

**Міністерство освіти і науки України**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
імені ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

**СУЧАСНИЙ  
УКРАЇНСЬКО - АНГЛІЙСЬКИЙ  
СЛОВНИК ТЕРМІНІВ  
ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ  
РЕМОНТНОГО ВИРОБНИЦТВА**



**Харків  
Діса плюс  
2020**

УДК 631. 3.004.67:811.111(038)

C89

Задвержено

Вченою радою Харківського національного технічного університету  
сільського господарства імені Петра Василенка  
Протокол №6 від 30 січня 2020р

**Рецензенти:**

**М. І. Черновол** - доктор технічних наук, професор Центральноукраїнського національного технічного університету (м. Кропивницький);

**О. В. Дзикович** - кандидат філологічних наук, доцент Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" (м.Київ);

**В. В. Семенцов** – кандидат технічних наук, доцент Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка (м. Харків)

**Сучасний українсько – англійський словник термінів технологічних систем ремонтного виробництва**

**C89** / О.І. Сідашенко, О.В. Тіхонов, Н.М. Пільгуй та інші.  
– Харків: Діса плюс, 2020.- 412с.

ISBN

Сучасний тлумачний українсько - англійський словник містить більш, як 1300 термінів в галузі технологічних систем ремонтного виробництва. Матеріали, наведені в тлумачному українсько – англійському словнику, можуть бути корисними для студентів і викладачів інженерних спеціальностей закладів вищої освіти III-IV рівнів акредитації, для магістрів, аспірантів в якості навчального посібника, а також для широкого кола фахівців ремонтних підприємств різних форм власності, та для англомовних студентів, що навчаються за відповідним напрямом в Україні.

ISBN

УДК 631. 3.004.67:811.111(038)

© ХНТУСГ, 2020.

## ПЕРЕДМОВА

У будь-якої машини, незалежно від того, працює вона, простоє чи транспортується, змінюються фізико-механічні і геометричні параметри деталей. Тому у процесі експлуатації машина потребує технічного обслуговування з метою підтримання її технічного стану, а також ремонту для відновлення техніко - економічних параметрів, коли експлуатація стає неможливою.

Проте, коли машина (або інша техніка) вийшла з ладу, то це ще не означає, що всі деталі та спряження втратили свої параметри й характеристики, оскільки деталі виготовлені з матеріалів із різними фізико-механічними властивостями і мають різну інтенсивність зношування; застосування системи допусків на розміри, похибка форми та шорсткість поверхонь, показники термічної обробки та інші параметри обумовлюють випадковість сприятливих та несприятливих поєднань цих параметрів у спряженнях і, як результат, – різні строки служби; неоднакову напруженість роботи деталей та вузлів; строки служби елементів окремих екземплярів машин, що мають значні розходження внаслідок різноманітних умов роботи.

Для ліквідації наслідків зношування проводяться поточні й капітальні ремонти, під час проведення яких зношені деталі й вузли або замінюють, або відновлюють.

Технологія ремонту машин тісно пов'язана з технологією машинобудування, у тому числі автотракторного і сільськогосподарського. Проте, якщо технологія машинобудування – це галузь науки, яка займається вивченням закономірностей, що мають місце в процесі виробництва машин, то технологія ремонту - це галузь науки, яка займається вивченням закономірностей у процесі зношування й відновлення властивостей машин при ремонті і їх технічній експлуатації.

Технологію ремонту машин від технології виробництва відрізняє ряд істотних особливостей, які дозволяють виділити її в ряд самостійних наукових напрямів. Основна особливість технології ремонту машин має відмінності, які полягають у тому, що вхідним об'єктом у процесі ремонту є не сировина, матеріали й напівфабрикати, як у процесі виробництва, а складові частини машин, які змінили свої розміри або властивості в процесі експлуатації.

Ремонтне виробництво пов'язане з частково або повністю зношеними деталями машини. Тому наука про технологію ремонту повинна базуватися на знанні стану деталей і машин, що підлягають ремонту.

Ремонт машин має й такі особливості як наявність у технологічному процесі операцій з розбирання, очищення, дефектації, а також операцій, пов'язаних із відновленням зношених поверхонь і вихідних властивостей деталей. У процесі ремонту техніки використовуються не лише нові деталі, а й відновлені.

Приступаючи до ремонту деталей і машин, необхідно володіти знаннями не лише про технологічні процеси для його здійснення, але й добре знати об'єкт (машину, двигун, агрегат і тощо), його конструкцію й особливості використання, а також вимоги ТУ, що пред'являються до них. На практиці виникає багато випадків, коли без знань конструкції й особливостей експлуатації неможливо визначити причини несправності і тим більше виконати якісний ремонт. Тому об'єкт ремонту слід розглядати не з позицій інженера-конструктора, а з позиції фахівця-ремонтника. Такий підхід дозволяє чіткіше аналізувати, а потім і ліквідувати несправності машин, що виникають, їх причини і намітити способи усунення.

Ефективне виконання всіх видів ремонту техніки із застосуванням прогресивних технологій може бути забезпечене широко

розвинутою системою наукових, виробничих та інших структур.

Технологічна система ремонтного виробництва – сукупність функціонально взаємопов'язаних предметів праці, засобів технологічного оснащення й виконавців, що реалізують у регламентованих умовах виробництво продуктів і послуг із заданими властивостями.

Структуру технологічної системи ремонтного виробництва утворюють основні елементи (предмет праці, продукт виробництва) і підсистеми (процеси, ресурси та засоби виробництва, підсистема управління), а також виробничі зв'язки між ними.

Із зовнішнього середовища в технологічну систему надходить об'єкт, що ремонтується, який у процесі виробництва перетворюється на предмет праці. Предметами праці можуть стати будь-які об'єкти реальної дійсності (продукти людської діяльності тощо), на які спрямовані трудові зусилля. У процесі виробництва (основній підсистемі технологічної системи) здійснюється перетворення предмету праці, зміна його кількісних і якісних параметрів (форми, структури, властивостей тощо). Результатом процесу ремонтного виробництва стає кінцевий вторинний продукт із певним набором заданих властивостей, що відповідає технічним показникам нового продукту. Саме він в як готова продукція або послуга надходить у зовнішнє середовище і, користуючись попитом на ринку, стає предметом споживання.

Система ремонтного виробництва складається з великої кількості елементів, пов'язаних між собою та навколишнім середовищем, котрі діють як єдине ціле. Наприклад, верстати, апарати, механізми, агрегати, пов'язані між собою транспортними потоками сировини, матеріалів, енергії і тощо.

Узагалі іноземні фірми приділяють технічному обслуговуванню й ремонту раніше зроблених машин не менше уваги, ніж

виробництву нових. Про це свідчать обсяги розробки та виготовлення засобів обслуговування й ремонту. У технологічних процесах з ремонту агрегатів і машин, а також відновлення деталей закладаються такі рішення, які забезпечують високу якість і надійність відремонтованої техніки, а ресурс відновлених деталей – нижчий від нових.

У структурі технологічної системи ремонтного виробництва забезпечуючі підсистеми – "ресурси" та "засоби виробництва". Ресурси – це наявні запаси і кошти, які можуть бути використані за необхідності. Треба зауважити, що досвід розвинутих країн у цих питаннях досить різноманітний, але принципово загальним є саме системний підхід. Система складається із трьох підсистем: виробництво техніки – технічний сервіс – користувач техніки. Взаємозв'язок між підсистемами як у цілому, так і всередині їх формується на економічній основі. Виробник, як правило, бере на себе всю відповідальність за організацію технічного обслуговування й ремонту протягом усього періоду експлуатації техніки (фірмовий сервіс). Пріоритет за третьою підсистемою – користувач техніки.

Рівень підготовки інженерно-технічних кадрів ремонтного виробництва їх кваліфікації, за умов безпосередньої виробничої діяльності, суттєво впливає на якісні показники функціонування технологічної системи ремонтного виробництва. У той же час однією з характеристик рівня кваліфікації фахівця є володіння професійно специфічною термінологією, яка, зокрема, притаманна даній галузі.

Технічна термінологія, як сукупність термінів та їх тлумачення в певній галузі знань, має особливе значення не тільки для повного взаєморозуміння між фахівцями при обговорюванні окремих проблем або в процесі дискусій, але діє й за умов розв'я-

зання суперечливих правових питань між виробником і замовником (споживачем). Без єдиної термінології не може обійтись наука, техніка й виробництво з їхнім взаємним та внутрішнім взаємозв'язком. Також це стосується й освіти. Тому не випадково одною з задач стандартизації є встановлення термінів і понять у важливих галузях науки, техніки й господарювання та її пояснення іноземним споживачам.

Терміни є одним з об'єктів стандартизації. У термінологічних стандартах зазначається, що терміни, установлені стандартом, обов'язкові для використання в усіх видах документації, науково-технічній, навчальній і довідковій літературі та в комп'ютерних інформаційних системах. Водночас у термінологічних стандартах терміни визначаються з урахуванням їх застосування в різних галузях науки, техніки та виробництва і тому тлумачення термінів формулюються в стандартах у загальній формі, тобто вони не мають достатньо повної інформативності щодо конкретної наукової і технічної галузі або навчальної дисципліни. У зв'язку з цим визначення термінів можна, згідно з термінологічним стандартом, за потреби змінювати, вводячи до них похідні ознаки, розкриваючи значення уживаних термінів, визначати об'єкти, що входять до обсягу даного поняття, тощо, але зміни не можуть порушувати зміст понять, визначених у стандартах.

Ремонтне виробництво техніки пов'язане з широким спектром галузей теоретичних та прикладних (інженерних) знань, якот: теорією тертя та зношування, технічним діагностуванням, теорією надійності, взаємозамінністю та технологічними процесами (зварювання та наплавлення, механічна обробка, гальванічні покриття, зміцнювальної технології і тощо), нормуванням, питаннями з сертифікації, якості продукції тощо.

При розробленні та формуванні сучасного тлумачного словника (у подальшому «Словник») автори використовували чинні

стандарти, технічні словники, нормативно-технічні документи, а також багаторічний досвід роботи в галузі ремонту техніки, що дозволило не тільки формувати тлумачення термінів з конкретизацією і необхідними доповненнями відносно стандартних визначень, але й навести тлумачення деяких термінів, які не передбачені стандартами, але застосовуються в практиці ремонтного виробництва.

Словник містить більш як 1300 термінів. Терміни і статті надані українською та англійською мовами, як довідкові – російською, відповідно чинних державних та міжнародних стандартів, а за відсутності даного терміну в цих стандартах – перекладом терміну з української.

Тлумачний українсько – англійський Словник у галузі технологічних систем ремонтного виробництва розроблений і видається вперше 2016 році.

В останні роки особливе місце в наукових досягненнях займають розробки, пов'язані зі створенням нових напрямків з використанням нанотехнологій. Вони розвиваються і широко використовуються у фізиці, хімії, біології, електроніці, медицині, харчовому виробництві і значно в меншій мірі - в машинобудуванні та ремонтному виробництві. Це пов'язано з тим, що до деталей і виробів, що використовуються в машинобудуванні, пред'являються різні вимоги, вони мають складну форму, виготовляються з різноманітних матеріалів, способів виробництва, термообробки. В процесі експлуатації їх робочий шар піддається деградації з істотною зміною структуроутворення і їх зміцнення з використанням нанопокриттів може виявитися, як в технічному, так економічному аспектах неефективним.

Крім того, в ряді випадків для зміцнення, ремонту та відновлення деталей доцільно використовувати методи наплавлення з



введенням модифікують присадок в рідку ванну при кристалізації. До числа таких присадок слід віднести нано- та дисперсні алмази, які дозволяють коригувати температурні параметри кристалізації, величину зерна, рівень напружень

В цьому випадку присадка алмазних включень відіграє роль мікрохолодильників, які суттєво змінюють температурний інтервал кристалізації. Важливим є визначити оптимальну дозу введення такого модифікатора та забезпечити рівномірний його розподіл.

З огляду на вище сказане в другому виданні сучасного словника в більшій мірі представлені терміни пов'язаними з нанотехнологіями та наноматеріалами. Ряд статей термінів першого видання були підкориговані і доопрацьовані, а деякі додані вперше.

Для деяких термінів у дужках наведені їхні синоніми або пояснення, що уточнюють галузь використання терміну. Значення тих чи інших пояснень термінів, що містяться в дужках, не викликають непорозуміння.

Терміни в Словнику розташовані згідно з українським алфавітом і мають порядкові номери. Словосполучення в термінах з двох і більше слів надаються в тому вигляді, у якому вони вимовляються при їх використанні. Тому, якщо прикметник та іменник утворюють дане поняття, термін починається з прикметника (напр., базова деталь, поступова відмова тощо). Після терміну і його української статті розташовано її переклад на англійську мову з тим же порядковим номером. Також для деяких статей словника наведені рисунки які сприяють більш повному розкриттю сутності терміну. Надписи під рисунками дані двома мовами, пояснювальні надписи наведено тільки українською мовою.

У випадках посилання в статті на інший термін надається позначка «Див. (найменування терміну)».

Наприкінці Словника знаходиться «Алфавітний покажчик англійських термінів», в якому наведено перелік термінів англійською мовою з посиланням на номер відповідного терміну в Словнику.

У Словнику мають місце умовні скорочення: Див. – дивись, напр. – наприклад, прим. – примітка, і т.п. – і тому подібне, та ін. – та інше.

Матеріали, наведені в тлумачному українсько – англійському Словнику, можуть бути корисними для студентів і викладачів інженерних спеціальностей вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації, магістрів, аспірантів, а також для широкого кола фахівців ремонтних підприємств та майстерень різних форм власності. І особливо для англомовних студентів що навчаються за відповідним напрямом у цих закладах в Україні.

## **INTRODUCTION**

In any car, regardless of whether it works, stands idle or is transported, physical and mechanical and geometric parameters of its parts change. Therefore, during operation any car requires maintenance to keep up its technical state and repair to restore technical and economic parameters when operation becomes impossible.

However, when a car (or other equipment) has failed, it does not mean that all parts and couplings lost their parameters and characteristics. As parts are made of materials with different physical and mechanical properties and intensity of wear varies, application of tolerances for dimensions, errors of shape and roughness of surfaces, indicators of thermal processing and other parameters cause accident favorable and unfavorable combinations of these parameters in the coupling and, as a result – different terms of service; varying tension of parts and components; terms of service of elements of separate instances of machines have significant differences due to different working conditions.

To eliminate wear effects, current and capital repairs are made, when worn parts and components are either replaced or restored.

Repair machine technology is closely related to engineering technology, including automobile, tractor and farm machine building. However, if engineering technology is a branch of science that deals with the study of patterns that occur in machine production, then repair technology is a branch of science that deals with the study of patterns in the process of wear and recovery of machines properties during repair and technical operation.

Technology of repair production differs from production technology in a number of significant features that allow it to separate out in a number of independent scientific disciplines. The main feature of technology of repair production has several differences, viz the input object during repair is not raw materials and semi-finished products, as in the production process, but components of vehicles that have changed their size or properties in service.

Repair production is associated with partially or completely worn out machine parts. Therefore, the science of repair technology should be based on recognition of the state of parts and vehicles subjected to repair.

Machine repair has such features as presence of technological process operations for disassembly, cleaning, fault detection and operations associated with restoration of worn surfaces and output properties of parts. During machine repair we use not only new parts, but recovered.

When repairing parts and machines, one must have knowledge not only of the processes for its implementation, but also be familiar with an object (car, engine, machine, etc.), its design and features of the use and requirements of specifications that are made to them. In practice there are many cases where without knowledge of the design and operating characteristics it is impossible to determine the cause of

the fault and all the more to perform quality repairs. That's why the object of repair should not be viewed from the position of design engineer, but from the professional repairman. This approach allows us to analyze more clearly and then eliminate emerging malfunction of machines, their causes and identify ways to eliminate it.

Effective implementation of all types of machine repair using advanced technologies can be achieved by the well-developed system of scientific, industrial and other structures.

The technological system of repair production is a set of functionally related items of work, of technological equipment and performers carrying out manufacturing products and services with desired properties in regulated terms of production.

The structure of the technological system of repair production is made form basic elements (subject of labor, manufacturing product) and subsystems (processes, resources and means of production, management subsystem) and industrial relations between them.

A repaired object comes from the external environment to the technological system. While manufacturing it becomes the subject of work. The subject of work can be any object of reality (products of human activity, etc.) aimed at labor efforts. In the production process – the main subsystem of the technological system the subject of work is converted, and its quantitative and qualitative parameters (form, structure, properties, etc.) are changed. The result of the repair production process becomes the secondary end product with a certain set of defined properties that meet technical indicators of the new product. As a product or service it goes into the external environment, and being demanded in the market, it becomes an object of utility.

Repair production system consists of many elements connected with each other and the environment. All of them act as one. For example, machines, equipment, tools, aggregates, linked with each other by traffic flows raw materials, energy etc.

Generally, foreign companies pay no less attention to maintenance and repair of earlier released vehicles than producing new ones. This is evidenced by the volume of development and manufacturing means of maintenance and repair. In the technological processes of repairing units and machines, and restoration parts, it should be made such solutions that can provide high quality and reliability of repaired equipment and the life of restored parts – no less than new ones.

In the structure of the technological system of repair production, supplying subsystems are "resources" and "means of production". Resources are available stocks and funds that can be used if necessary. It should be noted that experience of developed countries in these areas is very diverse, but the general principle is the systematic approach. The system consists of three subsystems: machine production – technical service – machine user. The relationship between subsystems as a whole, and within them is formed on the economic basis. A manufacturer usually takes full responsibility for organization of maintenance and repair during the period of operation of appliances (company service). Priority for the third subsystem – the machine user.

The level of qualification training of engineering staff of repair production in terms of direct production, significantly affects the quality indicators of functioning of the technological system of repair production. At the same time one of characteristics of professional qualifications is awareness of specific professional terminology which is inherent for this branch.

Technical terminology as a set of terms and their interpretation in a particular area of expertise is of particular importance not only for complete mutual understanding among experts while discussing specific problems or during discussions, it acts in terms of resolving contentious legal issues between the producer and the customer (consumer). Without uniformity of terminology, science, equipment and production of their internal and mutual relationship cannot exist. At

least this is true for education. Therefore, one objective of standardization is to establish terms and concepts in important fields of science, technology and management and explain them to foreign customers.

Terms are one of objects of standardization. In the terminology standards it is noted that the terms set by the standard, are obligatory to be used in all kinds of documentation: scientific, educational and reference books and computer information systems. However, terms in terminology standards are determined with a glance on their application in various fields of science, technology and production and therefore interpretation of terms in the standards are formulated in general terms, i.e. they do not have the full information content regarding a specific scientific and technical field or a discipline. In this regard, definition of terms, according to the terminology standard, can be changed, introducing derivative features to them, revealing meanings of used terms, identifying objects within the scope of this concept, etc., but no changes can disrupt the meaning of specified notion in the standards.

Repair production of equipment is associated with a wide range of fields of theoretical and applied (engineering) knowledge as follows: theory of friction and wear, technical diagnostics, theory of reliability, interoperability and technological processes (welding, overlaying welding, machining, galvanic coating, strengthen technology, etc.), standardization, certification issues, product quality etc.

While developing and forming the glossary (hereinafter "Glossary"), the authors used existing standards, technical dictionaries, legal and technical documents, as well as many years of experience in repair production, which allowed not only to form interpretation of the terms with specification and necessary amendments regarding standard definitions and provide interpretation of certain terms that are not provided by the standard, but those that are applied in repair production.

The glossary contains over 1300 terms. Terms and articles are

provided consistently in Ukrainian and English as a reference – Russian in italic in parentheses under the applicable national and international standards. In case of the absence of the term in these standards, the Ukrainian translation of the term is provided.

Ukrainian - English Glossary on technological systems of repair production has been developed and published for the first time in 2016.

In recent years, developments in new areas using nanotechnologies have taken a special place in scientific evidence. They are developed and widely used in physics, chemistry, biology, electronics, medicine, food production, and to a lesser extent, in mechanical engineering and repair. This is due to the fact that there are different requirements to parts and products used in mechanical engineering, they have a complex shape, made of excellent materials, methods of production, heat treatment. While operating, their working layer is subjected to degradation with a significant change in structure formation and their strengthening with the use of nanocoatings can be both technically and economically effective.

In addition, in some cases, to strengthening, repair and restoration of parts, it is rationally to use surfacing methods with the introduction of modifying additives in the liquid bath during crystallization. These additives include nano- and dispersed diamonds, which allow adjusting the crystallization temperature parameters, grain size, stressing level.

In this case, the additive of diamond impurities plays the role of microcoolers, which significantly change the crystallization temperature interval. It is important to determine the optimal amount of provision of such a modifier and to ensure its uniform distribution.

In view of the above-mentioned second edition of the modern dictionary, terms related to nanotechnology and nanomaterials are represented in a greater degree. A number of terms entries of the first edition have been corrected and improved, some of them introduced

for the first time.

Some terms in brackets are their synonyms or explanations that clarify the use of the term etc. The value of certain explanations of terms contained in brackets do not cause confusion.

The terms in the Glossary are given in accordance with the Ukrainian alphabet and with numbers. The phrase in terms of two or more words are given in the form in which they are spoken in their use. Therefore, if the adjective and the noun form this concept, the term begins with the adjective (e.g., basic part, progressive failure, etc.). The English translation with the same serial number is given after the term and its Ukrainian article. Also figures are provided for some glossary article that contribute to a more complete disclosure of the nature of the term. Captions under figures are given in two languages, explanatory inscriptions are only in Ukrainian.

In the cases of references in the article to another term it is marked "See (name of the term)".

At the end of the glossary there is "Alphabetical Index of English terms," which is a list of terms in English, referring to the number of the term in the glossary.

There are following abbreviations in the glossary: for example – e.g., and other – etc., that is – i.e., viz.

Ukrainian-English Glossary on technological systems of repair production has been developed and published for the first time.

The materials given in the Ukrainian-English Glossary, may be useful for students and teachers of engineering specialties of higher educational institutions of III-IV accreditation levels, masters, graduate students and professionals of a wide range of repair enterprises and workshops of different ownership. And especially for English-speaking students that are trained in appropriate direction in these institutions in Ukraine.



## **Український алфавіт**

А а, Б б, В в, Г г, Ґ ґ, Д д, Е е  
Є є, Ж ж, З з, И и, І і, Ї ї, Й й  
К к, Л л, М м, Н н, О о, П п, Р р  
С с, Т т, У у, Ф ф, Х х, Ц ц,  
Ч ч, Ш ш, Щ щ, Ъ ъ, Ю ю, Я я.

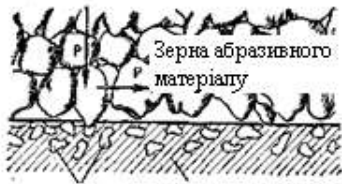
## **English Alphabet**

A a, B b, C c, D d, E e, F f, G g,  
H h, I i, J j, K k, L l, M m, N n,  
O o, P p, Q q, R r, S s, T t, U u,  
V v, W w, X x, Y y, Z z.

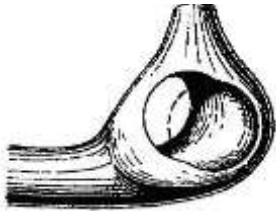
## **Русский алфавит**

Аа, Б б, В в, Г г, Д д, Е е, Ё ё  
Ж ж, З з, И и, Й й, К к, Л л, М м  
Н н, О о, П п, Р р, С с, Т т, У у  
Ф ф, Х х, Ц ц, Ч ч, Ш ш, Щ щ, Ъ ъ  
Ы ы, Ь ь, Э э, Ю ю, Я я.

## А



Карбідни



Абразивне зношування  
Abrasive wear

**1. АБРАЗИВНЕ ЗНОШУВАННЯ** /абразивное изнашивание / – механічне зношування внаслідок дії твердих частинок, які ріжуть чи дряпають поверхню металу. Напр., зношування лемешів, лап культиваторів, пальців гусениць та ін. деталей спряжень, що не захищені від абразивних частинок.

**1. ABRASIVE WEAR** – mechanical wear caused by activities of solid particles, that cut or scratch the metal surface. For example, wear of plowshares, cultivator paws, track pins and other mating parts, that are not protected from dust.

**2. АБРАЗИВНЕ ОБРОБЛЕННЯ** /абразивная обработка / – процес оброблення матеріалів різанням шляхом знімання шару металу абразивним

інструментом. До абразивного оброблення належать: шліфування, хонінгування, доводка, полірування, віброабразивне оброблення та ін. Полірування з застосуванням паст є поєднанням абразивного та хімічного оброблення.

**2. ABRASIVE FINISHING** – the process of finishing cutting materials by means of removing the metal layer using an abrasive tool. The abrasive finishing includes: grinding, honing, tuning, polishing, vibroabrasive finishing etc. Polishing with the use of pastes is a combination of abrasive and chemical finishing.

**3. АБРАЗИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ** /абразивный инструмент / – інструмент, виготовлений з абразивних матеріалів, скріплених зв'язувальною речовиною, призначений для абразивного оброблення виробів із металу, скла, пластмас та ін. матеріалів. До абразивних інструментів належать абразивні круги, бруски, головки, сегменти, шкурка, шліфувальні порошки, пасти тощо. Абразивні



Абразивний інструмент  
Abrasive tool

інструменти характеризуються формою та розмірами; видом абразивного матеріалу, його зернистістю; видом зв'язки і ступінню твердості та структурою. Абразивний інструмент дозволяє отримати найменшу можливу шорсткість поверхні.

**3. ABRASIVE TOOL** – a tool, made from abrasive materials, clamped with the binder, designed for abrasive finishing of metal (goods, glass, plastics and other

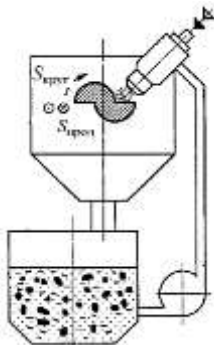
materials). Abrasive tools include abrasive wheels, bars, heads, segments, abrasive cloth, polishing powders, pastes etc. Abrasive tools are characterized by shape and dimension; by a type of abrasive material, its granularity; by a type of bindings and hardness stupefaction and its structure. Abrasive tools allow you to get the least possible surface roughness.

**4. АБРАЗИВНІ МАТЕРІАЛИ** / *абразивные материалы* / – дрібнозернисті або порошкоподібні матеріали високої твердості – природні (алмаз, корунд, кварц тощо) та штучні (електрокорунд, карбід кремнію та бору, ельбор, синтетичний алмаз та ін.). Використовуються для механічного оброблення металів, сплавів, скла тощо.

**4. ABRASIVE MATERIALS** – fine-grained or powdery materials of high hardness – natural (diamond, corundum, quartz etc.) and artificial (electrocorundum, silicone and boron carbide, CBN (cubic boron nitride), synthetic diamond etc.). They are used for mechanical metals finishing, alloys, glass and others.

**5. АБРАЗИВНО-РІДИННА ОБРОБКА** / *абразивно-жидкостная обработка* / – обробка об'ємно криволінійних і фасонних поверхонь струменем антикорозійної рідини з суспендованими частками абразивного порошку. Абразивно-рідинну обробку регулюють видом та зернистістю порошку, швидкістю струменя та кутом атаки. Абразивно-рідинну обробку застосовують при

обробці як зовнішніх, так і внутрішніх поверхонь.



Абразивно-рідинна обробка  
Abrasive-liquid processing

**5. ABRASIVE-LIQUID PROCESSING** – final processing of volume curvilinear and moulded surfaces with a stream of anticorrosive liquid with abrasive powder suspended parts. Abrasive-liquid processing is regulated by the powder type and granularity, stream speed and attack angle. Abrasive-liquid processing is applied to processing of both outer and internal surfaces.

**6. АБС-ПЛАСТИК** - /АБС-пластик/ - (акрилонітрил бутадієн стирол, хімічна формула  $(C_8H_8)_x (C_4H_6)_y (C_3H_3N)_z$ ) вдароміцна технічна термопластична смола на основі сополімера акрилонітрилу з бутадієном і стиролом (назва пластика утворюється з початкових букв найменувань мономерів). Пропорції можуть варіюватися в межах: 15-35% акрилонітрилу, 5-30% бутадієну і 40-60% стиролу. Використовується для виготовлення великих деталей автомобілів (приладових щитків, елементів ручного управління, решітки радіатора).

**6. ABS-PLASTIC** - (acrylonitrile butadiene styrene, chemical formula  $(C_8H_8)_x (C_4H_6)_y (C_3H_3N)_z$ ) high-performance technical thermoplastic resin based on copolymer of acrylonitrile with butadiene and styrene (name of plastic is formed of the first letters of monomer names). Proportions may vary within: 15-35% acrylonitrile, 5-30% butadiene and 40-60% styrene. It is used for motor vehicle large parts production (instrument panels, manual control units, radiator gratings).

**7. АБСОЛЮТНА ПОХИБКА ВИМІРЮВАННЯ** / абсолютная погрешность измерения / – різниця між результатом вимірювання та істинним значенням вимірювальної величини.

**7. ABSOLUTE ERROR OF MEASUREMENT** – the difference between the measurement result and the true meaning of the measuring value.

**8. АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА** / *автоматизация производства* / – система функціонування виробництва, за якої функції управління, виготовлення й контролю здійснюються автоматичними пристроями та приладами.

**8. MANUFACTURING AUTOMATION** – the system of production functioning, where the functions of management, production and monitoring are carried out by automatic devices and appliances

**9. АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ЧАСТКОВА** / *автоматизация производства частичная* / – автоматизація виробництва, що передбачає автоматизацію окремих виробничих операцій.

**9. PARTIAL MANUFACTURING AUTOMATION** – automation of manufacturing, which envisages automation of separate manufacturing operations.

**10. АВТОМАТИЗОВАНИЙ ЗАСІБ ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ** / *автоматизированное средство технического диагностирования* / – засіб діагностування, що функціонує з частковою участю оператора.

**10. AUTOMATED TOOL OF TECHNICAL DIAGNOSIS** – a tool of diagnostics functioning with partial participation of an operator.

**11. АВТОМАТИЧНЕ ДУГОВЕ НАПЛАВЛЕННЯ (ЗВАРЮВАННЯ)** / *автоматическая дуговая наплавка (сварка)* / – механізоване дугове зварювання, за яким збудження дуги, подача електрода або присадного матеріалу та відносне переміщення дуги або виробу здійснюється механізмами без безпосередньої участі людини, у тому числі й за заданою програмою. Може відбуватися під флюсом або в захисному газі.



Автоматичне дугове наплавлення (зварювання)

Automatic arc-surfacing (welding)

трада або присадного матеріалу та відносне переміщення дуги або виробу здійснюється механізмами без безпосередньої участі людини, у тому числі й за заданою програмою. Може відбуватися під флюсом або в захисному газі.

**11. AUTOMATIC ARC-SURFACING (WELDING)** – mechanized arc welding where arc agitation, consumable electrode feeding or filler material and relative movement of an arc or a product are carried out by mechanisms without human intervention,

mechanized arc welding where arc agitation, consumable electrode feeding or filler material and relative movement of an arc or a product are carried out by mechanisms without human intervention,

including on the given program. It can be under the flux welding or in protective gas.

**12. АВТОМАТИЧНЕ РЕГУЛЮВАННЯ** / *автоматическое регулирование* / – автоматичне підтримання сталості будь-якої фізичної величини - температури, тиску, рівня рідини і т. д., що характеризує технологічний процес, або її зміну по заданому закону, або відповідно зі зовнішнім процесом, що вимірюється.

**12. SELF-ADJUSTMENT** - automatic maintenance of any physical value constancy - temperature, pressure, liquid level, etc., characterizing technological process, or its change according to a given law, or in accordance with an external process, which is measured.

**13. АГРЕГАТ** / *агрегат* / – складальна одиниця, що має повну взаємозамінність, яку можна складати окремо від інших частин виробу чи виробу в цілому і яка може виконувати призначену функцію у виробі або діяти самостійно. Напр., тракторний двигун, коробка передач тощо.

**13. AGGREGATE** – an assembly unit that has a full interchangeability and can be folded separately from the rest parts of the product or the product in general and which can perform the assigned function of the product or operate independently. For example, tractor engine, gear box, etc.

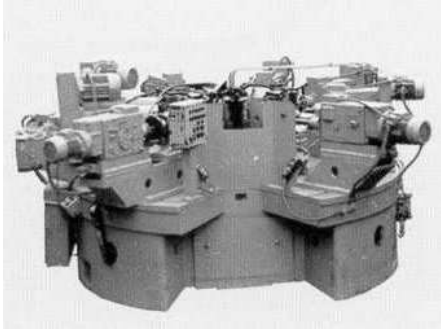
**14. АВТОМАТНІ СТАЛІ** / *автоматные стали* / – сталі, призначені для обробки на металорізальних, верстатах-автоматах (наприклад: сталі АС11, АС40, А40Г тощо). У них підвищений вміст сірки (до 0,2%), а часто й фосфору (до 0,15%), що сприяє утворенню короткої, ламкої, легко відокремлюваної стружки. Оброблені вироби мають гладку й чисту поверхню. Автоматні сталі мають знижені міцність, пластичність, в'язкість та корозійну стійкість.

**14. FREE MACHINING STEELS** – steels designed to be processed by machine tools and automatic machines (for example: steels АС11, АС 40, А40G etc). They have a high content of sulfur (up to 0,2%) and often phosphor (up to 0,15%) which conduce formation of short, brittle and easily-dissevered shavings. Finished products have a smooth and clean surface. Free machining steels have reduced solidity, flexibility, viscosity and corrosion resistance.

**15. АГРЕГАТНЕ СКЛАДАННЯ** / *агрегатная сборка* / – складання виробу чи його частин з агрегатів

**15. AGGREGATE ASSEMBLING** – assembling the product or its parts of aggregates.

**16. АГРЕГАТНИЙ ВЕРСТАТ** / *агрегатный станок* / – високопродуктивний металорізальний верстат, що складається з кінетично-непов'язаних між собою агрегатів (силових головок), взаємопов'язаність та послідовність рухів яких задаються єдиною системою управління.



Агрегатний верстат  
Aggregate machine

Застосовується у складі автоматичних ліній для обробки корпусних деталей складної конфігурації. На агрегатному верстаті, крім свердління виконують розточування, фрезерування, шліфування та інші роботи.

**16. AGGREGATE MACHINE** – a machine tool of the drilling group which consists of kinetically-unrelated aggregates (power cappings), correlation and sequence of which are specified by a unified control system. It is applied as a part of automatic line for processing sophisticated case parts. An aggregate machine may also perform boring, milling, grinding etc in addition to drilling.

**17. АГРЕГАТНИЙ МЕТОД РЕМОНТУ** / *агрегатный метод ремонта* / – знеособлений метод ремонту, під час якого агрегати й вузли замінюють новими або заздалегідь відремонтованими.

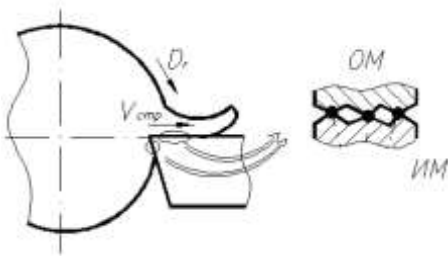
**17. AGGREGATE REPAIR METHOD** – an impersonal repair method during which aggregates and units are replaced with new or previously repaired items.

**18. АГРЕГАТУВАННЯ** / *агрегатирование* / – метод компонування (складання) машин, устаткування, приладів та інших виробів із рядів уніфікованих деталей. вузлів і агрегатів, що мають властивість повної (геометричної) і функціональної взаємозамінності. Агрегатування дозволяє впроваджувати високоякісний і

економічно доцільний метод агрегатного ремонту техніки.

**18. BUILDING BLOCK DESIGN** – a method of composing (assembling) machine, instruments equipment and other products from unified parts, units and aggregates, that have the full property of (geometric) and functional interchangeability. Building block design allows to introduce a high-quality and economically reasonable method of unit repair.

**19. АДГЕЗИЙНЕ ЗНОШУВАННЯ** / *адгезионное изнашивание* /



Адгезійне зношування  
Adhesive wear

– зношування внаслідок локального з'єднання двох тертьових тіл та глибинного виривання матеріалу з їхніх поверхневих шарів.

**19. ADHESIVE WEAR** – wear caused by local connection of two rubbing bodies and material tearing in depth from their surface layers.

**20. АДГЕЗІЯ** / *адгезия* / – злипання приведених у контакт різно-рідних твердих або рідких тіл (фаз), обумовлене міжмолекулярною (міжатомною) взаємодією між поверхневими шарами цих тіл, напр., при склеюванні матеріалів та нанесенні полімерного покриття (Див. "Адгезія в умовах тертя").

**20. ADHESION** – conglutination of contacted heterogeneous solid and liquid bodies (phases), caused by intermolecular (interatomic) interaction between overground layers of this body, such as bonding materials and application of polymer coating (See "Adhesion under conditions of friction").

**21. АДГЕЗІЯ В УМОВАХ ТЕРТЯ** / *адгезия при трении* / – явище локального з'єднання двох твердих тіл, яке відбувається внаслідок дії молекулярних сил під час тертя.

**21. ADHESION UNDER CONDITIONS OF FRICTION** – a phenomenon of the local connection of two solid bodies, that occurs as a result of molecular forces friction.

**22. АДТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ** / *аддитивные технологии* / – технології пошарового нарощування і синтезу об'єктів шляхом додавання матеріалу на основу (платформу, заготовку, деталь). До них



відносяться:

**Селективне лазерне плавлення** - технологія пошарового адитивного виробництва з використанням лазера.

**Стереолітографія**-об'єкт формується зі спеціального рідкого фотополімеру, який твердіє під дією лазерного випромінювання (або випромінювання ртутних ламп).

**Електронно-променева плавка** - об'єкт формується шляхом плавлення металевого порошку електронним променем у вакуумі.

**Моделювання методом наплавлення** - об'єкт формується шляхом пошарової укладання розплавленої нитки з плавкого робочого матеріалу (пластик, метал) Робочий матеріал подається в екструзійну головку, яка видавлює на платформу, що охолоджується тонку нитку розплавленого матеріалу, формуючи таким чином поточний шар оброблюваного об'єкта.

**22. ADDITIVE TECHNOLOGIES** - technologies of layer-by-layer building-up and object synthesis by adding material to the base (platform, work material, part). These include:

**Selective laser melting** is a layer-by-layer additive manufacturing technology using a laser.

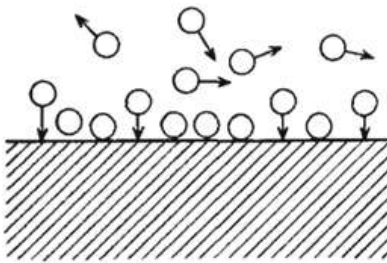
**The stereolithography** - object is formed from a special liquid photopolymer that hardens under the action of laser radiation (or mercury lamp radiation).

**Cathode-ray melting** - an object is formed by melting metal powder with an electron beam in a vacuum.

**Surfacing modeling** - the object is formed by layer-by-layer placing of the molten thread from the fusible working material (plastic, metal). The working material is fed into the extrusion head, which extrudes a thin thread of molten material onto the platform, which is cooled, thus forming the current layer of the processing object.

**23. АДСОРБЦІЯ** / *адсорбция* /— самопроизвольный процесс увеличения концентрации растворённого вещества у поверхности раздела двух фаз (твёрдая фаза - жидкость, конденсированная фаза - газ) вследствие нескомпенсированности сил межмолекулярного взаимодействия на разделе фаз. Адсорбция является частным случаем сорбции. Процесс, обратный адсорбции, то есть

перенос вещества с поверхности раздела фаз в объём фазы - десорбция.



Адсорбція  
Adsorption

**23. ADSORPTION** – spontaneous process of increasing the concentration of dissolved substance near the surface of the separation of two phases (solid phase - liquid, condensed phase - gas) due to the uncompensated forces of intermolecular interaction on the phase separation. Adsorption is a special case of sorption. The process of reverse adsorption, that is the transfer of substance from the phase separation

surface to the phase volume - desorption.

**24. АЗБЕСТ** / *асбест* / – назва мінералів волокнистої будови, здатних розщеплюватися на гнучкі та тонкі волокна, теплостійкий до 550°C (температура плавлення 1550°C), поганий провідник теплоти, електричного струму та звуку. Азбест використовується для виготовлення прокладок, гальмівної стрічки тощо.

**24. ASBESTOS** – the name of the fiber-structured mineral capable to split into thin and flexible fibers, heat-resistant up to 550° C (melting temperature 1550° C). It is a bad conductor of heat, electricity and sound. Asbestos is used in production linings, brake bands etc.

**N**

АЗОТ

14,0067

2s<sup>2</sup> 2p<sup>3</sup>

7

**25. АЗОТ** / *азот* / – хімічний елемент, газ без кольору та запаху. Вільний азот – речовина, хімічно досить інертна, використовується як захисний газ, головним чином, при зварюванні міді та її сплавів.

**25. AZOTE (NITROGEN)** – a chemical element. It is colorless and odorless gas. Free nitrogen is a substance, quite inert chemically; it is used as protective gas mainly during copper welding and its alloys.

5  
2

**26. АЗОТУВАННЯ** / *азотирование* / – дифузійне насичення азотом поверхневого шару (0,2-0,8мм) при температурі 500-650°C легованих сталей та чавуну, що мають елементи, які утворюють з

азотом стійкі хімічні сполучення – нітриди (залізо, хром тощо). Азотування підвищує твердість поверхневого шару, його зносостійкість, опір корозії (шестерні, циліндри потужних двигунів, легаті паливної апаратури тощо).

**26. NITRIDING** – diffusive nitrogen saturation of the surface layer (0,2-0,8mm) at the temperature of 500-650 ° C, alloyed steel and cast iron, with elements that form with nitrogen a stable chemical conjugation – nitrides (iron, chrome, etc.). Nitriding of the surface layer increases hardness, wear resistance, corrosion resistance (gears, cylinders of powerful engines, legato of fuel equipment, etc).

**27. АКРЕДИТАЦІЯ** / *аккредитация* / – процедура, за допомогою якої авторитетний орган офіційно визнає правочинність особи чи органу виконувати конкретні роботи.

**27. ACCREDITATION** – a procedure by means of which an authoritative body formally recognizes legitimacy of a person or body to perform certain operations.

**28. АКРЕДИТАЦІЯ МЕТРОЛОГІЧНИХ ЛАБОРАТОРІЙ** / *аккредитация метрологических лабораторий* / – офіційне визнання того, що лабораторія має право виконувати конкретні види метрологічних робіт.

**28. ACCREDITATION OF METROLOGICAL LABORATORIES** – official recognition that the laboratory has the right to perform specific types of metrological works.



Активний контроль  
Active monitoring

**29. АКТИВНИЙ КОНТРОЛЬ** / *активный контроль* / – контроль, за результатом якого при виявленні яких-небудь відхилень видаються відповідні сигнали на корегувальний пристрій, що автоматично їх усуває.

**29. ACTIVE MONITORING** – monitoring, by results of which during identifying any deviations, the appropriate signals are issued to the adjusting device which auto-

matically removes them.

**30. АЛІТУВАННЯ** / *алитирование* / – дифузійне насичення поверхневого шару (0,02-1,2 мм) виробів з нікелевих, мідних сплавів, сталі та чавуну алюмінієм для підвищення їх жаростійкості.

**30. ALUMINIZING** – surface layer diffusive saturation (0,02-1,2 millimeter) of products made of nickel or copper alloys, steel and cast iron with aluminium to increase their heat resistance.

**31. АЛМАЗ** / *алмаз* / – мінерал, поліморфна кристалічна модифікація вуглецю, за твердістю перевищує всі відомі матеріали. Застосовується як абразивний матеріал, а також як інструмент для фінішних операцій (алмазного вигладжування та вібронакаткування поверхонь) при відновленні деталей. Алмази є природні та синтетичні.



Алмаз  
Diamond

**31. DIAMOND** – a mineral, a crystalline polymorphic modification of carbon, its hardness exceeds all known substances. It is used as an abrasive material, as well as a tool for finishing operations (diamond smoothening and surfaces vibro-rolling) during recovery of parts. Diamonds are natural and synthetic.

**32. АЛМАЗНЕ ВИГЛАДЖУВАННЯ** / *алмазное выглаживание* / – оброблення поверхнево-пластичним деформуванням при ковзанні алмазного інструмента



Алмазне вигладжування  
Diamond smoothening

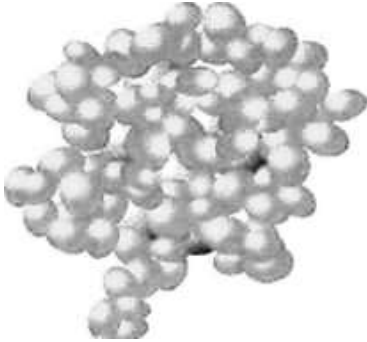
(оправка з алмазом) по поверхні деталі з високим питомим тиском. При цьому відбувається зсув та змінання гребінок нерівностей на поверхні і стиснення металу в підповерхневому шарі, що підвищує зносостійкість деталі. Для алмазного вигладжування використовується токарний верстат і спеціальний пристрій.

ний верстат і спеціальний пристрій.

**32. DIAMOND SMOOTHENING** – finishing of surface plastic de-

formation by sliding diamond tool (mandrel with diamond) on the surface of a part with high specific pressure. There is a shift and crumpling of combs irregularities on the surface and metal compressing in the subsurface layer that increases wear resistance of a part. The lathe tool and a special device are used for diamond smoothening.

**33. АЛМАЗОЇД** / *алмазоид* / – алмазоподібна структура, побудована з атомів вуглецю методом синтезу, що має міцність і хімічну інертність алмазу. Використовується як основний матеріал при побудові нанороботів. Це гідрокарбонат, у якому атоми вуглецю утворюють просторову сітку, таку ж, як в алмазі. Зустрічається в сирій нафті.



Алмазоїд  
Diamondoid

**33. DIAMONDROID** – the diamond-like structure made up of carbon atoms achieved by synthesis, and has strength and chemical inertness of diamond. It is

used as basic material during designing nanorobots. Carbon atoms create a spatial net in bicarbonate similar as in the diamond. It may be found in crude oil.

**34. АЛЮМІНІЄВІ СПЛАВИ** / *алюминиевые сплавы* / – сплави на основі алюмінію з додатком міді, магнію, цинку, кремнію, марганцю та інших елементів (дюралюміній, силумін та ін.), які мають високі механічні властивості, малу густину, високу електро- та теплопровідність і добру корозійну стійкість. Вони використовуються для виготовлення багатьох автотракторних деталей (поршнів, головок циліндрів, картерів двигунів тощо).

**34. ALUMINIUM ALLOYS** – aluminium-based alloys with the addition of copper, magnesium, zinc, silicon, manganese and other elements (duralumin, silumin etc), which have high mechanical properties, low density, high electrical and heat conductivity and good corrosion resistance. They are used to produce many motor-and-tractor parts (pistons, cylinder heads, engine crankcases, etc.).

**35. АЛЮМІНІЙ** / *алюминий* / – сріблясто-білий метал, легкий і ковкий, стійкий проти корозії, густина 2699 кг / м<sup>3</sup>, температура

плавлення 661 °С. Серед металів алюміній займає за поширеністю в природі перше місце, за практичним використанням – друге / після заліза /. Алюміній отримують електролізом розчину глинозему в розплавленому кріоліті.

Al

АЛЮМІНІЙ

26.981

$3s^2 3p^1$

13

3  
8  
2

**35. ALUMINIUM** – silver-white metal, light and malleable, corrosion-resistant. Its density is 2699 kg / m<sup>3</sup>, the melting temperature is 661 °С. Among metals aluminium takes the first place by the prevalence in nature and the second place by the practical usage (after iron). Aluminium is

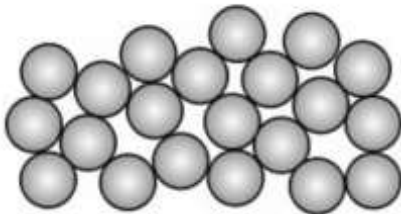
produced by electrolysis alumina solution in molten cryolite.

**36. АЛЬФА-ЗАЛІЗО** / *альфа-железо* / – поліморфічна модифікація заліза, що має об'ємноцентровану кристалічну решітку. Існує в двох інтервалах температур: до 911°С і від 1392 до 1539°С. Для інтервалу 1392-1539°С альфа-залізо іноді називають дельта-залізом. В інтервалі температур 911-1392°С сталим є гамма-залізо, що має гранецентровану кристалічну решітку.

**36. ALPHA IRON** – a polymorphic iron modification with the BCC (body centered cubic) crystal lattice. There are two temperature intervals: up to 911 °С and from 1392 to 1539 ° С. For the interval 1392-1539 ° С alpha iron is sometimes called delta-iron. In the temperature interval 911-1392°С gamma iron is constant, that has FCC (face centred cubic) crystal lattice.

**37. АМОРФНІЙ СТАН** / *аморфное состояние* / – стан твердої речовини, у якому, на відміну від кристалічного стану, молекули

розташовані безладно. Така речовина ізотропна, тобто має однакові фізичні й механічні властивості за всіма напрямками. До аморфних тіл належать природні та штучні смоли, пластмаси, клеї, скло та ін.



Аморфний стан  
Amorphous state

**37. AMORPHOUS STATE** – solid state of substance, where un-

like in crystalline state, molecules are located randomly. This substance is isotropic, i.e. has the same physical and mechanical properties in all directions. The amorphous bodies include natural and artificial resins, plastics, adhesives, glass and others.

**38. АНАЛІЗ ВІДМОВ** / *анализ отказов* / – логічне та систематичне дослідження об'єкта, що відмовив, для ідентифікації та аналізу особливостей виникнення відмов, їх причин та наслідків.

**38. FAILURE ANALYSIS** – logical and systematic investigation of the object failed, for identification and analysis of the special feature about the origination of failures, their reasons and consequences.

**39. АНАЛІЗ НАВАНТАЖЕНЬ ТА ВПЛИВІВ** / *анализ нагрузок и воздействий* / – визначення фізичних, хімічних та інших навантажень на об'єкт у заданих умовах експлуатації.

**39. LOADING AND IMPACT ANALYSIS** – determining physical, chemical and other loads on the object in the given conditions.

**40. АНАЛІЗ НАДІЙНОСТІ** / *анализ надежности* / – систематизоване дослідження з метою визначення впливу на надійність об'єкта особливостей конструкції, технологічних процесів виробництва, умов експлуатації, технічного обслуговування та ремонту, а також визначення досягнутого рівня надійності при виконанні запланованих заходів щодо забезпечення і підвищення надійності та оцінка ефективності цих заходів.

**40. RELIABILITY ANALYSIS** – a systematic study to determine the impact on reliability of the object structural features, technological production processes, operation conditions, technical maintenance and repair, as well as determining the achieved level of reliability in implementation of the planned measures to ensure and increase reliability and effects of these measures.

**41. АНАЛІЗ НЕСПРАВНОСТЕЙ** / *анализ неисправностей* / – логічне та систематичне дослідження об'єкта для ідентифікації та аналізу ймовірностей виникнення причин та наслідків потенційних несправностей.

**41. MALFUNCTION ANALYSIS** – a logical and systematic object investigation to identify and analyse possible reasons and consequences of potential malfunctions.

**42. АНАЛІТИЧНИЙ МЕТОД (АНАЛІЗ)** / *аналитический*

*метод (анализ) / – метод вивчення явищ, процесів, предметів шляхом їх розчленування на елементи та їх дослідження.*

**42. ANALYTICAL METHOD (ANALYSIS)** – a method of studying phenomena, processes, subjects by means of their dismemberment to elements and their researches.

**43. АНАЛІТИЧНИЙ МЕТОД НОРМУВАННЯ** / *аналитический метод нормирования / – установлення норм та нормативів шляхом розчленування процесів або операцій на нормотворчі елементи з детальним вивченням умов ремонтного виробництва та пошуком шляхів раціоналізації цих умов.*

**43. ANALYTICAL METHODS OF NORMALIZATION** – setting standards and norms by means of dismemberment of processes or operations on the standard-setting elements studying in details conditions of repair production and searching the ways of rationalization of these conditions.

**44. АНАЛІТИЧНО-ДОСЛІДНИЙ МЕТОД НОРМУВАННЯ** /*аналитически-исследовательский метод нормирования / – установлення норм та нормативів шляхом технічно та економічно обґрунтованих розрахунків, проведених на основі дослідних даних та спостережень щодо нормотворчих елементів.*

**44. ANALYTICAL RESEARCH METHOD OF NORMALIZATION** setting standards and norms by means of technically and economically feasible calculations done on the basis of experimental data and observations about the normative elements.

**45. АНІЗОТРОПІЯ** / *анизотропия / – неоднаковість властивостей речовини у різних напрямках.*

**45. ANISOTROPY** – dissimilarity of substance properties in different directions.

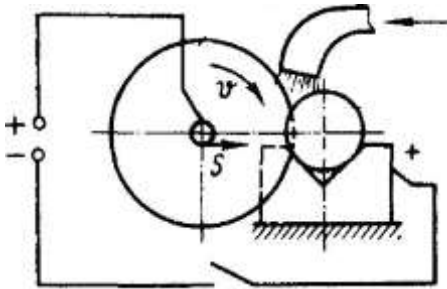
**46. АНІЗОТРОПНІ МАТЕРІАЛИ** / *анизотропные материалы/ – матеріали, властивості яких неоднакові у різних напрямках, напр.: монокристали, волокнисті та плівкові матеріали, пластмаси з шаруватими наповнювачами (гетинакс, текстоліт, склопластики), композиційні матеріали.*

**46. ANISOTROPIC MATERIALS** – materials the properties of which are not similar in different spheres, e.g. monocrystals, fibroid and film materials, plastics with laminating bases (synthetic-resin



bonded paper laminate, fabric-based laminate, glass-fiber-resin materials), compound materials.

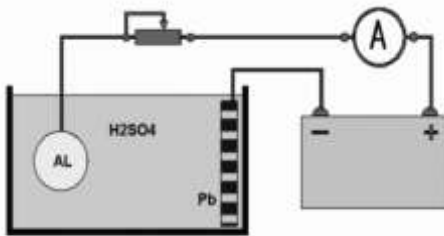
**47. АНОДНО-МЕХАНІЧНЕ ОБРОБЛЕННЯ** / *анодно-механическая обработка* / – різновид



Анодно - механічне різання  
Anode-mechanical cutting

електроерозійного оброблення, заснованого на одночасному використанні анодного розчинення металу і механічного (електроерозійного або електрохімічного) видалення продуктів розпаду. Застосовується для різання та оброблення твердосплавних матеріалів (Див. "Тверді сплави").

**47. ANODE-MECHANICAL MACHINING** – a kind of electronic erosion machining that based on the simultaneous use of metal anodic dissolution and mechanical (electroerosion or electrochemical) removal of decomposition products. It is used for cutting and finishing of high-alloy material (See "Hard alloys").



Анодування  
Anodic oxidation treatment

**48. АНОДУВАННЯ** / *анодирование* / – утворення захисного покриття на поверхні металевих виробів, які є анодом у процесі електролізу. Застосовується, головним чином, для алюмінієвих, магнієвих та титанових сплавів. Це підвищує їх корозійну стійкість та покращує зовнішній вигляд.

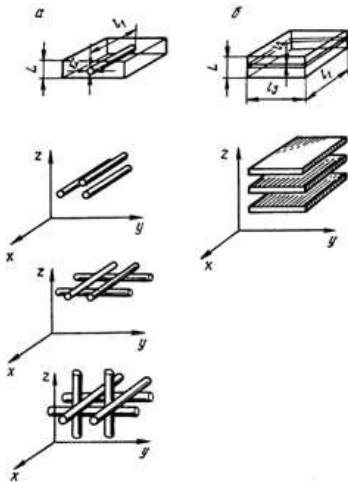
Отримана плівка (5-25мкм) відрізняється міцністю, добре покривається лакофарбовими матеріалами.

**48. ANODIC OXYDATION TREATMENT** – forming a protective coating on the surface of metal products, which are anodes during electrolysis. It is used mainly for aluminium, magnesium and titanium alloys. This enhances their corrosion resistance and improved external

view. The received anodized film (5-25mkm) differs in durability, is well covered with paintwork materials.

**49. АНТИФРИКЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ** / *антифрикционные материалы* / – матеріали для деталей, що працюють, головним чином, в умовах тертя, ковзання (підшипники, втулки, вкладиші та ін). Ці матеріали мають добру припрацьовуваність до спряженої деталі, зносостійкість, низький коефіцієнт тертя в парі з матеріалом деталі, малу схильність до заїдання (адгезійного схоплювання), здатність забезпечувати рівномірне змащування поверхонь тертя. До антифрикційних матеріалів належать: антифрикційні бронзи та чавуни, бабіти (олов'яні, свинцеві, цинкові), залізо- та бронзо-графітові порошкові матеріали, антифрикційні пластики (текстоліти), фторопласти та ін.

**49. ANTIFRICTION MATERIALS** – materials for the parts working mainly in the conditions of sliding friction (bearings, plugs, bushes, etc.). These materials have a good running-in ability to the interfaced part, wear resistance, low index of friction paired with part



Схеми армування волоконних і шарувальних композиційних матеріалів  
Reinforcement pattern

material, small tendency to sticking (adhesive gripping), ability to provide uniform greasing of friction surfaces. The antifriction materials includes: antifrictional bronze and cast iron, babbits (stannous, leaded, zinc), iron-and bronze graphitic powder materials, antifriction plastics (textolites), fluoroplastics etc.

**50. АРМУВАННЯ** /*армирование* / – зміцнення матеріалу (або конструкції) іншим матеріалом. Застосовується при виготовленні виробів із металу, скла, пластмас, кераміки, композиційних та інших матеріалів.

**50. REINFORCEMENT** – strengthening material (or a design) by other material. It is applied for

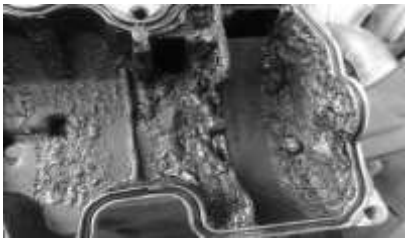
products from metal, glass, plastic, ceramic, composite and other materials.

**51. АРМУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ** / армирующий элемент / – (Див. “Зміцнювач”).

**51. REINFORCING ELEMENT.** – See “Strengtheners”.

**52. АСЕМБЛЕР (конструктор)** /асемблер (конструктор) / – кібернетичний пристрій нанометричних масштабів, здатний з набору атомів збирати молекули шляхом механохімії за заданою програмою. Це молекулярна машина, яка може бути запрограмована на побудову будь-якої молекулярної структури.

**52. ASSEMBLER (designer)** – a cybernetic device of nanometric scale capable to collect molecules from an atom set by mechanochemistry according to the set program. It is a molecular machine, which can be programmed to build any molecular structure.



Асфальто-смолисті відкладення  
Asphaltic-resinous deposits

**53. АСФАЛЬТО-СМОЛИСТІ ВІДКЛАДЕННЯ** / асфальто-смолистые отложения / – вуглецеві відкладення – мазе подібні згустки, які відкладаються, головним чином, на картерах, щоках колінчастого валу, фільтрах і в маслопроводах двигунів.

**53. ASPHALTIC-RESINOUS DEPOSITS** – carbon deposits – ointment clots deposited mainly on craters, cheeks of cranked shaft, filters and in oil pipelines of engines.

**54. АТЕСТАТ АКРЕДИТАЦІЇ** / аттестат аккредитации / – документ, виданий згідно з правилами системи акредитації, який посвідчує, що даний орган правочинний виконувати конкретні роботи в установленій сфері діяльності (у галузі сертифікації, метрології тощо).



Атестат акредитації  
Accreditation certificate

**54. ACCREDITATION CERTIFICATE** – the document issued according to rules of accreditation system, certifying that this body is competent to perform concrete operations in the established field of activity (in certification, metrology, etc.).

**55. АТЕСТАТ ВИРОБНИЦТВА** / *аттестат производства* / – документ, виданий згідно з правилами системи сертифікації, який



Атестат виробництва  
Production certificate

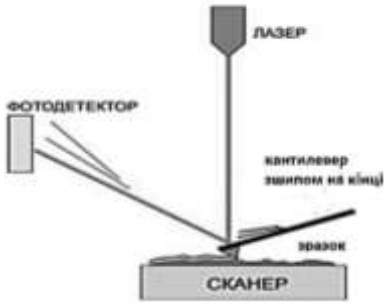
посвідчує, що виробництво забезпечує протягом установленого проміжку часу стабільність якості вироблення певних видів продукції або окремих її характеристик, підтверджених під час сертифікації.

**55. PRODUCTION CERTIFICATE** – the document issued according to rules of certification system, certifying that production supports stability of manufacturing quality of certain types of production or its separate characteristics confirmed at certification during the established period.

**56. АТЕСТАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА** / *аттестация производства* / – офіційне підтвердження органом із сертифікації або іншим спеціально уповноваженим органом наявності необхідних і достатніх умов виробництва певної продукції (надання певних послуг), які забезпечують стабільність виконання заданих у нормативних документах і контрольованих під час сертифікації вимог.

**56. PRODUCTION CERTIFICATION** – official confirmation by the certification body or other specially authorized body of existence of necessary and sufficient production conditions of the product (rendering certain services) which provide stability of performance defined in normative documents and controlled requirements during certification.

**57. АТОМНО-СИЛОВА І ФРИКЦІЙНА МІКРОСКОПІЯ (АСМ)** / *Атомно силовая и фрикционная микроскопия (АСМ)* / –



Атомно-силова і фрикційна  
мікроскопія  
Atomic force and friction  
microscopy

сили, що діють між гострим зондом, наведеним у близький контакт із зразком і поверхнею останнього, призводять до вимірної деформації консолі (кантилевера), на якій закріплений зонд, при цьому його стан реєструється оптично. Дозволяє виміряти нормальну, латеральну сили взаємодії, отримати топографію поверхні на нанорівні.

## 57. ATOMIC FORCE AND FRICTION MICROSCOPY

(AFM) – forces acting between the edged prod brought into close contact with the sample and the surface of the latter, which leads to a measurable deformation of cantilever arm, where the probe is fixed, and its condition is recorded optically. Allows you to measure the normal, lateral forces of interaction, to obtain surface topography at the nanoscale.

**58. АУСТЕНИТ** / *аустенит* / – структурна складова залізовуглецевих сплавів, твердий розчин вуглецю (до 2,14%) та легуючих елементів у гамма-залізі (Див. "Альфа-залізо").



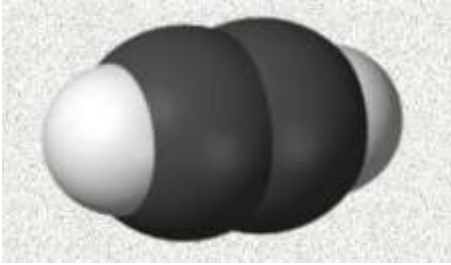
Аустеніт (x400)  
Austenite (x400)

У вуглецевистих сталях та чавунах аустеніт утворюється при нагріванні до критичних температур. Деякі сталі, напр., з високим вмістом нікелю та марганцю, мають структуру аустеніту при кімнатній температурі.

**58. AUSTENITE** – a structural component of iron-carbon

alloys, solid solution of carbon (to 2.14%) and alloying elements into

gamma-iron (See "Alpha iron") Austenite in the carbon steel and cast is formed when heated to the critical temperature. Some steels, e.g. with containing great amount of nickel and manganese have the structure of austenite at room temperature.



Ацетилен  
Acetylene

**59. АЦЕТИЛЕН** / *ацетилен* / – найпростіший ненасичений вуглеводень. Отримують ацетилен, головним чином, дією води на карбід кальцію. Суміш ацетилену з повітрям, згоряючи в струмені кисню, розвиває високу температуру (3150°C). Застосовується для газового зварювання та різання металів, а також для газополуменового напилення. Ацетилен для вико-

ристання міститься в балонах або отримується за допомогою ацетиленового генератора внаслідок розкладання карбїду кальцію водою.

**59. ACETYLENE** – the simplest non-saturated hydrocarbon. Acetylene is obtained mainly by action water to calcium carbide. Acetylene air mixture burning down in an oxygen stream develops high temperature (3150°C). It is used for gas welding and cutting metals, and also for gas-flame. Acetylene for use contains in cylinders or it turned out by means of the acetylene generator as a result of decomposition of calcium carbide with water.



Ацетиленовий балон  
Acetylene cylinder

**60. АЦЕТИЛЕНОВИЙ БАЛОН** / *ацетиленовый балон* / – балон для зберігання та транспортування розчиненого ацетилену. З огляду на його вибухонебезпечність балон заповнюють масою (активним дерев-

ним вугіллям), яку просочують ацетоном для підвищення вмісту ацетилену в балоні. Ацетиленовий балон фарбують в білий колір, застосовують при газовому зварюванні, різанні та тазовому наплавленні.

**60. ACETYLENE CYLINDER** – a cylinder for storage and transportation of dissolved acetylene. Considering its potential explosion risk a cylinder is filled with the mass (active charcoal) which is impregnated with acetone to increase the acetylene content in the cylinder. The acetylene cylinder is painted in white colour, used in gas welding, cutting and pelvic surfacing.

**61. АЦЕТИЛЕНОВИЙ ГЕНЕРАТОР** / *ацетиленовый генератор*



Ацетиленовий генератор  
Acetylene generator

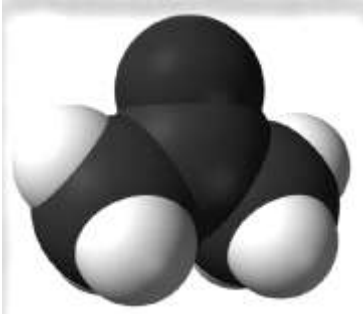
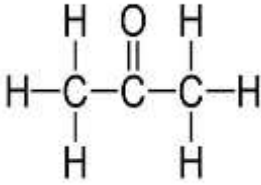
*тор* / – апарат, що використовується для отримання ацетилену внаслідок розкладання карбіду кальцію водою. За характером роботи поділяються на генератори з подачею води на карбід, з подачею карбіду на воду тощо.

**61. ACETYLENE GENERATOR** – a device used to receive acetylene as a result of decomposition of calcium carbide with water. By the nature of operations they are subdivided into generators with water supply on carbide, with carbide supply on water etc.

**62. АЦЕТОН** / *ацетон* / – найпростіший кетон, прозора горюча рідина з характерним запахом. Змішується з водою й органічними розчинниками. Сировина для синтезу багатьох важливих хімічних продуктів; розчинник, наприклад, у виробництві лаків,

вибухових і лікарських речовин. При 20°C розчиняє в одному об'ємі до 24 об'ємів ацетилену. Ацетон застосовують у зварювальній техніці як розчинник ацетилену, а також для знежирювання поверхонь, у лабораторній практиці – як розчинник при виготовленні гідро ізоляційних покриттів. Ацетон при вдиханні накопичується

в організмі, можливі хронічні отруєння.



Ацетон  
Acetone

**62. ACETONE** – elementary ketone, clear liquid with special odor. It is blended with water and organic solvents. It is raw stuff to synthesize many important chemical products; it is a solvent, for example, in varnish production, explosive and medical matters. At 20°C it dissolves to 24 volumes of acetylene in one volume. Acetone is applied in welding equipment as an acetylene solvent and also to grease surfaces. In laboratory practice it is applied as a solvent while producing waterproofing coatings. Acetone is accumulated in bodies during inhalation; chronic poisonings are also possible.

## Б

**63. БАБІТИ / баббиты /** – антифрикційні сплави на основі олова або свинцю, леговані сурмою, міддю, кадмієм, натрієм та іншими елементами. Високі антифрикційні властивості забезпечуються гетерогенною структурою сплаву.



Бабіти  
Babbitts

**63. BABBITTS** – antifrictional alloys based on tin and lead, which are doped with antimony, copper, cadmium, natrium and other elements. High antifrictional properties are provided with its heterogeneous alloy structure.

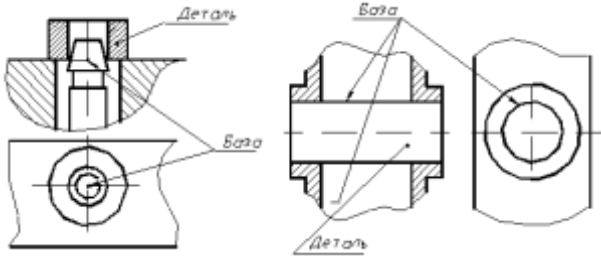
**64. БАГАТОСТОРОННЯ УГОДА (У ГАЛУЗІ СЕРТИФІКАЦІЇ) / многостороннее соглашение (в области сертификации) /** – угода про визнання, яка включає взаємне прийняття результатів



роботи більш ніж двох сторін.

**64. MULTILATERAL AGREEMENT (IN CERTIFICATION FIELD)** – the agreement on recognition which includes mutual acceptance of operation results of more than two parties.

**65. БАЗА / база /** – поверхня або поєднання поверхонь, вісь, точка, яка належить



База  
Base

заготовці (відновлюваній деталі) або виробу та використовується для базування.

**65. BASE** – a surface or a combination of surfaces, axis, points, which belongs to the

blank (a renewable parts) or product and is used for locating.

**66. БАЗОВА ДЕТАЛЬ / базовая деталь /** – деталь, з якої починають складання виробу, приєднуючи до неї деталі чи інші складальні одиниці.

**66. BASIC PART** – a part with which product assembling begins, attaching to it parts or other assemble units.

**67. БАЗОВА НОРМА ВИТРАТ / базовая норма расхода /** – норма витрат на прогнозований рік за станом на кінець поточного року, що визначається на основі фактично досягнутої норми на кінець звітного року та планової економії на поточний рік.

**67. BASIC CONSUMPTION RATE** – the norm of consumption for the predicted year as in the end of the current year, that is defined on the basis of actually reached norm for the end of financial year and planned economy in the current year.

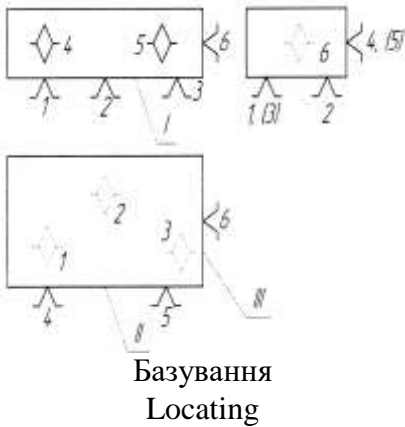
**68. БАЗОВА СКЛАДАЛЬНА ОДИНИЦЯ / базовая сборочная единица /** – складальна одиниця, з якої починають складання виробу, приєднуючи до неї деталі чи інші складальні одиниці.

**68. BASIC ASSEMBLY UNIT** – an assembly unit with which product assembling begin, attaching to it parts or other assembly units.

**69. БАЗОВЕ ЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / базовое значение показателя качества продукции / – значення показника якості продукції прийняте за основу під час порівняльного оцінювання її якості. Напр., значення потужності нового двигуна як базове для порівняння з потужністю відремонтованого двигуна.

**69. BASIC INDEX PRODUCT QUALITY** – the basic product quality index assumed as the basis during comparative assessment of its quality. E.g., a power value of the new engine as the base for comparison with power of the repaired engine.

**70. БАЗУВАННЯ** / базирование / – надання заготовці (відновлюваній деталі) або виробу потрібного положення відносно вибраної системи координат. Потрібне положення чи рух твердого тіла



відносно вибраної системи координат можуть бути досягнуті накладанням геометричних чи кінематичних зв'язків (контактів), які позбавляють тіло певних переміщень. Присутність реальних зв'язків символізується опорними точками, які мають теоретичний характер.

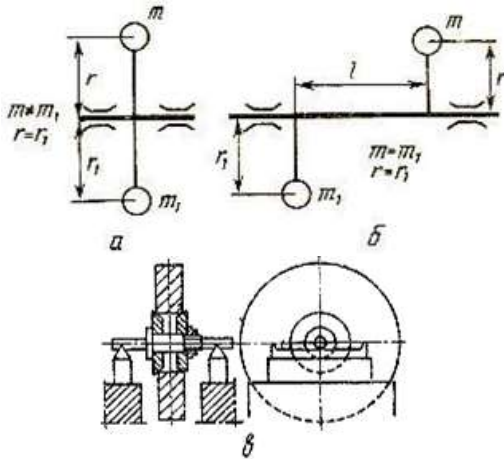
**70. LOCATING** – providing a blank (a renewable part) or a product with the necessary position relative to the selected coordinate system.

The desired position or movement of a solid body relative to the selected coordinate system can be achieved by overlapping geometric or kinematic relations (contacts) that deprive the body of certain movements. The presence of real relations is symbolized by reference points that have theoretical character.

**71. БАЛАНС РОБОЧОГО ЧАСУ** / баланс рабочего времени / – система взаємопов'язаних показників, яка характеризує загальні ресурси часу та їх використання у виробництві.

**71. BALANCE OF WORKING TIME** – the system of interconnected indicators which characterizes general resources of time and their use in production.

**72. БАЛАНСУВАННЯ** / *балансировка* / – зрівноважування (усунення дисбалансу) деталей машин, що обертаються.



Балансування  
Balancing

**72. BALANCING** – equilibration (elimination of imbalance) of rotating machine parts.

**73. БАЛК-ТЕХНОЛОГІЯ** / *балк-технология* / – технологія, заснована на маніпуляції сукупностями атомів і молекул, а не індивідуальними атомами.

**73. BULK-TECHNOLOGY** – the technology founded on manipulation by sets of atoms and molecules, not on individual atoms.

**74. БАРВНИКИ** / *красители* / – кольорові органічні та неорганічні сполуки, що застосовуються для фарбування пластмаси, гуми, скла та різних матеріалів.

**74. DYES** – colorful organic and inorganic compounds applied to dye plastic, rubber, glass etc.

**75. БЕЗВІДМОВНІСТЬ** / *безотказность* / – властивість об'єкта виконувати потрібні функції в певних умовах протягом заданого інтервалу часу чи наробітку.

**75. FAILURE-FREE PERFORMANCE** – the object property to carry out the demanded functions in certain conditions during the set interval of time or operating time.

**76. БЕЗОКИСЛЮВАЛЬНЕ НАГРІВАННЯ** / *безокислительный нагрев* / – (Див. "Нагрівання в контрольованій атмосфері").

**76. NONOXIDIZING HEATING** – see, “Heating under controlled atmosphere”

**77. БЕЗПЕРЕРВНИЙ КОНТРОЛЬ** / *сплошной контроль* / – контроль, при якому виконується перевірка кожної одиниці продукції. Цей вид контролю застосовується при порівняно невеликих програмах випуску однотипної продукції, що характерно для ремонтного виробництва.

**77. CONTINUOUS MONITORING** – monitoring where testing each product unit is carried out. This type of monitoring is used for relatively small identical product release programs, which is typical for repair production.

**78. БЕЗРОЗМІРНА ФІЗИЧНА ВЕЛИЧИНА** / *безразмерная физическая величина* / – величина, у розмірності якої всі степені розмірностей основних величин дорівнюють нулю. Напр, відносна фізична величина – безрозмірна величина, що є відношенням двох однорідних величин.

**78. DIMENSIONLESS PHYSICAL VALUE** – the value when all major degrees of dimensional values are equal to zero. E.g., a relative physical value is a dimensionless value that is the ratio of two homogeneous values.

**79. БЕЙНІТ** / *бейнит* / – структурна складова сталі, що утворюється при проміжному перетворенні аустеніту і складається з суміші часток пересиченого вуглецем фериту й карбиду заліза. Матеріали з бейнітною і мартенситною основою та включеннями цементиту і спеціальних карбідів мають високу зносостійкість

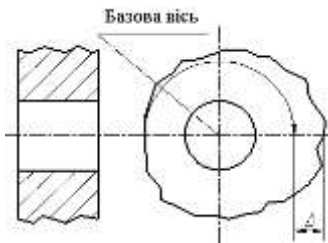


Бейніт  
Bainite

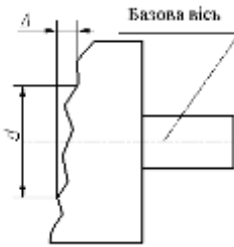
**79. BAINITE** – a structural steel component, which is formed at the intermediate transformation of austenite and consists of a particulate mix of super-saturated ferrite and iron carbide with

carbon. Materials from bainitic and martensitic matrix and inclusions of cementite and special carbides have high durability.

**80. БИТТЯ** / *биение* / – відхилення від заданого розташування



Радіальне биття



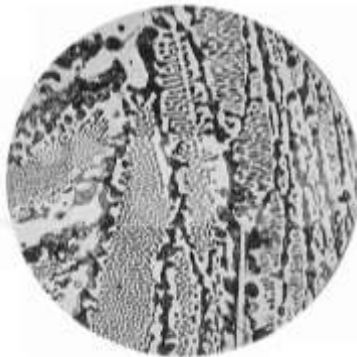
Торцеве биття

Биття  
Whipping

поверхонь деталей типу тіл обертання, що обертуються чи коливаються.

**80. WHIPPING** – deviation from the specified location of part surfaces of rotary bodies revolving or swinging.

**81. БІЛИЙ ЧАВУН** / *белый чугун* / – чавун, у якому вуглець



x300

Білий чавун  
White cast iron

знаходиться в хімічно зв'язаному стані, у вигляді цементиту. Відзначається матовим білим кольором злому, високими твердістю й крихкістю; як конструкційний матеріал має обмежене застосування (гальмівні колодки, кулі для млинів тощо).

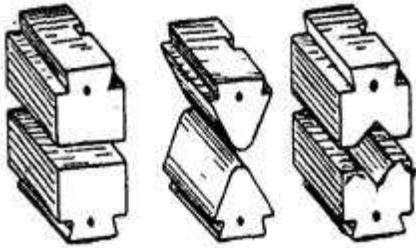
**81. WHITE CAST IRON** – cast iron where carbon is in a chemically bounded state as cementite. It has matt white color with high hardness and fragility; as construction material it is rarely applied / brake shoes, balls for mills etc / .

**82. БІМЕТАЛ** / *биметалл* / – металевий матеріал, що складається з двох міцно з'єднаних між собою металів або сплавів для одержання матеріалу, у якому сполучаються властивості двох металів. Напр., вкладиші підшипників колінчастого валу (стальна річка та антифрикційний сплав). Виготовляють біметали одночасною прокаткою або пресуванням двох металів та ін. способами.

**82. BIMETAL** – a metal material that consists of two closely interconnected metals or alloys to obtain material where it is combined properties of two metals. E.g., bearing halves of the crankshaft (steel

river and antifriction alloy). Bimetals are produced by simultaneous rolling or pressing two metals and other ways.

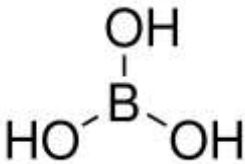
**83. БОЙОК** / *бок* / – технологічний інструмент, яким проводиться деформація металу при куванні. За формою робочої поверхні розрізняють бойки пласкі й вирізні. Бойки кріпляться до падаючої баби молота або подушки шабота за допомогою спеціальних клинів.



Бойок  
Peen

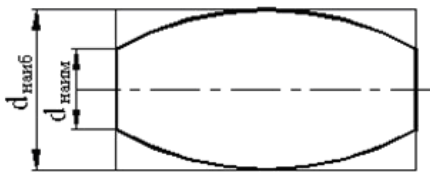
carved peens. Peens are attached to a falling rammer or an anvil block with the help of special wedges.

**84. БОРНА КИСЛОТА** / *борная кислота* / – слабка неорганічна кислота. Борна кислота входить до складу багатьох флюсів для паяння та зварювання кольорових металів, у формувальні та стержневі суміші магнієвого литва як відновний присадок.



Борна кислота  
Boric acid

**84. BORIC ACID** – weak inorganic acid. It is contained in many brazing fluxes and welding ferrous metals, in molding and welding compounds of magnesium casting as a retrievable additive.



$$\Delta_{\text{бочк}} = d_{\text{наиб}} - d_{\text{назм}}$$

Бочкоподібність  
Barrelling

**85. БОЧКОПОДІБНІСТЬ** / *бочкообразность* / – відхилення профілю подовжнього перерізу, при якому твірні непрямокутні і діаметри їх збільшуються від країв до середини перерізу. Найчастіше причиною

збільшуються від країв до середини перерізу. Найчастіше причиною

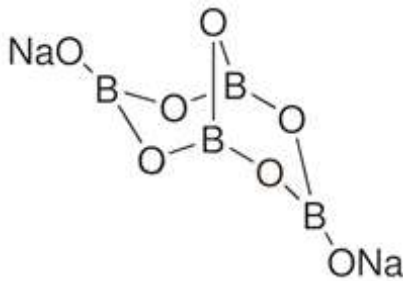
бочкоподібності є прогин валу при малій його жорсткості в процесі обточування в центрах.

**85. BARRELLING** – deviation of the longitudinal section profile when transversals are nonlinear and its diameters increase from edges to the middle of section. The most common reason of barrelling is shaft deflection at its small rigidity while turning in centers.

**86. БРОНЗИ** / *бронзы* / – сплав на основі міді, у якому основним легуючим компонентом може бути будь-який елемент, крім цинку. За легуючими елементами бронзи поділяються на олов'яні, алюмінієві, берилієві та ін. Вони мають високу міцність, корозійну стійкість, добрі ливарні й антифрикційні властивості та ін. цінні якості.

**86. BRONZE** – an alloy on the basis of copper where the major alloying component can be any element, except zinc. By alloying elements bronze are divided into tin, aluminium, beryllium, etc. They have high strength, corrosion resistance, good casting and friction properties and others valuable qualities.

**87. БУРА** / *бура* / – борнокислий натрій. Застосовують як компонент флюсів при паянні та зварюванні.



Бура  
Borax

**87. BORAX** – boron acid sodium. It is applied as a component of flux during soldering and welding.

**88. БЮДЖЕТ РОБОЧОГО ЧАСУ** / *бюджет рабочего времени* / – визначений дійсний фонд робочого часу.

**88. WORKING TIME BUDGET**

– the defined valid working time fund.

## В

**89. ВДАВЛЮВАННЯ** / *вдавливание* / – процес пластичного деформування деталі, за яким напрямки прикладеної сили і деформації не збігаються, але довжина деталі не змінюється, оскільки переміщення металу відбувається з неробочої частини деталі у

зношену під дією інструмента клиновидної, конусної чи іншої форми, яка забезпечує зосереджене прикладання сили. Процес вдвлювання використовують для компенсації зносу кульових пальців, шліців, зубчатих коліс тощо.

**89. INDENTATION** – a process of part plastic deformation when directions of the applied force and deformation don't coincide, but the part length doesn't change as metal movement occurs from the non-working area of the part towards the worn area under the influence of the tool of wedge-shaped, conical or other form providing concentrated application of force. Indentation process is used to compensate wear of ball studs, splineways, gear wheels, etc.

**90 ВЕРСТАТ** / станок / – машина для обробки різних матеріалів.



Верстат  
Machine tool

Для обробки металів використовують металорізальні верстати. Механічну обробку деревини провадять на деревообробних верстатах, існують верстати для обробки каменю та ін.

**90. MACHINE TOOL** – machine for processing different metals. A machine tool is used for metal processing. A mechanical wood processing is performed at a woodworking machine; there are also machines

for stone processing etc.

**91. ВЕРСТАТОМІСТКІСТЬ** / станкоємкість / – час роботи устаткування, який складається з часу технологічного процесу та регламентованих перерв, пов'язаних з його обслуговуванням, і вимірюється в верстато-годинах або верстато-хвилинах.

**91. MACHINING CONTENT** – equipment working time including a technological process and interruptions related to its services, and is measured in machine-hours or machine-minutes.

**92. ВЗАЄМОЗАМІННІСТЬ** / *взаимозаменяемость* / – властивість елементів конструкції, виготовлених з певною точністю геометричних, механічних, електричних та інших параметрів, забез-



печувати задані експлуатаційні показники незалежно від часу і місця виготовлення при складанні, ремонті та заміні цих елементів.

**92. INTERCHANGEABILITY** – a feature of the elements of the construction made with precision of geometric, mechanical, electrical and other parameters to ensure the specified operating parameters, regardless of the time and place of manufacture while assembling, repairing and changing these elements.

**93. ВИБІРКОВИЙ КОНТРОЛЬ** / *выборочный контроль* / – контроль, при якому рішення про якість продукції, що контролюється, приймається за результатом однієї чи кількох вибірок із партії. Цей вид контролю застосовується при великих програмах випуску однотипної продукції і, як правило, з використанням статистичних методів.

**93. SAMPLING INSPECTION** – monitoring when decisions about the quality of products controlled are made according to the result of taking one or more samples from the party. This type of control is used in large production programs of identical products and as a rule using the statistical method.

**94. ВИД ВІДМОВИ** / *вид отказа* / – сукупність можливих або спостережуваних відмов елемента і / або системи, об'єднаних в деяку класифікаційну групу по спільності одного або декількох ознак (причини, механізм виникнення, зовнішні прояви та інші ознаки, крім наслідків відмови).

**94. FAILURE MODE** – a set of possible or observed failures of an element / or a system, united in a classification group according with one or more common features (causes, mechanism of occurrence, external shows and other features except the consequences of the failure).

**95. ВИД НЕСПРАВНОСТІ** / *вид неисправности* / – один з можливих станів несправного об'єкта для певної заданої функції.

**95. VARIETY OF FAULT** – one of possible states of a broken object for the given function.

**96. ВИЗНАЧАЛЬНІ ВИПРОБУВАННЯ НА НАДІЙНІСТЬ** / *определятельные испытания на надежность* / – випробування, які виконують для визначення показників надійності із заданою точністю та вірогідністю.

**96. RELIABILITY DETERMINATION TEST** – tests used to determine reliability indexes provided accuracy and probability.

**97. ВИЗНАЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ** / *определение надежности* / – визначення кількісних значень показників надійності об'єкта.

**97. RELIABILITY DETERMINATION** – determining quantitative measures of reliability of the object.

**98. ВИЗНАЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ МЕТОДОМ СТАТИСТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ** / *определение надежности методом статистического моделирования* / – спосіб визначення чисельних значень показників надійності об'єкта, який проектують на комп'ютері шляхом моделювання процесів функціонування об'єкта, виникнення та усунення відмов.

**98. RELIABILITY ASSESSMENT BY STATISTICAL** – the modeling – method of determining numerical values of reliability indexes of the object projected on computer s by modeling processes of object functioning, occurrence and elimination of failures.

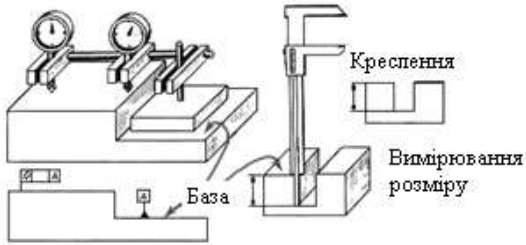
**99. ВИКОНАВЕЦЬ У ТЕХНОЛОГІЧНІЙ СИСТЕМІ** / *исполнитель в технологической системе* / – людина, що виконує в технологічній системі трудову діяльність щодо безпосередньої зміни і (чи) визначення стану предметів виробництва, технічного обслуговування чи ремонту засобів технологічного спорядження.

**99. OPERATOR IN MANUFACTURING SYSTEM** – a person who performs a technological system and deals with changes and (or) subject project determination, technological maintenance or repair of technological equipment.

**100. ВИКРИВЛЕННЯ** / *коробление* / - спотворення форми виробу внаслідок дії внутрішніх напружень, викликаних нерівномірним нагріванням або охолодженням, деформацією або фазовими перетвореннями металу. Явище викривлення в процесі і після закінчення механічної обробки є результатом дії залишкових напружень поверхневого шару.

**100. WARPING** – distortion of the product due to internal stresses caused by uneven heating or cooling, deformation or metal phase transformations. The phenomenon of distortion during and after mechanical processing is the result of the residual stresses of the surface layer.

**101. ВИМІРЮВАЛЬНА БАЗА** / *измерительная база* / – база, яка



Вимірювальна база  
Measuring base

використовується для визначення відносного положення заготовки (відновлюваної деталі) чи виробу та засобів вимірювання.

**101. MEASURING BASE** – a base, used to determine the relative position of a workpiece

(a renewable part) or products and measuring tools.

**102. ВИМІРЮВАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ** / *измерительная информация* / – інформація про вимірювані величини та залежності між ними у вигляді сукупності їх значень.

**102. MEASUREMENT DATA** – information about the measured values and the relations between them as a set of values.

**103. ВИМІРЮВАЛЬНА ОПЕРАЦІЯ** / *измерительная операция* / – операція з фізичними величинами або їх значеннями під час вимірювань.

**103. MEASURING OPERATION** – an operation with physical quantities or values during measurement.

**104. ВИМІРЮВАЛЬНЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИННИ** / *измерительное преобразование физической величины* / – вимірювальна операція, під час якої вхідна фізична величина перетворюється у вихідну, функційно з нею пов'язану. Вимірювальні перетворення поділяються на перетворення зі зміною роду величини та без зміни роду величини (Див. "Вимірювальний перетворювач").

**104. MEASURING TRANSFORMATION OF PHYSICAL MAGNITUDE** – a measuring operation, when the input physical quantity is converted into output one, functionally associated with it. Measuring transformations are divided into transformation with and without changing a kind of the value (See "Measuring unit").

**105. ВИМІРЮВАЛЬНИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗ-**

**НИКІВ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *измерительный метод определения показателей качества продукции* / – метод визначення значень показників якості продукції, що здійснюється за допомогою технічних засобів вимірювань.

**105. MEASUREMENT METHOD TO DETERMINE PRODUCT QUALITY INDEXES** – the method of determining the product quality indexes, conducted by technical means of measurement.

**106. ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ** / *измерительный преобразователь* / – вимірювальний пристрій, який реалізує вимірювальне перетворення, призначений для вироблення сигналу вимірювальної інформації у формі, зручній для передачі, подальшого перетворення, обробки і (або) збереження, але який не піддається безпосередньому сприйманню спостерігачем. Розрізняють такі вимірювальні перетворювачі: первинний перетворювач, до якого підведена вимірювальна величина (термоелемент в ланцюзі термоелектричного приладу, та ін.), проміжний (компенсаційний та ін.), передавальний; дія дистанційної передачі сигналу вимірювальної інформації (індуктивний перетворювач та ін.), масштабний, що змінює величину в задане число разів (вимірювальний трансформатор та ін.)

**106. MEASURING TRANSFORMER** – a measuring device, which implements measuring transformation, is designed to produce a signal of the information measured in the form suitable for transmission, further transformation, processing and (or) conservation, but that is not exposed to direct perception by an observer. There are the following transducers: a primary converter, which elevated the measuring value (a thermoelectric device in the chain, etc.), an intermediate transducer (compensation etc.), a transfer transducer (an action of distance signal transmission of measurement data (inductive transducer etc.) a constant multiplier that changes the value in a given number of times (transformers, etc.).

**107. ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИЛАД** / *измерительный прибор* / – засіб вимірювань, призначений для отримання значень вимірюваної фізичної величини у встановленому діапазоні. Часто вимірювальним приладом називають засіб вимірювань для вироблення сигналу вимірювальної інформації у формі, доступній для безпосереднього сприйняття оператора.

**107. MEASURING DEVICE** – a meter designed to obtain values of the measured physical quantity in the established range. A measurement device is often called a tool to generate a signal of measured information in the form accessible to direct perception by an operator

**108. ВИМІРЮВАЛЬНИМ ПРИСТРІЙ** / *измерительное устройство* / – Частина вимірювального приладу (установки або системи), пов'язана з вимірювальним сигналом і має відокремлену конструкцію і призначення. Наприклад: вимірювальним пристроєм може бути названо реєструючий пристрій вимірювального приладу (що включає стрічку для запису, механізм протягування стрічки і елемент що записує), вимірювальний перетворювач.

**108. MEASURING UNIT** – a part of a measuring device (an installation or a system) associated with the measured signal and has a separate construction and a purpose. For example, a measuring device can be called a recording device of the measuring device (including a recording ribbon, a mechanism of ribbon advance, a recording element), a measuring transducer.

**109. ВИМІРЮВАЛЬНА ВЕЛИЧИНА** / *измерительная величина* / – фізична величина або параметри її залежності, що підлягають вимірюванню.

**109. MEASURING VALUE** – a physical value or parameters of its dependence to be measured.

**110. ВИМІРЮВАННЯ** / *измерение* / – сукупність операцій, виконуваних з метою визначення значення фізичної величини шляхом порівняння з її одиницею за допомогою спеціального технічного засобу, що зберігає одиницю цієї величини.

**110. MEASURING** – a set of operations performed to determine a physical value by comparison with its unit using special equipment that preserves the unit of this value.

**111. ВИМУШЕНА ВІДМОВА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ** / *вынужденный отказ технологической системы* / – відмова технологічної системи внаслідок порушення регламентованих для цієї системи умов виробництва.

**111. FORCED FAILURE OF TECHNOLOGICAL SYSTEM** – a failure of the technological system due to disfunction of regulated manufacturing environment for this system.

**112. ВИПАДКОВА ПОХИБКА ВИМІРЮВАННЯ** / *случайная погрешность измерения* / – складова похибка, що не прогнозовано змінюється в ряді вимірювань тієї ж величини.

**112. RANDOM ERROR OF MEASUREMENT** – a component error that unpredictably changes in a number of measurements of the same magnitude.

**113. ВИПРОБУВАННЯ (ПІСЛЯ РЕМОНТУ)** / *испытание (после ремонта)* / – контрольна операція, за якою оцінюють якість відремонтованої продукції. Під час випробувань визначають основні показники роботи об'єктів ремонту і їх відповідність технічним умовам, напр., потужність і питому витрату палива двигуном, продуктивність гідронасоса та ін У період обкатки та випробувань виявляють також дефекти і перевіряють та регулюють певні механізми (газорозподільний механізм, механізми регулювання паливного насоса та ін ).

**113. REPAIR TEST** – a control operation to assess the quality of repaired products. During testing the main working indicators of repaired objects are determined, as well as their compliance with technical conditions, e.g. power and gal / 100 km, efficiency of hydraulic pumps etc. When running and testing, defects are also detected, certain mechanisms (valve train regulation mechanisms of fuel-injection etc.) are checked and adjusted.

**114. ВИПРОБУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ** / *испытания материалов* / – визначення властивостей матеріалів на спеціальних машинах, приладах та пристроях при різних температурах. Види випробування матеріалів: механічні – на розтягування, стиск, вигін, твердість, удар та ін.; фізичні – визначення електро-, теплопровідності та ін.; хімічні – визначення хімічного складу, корозійної стійкості та ін.; структурні – визначення макро і мікроструктури, типу кристалічної решітки та ін.

**114. MATERIAL TESTING** – determining the properties of materials on special machines, tools and devices at different temperatures. Types of material testing are as follows: mechanical testing – stretching, compression, bending, hardness, impact etc; physical testing – defining electro-thermal conductivity etc; chemical testing – defining chemical composi-

tion, corrosion resistance etc; structural testing – defining macro– and microstructure, a type of crystal lattice etc.

**115. ВИПРОБУВАННЯ НА НАДІЙНІСТЬ** / *испытания на надежность* / – випробування, що виконуються для визначення чи контролю показників надійності в заданих умовах. Залежно від властивості, яка досліджується, розрізняють випробування на безвідмовність, збережуваність і довговічність (ресурсні випробування).

**115. RELIABILITY TESTING** – a test performed to determine or control reliability parameters in the given conditions. Depending on the feature, investigated, tests are distinguished into reliability testing, durability testing and endurance (resource) testing.

**116. ВИРІБ** / *изделие* / – будь-який предмет виробництва, що підлягає виготовленню на підприємстві, характеризується дискретною величиною і рахується в штуках, примірниках чи інших одиницях. Розрізняють такі види виробів: деталь, складальна одиниця, комплекс, комплект. Виробами машинобудування вважаються продукти кінцевої стадії виробництва даного підприємства, цеху, дільниці, лінії. Напр., машини, обладнання, прилади та їхні складові частини, деталі, заготовки тощо. До виробів підприємств ремонтного виробництва належать відремонтовані машини, обладнання, їхні складові частини, відновлені деталі тощо.

**116. PRODUCT** – an item produced by the company, that is characterized by a discrete quantity and counted in pieces, copies or other units. There are the following types of products: a part, an assembly unit, a complex, a set. Engineering products are considered the final stage production in the enterprise, department, station line. E.g. machinery, equipment, devices and their components, parts, blanks etc. Repair facilities include rebuilt machines, equipment, its parts, remanufactured parts etc.

**117. ВИРОБНИЧА ВІДМОВА** / *производственный отказ* / – відмова, спричинена невідповідністю виготовлення об'єкта до його проекту або до норм виробничого процесу.

**117. MANUFACTURE-ERROR FAILURE** – a failure, caused by mismatch of the object to its project or norms of the production process.

**118. ВИРОБНИЧА ДІЛЬНИЦЯ** / *производственный участок* /

– група робочих місць, що займають відокремлену виробничу площу підприємства і оснащуються спеціальним обладнанням, на якому виконується певна частина технологічного процесу.

**118. MANUFACTURING SITE** – a group of workplaces, that occupy a separate production area and equipped with special equipment, where a part of the technological process is performed.

**119. ВИРОБНИЧА НЕСПРАВНІСТЬ** / *производственная неисправность* / – несправність, спричинена невідповідністю ходу виробництва проекту об'єкта чи установленим виробничим процесам.

**119. MANUFACTURING FAULT** – a failure caused by mismatch of production course, project or facility established by production processes.

**120. ВИРОБНИЧА ПРОГРАМА ПІДПРИЄМСТВА** / *производственная программа предприятия* / – обсяг випуску продукції або послуг в натуральних (шт.) чи фізичних (кг, м<sup>2</sup> / та ін.) одиницях, вартісному вираженні, витратах праці, що має бути вироблена підприємством чи його підрозділом за певний період (рік, квартал, місяць і тощо).

**120. PRODUCTION PROGRAM OF ENTERPRISE** – a volume of products or services in natural (pcs.) or physical (kg m<sup>2</sup> etc.) units, value, cost of labor, that must be produced by the enterprise or its subdivision for a certain period (year, quarter, month etc).

**121. ВИРОБНИЧА СТРУКТУРА ПІДПРИЄМСТВА ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ** / *производственная структура предприятия технического сервиса* / – це просторова форма організації виробничого процесу, яка включає склад і розміри виробничих підрозділів підприємства, форми їх взаємозв'язків між собою, співвідношення підрозділів по потужності (пропускної спроможності обладнання), чисельності працівників, а також розміщення підрозділів на території підприємства.

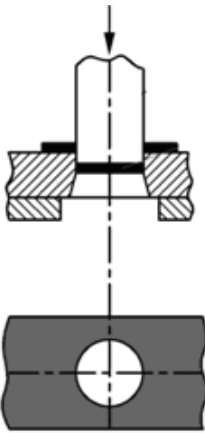
**121. PRODUCTION STRUCTURE OF TECHNICAL SERVICE ENTERPRISE** – a spatial form of the production process, which includes the structure and size of industrial divisions, forms of their relationships with each other, correlations of units by capacity (trans-



mission capacity of equipment), number of employees, as well as location of departments on the territory of the enterprise.

**122. ВИРОБНИЧИЙ ПРОЦЕС (РЕМОНТУ)** / *производственный процесс (ремонта)* / – сукупність взаємопов'язаних дій людей, знарядь виробництва й окремих процесів, необхідних на даному підприємстві для здійснення ремонту машин, знарядь, обладнання та ін. техніки (об'єктів ремонту). У виробничий процес входить основний (технологічний), допоміжні процеси (виробництво пристроїв та інструменту, ремонт власного обладнання) і обслуговуючі процеси (внутрішньовиробниче транспортування матеріалів і деталей, складські операції тощо), які забезпечують виконання основного (технологічного) процесу.

**122. PRODUCTION PROCESS (REPAIR)** – a set of interrelated human actions, production implements and individual processes required in the enterprise to repair machines, tools, equipment and other technological facilities (repair objects). The production process includes main (technological), support processes (tools and equipment production, repair of own equipment) and serving processes (internal transportation of materials and parts, warehousing etc.) to ensure the basic (technological) process implementation.

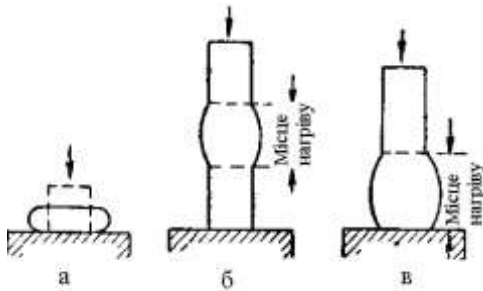


Вирубування  
Cutting-out

**123. ВИРУБУВАННЯ** / *вырубка* / – роздільна операція листового штампування, призначена для повного відокремлення заготовки або виробу від вихідної заготовки по контуру шляхом зсуву.

**123. CUTTING-OUT** – a separating operation of sheet metal stamping intended to complete detachment of a blank or a product from an output blank along the outline by a shift.

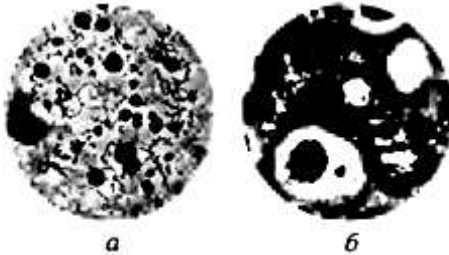
**124. ВИСАДКА** / *высадка* / – операція, унаслідок якої відбувається збільшення поповнення розмірів за рахунок зменшення висоти частини заготовки при куванні або штампуванні. На відміну від висадки при куванні висадка при штампуванні забезпечує заповнення деформованим металом порожнини рівчака штампу.



Висадка  
Landing

**124. LANDING** – the operation as a result of which increase in sizes recharge is happening due to height reduction of a blank while forging and stamping. In contrast to forging landing, stamping landing provides filling a ditch stamp cavity with deformed metal.

**ЧАВУН** / *высокопрочный чугу́н* / – чавун із графітом кулястої форми. Отримують його введенням у рідкий (сірий) чавун присадок



Високоміцний чавун x100  
Ductile iron x100

- a* - високоміцний чавун на феритній основі;
- б* - високоміцний чавун на ферито - перлітній основі

**125. ВИСОКОМІЦНИЙ** магнію, церію, барію та ін. Відзначається високою міцністю та пластичністю. Високоміцний чавун застосовують для виготовлення колінчастих валів, а також замість ковких чавунів для деяких деталей таких як: картери мостів автомобілей та ін.

**125. DUCTILE IRON** – cast iron with spherical graphite. It is produced with introducing additives of magnesium, cerium, barium and others

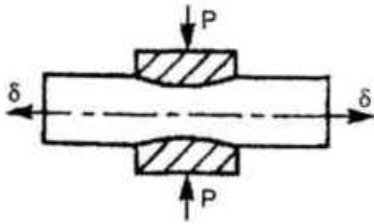
into liquid (gray) iron. It has high strength and ductility. Ductile iron is used instead of steel to manufacture crankshaft axles, and also instead of malleable iron to produce some parts (carters of double-reduction drive axles etc.).

**126. ВИСОКОМІЦНІ МАТЕРІАЛИ** / *высокопрочные материалы* / – матеріали з границею міцності більшою за 1500МПа: високоміцні сталі (напр., мартенситні сталі), композиційні матеріали, високоміцний чавун тощо.

**126. HIGH-STRENGTH MATERIALS** – materials with tensile strength over 1500MPa: high-strength steel (e.g. martensitic steel), composite materials, high-strength cast iron etc.

**127. ВИТРАТНИЙ КОЕФІЦІЄНТ** / *расходный коэффициент* / – показник, обернений до коефіцієнта використання матеріалу.

**127. DISCHARGE COEFFICIENT** – an index inversely related to the coefficient of material consumption.



Витягування

Drawing

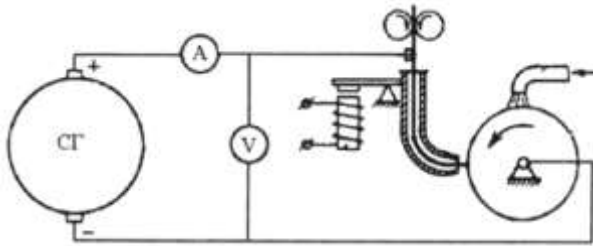
Спосіб витягування застосовують для подовження тяг, стержнів, штанг та інших деталей. Витягування або ковальська витяжка з нагріванням застосовується при ремонті зношених поверхонь робочих органів ґрунтообробних машин (лемешів, лап культиваторів тощо).

**128. DRAWING** – a process of plastic deformation of a part, whereby directions of the applied force and deformation are not the same and increasing the part length occurs due to local compression. This length compensation parts is caused by reducing its cross-section. The method of drawing is used to extense rods, bars, links and other parts. Drawing or heating extension is used to repair of worn surfaces of tillage machines' driven elements (plowshares, cultivator blade etc).

**129. ВІБРОДУГОВЕ НАПЛАВЛЕННЯ** / *вибродуговая наплавка* / – механізований вид наплавлення, при якому кінець електроду (дроту) має коливальні рухи у площині, перпендикулярній наплавлюваній поверхні, а наплавлений шар охолоджується струменем рідини (напр., 4-х відсотковий розчин кальцинованої соди). Спосіб використовують при відновленні деталей, які мають малий знос (0,3-1,0мм) і не зазнають знакозмінних навантажень.

**128. ВИТЯГУВАННЯ** / *вытяжка* / – процес пластичного деформування деталі, за яким напрямки прикладеної сили та деформації не збігаються і збільшення довжини деталі виникає за рахунок місцевого обтискування. При цьому компенсація довжини деталі відбувається за рахунок зменшення її поперечного перерізу.

### 129. DIP-TRANSFER SURFACING – mechanized welding deposition



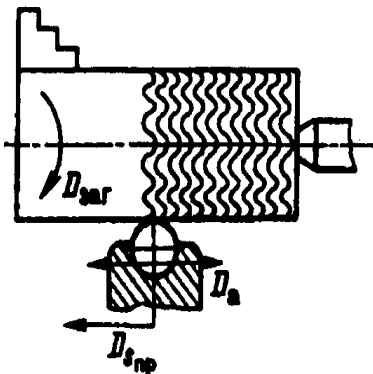
Вібродугове наплавлення

Transfer surfacing

stream (e.g., 4 percent solution of soda ash). The method is used to repair parts that have low wear (0.3-1.0 mm) and not subjected to alternating loads.

tion where the electrode's (wire's) tip has oscillatory motions in the plane, perpendicular to the welded surface, and the welded layer is cooled by liquid

### 130. ВІБРОНАКАТУВАННЯ / вибронакатывание / – оброблення поверхнево-пластичним деформуванням, при якому, інструменту (кульці в спеціальному пристрої), підтиснутому до оброблюваної поверхні з певною силою, надається, крім осьової подачі, зворотньо-поступальний (осцилюючий) рух з певною частотою та амплітудою. Під час обертання деталі кулька видавлює на поверхні синусоїдальну канавку з певним мікрорельєфом (залежно від параметру режимів оброблення). Мікрорельєф при віброконтактуванні суттєво поліпшує всі фізико-механічні характеристики поверхневого шару, а наявність на поверхні тертя системи канавок в умовах мащення значно поліпшує тертя і сприяє запобіганню заїдання та підвищенню зносостійкості.



Вібронакатування

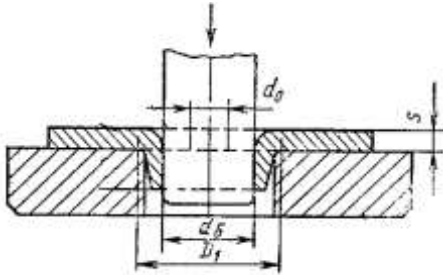
Vibro-rolling

лення поверхнево-пластичним деформуванням, при якому, інструменту (кульці в спеціальному пристрої), підтиснутому до оброблюваної поверхні з певною силою, надається, крім осьової подачі, зворотньо-поступальний (осцилюючий) рух з певною частотою та амплітудою. Під час обертання деталі кулька видавлює на поверхні синусоїдальну канавку з певним мікрорельєфом (залежно від параметру режимів оброблення). Мікрорельєф при віброконтактуванні

суттєво поліпшує всі фізико-механічні характеристики поверхневого шару, а наявність на поверхні тертя системи канавок в умовах мащення значно поліпшує тертя і сприяє запобіганню заїдання та підвищенню зносостійкості.

**130. VIBRO-ROLLING** – surface treatment of plastic deformation where the tool (ball in a special device), pressed to the machining surface with a certain force, is provided with axial feed, as well as reciprocating (oscillatory) motion with a certain frequency and amplitude.

During rotating a part, a ball presses out the sine curve with a specific microrelief (depending on the operating mode conditions) on the surface. Microrelief at vibro-contacting significantly improves physical and mechanical properties of the surface layer and ducting friction on the surface in the lubrication conditions significantly improves friction and prevents galling, and increases wearability.



Відборткування  
Flanging

**131. ВІДБОРТУВАННЯ** / *отбортовка* / – 1. Формозмінювальна операція листового штампування, що призначена для утворення борта по внутрішньому або зовнішньому контуру заготовки. 2. Загин кромки металевго листа для з'єднання його з іншим листом.  
**131. FLANGING.** – 1. A form-changing operation intended to

create a side along an internal or outer blank outline. 2. A curve of a metal sheet to combine it with another sheet.

**132. ВІДМОВА** / *отказ* / – подія, яка полягає у втраті об'єктом здатності виконувати потрібну функцію, тобто у порушенні працездатного стану об'єкта.

**132. FAILURE** – an effect of loss of the object's ability to perform a required function, i.e. object functional state violation.

**133. ВІДМОВА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ** / *отказ технологической системы* / – подія, унаслідок якої припиняється функціонування технологічної системи, що передбачено регламентованими умовами виробництва чи вимогами конструкторської документації.

**133. FAILURE OF TECHNOLOGICAL SYSTEM** – event, which stops functioning a technological system provided by the regulated conditions of production or requirements of design documentation.

**134. ВІДМОВА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ЗА ВИТРАТАМИ** / *отказ технологической системы по затратам* / – відмова технологічної системи, унаслідок якої значення принаймні одного параметра матеріальних чи вартісних витрат не відповідає

значенням, що встановлені в технічній документації.

**134. TECHNOLOGICAL SYSTEM FAILURE AS RELATED TO COSTS** – a failure of the technological system, which resulted in at least one parameter value or cost of material costs does not meet the values that are set in the technical documentation.

**135. ВІДМОВА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ЗА ПАРАМЕТРАМИ ПРОДУКЦІЇ** / *отказ технологической системы по параметрам продукции* / – відмова технологічної системи, унаслідок якої значення принаймні одного параметра чи показника якості виготовлюваної продукції не відповідає вимогам, що встановлені в нормативно-технічній і (чи) конструкторській та технологічній документації

**135. TECHNOLOGICAL SYSTEM FAILURE AS RELATED TO PRODUCTS PARAMETERS** – the failure of the technical system, which resulted in at least one value of the parameter or the quality score of the manufactured product does not meet the requirements set in the regulatory, technical and (or) design and technological documentation

**136. ВІДМОВА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ЗА ПРОДУКТИВНІСТЮ** / *отказ технологической системы по производительности* / – відмова технологічної системи, унаслідок якої значення принаймні одного параметра продуктивності технологічної системи не відповідає значенням, що встановлені в нормативно-технічній і (чи) конструкторській документації.

**136. TECHNOLOGICAL SYSTEM FAILURE AS RELATED TO OUTPUT** – a failure of the technological system which resulted in at least one important performance parameters of the technological system does not meet the values set in the regulatory, technical and (or) design documentation.

**137. ВІДМОВА ЧЕРЕЗ НЕМІЦНІСТЬ** / *отказ вследствие непрочности* / – відмова, спричинена неміцністю самого об'єкта, коли діяння навантаження на об'єкт не перевищують установлену спроможність об'єкта.

**137. FAILURE DUE TO FRAGILITY** – a failure caused by fragility of the object when loads on the object do not exceed the capacity of the object

**138. ВІДМОВА ЧЕРЕЗ НЕПРАВИЛЬНЕ ПОВОДЖЕННЯ** /отказ вследствие неправильного обращения / – відмова, спричинена неправильним чи необережним поводженням з об'єктом.

**138. HANDLING FAILURE** – a failure caused by inaccurate or careless handling with the object.

**139. ВІДМОВА ЧЕРЕЗ ПЕРЕНАВАНТАЖЕННЯ** / отказ вследствие перегрузки / – відмова, спричинена діями під час використання об'єкта навантажень, що перевищують його встановлену спроможність.

**139. OVERLOAD FAILURE** – a failure caused by the act during use of the object loads exceeding its installed capacity.

**140. ВІДНОВЛЕННЯ** / восстановление / – подія, яка полягає в тому, що після несправності об'єкт знову відновлює здатність виконувати потрібну функцію.

**140. RESTORATION** – an event that is after the object fault again restores the ability to perform the desired function.

**141. ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛІ** / восстановление детали / – технологічний процес усунення дефектів ремонтпридатної деталі, реалізація якого надає їй повну взаємозамінність за розмірно-точносними параметрами, а фізико-механічні та інші властивості поверхневого шару і в об'ємі матеріалу забезпечують гамма-відсотковий ресурс не нижчий, ніж для нової (якщо інше не обумовлене нормативно-технічною документацією). Для тих деталей, що після усунення дефектів набувають працездатності, але не повністю відповідають вимогам щодо відновлюваної деталі, застосовують термін "ремонт деталі". Напр., колінчастий вал, шийки якого (корінні чи шатунні) оброблені під ремонтний розмір, розглядається як відремонтований, а не відновлений. Для машин і складальних одиниць використовується тільки термін "ремонт".

**141. PART RESTORATION** – the technological process of eliminating defects of a reparable part, realization of which provides it with complete interchangeability for dimensional-accuracy parameters, physical and mechanical and other properties of the surface layer also in the bulk material provide gamma-percentile life not lower than a new one (if it is not based on standard technical documents). For those parts which become functional after defect elimination, but do not

fully meet the requirements of the restored part, use the term "part repair". E.g., crankshaft, whose necks (crankshaft journal or connecting rod journal) processed under the repair size, considered as overhauled, but not restored. For machines and assembly units only the term "repair" is used.

**142. ВІДНОВЛЕННЯ РОЗМІРНО-ТОЧНОСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЕТАЛІ** / *восстановление размерно-точностных характеристик детали* / – складова частина технологічного процесу відновлення деталі, за якою здійснюються технологічні операції певних видів оброблення зношених конструктивних елементів деталі після їх нарощення (оброблення механічне, електрофізичне, електрохімічне та ін.) з метою забезпечення вимог конструкторської і (або) нормативно-технічної документації щодо розмірно-точносних та інших нормованих характеристик відновленої деталі.

**142. RESTORATION OF DIMENSIONAL AND PRECISION CHARACTERISTIC OF PARTS** – an integral part of the processing procedure of part restoration by which it is carried out technological operations of certain types of processing worn-out constructive elements of parts after their building-up (machining, electrophysical machining, electrochemical machining) in order to ensure the requirements of the design and (or) technological normative documents concerning the dimensional and precision and other standardized characteristics of remanufactured parts.

**143. ВІДНОВЛЮВАНИЙ ОБ'ЄКТ** / *восстанавлюваемый объект* / – ремонтований об'єкт, який після відмови та усунення несправності знову стає здатним виконувати потрібні функції з заданими кількісними показниками надійності.

**143. RESTORABLE OBJECT** – a repaired object which after failure and debugging is able to perform required functions with specified quantitative reliability.

**144. ВІДНОСНА ПОХИБКА ВИМІРЮВАННЯ** / *относительная погрешность измерения* / – відношення абсолютної похибки вимірювання до дійсного значення вимірювальної величини.

**145. RELATIVE MEASUREMENT ERROR** – the ratio of the absolute measurement error to the real value of measured quantity.



**146. ВІДНОСНЕ ВИМІРЮВАННЯ** /*относительное измерение* / – вимірювання зміни однієї величини відносно однорідної, що приймається за вихідну величину з відомим значенням. Напр., вимірювання мініметром, важельною скобою, оптиметром тощо. з використанням установочної міри (плоскопаралельні кінцеві міри довжини).

**146. RELATIVE MEASUREMENT** – measuring changes of a relatively homogeneous value, taken as the original value with the known value. E.g., measuring by a minimeter, a lever bracket, an optimeter etc. using the reference gage (parallel slip gages).

**147. ВІДНОСНЕ ЗВУЖЕННЯ** /*относительное сужение* / – характеристика пластичності матеріалу, яка визначається відношенням зменшення поперечного перерізу, розірваного при випробуванні зразка, до первісної площі перерізу, виражена у відсотках.

**147. CONTRACTION RATIO** – a characteristic of material plasticity is defined by the ratio of necking of a broken blank during testing to the original cross-sectional area, expressed as a percentage.

**148. ВІДНОСНЕ ПОДОВЖЕННЯ** /*относительное удлинение* / – характеристика пластичності матеріалу, яка визначається відношенням збільшення довжини зразка після випробування на розтягування до його первісної довжини, виражене у відсотках.

**148. UNIT ELONGATION** – a characteristic of material plasticity defined by the ratio of increasing the blank length after tension to its original length, expressed as a percentage.

**149. ВІДНОСНЕ ЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** /*относительное значение показателя качества продукции* / – відношення значення показника якості продукції до базового значення цього показника.

**149. RELATIVE VALUE OF INDEX OF PERFORMANCE** – the ratio of the index of performance to the base value of this index.

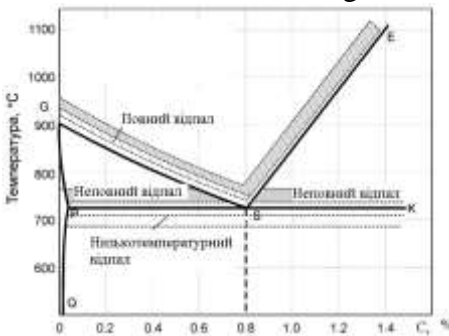
**150. ВІДНОШЕННЯ НА ЗАСАДАХ ВЗАЄМНОСТІ** /*отношение на основе взаимности* / – двосторонні відношення, у яких обидві сторони мають однакові права й обов'язки стосовно один одного. Прим. Хоча права й обов'язки сторін однакові, можливо-

сті, які впливають на них, можуть бути різними. Це може призвести до нееквівалентних відношень між сторонами.

**150. RATIO ON THE BASIS OF RECIPROCITY** – a bilateral relation, when both parties have the same rights and responsibilities towards each other. NB: Although the rights and responsibilities of the parties are the same, opportunities arising from them can be different. This can lead to unequal relationships between parties.

**151. ВІДОМЧИЙ МЕТРОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ** / ведомственный метрологический контроль / – діяльність органів відомчих метрологічних служб з метою контролю на підприємствах (організаціях) стану, використання й ремонту засобів вимірювань та дотримання метрологічних норм і правил.

**151. DEPARTMENTAL METROLOGICAL CONTROL** – activities of departmental metrological services to control the conditions at enterprises (organizations), usage and repair of measuring instruments and observance of metrological rules and regulations.



Відпал  
Annealing

**152. ВІДПАЛ** / отжиг / – вид термічного оброблення, що полягає в нагріванні до температур, які перевищують температуру фазових або структурних перетворень та в подальшому повільному охолодженні, для одержання структурно рівноважного стану сплаву. Відпал використовують для поліпшення оброблюваності різанням (напр., після наплавлення деталі), підвищення пластичності, зменшення залишкових напружень і тощо.

**152. ANNEALING** – a type of thermal processing heated to temperatures that exceed the temperature of phase or structural transformations and subsequent slow cooling to obtain the equilibrium structural state of the alloy. Annealing is used to improve cutability (e.g., after welding parts), plasticity, reduce residual stresses, etc.

**153. ВІДПОВІДНІСТЬ (ПРОДУКЦІЇ)** / соответствие (продук-

ци) / – дотримання всіх установлених вимог до продукції, процесу чи послуги.

**153. PRODUCT CONFORMITY** – the compliance with all established requirements to products, processes or services.

**154. ВІДПРАЦЬОВАНИЙ ЧАС** / *отработанное время* / – час фактичної зайнятості працівників на виробництві.

**154. HOURS WORKED** – actual employment of workers in the workplace.

**155. ВІДРІЗАННЯ** / *отрезка* / – відділення однієї металевої частини від іншої різальним інструментом на ножівкових, круглопи-

лкових, токарно-відрізних верстатах і ножицях, а також способами газового, дугового, електрохімічного, електроерозійного та ін. видів різання.



Відрізання  
Cutting

**155. CUTTING** – separating one metal part from other with a cutting tool on sabre saw, circular saw and screw-cutting lathe machines and also by oxy-fuel, arc, electrochemical and electrical discharge cutting etc.

**156. ВІДПУСК** / *отпуск* / – вид термічного оброблення, що здійснюється після гартування і полягає в нагріванні до температури нижчої від критичної з подальшим охолодженням, як правило, на повітрі або в воді. Відпуск забезпечує одержання більш рівноважної структури й оптимальне сполучення службових властивостей: у загартованої сталі зменшується крихкість та підвищується пластичність. Розрізняють низький (120-250°C), середній (300-400°C) та високий (400-650°C) відпуск.

**156. АВАТЕМЕНТ** – a type of thermal processing carried out after hardening and is heated to the temperature below the critical temperature followed by cooling usually in air or water. Abatement provides obtaining more equilibrium structure and optimum combination of service properties: In hardened steel fragility is reduced and plasticity is increased. There are low (120-250°C), medium (300-400°C) and

high (400-650°C) abatement.

**157. ВІДТВОРЕННЯ ОДИНИЦІ ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ** / *воспроизведение единицы физической величины* / – сукупність операцій з матеріалізації одиниці фізичної величини з найвищою точністю за допомогою державного еталона або вихідного зразкового засобу вимірювань.

**157. REALIZATION OF MEASUREMENT UNIT** – a set of operations on materialization of a physical quantity with the highest precision according to the state standard or the original model of the instrument.

**158. ВІДТВОРЮВАНІСТЬ ВИМІРЮВАНЬ** / *воспроизведение измерений* / – характеристика якості вимірювань, що відображає близькість результатів вимірювань однієї і тієї ж величини, виконаних у різних умовах (у різний час, у різних місцях, різними методами і засобами), але приведених до одних і тих же умов вимірювання (температура, тиск, вологість тощо). Прим. Відтворюваність може бути оцінена кількісно дисперсією результатів вимірювання.

**158. REPRODUCIBILITY OF MEASUREMENTS** – the quality measurement characteristics that reflects closeness of the measured data of the same value, compliance with different conditions (at different times, in different places, by different methods and means), but reduced to the same measurement conditions (temperature, pressure, humidity, etc.). NB: Reproducibility can be quantitatively quantified by variance of measurement results.

**159. ВІДХИЛЕННЯ ВІД ПЛОЩИННОСТІ** / *отклонение от плоскостности* / – комплексний показник відхилення форми плоских поверхонь, що характеризує сукупність усіх відхилень форми поверхні і кількісно дорівнює найбільшій відстані від реальної поверхні до прилягаючої площини.

**159. FLATNESS DEVIATION** – a comprehensive index of form deviation of flat surfaces characterizing all totality of surface form deviations and is quantitatively equal to the maximum distance from the actual surface to the superimposed plane.

**160. ВІДХИЛЕННЯ ВІД ПРЯМОЛІНІЙНОСТІ** / *отклонение от*

*прямолинейности* / – комплексний показник відхилень профілю перерізу плоских поверхонь. Кількісно дорівнює найбільшій відстані від реального профілю до прилягаючої прямої.

**160. NONSTRAIGHTNESS** – a composite indicator of deviations of flat surface cross-section profiles. It is quantitatively equal to the maximum distance from actual profile to the adjacent line.

**161. ВІДХИЛЕННЯ РОЗТАШУВАННЯ** / *отклонения расположения* / – відхилення реального розташування елемента від його номінального розташування, визначеного номінальними лініями та кутовими розмірами між ними й базами чи між розглядуваними елементами, якщо бази не задані. Допустимі відхилення розташування визначаються кресленням та (чи) технічними умовами. До відхилень розташування поверхонь належать: відхилення від паралельності і перпендикулярності площин, осей; відхилення від співосності, перехресування осей, відхилення від симетричності тощо.

**161. DEVIATION OF LOCATION** – an actual element position deviation from its nominal position, determined by nominal lines and angular dimensions between them and the bases or between examined elements, if base is not specified. Permissible deviations of the location are determined by drawings and (or) technical standards. Deviations of surface location include: deviations from parallel and perpendicular planes, axes; deviation from coaxiality, overlapping axes, deviations from symmetry, etc.

**162. ВІЗУАЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ** / *визуальный контроль* / – контроль, що здійснюється зовнішнім оглядом без використання технічних засобів.

**162. VISUAL MONITORING** – control carried out by external examination without using technical means.

**163. ВІЛЬНИЙ АВТОМАТИЧНИЙ ЧАС РОБОТИ УСТАТКУВАННЯ** / *свободное автоматическое время работы оборудования* / – час, упродовж якого устаткування працює в автоматичному режимі.

**163. FREE AUTOMATIC ACTION PERIOD OF EQUIPMENT** – time during which equipment operates automatically.

**164. ВІНІПЛАСТ** / *винипласт* / – продукт суміщення полівінілхлориду, стабілізатора, змащувальних речовин та невеликої кількості (меншої за 10 %) пластифікатора. Матеріали на основі вініпласту мають високі електроізоляційні властивості. Вініпласт використовують для виробництва корозійностійких труб, листів, плівок та інших профілів.

**164. VINYL PLASTIC** – the combining product of polyvinyl chloride, stabilizer, lubricating substances and a small amount of softener (less than 10%). The materials based on vinyl plastic have high electroisolation properties. Vinyl plastic is applied to manufacturing corrosion-resistant pipes, sheets, films and other profiles.

**165. ВЛАСНА ВІДМОВА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ** / *собственный отказ технологической системы* / – відмова технологічної системи внаслідок порушення працездатного стану її елементів і (чи) функційних зв'язків між ними.

**165. INHERENT FAILURE OF TECHNOLOGICAL SYSTEM** – a technological system failure caused by impairment of serviceability of its elements and (or) functional binding between them.

**166. ВЛАСТИВІСТЬ ПРОДУКЦІЇ** / *свойство продукции* / – об'єктивна особливість продукції, яка може виявлятися під час її створення, експлуатації чи ремонту.

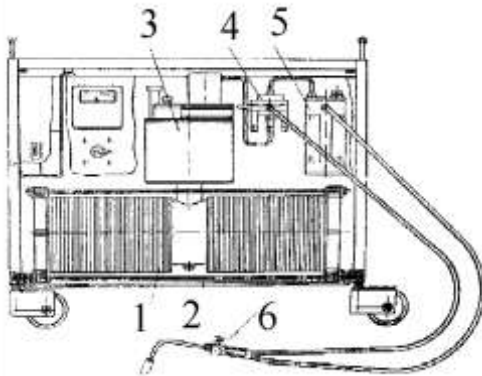
**166. PRODUCTION PROPERTY** – a objective product specificity, that can be visualized during its creation, operation or repair.

**167. ВЛАСТИВІСТЬ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ** / *свойство технологического процесса* / – об'єктивна особливість технологічного процесу, що може виявлятися в період проектування, технологічної підготовки і безпосередньої його реалізації.

**167. TECHNOLOGICAL PROCESS PROPERTY** – an objective technological process specificity, that can be arised during design time, planning and its direct realization.

**168. ВМОНТОВАНИЙ ЗАСІБ ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ** / *встроенное средство технического диагностирования* / – засіб діагностування, який є складовою частиною об'єкта.

**168. EXTRA TEST HARDWARE** – a diagnostic device, which is part of the object.



Воднево-кисневе зварювання  
Oxy-hydrogen welding

1 - електролізер; 2 - стягувальний болт; 3 - газовідокремлювач; 4 - затвор; 5 - збагачувач; 6 - пальник

## 169. ВОДНЕВО-КИСНЕВЕ ЗВАРЮВАННЯ

*/ водородно-кислородная сварка /* – зварювання плавленням, при якому для нагрівання використовується тепло полум'я, утворене при спалюванні газу, що генерується в електролізері шляхом розкладання води електричним струмом на кисень і водень.

**169. OXY-HYDROGEN WELDING** – fusion welding, when heat is used to heat the flame formed

by the combustion gas generated in the electrolytic decomposition of water by the electric current into oxygen and hydrogen.

**170. ВПЛИВНА ФІЗИЧНА ВЕЛИЧИНА** / *влиятельная физическая величина* / – фізична величина, що впливає на результат вимірювання, але не є вимірюваною величиною. Напр., температура.

**170. IMPACT PHYSICAL QUANTITY** – a physical quantity, that affects the outcome of measurement, but is not a measurement quantity. E.g. a temperature.

**171. ВТОМЛЕНІСТЬ МЕТАЛУ** / *усталость металла* / – зміна стану металу внаслідок поступового нагромадження пошкоджень під дією змінних (циклічних) напружень, що призводять до зміни властивостей, утворення й розвитку тріщин та його зруйнування. Опір втомленості характеризується границею витривалості, тобто максимальним напруженням, яке може витримати метал без руйнування протягом заданої кількості циклів.

**171. METAL FATIGUE** – changing the metal state due to the gradual accumulation of damage under the influence of variable (cyclic)

stress, that leads to changes in the properties, formation and crack development and its destruction. Endurance strength is characterised by endurance limit i.e. a crest voltage, which is able to withstand metal without destruction for a given number of cycles.

**172. ВТРАТА НАМАГНІЧЕНОСТІ** / *потеря намагниченности* / – погіршення функціональних параметрів унаслідок впливу електромагнітного поля, нагрівання, вібрації деталі (ротори генераторів змінного струму та ін. намагнічені деталі), що викликає дефект деталі.

**172. MAGNETIZATION LOSS** – deterioration of function parameters caused by electromagnetic field impact, heating, vibration of parts (rotors of alternating current generator, etc., magnetization parts), causing defects of parts.

**173. ВТРАТА ПРУЖНОСТІ МАТЕРІАЛУ** / *потеря упругости материала* / – наслідок знакозмінних та теплових навантажень, що викликають зміну функціональних параметрів, які впливають на погіршення працездатності деталей. Це стосується, напр. таких деталей, як пружини клапанів, поршневі кільця, ресори тощо.

**173. MATERIAL ELASTICITY LOSS** – consequently alternating and thermal stress, causing a change of functional parameters that affects efficiency deterioration of parts. This concerns, for example, parts such as valve springs, piston ring, springs, etc.

**174. ВТРАТА РОБОЧОГО ЧАСУ** / *потеря рабочего времени* / – час, упродовж якого виконавець або устаткування не виконують корисної роботи.

**174. LOSS OF WORKING HOURS** – the time during which the contractor or equipment does not perform useful work.

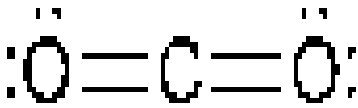
**175. ВТРАТИ ТА ВІДХОДИ** / *потери и отходы* / – додаткові витрати матеріалу порівняно з його чистою витратою, обумовлені технічними та організаційними умовами.

**175. LOSSES AND WASTE PRODUCTS** – additional material costs compared to its net costs, due to technical and organizational terms.

**176. ВУГЛЕКИСЛИЙ ГАЗ** / *углекислый газ* / – продукт повного згоряння вуглецю. Безбарвний газ із ледь відчутним запахом. Вуглекислий газ активно взаємодіє з рідким металом і в зварюваль-



ному виробництві та наплавленні металу використовується як засіб захисту.

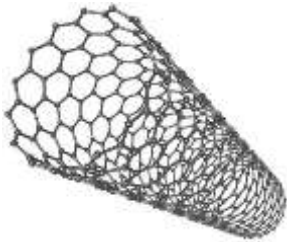


Вуглекислий газ  
Carbon dioxide

щених температур (характерно для двигунів). При цьому виникають відкладення асфальто-смолисті, лакоподібні і нагари.

**177. CARBON DEPOSIT** – deposits formed during operation of machinery due to oxidation and polymerization of materials under high temperatures (typical engines). This causes asphalt-resinous, laked deposits and scales.

**178. ВУГЛЕЦЕВІ НАНОТРУБКИ** / *углеродная нанотрубка* / –



Вуглецеві нанотрубки  
Carbon nanotubes

нанотрубок сягає 132 000 000 : 1, що значно більше, ніж у будь-якого іншого матеріалу.

**178. CARBON NANOTUBES** – a new class of carbon formations: long structures in the form of an empty cylinder with a diameter of one to several tens of nanometers and a length of up to several microns,

**176. CARBON DIOXIDE** – a product of complete carbon combustion. It is colorless gas with-barely noticeable odor. Carbon dioxide actively interacts with liquid metal and is applied as a mean of protection in welding manufacture and metal cladding.

**177. ВУГЛЕЦЕВІ ВІДКЛАДЕННЯ** / *углеродистые отложения* / – відкладення, які утворюються в процесі експлуатації машин унаслідок окислення і полімеризації матеріалів в умовах підви-

новий клас вуглецевих утворень: протяжні структури у вигляді порожнього циліндра діаметром від одного до декількох десятків нанометрів і завдовжки до декількох мікронів, що складаються з одного або декількох згорнутих в трубку графітових шарів з гексагональною організацією вуглецевих атомів.

Відношення довжини до діаметра у

consisting of one or several graphite layers rolled into the tube with hexagonal organization of carbon atoms. The length-to-diameter ratio of the nanotubes reaches 132,000,000 : 1, which is much more than in any other material.

C

ВУГЛЕЦЬ

12.011

2s<sup>2</sup> 2p<sup>2</sup>

6

4

2

**179. ВУГЛЕЦЬ (C)** / *углерод* / – хімічний елемент. Густина 2500 кг/м<sup>3</sup>, температура плавлення біля 3500°C; має дві алотропічні модифікації. У залізовуглецевистих сплавах вуглець присутній у розчиненому вигляді, а також у вигляді графіту або цементиту.

**179. CARBON (C)** – a chemical element. Its density is 2500 kg/m<sup>3</sup>, welding temperature

is nearly 3500°C; it has two allotropic modifications. Carbon is present in dissolved form in iron carbon alloys and also in graphite or cementite form.

**180. ВУЗЛОВЕ СКЛАДАННЯ** / *узловая сборка* / – складання машин з попередньо підготовлених складальних одиниць – вузлів (наприклад, міст, двигун або кабіна автомобіля).

**180. SUBASSEMBLY** – assembling machines with pre-prepared assembly units – nodes (e.g. links, engines or driver cabs).

**181. ВУЗОЛ** / *узел* / – складальна одиниця, яка може збиратися окремо від інших складових частин виробу чи виробу в цілому та виконувати певну функцію у виробках одного призначення лише разом з іншими складовими частинами. Напр., масляний насос, гідравлічний насос тощо.

**181. NODE** – an assembly unit, which can be collected separately from other components of a product or a full product and perform a specific function in products of one purpose only with other component parts. For example, an oil pump, a hydraulic pump etc.

**182. ВУЛКАНІЗАЦІЯ** / *вулканизация* / – процес перетворення каучуку (Див. "Гумова суміш") у гуму. У результаті вулканізації суттєво змінюються властивості каучуку: підвищується міцність, пружність, стійкість каучуку проти теплових впливів, зменшується розчинність і набухання. Ці зміни обумовлені сполученням

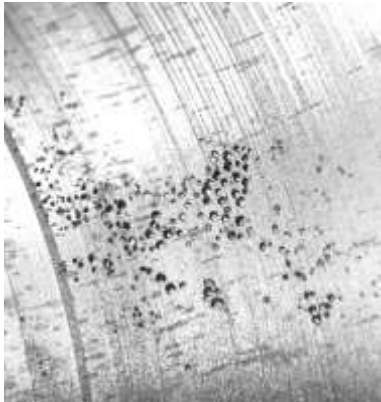
макромолекул каучуку в так звану вулканізаційну сітку, що утворюється поперечними хімічними зв'язками. При ремонті покриттів та камер застосовуються спеціальні гумові ремонтні матеріали: камерна, прошарована і клейова гума та ін.

**182. VULCANIZATION** – the process of converting natural rubber into rubber (See "Rubber compound"). As a result of vulcanization properties of natural rubber are changing significantly: strength, elasticity, resistance of natural rubber against thermal effects increase, solubility and swelling decrease. These changes are due to combining rubber macromolecules into the so-called vulcanization network formed by cross-linked chemical bonds. When repairing tires and cameras, special rubber repair materials are: chamber, tube, adhesive rubber, etc.

**183. ВХІДНИЙ КОНТРОЛЬ** / *входной контроль* / – перевірка матеріалів, комплектувальних виробів, запасних частин і готової продукції, що надходить до ремонтного виробництва від інших підприємств.

**183. INITIAL CHECK** – testing materials, components, parts and finished products supplied to the overhaul plant from other companies.

## Г ( Г )



Газова пористість  
Gas porosity

**184. ГАЗОВА ПОРИСТІСТЬ** / *газовая пористость* / – дефект відливка у вигляді дрібних пор, що утворилися в ньому внаслідок виділення газів з металу при його твердінні.

**184. GAS POROSITY** – casting defect in the form of small pores created due to gas emission from metal during its solidification.

**185. ГАЗОВЕ ЗВАРЮВАННЯ** / *газовая сварка* / – зварювання плавленням, за яким для нагрівання використовується тепло полум'я,

утворене від згоряння суміші газу з киснем (ацетилен, рідше

пропан-бутан, а також воднево-кисневі суміші), що спалюється за допомогою зварювального пальника.



Газове зварювання  
Oxy-acetylene welding

зниження тиску газу, що відбирається з ємкості з більш високим тиском до тиску, при якому газ витрачається, а також для підтримки



Газовий редуктор  
Gas pressure regulator

робочого тиску на постійному рівні незалежно від коливань його у ємкості, з якої газ поступає. Застосовується, зокрема, для регулювання подачі кисню, ацетилену, вуглекислого газу тощо при зварюванні.

**185. OXY-ACETYLENE WELDING** – fuse welding, when heat is used to heat the flame formed by the combustion gas mixture of oxygen (acetylene, reraly propane-butane and hydrogen-oxygen mix) that is burned using a welding torch.

**186. ГАЗОВИЙ РЕДУКТОР** / *газовый редуктор* / – пристрій для

підтримки робочого тиску на постійному рівні незалежно від коливань його у ємкості, з якої газ поступає. Застосовується, зокрема, для регулювання подачі кисню, ацетилену, вуглекислого газу тощо при зварюванні.

**186. GAS PRESSURE REGULATOR** – a device to reduce gas pressure selected from the container with

higher pressure to the pressure, at which gas is consumed, as well as to maintain power pressure at a constant level regardless fluctuations in tanks that gas enters from. It is used particularly feed control of oxygen, acetylene, carbon dioxide, etc. during welding.



Газокисневий різак  
Gas-oxygen torch

сне ріжуча частина.

**187. ГАЗОКИСНЕВИЙ РІЗАК** / *газокислородный резак* / – робочий інструмент для кисневого різання, у якому конструктивно об'єднані підігрівальна частина, аналогічна зварювальним пальникам, і власне ріжуча частина.

**187. GAS-OXYGEN TORCH** – a workplace tool for oxy-fuel gas cutting, where it is structurally combined a reheating part, similar to a welding torch and a cutting head.

**188. ГАЗОПОЛУМЕНЕВА ОБРОБКА** /газопламенная обработка / – технологічні процеси



Газополуменева обробка  
Flame treatment

теплової обробки металів та деяких інших матеріалів полум'ям горючих газів за допомогою зварювальних пальників для сполучення, поділу, зміни форми і фізико-механічних властивостей, напилення порошкоподібних матеріалів та крапель рідкого металу на поверхню виробів для отримання захисних і декоративних покриттів тощо.

рриттів тощо.

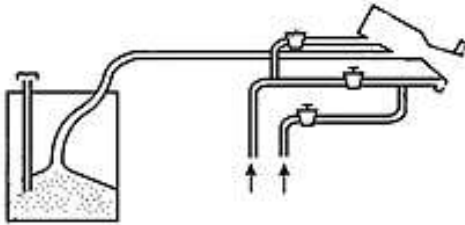
**188. FLAME TREATMENT** – technological processes of thermal processing of metals and other materials with flames of combustible gases using welding soldering irons for joining, division, changing shapes and physical and mechanical properties, spraying powdered materials and liquid metal drops on a product surface to get protective and decorative coatings etc.

**189. ГАЗОПОЛУМЕНЕВЕ НАПИЛЮВАННЯ** /газопламенное напыление / – процес нанесення покриттів на поверхні деталей, за яким метал (порошковий матеріал або дріт) розплавлюється полум'ям суміші газу (ацетилен, пропан-бутан тощо) та кисню, розпилюється повітрям або інертним газом і наноситься на попередньо підготовлену поверхню. Газополуменеве напилювання порошків при відновленні деталей може застосовуватись без оплавлення, із оплавленням напиленого шару. Напилювання з використанням порошків, у широкому діапазоні за їх складом, застосовують для відновлення деталей, що працюють в умовах тертя.

**189. GAS-FLAME SPRAYING** – the process of coating on part surfaces when metal (powder material or wire) is melted by the flame of the mixed gas (acetylene, propane-butane, etc.) and oxygen, is sprayed

by air or inert gas and applied on prepared surface. Gas-flame spraying powders can be used with or without melting of sprayed layers while repairing parts. Sputtering using powders in a wide range of their composition, is applied to restore parts working in conditions of friction.

**190. ГАЗОПОЛУМЕНЕВЕ ПОКРИТТЯ ПОЛІМЕРНИМИ ПОРОШКАМИ** / *газопламенное покрытие полимерными порошками* / – процес полімерного покриття, при якому струмінь повітря із завислими в ньому частинками порошкового полімеру пропускають через факел ацетиленового полум'я.



Газополуменеве покриття полімерними порошками  
Flame coating with polymeric powders

Полімерний матеріал розм'якшується до пластичного стану і при ударі по попередньо підігрітій поверхні деталі зчіплюється з нею, утворюючи суцільне полімерне покриття. Використовується для вирівнювання нерівностей на деталях кабін, оперенні машин; нанесення на поверхні дета-

лей захисних декоративних та ін. покриттів.

**190. FLAME COATING WITH POLYMERIC POWDERS** – a polymer coating process when air flow with hanging in it polymer powder particles is passed through acetylene flame torch. Polymer material is softened to the plastic state and with the impact on pre-heated surface of the part linked to it, forming a solid polymer coating. It is used for roughness flattening in cabin parts; laying protective and decorative coatings to surfaces etc.

**191. ГАЗОТЕРМІЧНЕ НАПИЛЮВАННЯ** / *газотермическое напыление* / – процес нанесення покриттів на поверхні деталі різної конфігурації за допомогою високотемпературного швидкіс-

ного струменя, який містить частинки порошку або розплавленого матеріалу, що осаджуються на поверхні під час ударного зіткнення.

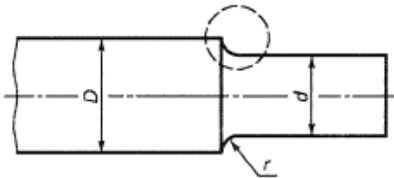


Газотермічне напилювання  
Hot spraying

Напилюванням можна наносити покриття з різних металів і сплавів як на металічну, так і на неметалічну (скло, кераміку тощо) основу. До основних видів газотермічного напилювання, залежно від джерел теплової енергії для розплавлення металу, належать відносяться газополум'яне і газоелектричне напилювання (електродугове і плазмове).

**191. HOT SPRAYING** – a coating process on part surfaces of various configurations using a high-speed jet which contains particles of powder or molten material that are deposited on the surface at impact collision. Hot spraying can be applied coatings of different metals and alloys both metallic and non-metallic (glass, ceramics, etc.) basis. The main types of gas-thermal spraying, according to sources of heat to melt metal are gas-flame and gas-electric spraying (arc and plasma).

**192. ГАЛТЕЛЬ** / *галтель* / – округлення внутрішніх та зовнішніх кутів на деталях машин. Галтель підвищує міцність, знижує залишкові напруження в матеріалі в місці різкого переходу перерізів, конфігурації тощо.



Галтель  
Chamfer

**192. CHAMFER** – internal and external rounding of angles on machine parts. Chamfer increases strength, reduces residual stresses

in the place of material sharp section transition, configuration etc.

**193. ГАЛЬВАНІЧНЕ ПОКРИТТЯ** / *гальваническое покрытие* / – покриття, яке нанесене на поверхню деталі методом електрич-

ного осадження в процесі електролізу. При ремонті машин електролітичне осаджування металів використовується для нарощування зношених деталей, захисту поверхонь від корозії, декоративної обробки тощо. Найбільш поширені види осадження: залізнення, хромування, нікелювання, міднення, цинкування та ін. Здебільшого здійснюється метод одержання покриття в гальванічній ванні, а також позаванний, створенням місцевої ванни, у поточному електроліті, струминний, натиранням та ін. Для забезпечення надійного зчеплення покриття з основним металом у технологічному процесі електролітичного осадження передбачені операції підготовки поверхні: механічне оброблення, знежирювання і травлення

**193. PLATING** – coating applied to the workpiece surface by electrolytic deposition in the process of electrolysis. When repairing machines, electrolytic deposition of metals is used to build up worn parts and also for surface protection against corrosion, decorative finishes and others. The most common types of deposition are as follows: dry topping, chromium-plating, nickel-plating, copper-plating, galvanization and others. In most cases, the bath method is the most widely-used one, but other methods are also applied: the method of local baths, in the current electrolyte, the jet method, the rubbing method and others. To ensure reliable cover adhesion with the base metal, in the electrolytic deposition process it is provided several operations of surface preparation: machining, degreasing and etching.

**194. ГАММА-ВІДСОТКОВА ТРИВАЛІСТЬ ВІДНОВЛЕННЯ** / *гамма-процентное время восстановления* / – інтервал часу, протягом якого відновлення працездатності об'єкта здійсниться з імовірністю  $\gamma$ , вираженою у відсотках.

**194. GAMMA-PERCENTILE RESTORATION** – a period of time during which the object operability restoration will be realized with the probability of  $\gamma$  expressed as a percentage.

**195. ГАММА-ВІДСОТКОВИЙ НАРОБІТОК ДО ВІДМОВИ** / *гамма-процентная наработка до отказа* / – наробіток, протягом якого відмова об'єкта не виникає з імовірністю  $\gamma$ , вираженою у відсотках.



**195. GAMMA-PERCENTILE OPERATING TIME TO FAILURE** – operating time, during which the failure of the object does not emerge with the probability of  $\gamma$  expressed as a percentage.

**196. ГАММА-ВІДСОТКОВИЙ ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ** /гамма- процентный показатель надежности / – значення величини наробітку терміну збережуваності, тривалості відновлення, протягом якого подія (відмова, досягнення граничного стану, відновлення) не виникає з імовірністю  $\gamma$ , визначеною у відсотках.

**196. GAMMA-PERCENTILE RELIABILITY INDEX** – operating time period preservation value, restoration time, during which the event (failure, bounding state, recovery) does not emerge with the probability of  $\gamma$  expressed as a percentage.

**197. ГАММА-ВІДСОТКОВИЙ РЕСУРС** / гамма-процентный ресурс / – сумарний наробіток протягом якого об'єкт не досягне граничного стану з імовірністю у вираженою  $\gamma$  відсотках.

**197. GAMMA-PERCENTILE LIFE** – cumulative operating time during which the object will not achieve the bounding state with the probability of  $\gamma$  expressed as a percentage.

**198. ГАММА-ВІДСОТКОВИЙ ТЕРМІН СЛУЖБИ** / гамма-процентный срок службы / – календарна тривалість експлуатації, протягом якої об'єкт не досягне граничного стану з імовірністю  $\gamma$ , вираженою у відсотках.

**198. GAMMA-PERCENTILE LIFETIME** – lifetime during which the object will not achieve the bounding state with the probability of  $\gamma$ , expressed as a percentage.

**199. ГАММА-ЗАЛІЗО** / гамма-железо / – алотропічна модифікація заліза; характеризується ГЦК кристалічною решіткою, немагнітна, існує в інтервалі температур 911-1392°C.

**199. GAMMA IRON** – allotrope metal modification; it is characterized by a cubic crystal system, non-magnetic, existing at the temperature range 911-1392°C.

**200. ГАРТУВАННЯ** / закалка / – вид термічного оброблення металів і сплавів, що полягає у нагріванні вище за температуру фазового перетворення в твердому стані з подальшим досить швидким охолодженням з одержанням нерівноважних структур (мар-

тенсит, тростит, сорбіт). Застосовуючи при гартуванні конструкційних сталей різні охолодники, можна отримати потрібні структури та властивості.

**200. HARDENING** – a type of thermal processing of metals and alloys heated above the temperature of phase transformations in the solid state, followed by fairly rapid cooling to form nonequilibrium structures (martensite, troostyt, sorbitol). Necessary structures and properties can be obtained by using different coolants during structural steels hardening.

**201. ГАРЯЧА ОБРОБКА ТИСКОМ** / *горячая обработка давлением* / – обробка металів тиском при температурі, яка перевищує температуру рекристалізації (кування, прокатка тощо), коли одночасно протікають два процеси – наклеп і рекристалізація, тобто знеміцнювання. При гарячій обробці тиском деформація може продовжуватися безперервно, оскільки рекристалізація знищує зміцнення, утворене деформацією.

**201. METAL FORMING** – metal processing at the temperature exceeding the recrystallization temperature (rolling forging etc.), while two processes are performed simultaneously: hardening and recrystallization, i.e. softening. While hot pressure processing deformation may persist constantly, since recrystallization reduces strengthening formed by deformation.

**202. ГАРЯЧЕ СУШІННЯ** / *горячая сушка* / – сушіння лакофарбового покриття із застосуванням додаткового нагрівання. Гаряче сушіння може здійснюватись шляхом конвекційного (тепло передається виробу під час безпосереднього контакту лакофарбового покриття з гарячим повітрям), терморадіаційного (нагрів поверхні фарбованого виробу в інфрачервоному промінні), конвекційно-радіаційного та ін. способів підведення тепла.

**202. BAKING** – drying the lacquer coating using additional heating. Baking can be realized by means of convective (heat will be transferred to the product during direct contact of (a) the lacquer coating with hot air), thermal-radiative (heating the surface of the dyed product in infrared rays), convective- radiative and other ways of heat injection.

He

ГЕЛІЙ

4.0026

$1s^2$

2

**203. ГЕЛІЙ** / *гелий* / – хімічний елемент з групи інертних газів, легший за повітря. Отримують з природних газів та повітря. Застосовують як захисний газ при зварюванні.

**203. HELIUM** – a chemical element from the group of inert gases which are lighter than air.

2

It is obtained from natural gases and air. Helium is applied as protective gas while welding.

**204. ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН** / *генеральный план* / – план земельної ділянки, на якій розміщені всі будівлі, споруди і зелені насадження, що передбачені відповідно до технологічного проекту, вимог екології та інших нормативних документів. Генеральний план містить комплекс рішень питань планування та благоустрою території, розміщення будівель та споруд, транспортних комунікацій, інженерних мереж, організації господарського та побутового обслуговування, а також рішення відповідних органів щодо розміщення підприємства на даній території.

**204. MASTER PLAN** – a land parcel plan where all buildings, facilities and green space are located in accordance with the engineering plan, ecological requirements and other governing documents. The Master plan contains a complex of solutions of territory planning and improvement, layout of buildings and facilities, transportation lines, engineering networks, organizations of economic and consumer services and also an act of the appropriate authorities about the layout of the plant on this territory.



Тракторний генератор  
Tractor generator

**205. ГЕНЕРАТОР** / *генератор* / - пристрій що виробляє електроенергію або перетворює один вид енергії в інший. Використовується на автомобілях, мото- і сільськогосподарської техніки для перетворення механічної енергії обертання колінчастого валу двигуна в електричну. Застосовуються два типи генераторів постійного і змінного струму. На транспортних засо-

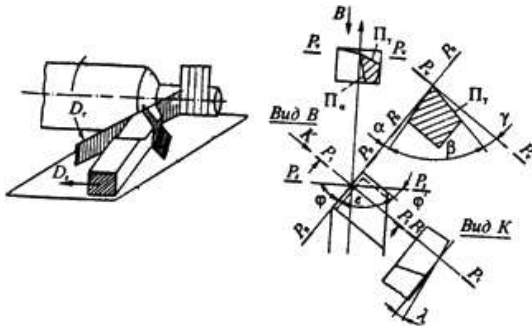
бах генератор використовується для живлення електроспоживачів, таких як системи запалювання, світлотехніки, бортового комп'ютера, системи діагностики та інших споживачів, а також для заряду акумуляторної батареї.

**205. GENERATOR** – a device that produces electricity or converts one type of energy into another. Used on automobiles, motorcycles and agricultural machinery to convert the mechanical energy of engine crankshaft rotation into electric. Two types of DC and AC generators are used. On vehicles, the generator is used to power electrical consumers, such as ignition systems, lighting, on-board computers, fault detection systems and other consumers, as well as to charge a storage battery.

**206. ГЕРМЕТИК** / *герметик* / – пастоподібна чи в'язкотекуча маса для герметизації різних з'єднань.

**206. SEALANT** – paste-like or viscous-flow mass for sealing various joints.

**207. ГЕОМЕТРИЯ РІЗАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ** / *геометрия режущего инструмента* / – сукупність кутів та поверхонь,



Геометрія різального інструменту  
Cutting tool geometry

обумовлений положенням в просторі поверхонь та ліній різальної частини інструменту. Від геометрії різального інструменту залежать продуктивність обробки, якість обробленої поверхні та стійкість інструменту.

**207. CUTTING TOOL GEOMETRY** – a set of

angles and surfaces, determining with the surface position in space and lines of a cutting part of the tool. Cutting tool geometry depends on the processing performance, quality of the finished surface and tool stability.

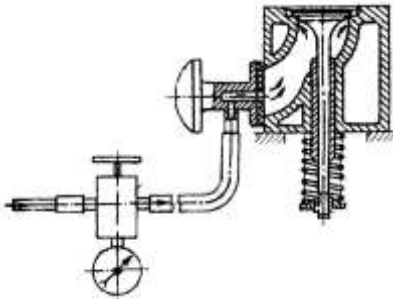
**208. ГЕОМОДИФІКАТОР** / *геомодификатор* / – спеціальна

мікро - або нанодобавка в паливнозмашувальний матеріали і технологічні середовища на базі мінералів геологічного походження, які можуть вступати у взаємодію з контактними ділянками деталей і формувати на них металокерамічний шар, частково відновлює дефекти поверхні тертя.

**208. GEOMODIFIER** – a special micro- or nano-additive in fuel and lubricant materials and technological environment based on geological materials, which may interact with contacting areas of parts, and form a cermet layer on them, it partly restores defects of the friction surface.

**209. ГЕТИНАКС** / *гетинакс* / – шаруватий пластик, що отримують гарячим пресуванням кількох шарів паперу, попередньо просочених фенолформальдегідною смолою. Застосовується як електроізоляційний та декоративний матеріал.

**209. PAPER-BASED LAMINATE** – plastic laminate, which is produced by hot pressing of several paper layers preimpregnated by phenolic-formaldehyde resin. It is used as electrically insulating and ornate material.



Гідравлічний (пневматичний)  
метод контролю  
Hydraulic (air-operated) inspection  
method

**210. ГІДРАВЛІЧНИЙ (ПНЕВМАТИЧНИЙ) МЕТОД КОНТРОЛЮ** / *гидравлический (пневматический) метод контроля* / – метод контролю герметичності порожнистих деталей, який ґрунтується на виявленні витікання рідини (повітря) за допомогою приладів або візуально. Такому контролю підлягають блоки циліндрів двигунів, радіатори, баки, шланги, камери шин тощо.

**210. HYDRAULIC (AIR-OPERATED) INSPECTION METHOD** – an impermeability inspection method of hollow components based on the leakage of liquid (air) detection using instruments or visually. Cylinders and engine blocks, radiators, tanks, hoses, tire tubes and others are subjected to such inspection.

**211. ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРЕС / гидравлический пресс /** – машина



Гідравлічний прес  
Hydraulic press

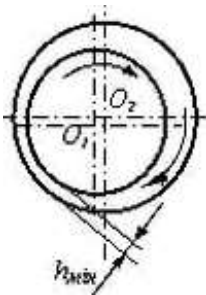
статичної дії, яка приводиться в дію рідиною під тиском звичайно 20-45 МПа. На гідравлічних пресах відбуваються кування, штампування, пресування та інші операції.

**211. HYDRAULIC PRESS** – a static action machine which is actuated by liquid under pressure, usually 20-45 MPa. Forging, stamping, pressing and other operations are performed at hydraulic presses.

**212. ГІДРОАБРАЗИВНЕ (ГАЗОАБРАЗИВНЕ) ЗНОШУВАННЯ / гидроабразивное (газоабразивное) изнашивание /** – абразивне зношування внаслідок дії твердих частинок, які переносить потік рідини (газу).

Напр.: 1) зношування плунжерів і втулок паливних насосів, отворів у корпусах та золотників гідророзподільників, деталей гідротрансмій; 2) зношування деталей повітряочисників двигунів, деталей газоочисних пристроїв та ін.

**212. HYDROABRASIVE (GASABRASIVE) WEAR** – abrasive wear caused by particulate materials transferred by the flow of liquid (gas). E.g.: 1) wear of pistons and sleeves of fuel pumps, holes in frameworks and valve spools of gas distributors, parts of pump-motor units; 2) wear of engine air cleaner parts, gas-cleaning system parts and others.



Гідродинамічне  
мащення  
Fluid-film lubrication

**213. ГІДРОДИНАМІЧНЕ МАЩЕННЯ / гидродинамическая смазка /** – рідинне мащення, в умовах якого повне розділення поверхонь тертя відбувається за рахунок тиску, що самочинно виникає в шарі рідини під час руху поверхонь одна відносно одної.

**213. FLUID-FILM LUBRICATION** – liquid-film lubrication under conditions of which complete separation of friction surfaces takes

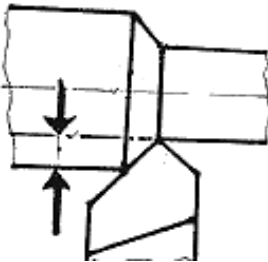
place due to pressure arising spontaneously in the liquid layer while moving surfaces relative to each other.

**214. ГІДРОЕРОЗІЙНЕ (ГАЗОЕРОЗІЙНЕ) ЗНОШУВАННЯ** / *гидроэрозионное (газоэрозионное) изнашивание* / – механічне зношування внаслідок дії потоку рідини (газу). Поток рідини чи газу викликає механічне зношування внаслідок ударів, розхитування локальних мікрооб'ємів матеріалу та їх руйнування. Ці види зношування часто поєднуються з іншими видами зношування.

**214. HYDROEROSIVE (GASOEROSIVE) WEAR** – mechanical wear as a result of the flow of liquid (gas). The flow of fluid or gas causes mechanical wear due to shocks, loosening of the local micro-volume of the material and their destruction. These types of wear are often combined with other wear types.

**215. ГІДРОСТАТИЧНЕ ЗМАЩЕННЯ** / *гидростатическая смазка* / – рідинне змащення, при якому повне розділення поверхонь тертя деталей, що перебувають у стані відносного руху чи спокою, відбувається за допомогою рідини, що подається під зовнішнім тиском у проміжок між поверхнями тертя.

**215. HYDROSTATIC LUBRICATION** – liquid lubrication under conditions of which complete separation of friction surfaces of bodies, which are in the state of relative movement or at rest, happens by means of liquid supplied under external pressure in the gap between friction surfaces.



Глибина різання  
Cutting depth

**216. ГЛИБИНА РІЗАННЯ** / *глубина резания* / – відстань між оброблюваною і обробленою поверхнями заготовки, виміряна по перпендикуляру до останньої. Глибина різання – один із найважливіших параметрів режиму різання.

**216. CUTTING DEPTH** – the distance between the processing blank surface and the processed blank surface, which is measured perpendicular to the latter. The cutting depth

is one of the most important parameters of the cutting mode.

**217. ГНУТТЯ** / *гибка* / – операція кування, об'ємного та листо-

вого штампування, полягає в утворенні або змінненні кутів між частинами заготовки або наданні їй криволінійної форми. До гнуття належать: власне гнуття, профілювання (гофрування), скручування, навивання пружин, правка тощо.

**217. BENDING** – a forging operation of volume and sheet stamping and consists in angle creation or changing between blank parts or giving it a curved shape. Bending includes: own bending, profiling (gof-fering), torsion, springs coiling, alteration etc.

**218. ГОЛОВНИЙ РУХ РІЗАННЯ** / *главное движение резания* / – рух заготовки або різального інструменту, який відбувається з найбільшою швидкістю в процесі різання. Головний рух різання може бути прямолінійним поступальним, зворотно-поступальним або обертовим, а також може входити до складу складного формо-утворювального руху, наприклад, при точінні різьб.

**218. MAIN CUTTING MOVEMENT** – movement of a workpiece or a cutting tool happening at the highest speed while cutting. Main cutting movement may be rectilinear, reciprocating or rotating and it also may be included into a complex formative movement while sharpening threads, for example.

**219. ГОТОВНІСТЬ** / *готовность* / – властивість об'єкта бути здатним виконувати потрібні функції в заданих умовах у будь-який час чи протягом заданого інтервалу часу за умови забезпечення необхідними зовнішніми ресурсами.

**219. READINESS** – a property of the object to be able to perform the required functions in the given conditions at any time or during a certain period of time, provided by necessary external resources.

**220. ГРАНИЦЯ ДОПУСТИМОЇ ПОХИБКИ ЗАСОБУ ВИМІРЮВАНЬ** / *предел допускаемой погрешности средства измерения* / – найбільше значення без урахування знаку, похибки засобу вимірювань, за яким цей засіб ще може бути визнаний придатним до застосування. Найбільше (граничне) значення похибки для даних засобів вимірювань установлюється нормативно-технічним документом.

**220. MAXIMUM PERMISSIBLE ERROR OF MEASURING INSTRUMENT** – the biggest value, without a sign, an error of measuring instruments by which this tool can still be recognized as qualified



for usage. The biggest (limiting) value of an error for these measurement instruments is being established by the normative technological document

**221. ГРАНИЦЯ МІЦНОСТІ** / *предел прочности* / – механічна характеристика матеріалів (тимчасовий опір) – умовне напруження (визначається по відношенню діючої сили до вихідної площі поперечного перерізу зразка), яке відповідає найбільшому навантаженню, що передувало руйнуванню зразка.

**221. ULTIMATE STRENGTH** – a mechanical characteristic of materials (tensile strength) — engineering stress (determined by relation of the current power to the output sectional area of the sample), which corresponds to the biggest load that preceded destruction of the sample.

**222. ГРАНИЦЯ ПРУЖНОСТІ** / *предел упругости* / – максимальне умовне напруження, при зніманні якого величина залишкової деформації вперше досягає свого певного значення, що визначається технічними умовами (0,001-0,030%).

**222. ELASTIC LIMIT** – maximum engineering stress during relieving of which the value of residual deformation first reaches its certain value which is determined by the engineering factors (0,001-0,030%).

**223. ГРАНИЦЯ ТЕКУЧОСТІ** / *предел текучести* / – напруження, що відповідає нижньому положенню площадки текучості на діаграмі розтягування для матеріалів, які мають таку площадку. Для матеріалів, які не мають на діаграмі розтягування площадки текучості, приймають умовну границю текучості: напруження, при якому залишкова деформація зразка досягає певного значення (звичайно 0,2%).

**223. YIELD STRENGTH** – tension which meets the down position of the yield line on the load-elongation diagram for materials that have such a line. For the materials which do not have the yield line on the load-elongation diagram, the conventional yield limit is taken: tension at which the residual deformation of the sample reaches a certain value (usually 0.2%).

**224. ГРАНИЧНА ПОХИБКА ВИМІРЮВАНЬ** / *предельная погрешность измерений* / – максимальна похибка вимірювання (плюс і мінус), що допустима для даної вимірювальної задачі. При виборі засобу вимірювань для даної вимірювальної задачі

використовується значення його граничної похибки, яке є однією з основних метрологічних характеристик засобу вимірювань.

**224. LIMITING MEASUREMENT ERROR** – maximum measurement error (plus and minus) allowed for the given measurement task. When choosing a means of measurement for a given measurement task the value of its limiting error, one of the main metrological performance, is used.

**225. ГРАНИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ОБ'ЄКТУ** / *предельное значение параметра технического состояния объекта* / – значення параметра, при якому подальша експлуатація об'єкта недоцільна за техніко-економічними її характеристиками або небезпечна.

**225. LIMITING VALUE OF TECHNICAL CONDITION PARAMETER** – a value of the parameter wherein further object's maintenance is impractical by reason of its technical and economic characteristics or it is dangerous.

**226. ГРАНИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *предельное значение показателя качества продукции* / – найбільше чи найменше регламентоване значення показника якості продукції.

**226. LIMITING VALUE OF PRODUCT QUALITY RATING** – the largest or the smallest regulated value of the product's quality index.

**227. ГРАНИЧНЕ МАЩЕННЯ** / *граничная смазка* / – мащення, в умовах якоюю тертя та зношування поверхонь, що рухаються одна відносно одної, визначаються їхніми властивостями, а також тими властивостями мастильного матеріалу, які відрізняються від об'ємної в'язкості.

**227. BOUNDARY LUBRICATION** – lubrication in terms of which friction and wear of the surfaces which move relative to each other, are defined by their properties, and also by those properties of the lubricant, which differ from the volume viscosity.

**228. ГРАНИЧНИЙ СТАН** / *предельное состояние* / – стан об'єкта, при якому його подальша експлуатація неприпустима чи недоцільна, або відновлення його працездатного стану неможливе чи недоцільне.

**228. LIMIT CONDITION** – a state of the object when its further

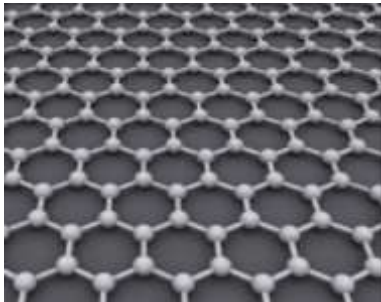
operation is unacceptable and inappropriate or restoration of its operable condition is impossible or impractical.

**229. ГРАФ НЕСПРАВНОСТЕЙ** / *граф неисправностей* / – логічна схема, що відображає види несправностей складових частин об'єкта або зовнішніх подій чи комбінацій, які спричиняють певний вид несправності об'єкта.

**229. FAILURE GRAPH** – a logical diagram reflecting the types of the component parts of the object or external events that cause a certain type of the object's faults.

**230. ГРАФ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ** / *граф технического обслуживания и ремонта* / – логічна схема, що відображає допустимі альтернативні послідовності одиничних операцій технічного обслуговування об'єкта та умови їх вибору.

**230. MAINTENANCE AND REPAIR GRAPH** – a logical diagram reflecting acceptable alternative sequences of the individual maintenance operations of the object and conditions of their choice.



Графен  
Graphene

**231. ГРАФЕН** / *графен* / – вуглецевий нано монослой, у якому зв'язку С-С утворюють правильні графітові шестикутники («бджолині стільники»).

**231. GRAPHENE** – a carbon nano monolayer where proper graphite hexagons in connection С-С are created ("honeycombs").

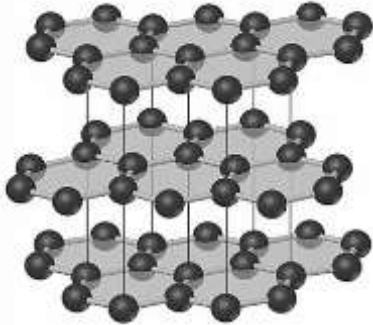
**232. ГРАФІК СТРИЧКОВИЙ** / *график ленточный* / – графічне зображення виробничого процесу чи його частини у вигляді прямих ліній, проведених уздовж осі часу, які відбивають тривалість окремих технологічних операцій чи робіт.

**232. BAND CHART** – an image of the production process or its part in the form of straight lines drawn along the time axis, reflecting duration of individual process operations or activities.

**233. ГРАФІТ** / *графит* / – одна з кристалічних модифікацій вуглецю. Вогнетривкий, має велику електричну провідність.

**233. GRAPHITE** / *graphite* / – one of the crystalline modifications of carbon. Fireproof, has a high electrical conductivity.

Штучний графіт отримують нагріванням антрациту до температури 2200°C без доступу повітря. Використовується для виготовлення зварювальних електродів, як антифрикційний матеріал, сировина для виробництва синтетичних алмазів тощо.



Графіт  
Graphite

**233. GRAPHITE** – one of crystalline modifications of carbon. It is refractory and has an electrical conductivity. Synthetic graphite is obtained by heating anthracite to a temperature of 2200°C without air supply. It is used to produce welding electrodes as antifrictional material, raw material for synthetic diamonds etc

**234. ГРАФО-АНАЛІТИЧНИЙ МЕТОД РОЗРАХУНКУ НОРМАТИВІВ** / *графо-аналитический метод расчета нормативов* / – метод, що полягає у визначенні емпіричної залежності нормативної величини від чинників, які впливають на неї, за характером графічного відбиття їх взаємозв'язку.

**234. GRAPHICAL ANALYTIC METHOD OF STANDARD CALCULATION** – a method to determine the empirical dependence of the regulatory value on the factors affecting it, the nature of graphic reflection of their interrelation.

**235. ГРУПИ НАНОПОКРИТТІВ:** / *группы нанопокрyтий* / – **наноструктурні покриття** - на відміну від традиційних, поєднують в собі підвищену мікротвердість і достатню пластичність. Поведінка нанокристалічних матеріалів з розмірами зерен 10 нм і менш визначається головним чином процесами в приграничних областях, оскільки кількість атомів в зернах порівняно або менше, ніж в їх межах. Ця обставина суттєво змінює характер взаємодії між сусідніми зернами, наприклад, гальмує генерацію дислокацій, перешкоджає поширенню тріщин зміцнення границь зерен. При цих умовах дислокації в нанозернах відсутні.

**Нанокompatитні покриття** - складаються з основної нанокристалічної твердої фази на межах зерен якої розташовується тонкий

шар другий нанокристалічною або наноаморфною фази. Таким чином, тверді зерна зміцнюючої фази розділені між собою тонкими прошарками атомів іншої фази. Такі покриття мають високу твердість, мають великі коефіцієнти пружного повернення, високу термостійкість.

**Наночарові покриття** - мають підвищену тріщиностійкість. Передумови для їх отримання виникли ще 20 років тому, при розробці багатошарових покриттів на основі TiN/NbN, TiN /VN, (TiAl)N/CrN та ін. з шарами металів або сполук які чергуються. Мають різні внутрішні напруження (модулі пружності) і близькі за величиною коефіцієнти термічного розширення. Товщина окремих шарів повинна бути настільки мала, щоб усередині них не з'являлось джерело дислокацій, а дислокації, які під дією напруг рухалися б до межі розділу з більш м'якого шару, відштовхувалися б силами, тими що створюються пружними напругами в більш твердому шарі. Загальна кількість шарів покриття вибирається залежно від розв'язуваних технологічних завдань і в ряді випадків може досягати двохсот.

**235. NANO-COATING GROUPS:** – **nanstructured coatings** – unlike traditional ones, combine high microhardness and sufficient ductility. The behavior of nanocrystalline materials with grain sizes of 10 nm or less is mainly determined by processes in the boundary regions, since the number of atoms in the grains is comparably less or less than within their boundaries. This circumstance significantly changes the nature of the interaction between neighboring grains, for example, stops the generation of dislocations, prevents the cracks extent, and the strengthening of grain boundaries. Under these conditions, there are no dislocations in the nanograins.

**nanocomposite coatings** – consist of a basic nanocrystalline solid phase on the grain boundaries of which there is a thin layer of the second nanocrystalline or nanoamorphous phase. Thus, the solid grains of the strengthening phase are separated by thin layers of atoms of the other phase. Such coatings have high hardness, have high coefficients of recoil, high heat resistance.

**nanolayer coatings** – have high fracture resistance The prerequisites for their production arose 20 years ago, when developing multilayer

coatings based on TiN / NbN, TiN / VN, (TiAl) N / CrN, etc. with taking turns layers of metals or compounds. They have different internal stresses (modulus of elasticity) and close in value coefficients of thermal expansion. The thickness of the individual layers should be so small that no source of dislocations would appear inside them, and dislocations that, under stresses, would move to the bounds of the section from the softer layer would be repelled by forces created by elastic stresses in the harder layer. The total number of coating layers is selected depending on the technological tasks being solved and in some cases can reach up to two hundred.

**236. ГРУНТОВКА** / *грунтовка* / – суспензія пігменту чи суміші пігментів з наповнювачами в плівкоутворній речовині, яка наноситься безпосередньо на поверхню, що фарбується, а після висихання утворює однорідну плівку з доброю адгезією до цієї поверхні та покривних шарів і призначена для поліпшення захисних властивостей лакофарбової системи.

**236. FIRST COAT** – pigment suspension or mixtures of pigments with filler film-forming substance, applied directly to the surface that is being painted, and after drying forms it is formed a homogeneous film with good adhesion to the surface and covering layers and is designed to improve protective properties of the paint and varnish system.

**237. ГРУНТУВАННЯ** / *грунтование* / – процес нанесення проміжних шарів лакофарбового матеріалу, які мають добру адгезію з поверхнею, що фарбується, та поліпшують захисні властивості системи покриття.

**237. GROUNDING** – a process of applying intermediate layers of the paintwork material, which have good adhesion with the surface which can be painted and improve the protective properties of the coating system.

**238. ГРУПОВА НОРМА ВИТРАТ ПЕР** / *групповая норма расхода ТЭР* / – норма витрат палива, теплової та електричної енергії на вироблення прогнозованого обсягу однойменної продукції або виконання такої роботи відповідно до встановленої номенклатури за рівнями планування. (Див. "Норми витрат паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР)").

**238. GROUP NORM OF CONSUMPTION OF FUEL AND ENERGY RESOURCES** – cost standards of fuel, thermal and electrical energies on generation of projected volume of the same name product or performance of such work in accordance with the established nomenclature for levels of planning. See "Consumption rate of fuel and energy resources (FER)".

**239. ГРУПОВЕ ОБРОБЛЕННЯ** / *групповая обработка* / – метод оброблення деталей машин (при виготовленні або відновленні), в основі якого покладені конструктивно-технологічні ознаки типової деталі – представника даної групи деталей. За цією деталлю проектують технологічний процес оброблення, що є загальним для всієї групи деталей.

**239. GROUP PRODUCTION** – a processing method of machine parts (during production or restoration), which is based on structural and technological features of the standard part – a representative of the group. On the base of this part, the technological production process is projected, which is common for the whole group of parts.

**240. ГРУПОВИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС** / *групповой технологический процесс* / – уніфікований технологічний процес відновлення групи деталей з різними конструктивними, але загальними технологічними ознаками. Груповий технологічний процес відновлення деталей розробляється для конкретних умов виробництва і виконується на спеціалізованих робочих місцях, які визначені для оброблення групи деталей при загальному налагодженні та окремих підналагодженнях упродовж тривалого інтервалу часу.

**240. GROUP TECHNOLOGICAL PROCESS** – unified manufacturing process of restoration of the group of parts with various constructive but general technological signs. The group technological process of part restoration is developed for specific conditions of production carried out on the specialized work places, defined for processing part group at general adjustment and separate readjustment during a long period of time.

**241. ГРУПОВІ НОРМИ ВИТРАТ МАТЕРІАЛІВ** / *групповые нормы расхода материалов* / – середньозважені норми витрат ма-

теріалів для групи однотипної продукції, які встановлюють у натуральному, вартісному, натурально-вартісному вираженні.

**241. GROUP MATERIAL CONSUMPTION RATE** – weighted average cost standards for material of identical products, which is established in natural, value, value-natural terms.

**242. ГУМА / резина /** – продукт вулканізації гумової суміші. Гума має комплекс найважливіших властивостей: герметичність, високу пружність у широкому інтервалі температур, тепло-, масло-, бензо-, морозостійкість, стійкість до радіації, агресивного середовища, газонепроникність та ін. Застосовується у виробництві шин та різноманітних виробів, зокрема, автотракторного та сільськогосподарського машинобудування, а також для побутових виробів

**242. RUBBER** – a vulcanization product of rubber mixes. Rubber has a range of key characteristics: solidness, high elasticity over a wide temperature range, heat, oil, benzo-, frost resistance, resistance to radiation, aggressive environment, etc. It is used in manufacture of tires and various products, in particular, tractor and agricultural mechanical engineering and also for household products.

**243. ГУМОВА СУМІШ / резиновая смесь /** – суміш каучуку з вулканізатором та ін. інгредієнтами, яка внаслідок вулканізації перетворюється в гуму. У гумову суміш входять: каучук (натуральний або синтетичний), вулканізатори (сірка та ін.), прискорювачі вулканізації, наповнювачі, пластифікатори, барвники, протистарителі тощо. Міняючи кількість сірки в гумовій суміші, можна отримати гуму з різними ступенями пружності. При 2-8% сірки – м'яку гуму, при 12-20% – напівтверду і при 25-50% – тверду (ебоніт).

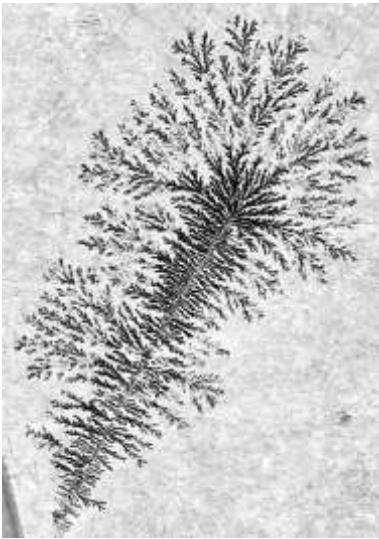
**243. RUBBER COMPOUND** – a mixture of rubber substance with a vulcanizer and other ingredients that in result of vulcanization turns into rubber. The rubber compound includes: rubber substance (natural or synthetic), vulcanizers (sulfur, etc.), vulcanization accelerators, fillers, flexibilizers, dyes, age resisters etc. Changing an amount of sulfur in the rubber compound, the rubber can be obtained with different degrees of elasticity. At 2-8% of sulfur – soft rubber, 12-20% – semi solid, 25-50% – solid (ebonite).



## Д

**244. ДВОСТОРОННЯ УГОДА (У ГАЛУЗІ СЕРТИФІКАЦІЇ) / двустороннее соглашение (в области сертификации) /** – угода про визнання, яка включає прийняття кожною стороною результатів роботи іншої сторони.

**244. BILATERAL AGREEMENT (IN CERTIFICATION FIELD)** – the agreement on recognition which includes acceptance of work results of the party by another party.



Дендрит  
Dendrites

**245. ДЕНДРИТ / дендрит /** – кристал деревовидної форми, що виникає при кристалізації внаслідок відмінностей у швидкостях росту кристалів у різних кристалографічних напрямках. Дендрит характерний для литих сталей та ін. металів і сплавів. Дендритна будова сталі усувається подальшою наступною термічною обробкою та обробкою тиском.

**245. DENDRITES** – a tree-shaped crystal arising while crystalization as a result of differences in growth rates in various crystallographic directions. Dendrites are typical for cast steels and other metals and alloys. Dendrites'

structure is eliminated by the following thermal processing and forming.

**246. ДЕРЕВНОШАРУВАТІ ПЛАСТИКИ / древеснослоистые пластики /** – матеріали, що отримуються гарячим пресуванням із деревного шпону, просоченого синтетичними термореактивними смолами. Використовуються для виготовлення підшипників, зубчастих коліс, електроізоляційних прокладок тощо.

**246. WOOD LAMINATES** – materials obtained by hot pressing from wood veneer, impregnated with synthetic thermosetting resins. They are used to manufacture bearings, gears, insulation pads etc.

**247. ДЕРЕВНІ МАТЕРІАЛИ** / *древесные материалы* / – конструкційний виробний матеріал, який отримують із стовбурової частини дерев різних порід (сосни, ялини, дуба, берези, липи, кедра та ін.). Деревні матеріали мають значну міцність, добру оброблюваність різанням, низьку звуко- та теплопровідність, низьку питому масу. Застосовують для виготовлення деяких деталей в с.-г. машинобудуванні, моделей у ливарному виробництві, шестерень, вкладишів підшипників, тари тощо.

**247. WOODEN MATERIALS** – constructional carpentry materials obtained from tree stems of different wood species (pines, firs, oaks, birches, lindens, cedars etc.) Wooden materials have considerable strength, good cutting workability, low sound and thermal conductivity and low specific mass. It is applied in production of different details in agriculture, engineering, models in foundry manufacture, gears, bearing inserts, tares etc.

**248. ДЕРЖАВНА ПОВІРКА ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАНЬ** / *государственная проверка средств измерения* / – повірка органами державної метрологічної служби або за дорученням засобів вимірювань, які використовуються у сферах, що підлягають державному метрологічному нагляду.

**248. STATE METROLOGICAL ACTIVITY** – activity of specially authorized bodies of legal metrology national service to control production, state, application and repair of measuring instruments and testing implementation of metrological rules and regulations.

**249. ДЕРЖАВНИЙ МЕТРОЛОГІЧНИЙ НАГЛЯД** / *государственный метрологический надзор* / – діяльність спеціально уповноважених органів державної метрологічної служби з метою контролю за виробництвом, станом, застосуванням і ремонтом засобів вимірювань та перевірки дотримання метрологічних норм і правил.

**249. STATE METROLOGICAL ACTIVITY** – activity of specially authorized bodies of legal metrology national service to control production, state, application and repair of measuring instruments and testing implementation of metrological rules and regulations.

**250. ДЕТАЛЬ** / *деталь* / – виріб, виготовлений з матеріалу однієї

марки без використання складальних операцій або з використанням місцевих з'єднувальних операцій (зварювання, паяння, склеювання, декоративного чи захисного покриття). Напр.: трубка, що виготовлена зварюванням листового матеріалу, вкладиші підшипників колінчастого валу, гайка з захисним покриттям тощо.

**250. PART** – a product made from material of one mark without assembly operations or using connecting local operations (welding, soldering, gluing, decorative or protective coating). E.g.: a tube made by welding of sheet material, bearing backings of crank-shafts, a nut with a protective coat, etc.

**251. ДЕФЕКТ** / *дефект* / – кожна окрема невідповідність об'єкта встановленим вимогам. До основних дефектів деталей належать дефекти, що виникають унаслідок зношування, пластичного деформування, виникнення нагару, накипу, руйнування поверхні через електроерозію та корозію, виникнення тріщин, поломок, погіршення функціональних властивостей (втрата пружності, втрата намагніченості).

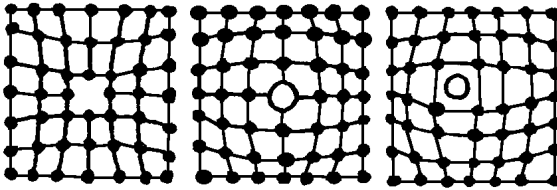
**251. DEFECT** – each separate discrepancy of the object to the established requirements. Major defects include defects of parts arising from wear, plastic deformation, occurrence of sludge, scum, destruction of the surface by electric erosion and corrosion, cracks, breakages, deterioration of functional properties (loss of elasticity, loss of magnetization).

**252. ДЕФЕКТАЦІЯ** / *дефектація* / – комплекс контрольно-вимірювальних операцій для визначення технічного стану деталей за технічними вимогами на ремонт. За результатами дефектації деталі сортируються на групи: деталі, придатні для подальшого використання (їхні геометричні та інші параметри не перевищують допустимих значень); деталі, які підлягають відновленню (геометричні параметри перевищують допустимі, але нижчі за граничні); деталі, що непридатні для ремонту (неремонтопридатні).

**252. REPAIR DETERMINATION** – a complex of qualifying operations to define technical condition of parts on technical requirements on repair. By results of fault detection, parts are sorted into groups: parts suitable for further use (their geometrical and other characteristics do not exceed allowable values); parts that are subjected to restoration (geometrical characteristics exceed allowable, but below the limit values);

parts unsuitable for repair (nonrepairable).

**253. ДЕФЕКТИ КРИСТАЛІЧНОЇ РЕШІТКИ** / *дефекты кристаллической решетки* / – порушення



Дефекти кристалічної ґратки  
Crystal-lattice defects

суворої періодичності розташування атомів у кристалічній решітці. Основні дефекти кристалічної решітці металів поділяються

на точкові (вакансії, дисколовані атоми), лінійні (дислокації) і поверхневі (плівки, границі блоків).

**253. CRYSTAL-LATTICE DEFECTS** – a breach of strict frequency of the atoms in the crystal lattice. Major defects in the crystal lattice of metals are divided into dot (Vacancy, disk atoms), line (dislocation) and superficial (films, borders of blocks) defects.

**254. ДЕФЕКТОСКОПІЯ** / *дефектоскопия* / – контроль якості матеріалів, напівфабрикатів, виробів без їх руйнування фізичними методами. За умов ремонтного виробництва дефектоскопія використовується при дефектації деталей для виявлення поверхневих та внутрішніх прихованих дефектів (тріщини від втомленості, від силових та теплових навантажень, пори, раковини тощо, а також наскрізних нещільностей). Застосовуються такі методи дефектації: магнітопорошковий, ультразвуковий, люмінесцентний, кольоровий, а також методи контролю наскрізних нещільностей – гідравлічний та пневматичний.

**254. FLAW DETECTION** – a quality control of materials, half-finished materials, products without their destruction by physical methods. In conditions of repair production flaw-detection technique is used at fault detection of parts to identify superficial and internal latent defects (cracks from fatigue, from power and thermal loadings, time, sinks, etc., and also through leaks). It is used the following methods of flaw-detection: ferrite-cored, ultrasound, fluorescent, color and also control methods of through leakiness – hydraulic and pneumatic methods.

**255. ДЕФОРМАЦІЯ** / *деформация* / – зміна форми, розмірів тіла



Деформація  
Deformation

(чи частини тіла) під дією зовнішніх сил, при нагріванні або охолодженні, зміні вологості та ін. впливів, що викликають зміну відносного положення частинок тіла: розтяг, стиск, згин, крутіння,

зсув тощо.

**255. DEFORMATION** – a change of the shape, the body size (or body) under the action of external forces, by heating or cooling, changes in humidity and others influences, causing changes in the relative position of particles of the body: stretching, compression, bending, torsion, shear etc.

**256. ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ЗВАРЮВАЛЬНОЇ ДУГИ** / источник питания сварочной дуги / – пристрій, що дає робочий струм для зварювання, різання, направлення тощо. Як джерело живлення використовуються зварювальні трансформатори, генератори, перетворювачі і випрямлячі.

**256. POWER SUPPLY OF WELDING ARC** – the device which supplies the working current for welding, cutting, direction, etc. Welding transformers, generators, converters and rectifiers are used as power supply.



Динамічне балансування  
Dynamic balance

**257. ДИНАМІЧНЕ БАЛАНСУВАННЯ** / динамическая балансировка / – балансування з розміщенням противаги у двох паралельних площинах, що перпендикулярні осі обертання. Динамічне балансування здійснюється на спеціальних стендах при обертанні

деталі. Динамічному балансуванню підлягають, напр., колінчасті вали двигунів, вали турбокомпресорів тощо .

**257. DYNAMIC BALANCE** – balancing with placing counterweights in two parallel planes that are perpendicular to the axis of rotation. Dynamic balancing is performed on special stands with rotating parts. For example, engine shafts, turbo compressor shafts are subjected to the dynamic balance.

**258. ДИСИПАЦІЯ** / *диссипация* / – процес незворотного розсіювання енергії, отриманої системою при різних процесах (наприклад, при терті).

**258. DISSIPATION** – a process of irreversible power dissipation obtained by the system while diverse processes (while friction, for example).

**259. ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИЙ МЕТОД ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *дифференциальный метод оценки качества продукции* / – метод оцінювання якості продукції, який ґрунтується на використанні одиничних показників її якості.

**259. DIFFERENCE METHOD OF PRODUCT QUALITY** – the product quality evaluation method, which is based on using individual indicators of quality.

**260. ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ МЕТОД НОРМУВАННЯ ПРАЦІ** / *дифференцированный метод нормирования труда* / – метод установлення норми трудового процесу як суми витрат робочого часу на виконання окремих його елементів.

**260. DIFFERENCE METHOD OF WORK MEASUREMENT** – a method of setting the rules of the labor process as the amount of staff time to implement some of its elements

**261. ДИФЕРЕНЦІЙОВАНІ НОРМАТИВИ ЧАСУ** / *дифференцированные нормативы времени* / – нормативи, що їх установлюють на окремі дії, рухи та заходи.

**261. DIFFERENTIATED TIME STANDARDS** – standards, that are established on certain actions, movements and events.

**262. ДІАГНОЗ** / *диагноз* / – результат діагностування, якісний або кількісний показник технічного стану об'єкта.

**262. DIAGNOSIS** – the result of diagnosing, the qualitative and quantitative index of the technical state of the object.

**263. ДІАГНОСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ** / *диагностическое*

*обеспечение* / – комплекс взаємопогоджених правил, методів, алгоритмів і засобів, необхідних для здійснення технічного діагностування на всіх етапах життєвого циклу об'єкта.

**263. DIAGNOZABILITY PROVISION** – a complex of interconnected rules, methods, algorithms and tools, necessary for technical diagnostics at all stages of the object life cycle.

**264. ДІАГНОСТИЧНІ ОЗНАКИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ОБ'ЄКТА** / *диагностические признаки технического состояния объекта* / – кількісні або якісні характеристики об'єкта, що підлягають діагностуванню (Див. "Технічне діагностування"). Розрізняють первинні (прямі) і вторинні (посередні) ознаки. Первинні ознаки доступні для безпосереднього вимірювання або спостереження. Вторинні ознаки являють собою функції від одного або багатьох первинних.

**264. DIAGNOSTIC CHARACTER OF OBJECT TECHNICAL STATE** – quantitative or qualitative characteristics of the object that are subjected to diagnosing (See "Technical diagnosis"). There are primary (direct) and secondary (Mediocre) characters. Primary characters are available to direct measurements or observation. Secondary characters are the functions of one or many primary characters.

**265. ДІАГНОСТИЧНІ ПАРАМЕТРИ** / *диагностические параметры* / – параметри технічного стану об'єкта, що визначають діагностичні ознаки, які використовуються при його діагностуванні (Див."Технічне діагностування").

**265. TEST PARAMETERS** – technical parameters of the object, determining diagnostic features, that are used at its diagnosis (See "Technical diagnosis").

**266. ДІАГНОСТУВАННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ** / *диагностирование неисправностей* / – діагностування для виявлення причин несправностей.

**266. FAULT DIAGNOSIS** – diagnosing to identify the causes of malfunctions.

**267. ДІАПАЗОН ВИМІРЮВАНЬ** / *диапазон измерений* / – інтервал значень вимірювальної величини, у межах якого прономовані допустимі похибки засобу вимірювань.

**267. MEASUREMENT RANGE** – the range of values of the measured size, within which the admissible measuring instrument errors are normalized.

**268. ДІАПАЗОН ПОКАЗІВ ЗАСОБУ ВИМІРЮВАНЬ** / *диапазон показаний средства измерения* / – інтервал значень шкали приладу, який обмежений початковим (найменшим) та кінцевим (найбільшим) значеннями шкали.

**268. INDICATION RANGE OF MEASURING INSTRUMENT** – the range of scale values of the device which is limited by initial (small) and final (greatest) scale values.

**269. ДІЙСНА БАЗА** / *действительная база* / – база, яка фактично використовується в конструкції в процесі виготовлення, експлуатації або ремонту виробу

**269. PRACTICAL BASE** – a base that is actually used in the design while manufacturing, operating or repairing products.

**270. ДІЙСНЕ ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ** / *действительное значение физической величины* / – значення фізичної величини, знайдене експериментальним шляхом і настільки наближене до істинного значення, що його можна використати замість істинного для даної мети. За дійсне значення фізичної величини звичайно приймають середнє арифметичне з ряду значень цієї величини, що отримане при рівноточних вимірюваннях, або арифметичне середнє зважене при нерівноточних вимірюваннях.

**270. REAL MAGNITUDE OF PHYSICAL QUANTITY** – the magnitude of physical quantity that was found experimentally and is so close to the true value, that it can be used instead of true for this purpose. According to the actual value of a physical quantity, it is usually taken an arithmetic average number of values of this size obtained at equal observations or arithmetic average weighed at unequal observations.

**271. ДІЙСНИЙ ФОНД РОБОЧОГО ЧАСУ** / *действительный фонд рабочего времени* / – номінальний фонд робочого часу за вирахунком невиходів, дозволених трудовим законодавством.

**271. ACTUAL PRODUCTION RESOURCE** – the nominal fund of working time for the calculation of absenteeism allowed by the labor legislation.



**272. ДІЙСНИЙ ФОНД ЧАСУ РОБОТИ УСТАТКУВАННЯ** / *действительный фонд времени оборудования* / – фонд часу роботи устаткування, який дорівнює номінальному за вирахунком часу простоїв.

**272. ACTUAL WORKING TIME FUND OF EQUIPMENT** – the fund of operating time of equipment that is rated for the calculation of downtime.



Ділильна головка  
Dividing device

**273. ДІЛИЛЬНА ГОЛОВКА** / *делительная головка* / – пристрій для металорізальних верстатів (переважно фрезерних), який служить для періодичного повороту при діленні на рівні або нерівні частини або для безперервного обертання оброблюваних і установлених на ділильну головку деталей. Застосовується при відновленні шліців, зубчастих коліс тощо.

**273. DIVIDING DEVICE** – is a device for metal cutting machine (mainly milling), which is used for periodic rotation when divided by equal or unequal parts or continuous rotation, machined and installed on a dividing device of parts. It is used in restoration of slots, gears etc.

**274. ДОБРОВІЛЬНА СЕРТИФІКАЦІЯ** / *добровольная сертификация* / – сертифікація на відповідність вимогам, не віднесеним нормативними документами до обов'язкових, яка проводиться на добровільних засадах за ініціативою виробника, постачальника чи споживача продукції.

**274. VOLUNTARY CERTIFICATION** – certification for compliance, that is not related to the normative documents, which is conducted on a voluntary basis at the initiative of manufacturers, distributors or product consumers.

**275. ДОВГОВІЧНІСТЬ** / *долговечность* / – властивість об'єкта виконувати потрібні функції до переходу у граничний стан при встановленій системі технічного обслуговування та ремонту.

**275. DURABILITY** – a property of the object to perform desired

functions before moving into marginal status in the installed maintenance system and repair.

**276. ДОВІРЧІ ГРАНИЦІ ПОХИБКИ РЕЗУЛЬТАТУ ВИМІРЮВАННЯ** / *доверительные границы погрешности результата измерения* / – верхня та нижня границі інтервалу, що накриває з даною імовірністю похибку вимірювання (Див."Абсолютна похибка вимірювання").

**276. CONFIDENCE LIMITS OF MEASUREMENT RESULT ERROR** – upper and lower boundaries of the range that covers the given probability measurement error (See "Absolute error of measurement").

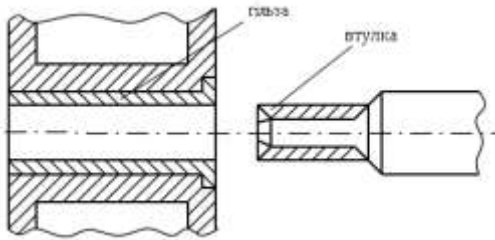
**277. ДОВОДКА** / *доводка* / – остаточне (фінішне) оброблення деталі після її чистового (головним чином, абразивного) оброблення для отримання низької шорсткості поверхонь і точних розмірів, що здійснюється вручну або на доводочних верстатах дрібнозернистими порошками або пастами, які наносяться на поверхню спеціального інструменту. Напр., доведення плунжера і втулки паливного насоса дизельного двигуна.

**277. FINE FINISHING** – final (finishing) treatment after finishing (primarily abrasive) treatment to obtain low surface roughness and precise dimensions, made by hand or machine tools with fine-grained powders or pastes that are applied to the surface with a special tool. E.g., finishing a plunger and bushings of diesel engine fuel pump.

**278. ДОДАТКОВА ПОХИБКА ЗАСОБУ ВИМІРЮВАНЬ** / *дополнительная погрешность средства измерения* / – похибка засобу вимірювань, яка додатково виникає під час використання засобу вимірювань в умовах відхилення хоча б однієї з впливних величин від нормального значення або їх виходу від нормальної зони значень.

**278. ADDITIONAL ERROR OF MEASURING INSTRUMENT** – an error of a measuring instrument, which additionally occurs when using a measuring instrument in terms of at least one of influencing values of the normal unit value or withdrawal from normal zone unit values.

## 279. ДОДАТКОВІ РЕМОНТНІ ДЕТАЛІ / *дополнительные ремонтные детали* / – деталі, які виготовляють у вигляді суцільних втулок, кілець, гільз, а також згор-тних втулок з метою компенсації зношеного поверхневого шару деталі, що ремонтується. Використовуються для відновлення геометричних параметрів



Додаткові ремонтні деталі  
Additional repair parts

циліндрів блоків двигунів останнього ремонтного розміру, гнізд клапанів тощо. Для ремонту зношених різбових отворів застосовують різноманітні вкрутні та різбові спіральні вставки.

**279. ADDITIONAL REPAIR PARTS** – parts which are produced as solid sleeves, rings, liners and folded sleeves in order to compensate the worn surface layer of the part that is being repaired. It is used to restore the geometric parameters of cylinders of engine blocks and latter repair size, valve seats and others. To repair worn-out threaded holes it is used various twisted and threaded spiral inserts.

**280. ДОПОМІЖНА БАЗА / *вспомогательная база* / – конструкторська база певної деталі чи складальної одиниці, яка використовується для визначення положення приєднуваного до них виробу.**

**280. AUXILIARY BASE** – a design base of parts or component units used to determine a position of the attached product.

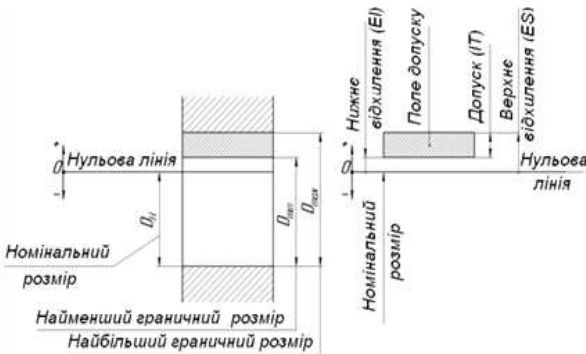
**281. ДОПОМІЖНИЙ ПЕРЕХІД / *вспомогательный переході* – закінчена частина технологічної операції, що складається з дій людини та (чи) устаткування, які не супроводжуються зміною властивостей предметів праці, але необхідні для виконання технологічного переходу, напр., закріплення деталі, заміна інструменту тощо.**

**281. AUXILIARY STEP** – a finished part of technological operation, which consists of human actions and (or) equipment which are not accompanied by a change in the properties of the labor object but necessary for carrying out machining step, for example, fixing parts, tool changing etc.

**282. ДОПОМІЖНИЙ ЧАС** / *вспомогательное время* / – час, що витрачається на установку, закріплення і зняття деталі, керування устаткуванням, вимірювання та ін. дії, які забезпечують виконання роботи в основний час.

**282. AUXILIARY TIME** – time spent on installation, fixing and removing parts, equipment control, measurement and other steps to provide carrying out work in the prime time.

**283. ДОПУСК** / *допуск* / – допустимі відхилення числової характеристики параметра



Допуск  
Allowance

від його номінального значення згідно з заданим квалітетом або іншими технічними вимогами. Чисельно дорівнює різниці між найбільшим і най-меншим числовим значенням параметра.

**283. ALLOWANCE**

– allowed deviations of numerical characteristics of the parameter from its nominal value according to present quality class or other technical requirements. They are numerically equal to the difference between the largest and smallest parameter number.

**284. ДОПУСК ПРИПУСКУ** / *допуск припуска* / – різниця між найбільшим і найменшим значеннями розміру припуску.

**284. TOLERANCE ALLOWANCE** – the difference between the largest and the smallest values of allowance.

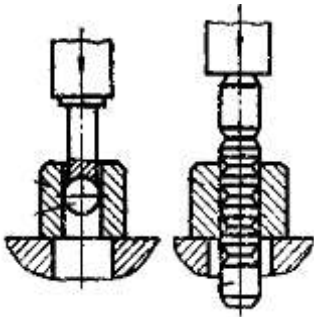
**285. ДОПУСТИМЕ ВІДХИЛЕННЯ ПОКАЗНИКА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *допустимое отклонение показателя качества продукции* / – відхилення фактичного значення показника якості продукції від номінального значення, що знаходиться в межах, установлених нормативною документацією.

**285 . ALLOWED DEVIATION OF PRODUCT QUALITY RATING** – true value deviation of product quality rating from the bogey value, being within the established normative documentation.

**286. ДОПУСТИМЕ ЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ОБ'ЄКТА** / *допустимое значение параметра технического состояния объекта* / – значення параметра, при якому забезпечується подальша нормальна робота машини при її допустимих техніко-економічних характеристиках.

**286. ACCEPTABLE VALUE OF OBJECT'S TECHNICAL STATE** – parameter value, due to which normal work of the machine is provided, with its acceptable technical and economic characteristics.

**287. ДОРНУВАННЯ** / *дорнование* / – поверхнєве пластичне деформування при проштовхуванні (поступальному ковзанні) кульки або дорну відносно поверхні отвору з натягом, унаслідок чого відбувається пластична деформація, яка призводить до зміни форми, розміру отвору і зміщення поверхневого шару. Інструмент дорн – це стрижень із сталі або твердосплавного матеріалу, що має закруглені пояски. Спосіб застосовується здебільшого для підвищення фізико-механічних властивостей та зміцнення отворів деталей.



Дорнування  
Mandrelling

**287. MANDRELLING** – superficial plastic deformation due to the push (forward slide) of the ball or mandrel related to the surface of the hole with tension, resulting in plastic deformation, which leads to changes in shape, size of a hole and offset of the surface layer. A mandrel tool is a core of steel or carbide material that has rounded straps. The method is used primarily to enhance the physical and mechanical properties and strengthen apertures parts.

**288. ДОСЛІД (ЕКСПЕРИМЕНТ, ВИПРОБУВАННЯ, СПОСТЕРЕЖЕННЯ)** / *опыт (эксперимент, испытание, наблюдение)* / – це практичне створення відтворюваної сукупності умов, в яких спостерігається певне явище та фіксується результат. Дослід не обов'язково повинен бути поставлений людиною, він може відбуватись незалежно від неї. При цьому від людини залежить тільки рішення, що саме спостерігати та які параметри фіксувати.

**288. INVESTIGATION (EXPERIMENT, TEST AND OBSERVATION)** – a practical creation of the reproductive set of conditions where a certain phenomenon is observed and the result is fixed. The investigation is not necessarily to be made by a human, it can be performed independently. Herewith just a decision depends on a man: what exactly to observe and which parameters to fix.

**289. ДОСЛІДНИЙ МЕТОД НОРМУВАННЯ** / *опытный метод нормирования* / – установлення норм та нормативів на основі аналізу експериментальних даних, одержаних у лабораторних та виробничих умовах, з урахуванням передових методів праці та всебічного аналізу резервів виробництва.

**289. EXPERIMENTAL METHOD OF STANDARDIZATION** – setting norms and standards based on the analysis of experimental data, obtained in the laboratory and production conditions, given advanced methods of work and comprehensive analysis of production reserves.

**290. ДОСЛІДНО-СТАТИСТИЧНИЙ МЕТОД НОРМУВАННЯ** / *опытно-статистический метод нормирования* / – установлення норм та нормативів на основі звітно-статистичних даних за минулий період з урахуванням досвіду розробника норм.

**290. EXPERIMENTAL AND STATISTICAL METHODS OF STANDARDIZATION** – setting norms and standards based on reporting of statistical data for the period that has elapsed considering the developer's experience of the rules.

**291. ДОСТОВІРНІСТЬ ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ** / *достоверность технического диагностирования* / – ступінь об'єктивної відповідності діагнозу дійсному технічному стану об'єкта.

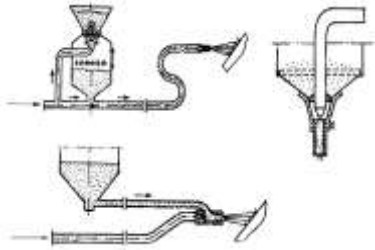
**291. RELIABILITY OF TECHNICAL DIAGNOSTICS** – a degree of objective diagnosis according to the actual technical state of the facility.

**292. ДОСТУП ДО СИСТЕМИ СЕРТИФІКАЦІЇ** / *доступ к системе сертификации* / – можливість для заявника (у галузі сертифікації) користуватися сертифікацією згідно з правилами системи.

**292. ACCESS TO CERTIFICATION SCHEME** – an opportunity for the applicant (in certification) to use certification in accordance

with the rules of the system.

**293. ДРОБОСТРУМЕНЕВЕ ЗМІЦНЮВАЛЬНЕ ОБРОБЛЕННЯ** /дробеструйная упрочняющая обработка/ – поверхнєве



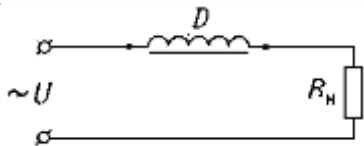
пластичне деформування завдяки дії кінетичної енергії потоку дробу, що подається дробоструменевою установкою з великою швидкістю. Застосовується для зміцнення ресор, пружин тощо.

Дробоструменєве зміцнювальне оброблення  
Bead-blasting strengthening treatment

**293. BEAD-BLASTING STRENGTHENING TREATMENT**

– surface plastic deformation due to kinetic energy of the flow fraction provided by a bead blasting machine at high speed. It is used to strengthen the shock absorbers, springs etc.

high speed. It is used to strengthen the shock absorbers, springs etc.



Дросель  
Throttle

**294. ДРОСЕЛЬ** / дроссель / – котушка індуктивності, індуктивний опір якої в діапазоні робочих частот значно перевищує активний. Зварювальний дросель із повітряним зазором у магнітопроводі служить для регулювання сили зварювального

струму при зварюванні на змінному струмі за рахунок регулювання його реактивного опору.

**294. THROTTLE** – an inductor, inductive resistibility of which in the range of operating frequencies is much higher than active. A welding choke with an air gap in the magnetic path is to regulate the force of the alternating current while welding in alternating current by regulating its resistibility.

**295. ДУГА ФУЛЕРЕНОВА** / дуга фуллереновая / – дуговий метод одержання фулеренів, заснований на термічному розкладанні графіту при електролітичному нагріванні графітового електрода або лазерному опроміненні поверхні графіту.

**295. FULLERENE ARC** – the arc method of obtaining fullerenes based on thermal graphite decomposition while heating an electrolytic graphite electrode or laser irradiating a graphite surface.

**296. ДУГОВЕ ЗВАРЮВАННЯ** / *дуговая сварка* / – зварювання



Дугове зварювання  
Arc welding

плавленням, за яким нагрівання здійснюється електричною дугою, що горить між зварюваними частинами й електродом. Розрізняють дугове зварювання плавким (металевим) електродом, за яким електрод, розплавляючись, дає додатковий (електродний) метал для повного заповнення шва, і неплавким електродом (вугільним, графітовим, вольфрамовим), за яким потрібний додатковий присадний метал, що подається в зону дуги.

**296. ARC WELDING** – fusion welding, when heating is carried by an electric arc burning between an electrode and welded parts. They distinguish arc welding consumable (metal) electrode when an electrode while fusing gives additional (electrode) metal to complete filling of the seam, and a non-consumable electrode (carbon, graphite, tungsten), after which it is required additional filler supplied to the arc zone.

**Е**

**297. ЕБОНІТ** / *эбонит* / – (Див. “Гумова суміш”).

**297. EBONITE** – see “Rubber compound”.

**298. ЕВОЛЮЦІЙНА НАНОТЕХНОЛОГІЯ** / *Эволюционная нанотехнология* / - пов’язана з наномеханізмами, роботи над якими знаходяться в початковому стані. Так з фулеренів, нанотрубок, наноконусів і інших аналогічних структур можуть бути зібрані молекули, які мають форму різноманітних нанодеталей - зубчатих коліс, штоків, деталей підшипників і інших вузлів, роторів молекулярних турбін рухомих вузлів маніпуляторів і т.д. Вироби, створені на основі оптимального збирання атомів і молекул, будуть мати гранично високі характеристики.

**298. EVOLUTIONARY NANOTECHNOLOGY** – related to



nanomechanisms, work on which is in its initial state. Thus, from fullerenes, nanotubes, nano conical bodies, and analogous structures, molecules can be assembled that are in the form of various nano parts - gear wheels, rods, parts of bearings and other assemblies, rotors of molecular turbines of mobile units of manipulators, etc. Products created on the basis of optimal assembly of atoms and molecules will have extremely high performance.

**299. ЕКОНОМІЯ МАТЕРІАЛІВ** / *экономия материалов* / – економне використання сировини, матеріалів, палива та енергії, яке знижує норми їх витрат.

**299. MATERIAL SAVING** – economic using raw materials, fuel and energy, which reduces their cost norms.

**300. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ** / *экспериментальный метод определения надежности* / – метод, що базується на статистичному обробленні даних, одержаних у випробуваннях чи в експлуатації об'єкта.

**300. EXPERIMENTAL METHOD OF RELIABILITY DETERMINATION** – a method based on statistical processing of data obtained in testing or maintenance of the object.

**301. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ (ОЦІННИЙ ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ)** / *экспериментальный показатель надежности (оцененный показатель надежности)* / – показник надійності, точкову чи інтервальну оцінку якого визначають за даними випробувань.

**301. EXPERIMENTAL RELIABILITY INDEX (ESTIMATED RELIABILITY INDEX)** – the reliability index when point and interval estimation is determined according to the tests.

**302. ЕКСПЕРТНИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *экспертный метод определения значений показателей качества продукции* / – метод визначення значень показників якості продукції, що здійснюється на підставі висновків, зроблених експертами.

**302. EXPERT METHOD OF DETERMINING PRODUCT QUALITY RATINGS** – a method of determining the values of product quality ratings based on the conclusions made by experts.

**303. ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ДОКУМЕНТАЦІЯ** / *эксплуатационная документация* / – робоча конструкторська документація, яка призначена для вивчення конструкції виробу і правил його експлуатації.

**303. OPERATIONAL DOCUMENTATION** – working design documentation worked out to study product design and rules of its operation.

**304. ЕКСПЛУАТАЦІЙНЕ ДІАГНОСТУВАННЯ** / *эксплуатационное диагностирование* / – періодичне діагностування, яке проводять з метою вивчення обсягу і змісту робіт планового технічного обслуговування і ремонту

**304. OPERATING DIAGNOSTICS** – periodic diagnosis carried out to study the scope and content of work and planned maintenance.

**305. ЕКСПЛУАТАЦІЙНИЙ ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ (СПОСТЕРЕЖЕНИЙ ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ)** / *эксплуатационный показатель надежности (наблюдаемый показатель надежности)* / – показник надійності, точкову та інтервальну оцінку якого визначають за наслідками експлуатації.

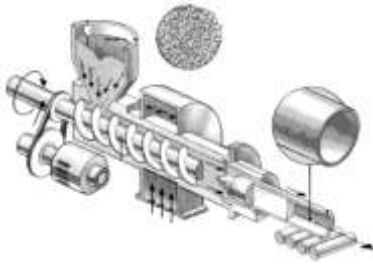
**305. OPERATIONAL RELIABILITY INDEX (OBSERVABLE RELIABILITY INDEX)** – the reliability index, when point and interval estimation is determined by the results of operation.

**306. ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВИПРОБУВАННЯ НА НАДІЙНІСТЬ** / *эксплуатационные испытания на надежность* / – випробування, які проводяться в умовах експлуатації об'єкта.

**306. OPERATIONAL RELIABILITY TESTING** – tests conducted in working conditions of the object.

**307. ЕКСТРАПОЛЬОВАНИЙ ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ** / *экстраполированный показатель надежности* / – Показник надійності, точкова або інтервальна оцінка якого визначається на підставі результатів розрахунків, випробувань і (або) експлуатаційних даних шляхом екстраполяції на іншу тривалість експлуатації та інші умови експлуатації.

**307. EXTRAPOLATED RELIABILITY INDEX** – the reliability index whosed point and interval estimates are determined on the basis of calculations, tests, (or) operational data by extrapolating on a different lifespan and other operating conditions.



Екструдер  
Extruder

**308. ЕКСТРУДЕР** / *экструдер* / – машина, призначена для пом'якшення (плавлення) полімерних матеріалів для надання їм потрібної форми (профілювання) шляхом продавлювання через головку з певним поперечним перерізом. Найбільш поширений черв'ячний екструдер, робочий орган – черв'як (шнек).

**308. EXTRUDER** – a machine designed to mitigate (melt) polymer material to give them the desired shape (profiling) by bursting through the head with a certain cross section. The most common is a screw extruder, its working body is a screw.

**309. ЕКСТРУЗІЯ** / *экструзия* / – технологічний процес переробки термопластичних полімерних матеріалів, що полягає в безперервному видавлюванні матеріалу через калібрований отвір за допомогою черв'ячного преса (екструдера). Екструзією отримують прутки та інші різноманітні профілі.

**309. EXTRUSION** – the technological process of thermoplastic polymer materials underlying in continuous extrusion of material through a calibrated hole using a screw press (extruder). Extrusion receives rods and other various profiles.

**310. ЕЛАСТОМЕР** / *эластомер* /- це полімери, що володіють високоеластичними властивостями і в'язкістю, який може розтягуватися до розмірів, у багато разів перевищують його початкову довжину (еластомерна нитка), і, що суттєво - повертатися до вихідного розміру, коли навантаження знята. До еластомерам відносять різні насичені і ненасичені каучуки, гуми, полімерні нитки, термоеластоласти, поліуретанові еластомери, еластичні білки природного походження (резелін, еластин) і деякі інші сполуки.

**310. ELASTOMER** – is polymer having highly elastic properties and viscosity that can be stretched to the size that in many times exceeds its original length (elastomeric filament), and that substantially returns to its original size when the load is removed. Various saturated and unsaturated raw rubbers, rubbers, polymer filaments, thermoplastic

elastomers, polyurethane elastomers, elastic natural proteins (resilin, elastin) and some other compounds are elastomers.

**311. ЕЛЕКТРОД** / *электрод* / – 1. Зварювальний електрод – стрижень, що включається в коло зварювального струму для підводу



Зварювальні електроди  
Welding electrode

його до зварювальної дуги або деталі під час зварювання, наплавлення або термічного різання. Електроди виготовляються у вигляді металевого або (рідше) вугільного стрижня, дроту, стрічки тощо. Залежно від способу і мети зварювання та наплавлення застосовують металеві електроди з покриттям із легуючих, розкисляючих, стабілізуючих хімічних

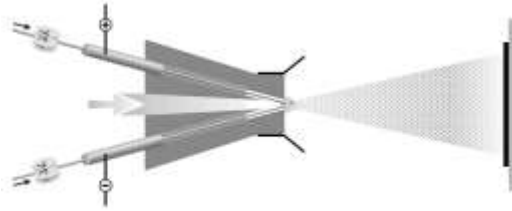
речовин, що покращують якість шва або наплавленого шару, а також голі плавкі електроди і неплавкі (вугільні і вольфрамові).

2. Гальванічний електрод – електронний провідник (метал, графіт), занурений в іонний провідник (електроліт) або стичний з ним; застосовується при електролізі, у гальванічних джерелах тощо.

**311. ELECTRODE** – 1. Welding electrode is a rod that is joined in the circle of the welding current for its supplying to the welding arc or a part during welding, surfacing or thermal cutting. Electrodes are made as a metal or (rarely) carbonic rod, wire, tapes etc. Depending on the method and purpose of welding and surfacing we apply metal electrodes with a coating of alloying, oxidizing, stabilizing chemical agents, which improve the quality of the seam or fused layer, as well as bare fusible and infusible electrodes (made from carbon and tungsten). 2. Galvanic electrode is an electronic conductor (metal, graphite), submerged in ionic conductor (electrolyte) or adjoining with it; it is used in electrolysis, galvanic sources etc.

**312. ЕЛЕКТРОДУГОВЕ НАПИЛЕННЯ** / *электродуговое напыление* / – процес нанесення покриття на поверхні деталей, при якому метал (дві проволочки, що підводяться) розплавляється

електричною дугою і розпилюється стиснутим повітрям або інертним газом на поверхню. Застосовується для відновлення деталей рухомих з'єднань (при малих навантаженнях).



Електродугове напилення  
Arc spraying

**312. ARC SPRAYING** – a coating process on the surface of parts, when metal (two wires that rise) is melted in an electric arc and sprayed with compressed air or inert gas on a surface. It is used for restoration parts of movable

joints (at small loads).

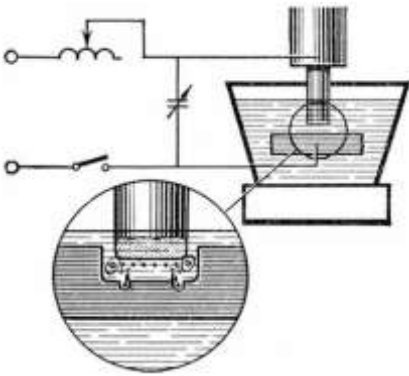
**313. ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНЕ ЗНОШУВАННЯ** / *электроэрозионное изнашивание* / – зношування матеріалу внаслідок дії на поверхню тертя електричних розрядів. Напр., зношування контактів у переривниках електричних ланцюгів різного призначення автотракторного електрообладнання, щіток та пластин колекторів генераторів і стартерів.

**313. ELECTROEROSION WEAR** – material wear as a result of electric discharges on the friction surface. For example, wear of contacts in electric circuit breakers of various purposes of motor-vehicle and tractor electrical equipment, brushes and plates collectors of generators and starters.

**314. ЕЛЕКТРОЕРОЗІЯ** / *электроэрозия* / – руйнування металів унаслідок дії електричних іскрових розрядів (електрони, що вилітають з катода, вибивають на аноді частку металу). Ерозійне руйнування поверхневих шарів електроконтактних деталей і збільшення при цьому опору в зоні контакту погіршує працездатність приладів електрообладнання.

**314. ELECTROEROSION** – metal destruction as a result of electrical spark discharges (electrons, that emerge from the cathode, beat out on the anode part of metal). Erosive destruction of the surface layers of electric parts and simultaneous increase of resistance in the contact zone worsen the capacity of electrical devices.

**315. ЕЛЕКТРОІСКРОВА ОБРОБКА** / *электроискровая обработка* / – різновид електроерозійної обробки. Розмірне формотворення відбувається в діелектричній рідині. На поверхні заготовки відбуваються дуже короткі іскрові розряди, під час яких виділяється велика кількість теплоти, що йде на оплавлення, частково випаровування та вибухоподібний вихід часток з поверхні заготовки (анода). Катодом є інструмент, який виготовляється найчастіше з латуні або спеціальних сплавів. Катоду надається форма заданої поверхні виробу. Електроіскрову обробку застосовують при



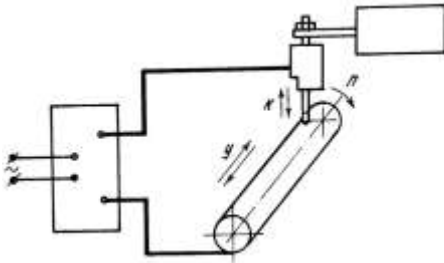
Електроіскрова обробка  
Electro-spark machining

обробці отворів та пазів, виготовленні виробних штампів твёрдосплавних фільтер, при гравірувальних роботах, прошиванні криволінійних отворів та ін. Знос латунних електродів при обробці сталі та твёрдих сплавів становить відповідно 100% і 300%.

**315. ELECTRO-SPARK MACHINING** – a variety of electro-erosion machining; dimensional shaping takes place in dielectric fluid. On the surface of the workpiece short sparks occur during which a large amount of heat releases that goes into melting, evaporation and partly explosive yield, particles from the surface of the workpiece (anode). A cathode is a tool that is often made of brass or special alloys. The cathode is given a shape-engineered surface. Electro-spark machining is used during processing holes and grooves, manufacturing blanking dies, carbide dies, engraving work, curvilinear holes broaching etc. Wearing brass electrodes while processing steel and carbide is respectively 100 and 300%.

**316. ЕЛЕКТРОІСКРОВОЕ НАРОЩУВАННЯ** / *электроискровое наращивание* / – представляє собою сукупність короткочасних дугових розрядів, які одержують під час обертання електродів, що стискаються з поверхнею деталі у повітряному середо-

вищі; полягає в тому, що краплі металу електроду (аноду) відокремлюються і швидко кристалізуються, сплавляючись із поверхнею деталі (катодом). Метал, який відокремився від аноду імпульсом електричного струму, легує поверхневий шар деталі з формуванням високотвердих включень (нітридів, карбонітридів, карбідів), загартованих структур матриці або відновлення зношеної поверхні деталі. Величина нанесеного шару не перевищує 0,7мм. Завдяки можливості використання різних електродних матеріалів для нарощування на



робочу поверхню деталі можна одержати задані експлуатаційні властивості. Електродами може бути пучок зі 100-150 дротиків діаметром 0,5-0,8мм чи диски з листового металу діаметром до 250 мм.

Електроіскрове нарощування

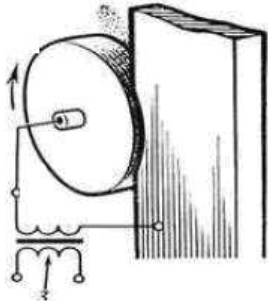
Electrospark growing

можна одержати задані експлуатаційні властивості. Електродами може бути пучок зі 100-150 дротиків діаметром 0,5-0,8мм чи диски з листового металу діаметром до 250 мм.

**316. ELECTROSPARK GROWING** – the combination of short arc-discharge, obtained during electrodes' rotation, which are facing a part surface in the air, drops of metal electrode (anode) separate and quickly crystallize, interfusing with the part surface (cathode). The metal separated from the anode by the electric current impulse alloys the part diffusion layer with the formation of high solids (nitrides, carbonitrides, carbides), hardened matrix structures or restoring the surface of worn parts. The applied layer dimension does not exceed 0,7mm. Due to the ability of using various electrode materials for growing on the part work surface, specified performance characteristics can be obtained. The electrode may be a bundle with 100-150 wires with the diameter of 0,5-0,8mm or sheet metal discs with the diameter up to 250mm.

**317 ЕЛЕКТРОКОНТАКТНА ОБРОБКА** / *электроконтактная обработка* / – різновид електроерозійної обробки, розмірне руйнування поверхонь, шарів металу відбувається внаслідок його плавлення; джерело теплоти в зоні обробки – імпульсні дугові ро-

зряди та контактне нагрівання. Електрод-інструмент (катод) – металевий диск, другий електрод (анод) – оброблювана заготовка (при використанні постійного струму). Використовують постійний та змінний струм. Електроконтактна обробка застосовується для очистки чавунних і сталевих відливок, обдирки зливок, розрізки прокату, чорнової обробки поверхонь. При електроконтактній обробці питома витрата електроенергії становить 4,3-36 МДж/кг, знос інструменту – 1-5%.



Електроконтактна обробка  
Electric processing

dimensional fracture of surface layers of metal is due to melting; the heat source in the processing zone is pulsed arc discharges and contact heating. An electrode-tool (cathode) is a metallic disc, the second electrode (anode) is a workpiece (with direct current power supply). We use the direct current and the alternating current. Electric processing is used for iron and steel castings cleaning, ingot scalping, roll stock cutting, surfaces roughing. While electric processing specific energy consumption is 4,3-3,6 MJ/kg, tool wear is 1-5%.

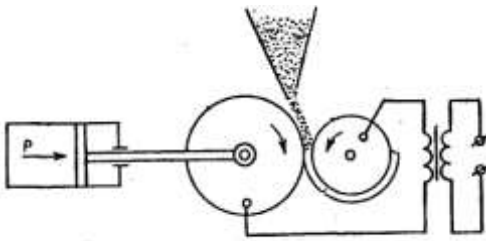
**318. ЕЛЕКТРОКОНТАКТНЕ НАГРІВАННЯ** / *электроконтактный нагрев* / – електричне нагрівання при безпосередньому проходженні електричного струму через тіло, що нагрівається. Застосовується для нагрівання перед куванням, штампуванням та при паянні.

**318. ELECTROCONTACT HEATING** – electric heating when the direct electric current is passing through a body, which is heated. It is used for heating before forging, stamping and during soldering operation.

**319. ЕЛЕКТРОКОНТАКТНЕ НАПІКАННЯ МЕТАЛЕВИХ ПОРОШКІВ** / *электроконтактное напекание металлических порошков* / – нанесення шару металевого порошку на відновлювану деталь з нагріванням його до температури спікання (0,6-0,9



від температури плавлення) завдяки виділенню тепла при проходженні електричного струму через деталь та натискний ролик –

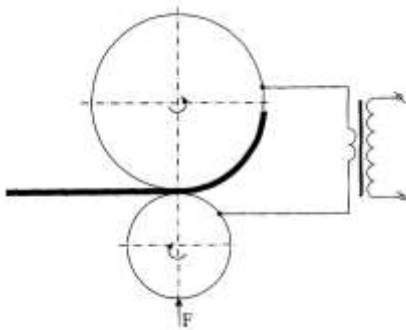


Електроконтактне напикання металевих порошків  
Electrocontact sintering of metal powders

електрод (з міді або бронзи). У процесі напикання між частинками порошку і поверхнею деталі, а також в об'ємі напикаємого шару встановлюються міжатомні зв'язки, що забезпечують повну міцність зчеплення.

**319. ELECTROCONTACT SINTERING OF METAL POWDERS** – applying a layer of metal powder on a remanufactured part, with it being heated to the sintering temperature (0,6-0,9 melting temperature) due to heat evolution when the current flows through a part and a pressure roller – an electrode (made from copper or bronze). While sintering, it is established atomic bonding between the powder and the surface of the part, as well as in the sintering layer; it ensures complete adhesion.

320. **ЕЛЕКТРОКОНТАКТНЕ ПРИВАРЮВАННЯ МЕТАЛЕВОЇ СТРИЧКИ** / *электроконтактная приварка металлической ленты* / – процес нанесення покриття з метою компенсації зношеного шару циліндричної деталі шляхом приварки металеві стрічки електроконтактним точковим зварюванням. Струм від зварювального трансформатора підводиться до деталі й ролика (з бронзи або міді), між якими знаходиться під певним тиском ролика металева стрічка



Електроконтактне приварювання металеві стрічки  
Electrocontact welding of metal tape

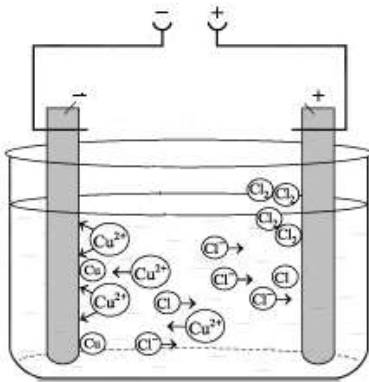
ролика металева стрічка

**320. ELECTROCONTACT WELDING OF METAL TAPE** – a coating process in order to compensate a worn-out layer of the cylindrical part by welding a metal tape with electrocontact spot welding. The current from welding transformer is supplied to a part and a roller (made from bronze or cooper) between which a metal tape is located under certain pressure of the roller.

**321. ЕЛЕКТРОКОРУНД** / *электрокорунд* / – штучний абразивний матеріал на основі кристалічного оксиду алюмінію, що отримується в електропечах. Залежно від хімічного складу розрізняють білий, нормальний та легований електрокорунд. Застосовують для абразивної обробки матеріалів з високим опором на розрив.

**321. ELECTROCORUNDUM** –artificial abrasive material based on crystalline alumina produced in electric furnaces. Depending on chemical composition they are distinguished in white, normal and alloyed electrocorundum. It is applied to abrasive finishing material with high tear resistance.

**322. ЕЛЕКТРОЛІЗ** / *электролиз* / – сукупність електрохімічних процесів, що відбуваються в електроліті при проходженні через нього електричного струму. При цьому іони електроліту рухаються до електродів: позитивно заряджені іони (катіони) – до катоду, а негативно заряджені іони (аніони) – до аноду. Якісні зміни складу електроліту та стану електродів обумовлюються характером електродних процесів виникнення продуктів відновлення на катоді (деталь) і продуктів окислення на аноді. Електроліз застосовується для одержання гальванічних покриттів (зносостійких, захисних, декоративних та ін.) при відновленні деталей.



Електроліз  
Electrolysis

Електроліз застосовується для одержання гальванічних покриттів (зносостійких, захисних, декоративних та ін.) при відновленні деталей.

**322. ELECTROLYSIS** – a set of electrochemical processes taking place in electrolyte while the electric current passing through it. Hence the ions of electrolyte move to electrodes: positively charged ions (cations) move to the cathode and negatively charged ions (anions) move

to the anode. Qualitative changes of electrolyte composition and the state of electrodes are caused by nature of electrode processes of the origin of restored products on the cathode (part) and oxidation products on the anode. Electrolysis is used to obtain galvanic coatings (wearproof, protective, decorative and other) during restoration of parts.

**323. ЕЛЕКТРОЛІЗЕР** / *электролизер* / – апарат для проведення електролізу розплавів або розчинів, який складається з електролізної ванни, катодів, анодів, струмоводів тощо. Електролізер, напр., використовується у воднево-кисневій зварювальній установці.

**323. ELECTROLYZER** – a device to carry out electrolysis of melts or solutions, which consists of electrolysis bath, cathodes, anodes, current leads etc. For example, an electrolyzer is used in the oxyhydrogen welding plant.

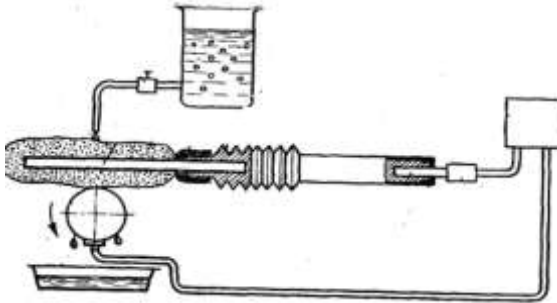
**324. ЕЛЕКТРОЛІТИ** / *электролиты* / – кислоти, луги, солі, розчинені у воді, молекули яких у розчині дисоціюють, розпадаючись при цьому на позитивні й негативні іони. Проходження електричного струму через електроліт здійснюється за рахунок руху іонів і супроводжується електролізом

**324. ELECTROLYTES** – acids, alkalis, salts soluble in water, whose molecules dissociate in solution, disintegrating to positive and negative ions then. A flow of the electric current through electrolyte is carried out due to the movement of ions and accompanied by electrolysis.

**325. ЕЛЕКТРОЛІТИЧНЕ ОСАДЖЕННЯ МЕТАЛІВ НАТИРАННЯМ** / *электролитическое осаждение металлов натиранием* / – безванний електроліз, при якому анод – вугільний стрижень, покритий тампоном, до якого підводиться електроліт, контактує з поверхнею деталі в умовах взаємного відносного руху. Тампон (анод), просочений електролітом, утворює в зоні контакту з поверхнею деталі маленьку ванночку, у якій проходять процеси, властиві гальванічному. Покриття при цьому одержують дрібнозернисте з підвищеною твердістю. Застосовують покриття натиранням при відновленні опорних поверхонь валів, осей, отворів під підшипники у корпусних деталях. Електролітичне на-

тирання може використовуватися для покриття поверхонь цинком, міддю, залізом, хромом.

### 325. ELECTROLYTIC METAL SEDIMENTATION BY RUBBING – non-bath electrolysis, when an anode is a carbon rod coated with



Електролітичне осадження металів  
натиранням

#### Electrolytic metal sedimentation by rubbing

galvanic processes take place. The coating is obtained fine-grained with increased hardness. A coating by rubbing is applied in restoration of bearing surfaces covers, axes, openings under bearings in case parts. Electrolytic rubbing can be used for coating surfaces of zinc, copper, iron, chrome.



Електромагнітний індуктор для  
технології PDR

#### Electromagnetic inductor for PDR technology

### 326. ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ІНДУКТОР ДЛЯ ТЕХНОЛОГІЇ PDR /электромагнитный индуктор для технологии PDR / – індукційний

нагрівач для ремонту вм'ятин деталей кузова транспортного засобу без проведення фарбування поверхні по технології PDR. Піднімає пологі вм'ятини за допомогою нагрівання електромагнітної індукції, не пошкоджуючи лако-

фарбове покриття. Різниця температур між ремонтваною нагрітою зоною і навколишнього її областю панелі є причиною розширення

металу з різною швидкістю, тим самим, викликаючи рух металу і виправлення вм'ятини.

**326. ELECTROMAGNETIC INDUCTOR FOR PDR TECHNOLOGY** - induction heater for dimple repairing of vehicle body parts without conducting surface dyeing using PDR technology. It raises the hollow dimples by electromagnetic induction heating without damaging the paint and varnish. The temperature difference between the repairing heated area and its surrounding area of the panel makes the metal expand at different speed, thereby causing metal movement and dimple removal.

**327. ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ СТАЛІ** / *электротехнические стали* / – група легованих кремнієм сталей, що застосовуються як магнітом'які матеріали в конструкціях електричних машин і апаратів.  
**327. ELECTRICAL STEEL** – a group of alloyed silicon steels used as magnetically soft material in construction of electrical machines and devices.

**328. ЕЛЕКТРОФІЗИЧНЕ ОБРОБЛЕННЯ** / *электрофизическая обработка* / – оброблення, яке полягає в зміні форми, розмірів та (чи) шорсткості поверхні відновлюваної деталі із застосуванням електричних розрядів, магнітострикційного ефекту, електричного чи оптичного опромінювання, плазмового струменя.

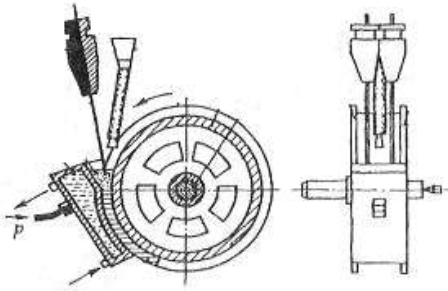
**328. ELECTROPHYSICAL FINISHING** – finishing to change the shape, sizes and (or) roughness of the surface of the restored part with application of electric discharges, magnetostriction effects, electric or optical radiation and a plasma jet

**329. ЕЛЕКТРОХІМІЧНЕ ОБРОБЛЕННЯ** / *электрохимическая обработка* / – оброблення, яке полягає в зміні форми, розмірів та (чи) шорсткості поверхні відновленої деталі, яка становить собою анод, унаслідок розчинення її матеріалу в електроліті під впливом електричного струму.

**329. ELECTROCHEMICAL FINISHING** – finishing to change the shape, sizes and (or) roughness of the surface of the restored part, which represents an anode as a result of dissolution of its material in electrolyte under the influence of the electric current.

**330. ЕЛЕКТРОШЛАКОВЕ НАПЛАВЛЕННЯ** / *электрошлако-*

*вая наплавка* / – наплавлення, що ґрунтується на використанні тепла, яке виділяється при проходженні електричного струму від електрода до відновлюваної деталі через розплавлений електропровідний шлак. Для електрошлакового наплавлення, яке застосовують для відновлення масивних деталей, що мають великі зноси (5-8мм)



Електрошлакове наплавлення  
Electroslag hard-facing

– опорних котків, роликів, ведучих коліс гусеничних тракторів та ін., використовують спеціальні установки

**330. ELECTROSLAG HARD-FACING** – surfacing based on using heat released when the electric current flows from the electrode to a restored part through the melted electrically conductive slag. We use special installations for electro-

slag hard-facing used to restore massive parts with large wear (5-8mm) – bogie wheels, rollers, driving wheels of crawlers etc.

**331. ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ** / *элемент системы* / – найпростіша частина системи, окремі частини якої у рамках конкретного випадку не розглядаються. Залежно від характеру та точності об'єкт, врахований системою в одному випадку, може розглядатися як елемент при вивченні об'єкта більшого масштабу. Наприклад, якщо коробка передач трактора розглядалась як система елементів – валів, шестерен, підшипників та ін., то при оцінці надійності трактора у цілому вона вважається елементом системи.

**331. SYSTEM COMPONENT** – the simplest part of the system separate parts of which are not considered within a particular case. Depending on nature and accuracy, an object accounted by the system in one case can be considered as a part while studying a bigger object. For example, if tractor transmission is considered as a system of elements – shafts, gears, bearings etc., then while evaluating reliability of tractors in general, it is considered as a part of the system.

**332. ЕЛЕМЕНТ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ** / *элемент технологической системы* / – частина технологічної системи, яку

умовно приймають неподільною на даній стадії аналізу. Прикладами елементів технологічної системи чи її окремих підсистем можуть бути: предмет виробництва, людина-оператор, верстат, пристрій, засоби контролю та ін. Глибина такого структурного розчленування залежить від мети дослідження.

**332. TECHNOLOGICAL SYSTEM ELEMENT** – part of the technological system which is conditionally accepted indivisible at this stage of analysis. Examples of elements of the technological system or its individual subsystems can be as follows: a subject of production, a human operator, a machine, a device, control devices and others. The depth of the structural partition depends on the purpose of research.

**333. ЕЛЕМЕНТ ТРИБОСИСТЕМИ; ТРИБОЕЛЕМЕНТ** / элемент трибосистемы, трибоэлемент / – тіла, що перебувають у контакті, мастильний матеріал і навколишнє середовище, які беруть безпосередню участь у процесі тертя.

**333. TRIBOSYSTEM ELEMENT; TRIBOELEMENT** – contacting bodies, the lubricant and the ambient medium that are directly involved in the friction process.

**334. ЕЛЕМЕНТАРНА КРИСТАЛІЧНА КЛІТИНКА** / элементарная кристаллическая ячейка / – найменший комплекс атомів,



ОЦК



ГЦК



ГШУ

Елементарна кристалічна клітинка  
Elementary lattice cell

який при багаторазовому повторенні у просторі дозволяє відтворити просторову кристалічну решітку. Найбільш поширені три типи кристалічних решіток металів: об'ємно-центрована кубічна (ОЦК), гранецентрована кубічна (ГЦК), гексагональна щільно упакована (ГЩУ). Кристалічна решітка характеризується найменшою відстанню між сусідніми атомами по ребру кристалічної решітки та координаційним числом – кількістю атомів, що знаходяться на найбільш найближчій та однаковій відстані від даного атома.

**334. ELEMENTARY LATTICE CELL** – the smallest set of atoms,

which when repeated many times in the space reproduces the spatial crystal lattice. Three types of crystal lattices of metals are most widespread: body-centered cubic (BCC), face-centered cubic (FCC) and hexagonal close-packed (HCP). A crystal lattice is characterized by the smallest distance between neighboring atoms on edge of the crystal lattice and coordination number – a number of atoms, which is in the closest and the same distance from this atom.

**335. ЕЛЬБОР** / *эльбор* / – фірмова назва технічного кубічного нітриду бору, який синтезується при високих температурах та тиску. В ельборі поєднується висока твердість, близька до алмазу, теплостійкість, майже в два рази вища за теплостійкість алмазу, та хімічна інертність до сплавів на основі заліза. Ельбор отримують у вигляді кристалів різної величини та лезового інструменту. Використовується ельбор як абразивний матеріал при чистовому шліфуванні, заточуванні та доведенні інструменту. На основі нітриду бору отримують ельбор-Р, кубоніт, гексаніт-Р та ін. відмінні один від одного матеріали.

**335. ELBOR** – a proprietary name of cubic boron nitride which is synthesized at high temperatures and pressures. Elbor combines high hardness, close to diamond, heat endurance which is almost two times higher than diamond heat endurance and chemical inertness to iron-based alloys. Elbor is obtained in the form of crystals of various sizes and edge tools. Elbor is used as abrasive material at finish grinding, sharpening and finishing tool. On the basis of CBN they receive elbor-R cubanite, hexanit-R and other materials different from each other.

**336. ЕМАЛЬ** / *эмаль* / – суспензія пігментів (чи їхня суміші з наповнювачами) у лаці, яка після висихання утворює непрозору тверду плівку з різним блиском і фактурою (будовою, своєрідним виглядом) поверхні.

**336. ENAMEL** – a suspension of pigments (or their mixtures with fillers) in lacquer which forms an opaque solid film with different gloss and texture (structure, peculiar look) surfaces after drying.

**337. ЕМУЛЬСІЯ** / *эмульсия* / – дисперсна система, яка складається з двох рідин, що не розчиняються одна в одній та одна з яких (дисперсна фаза) розподілена в іншій (дисперсне середо-



вище). Напр., емульсія, що застосовується як мастильно – охолоджувальна рідина при обробці металів різанням.

**337. EMULSION** – a dispersed system, consisting of two liquids that does not dissolve in each other and one of which (a dispersed phase) is distributed into another (disperse medium). For example, emulsion is used as lubricating-cooling fluid while metal cutting.

**338. ЕПОКСИДНІ СМОЛИ** / *эпоксидные смолы* / – синтетичні смоли, продукти поліконцентрації епіхлоргідрину з фенолом. Стейкі до дії хлору, кислот, мають добру адгезію до металів. На основі епоксидних смол готують клеї, електроізоляційні лаки, пластмаси. Композиції, у яких є епоксидна смола, пластифікатор, наповнювач та затверджувач, використовують для оброблення тріщин у корпусних деталях машин.

**338. EPOXY RESINS** – synthetic resins, products of polyconcentration of epichlorohydrin with phenol. They are steady to influence of chlorine, acids, have good adhesion to metals. On the basis of epoxy resin they prepare glues, electro insulating varnishes, plastics. Compositions containing epoxy resins, plasticizers, fillers and hardeners are used for crack embedment in case machine parts.

**339. ЕРОЗІЯ МЕТАЛІВ** / *эрозия металлов* / – поступове руйнування поверхні металевих виробів у потоці газів, газообразного середовища, рідини, а також електричних розрядів. На явищі ерозії металів засновані деякі технологічні процеси (піско- та дробоструминна, ультразвукова обробка). Підвищують опір металів ерозії, підбираючи високотверді, тугоплавкі та достатньо пластичні матеріали.

**339. METAL EROSION** – gradual metal product destruction, surface in the gases flow, gaseous medium, fluids and electrical discharges. Some technological processes (like sand blasting, bead blasting and ultrasonic machining) are based on metal erosion phenomena. Metal resistance to erosion is increased by selecting highly rigid, heat-resisting and enough ductile materials.

**340. ЕТАЛОН ОДИНИЦІ ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ** / *эталон единицы физической величины* / – засіб вимірювальної техніки, що забезпечує відтворення та (або) зберігання одиниці фізичної

величини та передавання її розміру відповідним засобам, що стоять нижче за повірочною схемою, офіційно затверджений як еталон. Для передачі розміру фізичної величини робочим засобам вимірювальної техніки використовуються, головним чином, первинні, вторинні та робочі еталони.

**340. STANDARD OF MEASUREMENT** – an instrument of measuring technique providing reproduction and (or) storage of units of physical values and transmitting its size by appropriate means standing below the calibration scheme officially approved as a standard. For transmission of the size of the physical value by measuring devices we use mainly primary, secondary and working standards.

**341. ЕФЕКТ БЕЗЗНОСНОСТІ (ВИБОРЧЕ ПЕРЕНЕСЕННЯ ПРИ ТЕРТІ)** / *εффект безызносности (избирательный перенос при трении)* / – виникає в результаті протікання хімічних і фізичних процесів на поверхні контактуючих тіл, призводить до утворення на них самоорганізовуваних систем товщиною близько 100 нм, які забезпечують автокомпенсування зносу і зниження коефіцієнта тертя.

**341. WEARLESSNESS PHENOMENON (SELECTIVE TRANSFER BY FRICTION)** – arises as a result of chemical and physical processes on contacting bodies' surfaces, leads to forming self-organizing systems with the thickness of about 100 nm, providing automatic compensation of depreciation and reducing the friction index.

## Є

**342. ЄДИНА СИСТЕМА ДОПУСКІВ І ПОСАДОК (ЄСДП)** /единая система допусков и посадок / – закономірно побудована сукупність допусків та посадок і оформлена у вигляді стандартів. ЄСДП забезпечує взаємозамінність при виготовленні, експлуатації та ремонту машин та обладнання, а також застосування єдиного оформлення технічної документації і єдиного парку різального і вимірювального інструментів та іншої розмірної оснастки.

**342. UNIFIED SYSTEM OF TOLERANCES AND FITS (USTF)** – a naturally built set of tolerances and fits; it is designed in the form

of standards. USTF provides interchanging in manufacture, maintenance and repair of machine and equipment and using the unified design of technical documentation and the unified park of cutting and measuring tools and other dimensional equipment.

**343. ЄДИНІ НОРМИ ВИТРАТ МАТЕРІАЛІВ** / *единые нормы расхода материалов* / – норми витрат матеріалів певного асортименту на вироблення одиниці продукції або виконання одиниці обсягу робіт в аналогічних умовах виробництва.

**343. UNIFIED MATERIAL CONSUMPTION RATE** – material consumption rate of certain assortment for manufacturing the unit of product or carrying out the volume unit of works under similar conditions of production.

**344. ЄДИНІ НОРМИ ВИТРАТ ПРАЦІ** / *единые нормы затрат труда* / – обов'язкові норми витрат праці, встановлені на однорідні роботи для всіх ремонтних виробництв з однотипною технологією

**344. COMMON STANDARDS OF LABOUR INPUTS** – mandatory labour expenses standards, established on the uniform works for all repair productions with the same type of technology.

**345. ЄДИНІ НОРМИ ЧАСУ** / *единые нормы времени* / – норми часу, встановлені на однорідні роботи, умови виконання яких на різних ремонтних підприємствах можна звести до обмеженого набору типових рішень

**345. COMMON STANDARD TIME**– standard time established on the uniform works, and their conditions of execution at various repair shops can be reduced to a limited set of standard solutions.

**346. ЄДНІСТЬ ВИМІРЮВАНЬ** / *единство измерений* / – характеристика якості вимірювань, яка полягає в тому, що їх результати виражаються в узаконених одиницях, розміри яких в установлених межах дорівнюють розмірам відтворених одиниць, похибки результатів вимірювання відомі із заданою ймовірністю і не виходять за встановлені межі.

**346. UNIFORMITY OF MEASUREMENTS** – a quality measurement characteristic, when its results are expressed in legalized units which dimensions are equal to the dimensions of reproduced units in the established limits, errors of measurement results are known with a

certain probability and not go beyond the established limits.

## Ж

**347. ЖАРОМІЦНІ МАТЕРІАЛИ** – / жаропрочные материалы/ – матеріали, які мають високу жароміцність при заданій температурі експлуатації. За робочою температурою жароміцні матеріали поділяються на сплави для котлобудування (робочі температури 350-550°C), турбобудування (500-650°C), газових турбін та ракетної техніки (понад 650°C). До першої групи належать перлітні і мартенситні сталі (12МХ, 12ХМФ, 12Х2МФБ); до другої – сталі типу 15Х11МФ, 1Х12В2МФ, Х6СМ; до третьої – аустенітні сталі 12Х14Н16Б, 12Х18Н10Т, а також сплави на основі нікелю (ніхроми, німоніки) та кобальту (віталіум).

**347. HEATPROOF MATERIALS** – materials which have a high heat resistance at the given temperature. According to the working temperature heatproof materials are divided into alloys for boiler fabrication (working temperature is 350-550°C), turbine manufacture (500-650°C), gas turbine and rocket technology (over 650°C). The first group includes perlitic and martensitic steels (12MX, 12XMФ, 12X2MФБ); the second group includes 15X11MФ, 1X12B2MФ, X6CM types of steel; the third group includes austenitic steels: 12X14H16B, 12X18H10T, nickel-based alloys (nichromes, nimonics) and cobalt-based (vitallium).

**348. ЖАРОМІЦНІСТЬ** / жаропрочность / – здатність матеріалів (головним чином, металевих сплавів) зберігати необхідну тривалу міцність при високих температурах.

**348. HIGH-TEMPERATURE STRENGTH** – an ability of materials (mainly metals and alloys) to retain necessary long-term durability at high temperatures.

**349. ЖАРОСТІЙКІ МАТЕРІАЛИ** / жаростойкие материалы/ – сталі та сплави, які мають високу жаростійкість. Для її підвищення у склад жаростійких матеріалів вводять легуючі елементи, які утворюють на поверхні в процесі окислення щільні оксиди ( $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  або  $\text{SiO}_2$ ), здатні затримати процес подальшого окислення. До жаростійких матеріалів належать сталі 12Х17,

ЮХ23Н18, 12Х25Н16Г7АР, сплави ХН45Ю, ХН78Т та ін.

**349. HEAT-RESISTING MATERIALS** – include steels and alloys with high heat-resistance. To increase it some alloying elements are injected into the composition; they form dense oxides on the surface during oxidation ( $Cr_2O_3$ ,  $Al_2O_3$  or  $SiO_2$ ) and are able to delay the process of further oxidation. Heat-resisting materials include steels: 12X17, ЮХ23Н18, 12Х25Н16Г7АР, alloys: ХН45Ю, ХН78Т etc.

**350. ЖАРОСТІЙКІСТЬ** / жаростойкость / – здатність металів і сплавів протистояти хімічному руйнуванню поверхні під дією повітря або іншого окислювального середовища при високих температурах.

**350. HEAT-RESISTANCE** – an ability of metals and alloys to resist chemical destruction of the surface under the influence of air or other oxidizing environments at high temperatures.

**351. ЖОРСТКІСТЬ** / жесткость / – здатність елемента конструкції чинити опір деформації, що обумовлюється геометричними характеристиками перерізу та модулем пружності матеріалу.

**351. HARDNESS** – an ability of an element of the construction to resist deformation that is caused by geometrical characteristics of the section and material modulus of elasticity

### 3

**352. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ (ПРОДУКЦІЇ)** /обеспечение соответствия (продукции) / – процедура, результатом якої є заява, що дає впевненість у тому, що продукція, процес чи послуга відповідають певним вимогам. Стосовно продукції така заява може мати форму документа, ярлика чи іншого еквівалентного засобу. Вона може бути надрукована у повідомленні, каталозі, накладній, інструкції з експлуатації, які стосуються продукції.

**352. ENSURING OF (PRODUCT) CONFORMITY** – a procedure resulted in the application, which gives confidence that a product, a process or a service meets certain requirements. Concerning products, such application may take the form of a document, a label, or other equivalent means. It can be printed in a report, a catalogue, an invoice, operating instructions related to products.

**353. ЗАВАНТАЖЕННЯ УСТАТКУВАННЯ** / *загрузка оборудования* / – зайнятість запроєктованого або робочого парку устаткування ремонтного підприємства виробленням установленого обсягу продукції впродовж певного періоду.

**353. MACHINE UTILIZATION** – occupation of scheduled or working equipment of overhaul plants by elaborating established output during a certain period.

**354. ЗАГАЛЬНЕ РЕЗЕРВУВАННЯ** / *общее резервирование* / – резервування, у якому резервується об'єкт в цілому.

**354. GENERAL RESERVATION** – reservation when the whole object is reserved.

**355. ЗАГАЛЬНЕ СКЛАДАННЯ** / *общая сборка* / – складання, об'єктом якого є виріб.

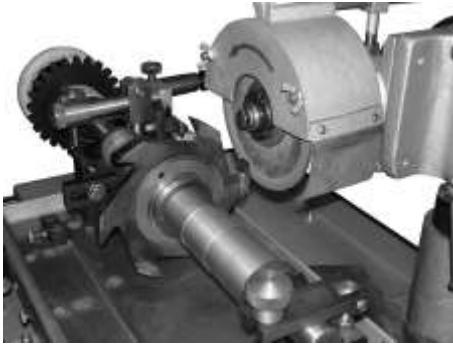
**355. GENERAL ASSEMBLY** – assembly, the object of which is the product.

**356. ЗАГАЛЬНОВИРОБНИЧІ НОРМИ ВИТРАТ ПЕР** / *общепроизводственные нормы расхода ТЭР* / – норми витрат, які враховують витрати енергії на основні та допоміжні технологічні процеси, на допоміжні потреби виробництва, а також технічно неминучі втрати енергії у перетворювачах, у теплових та електричних мережах підприємства, які пов'язані з виробництвом даної продукції. (Див. "Норми витрат паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР)").

**356. OVERHEAD EXPENSES STANDARDS** – expenses standards that take into account energy consumption on basic and auxiliary technological processes, auxiliary production needs and technically unavoidable loss of energy in converters, in electric and thermal enterprises networks connected with the production of this product. See "Consumption rate of fuel and energy resources (FER)".

**357. ЗАГОСТРЮВАННЯ ІНСТРУМЕНТУ** / *заточка инструмента* / – операція, що забезпечує одержання інструменту з оптимальною геометрією різальної частини; заключна операція при виробництві нового інструменту; повторна операція відновлення різальних властивостей після затуплення різальної частини внаслідок експлуатації. Загострювання інструменту здійснюється на універсальних та спеціальних заточувальних верстатах, а також

із застосуванням електрофізичних та електрохімічних методів обробки.



Загострювання інструменту  
Tools sharpening

### **357. TOOLS SHARPENING**

– an operation that provides tool obtaining with optimum geometry of the cutting unit; a final operation in the process of manufacturing a new tool; reoperation for recovering cutting properties after blunting the cutting unit as a result of exploitation. Tools sharpening is performed on universal and special grinding machines, using electro-

physical and electrochemical methods of processing.

### **358. ЗАДАНА ФУНКЦІЯ ОБ'ЄКТА (ФУНКЦІЯ ОБ'ЄКТА)**

*/заданная функция объекта (функция объекта) /* – виконання в об'єкті процесу, що відповідає його призначенню, виявлення заданої умови чи властивості об'єкта відповідно вимогам нормативно-технічної та (чи) конструкторської (проектної) документації. Задані функції об'єкта умовно розподіляють на потрібні (основні) та допоміжні. Допоміжні функції – це функції, невиконання яких не порушує відповідності об'єкта його призначенню. Невиконання хоча б однієї з допоміжних функцій об'єкта призводить його до несправного стану (несправності), але не порушує його працездатності.

**358. GIVEN OBJECT FUNCTION (OBJECT FUNCTION)** – implementation process in the object that meets its purpose, identification of the given condition or the object property in accordance with regulatory and technical and (or) design documentation. The given object functions are conventionally divided into required (basic) functions and auxiliary functions. Auxiliary functions are the functions, non-execution of which does not affect conformity of the object to his purpose. Non-execution, at least, one of the object auxiliary functions leads it to the defective state, but does not affect its working capacity.

**359. ЗАДАНИЙ ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ** / *заданный показатель надежности* / – числове значення нормованого показника надійності, встановленого в технічному завданні на розроблюваний виріб.

**359. GIVEN RELIABILITY INDEX** – a numeric value of the normalized reliability index set out in a technical task according with a developed product.



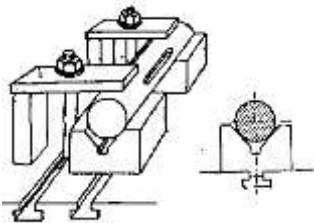
Заїдання  
Jamming

**360. ЗАЇДАННЯ** / *заедание* / – нестационарний стан трібосистеми, який характеризується саморозвитком процесу зростання сили тертя внаслідок адгезії й переносу матеріалу. Заїдання може викликати припинення відносного руху.

**360. JAMMING** – a turbosystem transitional state, which is characterized by self-development of the increasing process of the frictional force due to adhesion and transferring of the material. Jamming can cause cessation of the relative motion.

**361. ЗАКОНОДАВЧА МЕТРОЛОГІЯ** / *законодательная метрология* / – розділ метрології, що містить законодавчі акти, правила, вимоги та норми, які регламентуються й контролюються державою для забезпечення єдності вимірювань.

**361. LEGAL METROLOGY** – metrology section containing legislative acts, regulations, requirements and standards that are regulated and controlled by the state to ensure the unity of measurements.



Закріплення  
Attaching

**362. ЗАКРІПЛЕННЯ** / *закрепление* / – прикладання сил та пар сил до заготовки (відновлюваної деталі) чи виробу для забезпечення сталості їх положення, досягнутого в процесі базування.

**362. ATTACHING** – application of steam forces and strength to the blank (a renewable part) or a product to ensure

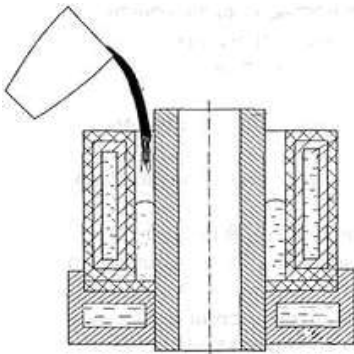


steadiness of its posture made in the deployment process.

**363. ЗАЛЕЖНА ВІДМОВА** / *зависимый отказ* / – відмова об'єкта, спричинена прямо чи непрямо відмовою або несправністю іншого об'єкта.

**363. DEPENDING FAILURE** – the failure of the object, directly or indirectly caused by the disrepair or failure of another object.

**364. ЗАЛИВАННЯ РІДКИМ МЕТАЛОМ** / *заливка жидким металом* / – процес компенсації зношеного шару деталі, при якому



деталь установлюють у металеву форму (кокіль) і через ливникову систему рідким металом заповнюють проміжок між поверхнею зношеної деталі і стінкою кокілю. Цей спосіб застосовують при ремонті деталей із значним зносом (ланцюги гусениць, опорні котки, ведучі колеса тощо).

**364. LIQUID METAL POURING** – the compensation process of the part's worn layer, where the part is set in the metal form (chill mould) and through

Заливання рідким металом  
Liquid metal pouring

the gating system it is filled with liquid metal the space between the surface of worn parts and the chill mould wall. This method is used in repairing significantly worn parts (chain tracks, road wheels, driving wheels etc.).

**365. ЗАЛИШКОВА ДЕФОРМАЦІЯ** / *остаточная деформация* / – частина деформації, яка не зникає після усунення дій, що її викликали.

**365. PERMANENT DEFORMATION** – part of the deformation that persists after removing the action which caused it.

**366. ЗАЛИШКОВИЙ РЕСУРС** / *остаточный ресурс* / – сумарний наробіток від моменту контролю його технічного стану до переходу у граничний стан. Прим. Аналогічно запроваджуються поняття залишкового наробітку до відмови, залишкового терміну служби та залишкового терміну зберігання.

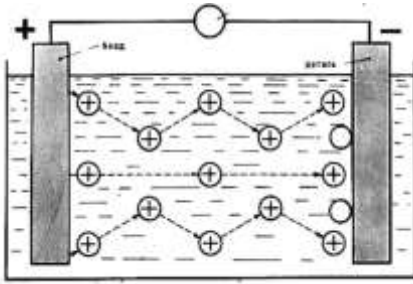
**366. PERMANENT RESOURCE** – total operating time from the

moment of control of its technical condition to the transition in boundary condition. Note. Similarly they introduce the notion of permanent operating time to failure, the permanent work term and permanent storing term.

**367. ЗАЛИШКОВІ НАПРУЖЕННЯ** /остаточные напряжения / – напруження, що зберігаються після кристалізації або різних видів температурно-силового впливу та врівноважуються в середині тіла. Причинами залишкових напружень можуть бути: неоднорідність різної інтенсивності в різних точках деталі, деформації, спричинені ливарною усадкою, зварюванням (наплавленням), термічною та хіміко-термічною обробкою, нерівномірність пластичної деформації, напр., при дробоструменевому зміцненні тощо. Залишкові напруження можуть бути шкідливими (виникнення тріщин, прискорення корозії) і корисними – головним чином, стискувальніючі залишкові напруження (їх можна створювати способом поверхневого пластичного деформування).

**367. PERMANENT TENSION** – tension remained after crystallization or various types of temperature – power influence and they are balanced inside of the body. The causes of permanent tension are: heterogeneity of varying intensity at different points of parts, deformations, caused by foundry shrinkage, welding, thermal and chemical-thermal treatment, irregularity of plastic deformation, e.g., at blast strengthening etc. Permanent tension can be harmful (occurrence of cracks, corrosion acceleration) and useful – mainly, compressing residual stresses (it can be created by surface plastic deformation).

**368. ЗАЛІЗНЕННЯ** / железнение / – електролітичне осадження залізного покриття на поверхню деталі з метою компенсації зношеного поверхневого шару з певними властивостями (твердість, в'язкість, стійкість проти зношування та ін.), які можна змінювати в широких межах за рахунок зміни складу й температури електроліту та режимів. Залізненням одержують покриття товщиною до 2 мм з твердістю HRC 50-55, що дозволяє застосувати його до широкої номенклатури деталей, у яких конструктивні елементи мають рухомі й нерухомі з'єднання. Для підвищення ефективності процесу і якості покриття застосовують процес залізнення на



Залізнєння  
Dry topping

асиметричному струмі. З урахуванням конструкції деталей (напр., наявність отворів під підшипники кочення в корпусних деталях) застосовується позаванний спосіб залізнєння з утворенням місцевої ванни.

**368. DRY TOPPING** – electrolytic precipitation of iron coating on the surface of parts

to compensate the worn surface layer with specific properties (solidity, toughness, resistance to wear, etc.), that can be changed within wide limits by changing the composition and temperature of the electrolyte and modes. Through dry topping we obtain coating thickness of 2 mm with the solidity of HRC 50-55, which allows it to apply to a wide nomenclature of parts where structural elements have movable and immovable connections. To improve process efficiency and quality of coating it is used dry topping process on the asymmetric current. Considering the constructions of parts (e.g., the presence of holes under the ball bearing in case parts) it is used the non-bath way of dry tapping with the formation of local baths.

**369. ЗАЛІЗНІ СПЛАВИ** / *железные сплавы* / – металеві сплави на основі заліза, що містять звичайно домішки (марганець, кремній, фосфор, сірку та ін.), а також легуючі елементи. Найважливішими залізними сплавами є залізвуглецеві сплави (сталь, чавун). До залізних сплавів належать також спеціальні сплави на залізній основі (з високим електричним опором, магнітні, жароміцні та ін.) і феросплави.

**369. IRON ALLOYS** – metal iron-based alloys containing conventional impurities (manganese, silicon, phosphorus, sulphur etc.) and alloying elements. The most important iron alloys are iron-carbon alloys (steel, cast iron). Iron alloys also include special iron-based alloys (with high electric current, magnetic, heat-resistant etc.) and ferro alloys.

# Fe

ЗАЛІЗО

55.847

$3d^6 4s^2$

26

2

14

8

2

**370. ЗАЛІЗО** / *железо* / – хім. елемент. Питома маса 7874 кг / м<sup>3</sup>, температура плавлення 1539°C. Залізо – сріблясто-білий метал, що має алотропічні модифікації, які відрізняються за кристалічною будовою та магнітними властивостями. Залізо пластичне, легко піддається куванню, прокатці, штампуванню та волочінню. Здатність заліза розчиняти вуглець та інші елементи є

осовою для отримання різноманітних залізних сплавів. У природі залізо широко поширене, займаючи друге місце / після алюмінію / серед металів. До сплавів на базі заліза належить близько 95% (за масою) всієї металевий продукції.

**370. IRON** – a chemical element. Specific gravity of iron is 7874 kg / m<sup>3</sup>, melting point –1539°C. Iron is silver-white metal, which has allotropic modifications that differ in crystal structure and magnetic properties. Iron is plastic, easy to forging, rolling, stamping and drawing. Iron ability to dissolve carbon and other elements is the basis for obtaining various iron alloys. In nature, iron is widespread, occupying the second place among metals after aluminium. About 95% (by weight) of all metal products belong to alloys based on iron.

**371. ЗАПАСНА ЧАСТИНА** / *запасная часть* / – складова частина виробу, яка призначена для заміни такої самої частини, що знаходилась в експлуатації, з метою підтримання або відновлення справності або працездатності виробу.

**371. SPARE PART** – a component part of the product intended to replace the same part which was in operation, in order to maintain or restore serviceability or efficiency of the product.



Зарядний пристрій  
Charging device

**372. ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ** / зарядное устройство / – електронний пристрій для заряду електричних акумуляторів та акумуляторних батарей енергією зовнішнього джерела; як правило, - від мережі змінного струму.

**372. CHARGING DEVICE** - an  
140

electronic device for charging electrical accumulators and storage batteries by external energy; from AC network.

**373. ЗАСІБ ВИМІРЮВАНЬ** / *средство измерений* / – засіб вимірювальної техніки, призначений для реалізації процедури вимірювань, що має нормовані метрологічні характеристики, відтворює і (або) зберігає одиницю фізичної величини.



Засіб вимірювань  
Measurement means

**373. MEASUREMENT MEANS** – measuring technique means intended for implementation of measurement procedure which has normalized metrological characteristics, reproduces

and (or) saves units of physical values.

**374. ЗАСІБ ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ** / *средство технического диагностирования* / – апаратура та програми (технологічні карти), за допомогою яких здійснюється діагностування.

**374. TECHNOLOGY DIAGNOSTIC MEANS** – hardware and software (flow charts), by means of which diagnostics is made.

**375. ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ** / *средства измерительной техники* / – узагальнене поняття, що охоплює технічні засоби, які спеціально призначені для вимірювань. До засобів вимірювальної техніки належать, засоби вимірювань, вимірювальні перетворювачі, вимірювальні прилади, вимірювальні пристрої.

**375. MEASURING TECHNIQUE MEANS** – generalized notion which includes technical means that are specifically intended for measurement. Measuring technique means include measuring means, measuring converters, gauges, measuring devices.

**376. ЗАСОБИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (РЕМОНТУ)** / *средства технического обслуживания (ремонта)* / – засоби технологічного оснащення та споруди, що призначені для виконання технічного обслуговування (ремонту).

**376. TECHNICAL MAINTENANCE MEANS (REPAIR)** – means of technological equipment and structures that are intended to perform

technical maintenance (repair).

**377. ЗАСОБИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО СПОРЯДЖЕННЯ** / *средства технологического оснащения* / – сукупність знарядь виробництва, необхідних для виконання технологічного процесу.

**377. TECHNOLOGICAL EQUIPMENT MEANS** – totality of production tools necessary to perform the technological process.

**378. ЗАТВЕРДЖЕННЯ ПРОДУКЦІЇ В СИСТЕМІ СЕРТИФІКАЦІЇ** / *утверждение продукции в системе сертификации* / – дозвіл на вихід продукції, процесу чи послуги на ринок чи їх використання за заданим призначенням або за заданими умовами.

**378. APPROVAL OF PRODUCT IN CERTIFICATION SYSTEM** – permission for production output, a process or a service on the market or to use it according to the intended purpose or under given conditions.

**379. ЗАТВЕРДЖЕННЯ ПРОДУКЦІЇ В СИСТЕМІ СЕРТИФІКАЦІЇ ЗА ЗРАЗКОМ** / *утверждение продукции в системе сертификации по образцу* / – затвердження продукції на підставі її оцінювання за зразком.

**379. APPROVAL OF PRODUCT IN THE CERTIFICATION SYSTEM PER SAMPLE** – approval of products based on its assessment per sample.

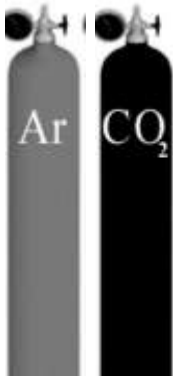
**380. ЗАТВЕРДЖУВАЧІ** / *отвердители* / – рідини, які в процесі переробки взаємодіють з полімером (смолою) і переводять його в неплавкий та нерозчинний стан (наприклад, уротропін, параформ тощо.). Затверджувачі вводять до складу тих пластмас, які твердіють тільки внаслідок реакції з затверджувачем.

**380. HARDENERS** – liquids that interact with a polymer (resin) during processing and convert it into infusible and insoluble state (e.g. methenamine, paraform et al.). Hardeners are brought into composition of such plastics, that harden only owing to a reaction with the hardener.

**381. ЗАТВЕРДІННЯ** / *затверждение* / – утворення полімерів три-мірної будови з полімерів лінійної або розгалуженої структури. Унаслідок затвердіння полімери втрачають здатність розчинятися й плавитися при нагріванні. Затвердіння можна проводити за участю затверджувача або без нього. Розрізняють затвердіння

холодне (при кімнатній температурі) і гаряче (при підвищених температурах).

**381. HARDENING** – three-dimensional polymer formation of linear or branched structures of polymers. As the result of hardening polymers lose their ability to dissolve and melt when heated. Hardening can be carried out with or without participation of the hardener. Cold (at room temperature) and hot (at elevated temperatures) hardening can be distinguished.



Захисний газ  
Protective gas

**382. ЗАХИСНИЙ ГАЗ** / *защитный газ* / – газ, що підводиться в зону наплавлення (зварювання) для захисту від шкідливого впливу повітря. Як захисний газ використовують інертні гази – аргон, гелій, а також активні гази – вуглекислий газ, азот та ін., які взаємодіють з рідким металом.

**382. PROTECTIVE GAS** – gas fed into the zone of welding (welding) to protect against harmful effects of air. We use as protective gas inert gases – argon, helium, and active gases – carbon dioxide, nitrogen, etc., which interact with the liquid metal.

**383. ЗАХИСНИЙ ЕКРАН** – / *защитный экран* / - пристрій або предмет, призначений для захисту людини або технічних пристроїв від некомфортного, шкідливого або небезпечного впливу



Захисний екран  
Protective screens on the welding area

шляхом відображення цього впливу своєї поверхнею. Наприклад, для захисту людини від шкідливого впливу іонізуючого випромінювання.

**383. PROTECTING SCREEN** – a device or object designed to protect a person or a technical device from uncomfortable, harmful or dangerous

exposure by displaying that effect on its surface. For example, to protect a person from the harmful exposure of ionizing radiation.

**384. ЗАХІД** / *прием* / – закінчена сукупність дій, які застосовує людина під час виконання технологічного переходу чи його частини, об'єднаних одним цільовим призначенням.

**384. RECESSION** – a completed set of actions that a person uses during the execution of the technological process or part of it, united by one purpose.

**385. ЗАЯВА ПОСТАЧАЛЬНИКА ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ (ПРОДУКЦІЇ)** / *заявление поставщика о соответствии (продукции)* / – процедура, за допомогою якої постачальник дає письмову гарантію, що продукція, процес чи послуга відповідають заданим вимогам.

**385. SUPPLIER APPLICATION OF COMPLIANCE (PRODUCT)** – a procedure when a supplier gives the written assurance that a product, a process or a service conforms to the specified requirements.

**386. ЗДОБУВАЧ СВДОЦТВА (У ГАЛУЗІ СЕРТИФІКАЦІЇ)** / *соискатель свидетельства (в области сертификации)* / – особа чи орган, які звернулися для одержання відповідного свідоцтва від органу з сертифікації.

**386. CERTIFICATE APPLICANT (IN CERTIFICATION)** – a person or a body applying to obtain the relevant certificate from the certification body.

**387. ЗАЯВОЧНЕ ДІАГНОСТУВАННЯ** / *заявочное диагностирование* / – діагностування за потребою. Погрєба може бути пов'язана з виникненням несправностей і відмов, коли значення регламентованих параметрів не відповідають допустимим; при визначенні залишкового ресурсу об'єкта.

**387. APPLICATION DIAGNOSTICS** – diagnostics on request. The necessity can be associated with the occurrence of faults and failures, when the value of the regulated parameters do not meet acceptable ones; in determining the residual life of the object.

**388. ЗБЕРЕЖУВАНІСТЬ** / *сохраняемость* / – властивість об'єкта зберігати в заданих межах значення параметрів, що характеризують здатність об'єкта виконувати потрібні функції під час і



після зберігання та (чи) транспортування.

**388. STORAGEABILITY** – a property of the object to keep the parameters within the set range that characterize the object's ability to perform the required functions during and after storage and (or) transportation.

**389. ЗБІЖНІСТЬ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИМІРЮВАНЬ** / *сходимость измерений* / – характеристика якості вимірювань, що відображає близькість повторних результатів вимірювань однієї й тієї ж величини за однакових умов. Збіжність результатів вимірювань відображає близькість до нуля випадкової похибки і може бути оцінена кількісно дисперсією результатів вимірювання.

**389. PRECISION OF MEASUREMENT** – a quality measurement characteristic reflecting the closeness of the repeated measurement results of the same magnitude in the same conditions. Precision of measurement reflects the proximity to zero and random errors and can be quantified by the dispersion measurement results.

**390. ЗБІЙ** / *сбой* / – самоусувна відмова або одноразова відмова, яку незначним втручанням усуває оператор.

**390. MALFUNCTION** – a self-removed failure by itself or a one-time failure simply eliminated by the operator.



Зварний шов  
Welding seam



Зварювальна ванна  
Weldpool

**391. ЗВАРНИЙ ШОВ** / *сварочный шов* / – ділянка зварного з'єднання, що утворилася внаслідок кристалізації розплавленого металу або в результаті пластичної деформації при зварюванні тиском, або сполученням кристалізації та деформації.

**391. WELDING SEAM** – a weld area formed as a result of crystallization of molten metal or as a result of plastic deformation during pressure welding, or a combination of crystallization and deformation.

**392. ЗВАРЮВАЛЬНА ВАННА** / *сварочная ванна* / – частина металу



Зварювальна головка  
Welding head

зварювального шва, що знаходиться при зварюванні плавленням у рідкому стані.

**392. WELDPPOOL** – a part of the weld seam of metal in a liquid state during fusion welding.

**393. ЗВАРЮВАЛЬНА ГОЛОВКА** /сварочная головка / – пристрій, що здійснює подачу зварювального дроту й підтримання заданого режиму наплавлення (зварювання).

**393. WELDING HEAD** – a device providing supply of the welding wire and maintaining the given welding mode.

**394. ЗВАРЮВАЛЬНА ДУГА** /сварочная дуга / – стійкий електричний розряд у дуже іонізованій суміші газів та парів матеріалів,



Зварювальна дуга  
Welding arc

які використовуються при наплавлюванні чи зварюванні (електродів, їх покриттів, флюсів тощо), що характеризується високими густиною струму та температурою (біля 6000 – 8000°С). Працює як на постійному, так і на змінному струмі.

**394. WELDING ARC** – a stable electric discharge in a very ionized mixture of gases

and vapors of materials used for overlaying or welding (electrodes, their coatings, fluxes, etc.), It is characterized by high current density and temperature (about 6000-8000°С). It works both on permanent and alternating current.

**395. ЗВАРЮВАЛЬНЕ ПОЛУМ'Я** /сварочное пламя / – полум'я,



Зварювальне полум'я  
Welding flame

яке отримують для зварювання (наплавлення) у результаті згоряння ацетилену в суміші з киснем. Зварювальне полум'я з оптимальним співвідношенням газів у

пальній суміші називають нормальним, або відновлювальним. При надлишку в суміші пального або кисню можна отримати відповідно науглецьовувальне або окислювальне зварювальне полум'я. Найвищу температуру (3250°C) має середня зона полум'я.

**395. WELDING FLAME** – the flame received for welding as a result of combustion of acetylene mixed with oxygen. The welding flame with optimal fuel gases in the mixture is called as the normal or restoring flame. With an excess of the mixture of fuel and oxygen we can obtain the carbonaceous or oxidizing welding flame. The average area of the flame has the highest temperature (3250°C).



Зварювальний випрямляч  
Welding rectifier

welding transformer with a control device and a block of semiconductor valves (the rectifier itself).

**396. ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ВИПРЯМЛЯЧ** / *сварочный выпрямитель* / – джерело постійного струму для живлення зварювальної дуги. Складається із зварювального трансформатора з регулювальним пристроєм і блока напівпровідникових вентилів (власне випрямляч).

**396. WELDING RECTIFIER** – the source of direct current for supplying the welding arc. It consists of a



Зварювальний генератор  
Welding generator

**397. ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ГЕНЕРАТОР** / *сварочный генератор* / – спеціальний генератор постійного струму, зовнішня характеристика якого дозволяє отримувати стабільне горіння дуги. Зварювальний генератор, як правило, об'єднується з приводним двигуном у єдиний зварювальний агрегат, який використовують при ручному зварюванні або при механізованому наплавлюванні (зварюванні).

**397. WELDING GENERATOR** – a

special DC generator, its external characteristic allows to obtain stable burning of the arc. The welding generator is combined with the drive motor into the common welding machine used in manual or mechanized welding.

**398. ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ДРІТ** / *сварочная проволока* / – дріт,



Зварювальний дріт  
Welding wire

який використовується як плавкий електрод або присаджувальний метал при зварюванні плавленням та при наплавленні. Крім звичайного металевого дроту, для наплавлення використовують порошковий дріт, який складається з металеві оболонки і порошкоподібного наповнювача, та самозахисний дріт – різновид порошкового дроту, що містить речовини, які захищають розплавлений метал від

впливу кисню та азоту повітря при наплавленні.

**398. WELDING WIRE** – a wire, used as a consumable electrode or a filler in fusion welding and welding. Apart from conventional metal wires for welding they use powdered wires, which consist of a metal cover and a powdered filler and a self-defenced wire – a kind of powdered wire, which contains substances that protect the molten metal from exposure by oxygen and nitrogen from the air when surfacing.



Зварювальний інвертор  
Welding inventor

**399. ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ІНВЕРТОР** / *сварочный инвертор* / –

зварювальне джерело живлення, що перетворює напругу з частотою мережі в постійний (зазвичай) зварювальний струм високої частоти.

**399. WELDING INVENTOR** – the welding power source that converts voltage with frequency of

the network into constant (usually) high frequency welding current.

#### **400. ЗВАРЮВАЛЬНИЙ НАПІВАВТОМАТ** /сварочный полуавтомат / – зварювальний апарат для механізованого дугового зварювання. Зварювальний напівавтомат складається з механізму подачі дроту та тримача (пальника), який переміщується зварником під час зварювання. Для підведення зварювального струму та спрямування електродного



Зварювальний напівавтомат  
Gun (-type) welder

дроту служить порожнистий гнучкий кабель довжиною 1,5-3,0м, який з'єднує зварювальний пальник з механізмом подачі.

**400. GUN (-TYPE) WELDER** – a welding machine for a mechanical welding arc. The gun(-type) welder consists of the feeder wire mechanism and a holder (burner), which is moved by a welder during welding. To supply welding current and directing the electrode wire there is a flexible 1,5-3,0 m long cable connecting the welding torch with the feed-motion.



Зварювальний пальник  
Welding torch

**401. ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ПАЛЬНИК** / сварочная горелка / – пристрій для газового зварювання (наплавлення) з регульованим змішуванням газів та утворенням направленою зварювального полум'я.

**401. WELDING TORCH** – a device using in gas welding (welding) with the regulated mixing gases and making the directional welding flame.

**402. ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ** / сварочный преобразователь / – електромашинний перетворювач роду струму (змінний на постійний), який складається із зварювального генератора та механічно з'єданого з ним електродвигуна (здебільшого, асинхронного), що містяться в загальному корпусі.

**402. WELDING CONVERTER** – a dynamoelectric current type



Зварювальний перетворювач  
Welding converter



Зварювальний трансформатор  
Welding transformer

ють у зварних з'єднаннях у результаті нерівномірного нагрівання його окремих зон, усадки при кристалізації зварювальної ванни, структурних перетворень у металі зварного шва та зони термічного впливу. Зварювальні напруження призводять до зниження точності виробу, жолоблення та виникнення тріщин. На зниження напружень впливають спосіб та режим зварювання, підігрівання при зварюванні, швидкість охолодження.

**404. WELDING VOLTAGE** – tension occurring in welded joints as a result of uneven heating of some shrinkage zones during weld pool crystallization, structural changes in the metal of the welding seal and the heat affected zone. Welding voltage leads to decrease the accuracy of the product, warping and cracks. The way and the mode of welding, preheating during welding, the cooling rate affect stress reducing.

**405. ЗВАРЮВАНІСТЬ** / *свариваемость* / – властивість металу або сполучення металів утворювати при заданій технології зва-

transformer (from alternating current into direct current), which consists of a welding generator and a mechanically connected engine (mostly asynchronous engine) contained in the general case.

**403. ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ТРАНСФОРМАТОР** / *сварочный трансформатор* / – спеціальний знижувальний трансформатор, який використовується для живлення зварювальної дуги при ручному та механізованому зварюванні.

**403. WELDING TRANSFORMER** – a step-down transformer used to power the arc in manual and mechanized welding.

**404. ЗВАРЮВАЛЬНІ НАПРУЖЕННЯ** / *сварочные напряжения* / – напруження, що виникають

рювання з'єднання, яке відповідає вимогам, обумовленим конструкцією та умовами експлуатації виробу. Зварюваність оцінюється зіставленням властивостей зварного з'єднання з відповідними властивостями основного металу або з їхніми нормативними значеннями. Зварюваність залежить від хімічного складу металу, способу технології зварювання.

**405. WELDABILITY** – the property of metal or metal combination to form connections under the given welding technology that meets the requirements caused by the constitution and terms of use. Weldability is estimated by comparing properties of the weld with corresponded properties of the base metal or with their normative values. Weldability depends on the metal chemical composition, the method and the technology of welding.

**406. ЗВАРЮВАННЯ / сварка /** – технологічний процес отримання нерознімних з'єднань шляхом установаження міжатомних



Зварювання  
Welding

(міжмолекулярних) зв'язків між частинами, що з'єднуються, при їх нагріванні та (або) пластичному деформуванні. Застосовується понад 60 видів зварювання, які за фізичними ознаками (тобто за формою енергії, яка використовується для

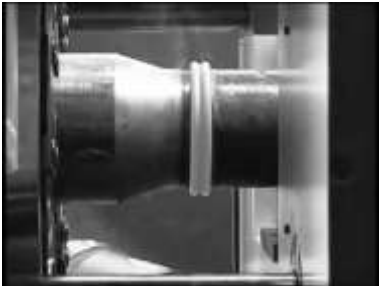
утворення зварного з'єднання) поділяються на три класи: термічні (дугове, електрошлакове, електронно-променеве, газове та ін.); термомеханічні (контактне, дифузійне, газопресове та ін.) та механічні (ультразвукове, холодне, вибухом та ін.). За характером утворення зварного з'єднання способи зварювання поділяються на зварювання плавленням, що здійснюється шляхом місцевого сплавлення зварюваних частин, (дугове, газове, електрошлакове та ін.) та зварювання тиском (контактне, газопресове, ковальське та ін.).

**406. WELDING** – the technological process of obtaining all-in-one connections by setting interatomic (intermolecular) welds between the parts connecting during their heating and (or) plastic deformation. More

than 60 types of welding which are divided into three classes by physical features (i.e. in the form of energy used to form a weld) are used: thermal (arc, electroslag, electron beam, gas, etc.), thermomechanical (contact, diffusion, gas-pressure etc.). According to the nature of the weld formation the welding methods are divided into: fusion welding, carried out by local fusion welded parts (arc, gas, electroslag, etc.) and pressure welding (contact, gas-pressure, blacksmith etc.).

**407. ЗВАРЮВАННЯ ПЛАВЛЕННЯМ** / *сварка плавлением* / – зварювання, здійснене місцевим сплавленням частин, що з'єднуються без застосування тиску.

**407.FUSION WELDING** – welding, carried out by local alloying parts connected without pressure.



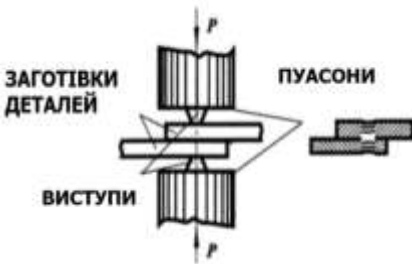
Зварювання тертям  
Friction welding

**408. ЗВАРЮВАННЯ ТЕРТЯМ** / *сварка трением* / – зварювання тиском, при якому нагрівання досягається тертям, викликаним обертанням частин, що зварюються, одна відносно другої. Зварювання тертям застосовується для з'єднання частин валів і інших круглих стержнів, хвостовиків різальних інструментів тощо.

**408. FRICTION WELDING** – pressure welding, when heating is reached by friction caused by rotation of parts to be welded, one relatively to the other. Friction welding is used to connect parts of shafts and other round rods, shank cutting tools etc.

**409. ЗВАРЮВАННЯ ТИСКОМ** / *сварка давлением* / – зварювання із застосуванням тиску,

що здійснюється за рахунок пластичної деформації частин, які зварюються при температурі нижчій від температури плавлення. Зварювання тиском застосовується при зварюванні тертям, вибухом, дією механічних коливань високої частоти (ультразвукові коливання) тощо.



Зварювання тиском  
Pressure welding

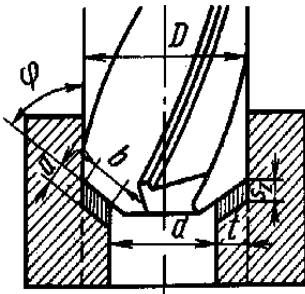


**409. PRESSURE WELDING** – pressure welding carried out by plastic deformation of parts that are welded at a temperature below the melting point. Welding pressure is used in friction welding, explosion, the action of mechanical vibrations of high frequency (ultrasonic vibrations) etc.

**410. ЗВЕДЕНІ НОРМИ ВИТРАТ** / *сводные нормы расхода* / – норми витрат однорідних видів матеріалів за збільшеною номенклатурою, необхідних для виробництва однорідної продукції або виконання певного обсягу робіт.

**410. SUMMARY COST STANDARDS** – the cost standards of the similar types of materials according with the nomenclature necessary to produce similar products or perform a certain amount of work.

**411. ЗЕНКЕРУВАННЯ** / *зенкерование* / – чистове оброблення отворів після свердління для підвищення точності розміру і зменшення шорсткості поверхні, а також для попереднього оброблення перед розвертанням. Зенкерування звичайно проводять на свердильних верстаках за допомогою осьового різального інструменту – зенкера

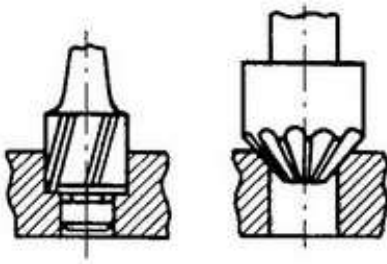


Зенкерування  
Core-drilling

as well as pre-treatment before unrolling. Core-drilling usually takes place on drilling machine by means of axial cutting tools – a core drill.

**411. CORE-DRILLING** – bright work of holes after drilling to improve the accuracy of the size and reduce the surface roughness,

**412. ЗЕНКУВАННЯ** / *зенкование* / – оброблення різанням із метою одержання конічних або циліндричних заглиблень, опорних площин навколо отворів. Зенкування проводять осьовим багатолезовим інструментом – зенківкою на свердильних верстаках.



Зенкування  
Countersinking

**412. COUNTERSINKING** – cutting processing to get conical and

cylindrical sockets and support points around holes. Countersinking is carried out by the multiedge cutter – a chamfer bit on drilling machines.

**413. ЗЕРНО** / *зерно* / – окремі кристаліти полікристалічного конгломерату, розділені між собою границями. На властивості металу впливають розміри зерна, його форма, просторова орієнтація кристалічної решітки.

**413. GRAIN** – independent crystallites of polycrystalline conglomerate separated by borders. Grain size, its shape, spatial orientation of the crystal lattice affects the metal properties.

**414. ЗЛОМ** / *излом* / – поверхня руйнування зразка або виробу (деталі). Розрізняють злом в'язкий, крихкий, від втомленості та ін. Поверхня в'язкого злому має характерні "волокна", витягнуті в напрямі навантаження під дією пластичної деформації зерен, розірваних під час руйнування. Крихкий злом утворюється без видних слідів пластичної деформації і має характерний блиск ділянок, утворених фасетками сколювання кристалітів. Злом від втомленості виникає під дією знакозмінних або циклічних навантажень. Він має дві зони – зону розвитку тріщини (зону втомленості) і зону доламу.

**414. FRACTURE** – the fracture surface of a sample or a product (a part). There are ductile fracture, brittle fracture, fatigue fracture etc. The ductile fracture surface has typical "fibers" elongated in the direction of the load under plastic deformation of grain broken during fracture. The brittle fracture is formed without traces of plastic deformation and has characteristic glitter of areas formed by cleavage facets of crystallites. The fatigue fracture takes place under alternating or cyclic loads. It has two areas, they are the crack development area (fatigue area) and the rupture area.

**415. ЗМАЗУВАННЯ** / *смазывание* / – підведення і (або) нанесення мастильного матеріалу до (на) поверхні тертя.

**415. LUBRICATION** – supplying and (or) putting a lubricant to (on) the friction surface.

**416. ЗМІННИЙ СТРУМ (АС)** - /*переменный ток АС*/ – електричний струм, сила та напрямок якого періодично змінюються з часом, на відміну від постійного струму, який тече лише в одному напрямку. Термін у вузькому сенсі означає синусоїдальний

струм, в широкому сенсі - періодичний знакозмінний струм (тобто періодичний двонаправлений струм).

**416. ALTERNATING CURRENT (AC)** – electric current, power and direction of which periodically change over time, unlike from direct current flowing in one direction only. The term in the narrow sense means sinusoidal current, in the broad sense - periodic alternating current (ie, periodic bidirectional current).

**417. ЗМІЦНЕННЯ /упрочнение /** – підвищення міцності деталей при їх виготовленні або відновленні. У ремонтному виробництві широко застосовується поверхневе зміцнення шляхом зміни властивостей поверхневого шару з метою підвищення зносостійкості деталей. Для поверхневого зміцнення деталей машин застосовуються термічне, хіміко-термічне, термомеханічне та механічне оброблення, а також наплавлення, нанесення зносостійких покриттів, оброблення лазерним променем тощо.

**417. STRENGTHENING** – increasing strength of the parts while being manufactured or restored. In overhaul plants it is widely used surface hardening by changing the properties of the surface layer to improve durability of parts. For surface hardening of machine parts it is used thermal processing, chemical-thermal processing, thermo-mechanical processing and mechanical processing, as well as welding, hardfacing, laser beam machining etc.

**418. ЗМІЦНЕННЯ ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ДЕТАЛІ /упрочнение поверхностного слоя восстанавливаемой детали /** – складова частина технологічного процесу відновлення деталі, за якої здійснюються технологічні операції, що забезпечують поверхневе зміцнення (підвищення зносостійкості) шляхом зміни властивостей поверхневого шару конструктивних елементів деталі. Поверхневе зміцнення може досягатись термічною і хіміко-термічною обробкою, зміцнювальним покриттям, пластичним деформуванням, термомеханічною обробкою тощо.

**418. SUPERFICIAL HARDENING OF RESTORED PART** – a constituent of the technological process of part restoration, when technological operations are carried out providing superficial hardening (increasing wear resistance), by changing the properties of the surface

layer of the part constructive elements. Superficial hardening can be reached by thermal and thermochemical treatment, hardening coatings, plastic deformation, thermo-mechanical processing, etc.

**419. ЗМІЦНЮВАЧ** / *упрочнитель* / – один із компонентів композиційних матеріалів, що визначає їхні міцнісні властивості. Як зміцнювач застосовують: скляні, вуглецеві, борні волокна, ниткоподібні кристали (з оксидів, карбідів, нітридів тощо), а також металевий дріт. Зміцнювач може бути у вигляді волокон, джгутів, ниток, стрічок, багатошарових тканин тощо.

**419. STRENGTHENER** – one of composite materials components, which determines their strength properties. As a strengthener it is used: glass, carbon, boron fiber, whiskers (from oxides, carbides, nitrides, etc.) and also metal wire. Strengthener may be in the form of fibres, binders, yarns, ribbons, multilayer fabrics etc.

**420. ЗМІШАНЕ МАЩЕННЯ** / *смешанная смазка* / – мащення, під час застосування якого відбувається частково гідродинамічне, а частково граничне мащення.

**420. MIXED LUBRICATION** – lubrication when partially hydrodynamic, and partially boundary lubrication are used.

**421. ЗНАК ВІДПОВІДНОСТІ (У ГАЛУЗІ СЕРТИФІКАЦІЇ)** / *знак соответствия (в области сертификации)* / – захищений в установленому порядку знак, використовуваний або виданий згідно з правилами системи сертифікації, який вказує, що забезпечується необхідна впевненість у тому, що дана продукція, процес чи послуга відповідають конкретному стандарту чи іншому нормативному документу.

**421. CONFORMANCE MARK (IN CERTIFICATION)** – a mark protected in the prescribed manner, it is used or given out according to the rules of the certification scheme; it indicates that a product, a process or a service conforms to specific standards or other normative documents.

**422. ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ** / *значение физической величины* / – оцінка фізичної величини у вигляді певного числа прийнятих для неї одиниць (напр.: 15 кг – значення маси тіла, 36 В – значення електричної напруги), абстрактне число, що вхо-

дить у значення фізичної величини (15; 36), називається її числовим значенням, яке визначається як відношення розміру фізичної величини, що вимірюється, до розміру одиниці цієї фізичної величини чи кратної (часткової) одиниці ( $15 = \frac{15 \text{ кг}}{\text{кг}}$ ;  $36 = \frac{36 \text{ В}}{\text{В}}$ ). Не

слід використовувати словосполучення "вимірювання значення величини", тому що значення величини – це результат закінченого вимірювання. Правильне словосполучення "вимірювання фізичної величини", напр., "вимірювання швидкості", "вимірювання роботи" тощо.

**422. MAGNITUDE OF PHYSICAL QUANTITY** – an assessment of physical quantities in the form of a number of units accepted for it (e.g., 15 kg – a value of body weight, 36 V – a value of voltage), an abstract number included to the magnitude of physical quantity (15; 36) is called its numerical value which is defined as the ratio of the magnitude of physical quantity, measured to the size of the unit of this physical quantity or a multiple (partial) unit ( $15 = \frac{15 \text{ кг}}{\text{кг}}$ ;  $36 = \frac{36 \text{ В}}{\text{В}}$ ).

Do not use the phrase "measurement of the value" because the value is a result of the final measurement. The correct phrase is "measurement of a physical quantity", for example, "speed measurement", "labour measurement" etc.

**423. ЗНАЧНА НЕСПРАВНІСТЬ** / *значительная неисправность* / – несправність, що порушує хоча б одну з потрібних функцій об'єкта.

**423. MAJOR FAILURE** – a failure violating at least one of the required functions of the object.

**424. ЗНЕОСІБЛЕНИЙ МЕТОД РЕМОНТУ** / *обезличенный метод ремонта* / – метод ремонту, під час якого не зберігається належність відновлених складових частин до певного екземпляру виробу.

**424. IMPERSONAL REPAIR METHOD** – a repair method, when belonging of the restored components to a certain product sample doesn't remain.

**425. ЗНОС /износ /** – наслідок зношування, визначений у прийнятих одиницях (довжини, об'єму, маси та ін.).

**425. WEAR** – a result of wear defined in the accepted units (length, volume, weight, etc.).

**426. ЗНОСОСТІЙКІСТЬ / износостойкость /** – властивість матеріалу чинити опір зношуванню у певних умовах тертя, яка оцінюється величиною, оберненою до швидкості зношування чи інтенсивності зношування.

**426. WEAR RESISTANCE** – a material property to resist wear in certain terms of friction, which is estimated by the size and inversely proportional to the wear rate.

**427. ЗНОСОСТІЙКІ МАТЕРІАЛИ /износостойкие материалы /** – матеріали, здатні чинити опір зношуванню за певних умов експлуатації (тертя ковзанням, зношування потоком рідини або газу, абразивне зношування). До зносостійких матеріалів належать зносостійкі сталі та чавуни, тверді сплави, наплавочні матеріали. Зносостійкість таких матеріалів залежить від їхнього хімічного складу, структури термічної обробки, твердості структурних складових та здатності зміцнюватися в процесі експлуатації. До зносостійких матеріалів відносяться сталі: інструментальні (У10, Р6М5), графітізовані (9И293, ЗИЗ36, 9ИЗ66), хромисті ледебуритні (типу Х12Ф1), високомарганцевисті (типу 110Г13); чавуни типу 300Х28Н2, 250Х17Г5 та інші. Як зносостійкі матеріали використовують тверді сплави типу ВК8. Зносостійкість може бути підвищена поверхневим гартуванням, хіміко-термічною обробкою, нанесенням гальванічного покриття, наплавленням тощо. Як наплавочні матеріали використовують литі прутки (із сплавів типу «сормайт», «реліт»), порошкові дроти ( ПП АН-107, ПП АН-120), металокерамічні стрічки (ЛМ-703МН ЛМ-00Х21Н9Г) та інші.

**427. WEAR-RESISTANT MATERIALS** – materials that can resist wear in certain operating conditions (friction, fluid or gas stream wear, abrasive wear). Wear-resistant materials include wear resistant steels and cast irons, hard alloys, fused materials. Wear resistance of wear-resistant materials depends on their chemical composition, structure, heat treatment, hardness, structural components and strengthened capacity in service. Wear-resistant materials include steels as follows:

tool steel (У10, Р6М5) graphitized steel (9И293, 3И336, 9И366), chromium ledeburite steel (such as Х12Ф1). How do wear-resistant materials use hard alloys such as ВК8. Wear-resistance can be increased by surface hardening, chemical and thermal processing, electroplating, welding, etc. Rods (with alloys such as "sormite", "reelit"), flux-cored wire (ПП АН-107, ПП АН-120), metal-bands (ЛМ-703МН ЛМ-00Х21Н9Г ЛМ-703МН ЛМ-00Х21Н9Н) etc are used as hard-facing materials.

**428. ЗНОШУВАННЯ** / *изнашивание* / – процес відокремлення матеріалу від поверхні тертя твердого тіла і (чи) збільшення його залишкової деформації в умовах тертя, що виявляється у поступовому змінюванні розмірів, форми і (чи) маси тіла

**428. WEAR PROCESS** – a process of separating the material from the friction surface of solids and (or), increasing its permanent deformation in terms of friction, which results in gradual changing the size, the shape and (or) the body weight.

**429. ЗОВНІШНЄ ТЕРТЯ, ТЕРТЯ** / *внешнее трение, трение* / – явище опору відносному переміщенню, яке виникає між двома тілами в зонах контакту їх поверхонь, тангенціально до них.

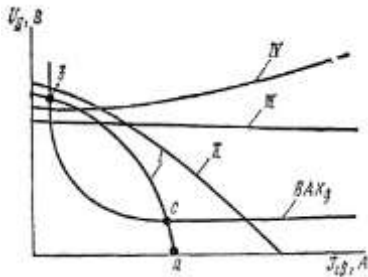
**429. EXTERNAL FRICTION, FRICTION** – the phenomenon of resistance relative to the movement arising between two bodies in contact zones of their surfaces, tangential to them.

**430. ЗОВНІШНІЙ ЗАСІБ ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ** / *внешнее средство технического диагностирования* / – засіб діагностування, виконаний конструктивно відокремленим від об'єкта.

**430. EXTERNAL DIAGNOSTIC DEVICE** – means of diagnosing made structurally separated from the object.

**431. ЗОВНІШНЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ** / *внешняя характеристика источника питания* / – графік залежності між напругою на клеммах джерела живлення і струмом, що їм віддається. Розрізняють крутопадаючу, пологопадаючу, жорстку і зростаючу зовнішню характеристики. При ручному дуговому зварюванні частіше використовують джерела живлення з крутопадаючою характеристикою. Пологопадаюча зов-

нішня характеристика використовується при механізованому наплавлюванні під шаром флюсу і в середовищі вуглекислого газу (в останньому випадку, при великій силі зварювального струму, жорстка і навіть зростаюча характеристики).



Зовнішня характеристика джерела живлення  
External characteristics of power supply

**431. EXTERNAL CHARACTERISTICS OF POWER SUPPLY** – a diagram of the dependence between voltage on the power supply clamps and the current, given to them. There are steep falling, sloping, tough and growing

external characteristics. In manual arc welding a power source with steep characteristics is the most widely-used one. Sloping external characteristics is used in mechanized fusing under a flux layer and in carbon dioxide environment (in the latter case, with great strength of welding current, tough and even growing characteristics).

**432. ЗОНА ДЕФОРМАЦІЇ** /очаг деформації/ – зона, у якій під час процесу обробки тиском відбувається переважно пластична деформація. Зона деформації обмежена контактною поверхнею інструменту та зоною пружної деформації.

**432. DEFORMATION ZONE** – a zone where mainly the plastic deformation occurs during forming operation. The deformation zone is limited by the tool contact surface and by elastic deformation zone.

**433. ЗОНА НЕЧУТЛИВОСТІ ЗАСОБУ ВИМІРЮВАННЯ** /зона нечувствительности средства измерения/ – діапазон значень вимірюваної величини, в межах якого її зміни не викликають зміни показу засобу вимірювань.

**433. DEAD SPACE OF MEASURING MEANS** – a range of values of measured magnitudes, within which its changes don't cause the changes on the display of measuring means.

**434. ЗОНА ТЕРМІЧНОГО ВПЛИВУ** /зона термического влияния/ – нерозплавлена ділянка основного металу, структура та властивості якої змінилися в результаті нагрівання при зварюванні



або наплавленні.

**434. HEAT-AFFECTED ZONE** – an unfused area of the base metal, which structure and properties have changed as a result of heating during welding or overlaying welding.

**435. СПРОГНОЗОВАНИЙ ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ** / *прогнозируемый показатель надежности* / – показник надійності, який розраховано на основі спостережених, оцінних чи екстрапольованих показників надійності для частин об'єкта у заданих умовах експлуатації з урахуванням особливостей конструкції об'єкта.

**435. PREDICTED RELIABILITY INDEX** – a reliability index calculated on basis of observations, estimated or extrapolated reliability indexes for parts in the given conditions taking into account the characteristics of the design object.

**436. ЗРАЗОК** / *образец* / – виріб конкретної форми і розмірів, який використовується для визначення властивостей даного матеріалу. Стандартизований зразок застосовують для визначення міцності, пластичності, ударної в'язкості, стійкості проти утворення тріщин тощо.

**436. SAMPLE** – a product of particular shape and size, which is used to determine the material properties. The standardized sample is used to determine strength, ductility, toughness, formation of cracks resistance etc.

**437. ЗРАЗКОВИЙ ЗАСІБ ВИМІРЮВАНЬ** / *образцовое средство измерений* / – засіб вимірювань, призначений для перевірки підпорядкованих зразкових і робочих засобів вимірювань та затверджений як зразковий. Зразкові засоби вимірювань, як правило, поділяються на розряди 1, 2 і тощо, що визначають порядок їх супідрядності відповідно до державної повірочної схеми.

**437. CHECK GAGE** – measurement means, designed for testing subordinated standard and working measuring means and approved as exemplary. Check gages are usually divided into categories 1, 2, etc., determining the order of their subordination in concordance with the State Testing Scheme.

## I

**438. ІМБУСОВИЙ КЛЮЧ (КЛЮЧ АЛЕЕНА)** /имбусовый ключ (ключ Аллена)/ – форма шестигранного ключа та відповід-



Імбусовий ключ (Ключ Аллена)  
Inbus key (Allen key)

ного поглиблення в кріпильної деталі. Як правило виготовляється у вигляді Г - образно загнутого шестигранного стрижня, і часто називається шестиграним ключом.

**438. INBUS KEY (ALLEN KEY)** – the shape

of the hexagon wrench and the corresponding recess in fastener means. It is usually made in the form of a L-shaped hexagonal bar, and is often called a hexagonal wrench.

**439. ІМОВІРНІСТЬ БЕЗВІДМОВНОЇ РОБОТИ** /вероятность безотказной работы/ – імовірність того, що протягом заданого наробітку відмова об'єкта не виникне.

**439. FAULTNESS PROBABILITY** – the probability that during a given operating time the object fault does not arise.

**440. ІМОВІРНІСТЬ ВІДНОВЛЕННЯ** /вероятность восстановления/ – імовірність того, що час відновлення працездатного стану об'єкта не перевищить заданого значення.

**440. RECOVERING PROBABILITY** – the probability, that the time of restoration of the efficient working state of the object will not exceed the specified value.

**441. ІМОВІРНІСТЬ НЕВИЯВЛЕНОЇ ВІДМОВИ (НЕСПРАВНОСТІ) ПІД ЧАС ДІАГНОСТУВАННЯ** /вероятность необнаруженного отказа (неисправности) при диагностировании/ – умовна імовірність того, що несправний (непрацездатний) об'єкт у результаті діагностування визначається справним (працездатним).

**441. PROBABILITY OF UNDETECTED FAILURE (FAULT) DURING DIAGNOSING** – conditional probability that faulty (una-

ble to work) facility as a result of diagnosis is determined as serviceable (operational).

**442. ІМОВІРНІСТЬ УСПІШНОГО ПЕРЕХОДУ НА РЕЗЕРВ** / *вероятность успешного перехода на резерв* / – імовірність того, що перехід на резерв відбудеться без відмови об'єкта, тобто відбудеться за час, який не перевищує допустимого значення перерви у функціонуванні та (чи) без зниження якості функціонування.

**442. PROBABILITY OF SUCCESSFUL TRANSITION IN RESERVE** – the probability that transition in reserve will take place without object failure and will occur in time, that doesn't exceed admissible meaning of the break in functioning and (or) without reducing the operational quality.

**443. ІМОВІРНІСТЬ ХИБНОЇ ВІДМОВИ (НЕСПРАВНОСТІ) ПІД ЧАС ДІАГНОСТУВАННЯ** / *вероятность ложного отказа (неисправности) при диагностировании* / – умовна імовірність того, що справний (працездатний) об'єкт у результаті діагностування виявиться несправним (непрацездатним).

**443. PROBABILITY OF FICTITIOUS FAILURE (FAULT) DURING DIAGNOSING** – the conditional probability that serviceable (functional) object as a result of diagnosing is found out to be faulty (unable to work).

**444. ІНГІБІТОР КОРОЗІЇ** / *ингибитор коррозии* / – хімічна сполука, яку вводять у лакофарбове середовище (сукупність компонентів, що складають рідку фазу фарби) для сповільнення корозійного процесу.

**444. CORROSION INHIBITOR** – a chemical compound introduced into the paint medium (a set of components that make up the liquid phase of the paint) to slow down the corrosion process.

**445. ІНГРЕДІЄНТ** / *ингредиент* / – складова частина якого-небудь складного сполучення або суміші.

**445. INGREDIENT** – a component of any difficult compound or a mixture.

**446. ІНДЕНТОР** / *индентор* / – тверде тіло (алмаз, загартована сталь) певної геометричної форми (куля, піраміда, конус), яке вдавлюється в поверхню зразка при визначенні твердості матеріалу.



Індентор  
Indenter



**446. INDENTER** – a solid body (diamond, tempered steel) of a certain geometrical shape (a sphere, a pyramid, a cone), pressed into the sample surface to determine the material hardness.

**447. ІНДИВІДУАЛЬНА НОРМА ВИТРАТ ПЕР** / *индивидуальная норма расхода ТЭР* / – норма на ремонт (відновлення) одиниці продукції або виконання одиниці обсягу роботи, яку встановлюють за ти-

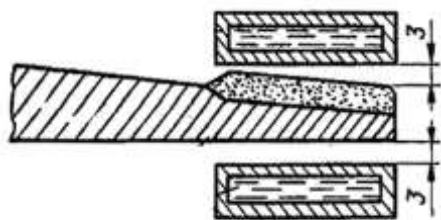
пами або окремими паливно- та енергоспоживчими агрегатами, машинами, установками, технологічними схемами у певних умовах виробництва. (Див. "Норми витрат паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР)").

**447. INDIVIDUAL FER (FUEL AND ENERGY RESOURCES) RATE OF APPLICATION** – the norm to repair (restoration) a product unit or to produce a unit of volume of work established according to the types or fuel and energy-consuming units, machines, installations, technological schemes in certain terms of production. See "Consumption rate of fuel and energy resources (FER)".

**448. ІНДИВІДУАЛЬНІ НОРМИ ВИТРАТ МАТЕРІАЛІВ** / *индивидуальные нормы расхода материалов* / – норми, визначені за номенклатурою матеріалів, необхідних для вироблення одиниці продукції або виконання одиниці роботи в певних організаційно-технічних умовах.

**448. INDIVIDUAL MATERIALS CONSUMPTION RATE** – the norms determined by the nomenclature of the materials, necessary to produce a unit of volume of work in certain organizational and technical conditions.

**449. ІНДУКЦІЙНЕ НАПЛАВЛЕННЯ** / *индукционная наплавка* / – наплавлення, при якому присадний матеріал і поверхня деталі, що наплавлюється, нагріваються індуктивним способом струмом високої частоти (СВЧ). Присадний матеріал являє собою суміш



Індукційне наплавлення  
Induction welding

порошків тврдосплавних матеріалів (типу Сормайт і т.п.) та плавлених флюсів з температурою плавлення нижчою на 150-200°C від температури плавлення матеріалу відновлюваної деталі. СВЧ розігріває присадний матеріал і розплавляє основний метал на глибину 1,5-3,0 мм, що забезпечує взаємодифузю розплавленого металу деталі і присадного матеріалу.

Для індукційного наплавлення використовуються спеціальні високочастотні установки. Застосовується цей вид наплавки для відновлення деталей ґрунтообробних машин (лемешів, лап культиваторів і т.п.), а також в інших випадках, напр., для наплавлення (за спеціальною технологією) зношених фасок клапанів двигунів.

**449. INDUCTION WELDING** – welding when additive material and the part surface overlaid are heated in the inductive way with high-frequency current (RF current). Additive material is a mixture of powders of hard-alloy materials (like Sormayt etc.) and fused gumboils with the melting temperature 150-200°C lower than melting temperature of the material of the restored part. The RF current warms additive material and melts the main metal on depth of 1,5-3,0 mm providing parts with interdiffusion of the melted metal of a part and additive material. High-frequency installations are used for induction welding. This type of surfacing is used for restoration of parts of soil-cultivating machines (ploughshares, paws of cultivators, etc.), and also in other cases, for example, for welding (according to the special technology) worn-out facets of engine valves.

**450. ІНКРЕМЕНТНА НАНОТЕХНОЛОГІЯ** / *Инкрементная нанотехнология* / - промислове використання наноструктур, а також специфічних ефектів і феноменів, які є характерними для області переходу між атомним і мезорівнями з метою значного удосконалення існуючих класичних матеріалів. Найбільший розвиток І.н. отримали в галузі створення нанокомпозиційних конструкційних матеріалів з різними властивостями нано- дисперсних,

ультра дисперсних порошкових матеріалів (в тому числі фулеренів, вуглецеві нанотрубки і інш.), захищених- самоочішувальних покриттів, препаратів авто хімії і деяких інших.

**450. INCREMENTAL NANOTECHNOLOGY** – the industrial use of nanostructures, as well as the specific effects and phenomena that characterize the transition between atomic and mesoscale to significantly improve existing classical materials. The greatest development Incremental nanotechnology received in the field of creation of nanocomposite structural materials with different properties of nano dispersed, ultra-dispersed powder materials (including fullerenes, carbonic nanotubes, etc.), protective self-cleaning coatings, auto-chemistry compounds and some others.

**451. ІНСПЕКЦІЙНИЙ КОНТРОЛЬ (У ГАЛУЗІ СЕРТИФІКАЦІЇ)** / *инспекционный контроль (в области сертификации)* / – контроль за дотриманням правил системи сертифікації акредитованими органами з сертифікації, випробувальними лабораторіями та експертами – аудиторами.

**451. INSPECTION CONTROL (IN CERTIFICATION)** – monitoring the compliance with the rules of the certification system accredited by the certification bodies, testing laboratories and experts – auditors.

**452. ІНСПЕКЦІЯ ДЕРЖАВНОГО ТЕХНІЧНОГО НАГЛЯДУ** / *инспекция государственного технического надзора* / – місцевий орган державної виконавчої влади, завданням якого є: реалізація державної політики у здійсненні нагляду за дотриманням правил технічної експлуатації, ремонту і вибраковування сільськогосподарських машин (тракторів, самохідних шасі, сільськогосподарських, дорожньо-будівельних і меліоративних машин, тракторних причепів, обладнання тваринницьких ферм, посівних та збиральних машин) підприємствами, установами і організаціями, незалежно від форм власності, та громадянами, за дотриманням правил транспортування та зберігання нафтопродуктів на підприємствах і в організаціях агропромислового комплексу, а також забезпечення дотримання законодавства у відповідній сфері діяльності.

**452. STATE TECHNICAL SUPERVISION INSPECTORATE** – the local executive authority which task are as follows: realization of the

state policy in monitoring observance of rules of technical maintenance, repair and rejection of agricultural machinery (tractors, self-propelled chassis, agricultural, road-building construction and reclamation machines, tractor trailers, equipment, livestock farms, sowing and harvesting machines) by enterprises, institutions and organizations irrespective of forms of ownership, and citizens, in compliance with the rules of transportation and storage of oil products and agriculture organizations, and ensuring compliance with the legislation in the corresponding field of activity as well.



Інструмент  
Tool

**453. ІНСТРУМЕНТ** / *инструмент* / – технологічне оснащення, призначене для впливу на предмет праці з метою зміни його стану. Стан предмета праці визначають за допомогою міри та (чи) вимірювального приладу.

**453. TOOL** – technological equipment, designed to impact on the labor subject to change its state. The state of the subject of labor is determined by means of measures and (or) a measuring device.

**454. ІНСТРУМЕНТАЛЬНА ПОХИБКА ВИМІРЮВАННЯ** /*инструментальная погрешность измерения* / – складова похибки вимірювання, зумовлена властивостями засобів вимірювальної техніки. Інструментальна похибка складається з похибки вимірювальної техніки та похибки від їх взаємодії з об'єктом вимірювання.

**454. INSTRUMENTAL MEASUREMENT ERROR** – a component of measurement error caused by the properties of measuring instruments. An instrumental error is the error of measuring instruments and errors of their interaction with the object of measurement.

**455. ІНСТРУМЕНТАЛЬНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТУВАННЯ** /*инструментальный метод диагностирования* / – об'єктивний метод діагностування, що здійснюється безпосереднім вимірюван-

ням за допомогою спеціальних приладів, стендів та іншого обладнання. Діагностичні прилади можуть бути вмонтовані в машині (датчики, щитові індикатори і покажчики, лампочки), або приєднуються до машини на час діагностування (стенди, діагностичні пересувні станції та ін. прилади та обладнання).

**455. INSTRUMENTAL METHOD OF DIAGNOSIS** – an objective method of diagnosis carried out by direct measurement with the help of special devices, stands and other equipment. Diagnostic devices can be mounted in a machine (sensors, panel indicators and indexes, light bulbs), or join the machine for the period of diagnosing (stands, mobile diagnostic stations and other apparatus and equipment).

**456. ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ** / *инструментальные материалы* / – матеріали, що застосовуються для виготовлення різальної частини інструменту, до якого пред'являють вимоги – високі твердість, теплостійкість та зносостійкість. До інструментальних матеріалів належать інструментальні сталі (вуглецеві, леговані та швидкорізальні), тверді сплави, мінералокераміка та абразивні матеріали.

**456. TOOL MATERIALS** – materials used to manufacture the cutting head of tools, which put demands – high hardness, heat-resistance and endurance. Tool materials include tool steels (carbon, alloy and high-speed steels), hard alloys, mineral ceramics and abrasives.

**457. ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ МЕТОДИ ДЕФЕКТАЦІЇ** / *инструментальные методы дефектации* / – методи дефектації за геометричними та іншими параметрами, що передбачають визначення дійсних розмірів зношених деталей, похибок їх форми і взаємного розташування осей і поверхонь, зазорів у спряженнях тощо з використанням універсальних вимірювальних інструментів (штангенінструментів, мікроінструментів, індикаторних, важильно-механічних та ін.) і спеціальних засобів дефектації (різних індикаторних пристроїв, які використовують для перевірки згину валів, скрученості шатунів, пружності поршневих кілець, пружин та ін.).

**457 INSTRUMENTAL METHODS OF FAULT DETECTION** – methods of fault detection with geometric and other parameters, involving determination of the actual size of worn parts, errors in their



shape and mutual arrangement of axes and surfaces, gaps in conjugation, etc. using universal measurement tools (beam-type measuring tools, microinstruments, indicating tools, mechanical levers, etc.) and special fault detection tools (various indicator devices, which are used to check shafts bending, connecting rod torsion, piston-rings tension, springs, etc.).

**458. ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ СТАЛІ** / *инструментальные стали* / – сталь із високими показниками твердості, теплостійкості, зносостійкості та міцності для виготовлення різального, вимірювального та ін. інструментів або їх робочих частин. Для різального інструменту, який працює при температурах до 200°C, найчастіше застосовують вуглецеву сталь (0,65-1,35%С), при більших температурах – леговані інструментальні сталі, які містять добавки хрому, вольфраму, молібдену, ванадію та ін., у тому числі швидкорізальну сталь з 6,9 або 18% ванадію і теплостійкістю 600-640°C.

**458. TOOL STEEL** – steel with high hardness, heat resistance, wear resistance and toughness to produce cutting, measuring and other tools or their working parts. Carbon steel (0,65-1,35%) is more commonly used for cutting tools which operates at temperatures up to 200°C, at higher temperatures, alloyed tool steels, which contain chromium additions, tungsten, molybdenum, vanadium, and others, including high-speed steel with 6,9 or 18% of vanadium and heat resistance of 600-640°C.

**459. ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПОКАЗНИК ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *интегральный показатель качества продукции* / – показник якості продукції, який характеризує відношення сумарного корисного ефекту від експлуатації продукції до сумарних витрат на її виготовлення й експлуатацію.

**459. INTEGRAL INDICATOR OF PRODUCT QUALITY** – an indicator of product quality that characterizes the ratio of the total beneficial effect from exploitation of products to total cost of its manufacture and operation.

**460. ІНТЕНСИВНІСТЬ ВІДМОВ** / *интенсивность отказов* / – умовна густина імовірності виникнення відмови об'єкта, яка визначається за умови, що до цього моменту відмова не виникає. Статистично інтенсивність відмов визначається як відношення

числа об'єктів, що відмовили за одиницю часу, до середнього значення числа об'єктів, які безвідмовно працювали в даному інтервалі часу.

**460. FAILURE RATE** – the conditional density of probability of failure of the object, which is determined by the condition that up to this point the failure does not occur. Statistically, the failure rate is defined as the ratio of a number of objects failed per unit time to the average number of objects that had no-failure operation during the given period of time.

**461. ІНТЕНСИВНІСТЬ ЗНОШУВАННЯ** / *интенсивность изнашивания* / – відношення значення зносу до обумовленого шляху, на якому відбувалося зношування, або обсягу виконаної роботи.

**461. WEAR RATE** – the ratio of wear to the path along which the wear occurred or the amount of work done.

**462. ІНТЕНСИВНІСТЬ ПРАЦІ** / *интенсивность труда* / – рівень напруженості праці, який визначається її темпом, щільністю робочого часу, ступенем фізичних та психічних зусиль.

**462. LABOUR INTENSITY** – the level of intensity of work determined by its pace, work density, the degree of physical and mental effort.

**463. ІНТЕРМЕТАЛІДИ (ІНТЕРМЕТАЛЕВІ СПОЛУКИ)** / *интерметаллиды (интерметаллические соединения)* / – хімічна сполука двох та більше металів між собою, наприклад,  $\text{CuAl}_2$ ,  $\text{MgZn}$ ,  $\text{Al}_2\text{CuMg}$ . І. входять в структуру великого числа промислових металевих сплавів, забезпечуючи їм зміцнення. Найчастіше не підкоряються правилу нормальної валентності.

**463. INTERMETALLICS (INTERMETALLIC COMPOUNDS)** – chemical compounds of two or more metals together, such as  $\text{CuAl}_2$ ,  $\text{MgZn}$ ,  $\text{Al}_2\text{CuMg}$ . Intermetallics are included into the structure of a large number of industrial metal alloys, providing their strengthening. Often they do not obey normal valence rules.

**464. ІОНІЗАЦІЯ** / *ионизация* / – відрив від атома або молекули газу одного або кількох електронів. У результаті іонізації в газі виникають вільні носії заряду (електрони та позитивно заряджені

іони) і він набуває здатності проводити електричний струм. Іонізація газу здійснюється під дією ультрафіолетового, рентгенівського та гамма-випромінювання, при високій температурі тощо. Останній вид іонізації має місце на першому етапі при запалюванні електричної зварювальної дуги. Іонізація може відбутися також у твердих тілах та електролітах.

**464. IONIZATION** – the process of tearing one or few electrons from an atom or a molecule of gas. As a result of ionization free charge carriers (electrons and positively charged ions) appear in gas, thus it can conduct electric current. Gas ionization is put into effect under ultraviolet, roentgen, and gamma rays, high temperature etc. The latter type of ionization takes place on the first stage during igniting the electric welding arc. Ionization may also occur in solids and electrolytes.

**465. ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ НОРМ** / *информация для расчета норм* / – початкова інформація, основою якої є конструкторська, нормативно-довідкова, планова та звітна документація, і кінцева інформація про індивідуальні, групові чи середні норми витрат матеріалів. Першоджерелом інформації для формування нормативно-специфікованих та індивідуальних норм витрат матеріалів є конструкторська специфікація виробів та відповідна технологічна документація.

**465. INFORMATION TO CALCULATE STANDARDS** – the initial information, the basis of which are design, normative-reference, planning and reporting documentation, and final information about individual, group or average consumption rate of materials. The primary source of information to form regulatory-specified and individual consumption rates of materials is the design specification of products and technological documentation.

**466. ІСТИННЕ ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ** / *истинное значение физической величины* / – значення фізичної величини, яке ідеальним чином характеризує в якісному і кількісному відношенні відповідну фізичну величину

**466. TRUE MAGNITUDE OF PHYSICAL QUANTITY** – values of physical quantities that ideally describes in qualitative and quantitative terms the corresponding physical quantity.

## К

### **467. КАВІТАЦІЙНЕ ЗНОШУВАННЯ** / *кавитационное изнашивание* / – механічне зношування в умовах відносного руху твердого тіла відносно рідини, під час якого бульбашки газу захоплюються поблизу поверхні, що призводить до створення локального високого ударного тиску або високої температури. Напр., зношування крильчатки водяного насоса, зношування поверхні гільз циліндрів з



Кавітаційне зношування  
Cavitation wear

боку водяної сорочки блоку, що спостерігається у деяких двигунів.

**467. CAVITATION WEAR** – mechanical wear in terms of the relative motion of solids and liquids when gas bubbles are trapped near the surface, making high local pressure or high temperature. E.g., wear of the water pump impeller, wear of the cylinder liner surface from the water jacket unit, which is observed in some engines.

**468. КАВІТАЦІЯ** / *кавитация* / – порушення суцільності відносного потоку рідини, у результаті чого утворюються порожнини, заповнені повітрям, паром або їхньою сумішшю. Ці, так звані кавітаційні бульбашки, знаходячись біля поверхні металу, скорочуються з великою швидкістю і потім розриваються, що призводить до гідравлічного удару рідини по поверхні металу і виникнення локальних його руйнувань у вигляді кратерів (каверни).

**468. CAVITATION** – discontinuity of the relative fluid flow, resulting in formation of hollows filled with air, steam or their mixture. These so-called cavitation bubbles (caverns), being near the metal surface, decrease fast and then burst, leading to the water hammer on the metal surface and occurrence of local damage in the form of craters.

**469. КАЛЕНДАРНИЙ ФОНД РОБОЧОГО ЧАСУ** / *календарный фонд рабочего времени* / – календарний час певного періоду, виражений в годинах або добах.

**469. CALENDAR WORKING TIME FUND** – calendar time of a certain period, expressed in hours or days.

**470. КАЛЕНДАРНИЙ ФОНД ЧАСУ** / *календарный фонд времени* / – фонд часу, що дорівнює кількості днів у розрахунковому періоді, вираженому в годинах.

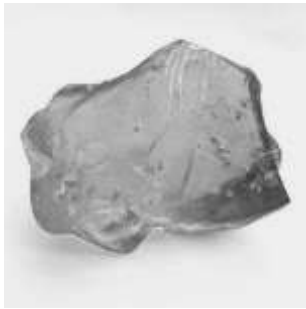
**470. CALENDAR LABOUR TIME RESERVE** – the fund of time equal to the number of days in the base period, expressed in hours.

**471. КАЛІБР** / *калибр* / – безшкальний інструмент для контролю відхилень розмірів, форми і взаємного розміщення частин деталі. Калібри (граничні калібри) служать тільки для перевірки граничних розмірів деталі. Вони застосовуються при виготовленні та відновленні деталей, а також при їх дефектації в процесі ремонту машин.



Калібр  
Calibre

**471. CALIBRE** – a nonindicating gage to monitor deviations of size, shape and relative placement of parts. Calibres (boundary calibres) serve only to check the size limits of parts. They are used in manufacturing and part restoration, as well as their fault detection is used in repairing cars.



Каніфоль  
Rosin

**472. КАНІФОЛЬ** / *канифоль* / – нелетуча частина смоли хвойних дерев (сосни); застосовується як основний компонент безкислотних флюсів при паянні легкоплавкими припоями для усунення оксидної плівки з поверхні припою і матеріалу, який паяється, та запобігання утворення її під час паяння. Каніфоль покращує змочуваність, розчинність і затікання припою в зазор між частинами, що з'єднуються.

**472. ROSIN** – a nonvolatile part of resin of coniferous trees (pines); used as the main component of acid-free fluxes while soldering with fusible solder to remove an oxide film from the surface of the solder and the material which is brazed, and to prevent the formation during solder; rosin improves the wettability, solubility and flowing solder into the gap between parts that are joined together.

**473. КАПІТАЛЬНИЙ РЕМОНТ** / *капитальный ремонт* / – вид ремонту, який виконується для відновлення справності й повного (або не нижчого від передбаченого нормативно-технічною документацією) ресурсу виробів чи їх складових частин, у тому числі базових. Під базовою частиною розуміють основну частину виробу, призначену для його компоновки та установки інших складових частин.

**473. CAPITAL REPAIR** – a kind of repair, which is performed to restore proper operation and full (or not below the prescribed specifications and technical documentation) resource products or their components, including the base ones. The basic part is considered as the main part of the product that is used to layout and install other components.

**474. КАРБІД КРЕМНІЮ** / *карбид кремния* / – синтетичний абразивний матеріал, який отримують нагріванням суміші вугілля з кварцовим піском у спеціальних печах. Розрізняють карбід кремнію зеленого та чорного кольору. За твердістю карбід кремнію поступається тільки алмазу, ельбору, карбиду бору. Застосовують як абразивний матеріал для виготовлення шліфувальних кругів, шкурок тощо. Зелений карбід кремнію застосовують при шліфуванні твердих сплавів, загострюванні твердосплавних інструментів. Чорний карбід кремнію – при обробці матеріалів із малою границею міцності на розрив (чавуни, мідні сплави тощо).

**474. SILICON CARBIDE** –synthetic abrasive material, obtained by heating a mixture of coal and high-silica sand in special ovens. Silicon carbide can be of green and black colour. As for solidity, silicon carbide is inferior only to diamond, borazon, boron carbide. It is used to produce grinding disks, sandpaper etc. Green silicone carbide is used in grinding hard alloys, sharpening carbide-tipped tools; processing black silicone carbide – in low-strength materials (cast irons, copper alloys etc.).

**475. КАРБУВАННЯ** / *чеканка* / – зміцнювальне поверхнєве оброблення шляхом ударної дії на поверхню спеціальними бойками сферичної або спеціальної форми, які здійснюють зворотнопоступальний рух. Застосовується для зміцнення галтелей колінчастих валів, підвищення фізико-механічних властивостей зварювальних швів тощо.

**475. CHASING** – the strengthening surface treatment by impact on

the surface of spherical or special shapes strikers that make reciprocating movement. It is used for hardening fillets of crankshafts, to increase the physical-mechanical properties of welding seams, etc.

**476. КАРБЮРИЗАТОР** / *карбюризатор* / – вуглецевиста речовина (тверда, рідка та газоподібна), що здатна в певних умовах віддавати вуглець іншій речовині. Застосовують для поверхневого науглецьовування (цементації) деталей зі сталі.

**476. CARBURIZER** – a carbon substance (solid, liquid and gaseous) which is able in certain conditions to give carbon for another substance. It is used for surface carbonization of steel parts.

**477. КАРТА ФОТОГРАФУВАННЯ РОБОЧОГО ДНЯ** / *карта фотографування робочого дня* / – бланк, у якому записують витрати часу в хвилинах на кожний елемент роботи, а також на перерви із зазначенням їх причин.

**477. PHOTOGRAPHY CARD OF WORKING DAY** – a form where time consumption in minutes is noted for each element of work and breaks indicating their reasons.

**478. КАУЧУК** / *каучук* / – 1. Еластичний матеріал, який отримують при коагуляції латексу каучуконосних рослин, головним чином бразильської гевеї, що росте в тропічних країнах. Основна галузь застосування – виробництво шин. 2. Синтетичний каучук – синтетичні полімери, які, подібно до натурального каучуку, мають при звичайних температурах високоеластичні властивості і можуть бути перероблені в гуму. Синтетичний каучук звичайного призначення застосовується у виробництві шин та інших виробів, які повинні мати властивість пружності, а спеціального призначення – для виробів, які, крім пружності, повинні мати різноманітні спеціальні властивості (морозо- і бензостійкість, зносостійкість тощо).

**478. CAOUTCHOUC** – 1. Elastic material obtained by coagulation of latex of caoutchouc plants, mainly the Brazilian rubber trees growing in tropical countries. The main application area is tyre production. 2. Synthetic rubber is synthetic polymers, like natural rubber, possess highly elastic properties at normal temperatures and can be processed into rubber. Synthetic rubber for ordinary purposes is used in tyre production and other products that must have elasticity properties, and

special rubber is for products, which in addition should possess various special properties (frost and petrol-resistance, wear resistance, etc.).

**479. КВАЛІТЕТ (СТУПІНЬ ТОЧНОСТІ)** / *квалітет (ступень точности)* / – сукупність допусків, що відповідають одному рівню точності для всіх номінальних розмірів. Значення допуску в кожному з квалітетів характеризується постійним числом одиниць допуску, який називається коефіцієнтом точності. Квалітети (всього 18) включають допуски, призначені на з'єднувальні і нез'єднувальні розміри, а також на допуски калібрів.

**479. QUALITY DEGREE (DEGREE OF ACCURACY)** – a set of tolerances corresponding to one level of accuracy for all nominal sizes. The tolerance value in each quality degree is characterized by a constant number of tolerance units called the precision factor. Quality degrees (a total number is 18) include tolerances that are assigned for connective and non-connective dimensions and tolerances of calibres.

**480. КВАНТОВИЙ ДРІТ** / *квантовый провод* / – об'єкт, у якому є розмірне квантування руху носіїв заряду в двох напрямках.

**480. QUANTUM WIRE** - an object having dimensional motion quantization of the charge carriers in two directions.

**481. КВАНТОВА ТОЧКА** / *квантовая точка* / – наноб'єкт, в якому рух носіїв заряду квантування у всіх трьох напрямках («штучний» атом приблизно сферичної або кубічної форми з розмірами 2...10 нм).

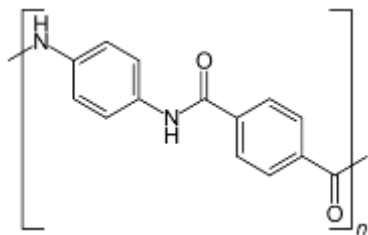
**481. QUANTUM DOT** – the fraction of material with a size close to the wave length of an electron in this material (usually 1-10 nm in size), within which the electron potential energy is lower than beyond, so that the motion of the electron is restricted in all three dimensions.

**482. КВАНТОВА ЯМА** / *квантовая яма* / – об'єкт, у якому є розмірне квантування руху носіїв заряду в одному напрямку.

**482. QUANTUM WELL** - an object having dimensional quantization of the charge carriers motion in one direction.

**483. КЕВЛАР** / *кевлар* / – синтетичне волокно міцніше від більшості сталей, створене в США. Використовується в аерокосмічному конструюванні, куленепробивних жилетах і у випадках, коли треба забезпечити високу міцність при малій масі.





Кевлар

Aramid fiber (kevlar)

**483. ARAMID FIBER (KEVLAR)** – synthetic fibre, stronger than most of steels, made in the USA. Kevlar is used in aerospace construction, bullet-proof vests and cases when high strength with low mass is needed.

**484. КЕРАМІКА** / керамика / – неорганічний матеріал, який отримують з відформованої мінеральної маси в процесі високотемпературного випалу. У машинобудуванні карбід кремнію застосовують для виготовлення металорізальних різців, молоткових тіл кульових млинів, деяких деталей машин, футерівки ємностей, фільтрів для очистки повітря та різних газів, води, кислих та лужних суспензій, труб для пневмотранспорту, звукопоглинаючих матеріалів, жаростійкого та хімічно стійкого покриттів.

**484. CERAMICS** – inorganic material, obtained from molded mineral mass in high-temperature firing. In mechanical engineering silicon carbide is used to produce metal-cutting tools, ball mill grinding bodies, some machine parts, lining tanks, air, various gas, water, acid and alkali suspension filters, pipes or pneumatic transport, sound-insulating materials, heat and chemical resistant materials.



Керамічний флюс  
Ceramic flux

**485. КЕРАМІЧНИЙ ФЛЮС** / керамический флюс / – неплавлений флюс, який одержують шляхом змішування порошкоподібних компонентів із додаванням зв'язувальної речовини (рідкого скла). Утворена маса гранулюється й після сушіння прокалюється. Керамічні флюси, крім стабілізуючих і шлакоутворювальних компонентів, містять ще й легуючі елементи (ферохром, феротитан тощо), які при наплавліюванні маловуглецевим дротом дозволяють одержати шар

високої міцності і стійкості проти зношування.

**485. CERAMIC FLUX** – nonfusible flux, which is produced by mixing powder components and adding a binder (liquid glass). The created

mass is granulated and after drying it is calcined. Ceramic fluxes, besides stabilizing and slag-forming components also contain alloying elements (ferrochrome, ferrotitanium, etc.) which during overlaying welding of low-carbon wire allow to receive a layer of high strength and resistance against wear.

**486. КЕРУВАННЯ НАДІЙНІСТЮ** / *управление надежностью* / – цілеспрямована діяльність щодо обґрунтування, планування, забезпечення, підвищення та підтримки характеристик безвідмовності, ремонтпридатності, довговічності та збережуваності об'єктів, що розглядаються.

**486. RELIABILITY MANAGEMENT** – targeted activities to rationale, planning, provision, improvement and maintenance of faultlessness, maintainability, durability and preservation characteristics of considered objects.

**O**

КИСЕНЬ

15,999

$2s^2 2p^4$



Кисневий балон  
Oxygen container

**8**

**487. КИСЕНЬ (O<sub>2</sub>)** / *кислород* / – хімічний елемент, за нормальних умов – газ. Отримують методом вибірного випаровування з повітря. Широко використовується в металургії, а також для газового зварювання та різання й газополуменевого напилювання.

**6**  
**2**

**487. OXYGEN** – a chemical element, gas in normal conditions. Oxygen is obtained by selective evaporation from air. It is widely used in metallurgy, for gas welding and cutting and flame spraying.

**488. КИСНЕВИЙ БАЛОН** / *кислородный баллон* / – балон для зберігання та транспортування стиснутого (15 Мпа) кисню. Кисневий балон фарбується в блакитний колір.

**488. OXYGEN CONTAINER** – a container for protection and transportation of compressed oxygen (15 MPa). Oxygen container is painted in blue colour.

**489. КЛАС ТОЧНОСТІ ЗАСОБУ ВИМІРЮВАНЬ** / *класс точности средства изме-*

рення / – узагальнена характеристика засобу вимірювань, що визначається границями його допустимих основної і додаткових похибок, а також іншими характеристиками, що впливають на його точність, значення яких регламентуються. Клас точності характеризує властивість засобів вимірювань у відношенні до точності, але не є безпосереднім показником точності вимірювань, виконуваних за допомогою цих засобів.

**489. ACCURACY RATING OF MEASUREMENT MEANS** – is a general characteristic of measurement means defined by the borders of its admissible basic and additional errors, and by other characteristics, that influence upon its accuracy, the values of which are regulated. Accuracy rating characterises the property of measurement means relative to exactness, but it is not an immediate index of accuracy measurement carried out by these means.

**490. КЛАСИФІКАЦІЯ НАНОМАТЕРІАЛІВ** / *классификация наноматериалов* / - (за Глейтером) - матеріали у вигляді нанорозмірних частинок, тонких волокон і плівок, які ізольовані, нанесені на підкладку або заглиблені в матрицю. Матеріали цієї категорії, отримані методами осадження і конденсації, аерозольними методами, що використовуються, наприклад, в напівпровідниковій техніці і як каталізатори;

- **матеріали**, в яких наноструктура обмежується тонким поверхневим шаром масивного матеріалу. Для отримання такого шару використовуються різні методи, наприклад іонна імплантація та лазерна обробка. Такі властивості поверхні, як корозійна стійкість, твердість і зносостійкість, значно поліпшуються за рахунок створення в них наноструктури;

- **масивні НМ**, які можна розділити на два класи:

- *клас НМ*, атомна структура та (або) хімічний склад яких змінюються за обсягом матеріалу на атомному рівні. До таких матеріалів відносяться стекла, гелі, пересичені тверді розчини або імплантовані матеріали одержувані переважно загартуванням;

- *клас НМ*, що складаються з нанорозмірних блоків (кристалітів), які можуть різнитися атомною структурою, кристалографічною орієнтацією, хімічним складом, і зон між сусідніми блоками (граніці зерен);

- **консолідовані наноматеріали** - компактні твердофазні матеріали, що складаються з наночастинок, які мають фіксоване просторове положення в об'ємі матеріалу і жорстко зв'язані безпосередньо одна з одною.

До консолідованих наноматеріалів відносять:

*нанокристалічні матеріали*, що складаються з нанокристалів, які зазвичай називають нанокристалітами;

- *фуллерити*, що складаються з фулеренів; *фотонні кристали*, що складаються з просторово впорядкованих елементів, які можна порівняти за розміром з половиною довжини світлової хвилі;

- *шаруваті нанокомпозити* (надрешітки), що складаються з шарів різних матеріалів нанорозмірної товщини;

- *матричні нанокомпозити*, що складаються з твердофазної основи-матриці, в обсязі якої розподілені наночастинок;

- *нанопористі матеріали*, що характеризуються наявністю нанопор;

- *наноаэрогелі*, містять прошарки нанорозмірної товщини, що розділяють пори.

- **нанокомпозити** - об'єкти, отримані введенням наночастинок в які-небудь матриці, в яких міжчастинчаті взаємодії стають сильними і маскують властивості ізольованих частинок.

**490. CLASSIFICATION OF NANOMATERIALS (by Glayer)** - materials in the form of nanodimensional particles, thin fibers, and films that are isolated, applied on sub plate, or immersed in a matrix. Materials of this category are obtained by deposition and condensation methods, aerosol methods used, for example, in semiconductor technology and as catalysts.

- **materials**, in which the nanostructure is limited by a thin surface layer of bulk material. Different methods such as ion implantation and laser treatment are used to obtain such a layer. The following surface properties as corrosion resistance, hardness, and wear resistance are considerably improved by nanostructure formation in them;

- **bulk nanomaterials**, can be divided into two groups:

nanomaterials group, the atomic structure and (or) chemical composition of which vary in volume at the atomic level. Such materials include glasses, gels, supersaturated solid solutions or implanted materials obtained primarily by hardening;

nanomaterials group, that consists of nanodimensional blocks (crystallites) that can differ in atomic structure, crystallographic orientation, chemical composition, and zones between adjacent blocks (grain boundaries);

**consolidated nanomaterials** - compact solidphase materials consist of nanoparticles that have a fixed spatial position in the bulk of the material and are rigidly bonded directly to each other.

Consolidated nanomaterials include:

- *nanocrystalline materials*, consisting of nanocrystals, usually called nanocrystallites;
- *fullerites*, consisting of fullerenes; photonic crystals, consisting of spatially-ordered elements that are comparable in size to the half length of the light wave;
- *laminose nanocomposites* (superlattices), consisting of layers of different materials of nanodimensional thickness
- *matrix nanocomposites* consisting of a solidphase matrix base in which nanoparticles are distributed;
- *nanoporous materials*, characterized by the presence of nanopores;
- *nanoazrogels*, containing layers of nanodimensional thickness separating pores.

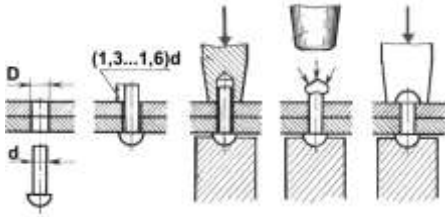
**nanocomposites** - are objects obtained by introducing nanoparticles into any matrix where interparticle interactions become strong and mask the properties of isolated particles.

**491. КЛАСТЕР** / *кластер* / – сукупність двох або більше однорідних елементів (атомів або молекул), яка може розглядатися як самостійна одиниця, якій притаманні певні властивості.

**491. CLUSTER** – a combination of two or more homogeneous elements (atoms or molecules) that can be regarded as an independent unit with certain properties.

**492. КЛЕЇ** / *клеї* / – природні або синтетичні речовини, які застосовуються для з'єднання різних матеріалів за рахунок утворення адгезійних зв'язків клейової плівки з поверхнями склеюваних матеріалів.

**492. GLUES** – natural or synthetical matters used for junction of different materials through forming adhesive bonds of glue tapes with the surface of bonded materials.



Клепання  
Riveting



Ковальський інструмент  
Forging tools

**493. КЛЕПАННЯ** / *клепка* / – утворення нерознімних з'єднань за допомогою заклепок.

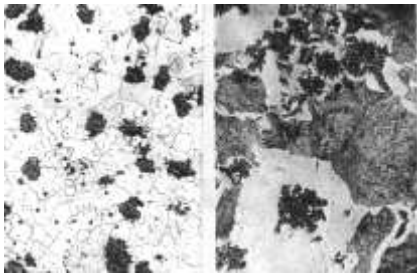
**493. RIVETING** – a process of formation all-in-one connections by means of rivets.

**494. КОВАЛЬСЬКИЙ ІНСТРУМЕНТ** / *кузнечний інструмент* / – основні та допоміжні знаряддя, що застосовуються при операціях кування: обтискач, намітка, сокира, прошивень та інші. Служить для переміщення, захоплення, підтримки, вимірювання заготовок.

**494. FORGING TOOLS** – basic and auxiliary tools, used in forging: presses, basting, axe, piercer etc. They are used to move, capture, support, measure workpieces.

ture, support, measure workpieces.

**495. КОВКИЙ ЧАВУН** / *ковкий чугун* / – чавун з графітом пластинчастої форми (графіт відпалу), який отримують відпалом з білого чавуна. Ковкий чавун має підвищену пластичність; використовується для виготовлення дрібних, тонкостінних відливок для сільсько-господарських машин, тракторів, автомобілів тощо.



Ковкий чавун  
Malleable cast iron

**495. MALLEABLE CAST IRON** – a cast iron with plate-like graphite form (flaked graphite) made by means of annealing from white iron. Malleable cast iron has higher plasticity; it is used for producing

small thin-walled founding for agricultural machines, tractors, cars etc.

**496. КОГЕЗІЯ** / *когезія* / – зчеплення твердих тіл, обумовлене

силами міжмолекулярної (міжатомної) взаємодії, яке призводить до об'єднання їх в єдине тіло. Явище когезії має місце при холодному зварюванні металів, при зварюванні термопластичних однорідних пластмас без присаджувального матеріалу тощо.

**496. COHESION** –linking of solids, conditioned by strength of intermolecular (inter atomic) interaction leading to combining them in a single whole. The phenomenon of cohesion takes place in cold metal welding, at homogeneous thermoplastic plastics welding without adding material.

**497. КОГЕРЕНТНА ОДИНИЦЯ ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ** /когерентная единица физической величины / – похідна одиниця, пов'язана з іншими одиницями системи рівнянням, у якому числовий коефіцієнт дорівнює одиниці. Напр., одиниця сили 1 Н утворена за рівнянням зв'язку між одиницями  $[F] = [m] [a]$ , де  $m = 1$  кг;  $a = 1$  м / с<sup>2</sup>, тому 1 Н = 1 кгм / с<sup>2</sup> є когерентною одиницею з розмірністю  $LMT^{-2}$  (м.кг.с<sup>-2</sup>).

**497. COHERENT UNIT OF PHYSICAL VALUE** – a derived unit, that is combined with other simultaneous equations units, where the numeral coefficient is equal to one. For example, force unit 1 Н is created by the equation of bond between units  $[F] = [m] [a]$  where  $m = 1$  kg;  $a = 1$  м / с<sup>2</sup>, that is why 1 Н = 1 kgm / с<sup>2</sup> is coherent unit with dimension  $LMT^{-2}$  (m.kg.s<sup>-2</sup>).

**498. КОГЕРЕНТНА СИСТЕМА ОДИНИЦЬ ФІЗИЧНИХ ВЕЛИЧИН** / когерентная система единиц физической величины / – система одиниць, усі похідні одиниці якої когерентні. Такою системою, напр., є міжнародна система одиниць СІ.

**498. COHERENT UNITS SYSTEM OF PHYSICAL VALUES** –a system of units, where all derivative units are coherent. Such system, for example, is the International System of Units SI.

**499. КОНДИЦІОНЕР МЕТАЛУ** / кондиционер металла / – речовина й механізм впливу на метал (поверхня), що дозволяють модифікувати, структурувати, відновлювати структуру, склад, властивості, на які впливає, доставляючи необхідні компоненти від зовнішніх джерел. При цьому робочій поверхні надають антифрикційні властивості.

**499. METAL CONDITIONER** – substance and mechanism of influence on metal (surface), which help to modify, structure, renew the structure, composition, properties on which it effects, delivering essential components from external sources. Meanwhile, antifriction properties are given to the work surface.

**500. КОЕФІЦІЄНТ ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ** /коэффициент использования материалов / – показник, який характеризує ступінь корисної витрати матеріалу і який визначають як відношення його корисної витрати до норми, установлені на вироблення одиниці продукції або виконання одиниці роботи.

**500. STOCK UTILIZATION RATIO** – an indicator characterising a degree of material usage and that is defined as a ratio of its useful consumption to the standard established on manufacturing a product unit or accomplishment of a work item.

**501. КОЕФІЦІЄНТ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ** / коэффициент использования технологической системы / – відношення математичного сподівання сумарного часу перебування технологічної системи у працездатному стані до математичного сподівання сумарного часу перебування технологічної системи у працездатному стані та простоїв, зумовлених технологічним обслуговуванням і ремонтом за певний період експлуатації.

**501. ACTIVITY FACTOR OF TECHNOLOGICAL SYSTEM** – a ratio of mathematical expectation of total time when the technological system is in operational status to mathematical expectation of total time when technological system is in operational status or in idle time caused by technological servicing and repairing for a certain operation period.

**502. КОЕФІЦІЄНТ ВИХОДУ ПРИДАТНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ** / коэффициент выхода годной продукции технологической системы / – відношення середнього значення обсягу придатної продукції технологічної системи до обсягу всієї продукції, виготовленої (або відремонтованої) нею за розглядуваний інтервал часу.

**502. OUTPUT FACTOR OF GOOD PRODUCTS OF THE TECHNOLOGICAL SYSTEM** – a ratio of average measure range



of good products of the technological system to the range of all goods, that are produced (or repaired) of the proposed interval of time.

**503. КОЕФІЦІЄНТ ВІДНОВЛЕННЯ** / *коэффициент восстановления* / – відношення кількості деталей, що підлягають відновленню, до загальної кількості деталей, що дефектуються.

**503. COEFFICIENT OF RESTITUTION** – a ratio of part quantity subjected to recovery to the general number of damaged parts.

**504. КОЕФІЦІЄНТ ГОТОВНОСТІ** / *коэффициент готовности* / – імовірність того, що об'єкт виявиться працездатним у довільний момент часу, крім запланованих періодів, протягом яких використання об'єкта за призначенням не передбачено. Коефіцієнт готовності – комплексний показник надійності, що визначається як відношення середньої тривалості роботи виробу впродовж довільного проміжку часу до повного часу – суми часу роботи та позапланових ремонтів за той же проміжок часу. Прим. У практиці експлуатації машинно-тракторного парку (МТП) застосовується термін "Коефіцієнт готовності МТП", який не є показником надійності і визначається як відношення числа справних (на даний момент часу) виробів до їх загальної чисельності у парку.

**504. AVAILABILITY RATIO** – the probability that the object is able to work in the arbitrary point of time, except pre-arranged periods when proper use of the object is not provided. Availability ratio is a complex reliability index defined as the ratio of the average lifetime of the product over an arbitrary period of time to the full time – an amount of time and unscheduled repairs at the same time. Note. In practice of operation of the machine-tractor fleet the term "Availability ratio of MTF" is used, that is not a reliability index and is defined as a ratio of defect-free item number (at the present period of time) to their general amount in the fleet.

**505. КОЕФІЦІЄНТ ЕКОНОМІЇ** / *коэффициент экономии* / – показник відносної економії матеріальних ресурсів, який характеризує заощадження нормованих матеріальних ресурсів завдяки впровадженню певного заходу і який виражають в одиницях вимірювання, прийнятих у розрахунках.

**505. ECONOMY COEFFICIENT** – the index of relative economy of material resources characterising spared ration of material resources

because of certain measure inculcation that is expressed in measurement units established in calculations.

**506. КОЕФІЦІЄНТ ЗАМІНИ** / *коэффициент замены* / – показник відносної економії матеріальних ресурсів, яку одержали завдяки зміні нормованого матеріалу на одиницю матеріалу-змінника.

**506. REPLACEMENT FACTOR** – the index of spared ration material resources obtained by changing ration material into alternate material.

**507. КОЕФІЦІЄНТ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ** / *коэффициент сохранения эффективности* / – відношення значення показника використання об'єкта за призначенням за певну тривалість експлуатації до номінального значення цього показника, розрахованого за умови, що відмови об'єкта протягом того ж періоду не виникають

**507. STORAGE COEFFICIENT OF EFFICIENCY** – the ratio of proper use of an object during a certain period of operation to the nominal value of this index calculated on conditions, that there are no failures of the object during the same period.

**508. КОЕФІЦІЄНТ ЗМІННОСТІ** / *коэффициент сменности* / – відношення кількості деталей, непридатних до ремонту, до загальної кількості деталей, що дефектуються.

**508. SHIFT INDEX** – the ratio of part quantity subjected to repair to the general number of damaged parts.

**509. КОЕФІЦІЄНТ ЗЧЕПЛЕННЯ** / *коэффициент сцепления* / – відношення найбільшої сили тертя спокою до нормальної, що притискує тіла одне до одного.

**509. TRACTION COEFFICIENT** – a ratio of the biggest static friction force to the normal friction pressing bodies to each other.

**510. КОЕФІЦІЄНТ НЕГОТОВНОСТІ (КОЕФІЦІЄНТ ПРОСТОЮ)** / *коэффициент неготовности (коэффициент простоя)* / – імовірність того, що об'єкт виявиться непрацездатним у довільний момент часу, крім запланованих періодів, протягом яких використання об'єкта за призначенням не передбачено.

**510. UNAVAILABILITY FACTOR (DOWNTIME RATIO)** – the probability that the object is unable to work in an arbitrary point of

time, except pre-arranged periods when proper use of the object is not provided.

**511. КОЕФІЦІЄНТ ОПЕРАТИВНОЇ ГОТОВНОСТІ** /коэффициент оперативной готовности / – імовірність того, що, за винятком тих запланованих періодів, протягом яких використання об'єкта за призначенням не передбачено, він у довільний момент часу виявиться у працездатному стані і надалі виконуватиме потрібну функцію протягом заданого інтервалу часу.

**511. OPERATIONAL AVAILABILITY** – the probability, except those scheduled periods when usage of the object for other purposes is not provided, it is able to work in an arbitrary point of time and then it will be able to execute the necessary function during a certain period of time.

**512. КОЕФІЦІЄНТ ПОВТОРЮВАНOSTІ ДЕФЕКТІВ** /коэффициент повторяемости дефектов / – відношення кількості деталей з наявністю дефекту певного виду до загальної кількості однойменних ремонтпридатних деталей.

**512. DEFECT REPEATABILITY FACTOR** – the ratio of a number of defected parts of a certain type to the general quantity of repairable parts with the same name.

**513. КОЕФІЦІЄНТ ПРИДАТНОСТІ** / коэффициент пригодности / – відношення кількості деталей, придатних до подальшого використання, до загальної кількості деталей, що дефектуються.

**513. SUITABILITY FACTOR** – the ratio of a number of repairable parts to the general number of damaged parts.

**514. КОЕФІЦІЄНТ ПРИСКОРЕННЯ НАРОБІТКУ** / коэффициент ускорения наработки / – відношення двох значень часу, необхідного для одержання однакового числа відмов або відхилення параметрів у двох вибірках однакового обсягу при двох різних рівнях навантажень та збереженні незмінними характеру виникнення відмов, видів несправностей та їх відносного переважання.

**514. SPEED-UP ACCELERATION FACTOR** – the ratio of two values of time required to obtain the same number of failures or deviations of parameters in two samples of the same amount at two differ-

ent levels of stress and invariable nature of occurrence of failures, malfunctions and their relative dominance.

$$\mu = \frac{F_{тр}}{N}$$

Коефіцієнт тертя  
Friction coefficient

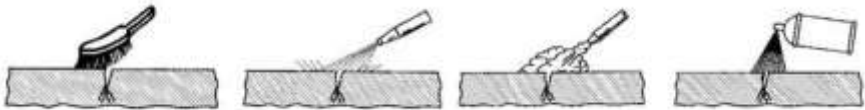
**515. КОЕФІЦІЄНТ ТЕРТЯ** / *коэффициент трения* / – відношення сили тертя до нормальної сили, що притискує тіла одне до одного

**515. FRICTION COEFFICIENT** – the ratio of friction to the normal force that presses the bodies together.

**516. КОЕФІЦІЄНТ ТЕХНІЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ** / *коэффициент технического использования* / – відношення математичного сподівання сумарного часу перебування об'єкта у працездатному стані за певний період експлуатації до математичного сподівання сумарного часу перебування об'єкта в працездатному стані та в простоях, зумовлених технічним обслуговуванням і ремонтом за той же самий період.

**516. OPERATING EFFICIENCY** – the ratio of mathematical expectation of total time of the object spent in working condition for a certain period of operation to mathematical expectation of total time of the object spent in working condition and downtime due to maintenance and repair during the same period.

**517. КОЛЬОРОВИЙ МЕТОД ДЕФЕКТОСКОПІЇ** / *цветной метод дефектоскопии* / – рідинний метод неруйнівного контролю, що базується на реєстрації контрасту кольорового сліду (у зоні тріщини) на фоні поверхні контрольованої деталі. Проникна рідка речовина, яка наноситься на поверхню деталі, що контролюється, містить спеціальну фарбу.



Кольоровий метод дефектоскопії

Defectoscopy colour method

**517. DEFECTOSCOPY COLOUR METHOD** – the liquid method of non-destructive testing based on the contrast colour trace registration (in the crack zone) on the surface of a controlled part. The pene-

trant substance, that is applied on the controlled surface part, has special colour.

**518. КОЛЬОРОВІ МЕТАЛИ** / *цветные металлы* / – промислова назва всіх металів, за винятком заліза. За фізичними та хімічними властивостями, характером залягання в земній корі кольорові метали поділяються на: легкі (алюміній, магній, титан, берилій та ін), важкі (мідь, нікель, кобальт, свинець, олово, цинк та ін.), тугоплавкі (вольфрам, молібден, ніобій, тантал, хром, цирконій та ін.), благородні або дорогоцінні (золото, срібло та ін.), рідкоземельні, радіоактивні. Метали, які виробляються та використовуються в обмежених масштабах, називають рідкісними. До них належать рідкоземельні та радіоактивні метали, більшою частиною тугоплавкі.

**518. NON-FERROUS METALS** – an industrial name of all metals, except iron. By their physical and chemical properties, bedding in the earth`s crust, non-ferrous metals are divided into: light (aluminium, magnesium, titanium, beryllium etc.), heavy (copper, nickel, cobalt, lead, tin, zinc, etc.), refractory (tungsten, molybdenum, niobium, tantalum, chromium, zirconium etc.), precious (gold, silver etc.), rare and radioactive metals. Metals produced and used in limited quantity are called rare metals. They include rare and radioactive metals, mostly refractory.

**519. КОМПАНУВАЛЬНИЙ ПЛАН** / *компоновочный план* / – план будівлі чи корпусу підприємства із зображенням на ньому у певному масштабі цехів, відділень, дільниць, допоміжних, службових і побутових приміщень, який виконується з метою їх раціонального і взаємно узгодженого розташування з урахуванням вимог нормативно-технічної документації.

**519. FLOOR PLAN** – a plan of a building or a plant representing workshops, departments, sites, auxiliary, service and household facilities, that is made in order to their rational and relative approved location with the requirements of specifications and technical documentation.

**520. КОМПАРАТОР** / *компаратор* / – вимірювальний пристрій, що реалізує порівняння однорідних фізичних величин.

**520. COMPARER** – a measuring device that implements the comparison of similar physical quantities.

**521. КОМПЕНСАЦІЯ ЗНОШЕНОГО ПОВЕРХНЕВОГО**

**ШАРУ ДЕТАЛІ** / *компенсация изношенного поверхностного слоя детали* / – складова частина технологічного процесу відновлення деталі, за якою здійснюються операції зміни розміру (нарощування) зношених конструктивних елементів деталі із забезпеченням заданих властивостей поверхневого шару й урахуванням припуску на наступне оброблення. З цією метою використовуються різноманітні способи: наплавлення, зварювання, гальванічні покриття, пластичне деформування, спосіб додаткових ремонтних деталей та ін.

**521. COMPENSATION OF PART'S WORN-OUT SURFACE LAYER** – a part of the technological process of part restoration to change the size (capacity) of structural elements of worn parts providing specified properties of the surface layer and taking into account the allowance for the next treatment. Different methods are used for the following purposes: overlaying welding, welding, electroplated coating, plastic deformation, the method of additional repair parts etc.

**522. КОМПЛЕКС** / *комплекс* / – декілька специфікованих виробів взаємопов'язаного призначення, які не були з'єднані на підприємстві, що його виготовляє, за допомогою складальних операцій.

**522. COMPLEX** – some specified products of interconnected assignment, that were not connected on the enterprise producing them, by means of assembly operations.

**523. КОМПЛЕКСНЕ ВИМІРЮВАННЯ** / *комплексное измерение* / – вимірювання сумарного показника якості, на який мають вплив окремі його складові частини, напр., вимірювання індикатором на штативі радіального биття циліндричної деталі, на яке впливають ексцентриситет, овальність тощо.

**523. COMPLEX MEASUREMENT** – measuring the total quality index that is effected by independent component parts, for example, measurement by a detector on the tripod of radial beating of a cylindrical part influenced by eccentricity, ovality etc.

**524. КОМПЛЕКСНИЙ МЕТОД ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *комплексный метод оценки качества продукции* / – метод оцінювання якості продукції, який ґрунтується на використанні комплексних показників її якості.

**524. MULTIMETER METHOD OF ASSESSMENT OF PRODUCT QUALITY** – the method of assessment of product quality based on the usage of complex indexes of its quality.

**525. КОМПЛЕКСНИЙ ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ** / *комплексный показатель надежности* / – показник надійності, що характеризує декілька властивостей із тих, які в сукупності складають надійність об'єкта. Напр., коефіцієнт готовності характеризує безвідмовність та ремонтопридатність об'єкта.

**525. INTEGRATED RELIABILITY INDEX** – the reliability indicator characterizing some properties from those, that in total is object reliability, for example, the availability ratio characterizes the object reliability and repairability.

**526. КОМПЛЕКСНИЙ ПОКАЗНИК ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *комплексный показатель качества продукции* / – показник якості продукції, який характеризує декілька її властивостей.

**526. CRITERION OF PERFORMANCE** – the quality index of product that characterizes some its properties.

**527. КОМПЛЕКТ** / *комплект* / – декілька виробів загального функціонального призначення (як правило, допоміжного характеру) не з'єднаних на підприємстві, що їх виготовляє, за допомогою складальних операцій.

**527. COMPLETE SET** – some wares of general functionality, as a rule auxiliary ones, that are not combined on enterprise producing them, by means of assembly operations.

**528. КОМПЛЕКТ БАЗ** / *комплект баз* / – сукупність трьох баз, які утворюють систему координат заготовки (відновлювальної деталі) чи виробу.

**528. SET OF BASES** – the totality of three bases making the coordinate system of a blank (a renewable part) or a product.

**529. КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ (ОПЕРАЦІЇ)** / *комплект документов технологического процесса (операции)* / – сукупність технологічних документів, необхідних і достатніх для виконання технологічного процесу (операції).

**529. SET OF DOCUMENTS OF TECHNOLOGICAL PROCESS**

**(OPERATION)** – the totality of technical documentation, that are necessary and sufficient to carry out the technological process (operation).

**530. КОМПЛЕКТ ПРОЕКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ** / *комплект проектной технологической документации* / – комплект технологічної документації, призначений для застосування в процесі проектування чи реконструкції підприємства.

**530. SET OF PROJECT TECHNOLOGICAL DOCUMENTS** – a set of technical documentation intended for using in the design process or company reconstruction.

**531. КОМПЛЕКТ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ** / *комплект технологической документации* / – сукупність комплектів документів технологічних процесів виготовлення та ремонту виробу чи його складових частин.

**531. SET OF TECHNOLOGICAL DOCUMENTS** – a set of documents of technological processes to produce or repair products or component parts.

**532. КОМПЛЕКТУВАЛЬНИЙ ВИРІБ** / *комплектующее изделие* / – виріб підприємства, який застосовують як складову частину того, що випускають інші підприємства. Складовими частинами виробу можуть бути деталі та складальні одиниці.

**532. COMPONENT PRODUCT** – an enterprise article that applies as a component part of something that other companies are produced. Parts and assembly units can be component parts of the article.

**533. КОМПЛЕКТУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ** / *комплектование деталей* / – комплекс технологічних підготовчих операцій з підбору деталей, необхідних для даного складального комплексу. Деталі комплектують за номенклатурою, а також за іншими ознаками, пов'язаними з особливостями ремонтного виробництва, в умовах якого виникає необхідність сортування і підбору деталей до комплексу з урахуванням: однорідності груп у випадку складання з груповою взаємозамінністю, застосування ремонтних розмірів різної категорії; необхідності підбору деталей за масою, використання частково зношених деталей з параметрами, допустимими при ремонті; виконання (у деяких випадках) операцій складання з припасуванням.



**533. KITTING PARTS** – a complex of technological preparatory actions on matching necessary parts. Parts are kitted according to the nomenclature and by other features connected with repair production in the conditions of which there occur a need of sorting and matching parts in a set taking into account the following: group homogeneity in case of assembling with group interchangeability, use of the repair extent of various category; a need of matching parts by weight, uses of partially worn-out parts with parameters admissible in case of repair; accomplishment in certain cases, assembling with adjustment.

**534. КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ** / *композиционные материалы* / – штучні конструкційні матеріали, що їх отримують сполученням хімічно різнорідних компонентів, які утворюють новий ефект за рахунок підсумовування або взаємного підсилення властивостей. Композиційні матеріали складаються з двох компонентів: матриці та зміцнювача армувального елемента. Властивості композиційних матеріалів залежать від складу компонентів, їх сполучення, кількісного співвідношення та щільності зв'язків між ними. За характером матриці композиційні матеріали поділяються на полімерні, вуглецеві, металеві; за зміцнювачем – на карбоволокніти (зміцнювач – вуглецеві волокна), бороволокніти (борні волокна), органоволокніти (синтетичні волокна), метали, армовані волокнами з молібдену, вольфраму, ниткоподібними кристалами і тощо.

**534. COMPOSITE MATERIALS** – synthetic constructional materials, obtained by combination of chemically dissimilar components, which form a new effect with the help of summing or reciprocal gain of properties. Composite materials consist of two components: a matrix and reinforcing strengthener element. Composite materials properties depend on the component, composition, their connections, the proportion and density of connections between them. According to the nature of the matrix composite materials is divided into polymeric, carbon, steel (strengthener – carbon fiber); boron fiber, synthesized fiber, metal, reinforcing filament from molybdenum, tungsten, filar-like crystal etc.

**535. КОМПОНЕНТ** / *компонент* / – складова частина, елемент чого-небудь. У металознавстві компонентом називають речовини, які утворюють систему (сплав). Компонентами можуть

бути як чисті елементи, так і стійкі хімічні сполуки.

**535. COMPONENT** – a constituent part, an element of something. In metallurgical science the component is called a substance forming a system (an alloy). Pure elements or firm chemical compounds can be components.

**536. КОНСЕРВАЦІЯ** / *консервация* / – комплекс технічних заходів, що забезпечують збереження і справність машин, механізмів, двигунів, верстатів та ін. обладнання при їх тривалому зберіганні або транспортуванні.

**536. PRESERVATION** – a set of technical measures to ensure safety and serviceability of machines, engines, machines and other equipment during long-term storage or transportation.

**537. КОНСТРУКТОРСЬКА БАЗА** / *конструкторская база* / – база, яка використовується для визначення положення деталі чи складальної одиниці у виробі.

**537. DESIGN BASE** – a base used to define the location of a part or an assembly unit of the product.

**538. КОНСТРУКТОРСЬКА ДОКУМЕНТАЦІЯ** / *конструкторская документация* / – сукупність конструкторських документів, що мають дані, необхідні в загальному випадку для розробки, виготовлення, приймання, поставки й експлуатації виробу, включаючи ремонт.

**538. DESIGN DOCUMENTATION** – a set of design documentation that has data, which is necessary in the general case for development, producing, acceptance, product delivery and operation, including repair.

**539. КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ДОКУМЕНТ** / *конструкторский документ* / – документ (графічний або текстовий), який окремо чи в сукупності з іншими документами визначає конструкцію виробу та містить необхідні в загальному випадку дані для розробки, виготовлення, контролю, приймання, експлуатації і ремонту виробу.

**539. DESIGN DOCUMENT** – a document (graphical or textual), which separately or together with other documents defines product design and contains necessary data in general case for development, producing, monitoring, acceptance, product operation and repair.

**540. КОНСТРУКЦІЙНА ВІДМОВА** / *конструкционный отказ* / –

відмова, спричинена недосконалістю чи порушенням установлених правил і (чи) норм проектування та конструювання.

**540. DESIGN FAILURE** – a failure, caused by imperfection or violation of established rules and (or) regulations of design and construction.

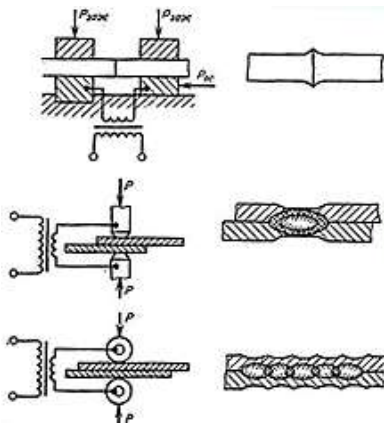
**541. КОНСТРУКЦІЙНА НЕСПРАВНІСТЬ** / *конструкционная неисправность* / – несправність, спричинена недосконалістю проекту об'єкта.

**541. DESIGN DEFECT** – a defect caused by the project object imperfection.

**542. КОНСТРУКЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ** / *конструкционные материалы* / – матеріали, які застосовуються для виготовлення деталей машин, механізмів, споруд, транспортних засобів, приладів та інших технічних об'єктів. За складом конструкційні матеріали поділяються на металеві (метали та їх сплави) та неметалеві (пластмаси, скло, кераміка, деревина тощо). Проміжне положення займають композиційні матеріали, до складу яких можуть входити як металеві, так і неметалеві компоненти. За експлуатаційними властивостями конструкційні матеріали поділяються на матеріали загального призначення (наприклад, вуглецеві конструкційні сталі, бетон, деревина) і матеріали зі спеціальними властивостями: високімісні, зносо-, кавітаційностійкі, антифрикційні, фрикційні, з високими пружними властивостями, малою густиною і високою питомою міцністю, корозійно-, тепло-, жаростійкі, жароміцні, надпровідники, резистивні (з високим омичним опором), магнітом'які, магнітотверді, напівпровідникові, діелектричні, та ін.

**542. CONSTRUCTIONAL MATERIALS** – materials, used to produce machine parts, mechanisms, constructions, vehicles, devices and other technical objects. According to the composition, constructional materials are divided into metallic (metals and their alloys), and non-metallic (plastics, glass, ceramics, wood etc.). Intermediate position are held by composite materials, which can contain both metallic and nonmetallic components. According to the performance attributes, construction materials are divided into general-purpose materials (carbon construction steels, concrete, wood, for example) and materials with special properties: high-strength, wear-, cavitation-resistant, antifriction, with high elastic properties, low density and high specific

strength, corrosion-, heat- temperature-resistant, superconductors, resistive (with high ohmic resistance), soft-magnetic, hard magnetic, semiconductors, dielectric etc.



Контактне зварювання  
Contact welding

**543. КОНТАКТНЕ ЗВАРЮВАННЯ** / *контактная сварка* / – зварювання із застосуванням тиску, при якому використовується тепло, що виділяється при проходженні електричного струму через контакти зварювальних частин. У ремонтному виробництві застосовується точкове і шовне контактне зварювання, а також електроконтактне приварювання металевих стрічок і напикання металевих порошків для компенсації зношеного шару деталей при

їх відновленні.

**543. CONTACT WELDING** – welding using pressure when it is applied heat that is released when electric current flows through the contacts of welded parts. In repair production spot and sutural contact welding are used and it is also used electrocontact welding of the metal tape and baking metal powders to compensate the worn-out layer of parts during their restoration.

**544. КОНТРОЛЮЮЧИЙ ОРГАН (У ГАЛУЗІ СЕРТИФІКАЦІЇ)** / *контролирующий орган (в области сертификации)* / – орган, який здійснює за дорученням органу з сертифікації діяльність з контролю.

**544. CONTROLLING UNIT (IN CERTIFICATION)** – a unit carrying out on behalf of the body of monitoring certification.

**545. КОНТРОЛЬ (ПРОДУКЦІЇ)** / *контроль (продукции)* / – оцінювання відповідності (продукції) шляхом вимірювань, спостережень, випробувань чи калібрування відповідних характеристик.

**545. MONITORING (PRODUCT)** – assessment of compliance (with products) through measurements, observations, tests or calibration of corresponding characteristics.

**546. КОНТРОЛЬ НАДІЙНОСТІ** / *контроль надежности* / – перевірка відповідності об'єкта до заданих вимог щодо надійності.

**546. RELIABILITY MONITORING** – controlling compliance of an object with the set of reliability requirements.

**547. КОНТРОЛЬ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ** / *контроль технического состояния* / – перевірка відповідності значень параметрів об'єкта вимогам технічної документації та визначення на цій основі одного із заданих видів технічного стану в даний момент часу. Видами технічного стану є: справний, працездатний, несправний, непрацездатний стан тощо, залежно від значень параметрів на даний момент часу.

**547. CONDITION MONITORING** – controlling compliance of object parameters with requirements in technical documentation and determination on this basis one of the set type of technical condition at the moment. Depending on parameters at the moment, there are some types of technical conditions, for example, efficient, able to work, defective, unable to work etc.

**548. КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ** / *контроль технологического процесса* / – контроль режимів, характеристик та параметрів технологічного процесу

**548. PROCESS INSPECTION** – monitoring technological processes of regulations, characteristics and parameters.

**549. КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ** / *контроль качества* / – контроль усіх параметрів і властивостей виробів (або їхніх складових частин) з метою визначення їх відповідності технічним умовам. Контроль якості складається з перевірки розмірів і форми виробів; хімічного складу, фізико-механічних властивостей матеріалу, якості поверхні, функціональних характеристик тощо.

**549. QUALITY CONTROL** – the control of all characteristics and properties of products (or their components) to determine their compliance with technical requirements. Quality control consists of checking the size and the shape of products; chemical composition, physical mechanical properties of materials; surface quality; functional characteristics etc.

**550. КОНТРОЛЬНІ ВИПРОБУВАННЯ НА НАДІЙНІСТЬ** / *контрольные испытания на надежность* / – випробування, які

виконують для контролю за показниками надійності.

**550. RELIABILITY COMPLIANCE TEST** – tests carried out to monitor reliability indicators.

**551. КОНТРОЛЬОВАНИЙ СИГНАЛ** / *контролируемый сигнал* / – сигнал, що надходить до засобу діагностування і несе інформацію про технічний стан об'єкта.

**551. CONTROLLED SIGNAL** – a signal that arrives to diagnostics means and has information about a technical condition of the object.

**552. КОНУСОПОДІБНІСТЬ** / *конусообразность* / – відхилення профілю поздовжнього перерізу, при якому твірні прямолінійні, але не паралельні. Виникає вона при незбіганні осей шпинделя і пінолі задньої бабки верстата, непаралельності осі шпинделя і напрямними станини тощо.

**552. TAPER** – a deviation from true longitudinal section profile, when secant lines are straight but not parallel. It occurs when there is a mismatch with the spindle axis and the movable sleeve of the machine tailstock and misalignment of the spindle axis of bed shears etc.

**553. КОЕРЦИТИВНА СИЛА** / *коэрцитивная сила* / – це значення напруженості магнітного поля, необхідне для повного розмагнічування феро- або феромагнітного матеріалу. Коерцитивна сила визначається механізмом процесу перемагнічування, значеннями таких фундаментальних характеристик, як енергія магнітної анізотропії, магнітострикція, намагніченість насичення. В одному й тому ж матеріалі коерцитивна сила може бути досить різною залежно від його кристалічної структури, температури, розподілу внутрішніх напруг. Як структурно-чутлива характеристика коерцитивна сила використовується для неруйнівного контролю якості термічної обробки виробів із феромагнітних сталей і сплавів. Одиниця вимірювання в системі СІ – Ампер / метр. Коерцитивна сила різних матеріалів змінюється в дуже широких межах: від  $10^{-3}$  до  $10^5$  Е ( $1$  Е  $80$  А / м). Її значення істотно для класифікації магнітних матеріалів на магнітно-м'які ( $H < 1 - 15$  Е) і магнітно-тверді ( $H_c > 15 - 100$  Е).

**553. COERCITIVE FORCE** – a value of magnetic field voltage, required for full demagnetizing of the ferromagnetic substance. Coercitive force is determined as a mechanism of the magnetic reversal project, by

the values of fundamental characteristics as magnetic anisotropy energy, magnetostriction, saturation magnetization. Coercitive force in one and the same material can be quite different depending on its crystal structure, temperature, internal stress distribution. As the structural-sensitive force coercitive force is used for nondestructive quality monitoring for thermal treatment of ferromagnetic steels and alloys. Measure unit in SI system is amper / meter. Coercitive force of various materials changes in wide limits: from  $10^{-3}$  to 105 E ( $1E = 80 \text{ A / m}$ ). Its value is significant for the classification of magnetic materials on soft-magnetic ( $H < 1 - 15 \text{ E}$ ) and hard magnetic ( $H_c > 15 - 100 \text{ E}$ ).

**554. КОРОЗИЯ / коррозия /** – процес руйнування металів та їх сплавів внаслідок хімічної чи електрохімічної взаємодії з активним середовищем (агресивна атмосфера, розчин кислот, лугів, солей тощо). Основні види корозії: газова й атмосферна; контактна і при терті; суцільна, місцева і точкова; поверхнева і наскрізна; структурна і міжкристалічна.

**554. CORROSION** – a process of destruction of metals and their alloys caused by chemical or electrochemical interactions with the active environment (aggressive atmosphere, acid solution, alkalis, salts, etc.) Main types of corrosion are gas corrosion and atmospheric corrosion; contact corrosion and friction corrosion; continuous corrosion, local corrosion and pitting corrosion; blanket corrosion and penetration corrosion; structural corrosion and intercrystalline corrosion.

**555. КОРОЗИЙНОСТІЙКІ МАТЕРІАЛИ / коррозионностойкие материалы /** – матеріали, що мають стійкість проти електрохімічної корозії (атмосферної, ґрунтової, кислотної, морської тощо). Основна група корозійностійких матеріалів – неіржавіючі сталі, що містять більше 12-14% хрому та ін. легуючі елементи (напр., 20X13, I4XI7H2, 12XI8H10T, 08X22H6T). До корозійностійких матеріалів також відносяться титанові, мідні сплави (бронзи, латунні) та деякі алюмінієві сплави.

**555. CORROSION-RESISTANT MATERIALS** – materials resistant to electrochemical corrosion (atmospheric, edaphic, acidic, sea-water etc.) The main corrosion-resistant materials group are stainless steels, that contain more than 12-14% of chrome and other alloying elements (e.g. 20X13, I4XI7H2, 12XI8H10T, 08X22H6T). Titanic,

copper alloys (bronze, brass) and some aluminium alloys refer to the corrosion-resistant materials.

**556. КРАТНА ОДИНИЦЯ ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ** / *кратная единица физической величины* / – одиниця фізичної величини, яка в ціле число разів більша за одиницю, від якої вона утворюється.

**556. MULTIPLE UNIT OF PHYSICAL VALUE** – a physical value unit, which in integer times more than the unit from which it is formed.



Кристали  
Crystals

**557. КРИСТАЛИ** / *кристаллы* / – тверді тіла, які мають упорядковане взаємне розташування частин, що їх утворюють – атомів, іонів, молекул. В ідеальному кристалі частини розташовуються суворо періодично в трьох вимірах, утворюючи кристалічну решітку. Деякі речовини (залізо, вуглець та ін.) у різних інтервалах те-

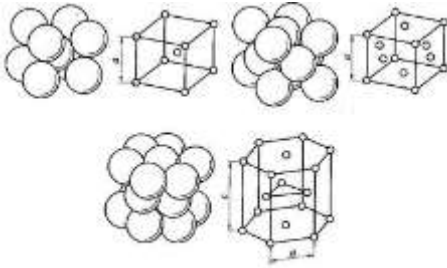
мператур та тиску мають різну кристалічну структуру (поліморфізм). Окремий кристал, частки якого розташовані одноманітно по всьому його об'єму, називається монокристалом. Ряд кристалічних зерен, довільно орієнтованих одне відносно одного, утворюють полікристал. Метали й сплави, які застосовуються в техніці, звичайно мають полікристалічну структуру.

**557. CRYSTALS** – solid bodies that have ordered relative positioning of their forming parts – atoms, ions, molecules. In an ideal crystal these parts are located strictly periodically in three dimensions forming a crystal lattice. Some substances (iron, carbon, etc.) in various temperatures and pressure intervals have different crystal structure (polymorphism). Monocrystal is a separate crystal which parts are located monotonously along all extent. A number of crystal grains is arbitrarily oriented from each other and forms a polycrystal. Metals and alloys used in engineering, always have a polycrystal structure.

**558. КРИСТАЛІЧНА РЕШІТКА** / *кристаллическая решетка* / – притаманне твердим кристалічним тілам розташування атомів (іонів, молекул), яке характеризується їх періодичною повторюваністю у просторі. Уявлення про кристалічну решітку матеріалу дає ро-



зташування атомів в його елементарній кристалічній клітинці. Найбільш поширені кристалічні решітки у металів: об'ємно центрована кубічна (ОЦК) і гексагональна щільно упакована (ГЩУ).



Кристалічна решітка  
Crystal lattice

**538. CRYSTAL LATTICE** – inherent in crystalline solids of atoms (ions, molecules), that are characterized by their periodic repeatability in space. Representation about a crystal lattice of substance gives atoms arrangement in its elementary crystal cell. The most common

crystal lattices are in metals. It is body-centered cubic (bcc) and hexagonal densely packed (hcp).

**559. КРИСТАЛІЗАЦІЯ** / кристаллизация / – утворення кристалів з речовини, яка знаходиться в рідкому, газоподібному або твердому аморфному стані.

**559. CRYSTALLIZATION** – formation of crystals from the substance in the liquid, gaseous or firm amorphous state.

**560. КРИТЕРІЙ ВІДМОВИ** / критерий отказа / – ознака чи сукупність ознак порушення працездатного стану об'єкта, установлена в нормативно-технічній та (чи) конструкторській (проектній) документації.

**560. FAILURE CRITERION** – a feature or a set of features of violation of the object operable state established in the regulatory technical and (or) design (project) documentation.

**561. КРИТЕРІЙ ГРАНИЧНОГО СТАНУ** / критерий предельного состояния / – ознака чи сукупність ознак граничного стану об'єкта, установлених нормативно-технічною та (чи) конструкторською (проектною) документацією.

**561. LIMITING STATE CRITERION** – a feature or a set of features of the limiting state of the object established on the regulatory technical and (or) design (project) documentation.

**562. КРИТЕРІЙ КРИТИЧНОГО СТАНУ** / критерий критического состояния / – ознака чи сукупність ознак критичного стану

об'єкта, установлених нормативно-технічною та (чи) конструкторською (проектною) документацією.

**562. CRITICAL STATE CRITERION** – a set of features of critical state of the object established on the regulatory technical and (or) design (project) documentation.

**563. КРИТЕРІЙ ПРАЦЕЗДАТНОГО СТАНУ ОБ'ЄКТА** / *критерии работоспособного состояния объекта* / – параметри технічної характеристики об'єкта, які встановлені нормативно-технічною документацією для заданих умов і режимів їх застосування. До критеріїв працездатного стану об'єкта належать, крім параметрів технічної характеристики, параметри зовнішнього вигляду, зручність управління та ін. параметри, що визначають якість об'єкта (продукції).

**563. CRITERIA OF OPERABLE STATE OF OBJECT** – parameters of technical characteristics of the object, established on regulatory and technical documentation for specific conditions and modes of their application. The criteria of operational condition of the object include technical characteristics, appearance settings, ease of operation etc, parameters that determine the quality of the object (products).

**564. КРИТИЧНА ВІДМОВА** / *критический отказ* / – відмова, що за оцінками може призвести до травмування людей, значних матеріальних збитків чи до інших неприйнятних наслідків.

**564. CRITICAL FAILURE** – a failure that can lead to personal injury, material damage or other unacceptable consequences.

**565. КРИТИЧНА НЕСПРАВНІСТЬ** / *критическая неисправность* / – несправність, що може призвести до травмування людей, значних матеріальних збитків чи інших неприйнятних наслідків.

**565. CRITICAL DEFECT** – a failure that can lead to personal injury, material damage or other unacceptable consequences.

**566. КРИТИЧНИЙ СТАН** / *критическое состояние* / – стан об'єкта, що може призвести до травмування людей, значних матеріальних збитків чи інших неприйнятних наслідків. Для конкретного об'єкта встановлюються критерії критичного стану.

**566. CRITICAL STATE** – an object state that can lead to personal injury, material damage or other unacceptable consequences. Criteria

of critical state are set for every specific object.

**567. КРИТИЧНІ ТОЧКИ** / *критические точки* / – температури, за яких змінюється агрегатний стан, кристалічна будова або фазовий склад у металах і сплавах при нагріванні та охолодженні.

**567. CRITICAL POINT** – temperature when the state of aggregation, the crystal structure or the phase state changes in metals and alloys during heating and cooling.

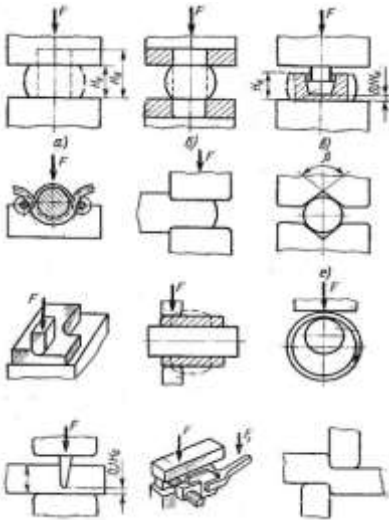
**568. КРИТИЧНІСТЬ ВІДМОВИ** / *критичность отказа* / – сукупність ознак, що характеризують наслідки відмови. Класифікацію відмов за критичністю, наприклад, за рівнем прямих і непрямих затрат, пов'язаних з появою відмови чи трудомісткістю відновлення після відмови, встановлюють у нормативно-технічній та (чи) конструкторській (проектній) документації за згодою із замовником на підставі техніко-економічних міркувань і вимог до забезпечення безпеки.

**568. CRITICALITY OF FAILURE** – a set of features that characterize the consequences of the failure. Classification of failures by criticality, for example, the level of direct and indirect costs associated with occurrence of failure or complexity of the failover set in the normative and technical and (or) design documentation in agreement with the customer on the basis of technical and economical considerations and safety requirements.

**569. КРИХКІСТЬ** / *хрупкость* / – здатність твердих тіл руйнуватися при механічній дії без помітної пластичної деформації (властивість протилежна пластичності). Крихкість матеріалу, яка спостерігається тільки при ударних навантаженнях, називається ударною крихкістю цього матеріалу. Крихкість, що проявляється при низьких температурах, називається холодноламкістю.

**569. FRAGILITY** – an ability of solids to break down under mechanical action without significant plastic deformation (a property opposite to plasticity). Fragility of material, which is observed only under impact loads, is called the shock fragility of this material. Fragility that appears at low temperatures is called cold shortness.

**570. КРОК НЕРІВНОСТЕЙ (СЕРЕДНІЙ)** / *шаг неровностей (средний)* / – середнє значення відстаней між вершинами характерних нерівностей в межах базової (заданої) довжини.



Кування  
Forging

**570. AVERAGE PITCH OF ROUGHNESS** – the average distance between the peaks of relevant roughness within the base (given) length.

**571. КУВАННЯ /ковка/** – обробка металів в холодному або гарячому стані, при якому після багаторазового переривчастого впливу інструменту на заготовку вона набуває задані форми і розміри.

**571. FORGING** – metal processing in cold or hot states, when after repeated intermittent exposure of the tool on the workpiece it takes the given shape and size.

## Л

**572. ЛАКИ /лаки/** – розчини плівкоутворювальних речовин в органічних розчинниках або в воді, які після висихання утворюють тверду прозору однорідну плівку (бітумні лаки утворюють непрозору плівку). Застосовуються для виготовлення емалевих фарб (емалей), електроізоляційного просочення різних матеріалів тощо.

**572. VARNISHES** – solutions of film-forming substances in organic solvents or in water, which after drying form a homogeneous solid transparent film (bituminous varnishes form an opaque film). They are used to manufacture enamel paints (enamels), insulating impregnating various materials etc.

**573. ЛАКОПОДІБНІ ВІДКЛАДЕННЯ /лакоподобные отложения/** – вуглецеві відкладення – плівки, які утворюються на юбці і внутрішніх стінках поршнів двигунів.

**573. LACQUER** – carbon deposits – films formed on the piston skirt and inner walls of engines.

**574. ЛАКОФАРБОВИЙ МАТЕРІАЛ** / *лакокрасочный материал* / – рідка чи пастоподібна суміш, яка при нанесенні тонким шаром на поверхню висихає, утворюючи плівку (лакофарбове покриття), що утримується на цій поверхні силами адгезії.

**574. PAINTWORK MATERIAL** – a liquid or pasty mixture, which after being applied with a thin layer on the surface, dries forming a film (lacquer coating), held on the surface by adhesion forces.

**575. ЛАКОФАРБОВІ ПОКРИТТЯ** / *лакокрасочные покрытия* / – покриття, які утворюються після твердіння (висихання) лакофарбових матеріалів (лаків, фарб, ґрунтовок, шпаклівок), нанесених на підготовлену поверхню виробу для його зовнішньої обробки та захисту від корозії (метали) або гниття (деревина). Розрізняють основні шари лакофарбових покриттів: ґрунтувальний, шпаклювальний та покриваючий.

**575. LAQUER COATINGS** – coatings formed after curing (drying) of paintwork materials (varnishes, paints, primers, fillers) applied to the prepared surface of the product for its external decoration and protection against corrosion (metals) or rot (wood). There are basic layers of coatings: primer, putty and protective.

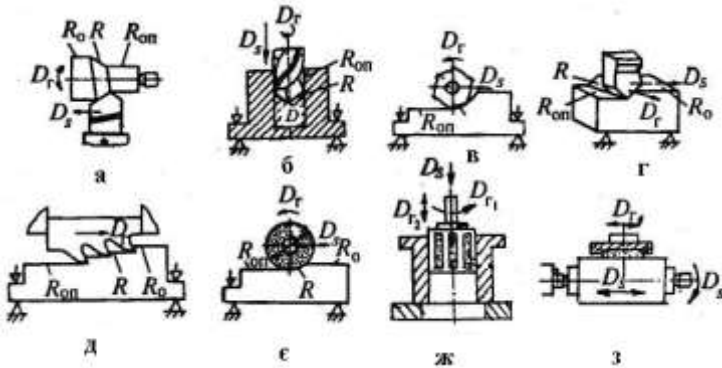
**576. ЛАТУНЬ** / *латунь* / – сплав міді з цинком (до 50% за масою), часто з додатками алюмінію, заліза, марганцю, нікелю, свинцю та ін. елементів (у сумі до 10%). Латунь добре обробляється тиском, характеризується достатньою міцністю та стійкістю проти корозії

**576. BRASS** – an alloy of copper and zinc (up to 50% by mass), often with additives of aluminum, iron, manganese, nickel, lead and other elements (in total up to 10%). Brass is handled well with the pressure, characterized by sufficient durability and resistance against corrosion.

**577. ЛЕГУВАННЯ** / *легирование* / – цілеспрямована зміна складу сплаву шляхом введення до нього інших легуючих елементів для зміни його структури і властивостей, напр., введення в сталь хрому, нікелю, вольфраму та ін.

**577. ALLOYING** – the purposeful change of the alloy composition through introduction of other alloying elements to change its structure and properties, e.g., introduction chromium into the steel, nickel, tungsten and others.

**578. ЛЕЗОВА ОБРОБКА / лезвийная обработка / – процес об-**



Лезова обробка

Cutting edge machining

а – точіння; б – свердління; в – фрезерування; г – стругання; д – протягування; е – шліфування; ж – хонінгування; з – суперфінішування;  $D_r$  – головний рух різання;  $D_s$  – рух подачі;  $R_o$  – поверхня, що оброблюється;

робки різанням шляхом зняття шару металу лезовим інструментом (тобто таким, що має одну або кілька різальних кромки). Лезовий інструмент виготовляється з інструментальних сталей, твердих сплавів, мінералокераміки, алмазів. До лезової обробки належать точіння, свердління, фрезерування, розточування, протягування тощо.

**578. CUTTING EDGE MACHINING** – the cutting process taking down a layer of metal with the edge tool (with one or several cutting edges). The edge tool is made from tool steels, hard alloys, mineral ceramics, diamonds. Cutting edge machining includes turning operation, drilling, boring, milling, broaching etc.



Лиття  
Casting

**579. ЛИТТЯ / литье / – виготовлення виробу чи заготовки з рідкого матеріалу шляхом заповнення ним порож-**

нини заданої форми та розмірів із подальшим затвердінням

**579. CASTING** – manufacturing a product or a workpiece from liquid material by filling the cavity of the given shape and size with subsequent hardening.

**580. ЛІКВАЦІЯ** / *ликвация* / – неоднорідність хімічного складу сплаву, яка виникає при його кристалізації, зумовлена збагаченням рідкої частини розплаву, що кристалізується, елементами, розчинність яких в рідкій фазі більша, ніж у твердій. У сталі особливо сильно ліквують фосфор, сірка та вуглець. Розрізняють мікро- та макроскопічну ліквацію. Мікроскопічна ліквація спостерігається в межах зерна або дендрита (дендритна ліквація); при макроскопічній ліквації неоднорідність складу видно неозброєним оком (зональна ліквація); спостерігається по перерізу зливка (відливка) або його частини.

**580. LIQUATION** – heterogeneity of the alloy chemical composition, which appears during its crystallization, caused by enrichment of the melt liquid part, which crystallizes by elements whose solubility in liquid phase is bigger than in solid. Phosphorus, sulphur and carbon liquate mostly in steel. Liquation can be distinguished into micro- and macroscopic. Microscopic liquation can be observed in a grain or dendrite (dendritic liquation); in macroscopic liquation composition heterogeneity can be seen by the naked eye (zonal liquation); it can be observed on the overcut of ingot (casting), or its part.

**581. ЛІЦЕНЗІАТ (У ГАЛУЗІ СЕРТИФІКАЦІЇ)** / *лицензиат (в области сертификации)* / – особа чи орган, якому будь-яким органом із сертифікації видано відповідне свідоцтво

**581. LICENSEE (IN CERTIFICATION)** – a person or a body which was given a certificate by the certification authority.

**582. ЛІЦЕНЗІЙНА УГОДА (У ГАЛУЗІ СЕРТИФІКАЦІЇ)** / *лицензионное соглашение (в области сертификации)* / – юридичний документ, який посвідчує, що акредитованому органу з сертифікації продукції чи систем якості передається право на проведення робіт із сертифікації продукції, систем якості, атестації виробництва і подальшого технічного нагляду

**5682. LICENCE AGREEMENT (IN CERTIFICATION)** – a legal document certifying that the accredited body on product certification

or quality systems are entitled to carry out works on product certification, quality systems, production attestation and further technical supervision.

**583. ЛІЦЕНЗІЯ (У ГАЛУЗІ СЕРТИФІКАЦІЇ)** / *свидетельство (в области сертификации)*; *лицензия* / – документ, виданий згідно з правилами системи сертифікації, за допомогою якого орган із сертифікації надає право особі або органу застосувати сертифікати або знаки відповідності для своєї продукції, процесів чи послуг, згідно з правилами відповідної системи сертифікації.

**583. LICENCE (IN CERTIFICATION)** – the document issued under the rules of the certification system by which a certification body grants a person or body to use the certificates or marks of conformity for its products, processes or services in accordance with the regulations of the relevant certification system.

**584. ЛОТОС – ЕФЕКТ** / *лотос – эффект* / – ефект практично повної незмочуваності поверхні твердого тіла рідиною, що виникає через особливості рельєфу даної поверхні на мікро- і нанорівні, що призводять до зниження площі контакту рідини з поверхнею даного тіла.

**584. LOTUS-EFFECT** – an effect of almost absolute nonwetting of the solid surface by liquid that occurs due to the nature of the surface geometry at the micro- and nanoscale, leading to decrease in the fluid contact area with the surface of the body.

**585. ЛУДІННЯ** / *лужение* / – покривання оловом металевих, (головним чином, сталевих та мідних) виробів або напівфабрикатів (стрічки, листа, дроту) для захисту їх від корозії або для підготовки до паяння. Лудіння здійснюють зануренням металевого виробу в розплавлене олово, електролітичним осаджуванням, натиранням та ін. способами

**585. TINNING** – tin covering of metal articles mainly made from steel or copper or half-stock metal products (tape, plate, wire) to protect from corrosion or prepare to soldering. Tinning is carried out by the metal article immersion in molten tin, by electrolytic sedimentation, rubbing and other methods.

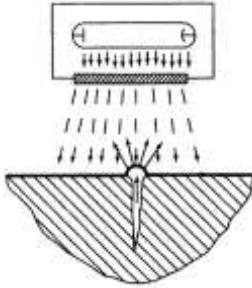
**586. ЛЮДИНО-ГОДИНА** / *человеко-час* / – одиниця вимірю-



вання роботи у часі, еквівалентна роботі однієї людини за нормальної інтенсивності праці протягом години.

**586. MAN-HOUR** – a unit of time equivalent to one person with normal intensity of labor within the hour.

**587. ЛЮМІНЕСЦЕНТНИЙ МЕТОД ДЕФЕКТОСКОПІЇ** /люминесцентный метод дефектоскопии / – рідинний метод неруйнівного контролю, що ґрунтується на реєстрації контрасту люмінесцюючого (світлового) в ультрафіолетовому випромінюванні видимого індикаторного сліду (на тріщині) на фоні поверхні деталі. У методі використовується властивість певних речовин (люмінофорів) світитися в ультрафіолетовому випромінюванні. Для дефектоскопії люмінофор наноситься на поверхню деталі, що контролюється.



Люмінесцентний метод  
дефектоскопії  
fluorescent method  
of flaw detection

люмінесцюючого (світлового) в ультрафіолетовому випромінюванні видимого індикаторного сліду (на тріщині) на фоні поверхні деталі. У методі використовується властивість певних речовин (люмінофорів) світитися в ультрафіолетовому випромінюванні. Для дефектоскопії люмінофор наноситься на поверхню деталі, що контролюється.

**587. FLUORESCENT METHOD OF FLAW DETECTION** – the liquid method of nondestructive control based on the registration of contrast fluorescent (luminous) in ultraviolet radiation of visible flat track (on the crack) on the background surface of the part. The method uses the property of certain substances (luminophors) to glow in ultraviolet radiation. In flaw detection luminophor is applied to the surface of the part which is controlled.

## М

**588. МАГНІЄВІ СПЛАВИ** /магниеые сплавы / – ливарні та деформівні сплави на основі магнію з додатками алюмінію, цинку, марганцю, рідкоземельних та інших елементів. Густина магнієвих сплавів в 4 рази менша ніж у сталі і в 1,5 рази менша ніж у алюмінію і його сплавів. Мають відносно високі механічні властивості, добре обробляються різанням. Застосовуються в автомобільній, тракторній та ін. галузях промисловості.

**588. MAGNESIUM ALLOYS** – casting and wrought alloys based

on magnesium with additions of aluminum, zinc, manganese, rare-earth and other elements. The density of magnesium alloys is 4 times less than steel and 1.5 times less than aluminum and its alloys. They have relatively high mechanical properties, well handled by cutting. They are used in automobile, tractor and other industries.

**589. МАГНІТНИЙ КОЕРЦИТИМЕТР** / *магнитный коэрцитиметр* / – прилад, що дозволяє контролювати міцність і пластичні



Магнітний коерцитиметр  
Magnetic coercimeter

властивості деталей та конструкцій, зокрема: контролювати напружено деформований стан і залишковий ресурс сталевих металоконструкцій; контролювати якість виробів після об'ємної термічної обробки; контролювати якість виробів після поверхневого зміцнення (різ-

них видів хіміко-термічної обробки, поверхневого гарту, наклепу тощо); визначати механічні і пластичні властивості сталевого прокату і конструкційних матеріалів, виробів із чавуну; сортувати марки сталі.

**589. MAGNETIC COERCIMETER** – a device that helps to control stress and plastic properties of parts and constructions, including: controlling strained state of steel metal constructions and residual life; production quality control after solid thermal machining; production quality control after superficial strengthening (different kinds of chemicothermal machining, case-hardening etc.); determining mechanical and plastic properties of rolled iron and construction materials, cast iron products; steel grade assorting.

**590. МАГНІТОПОРОШКОВИЙ МЕТОД ДЕФЕКТОСКОПІЇ** / *магнитопорошковый метод дефектоскопии* / – метод неруйнівного контролю, що базується на реєстрації магнітних полів розсіювання над прихованими дефектами деталей з використанням, як індикатор, феромагнітного порошку або магнітної суспензії.



Магнітопорошковий метод  
дефектоскопії

Magnetic powder method  
of flaw detection

### 590. MAGNETIC POWDER METHOD OF FLAW DETECTION

– the method of nondestructive control based on detection of magnetic stray fields over hidden defects in parts using (as an indicator) ferromagnetic powder or magnetic suspension

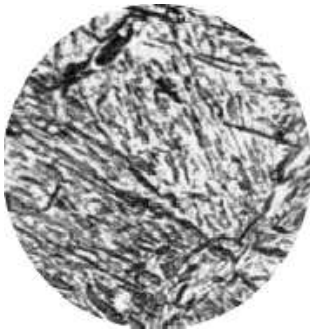
### 591. МАКРОСТРУКТУРА /

*макроструктура* / – будова металу, яку видно неозброєним оком або при невеликому збільшенні за допомогою лупи на шліфованій та протравленій поверхні металевих зразків та при зломі. Процес дослідження макроструктури називається макроструктурним дослідженням або макроаналізом. Макроструктура характеризує розташування волокон у поковках, величину та розташування зерен литого металу, а також наявність дефектів.

591. **MACROSTRUCTURE** – metal structure, visible for a naked eye or with a slight zoom with a magnifying glass on the ground and etched surface of metal samples and in demolition. The research process of macrostructure is called macrostructural research or macroanalysis. Macrostructure describes an arrangement of fibers in forgings, a size and location of cast metal grains and occurrence of defects.

592. **МАКРОШЛІФ** / *макрошлиф* / – полірована (іноді протравлена) поверхня перерізу металу, підготовлена для візуального дослідження.

592. **MACROSECTION** – polished (and sometimes etched) metal surface of the cross section prepared for visual studies.



Мартенсит  
Martensite

593. **МАРТЕНСИТ** / *мартенсит* / – основна структурна складова загартованої сталі – пересичений твердий розчин вуглецю в альфа-залізі. Мартенситній структурі відповідає найбільш висока твердість сталі (біля 550НВ).

593. **MARTENSITE** – the main structural

211

component of hardened steel – supersaturated solid solution of carbon in alpha-iron. Martensite structure has the highest hardness of steel (at 550HB).

**594. МАРШРУТНИЙ ОПИС ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ** / *маршрутное описание технологического процесса* / – скорочений опис усіх технологічних операцій у маршрутній карті відповідно до послідовності їх виконання без зазначення переходів і технологічних режимів

**594. ROUTE DESCRIPTION OF TECHNOLOGICAL PROCESS** – a brief description of all technological operations in the route maps in accordance with the sequence of their execution without specifying transitions and technological regimes.

**595. МАРШРУТНО-ОПЕРАЦІЙНИЙ ОПИС ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ** / *маршрутно-операционное описание технологического процесса* / – скорочений опис технологічних операцій у маршрутній карті відповідно до послідовності їх виконання, з повним описом окремих операцій в інших технологічних документах.

**595. ROUTE-OPERATIONAL DESCRIPTION OF TECHNOLOGICAL PROCESS** – a brief description of manufacturing operations in the route maps in accordance with the sequence of their execution, with full descriptions of some operations in other technological documents.

**596. МАСТИЛЬНА ЗДАТНІСТЬ** / *смазочная способность* / – властивість мастильного матеріалу знижувати знос і силу тертя, що не залежна від його в'язкості.

**596. LUBRICATING ABILITY** – a property of the lubricant to reduce wear and friction force, regardless of its viscosity.

**597. МАСТИЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ** / *смазочный материал* / – матеріал, який підводять (наносять) до поверхні тертя для зменшення сили тертя і (чи) інтенсивності зношування

**597. LUBRICANT** – material, which is led (applied) to the friction surface to reduce friction force and (or) intensity of wear.

**598. МАСТИЛЬНО - ОХОЛОДЖУЮЧА РІДИНА (МОР)** / *смазывающе - охлаждающая жидкость (СОЖ)* / – технічна рідина, призначена для змащування та охолодження деталей та інструментів під час оброблення різанням. На процес різання, МОР

здійснює такі впливи як: охолоджувальний – відведення теплоти; змащувальний – зниження сил зовнішнього тертя; руйнівний – полегшення різання за рахунок адсорбції та збільшення крихкості в зоні різання поверхнево-активними речовинами. В якості МОР застосовують емульсії та мастильні оливи (рослинні, тваринні, компаундовані, осірчені). До складу емульсій входять вода, оливи, інгібітор корозії, поверхнево-активні речовини, емульгатор. При чорновому обробленні найчастіше використовують емульсії, при чистових операціях – мастильні оливи.

**598. LUBRICANT-COOLANT (LC)** – technical fluid designed to lubricate and cool parts and tools during the machining process. LC influences the cutting process: cooling – heat removal; lubrication – reduction of friction external forces; destructive – easy cutting due to adsorption and increasing fragility in the area of the cutting area by surface-active substances. As LC, emulsion and lubricating oils (vegetable, animal, compounded, sulphurized) are used. The composition of the emulsion comprises water, oil, corrosion inhibitor, surface-active substances, emulsifier. Emulsions are often used in roughing, lubricating oils – in finishing operations.

**599. МАТРИЦЯ** / *матрица* / – 1) основна структурна або фазова складова сплаву; 2) один із компонентів композиційних матеріалів, що виконують роль зв'язувальної речовини. Розрізняють матриці: полімерні – епоксидні смоли, поліаміди (напр., для корпусів автомобілів), вуглецеві – осаджений піролітичний вуглець (напр., для гальмівних дисків), металеві – корозійно-жаростійкі метали та сплави.

**599. ARRAY** – 1) the main structural or phase component of the alloy. 2) one of components of the composite materials, executing a role of a adhesion agent. There are different arrays: polymer – epoxy resins, polyamide (for example, cases of cars); carbon – pyrolytic carbon deposited on strengthener (for example, brake disks), metal – corrosion, heat-resistant metal alloys.

**600. МАШИНИЙ ЧАС** / *машинное время* / – частка основного часу, яка повністю регламентується роботою устаткування (напр., точіння на токарному верстаті з механічною подачею, наплавлення під шаром флюсу з механічною подачею).

**600. MACHINE TIME** – part of the main time, which is completely regulated by work of the equipment (for example, turning on the lathe with mechanical submission, fusing under the gumboil layer with mechanical submission).

**601. МАЩЕННЯ** / *смазка* / – дія мастильного матеріалу, яка призводить до зменшення сили тертя і (чи) зносу.

**601. UBRICATION** – an effect of lubricant, which leads to reduction of friction force and (or) wear.

**602. МЕТАЛЕВИЙ ПОРОШОК** / *металлический порошок* / – сукупність частин металу, сплаву або металоподібних сполук розмірами до міліметра, що знаходяться у взаємному контакті та не зв'язані між собою. Отримують металеві порошки з оксидів та ін. сполук електролізом, сублимацією та конденсацією, дробленням, розпиленням тощо. Застосовують для виготовлення деталей методом порошкової металургії, покриттів зварювальних електродів, порошкового дроту, для відновлення зношених деталей наплавленням або напиленням.

**602. METAL POWDER** – a set of parts of metal, alloy or metal compounds of the size no less than 1 mm, that are in reciprocal contact but aren't connected among themselves. Metal powders are received from oxides and other compounds by electrolysis, sublimation and condensation, crushing, dispersion, etc. They are used to produce parts by method of powder metallurgy, coverings of welding electrodes, a powder wire, to restore worn-out parts by fusing or dusting.

**603. МЕТАЛИ** / *металлы* / – речовини, які мають електро- та теплопровідність, пластичність, блиск. Ці властивості металів обумовлені наявністю в кристалічній решітці рухомих електронів. Усі метали і сплави поділяються на чорні (залізо та сплави на його основі; становлять за масою приблизно 95% світової металопродукції) та кольорові (решта металів та сплавів). Кольорові (не залізні) метали умовно поділяються на легкі, важкі, тугоплавкі, благородні (дорогоцінні), розсіяні, рідкоземельні, радіоактивні, рідкі. Метали в сучасній техніці використовуються найчастіше у вигляді сплавів, яких зараз налічується біля 10 тис. У зв'язку з розвитком напівпровідникових приладів і ядерної техніки інтенсивно розвивається виробництво особливо чистих металів.

**603. METALS** – substances having electrical and heat conductivity, plasticity, glitter. These metal properties are caused by presence of active electrons in the crystal grid. All metals and alloys are divided into ferrous (iron and alloys based on it; make up about 95% of world metal production) and non-ferrous (other metals and alloys). Non-ferrous (non iron) metals are conditionally divided into low-density metal, high-density metal, refractory, noble, sparse, rear-earth metal, radioactive and liquid metal. Metals in modern engineering are used mostly as alloys, which are currently more than 10 thousand. Because of development of semiconductor devices and nuclear engineering, production of pure fine metals is being dramatically developed.

**604. МЕТАЛІЗАЦІЯ** /металлизация/ – 1. Металізація розпаленням – нанесення металевого покриття на поверхню виробу осадженням на ній рідкого металу, що розпилюється газовим струменем. Залежно від джерел нагрівання, які використовуюються, розрізняють електродугову, газову та плазмову металізацію. Металізація використовується в декоративних цілях, для відновлення поверхонь металевих виробів, підвищення їх зносостійкості та корозійної стійкості. 2. Металізація дифузійна – насичення поверхневих шарів металевих виробів (головним чином, сталевих) різними елементами, переважно металами (алюмінієм, хромом, берилієм, кремнієм, бором та іншими) шляхом дифузії їх із зовнішнього середовища при високій температурі.

**604. METALLIZATION** – 1. kindling metallization is a metal coat applying on the article surface by liquid metal sedimentation sprayed by a gas jet. Depending on heating source used, there can be electro arc, gas and plasmic metallization. Metallization is used for decorative purposes, surface reconstruction of metal articles, their corrosion and wear resistance increasing. 2. Diffusion metallization – saturation of surface layers of metal products (mainly made from steel) with various elements, mainly metals (aluminium, chromium beryllium, silicon, boron etc) by their diffusion from environment with high temperature.

**605. МЕТАЛОРІЗАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ** /металлорежущий станок/ – верстат для розмірної обробки металевих або неметалевих виробів, (головним чином, знімання стружки різальним ін-



Металорізальний верстат  
Machine-tool

струментом). За технологічною ознакою та інструментом, що застосовується, розрізняють металорізальні верстати: токарні, свердлильні, розточувальні, шліфувальні та доводочні, комбіновані та протяжні, тощо. За ступенем спеціалізації є металорізальні верстати: універсальні, широкого призначення, спеціалізовані, спеціальні. Залежно від ступеню автоматизації розрізняють: автоматичні лінії, верстати-автомати, верстати з ручним управлінням.

**605. MACHINE-TOOL** – a machine for dimensional processing of metal or non-metal articles, mostly for taking-out chip with a cutting tool. According to the technological feature and the instrument used, metal-cutting tools can be divided into lathes, drillers, borers, grinders and lappers, combined machine tools and broaching machines, slitter and cutters. According to the degree of specialization, machine tools can be divided into multi-purpose, versatile, specialized, special. Depending on automatization level, they can be divided into automatic lines, automatic tools, manual tools.

**606. МЕТОД БАЛЬНИХ ОЦІНОК** / *метод бальных оценок* / – метод, який застосовують для розроблення нормативів чисельності керівного персоналу і який полягає у визначенні на основі різних характерних чинників, від яких залежить чисельність єдиного умовного показника, балів з подальшим кореляційним аналізом впливу суми балів на чисельність персоналу.

**606. SCORE ESTIMATION METHOD** – a method used to develop standards of a number of managing staff. Based on different factors that affect a number of the relative single index, it defines the score, followed by correlation analysis of the impact on the headcount of the staff.

**607. МЕТОД БЕЗПОСЕРЕДНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ** / *метод непосредственных наблюдений* / – метод отримання необхідної



інформації про використання робочого часу, часу роботи устаткування, робітника у процесі виробництва. Залежно від мети дослідження застосовують такі різновиди цього методу: фотографування робочого часу, використання устаткування, виробничого процесу; хронометрування; фотохронометрування.

**607. DIRECT OBSERVATION METHOD** – the method obtaining necessary information of using work hours, operating time of the equipment, expenses of human's work in manufacture. By the purpose of the study types of this method are as follows: photographing working time, using equipment, production process, timekeeping, phototimekeeping.

**608. МЕТОД ВИМІРЮВАННЯ** / *метод измерений* / – сукупність способів використання засобів вимірювальної техніки та принципу вимірювань для створення вимірювальної інформації.

**608. MEASUREMENT** – a set of applied methods for measuring equipment and the principle of measurements to create measuring information

**609. МЕТОД МОМЕНТНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ** / *метод моментных наблюдений* / – метод проведення фотографування, який полягає у вибіркових спостереженнях за станом об'єкта ремонту у випадкові моменти часу.

**609. METHOD OF MOMENT OBSERVATION** – a method of carrying out photographing that is selective observation of the repair object at random times.

**610. МЕТОДИ ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ОБ'ЄКТА** / *методы прогнозирования технического состояния объекта* / – методи визначення залишкового ресурсу деталей, вузлів, агрегатів, машин, що базується на динаміці змінення в часі (наробітку) функціональних (ресурсних) параметрів, яка може бути задана функціональною чи статистичною залежністю, здобутих аналітичним або експериментальним шляхом у вигляді формул, графіків, номограм, таблиць.

**610. METHOD OF TECHNICAL STATE PREDICTION OF OBJECT** – methods of defining the residual resource of parts, knots, units, machines based on dynamics change in time (operating time) of functional (resource) parameters, which can be set by functional or

statistical dependence, obtained analytically or experimentally in the form of formulas, graphs, nomograms, tables.

**611. МЕТОД CVD** / *метод CVD* / – метод модифікації армувальних волокон, тобто «хімічне газофазне осадження» металів, сплавів і хімічних сполук на задану поверхню.

**611. METHOD CVD** – the method of reinforcing fiber modification, i.e. "chemical gas phase sedimentation" of metals, alloys and chemical compounds on the specified surface.

**612. МЕТОД ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (РЕМОНТУ)** / *метод технического обслуживания (ремонта)* / – сукупність технологічних і організаційних правил виконання операцій технічного обслуговування (ремонт).

**612. METHOD OF MAINTENANCE (REPAIR)** – a set of technological and organizational rules of performance operations of maintenance (repair).

**613. МЕТОД ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИМ ПЕРСОНАЛОМ** / *метод технического обслуживания эксплуатационным персоналом* / – метод виконання технічного обслуговування персоналом, що працює на даному виробі, при використанні його за призначенням.

**613. METHOD OF MAINTENANCE BY OPERATING PERSONNEL** – a method of maintenance performed by the operating personnel, working on products used according to its intended purpose.

**614. МЕТОД ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (РЕМОНТУ) ПІДПРИЄМСТВОМ-ВИРОБНИКОМ** / *метод технического обслуживания (ремонта) предприятием-изготовителем* / – метод виконання технічного обслуговування (ремонт) продукції підприємством, що його виробляє.

**614. METHOD OF MAINTENANCE (REPAIR) BY MANUFACTURING ENTERPRISE** – a method of maintenance (repair) of production by the enterprise.

**615. МЕТОД ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИМ ПЕРСОНАЛОМ** / *метод техническо-го обслуживания специализированным персоналом* / – метод виконання технічного обслуговування персоналом, що спеціалізується на виконанні операцій технічного обслуговування.

**615. METHOD OF MAINTENANCE BY SPECIALIZED PERSONNEL** – a method of maintenance performed by the personnel specialized in maintaining operations.

**616. МЕТОД ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (РЕМОНТУ) СПЕЦІАЛІЗОВАНОЮ ОРГАНІЗАЦІЄЮ** / *метод технического обслуживания специализированной организацией* / – метод виконання технічного обслуговування (ремонту) організацією, що спеціалізується на операціях технічного обслуговування (ремонту).

**616. METHOD OF MAINTENANCE (REPAIR) BY SPECIALIZED ORGANIZATION** – a method of maintenance (repair) performed by the organization, specialized in maintenance (repair).

**617. МЕТОДИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У НАНОТРИБОЛОГІ** - / *методы экспериментальных исследований в нанотрибологии* /

- атомно-силова і фрикційна мікроскопія (АСМ);
- апарат поверхневих сил;
- техніка кварцового кристалічного мікробаланса;
- метод кварцового кристалічного мікробалансу - реалізується шляхом вимірювань зсуву резонансної частоти кварцового осцилятора, що залежить від маси адсорбоване плівки, а також від сил тертя між нею і підкладкою. Дозволяє оцінювати товщини адсорбованих плівок в процесі і росту, фазові перетворення них.
- метод PVD- метод фізичне го нанесення нанопокриття (PVD - метод), при якому матеріал покриття в глибоким вакуумі різними способам переводиться з твердого стан в парову фазу (напр., нагріванням), а потім конденсується н поверхні підкладки (фізичне паро фазне осаджування»).
- метод CVD - метод хімічне модифікації (CVD - метод тобто «хімічне парофазне осаджування» матеріала на задану поверхню.

**617. METHODS OF EXPERIMENTAL RESEARCH IN NANOTRIBOLOGY**

- atomic force and friction microscopy (AFM);
- surface forces set;
- quartz crystal microbalance technique;
- quartz crystal microbalance method - is realized by measuring the

shift of the resonant frequency of the quartz oscillator, which depends on the mass of the adsorbed film, as well as on the friction forces between it and the sub plate. Allows you to estimate the thickness of adsorbed films in the process and growth, their phase transformations.

- the PVD method is a physical nanocoating application method (PVD method), in which the coating material in deep vacuum is transferred from the solid state to the vapor phase (eg, heating) in various ways and then condensed on the sub plate surface (physical vapor phase deposition).

- CVD method is a chemical modification method (CVD is a method of "chemical vapor phase deposition" of a material on a given surface.

**618. МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ ВИМІРЮВАННЯ** / *методика выполнения измерений* / – сукупність процедур і правил, виконання яких забезпечує отримання результатів вимірювання з потрібною точністю.

**618. METERING METHOD** – a set of procedures and rules providing obtaining results of measurements with required accuracy.

**619. МЕТРОЛОГІЧНА АТЕСТАЦІЯ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАНЬ** / *метрологическая аттестация средств измерений* / – визначення засобу вимірювання узаконеним до застосування способом на основі досліджень його метрологічних характеристик відповідною метрологічною службою та видача документа із зазначенням отриманих даних.

**619. METROLOGICAL CERTIFICATION OF MEASURING MEANS** – defining a of measuring means to the usage based on studies of its metrological characteristics of the relevant metrological services and issuing a document indicating the received data.

**620. МЕТРОЛОГІЧНА СЛУЖБА** / *метрологическая служба* / – мережа державних та відомчих метрологічних органів, на які покладена відповідальність за забезпечення єдності вимірювань у закріпленій сфері діяльності.

**620. METROLOGICAL SERVICE** – a network of the government and departmental metrological bodies responsible for ensuring unity of measurements in the fixed field of activity.

**621. МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ** / *метрологическое обеспечение* / – установлення та застосування метрологічних

норм і правил, а також розроблення, виготовлення та застосування технічних засобів, необхідних для досягнення єдності і потрібної точності вимірювань.

**621. MEASUREMENT ASSURANCE** – establishment and application of metrological performance requirements, and development, production and application of the technical means necessary to achieve unity and required accuracy of measurements.

**622. МЕТРОЛОГІЧНІ ВИМІРЮВАННЯ** / *метрологические измерения* / – вимірювання за допомогою еталонних та зразкових засобів вимірювань з метою відтворення одиниці фізичних величин для передачі їх розміру робочим засобам вимірювань.

**622. METROLOGICAL MEASUREMENTS** – measurements by means of reference and model measuring instruments to reproduce a unit of physical quantities to transfer their size to working measuring instruments.

**623. МЕТРОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ** / *метрологические характеристики* / – характеристики засобів вимірювальної техніки, які нормуються для визначення результату вимірювання та його похибок.

**623. METROLOGICAL PERFORMANCE** – characteristics of measuring instruments that are normalized to define the result of measurement and its error.

**624. МЕТРОЛОГІЯ** / *метрология* / – наука про вимірювання, методи і засоби забезпечення їх єдності і способи досягнення необхідної точності. До основних проблем метрології належать: загальна теорія вимірювань; одиниці фізичних величин та їх системи; методи і засоби вимірювань; еталони і способи передачі розмірів одиниць від еталонів, зразковим і робочим засобам вимірювання; загальні методи обробки результатів вимірювань і оцінки їх точності і вірогідності; основи забезпечення єдності вимірювань.

**624. METROLOGY** – science about measurements, methods and means of ensuring their unity and ways to achieve required accuracy. The main problems of metrology are as follows: general theory of measurements; units of physical quantities and their system; methods and measuring instruments; standards and ways to transfer the sizes of

units from standards to model and working measuring instruments; general methods of processing results of measurements and assessment of their accuracy and reliability; bases of ensuring unity of measurements.

**625. МЕХАНІЗМ ВІДМОВИ (ХАРАКТЕР ВИНИКНЕННЯ ВІДМОВИ)** / *механизм отказа (характер возникновения отказа)* / – фізичний, хімічний або інший процес, що привів до відмови.

**625. MECHANISM OF FAILURE (ORIGIN OF FAILURE)** – physical, chemical or other processes which has led to the failure.

**626. МЕХАНІЗОВАНЕ ДУГОВЕ ЗВАРЮВАННЯ (НАПЛАВЛЕННЯ)** / *механизованная дуговая сварка (наплавка)* / – дугове зварювання (наплавлення), при якому подача плавкого електрода та (або) відносне переміщення дуги та виробу здійснюється за допомогою механізмів в автоматичному чи напівавтоматичному режимі (Див. "Зварювальний напівавтомат").

**626. MECHANIZED ARC WELDING (OVERLAYING WELDING)** – arc welding (overlying welding), when fusible electrode supply and (or) relative movement of the arch and product is carried out by means of mechanisms in the automatic or semi-automatic mode (See "Gun(-type) welder").

**627. МЕХАНІЧНА СУМІШ** / *механическая смесь* / – вид структурної складової металевих сплавів; утворюється тоді, коли вихідні компоненти не схильні до взаємного розчинення у твердому стані та не вступають у хімічну реакцію між собою.

**627. MECHANICAL MIXTURE** – a type of structural constituent of metal alloys; it is formed when the initial components are not disposed to the mutual dissolution in the solid state and don't enter into a chemical reaction between each other.

**628. МЕХАНІЧНЕ ЗНОШУВАННЯ** / *механическое изнашивание* / – зношування матеріалу внаслідок механічних впливів під час тертя, що зв'язано з дією твердих частинок (абразивів), які потрапляють на поверхні тертя з ґрунтовим пилом, знаходяться в метали тертьових поверхонь (тверді структурні частини) або утворюються в процесі тертя (металічні продукти зношування).

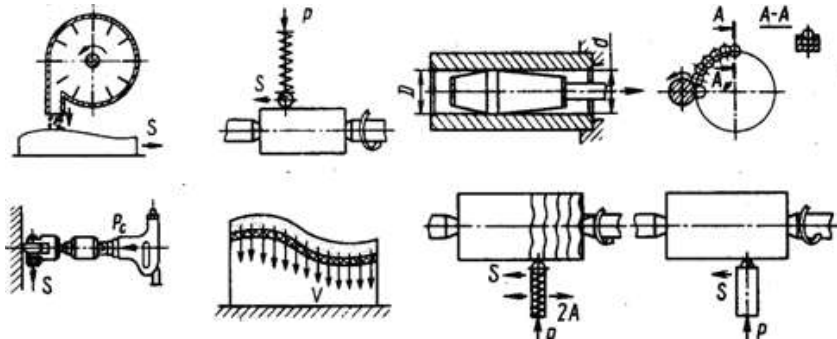
**628. MECHANICAL WEAR** – wear material due to mechanical stress during friction associated with the act of solid particles (abrasives) that fall on the surface friction of soil dust are rubbing metal

surfaces (rigid structural parts) or generated by friction (metal wear products).

**629. МЕХАНІЧНЕ ОБРОБЛЕННЯ** / *механическая обработка* / – оброблення тиском чи різанням

**629. MACHINING** – processing by pressure or cutting.

**630. МЕХАНІЧНЕ (ДЕФОРМАЦІЙНЕ) ПОВЕРХНЕВЕ ЗМІЦНЕННЯ** / *механическое (деформационное) поверхностное упрочнение* / – зміцнення шляхом поверхневого пластичного деформування (ППД), яке викликає наклеп – зміну структури і властивостей металу. Внаслідок наклепу утворюються сприятливі



Механічне (деформаційне) поверхнєве зміцнення  
Mechanical (deformation) superficial hardening

стискувальні напруження і збільшується втомлена міцність і твердість, зменшується висота мікронерівностей тощо. При ремонті застосовуються такі види оброблення ППД як: дробоструменеве, ротаційними пристроями, карбування, дорнування та ін.

**630. MECHANICAL (DEFORMATION) SUPERFICIAL HARDENING** – strengthening by superficial plastic deformation (SPD), which causes slander – a change of structure and properties of metal, its strengthening. As a result of slander, favorable compressive stress occurs and fatigue strength and hardness increase, height of microroughnesses reduce etc. While repairing, the types of processing SPD are follows: bead-blasting, with rotary tools, chasing, burnishing etc.

**631. МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ** / *механические свойства* / – характеристики поведінки матеріалів під дією зовнішніх механіч-

них сил. До механічних властивостей належать: пружність, міцність, пластичність, в'язкість, опір втомленості та повзучості тощо.

**631. MECHANICAL PROPERTIES** – characteristics of material behavior under the influence of external mechanical forces. Mechanical properties include: elasticity, strength, ductility, toughness, fatigue and creep resistance etc.

**632. МЕХАНОХІМІЧНЕ ЗНОШУВАННЯ** / *коррозионно-механическое изнашивание* / – зношування матеріалу внаслідок механічних впливів під час тертя, що супроводжується хімічною і (чи) електрохімічною взаємодією матеріалу з середовищем.

**632. MECHANOCHEMICAL WEAR** – wear of material as a result of mechanical influences during friction, accompanied by chemical and (or) electrochemical material interaction with the environment.

**633. МИЙНО-ОЧИСТНЕ ОБЛАДНАННЯ** / *моечно-очистное оборудование* / – сукупність технічних засобів, які забезпечують



Мийно-очисне обладнання  
Washing and cleaning equipment

виконання мийно-очисних технологічних операцій видалення всіх видів забруднення об'єктів. У ремонтному виробництві застосовуються струминні, занурюванні, комбіновані, спеціальні мийно-очисні засоби різного призначення щодо об'єктів очищення, виду забруднення та типу ре-

монтного підприємства: пересувні та стаціонарні установки, ванни, тупикові та прохідні машини, конвеєрні, роторні та ін. Очищення деталей від нагару, накипу і старих лакофарбових покриттів виконують механічним, хімічним, хіміко-термічним та термічним способами.

**633. WASHING AND CLEANING EQUIPMENT** – a set of the technical means providing performance of washing and clearing technological operations of removal of all types of dirtying of repairable



objects. In repair production we apply jet detergent, immersing detergent, combined detergent, special detergent of different purposes for various purposes on clearing facilities, a type of contamination and a type of repair enterprise: mobile and fixed installations, baths, dead-lock and pass machine, conveyor, rotor, etc. Cleaning equipment from scale, scum and old paint is carried out by mechanical, chemical, thermal and chemical-thermal methods.

**634. МИЙНО-ОЧИСНІ ЗАСОБИ** / *моечно-очистные средства* / – рідкі речовини і розчини багатокомпонентних сумішей, які руйнують і видаляють забруднення, що мають адгезійний зв'язок з поверхнею, та переводять їх у мийне середовище у вигляді розчинів, емульсій або суспензій. До таких засобів, які використовуються в ремонтному виробництві, належать синтетичні мийні засоби, розчинювальні речовини, кислотні розчини

**634. DETERGENTS** – liquid substances and solutions of multicomponent mixtures that destroy and remove dust with adhesive connection with the surface and transferred to the washing medium as solutions, emulsions or suspensions. These tools used in repair work include synthetic detergents, solvent substances, acid solutions.

**635. МІДНЕННЯ** / *меднение* / – електролітичне нанесення поверхневого мідного шару. Застосовується для відновлення зовнішньої поверхні бронзових втулок, утворення підшару під час захисно-декоративного нікелювання, хромування тощо.

**635. COPPER COATING** – electrolytic copper coating of the surface layer. It is used to restore the outer surface of bronze bushings while making protective and decorative nickeling and chromium underlayers.

**636. МІДНІ СПЛАВИ** / *медные сплавы* / – сплави на основі міді з додатками олова, цинку, алюмінію, свинцю, нікелю, фосфору, кремнію та ін. елементів. Мідні сплави поділяються на латунні (головний додаток – цинк), бронзи (головні додатки – олово та ін. елементи, крім цинку та нікелю) та мідно-нікелеві сплави. Залежно від легуючих елементів мідні сплави можуть мати високі електро- та теплопровідність, зносостійкість, пластичність, міцність, корозійну стійкість тощо.

**636. COPPER ALLOYS** – copper-based alloys with additions of tin,

zinc, aluminum, lead, nickel, phosphorus, silicon and others elements. Copper alloys are divided into brass (main application – zinc), bronze (main applications – tin and other elements except zinc and nickel) and copper-nickel alloys. Depending on the alloying elements copper alloys may have high electrical and thermal conductivity, wear resistance, ductility, strength, corrosion resistance etc.

**637. МІЖНАРОДНА СИСТЕМА ОДИНИЦЬ СІ** / *международная система единиц СИ* / – універсальна система одиниць фізичних величин, прийнята та рекомендована для практичного використання XI Генеральною Конференцією мір та ваг. Запроваджена в дію з 1 січня 1963 року для переважного, а з 1 січня 1980р. – для обов'язкового застосування.

**637. INTERNATIONAL SYSTEM OF UNITS SI** – the universal system of physical units adopted and recommended for practical use by XI General Conference on Weights and Measures. It has been established since January 1 1963 for preferred application and since 1 January 1980 for obligatory application.

**638. МІНЕРАЛОКЕРАМІКА** / *минералокерамика* / – синтетичний інструментальний мінерал на основі глинозему ( $Al_2O_3$ ), підданий спіканню при температурі 1720-1750 °С. Висока твердість та теплостійкість мінералокераміки забезпечують високі різальні властивості. Проте через високу крихкість та чутливість до перепаду температур мінералокераміку застосовують лише в умовах безударного різання та рівномірного припуску.

**638. MINERALOCERAMICS** – synthetic instrumental material based on alumina ( $Al_2O_3$ ), subjected to 1720-1750 °C sintering. High hardness and heat resistance of mineraloceramincs are provided by high cutting properties. However, due to the high fragility and temperature sensitivity, mineraloceramincs are used only for shockless cutting and uniform allowance.

**639. МІКРОЕЛЕМЕНТНІ НОРМАТИВИ** / *микроэлементные нормативы* / – являють собою величини часу, отримані в результаті статистичної обробки витрат часу, вивчених із застосуванням відео- і кінозйомки, і встановлення найбільш ймовірного часу, необхідного для більшості виконавців по виконанню мікроелемента. Мікроелементи складаються з одного або декількох рухів, які

виконуються безперервно. Наприклад, мікроелемент «Перемістити» складається з одного руху, мікроелемент «Взяти» складається з декількох дрібних рухів пальців.

**639. MICROELEMENT STANDARDS** – time values obtained from statistical processing of time-consuming, studied with the use of video and filming, and establishing the most probable time required for most operators on implementation of the microelement. Microelements consist of one or more movements that are performed continuously. For example, the microelement "Move" is a single-movement, microelement "Take" consists of several small finger movements.

**640. МІКРОСКОП ТУНЕЛЬНИЙ РАСТРОВИЙ** *-/микроскоп тунельний растровий/* - прилад, в основі якого лежить виникнення тунельного струму між поверхнею провідника та металічним вихрем, віддаленим від неї на відстані близько 0,1 нм.



Мікроскоп тунельний  
растровий  
Scanning tunneling  
microscope

При скануванні за рахунок змінення цієї відстані можливо отримати рельєф зразка з точністю до розмірів атомів і молекул. Тунельний растровий мікроскоп - основна інструментальна база сучасних нанотехнологій.

**640. SCANNING TUNNELING MICROSCOPE** - device based on the occurrence of tunnel current between the conductor surface and the metal vortex, separated from it at a distance of about 0.1 nm. While scanning it is possible to obtain the sample pattern with the precision up to the atom and mole-

cule sizes due to the change in this distance. Scanning tunnel microscope is the main instrumental base of modern nanotechnology.

**641. МІКРОСТРУКТУРА** */микроструктура/* – структура металів або металічних сплавів, яка виявляється при значному збільшенні на шліфованих та полірованих зразках (мікрошліфах) або

на репліках та фольгах (в електронних мікроскопах).

**641. MICROSTRUCTURE** – the structure of metals or metal alloys, occurred while significant increasing in ground and polished samples (microsections) or replicas and foils (in electron microscopes).

**642. МІКРОТВЕРДІСТЬ** / *микротвердость* / – твердість окре-



Мікротвердість  
Microhardness

мих елементів мікроструктури матеріалів, яка визначається шляхом вдавнення індентора при малих навантаженнях (0,019-4,905Н) з використанням мікроскопа для вимірювання розмірів відбитка. Мікротвердість визначають на спеціальному приладі, вдавлюючи в досліджувану поверхню алмазний наконечник у формі

піраміди. Випробуванню на мікротвердість піддають як дуже м'які, так і надзвичайно тверді матеріали.

**642. MICROHARDNESS** –hardness of individual elements of the material microstructure determined by the indenter indentation at low loads (0,019-4,905 Н) using a microscope to measure the size of the print. Microhardness determined through a special device, pressing at investigated surface a diamond tip in the shape of the pyramid. Very soft and extremely hard materials are tested on microhardness.

**643. МІКРОШЛІФ** / *микрошлиф* / – зразок з плоскою полірованою та протравленою поверхнею для виявлення мікроструктури.

**643. MICROSECTION** – a sample with the flat polished and etched surface to detect a microstructure.

**644. МІРА ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИННИ** / *мера физической величины* / – вимірювальний пристрій, що реалізує відтворення та (або) збереження фізичної величини заданого значення. Напр.: однозначні міри - кінцеві міри довжини, конденсатор постійної ємкості та їхні набори тощо; багатозначні міри – штрихові міри (лінійки), конденсатори змінної ємкості, мірний посуд, гирі тощо.

**644. MEASURE OF PHYSICAL QUANTITY** – a measuring device that implements reproduction and (or) preservation physical quantity of the given value. For example, unequivocal measures – the final measure of length, constant capacity condenser and its sets etc.; multivalued measures – dashed measures (ruler), exchangeable condensers tanks, measuring utensils, weights etc.

**645. МІТЧИК** / *метчик* / – інструмент для різання металу, призначений для нарізування внутрішньої різі (різьби) в заздалегідь просвердлених отворах. Мітчик виконаний у вигляді загартованого гвинта з прорізними вздовж стрижня канавками – ріжучими крайками. Мітчики поділяють за методом застосування на мітчики ручні, машинні і машинно-ручні.



Мітчик

Tap

**645. TAP** – a metal cutting tool to cut internal thread (threads) in pre-drilled holes. A tap is designed as a hardened screw with slots cut through along the rod – cutting edges. Taps are distinguished by the method of application of taps; they are hand taps, machine and machine-hand taps.

through along the rod – cutting edges. Taps are distinguished by the method of application of taps; they are hand taps, machine and machine-hand taps.

**646. МІЦНІСТЬ** / *прочність* / – здатність матеріалів чинити опір руйнуванню або пластичному деформуванню під дією зовнішніх навантажень. До характеристик міцності належать: короточасна міцність (границя міцності на розтягання, та стиск); довгочасна й динамічна міцність; міцність на втомленість.

**646. STRENGTH** – an ability of materials to resist destruction or plastic deformation under external loads. Strength characteristics are as follows: short-term strength (ultimate tensile strength, on compression); long term and dynamic strength; fatigue strength.

**647. МОДИФІКАТОР** / *модифікатор* / – речовина, малі дози якої (десяті й соті частини відсотка) суттєво змінюють структуру й властивості обробленого нею металу або сплаву. Модифікатори вводяться в рідкий метал для подрібнення зерна сплавів, зміни

форми графіту в чавунах тощо.

**647. MODIFIER** – the substance, small doses of which (tenths and hundredths of a percent) significantly alter the structure and properties of the metal or alloy treated by them. The modifiers are introduced into the liquid metal for grinding grain of alloys, changing the shape of graphite in cast irons etc.

**648. МОДИФІКУВАННЯ** / *модифицирование* / – зміна структури литого металу або сплаву під дією дуже малих додатків (модифікаторів), що вводяться в розплавлений метал. Модифікуванню піддають усі найважливіші ливарні сплави, сталі, чавуни, алюмінієві, магнієві, мідні та ін. сплави.

**648. MODIFICATION** – changing the structure of molten metal or alloy under the action of very small applications (modifiers) introduced into the molten metal. All important casting alloys, steel, cast iron, aluminum, magnesium, copper and other alloys are subjected to modification.

**649. МОЛОТ** / *молот* / – машина для обробки металів тиском за



Молот  
Hammer

допомогою ударів падаючих частин. Розрізняють молот для кування (кувальні), об'ємного та листового штампування (штампувальні). За способом приводу розрізняють молоти: пароповітряні – працюють від дії пари або стиснутого повітря від компресора; пневматичні – працюють за рахунок розрідження та стиску повітря, яке знаходиться між робочим та компресорним поршнями; фрикційні – передача руху до баби здійснюється тертям; кривошипні та ін. За способом роботи розрізняють молоти простої та подвійної дії, коли падаючі частини додатково ро-

зганяються робочим тілом (найбільш поширені).

**649. HAMMER** – the machine for forming operation with the help of hits of dropping parts. Hammers can be used for forging, bulk and sheet-

metal forming. By way of drive, these types of hammers can be distinguished into steam-air hammers working from steam or compressed air stored in a compressor; pneumatic hammers working through dilution and air pressure, located between actuating and compressor pistons; crank-type etc. By operation mode, hammers are divided into hammers of the simple and double action, where dropping parts are speeded up additionally by a working body (the most widely used).

**650. МОНТАЖ** / *монтаж* / – установка виробу чи його складових частин на місці використання.

**650 ASSEMBLING** – installing a product or its components on location.

**651. МОНТАЖНА НОРМА** / *монтажная норма* / – мінімальна кількість виробів або деталей, які обробляють на даному устаткуванні без переналагодження.

**651. ASSEMBLY NORM** – the minimum number of products or parts treated at this facility without change-over.

**652. МУФЕЛЬНА ПІЧ** / *муфельная печь* / – полуменева або електрична нагрівальна піч, у якій



Муфельна піч  
Muffle furnace

вироби, що нагріваються, знаходяться в муфелі. У муфельній печі речі, що нагріваються, захищені від безпосереднього впливу пічного середовища; у муфель можна подавати захисний або інертні гази. Муфельну піч застосовують, наприклад, при хіміко-термічній обробці металів.

**652. MUFFLE FURNACE** – a fiery or electric heating furnace where heated products are situated in the muffle. In the muffle furnace heated products are protected from the direct influence of the furnace environment; shielding and rare gases may be supplied into the muffle. Muffle furnace is used, for instance, during the thermochemical treatment of metals.

## Н

**653. НАВАНТАЖЕНИЙ РЕЗЕРВ** / *нагруженный резерв* / – резерв, що містить один чи декілька резервних елементів, які перебувають у режимі основного елемента.

**653. LOADED RESERVE** – reserve containing one or more reserve items that are in the regime of the basic mode item.

**654. НАВАНТАЖУВАЛЬНЕ РЕЗЕРВУВАННЯ** / *нагрузочное резервирование* / – резервування, при якому використовується здатність елементів об'єкта сприймати додаткові навантаження поверх номінальних

**654. DERATING** – reservation using an ability of object's elements to accept additional load over nominal load.

**655. НАГАРИ** / *нагары* / – тверді вуглецеві відкладення на деталях, які працюють в умовах високих температур: стінки камер згоряння, клапани, свічки запалювання, днища поршнів, випускні колектори та ін.



Нагари  
Scales

**655. SCALES** – solid carbon deposition on parts working at high temperatures: walls of combustion chambers, valves, spark plugs, pistons' bottoms, exhaust pipes, etc.

**656. НАГЛЯД ЗА ВІДПОВІДНІСТЮ (ПРОДУКЦІЇ)** / *надзор за соответствием (продукции)* / – оцінювання відповідності для встановлення, що продукція, процес чи послуга продовжують відповідати заданим вимогам.

**656. SUPERVISION OF (PRODUCTION) COMPLIANCE** – the appraisal of conformity of a product, a process or a service continues to meet the specified requirements.

**657. НАГРІВАННЯ В КОНТРОЛЬОВАНІЙ АТМОСФЕРІ** / *нагрев в контролируемой атмосфере* / – нагрівання в захисному газовому середовищі (нейтральному або активному) для запобі-



гання утворенню на поверхні сталевих виробів окалини або знеуглецювання при нагріванні під термообробку чи обробку тиском.

**657. HEATING UNDER CONTROLLED ATMOSPHERE** – heating under protective gas atmosphere (neutral or restorative) to prevent from mill scales on steel products' surfaces, or decarbonization while heating for heat treating or forming processes.

**658. НАГРІВАННЯ МЕТАЛУ** / *нагрев металла* / – служить для зниження опору деформації, підвищення пластичності та зменшення витрат енергії на обробку. Якість нагрівання металу чинить значний вплив на продуктивність устаткування, розмір зерен, механічні властивості металу, строк служби деформу-вального інструменту. Розрізняють нагрівання металу на повітрі безокислювальне, вакуумне, полуменеве, плазмове, електричне та інші.

**658. METAL HEATING** – it serves to reduce resistance to deformation, increase ductility and reduce energy consumption for processing. The quality of metal heating has a significant impact on efficiency of the equipment, grain size, mechanical properties of the metal, and lifetime of the deformed tool. Air metal heating can be as follows: non-oxidizing, vacuum, flaming, plasma, electrical etc.

**659. НАДІЙНІСТЬ** / *надежность* / – властивість об'єкта зберігати у часі в установлених межах значення всіх параметрів, які характеризують здатність виконувати потрібні (основні) функції в заданих режимах та умовах застосування, технічного обслуговування, ремонтів, зберігання та транспортування. Надійність є комплексною властивістю, яка залежно від призначення об'єкта й умов його застосування, може містити в собі безвідмовність, довговічність, ремонтпридатність та збережуваність чи певні поєднання цих властивостей.

**659. RELIABILITY** – an object's ability to store in time in set limits the values of all parameters that characterize the ability to follow the necessary (basic) functions in specified modes and application conditions, maintenance works, repairs, storage and transportation. Reliability is a complex capacity depending on the purpose of the object and application conditions, may include faultness, durability, maintainability and keeping or uniting these properties.

**660. НАДМІРНА ПОХИБКА ВИМІРЮВАННЯ** / *грубая погрешность измерения* / – похибка вимірювання, що суттєво перебілшує очікувану (у даних умовах) похибку.

**660. CRUDE MEASUREMENT ERROR** – an measurement error, which greatly exceeds the expected (in the given conditions) error.

**661. НАЙБІЛЬША СИЛА ТЕРТЯ СПОКОЮ** / *наибольшая сила трения покоя* / – сила тертя спокою, перевищення якої призводить до виникнення переміщення одного тіла по поверхні іншого.

**661. BIGGEST STATIC FRICTION FORCE** – static friction force, the excess of which leads to displacement of one body on the surface of another body.

**662. НАКИП** / *накипь* / – наслідок наявності у воді в системі охолодження двигуна солей, що погано розчиняються і при нагріванні утворюють твердий осадок, у зв'язку з чим погіршуються умови теплопередачі і тепловий режим роботи двигуна.



Накип  
Scale

**662. SCALE** – consequence of the presence of salts in water in the cooling system of the engine. These salts are poorly soluble when heated and form solid sediments, therefore, heat transfer conditions and thermal conditions of engine

behaviour are worsened.

**663. НАКЛЕП** / *наклеп* / – зміцнення металу при пластичній деформації при температурі, нижчій від температури рекристалізації. Наклеп знижує пластичність та ударну в'язкість, але збільшує границю текучості та твердість. Поверхневий наклеп викликає стискувальні залишкові напруження, що сприяє підвищенню міцності деталей при втомленості. Наклеп виникає при обробці різанням, обкатці роликми, вигладжуванні твердосплавними або алмазними кульками. Для знімання наклепу застосовують рекристалізаційний відпал.

**663. COLD WORKING** – strengthening of metal by plastic defor-

mation at the temperature lower than the temperature of recrystallization. Cold working reduces plasticity and toughness, but increases yield strength and hardness. Surface cold working causes compressive residual stresses, that contributes to the parts' fatigue strength. Cold working occurs during machining, roller-burnishing, carbide or diamond burnishing. Recrystallization annealing is used to remove the cold working.

**664. КОВАДЛО** /наковальня/ - опорний ковальський інструмент



Ковадло  
Anvil

для холодної та гарячої обробки металів методами пластичної деформації. Є одним з головних інструментів-пристосувань для ковальської обробки металів; являє собою масивну металеву опору, на якій кують металеві заготовки; опора, як правило, закріплюється нерухомо на дерев'яній колоді.

**664. ANVIL** - supporting forging tool for cold and hot metal processing by plastic deformation methods. It is one of the main tools for blacksmith metal processing;

which is a massive metal support where metal workpieces are forged; the support is usually immovably fixed on a wooden chump.

**665. НАЛАГОДЖЕННЯ (ТЕХНОЛОГІЧНЕ)** /наладка (технологическая) / – підготовки технологічного устаткування та технологічного оснащення для виконання технологічної операції До налагодження відносять установлення пристрою, перемикання швидкості чи подачі, установлення заданої температури тощо.

**665. MANUFACTURING SETUP** – preparing the process equipment and facilities to perform technological operations. Manufacturing setup includes installing a switchgear, setting the given temperature etc.

**666. НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ** /нанесение покрытия / – оброблення, яке полягає в утворенні на відновленій деталі (заготівці) поверхневого шару із стороннього матеріалу. Напр., анодування, оксидування, газополум'яне напилення, фарбування тощо.

**666. COATING** – processing, that forms a surface layer from extra-

neous material in the restored part (workpiece). E.g., anodizing, oxidation, flame spraying, painting etc.

**667. НАНО** /нано/ –  $10^{-9}$  м, приставка для позначення порядку величини

**667. NANO** –  $10^{-9}$  m, prefix for magnitude order designation

**668. НАНОІНЖЕНЕРІЯ ПОВЕРХНІ** /наноинженерия поверхности/ -- науково-практична діяльність людини по конструюванню, виготовленню та використанню нанорозмірних об'єктів або структур (поверхонь) з заданими (міцностними, триботехнічними, самоочіщувальними і ін.) властивостями або аналогічних об'єктів чи структур, створених методами нанотехнологій.

**668. NANO ENGINEERING OF THE SURFACE** - scientific and practical activity on the design, production and use of nanodimensional objects or structures (surfaces) with set (strength, tribotechnical, self-cleaning or other) properties or similar structures or objects created by nanotechnology methods.

**669. НАНОКРИСТАЛІ** /нанокристалл/- аналог наночастинки, що має кристаллографічну будову.

**669. NANOCRYSTAL** - an analog of a nanoparticle having a crystallographic structure.

**670. НАНОКРИСТАЛІЧНІ МАТЕРІАЛИ** /нанокристаллические материалы/ - компактні та дисперсні матеріали, що складаються з нанокристалів.

**670. NANOCRYSTALLINE MATERIALS** - compact and dispersed materials consisting of nanocrystals.

**671. НАНОМАТЕРІАЛИ** /наноматериалы/ - матеріали, що містять структурні елементи, геометричні розміри яких хоча б в одному вимірі не перевищують 100 нм, і мають якісно нові властивості, функціональні експлуатаційні характеристики. Функціональні властивості визначаються нанорівнем їх структур. Розрізняють такі наноматеріали:

- матеріал з нанопористими структурами;
- наночастинки;
- нанотрубки і нановолокна;
- нанодисперсії (колоїди);
- наноструктуровані поверхні і плівки;

нанокристали та нанокластери.

**671. NANOMATERIALS** - materials containing structural elements which geometrical dimensions do not exceed 100 nm in one dimension and have qualitatively new properties and functional operational characteristics. Functional properties are determined by the nanoscale of their structures. The following nanomaterials are distinguished:

- material with nanoporous structures;
- nanoparticles;
- nanotubes and nanofibers;
- nanodispersions (colloids);
- nanostructured surfaces and films;
- nanocrystals and nanoclusters.

**672. НАНОПОКРИТТЯ** / *нанопокрътие* / – шар товщиною до 100нм. Існують хімічні сполуки, здатні змінювати молекулярну структуру речовини. При нанесенні цих сполук на поверхню відбувається зміна атомної структури і утворення захисного бар'єру.

**672. NANOCOATING** – a layer with thickness up to 100 nm. There are chemical compounds that can alter the molecular structure of the substance. When applying these compounds on the surface, the atomic structure changes a protective barrier forms.

**673. НАНОСТРУКТУРА** / *наноструктура* / - це сукупність нанорозмірних об'єктів штучного або природного походження, властивості якої визначаються не тільки розміром структурних елементів, але і їх взаємним розташуванням у просторі з наявністю функціональних зв'язків.

**673. NANOSTRUCTURE** - a group of nanodimensional objects of artificial or natural origin, which properties are determined not only by the structural elements size, but also by their mutual arrangement in space with the presence of functional relations.

**674. НАНОТЕХНІКА** / *нанотехника* /- міждисциплінарна галузь науки, яка вивчає закономірності фізико-хімічних процесів в просторових областях нанометрових розмірів з метою керування окремими атомами, молекулами, молекулярними системами при створенні нових молекул, наноструктур, нанопристроїв і матері-

алів зі спеціальними фізичними, хімічними і біологічними властивостями.

**674. NANOTECHNICS** - interdisciplinary branch of science, which studies the regularities of physicochemical processes in spatial areas of nanometer dimensions with the purpose of controlling separate atoms, molecules, molecular systems while creating new molecules, nanostructures, nanomachines, and materials with special physical, chemical and biological properties.

**675. НАНОТЕХНОЛОГІЇ** / *нанотехнологии* / - сукупність методів і прийомів, що забезпечують можливість контрольованим чином створювати і модифікувати об'єкти, що включають компоненти з розмірами менше 100 нм, що мають принципово нові якості і дозволяють здійснювати їх інтеграцію в повноцінно функціонуючі системи більшого масштабу;

**нанотехнологія прикладна** - розглядає завдання і конкретні способи практичного застосування (реалізації) нанотехнологій для потреб людства;

**радикальні нанотехнології** - нанороботи здатні до переміщення у навколишньому середовищі і обладнані боттовою системою керування. Нанороботи можуть бути використані для вирішення широкого кола задач, включаючи діагностику і лікування хвороб, в тому числі боротьбу зі старінням, для перебудови організму людини «по закону», виготовлення надміцних конструкцій і інш.

**675. NANOTECHNOLOGIES** - a set of methods and techniques that provide the under control creation and modification of objects, including components with sizes smaller than 100 nm, that have fundamentally new qualities and allow them to be integrated into fully functioning larger scale systems;

**applied nanotechnology** - considers tasks and particular ways of practical application (implementation) of nanotechnologies for the needs of humanity;

**radical nanotechnology** - nanobots capable of moving in the environment and equipped with a bot-based control system. Nanorobots can be used to solve a wide range of tasks, including the diagnosis and treatment of diseases, the production of super-tough designs, etc.

**676. НАНОТРУБКА** / *нанотрубка* / - тубулярная наноструктура; нанотубулен - топологічна форма наночастинок у вигляді порожнього наностержня.

**676. NANOTUBE** - tubular nanostructure; nanotubule is a topological form of nanoparticles in the form of an empty nanorod.

**677. НАНОЧАСТИНКИ:** /наночастицы/ -1 - проміжні утворення з атомів (молекул) між малими молекулярними кластерами і макроскопічними твердими тілами. Наночастинки складаються з атомів одного або декількох елементів і мають характеристичні розміри <100 нм. 2 - являють собою нанорозмірні комплекси взаємозалежних атомів або молекул. До наночастинок відносять:

- наноклістери, серед яких розрізняють впорядковані нанокластери, що характеризуються наявністю певного порядку в розташуванні атомів і сильними хімічними зв'язками, і неупорядковані нанокластери, що характеризуються відсутністю порядку в розташуванні атомів і слабкими хімічними зв'язками;

- нанокристали, що характеризуються впорядкованим розташуванням атомів і сильними хімічними зв'язками подібно масивним кристалам;

- фулерени, які складаються з атомів вуглецю (або ін. елементів), що утворюють структуру у вигляді сфероподібного каркаса;

- нанотрубки, які складаються з атомів вуглецю (або інших елементів), що утворюють структуру у вигляді циліндричного каркаса;

- супермолекули, що складаються з молекули - основи з просторовою структурою, в порожнині якої міститься стороння молекула;

- біомолекули, що уявляють собою складні молекули біологічної природи з полімерною будовою (ДНК, білки);

- міцели, що складаються з молекул поверхневоактивних речовин, які утворюють сфери подібну структуру.

**677. NANOPARTICLES:** -1 - intermediate formations of atoms (molecules) between small molecular clusters and macroscopic solid bodies. The nanoparticles are composed of atoms of one or more elements and have characteristic sizes <100 nm. 2 - there are nano sized

complexes of interdependent atoms or molecules. Nanoparticles include:

- nanoclusters, among which there are distinguished ordered nanoclusters characterized by the presence of a certain order of atoms and strong chemical bonds, and disordered nanoclusters characterized by the absence of order in the arrangement of atoms and weak chemical bonds;
- nanocrystals characterized by ordered arrangement of atoms and strong chemical bonds like in bulky crystals;
- fullerenes, consisting of carbon atoms (or other elements) that build a structure in the form of a spherical frame work;
- nanotubes consisting of carbon atoms (or other elements) building a structure in the form of a cylindrical frame work;
- supermolecules consisting of a molecule - bases with a spatial structure, containing an extraneous molecule;
- biomolecules - complex molecules of biological nature with a polymeric structure (DNA, proteins);
- micelles consisting of surfactant molecules that form a sphere-like structure.



Напилення  
Spraying

– металізація напиленням.

#### **678. НАПИЛЕННЯ** /напыление/

– нанесення на поверхню деталі покриттів у рідкому або газоподібному стані. Напиленням можна наносити різноманітні покриття (метали та їх сплави, оксиди, силіциди, карбіди та інші) на деталі з різних матеріалів. За типом джерела енергії апарати напилення поділяються на газополуменеві, плазмові, електродугові, для детонаційно-газового напилення та для напилення у вакуумі. Окремий випадок напилення



**678. SPRAYING** – applying surface coatings in liquid or gaseous state on a part. Different coatings may be applied with spraying (metals and alloys, oxides, silicides, carbides, etc.) on parts of different materials. According to the type of energy source, units for spray equipment are divided into flame, plasma, arc, gas detonation spraying and physical vapour deposition. Specific type of spraying – metallizing coatings.



Наплавлення

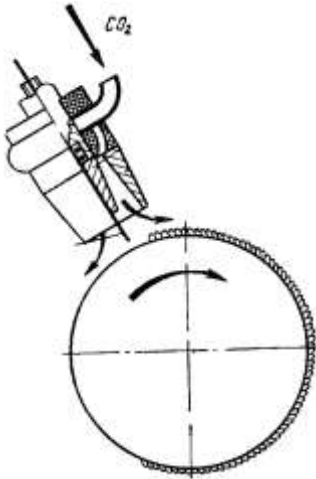
Overlaying welding

**679. НАПЛАВЛЕННЯ** / *наплавка* / – нанесення на поверхню відновлюваної деталі шару металу за допомогою зварювання плавленням. Наплавлення застосовують у технологічному процесі відновлення деталі з метою компенсації зношеного поверхневого шару і забезпечення його потрібної зносостійкості. Розрізняють ручне дугове наплавлення, яке здійснюється металевим електродом, і механізоване наплавлення дротом або стрічкою під шаром флюсу, у захисному газі або відкритою дугою. Крім електродугового наплавлення, застосовують електрошлакове, плазмове, а також ручне газове.

**679. OVERLAYING WELDING** – coating on the surface of a renewable metal part by means of fusion welding. Overlaying welding is used in the technological process restoring the part with the aim to compensate for the worn surface layer and ensure its necessary durability. There are manual arc welding made by metal electrode and mechanized welding with a wire or a tape under flux, in a protective gas or open arc. Besides arc welding, electroslag hard-facing, plasma-jet hard-facing and oxyacetylene surfacing are used.

**680. НАПЛАВЛЕННЯ (ЗВАРЮВАННЯ) У СЕРЕДОВИЩІ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ** / *наплавка (сварка) в среде углекислого газа* / – механізоване дугове наплавлення (зварювання), при якому вуглекислий газ використовується як захисне середовище.

Електродом служить звичайний зварювальний або порошковий дріт. Цей вид наплавлення (зварювання) використовується при відновленні широкої номенклатури деталей – тіл обертання (знос



– більше за 0,5 мм і діаметр – 10 мм і вище) з різноманітними вимогами властивостей поверхневого шару за рахунок вибору необхідного зварювального дроту і режимів наплавлення, а також для зварювання тонкого листового матеріалу (кабіни, кузова тощо).

**680. OVERLAYING WELDING (WELDING) IN CARBON DIOXIDE ENVIRONMENT**

– mechanized arc welding (welding), when protective carbon dioxide is used. An electrode is an ordinary welding or powder wire. This type of overlaying welding (welding) is used to restore a wide range of parts

Наплавлення (зварювання) у середовищі вуглекислого газу  
Overlaying welding (welding)  
in carbon dioxide environment

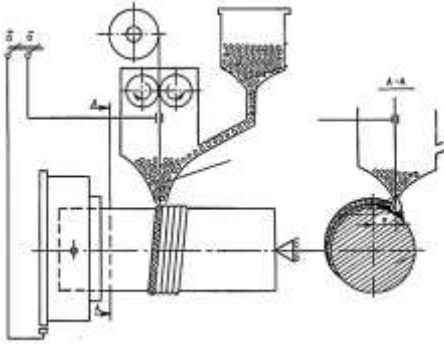
– bodies of revolution (wear – more than 0.5 mm and a diameter about 10 mm and above) with various requirements of properties of the surface layer by selecting the required welding wire and welding modes, as well as for welding thin sheet of material (cab, body etc.).

**681. НАПЛАВЛЕННЯ (ЗВАРЮВАННЯ) У СЕРЕДОВИЩІ ЗАХИСНОГО ГАЗУ / наплавка (сварка) в среде защитного газа/**

– дугове наплавлення (зварювання), при якому дуга та метал, що розплавлюється, захищається від кисню та азоту повітря; газ подається в зону горіння електричної дуги за допомогою спеціальних пристроїв. При наплавленні і зварюванні сталевих і чавунних деталей як захисний газ використовують вуглекислий газ, для алюмінію та інших кольорових металів і сплавів – аргон, гелій та інші інертні гази.

**681. OVERLAYING WELDING (WELDING) IN PROTECTIVE GAS** – arc welding (welding), when the arc and metal that melting

down are protected from oxygen and air nitrogen; the gas is fed into the combustion zone of the electric arc through special devices. During overlaying welding and welding of steel and cast iron parts, carbon dioxide for aluminum and other nonferrous metals and alloys – argon, helium and other inert gases – are used as protective gas.



Наплавлення під шаром флюсу  
Flux overlaying welding

**682. НАПЛАВЛЕННЯ ПІД ШАРОМ ФЛЮСУ** / *наплавка под слоем флюса* / – дугове механізоване наплавлення, при якому в зону горіння дуги надходить гранульований (зернистий) флюс, що під дією високої температури дуги частково розплавляється й утворює на поверхні розплавленого металу захисний шар, який переміщується сумісно з дугою і захищає зону наплавлення від зовнішнього середовища, запобігає розбризуванню металу, утворенню пор, вигорянню вуглецю та легуючих елементів. Після охолодження металу розплавлений флюс твердіє, утворюючи на поверхні наплавленого валика шлакову корку, яку видаляють. Наплавлення під шаром флюсу застосовується при відновленні деталей діаметром більш за 50 мм, що мають значний знос (більше за 1 мм). При наплавленні під шаром флюсу використовують флюси плавлені і керамічні.

**682. FLUX OVERLAYING WELDING** – arc mechanized welding when granular flux is supplied into the burning area of arc. Under high temperature of the arc the flux is partly molted and forms a shell on the surface of molten metal. It moves together with the arc and protects the area of overlaying from the environment, preventing metal splashing and forming pores, burning carbon and alloying elements. After cooling the metal, the molten flux hardens, forming a slag crust on the surface of the weld bead. The slag crust is removed. Flux overlaying welding is used in recovering parts with a diameter of more than 50 mm and significant wear (more than 1 mm). Melted fluxes and ceramic

are used during flux overlaying welding.

**683. НАПОВНЮВАЧ ЛАКОФАРБОВИХ МАТЕРІАЛІВ** / *наполнитель лакокрасочных материалов* / – високодисперсна неорганічна речовина, практично нерозчинна в плівкоутворювачах, яка поліпшує малярно-технічні властивості лакофарбового матеріалу, експлуатаційні характеристики покриття і забезпечує економію пігментів.

**683. FILLER OF PAINT-AND-LACQUER MATERIALS** – superfine inorganic substance, virtually insoluble in film formers, which improves paint and technical properties of paint and varnish material, coating operation characteristics and provides economy of pigments.

**684. НАПРУЖЕННЯ (МЕХАНІЧНІ)** / *напряжения (механические)* / – міра внутрішніх сил, що виникають у тілі під впливом зовнішніх дій (навантажень); чисельно дорівнюється відношенню величини діючої сили до площі її прикладання.

**684. MECHANICAL STRESS** – measure of internal forces, occurring in the body under influence of external actions (loads); numerically equals to the ratio of active power to the area of application.

**685. НАПРЯМНА БАЗА** / *направляющая база* / – база, що використовується для накладання на заготовку (відновлювану деталь) чи виріб зв'язків, які позбавляють їх двох ступенів вільності – переміщення вздовж координатної осі та повертання навколо іншої осі.

**685. GUIDING BASE** – the base that is used to overlay links on the blank (renewable part) or an article. The links deprive them of two degrees of freedom – moving along the coordinate axes and rotating around another axis.



Нарізання різі (різьби)  
Threading

**686. НАРІЗАННЯ РІЗИ (РІЗЬБИ)** / *нарезание резьбы* / – утворення гвинтової різі (різьби) шляхом зняття стружки на зовнішній або внутрішній поверхнях деталей. Нарізання різі (різьби) виконують на різьбо-, гайко- та болтонарізних, різьбофрезерувальних, різьбошліфувальних, токарно-гвинторізних верстатах та вручну. Інструмент для нарізання різі (різьби):

різці, плашки, мітчики, фрези, інші.

**686. THREADING** – making screw thread by removing shavings on outer or inner surfaces of parts. Threading may be performed on thread-milling, bolt-screwing, tapping, thread-grinding and thread-turning machines, or by hand. Tools for threading are cutters, tapping dies, taps, milling cutters, thread chasers etc.

**687. НАРОБІТОК (НАПРАЦЮВАННЯ)** / *наработка* / – тривалість чи обсяг роботи об'єкта. Наробіток може бути як неперервною величиною (тривалість роботи у годинах, кілометрах пробігу тощо), так і цілочисельною величиною (кількість робочих циклів, запусків тощо).

**687. RUNNING TIME** – duration or volume of the object operation. Operating hours can be either a continuous value (duration of operation in hours, kilometres, etc.) or an integer value (a number of working cycles, runs, etc.).

**688. НАРОБІТОК ДО ВІДМОВИ** / *наработка до отказа* / – наробіток об'єкта від початку експлуатації до виникнення першої відмови.

**688. PREFAILURE LIFE** – object operating time from the start of exploitation to first failure.

**689. НАРОБІТОК МІЖ ВІДМОВАМИ** / *наработка между отказами* / – наробіток об'єкта від завершення відновлення його працездатного стану після відмови до виникнення наступної відмови.

**689. OPERATING TIME BETWEEN FAILURES** – object operating time from completion of restoration of its operational state after failure till the next failure.

**690. НАСЛІДОК ВІДМОВИ** / *последствия отказа* / – явища, процеси та стани, зумовлені виникненням відмови об'єкта.

**690. FAILURE EFFECTS** – phenomena, processes and conditions caused by occurrence of the object failure.

**691. НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІЗ СЕРТИФІКАЦІЇ** / *национальный орган по сертификации* / – орган із сертифікації, визнаний на національному рівні, який має право бути національним членом відповідної міжнародної або регіональної організації з сертифікації.

**691. NATIONAL CERTIFICATION BODY** – certification body recognized at the national level, which has the right to be a national member of the relevant international or regional certification organization.

**692. НЕВИЗНАЧЕНІСТЬ ВИМІРЮВАНЬ** / *неоднородность измерений* / – оцінка, що характеризує діапазон значень, у якому є істинне значення вимірюваної величини. Невизначеність, зокрема, може бути оцінена на основі статистичного розподілу результатів вимірювань – середньою квадратичною похибкою.

**692. MEASUREMENT HETEROGENEITY** – an estimate, characterizing a range of values which has the true value of the measured quantity. Uncertainty, in particular, can be estimated on the basis of statistical distribution of measurement results – the average quadratic error.

**693. НЕВІДНОВЛЮВАНИЙ ОБ'ЄКТ** / *невосстанавливаемый объект* / – об'єкт, ремонт якого неможливий чи не дозволяє відновити працездатність із заданими кількісними показниками надійності. Невідновлюваний об'єкт може бути як ремонтованим, так і не ремонтованим.

**693. NONREPAIRABLE ITEM** – object, impossible to repair or does not allow to recover working capacity with given quantitative indicators of reliability. The nonrecoverable object can be both repairable and unrepairable.

**694. НЕЗАЛЕЖНА ВІДМОВА** / *независимый отказ* / – відмова об'єкта, не спричинена прямо чи непрямо відмовою або несправністю іншого об'єкта.

**694. INDEPENDENT FAILURE** – object failure, that isn't caused directly or indirectly by the failure or disrepair of another object.

**695. НЕЗНАЧНА НЕСПРАВНІСТЬ** / *незначительная неисправность* / – несправність, що не порушує жодної з потрібних функцій об'єкта. Прим. Дефект чи несправність, викликані порушенням допоміжної функції внаслідок ушкодження.

**695. MINOR FAILURE** – disrepair that does not break any desired functions of the object. Note. A defect or a disrepair caused by breaking an auxiliary function due to damage.

**696. НЕЗНЕОСОБЛЕНИЙ МЕТОД РЕМОНТУ** / *необезличенный метод ремонта* / – метод ремонту, під час якого зберігається належність відновлених складових частин до певного екземпляру виробу.

**696. PERSONAL REPAIR PROCEDURE** – a repair procedure when it is stored belonging renewed component parts to particular pieces of the product.

**697. НЕНОРМОВАНИЙ ЧАС** / *ненормируемое время* / – частка робочого часу, у яку входить час на виконання роботи, не передбаченої виробничим завданням або непродуктивною, а також нерегламентованих перерв з організаційних, технічних причин і через порушення трудової чи технологічної дисципліни.

**697. IRREGULAR TIME** – a part of working time including time for work performance, that isn't provided by the production target or unproductive and also unregulated interruptions of organizational and technical reasons and because of breaking labour or technological discipline.

**698. НЕОБСЛУГОВУВАНИЙ ОБ'ЄКТ** / *необслуживаемый объект* / – об'єкт, для якого проведення технічного обслуговування не передбачене нормативно-технічною документацією та (чи) конструкторською (проектною) документацією.

**698. NONSERVICING OBJECT** – an object, for which maintenance is not provided by the regulatory and technical documentation and (or) design documentation.

**699. НЕПЕРЕКРИ'ТИЙ ЧАС** / *неперекрываемое время* / – час виконання трудових операцій виконавцем на зупиненому (неробочому) устаткуванні.

**699. NON-OVERLAPPING TIME** – time for performance of working operation by an executor on the out-of-work equipment.

**700. НЕПЛАНОВИЙ РЕМОНТ** / *неплановый ремонт* / – ремонт, постачання виробів на який здійснюється без попереднього призначення.

**700. UNSCHEDULED REPAIR** – repair when supplying products is carried out without prior appointment.

**701. НЕПОВНА ВЗАЄМОЗАМІННІСТЬ** / *неполная взаимоза-*

*меняемость* / – взаємозамінність, при якій для отримання потрібної точності складання застосовують груповий (селективний) підбір деталей або певні види регулювання положення деталі, припасування тощо. Неповна взаємозамінність застосовується тоді, коли для досягнення заданої точності з'єднань (розмірних ланцюгів) необхідна підвищена точність виготовлення (відновлення) деталей, досягнення якої економічно недоцільне або технологічно неможливе.

**701. INCOMPLETE INTERCHANGEABILITY** – interchangeability when in order to obtain the required precision of assembly it is used a group (selective) assortment of parts or certain kinds of part position adjustment, fitting etc. Incomplete interchangeability is used to attain the given accuracy of connections (dimensional chains) with required heightened accuracy of manufactured (restored) parts that is economically unsuitable or technologically impossible.

**702. НЕПРАЦЕЗДАТНИЙ СТАН (НЕПРАЦЕЗДАТНІСТЬ)** / *неработоспособное состояние (неработоспособность)* / – стан об'єкта, при якому значення хоча б одного параметра, що характеризує здатність виконувати задані функції, не відповідає вимогам нормативно-технічної і (або) проектної документації.

**702. INOPERABLE CONDITION (INOPERABILITY)** – a state of the object when the value of at least one parameter that describes the ability to perform specified functions, does not meet specifications and technical and (or) project documentation.

**703. НЕПРЯМЕ ВИМІРЮВАННЯ** / *непрямое измерение* / – вимірювання, у якому значення однієї чи декількох вимірюваних величин знаходять після перетворення роду фізичної величини чи обчислення за відомими залежностями їх для кількох величин аргументів, що вимірюються прямо. (Див. "Опосередковане вимірювання").

**703. INDIRECT MEASUREMENT** – measurement when the value of one or more measured values are determined after converting a physical quantity or calculation by known dependencies for several arguments values that are measured directly. See "Indirect measurement".



**704. НЕРЕМОНТУЄМИЙ ОБ'ЄКТ (НЕРЕМОНТНО-ПРИДАТНИЙ ОБ'ЄКТ)** / *неремонтируемый объект (неремонтопригодный объект)* / – об'єкт, ремонт якого неможливий чи не передбачений нормативно-технічною, ремонтною та (чи) конструкторською (проектною) документацією.

**704. NON-REPAIRABLE OBJECT** – an object impossible or unintended to repair by the regulatory and technical, repair and (or) design documentation.

**705. НЕРОЗНІМНЕ З'ЄДНАННЯ** / *неразъемное соединение* / – з'єднання, яке розбирається з порушенням цілісності складових частин виробу.

**705. PERMANENT CONNECTION** – a connection that is disassembled with breaking integrity of the product components.

**706. НЕРУХОМЕ З'ЄДНАННЯ** / *неподвижное соединение* / – з'єднання, у якому складові частини виробу не мають можливості переміщатися відносно інших.

**706. SHAKE-FREE ASSEMBLY** – a connection when product components are not able to move relative to other.

**707. НЕСПРАВНИЙ СТАН (НЕСПРАВНІСТЬ)** / *неисправное состояние (неисправность)* / – стан об'єкта, за яким він нездатний виконувати хоча б одну із заданих функцій об'єкта. Несправність часто є наслідком відмови об'єкта, але може бути й без неї.

**707. FAULTY CONDITION (MALFUNCTION)** – an object condition when it is not able to carry out at least one of the given object functions. Malfunction is often a result of the object failure, but can be without it as well.

**708. НЕСПРАВНІСТЬ ЧЕРЕЗ ЗНОШУВАННЯ ТА (ЧИ) СТАРІННЯ** / *неисправность вследствие изнашивания и (или) старения* / – несправність, спричинена відмовою, викликаною природними процесами старіння та(чи) зношування.

**708. MALFUNCTION DUE TO WEAR AND (OR) AGEING** – a malfunction due to the failure caused by the natural ageing process (or) and wear.

**709. НЕСПРАВНІСТЬ ЧЕРЕЗ НЕВМІЛЕ ПОВОДЖЕННЯ** / *неисправность вследствие неправильного обращения* / – не-

справність, спричинена неправильним чи необережним поводженням з об'єктом.

**709. MALFUNCTION DUE TO IMPROPER HANDLING** – a malfunction caused by improper or careless handling with an object.

**710. НЕСПРАВНІСТЬ ЧЕРЕЗ НЕМІЦНІСТЬ** / *неисправность вследствие непрочности* / – несправність, спричинена недостатньою міцністю самого об'єкта, який перебуває під навантаженнями, що не перевищують можливостей об'єкта, установлених відповідною документацією

**710. MALFUNCTION DUE TO FRAGILITY** – a malfunction caused by insufficient strength of the object under load without exceeding possibilities of the object established by the appropriate documentation.

**711. НЕСПРАВНІСТЬ ЧЕРЕЗ ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ** / *неисправность вследствие перегрузки* / – несправність, яка викликана прикладанням під час використання об'єкта навантажень, що перевищують його встановлені можливості.

**711. MALFUNCTION DUE TO OVERLOAD** – a malfunction caused by applying stresses during the use of the object that exceed its established capabilities.

**712. НЕРУЙНІВНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ** / *неразрушающие методы контроля* / – визначення характеру матеріалів без руйнування виробу. Засновані на залежності деяких фізичних величин (акустичних, електричних, мех., магнітних та інших) від певних властивостей матеріалу. Основні переваги неруйнівних методів контролю: простота випробувань, можливість 100% –го контролю відповідальних виробів, можливість багаторазово повторювати випробування тощо. До неруйнівних методів контролю відносять: рентгенографічну, гаммаграфічну, магнітну, люмінесцентну, ультразвукову та інші дефектоскопії.

**712. NON-DESTRUCTIVE TESTING** – determining materials' nature without destroying a product. They are based on dependence of some physical quantities (acoustic, electric, mechanical, magnetic, etc.) from certain material properties. The main advantages of non-destructive testing are testing simplicity, available 100% responsible

products control, available multiple test repeating, etc. Non-destructive testing includes: projection radiography, gammagraphy, magnetic, fluorescent, ultrasonic and other types of flaw detection.

**713. НЕУСУВНИЙ ДЕФЕКТ** / *неустранимый дефект* / – дефект, усунення якого технічно неможливе або економічно нецільне.

**713. UNREPAIRABLE DEFECT** – a defect, removal of which is technically impossible or economically unsuitable.

**714. НІКЕЛЮВАННЯ** / *никелирование* / – 1) електролітичне нікелювання – нанесення електролітичним методом на поверхню деталі нікелевих покриттів товщиною від десятих долей мкм до 20-30 мкм і більше. Застосовується для захисту деталей від корозії і з декоративною метою, а частіше – як підшар при декоративному хромуванні; 2) хімічне нікелювання – одержання твердих і стійких проти зношування покриттів у відповідних розчинах без електричного струму. Застосовується, напр., при відновленні плунжерних пар паливного насосу.

**714. NICKEL-PLATING** – 1) electrolytic nickel-plating – application of nickel coating with thickness from tenths fractions of microns to 20-30 microns and larger by the electrolytic method on the part surface. It is used to protect components from corrosion for decorative purposes and more often – as a sublayer while decorative chrome plating; 2) chemical nickel-plating – obtaining hard and resistant to wear coatings in the corresponding solutions without electric power. It is used, e.g., in recovering plunger pairs of fuel pumps.

**715. НІТРОЦЕМЕНТАЦІЯ** / *нитроцементация* / – різновид хіміко-термічної обробки сталі та чавуну, яка полягає в одночасному дифузійному насиченні з газового середовища поверхні металу азотом та вуглецем при температурі 850-870°C. Нітроцементация підвищує зносостійкість, контактну міцність та міцність при втомленості металу.

**715. NITROCARBURIZING** – a kind of thermochemical treatment of steel and iron, which consists of simultaneous cementation from gaseous environment of metal surface with carbon and nitrogen at the temperature of 850-870 °C. Nitrocarburizing improves wear resistance, local strength and fatigue metal strength.

**716. НІХРОМ** / *нихром* / – хромонікелевий сплав (65-80% нікелю, 15-30% хрому з додатками алюмінію, титану та ін. елементів), який характеризується високими жаростійкістю та питомим електричним опором. Ніхром застосовується для виготовлення електронагрівних елементів для електричних печей опору.

**716. NICHROME** – a chromium-nickel alloy (65-80% nickel, 15-30% chromium with additions of aluminium, titanium and other elements), characterized by high heat resistance and specific electrical resistance. Nichrome is used to produce electric heating elements for electric furnaces of resistance.

**717. НОМЕНКЛАТУРА МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ** / *номенклатура материальных ресурсов* / – перелік назв матеріальних ресурсів із зазначенням одиниці вимірювання на виробництво певного виду продукції.

**717. MATERIAL RESOURCES NOMENCLATURE** – a list of names of material resources with indication of the measurement unit to manufacture a certain type of products.

**718. НОМІНАЛЬНА ПОВЕРХНЯ** / *номинальная поверхность* / – ідеальна поверхня, форма якої задана кресленням чи іншою технічною документацією. Для кількісної оцінки відхилень форми використовують принципи суміжної поверхні.

**718. NOMINAL SURFACE** – an ideal surface where its shape is prescribed by drawing or other technical documentation. For quantitative estimation of form deviations the principles of the adjoining surface are used.

**719. НОМІНАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ОБ'ЄКТА** / *номинальное значение параметра технического состояния объекта* / – розрахункове, початкове значення для підрахунку відхилень параметра в процесі експлуатації.

**719. NOMINAL PARAMETER OF TECHNICAL STATE OF OBJECT** – a calculated, initial value to calculate parameter deviations during operation.

**720. НОМІНАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *номинальное значение показателя качества продукции* / – регламентоване значення показника якості продукції,

відносно якого відраховують допустиме відхилення.

**720. NOMINAL VALUE OF PRODUCT-QUALITY INDEX** – a regulated value of the product-quality index, against which tolerance is defined.

**721. НОМІНАЛЬНИЙ ФОНД РОБОЧОГО ЧАСУ** / *номинальный фонд рабочего времени* / – календарний фонд робочого часу за вирахунком вихідних та святкових днів.

**721. NOMINAL FUND OF OPERATING TIME** – a calendar fund of operating time except weekends and holidays.

**722. НОМІНАЛЬНИЙ ФОНД ЧАСУ РОБОТИ УСТАТКУВАННЯ** / *номинальный фонд времени оборудования* / – фонд часу роботи устаткування, який визначається режимом виробництва і дорівнює загальному часу в розрахунковому періоді, вираженому в годинах.

**722. NOMINAL STOCK OF EQUIPMENT OPERATING TIME** – the equipment operating time stock determined by the mode of production and is equal to the total time in the calculation period, expressed in hours.

**723. НОРМА** / *норма* / – мінімально або максимально допустима величина абсолютної витрати часу, трудових, матеріальних, енергетичних ресурсів на вироблення одиниці продукції (виконання роботи) установленої якості за певних умов виробництва.

**723. NORM** – the minimum or maximum acceptable value of the absolute expense of time, labour, material, energy resources on manufacturing a product unit (performance) of established quality in certain conditions of manufacturing.

**724. НОРМА ВИРОБІТКУ (ПРОДУКЦІЇ)** / *норма выработки (продукции)* / – установлена кількість продукції (або роботи), яка повинна бути вироблена або виконана за одиницю часу одним чи групою виконавців відповідної кваліфікації за певних організаційно-технічних умов, яка є оберненою величиною до норми часу.

**724. (PRODUCTION) OUTPUT NORM** – an established number of product (or work), that must be manufactured or executed per unit of time by one or a group of executors of appropriate qualifications in certain organizational and technical conditions, which is reciprocal to

time norm.

**725. НОРМА ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ** / *норма производственных запасов* / – середньорічний запас кожного виду матеріальних ресурсів, необхідний для забезпечення ритмічної роботи виробництва між двома черговими доставками, який вимірюють у днях середньодобового споживання ресурсу даного виду.

**725. STANDART OF PRODUCTION STOCKS** – the average annual stock of each type of material resources, necessary to ensure rhythmical operation of production between two next deliveries measured in days of average daily consumption of the resource of the set type.

**726. НОРМА ВИТРАТ** / *норма расхода* / – максимально допустима прогнозована кількість матеріального ресурсу на вироблення одиниці продукції або виконання одиниці роботи заданої якості за прогнозованих умов виробництва. Прим. Норми витрат матеріалів також установлюють на одиницю засобів технічного оснащення, на випробування готової продукції, налагодження готової продукції, налагодження устаткування, на ремонтно-експлуатаційні потреби.

**726. RATE OF APPLICATION** – the most admissible predicted quantity of material resource to manufacture a product unit or carrying out a unit of operation of specified quality in predicted conditions of production. Note. Standards of consumption materials are also established on a unit of technical equipment, on tests of finished products, adjustment of finished products, adjustment of equipment, on repair-operating needs.

**727. НОРМА ВИТРАТ НА РЕМОНТ (ВІДНОВЛЕННЯ) ОДИНИЦІ ПРОДУКЦІЇ** / *норма расхода на ремонт (восстановление) единицы продукции* / – норма, яка враховує корисну втрату сировини і матеріалів, а також відходи та втрати, обумовлені прогресивною технологією виробництва

**727. RATE OF REPAIR EXPENSES (RESTORATION) OF PRODUCT UNIT** – a standard, which considers the useful loss of raw materials and materials and also waste and loss, caused by the progressive production technology.

**728. НОРМА КЕРОВАНОСТІ** / *норма управляемости* / – опти-

мальна кількість працівників, безпосередньо підпорядкованих одному керівникові, що забезпечує найефективніше здійснення функції керівництва.

**728. STANDARD OF CONTROLLABILITY** – the optimum quantity of worker directly subordinated to one leader that supports the most effective fulfillment of management function.

**729. НОРМА ОБСЛУГОВУВАННЯ** / *норма обслуговування* / – установлена кількість фізичних або умовних одиниць виробничих об'єктів, яку повинен обслуговувати один чи група виконавців.

**729. SERVICE RATE** – the identified quantity of physical or arbitrary units of production objects, which should serve one or a group of performers.

**730. НОРМА ПРОДУКТИВНОСТІ УСТАТКУВАННЯ** / *норма производительности оборудования* / – кількість продукції ремонтного виробництва, яка повинна бути вироблена на даному устаткуванні за одиницю часу. Норма продуктивності устаткування може бути технічна, технічно можлива, планова.

**730. EQUIPMENT PERFORMANCE STANDARD** – a quantity of products of repair production to be produced on this equipment during a time unit. Equipment performance standard can be technical, technically feasible or planned.

**731. НОРМА ЧАСУ** / *норма времени* / – необхідні витрати часу на виконання певної роботи, технологічної операції, виготовлення чи відновлення одиниці продукції за певних організаційно-технічних умов одним чи групою виконавців відповідної кваліфікації. Норма часу вимірюється в людино-годинах.

**731. STANDARD TIME** – necessary consumption of time to fulfill a certain sort of work or technological operation, produce or restore a unit of production in certain technical and organizational conditions by one or a group of workers with appropriate qualification. Standard time is measured in man-hours.

**732. НОРМАЛІЗАЦІЯ** / *нормализация* / – вид термічної обробки, що полягає в нагріванні до температури вищій від критичної, з наступним охолодженням на повітрі. Нормалізація застосовується для виправлення структури перегрітої сталі та гарячедефо-

рмованих заготовок, усунення цементитної сітки у заевтектоїдних сталей, вирівнювання структури зварного шва. При нормалізації сталь отримує більш дрібнозернисту структуру, ніж після відпалу

**732. NORMALIZATION** – a type of heat treating when heating to the temperature above the critical, with further on air cooling. Normalization is used to correct the structure of overheated steel and hot-deformed steel billets, eliminating cementite network in hypereutectoid steels, weld seam alignment. With normalization steel gets more fine-grained structure than after annealing.

**733. НОРМАЛЬНІ ВИПРОБУВАННЯ НА НАДІЙНІСТЬ** /нормальные испытания на надежность / – випробування на надійність, методи та умови проведення яких забезпечують необхідний обсяг інформації в той самий термін, що й за передбачених умов експлуатації.

**733.NORMAL RELIABILITY TESTS** – reliability tests when methods and conditions support the necessary information content in the term, as it is established in the operating conditions.

**734. НОРМАЛЬНІ УМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ** / нормальные условия применения средств измерительной техники / – умови застосування засобів вимірювальної техніки, за яких впливні величини мають нормальні значення чи знаходяться в межах нормального інтервалу значень. Нормальне значення (нормальний інтервал значення) впливної величини – це значення (інтервал значень) впливної величини, для якого (у межах якого) нормується основна похибка засобів вимірювальної техніки.

**734. NORMAL CONDITIONS OF APPLICATION OF MEASURING TECHNIQUE** – application conditions of means of measuring technique, when influential values have normal value or fall inside the limits of the standard range of values. The standard value (standard limit) of influential values is a value (limit) in interval values, for which (within which) the basic error of means of the measuring technique is standardized.

**735. НОРМАТИВ** / норматив / – показник, який характеризує ступінь відносного використання часу, матеріальних, трудових та



грошових ресурсів, їх витрати на одиницю маси, площі, об'єму, довжини у виробничому процесі.

**735. STANDARD** – an indicator, characterizing the extent of relative usage of time, material, labor and financial resources, their consumption per unit of mass, area, volume, length in the flow process.

**736. НОРМАТИВИ ГРАНИЧНОЇ ВИТРАТИ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ** / *нормативы предельного расхода материальных ресурсов* / – показник, який установлює максимально допустиму втрату певного ресурсу на вироблення одиниці продукції під час її виробництва та обов'язково враховується у разі створення нової техніки й технології, а також у разі оцінювання прогресивності норм витрат.

**736. STANDARDS OF MAXIMUM CONSUMPTION OF MATERIAL RESOURCES** – an indicator which establishes the maximum loss on manufacturing a production unit while it is being manufactured and it must be taken into account in case of new technology and evaluation of the rate of application.

**737. НОРМАТИВИ РЕЖИМІВ РОБОТИ УСТАТКУВАННЯ** / *нормативы режимов работы оборудования* / – регламентовані значення технологічних параметрів роботи агрегатів, механізмів, апаратів чи інструментів, за якими встановлюють опти-мальні режими роботи устаткування, розраховують основний час роботи.

**737. STANDARDS OF EQUIPMENT OPERATING MODES** – regulated values of technological parameters of operation of units, machinery, equipment or tools, which set the best modes of equipment and the basic time is counted.

**738. НОРМАТИВИ ТРИВАЛОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ ОПЕРАЦІЇ** / *нормативы длительности элементов операции* / – установлений час виконання певних елементів операції зі значенням послідовності переходів до певного устаткування.

**738. ESTABLISHED STANDARDS OF DURATION OF OPERATION ELEMENTS** – a set time to carry out certain elements of an action identifying the sequence of transitions to the necessary equipment.

**739. НОРМАТИВИ ТРИВАЛОСТІ ОПЕРАЦІЇ** / *нормативы длительности операции* / – установлений час виконання операції

із зазначенням складу її елементів, устаткування та технології виконання.

**739. ESTABLISHED STANDARDS OF ACTION TIME** – stated times of the action with indicating its elements, equipment and manufacturing technology.

**740. НОРМАТИВИ ТРУДОМІСТКОСТІ** / *нормативы трудоемкости* / – нормативи часу, що містять усі види нормативних витрат робочого часу.

**740. ESTABLISHED STANDARDS OF PIECE-WORK RATE** – time standards that include all kinds of standard working time.

**741. НОРМАТИВИ УМОВ ПРАЦІ** / *нормативы условий труда* / – нормативи, що містять ергономічні, санітарно-гігієнічні та психофізіологічні вимоги, які забезпечують нормальні умови праці.

**741. ESTABLISHED STANDARDS OF WORKING CONDITIONS** – regulations, containing ergonomic, health and psychophysiological requirements that ensure normal working conditions.

**742. НОРМАТИВИ ЧАСУ** / *нормативы времени* / – регламентовані витрати часу на виконання окремих елементів операцій (Див. "Технологічна операція").

**742. TIME STANDARD** – regulated amount of time to perform certain elements of operation. (See "Manufacturing operation").

**743. НОРМАТИВИ ЧИСЕЛЬНОСТІ** / *нормативы численности* / – регламентована чисельність працівників певного професійно-кваліфікаційного складу, необхідна для виконання встановленого обсягу робіт за певних організаційно-технічних умов виробництва.

**743. ESTABLISHED STANDARDS OF QUANTITY** – a regulated number of employees of a certain professional-qualification structure, necessary to carry out the established amount of work in certain organizational and technical conditions of production.

**744. НОРМАТИВНА БАЗА** / *нормативная база* / – сукупність норм витрат, норм запасів, завдань щодо економії, нормативів, показників використання, яка є основою для прогнозування та господарської діяльності підприємства.

**744. NORMATIVE BASE** – a set standards of expenses, stocks, tasks concerning economy, established standards, indexes of application,

which is the basis for forecasting and economic activity of the enterprise.

**745. НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ (НТД)**

*/нормативно-техническая документация /* – графічні та текстові конструкторські і технологічні документи, що встановлюють обов'язкові або рекомендаційні вимоги, норми, методи, які використовуються при проектуванні, виготовленні, випробуваннях, експлуатації та ремонті. До основних нормативно-технічних документів належать стандарти всіх категорій, а також провідні технічні матеріали, загальні технічні вимоги, типові методики тощо.

**445. TECHNICAL DOCUMENTATION** – graphic and text design and technological documents, that establish obligatory or recommendatory requirements, norms, methods used for engineering, producing, tests, operation and repair. The main regulatory technical standards documents include all categories, as well as leading engineering materials, general technical requirements, typical methods etc.

**746. НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНИЙ ДОКУМЕНТ** */ нормативно-технический документ /* – документ, що встановлює вимоги до об'єкту стандартизації і є обов'язковим для виконання у відповідних галузях діяльності.

**746. TECHNICAL DOCUMENT** – a document that specifies the requirements for the object of standardization and is obligatory to be fulfilled in the relevant fields of activity.

**747. НОРМИ АБСОЛЮТНИХ ВИТРАТ** */ нормы абсолютного расхода /* – норми витрат матеріалів, що їх установлюють на одиницю продукції.

**747. STANDARDS OF RATE OF APPLICATION** – the rate of application of materials established on a production unit.

**748. НОРМИ ВИТРАТ ДОПОМІЖНИХ МАТЕРІАЛІВ** */ нормы расхода вспомогательных материалов /* – норми витрат матеріалів, які сприяють виробництву продукції, але не є основним речовинним вмістом.

**748. STANDARD OF AUXILIARY MATERIAL CONSUMPTION RATE** – the standard of material consumption rate, that favour manufacturing products but they are not the principal substance.

**749. НОРМИ ВИТРАТ НА ОКРЕМІ ВИРОБИ** / *нормы расхода на отдельные изделия* / – норми витрат, які встановлюють у зведеній номенклатурі матеріалів у розрахунку на готовий виріб.

**749. RATE OF ITEM APPLICATION** – *the rate of application, established in the summary nomenclature of materials at a rate of the finished article.*

**750. НОРМИ ВИТРАТ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ** / *нормы расхода основных материалов* / – норми витрат матеріалів, які є основою продукції та безпосередньо входять до її складу.

**750. BASIC MATERIAL CONSUMPTION RATE** – *consumption rates of materials that are basis of production and directly enter into its composition.*

**751. НОРМИ ВИТРАТ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ (НОРМИ ВИТРАТ ПЕР)** / *нормы расхода топливно-энергетических ресурсов (нормы расхода ТЭР)* / – установа кількість витрат палива і теплової та електричної енергії на виробництво певної продукції або виконання певного обсягу робіт. Прим. Норми витрат ПЕР класифікують за ступенями агрегації – індивідуальні та групові, за складом витрат – технологічні та загально-виробничі, за тривалістю – річні, кварталні, місячні.

**751. CONSUMPTION RATE OF FUEL AND ENERGY RESOURCES, (CONSUMPTION RATES OF FER)** – *a set quantity of fuel consumption, thermal and electric energy consumption on production of certain products or carrying out of a certain scope of work. Note. Consumption rates of FER are classified by the extent of aggregating – individual and group rates, by the sort of consumption – technological and general manufacturing rates, by duration – annual, quarterly, monthly rates.*

**752. НОРМИ ВИТРАТ ПРАЦІ** / *нормы затрат труда* / – необхідні за кількістю і структурою витрати праці на виробництво продукції або виконання роботи заданого обсягу та якості у встановлений термін за раціональних умов виробництва і використання найефективніших заходів та методів.

**752. COSTS OF LABOUR INPUTS** – *necessary by quantity and structure labour inputs on production or carrying out in set volume and quality of work during fixed time in rational working conditions and*

use of the most effective measures and methods.

**753. НОРМОВАНЕ ЗАВДАННЯ** / *нормированное задание* / – комплексна узагальнена норма змінної структури та розміру, яку встановлюють одному або групі виконавців на виконання певного обсягу робіт у суворо визначений період часу.

**753. RATIONED TASK** – the complex generalized standard of the variable structure and size established to one or a group of performers to carry out of a certain scope of works during a certain period of time.

**754. НОРМОВАНИЙ ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ** / *нормируемый показатель надежности* / – показник надійності, значення якого регламентовано нормативно-технічною та (або) конструкторською (проектною) документацією на об'єкт.

**754. NORMALIZED RELIABILITY** – the reliability index, the value of which is regulated by normative-technical and (or) design (planning) documentations on an object.

**755. НОРМОВАНИЙ ЧАС** / *нормируемое время* / – частка робочого часу, яку враховують у нормах. Прим. До нормованого часу входять: оперативний час, час обслуговування робочого місця, час на відпочинок та особисті потреби, час підготовчо-заключний. У ремонтному виробництві також вживається термін "додатковий час", що складається з двох елементів нормованого часу – часу технічного обслуговування робочого місця і часу на відпочинок та особисті потреби.

**755. NORMALIZED TIME** – a part of working hours estimated in norms. Note. Normalized time includes cycle time, service time of the workplace, time for rest and personal needs, preparatory and final time. "Extra time" is also used in repair manufacture. It consists of two elements of normalized time – maintenance time of the workplace and time for rest and personal needs.

**756. НОРМО-ГОДИНА** / *нормо-час* / – одиниця вимірювання нормованого робочого часу на виготовлення продукції.

**756. STANDARD HOUR** – a unit of measurement of normalized working time on manufacturing products.

**757. НОРМУВАННЯ ВИТРАТ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ** / *нормирование расходов материальных ресурсов* / – установлення прогнозованих витрат сировини, матеріалів, палива, енергії

на вироблення одиниці продукції або виконання певного обсягу робіт.

**757. NORMALISATION OF MATERIAL RESOURCE CONSUMPTIONS** – establishing predictable costs of raw materials, materials, fuel, and energy on manufacturing a production unit or carrying out a certain scope of work.

**758. НОРМУВАННЯ НАДІЙНОСТІ** / *нормирование надежности* / – установлення у нормативній та (чи) конструкторській (проектній) документації кількісних і якісних вимог до надійності. Нормування надійності включає: вибір номенклатури нормованих показників надійності, техніко-економічне обґрунтування значень показників надійності об'єкта та його складових частин, завдання вимог до точності та вірогідності вихідних даних, формулювання критеріїв відмов, пошкоджень та граничних станів, завдання вимог до граничних станів, завдання вимог до методів контролю надійності на всіх етапах життєвого циклу об'єкта.

**758. RELIABILITY NORMALIZATION** – establishing the quantity and quality requirements to reliability in the standard and (or) design (planning) documentation. Reliability normalization includes a choice of the nomenclature of normalized reliability indicators, feasibility study on values of index reliability of the object and its component parts, requirements to accuracy and probability of initial data, formulation of criteria refusals, damages and extreme limit states, tasks of requirements to extreme limit states, tasks of requirements to reliability control methods at all stages of the life cycle of an object.

**759. НОРМУВАННЯ ПРАЦІ** / *нормирование труда* / – установлення необхідних витрат живої праці та робочого часу на виготовлення одиниці продукції чи виконання певного обсягу робіт за одиницю часу за досягнутих організаційно – технічних умов.

**759. WORK QUOTA SETTING** – establishing necessary costs of living labour and working hours on manufacturing a production unit or carrying out a certain amount of work for a unit of time in reached technical and organizational conditions.

## О

**760. ОБ'ЄКТ** / *объект* / – явище, процес, предмет та ін., на що спрямована яка-небудь діяльність. 1) Технічний об'єкт – предмет певного призначення, що підлягає розрахунку, аналізу, випробуванню та дослідженню в процесі його проектування, виготовлення, застосування, технічного обслуговування, ремонтів, збереження та транспортування з метою забезпечення ефективності його функціонального призначення. До технічних об'єктів належать машини, устаткування, пристрої, прилади, їхні складові частини, окремі деталі тощо. 2) Об'єкт ремонту – ремонтпридатний технічний об'єкт, що втратив свою справність. 3) Об'єкт технічного діагностування (контролю технічного стану) – виріб та (або) його складові частини, які підлягають діагностуванню (контролю). 4) Об'єкт у теорії надійності термінологічно визначається як виріб, система, підсистема, споруда чи будь-яка частина, що розглядається з погляду надійності як самостійна одиниця.

**760. OBJECT** – a phenomenon, a process, a subject etc., which any activity is directed on. 1) a technical object is a subject with a specific purpose subjected to calculation, analysis, testing and research when designing, manufacturing, using, maintaining, repairing, storing and transporting in order to ensure effectiveness of its functionality. Technical objects include machinery, equipment, devices, instruments, their component parts, spare parts etc. 2) The repair object is a repairable technical object that has lost its serviceability. 3) The object of technical diagnostics (condition monitoring) is a product and (or) its components to be diagnosed (controlled). 4) The object in reliability theory is terminologically defined as a product, a system, a subsystem, a construction or any part that is considered in terms of reliability as an independent unit.

**761. ОБ'ЄКТ ВИМІРЮВАННЯ** / *объект измерения* / – матеріальний об'єкт, одна чи декілька властивостей якого підлягають вимірюванню.

**761. MEASUREMENT OBJECT** – a material object, that has one or more properties subjected to measurement

**762. ОБ'ЄКТИВНІ ФАКТОРИ** / *объективные факторы* / – це дія

навколишнього середовища (температура, вологість тощо) та різних процесів (зношування, старіння, втомленість, навантаження та ін.).

**762. OBJECTIVE FACTORS** –the influence of environment (temperature, humidity etc) and different processes (wear, ageing, fatigue, load, etc.).

**763. ОБКАТКА (ПІСЛЯ РЕМОНТУ)** / *обкатка (после ремонта)* / – одна з заключних операцій технологічного процесу ремонту вузлів, агрегатів і машин, у процесі якої відбувається припрацювання спряжених поверхонь тертя. Обкатку виконують у два етапи: перший – на ремонтному підприємстві з використанням спеціальних стендів і за відповідними технологічними режимами; другий – в експлуатаційних умовах з неповним навантаженням у певний початковий період роботи згідно нормативно-технічної документації.

**763. RUN-IN TEST** – one of the final operations of the process of repair components, assemblies and machines, when running-in takes place in conjugated friction surfaces. The run-in test is performed in two stages: first – on the repair base using special stands in accordance with the relevant technological conditions; second – in operating conditions with part-load in a certain initial period under the technological normative document.

**764. ОБОВ'ЯЗКОВА СЕРТИФІКАЦІЯ** / *обязательная сертификация* / – сертифікація на відповідність вимогам, віднесеним нормативними документами до обов'язкових для виконання.

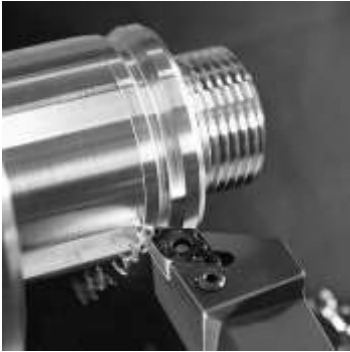
**764. COMPULSORY CERTIFICATION** – a certification to meet the requirements, referred as obligatory by normative documents.

**765. ОБРОБЛЕННЯ (ОБРОБКА)** / *обработка* / – дія, спрямована на зміну властивостей об'єктів ремонту під час виконання технологічного процесу відновлення їх справності та працездатності.

**765. PROCESSING** – an action to change the properties of objects at runtime of its repair process, restore proper operation or its efficiency.



**766. ОБРОБЛЕННЯ РІЗАННЯМ / обработка резанием / – об-**



Оброблення різанням  
Edge cutting machining

роблення, яке полягає в утворенні нових поверхонь шляхом відділення поверхневих шарів матеріалів з утворенням стружки. Утворення поверхонь супроводжується деформуванням та руйнуванням поверхневих шарів матеріалу.

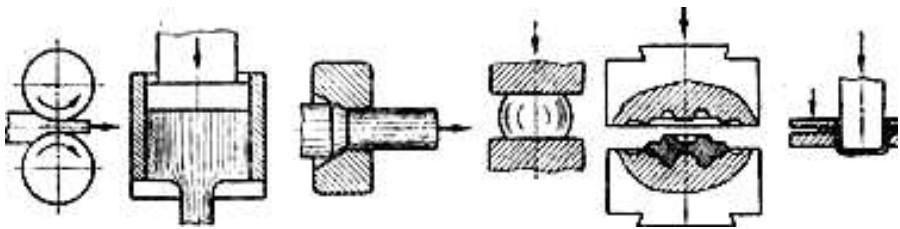
**766. EDGE CUTTING MACHINING**

– processing to form new surfaces by removing surface layers of material along with forming a chip. Formation of surfaces is accompanied by deformation and destruction of the material surface layers.

**767. ОБРОБЛЕННЯ ТИСКОМ / обработка давлением / – об-**

роблення, яке полягає в пластичному деформуванні або розділення матеріалу. Розділення матеріалу виконується за допомогою тиску без утворення стружки.

**767. PRESSURE PROCESSING** – processing involving plastic de-



Оброблення тиском  
Pressure processing

formation or separation of the material. Separation of material is made by means of pressure without forming chips.

**768. ОБРОБЛЮВАНІСТЬ МАТЕРІАЛІВ РІЗАННЯМ / обра-**

*батываемость материалов резанием / – здатність матеріалів піддаватися обробці різанням. Оцінюється за рядом критеріїв: швидкість різання, припустима при заданій стійкості інструменту, сила різання; якість обробленої поверхні (наприклад, шорст-*

кість), форма стружки та інші. На оброблюваність матеріалів різанням впливають хімічний склад матеріалу, його механічні і теплофізичні властивості, а також здатність до наклепу. Оброблюваність матеріалів різанням може бути покращена шляхом термічної обробки, спеціального легування, застосування мастильно-охолоджувальних рідин, підігріву або охолодження матеріалу в процесі обробки.

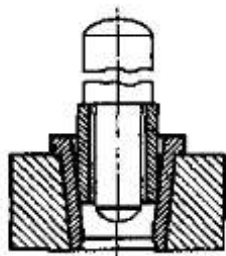
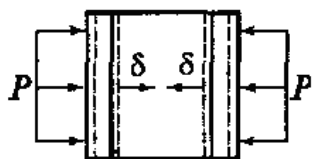
**768. CUTTING ACTION OF MATERIALS** – an ability of materials to succumb to cutting action. It is evaluated according to a number of criteria: cutting speed, allowable cutting force for a given tool life; quality of the treated surface (for example, roughness), form of shavings and others. Chemical composition of the material, its mechanical and thermophysical properties and its ability to cold working may influence on cutting action of materials. Cutting action of materials can be improved by heat treating, special alloying, using cutting liquids, heating or cooling material during treating.

**769. ОБСЛУГОВУВАНИЙ ОБ'ЄКТ** / *обслуживаемый объект* / – об'єкт, для якого проведення технічного обслуговування передбачено нормативно-технічною документацією та (чи) конструкторською (проектною) документацією.

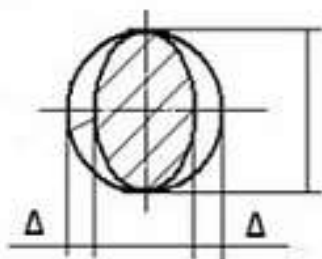
**769. SERVED OBJECT** – an object for which technical service is provided by regulatory and technical documents and (or) design documentation.

**770. ОБСЯГ ВИПРОБУВАННЯ НА НАДІЙНІСТЬ** / *объем испытаний на надежность* / – характеристика плану випробувань на надійність, яка включає кількість випробуваних зразків, сумарну тривалість випробувань в одиницях наробітку та (чи) кількість серій випробувань.

**770. EXTENT RELIABILITY TESTING** – a characteristic of the reliability test plan which includes a number of tested samples, total duration of the test in terms of operating time and (or) a number of test series.

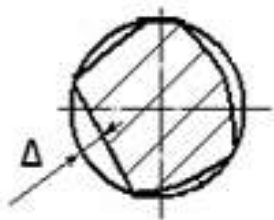


Обтискання  
Cogging



Овальність  
Ovality

льший і найменший діаметри якої знаходяться у взаємно перпендикулярних напрямках.



Огранка  
Facetting

**771. ОБТИСКАННЯ** / обжатие / – процес пластичного деформування порожнистих деталей, за яким напрямки прикладеної сили і деформації збігаються і спрямовані всередину. Застосовується для компенсації зношеного шару внутрішньої поверхні деталей, для яких зменшення зовнішніх розмірів не має значення (напр., корпус насосу гідросистеми) або зовнішня поверхня піддається відновленню іншими засобами.

**771. COGGING** – a process of plastic deformation of hollow parts when areas of applied force and deformation coincide and directed inward. It is used to compensate the worn surface layer of internal parts, for which reducing the external size does not matter (e.g. a hydraulic pump body) or the external surface exposed to other means of recovery.

**772. ОВАЛЬНІСТЬ** / овальность / – відхилення від круглості, при якому реальний профіль поперечного перерізу є овалеподібною фігурою, найбільший і найменший діаметри якої знаходяться у взаємно перпендикулярних напрямках.

**772. OVALITY** – deviation from roundness when the actual cross-sectional profile is an oval-like figure; its largest and smallest diameters are in mutually perpendicular directions.

**773. ОГРАНКА** / огранка / – відхилення від округлості, при якому радіальний профіль поперечного перерізу з багатогранною фігурою окреслено відрізком дуг

із центром крутизни в різних точках (характерно для безцентрового шліфування).

**773. FACETTING** – deviation from roundness when the radial cross-sectional profile of the multifaceted figure is outlined with a segment of arcs with the centred slope at various points (typical for centreless grinding).

**774. ОДИНИЦЯ ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ** / *единица физической величины* / – фізична величина певного розміру, прийнята за угодою для кількісного відображення однорідних з нею величин і якій по визначенню надано числове значення, що дорівнює 1.

**774. PHYSICAL UNIT** – a physical quantity of a certain size, taken for quantitative mapping of homogeneous quantities. It is given a numerical value equal to 1.

**775. ОДИНИЧНИЙ ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ** / *единичный показатель надежности* / – показник надійності, що характеризує одну із таких властивостей, які в сукупності складають надійність об'єкта.

**775. SINGLE RELIABILITY INDEX** – the reliability index, characterizing one of these properties, taken as a whole it is made up object reliability.

**776. ОДИНИЧНИЙ ПОКАЗНИК ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *единичный показатель качества продукции* / – показник якості продукції, що характеризує одну з її властивостей.

**776. SINGLE PRODUCT QUALITY INDEX** – the product quality index, characterizing one of its properties.

**777. ОДИНИЧНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС** / *единичный технологический процесс* / – технологічний процес ремонту (відновлення) чи виготовлення виробу одного найменування, типорозміру і виконання. Напр., технологічний процес ремонту коробки передач трактора Т-150-05-09-25, двигуна ЯМЗ-238 або технологічний процес відновлення поршневих пальців двигуна Д-260 тощо.

**777. SINGLE TECHNOLOGICAL PROCESS** – the technological process of repair (recovery) or making a product with the same name, size and performance. E.g., the technological process of tractor gear-box Т-150-05-09-25, engine of ЯМЗ-238 or the technological process

of restoring piston pins of the engine Д-260 and etc.

**778. ОДНОСТОРОННЯ УГОДА (У ГАЛУЗІ СЕРТИФІКАЦІЇ)** / *одностороннее соглашение (в области сертификации)* / – угода про визнання, яка включає прийняття однією стороною результатів роботи іншої сторони.

**778. ONE-SIDED AGREEMENT (IN CERTIFICATION)** – an agreement on recognition which includes acceptances of work results of one party by another party.

**779. ОЗНАКА ПРОДУКЦІЇ** / *признак продукции* / – якісна або кількісна характеристика будь-яких властивостей чи станів продукції.

**779. PRODUCT FEATURE** – a qualitative or quantitative characteristic of any properties or conditions of products.

**780. ОКСИДУВАННЯ** / оксидирование / – штучне окислення поверхневих шарів металевих виробів хімічною, електрохімічною обробкою або під дією кисню повітря за високих температур. Тонкі та міцні плівки, що утворюються в результаті окисдування, запобігають корозії виробів, у деяких випадках підвищують зносостійкість (анодування алюмінієвих сплавів) та надають певний декоративний вигляд.

**780. OXIDATION** – artificial oxidation of surface layers of metal products with chemical treatment, electrochemical machining or under the influence of atmospheric oxygen at high temperatures. Thin and strong films forming as a result of oxidation, prevent corrosion of products, in some cases increase durability (anodizing of aluminum alloys) and provide certain decorative appearance.

**781. ОКИСЛЮВАЛЬНЕ ЗНОШУВАННЯ** / *окислительное изнашивание* / – механічне зношування, під час якого переважає хімічна реакція матеріалу з киснем чи окисним середовищем. Напр., зношування корінних та шатунних шийок колінчастих валів, поршневих пальців, більшості закритих вузлів тертя.

**781. OXIDATIVE WEAR** – mechanical wear when chemical reaction with oxygen or oxidative environment is predominant material. E.g., wear of main bearings and crank pins, piston pins and more closed friction joints.

**782. ОПЕРАТИВНІ НОРМИ** / *оперативные нормы* / – норми, що

діють на певному відрізку планового періоду та регламентують витрати матеріалів за даних конкретних умов виробництва.

**782. OPERATIONAL NORMS** – norms acting in a particular segment of the planed period; they regulate material costs in specific conditions of production.

**783. ОПЕРАТИВНІ НОРМИ ЗАПАСІВ** / *оперативные нормы запасов* / – норми запасів у диференційованій номенклатурі.

**783. STOCKS OPERATIONAL NORMS** – stocks norms in the differentiated nomenclature.

**784. ОПЕРАТИВНІ НОРМИ ТА НОРМАТИВИ** / *оперативные нормы и нормативы* / – норми та нормативи, які відповідають конкретним умовам виробництва.

**784. OPERATIONAL RULES AND REGULATIONS** – rules and regulations that meet specific conditions of production.

**785. ОПЕРАТИВНИЙ ЧАС** / *оперативное время* / – частка поштучного часу, що складається з основного (технологічного) та допоміжного часу.

**785. OPERATIONAL TIME** – part of time consisting of main (technological) and auxiliary time.

**786. ОПЕРАЦІЙНИЙ КОНТРОЛЬ** / *операционный контроль* / – перевірка продукції чи її окремих деталей у процесі виробництва після завершення кожної (чи кількох) виробничих операцій. Під час операційного контролю перевіряють якість продукції або технологічного процесу на відповідність його встановленим вимогам. Напр., контроль геометричного розміру конструктивного елементу деталі після його оброблення, залишкового згину деталі після правки, якості миття тощо.

**786. OPERATIONAL INSPECTION** – testing a product or its individual parts in the production process after each (or several) manufacturing operations. During operational inspection the product quality or the technological process is tested on compliance with its specified requirements. E.g., control of geometric dimensions of the structural element of parts after its processing, residual bend of parts after dressing, washing quality etc.

**787. ОПЕРАЦІЙНИЙ ОПИС ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ** / *операционное описание технологического процесса* / – повний

опис технологічних операцій відповідно до послідовністю їх виконання із зазначенням переходів та технологічних режимів.

**787. DESCRIPTION OF TECHNOLOGICAL PROCESS** – the full operational description process in accordance with the sequence of their execution, indicating transitions and technological modes.

**788. ОПЕРАЦІЙНИЙ ПРИПУСК** / *операционный припуск* / – припуск, який усувають під час виконання однієї технологічної операції.

**788. OPERATIONAL ALLOWANCE** – allowance eliminated when executing a technological operation.

**789. ОПЕРАЦІЙНИЙ ЧАС** / *операционное время* / – час, необхідний для встановленого комплексу послідовних дій чи операцій, віднесених до одиниці продукції.

**789. OPERATING TIME** – time needed to set a complex of sequential actions or operations correlated with a production unit.

**790. ОПОРНА БАЗА** / *опорная база* / – база, що використовується для накладення на заготовку (відновлювану деталь) чи виріб зв'язків, які позбавляють їх одного ступеня вільності – непереміщення уздовж однієї координатної осі або повертання навколо осі.

**790. LOCATOR** – the base used to overlay links on a workpiece (a renewable part) or an article. The links deprive them of one degree of freedom – being unable to move along the coordinate axes and rotate around other axis.

**791. ОПОРНА ТОЧКА** / *опорная точка* / – точка, що символізує один із зв'язків заготовки (відновлюваної деталі) чи виробу з вибраною системою координат. Прим. 1. Для забезпечення нерухоності заготовки (відновлюваної деталі) або виробу в обраній системі координат необхідно накласти шість двосторонніх геометричних зв'язків, для створення яких потрібен комплект баз (правило шести точок). Прим.2. Якщо відповідно до службового призначення виріб повинен мати визначене число ступенів вільності, то відповідне число зв'язків знімається.

**791. CONTROL POINT** – the point symbolizing one of the links of a workpiece (renewable parts) or a product with the selected coordi-

nate system. Note 1. To ensure the stall position of a workpiece (renewable part) or an article in the chosen coordinate system you should impose six geometric bilateral links, which are needed to create a set of bases (the rule of six points). Note 2. Under official designation a product must have a certain number of degrees of freedom, a corresponding number of relationships is removed.

**792. ОПОРЯДЖУВАЛЬНА ОБРОБКА** / *отделочная обработка* / – заключні / фінішні / операції механічної обробки виробів, які забезпечують високу якість оброблених поверхонь. До опоряджувальної обробки належать тонке точіння, розточування, фрезерування, шевінгування, чистове (обробне) шліфування, доводка, притирка, полірування, хонінгування, суперфінішування. Опоряджувальна обробка є також обробка поверхонь без знімання стружки: волочіння, карбування, вальцювання, обкатка розкочування роликками та кульками, алмазне вигладжування, дробоструменева обробка.

**792. FINISHING TREATMENT** – final machining operations of products which provide high quality of finished surfaces. Finishing treatment includes thin sharpening, boring, milling, gear shaving, smooth (finishing) grinding, finishing, lapping, polishing, honing, superfinishing. Surface treatment without removal of shavings is also finishing treatment: drawing, stamping, rolling, roller or ball burnishing, diamond burnishing, shotblasting.

**793. ОПОСЕРЕДКОВАНЕ ВИМІРЮВАННЯ** / *косвенное измерение* / – вимірювання однієї величини, значення якої знаходять обчисленням за результатами вимірювань інших величин, з якими вона пов'язана явною функцією або способом перетворення роду цієї фізичної величини. Напр.: 1) визначення конусності за розмірами діаметрів у двох перерізах і відстані між цими перерізами; 2) визначення температури тіла за допомогою вимірювального перетворювача – термопари, тобто перетворенням роду фізичної величини (температура – електрорушійна сила).

**793. INDIRECT MEASUREMENT** – measuring a quantity, which value is calculated on measurement results of other variables. It is associated with these variables by the explicit function or a method of



transforming the sort of this physical quantity. For example: 1) determining taper by the diameter size in two sections and the distance between these sections; 2) determining body temperature by the transmitter – thermocouple, i.e. transforming a sort of a physical quantity. (temperature is the electromotive force).

**794. ОПТИМАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *оптимальное значение показателя качества продукции* / – значення показника якості продукції, при якому досягається або найбільший ефект від експлуатації продукції при заданих витратах на її створення й експлуатацію, або заданий ефект при найменших витратах чи найбільше відношення ефекту до витрат.

**794. BEST VALUE OF PRODUCT-QUALITY INDEX** – a value of product-quality index when it is gained either the greatest effect on the operation of particular product for given costs on its creation and operation, or the given effect at the lowest costs or most effects related to costs.

**795. ОПТИМАЛЬНИЙ ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ** / *оптимальный показатель надежности* / – значення нормованого показника надійності, визначене з урахуванням втрат через відмови та втрат на підвищення надійності чи за іншим критерієм.

**795. BEST RELIABILITY INDEX** – a value of the normalized reliability index that is determined taking into account losses due to failures and losses to improve reliability or other criteria.

**796. ОРГАН ІЗ СЕРТИФІКАЦІЇ** / *орган по сертификации* / – орган, який здійснює сертифікацію відповідності. Прим. Орган із сертифікації може сам проводити випробування та контроль за випробуваннями або здійснювати нагляд за цією діяльністю, яка проводиться за його дорученням іншими органами.

**796. CERTIFICATION BODY** – the body responsible for certification of conformity. Note. Certification body itself can carry out tests and control tests or supervise this activity which is conducted on its behalf by other bodies.

**797. ОРГАНІЧНЕ СКЛО (ПЛЕКСИГЛАС)** / *органическое стекло (плексиглас)* / – технічна назва прозорих пластмас на основі

полістиролу, полівінілхлоридів та ін. У порівнянні з неорганічним склом оргскло відрізняється відносно невеликою густиною та підвищеною міцністю; воно малочутливе до ударів і не дає небезпечних осколків. Застосовується для виготовлення безосколкового трьох шарового скла для скління мобільних об'єктів (автомобілів, тракторів і т.п.) та ін. різноманітних виробів.

**797. PLEXIGLASS** – the technical name of clear plastic based on polystyrene, polyvinyl, chloride and others. Compared to inorganic glass, plexiglass has a relatively low density and high strength; it is insensitive to shocks and prevents dangerous fragments. It is used for manufacturing 3-layer shatterproof glass, for glazing mobile objects (cars, tractors, etc.) and other various products.

**798. ОРГАНОЛЕПТИЧНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТУВАННЯ** /органолептический метод диагностирования / – суб'єктивний метод діагностування, що здійснюється на основі аналізу сприймання органами почуттів. Органолептичним методом виявляють: зовнішнім оглядом – підтікання палива, охолоджувальної рідини, електроліту; прослуховуванням – шуми, стуки; прощупуванням – місця нагріву деталей, температурні режими агрегатів; остукуванням – різьбові, зварні з'єднання тощо.

**798. ORGANOLEPTIC DIAGNOSTIC METHOD** – the objective diagnostic method that is based on the analysis of perception by feelings. The organoleptic method detects external examination – leakage of fuel, coolant, electrolyte; listening – noises, knocks; probing – places of part heating, temperature units; rapping – threaded, welded connections etc.

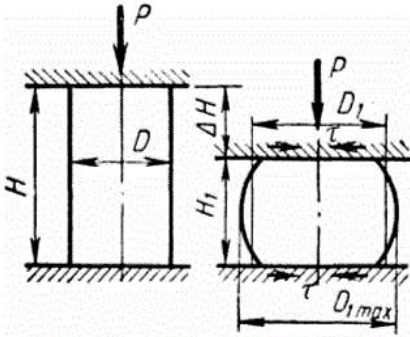
**799. ОРГАНОЛЕПТИЧНІ МЕТОДИ ДЕФЕКТАЦІЇ** / *органолептические методы дефектации* / – (Див. “Органолептичний метод діагностування”).

**799.ORGANOLEPTIC METHODS OF REPAIR DETERMINATION** – see “Organoleptic diagnostic method”.

**800. ОРИГІНАЛЬНА ДЕТАЛЬ** / *оригинальная деталь* / – деталь, що застосовується в одній конкретній машині.

**800. ORIGINAL PART** – the part which is used in the particular machine

**801. ОСАДЖЕННЯ** / *осадка* / – процес пластичного деформування деталі, за яким напрямок прикладеної сили (уздовж деталі)



Осадження  
Sedimentation

перпендикулярний до напрямку деформації. Цей вид пластичного деформування використовується для ремонту деталей із зношеною зовнішньою і внутрішньою поверхнями. Компенсація зносу відбувається за рахунок зменшення довжини деталі. Спосіб застосовується, напр., при ремонті втулок верхньої головки шатунів.

**801. SEDIMENTATION** – the process of plastic deformation of a

part when the direction of the applied force (along the part) is perpendicular to the direction of deformation. This type of plastic deformation is used to repair car parts with worn-out external and internal surfaces. Compensation of wear occurs by reducing of part length. The method is used, for example, when repairing bushes of connecting rod ends.

**802. ОСНОВНА БАЗА** / *основная база* / – конструкторська база певної деталі чи складальної одиниці, що використовується для визначення їх положення у виробі.

**802. MAIN BASE** – the design base of a part or an assembly unit used to determine their position in the product.

**803. ОСНОВНА ОДИНИЦЯ СИСТЕМИ ОДИНИЦЬ** / *основная единица системы единиц* / – одиниця основної фізичної величини в певній системі одиниць.

**803. BASIC UNIT OF UNIT SYSTEM** – the basic unit of the physical quantity in a certain unit system.

**804. ОСНОВНА ПОХИБКА ЗАСОБУ ВИМІРЮВАНЬ** / *основная погрешность средств измерения* / – похибка засобу вимірювань за нормальних умов його використання.

**804. MAIN INACCURACY OF MEASURING INSTRUMENT** – an error of measuring under normal conditions of using it.

**805. ОСНОВНА ФІЗИЧНА ВЕЛИЧИНА** / *основная физическая*

*величина* / – фізична величина, що входить у систему фізичних величин і прийнята за незалежну від інших величин цієї системи.

**805. BASE PHYSICAL QUANTITY** – a physical quantity which is part of the system of physical quantities and accepted as independent from other sizes of this system.

**806. ОСНОВНИЙ ЕЛЕМЕНТ** / *основной элемент* / – елемент об'єкта, необхідний для виконання потрібних функцій без використання резерву.

**806. MAIN ELEMENT** – an object element required to perform necessary functions without reserve.

**807. ОСНОВНИЙ ЧАС** / *основное время* / – час, що витрачається безпосередньо на змінення форми, розмірів, властивостей, зовнішнього вигляду деталі внаслідок будь-якого виду оброблення (механічного, зварювання, наплавлення, різних покриттів, фарбування тощо). Основний час при розбирально-складальних роботах – це час, упродовж якого відбувається зміна взаємного розташування вузлів і деталей, регулювання, випробування вузлів та агрегатів. Основний час може бути машинний, машинно-ручний та ручний (неперекритий або перекритий – останній до основного часу не включається).

**807. MAIN TIME** –time spent directly to change shape, size, characteristics, the external view of the part due to any kind of processing (mechanical welding, building-up, various coverings, painting, etc.) Main time during disassembly-assembly works is time for changing a relative position of nodes and parts, adjusting and testing nodes and assembly units. Main time can be machine, machine-manual and manual (unblocked or blocked – the latter to the main time is not included) time.

**808. ОФОРМЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ДОКУМЕНТА** / *оформление технологического документа* / – комплекс процедур, необхідних для підготовки та затвердження технологічного документа відповідно до порядку, встановленого на підприємстві. До підготовки документа належить його підписання, узгодження тощо.

**808. PREPARATION OF TECHNOLOGICAL DOCUMENTS** – a complex of procedures required to prepare and approve the process

according to the document procedure established by the company. Preparation of documents includes its signings and coordination etc.

**809. ОЦІНКА ВІДПОВІДНОСТІ (ПРОДУКЦІЇ) ВИПРОБУВАННЯМ** / *оценка соответствия (продукции) испытанием* / – оцінювання відповідності (продукції) шляхом випробування.

**809. CONFORMANCE EVALUATION (OF PRODUCTS) BY TESTING** – conformance evaluation (of products) by testing.

**810. ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ (ПРОДУКЦІЇ)** / *оценивание соответствия (продукции)* / – систематична перевірка ступеня відповідності продукції, процесу чи послуги заданим вимогам.

**810. CONFORMANCE EVALUATION (OF PRODUCTS)** – systematic verification of compliance degree of products, processes or services with specified requirements.

**811. ОЦІНЮВАННЯ (ПРОДУКЦІЇ) ЗА ЗРАЗКОМ** / *оценивание (продукции) по образцу* / – оцінювання відповідності на підставі одного чи декількох зразків продукції, що репрезентують виробництво.

**811. PRODUCTION EVALUATION (OF PRODUCTS) ACCORDING TO THE SAMPLE** – compliance evaluation on the basis of one or more product samples representing production.

**812. ОЦІНКА РІВНЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *оценка уровня качества продукции* / – сукупність операцій, яка включає вибір номенклатури показників якості продукції, що оцінюється, визначення значень цих показників та порівняння їх із базовими.

**812. EVALUATION OF QUALITY PRODUCTS** – a set of operations including the choice of the nomenclature of product quality ratings which is estimated, indicators determination and their comparison with the basic ones.

**813. ОЧИЩЕННЯ ОБ'ЄКТІВ РЕМОНТУ** / *очистка объектов ремонта* / – комплекс технологічних операцій видалення забруднень поверхонь об'єктів ремонту для забезпечення виконання вимог процесу дефектації і вимог нормативно-технічної документації до якості продукції ремонтного виробництва. До основних видів забруднення відносяться: дорожньо-грунтові відкладення та

рослинні залишки, маслянисто-грязьові відкладення, старі лако-фарбні покриття, технологічні забруднення, залишки пестицидів, продукти корозії, залишки мастильних матеріалів та палива, асфальто-смолисті відкладення, лакоподібні відкладення (плівки), нагар, накип. Кінетика очисних процесів визначається активністю мийно-очисних засобів, інтенсивністю механічної дії на забруднені поверхні, температурними умовами в активній зоні очищення.

**813. CLEANING REPAIR OBJECTS** – a complex of technological operations of dirt removal from surfaces of repair objects to ensure meeting requirements of fault detection process and requirements of norms and specifications to the production quality of repair manufacture. The main types of pollution are as follows: road and soil sediments and plant residues, oily and muddy deposits, old paint coatings, technological pollution, pesticide residues, corrosion products, residues of lubricants and fuel, asphalt and resin residues, varnish depositions (thin films), carbon deposits, and scale. The kinetics of clearing processes is defined by activity of washing and cleaning means, intensity of mechanical impact on the polluted surfaces, temperature conditions in the active zone of cleaning.

## II

**814. ПАРАМЕТР (У ТЕХНІЦІ) / параметр (в техніке) /** – величина, що характеризує певну основну властивість процесу, явища, системи, машини, приладу. Напр., коефіцієнт тертя, маса, розмір, електричний опір, потужність тощо.

**814. PARAMETER (IN TECHNOLOGY)** – a quantity, which describes any main property of a process, a phenomenon, a system, a car, a device. E.g.: friction ratio, mass, size, electrical resistance, capability etc.

**815. ПАРАМЕТР ПОТОКУ ВІДМОВ / параметр потока отказов /** – відношення математичного сподівання кількості відмов відновлюваного об'єкта за досить малий наробіток до значення цього наробітку.

**815. FAILURE FLUX PARAMETER** – a ration of expected failure

number of the renewable object during quite short operation time to the value of this operation time.

**816. ПАРАМЕТР ПРОДУКЦІЇ** / *параметр продукции* / – ознака продукції, що кількісно характеризує будь-які властивості чи стани.

**816. PRODUCTS PARAMETER** – a feature of production that quantitatively characterizes any properties or states.

**817. ПАРАМЕТРИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ОБ'ЄКТА** / *параметры технического состояния объекта* / – фізичні величини, значення яких характеризує рівень його придатності до використання за призначенням.

**817. PARAMETERS OF TECHNICAL STATE OF OBJECT** – physical quantities, whose values describes the level of fitness to the intended use.

**818. ПАРАМЕТРИЧНА ВІДМОВА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ** / *параметрический отказ технологической системы* / – відмова технологічної системи, за якої зберігається її функціонування, але відбувається вихід значення одного чи декількох параметрів технологічного процесу за межі, які встановлені в нормативно-технічній і (чи) конструкторській документації.

**818. PARAMETRIC FAILURE OF TECHNOLOGICAL SYSTEM** – the technological system failure when its operation keeps up, but a value of one or more parameters of the technological process overruns the limits established in the technological normative and (or) design documents.

**819. ПАЛЬНИЙ ГАЗ** / *горючий газ* / – газ або пари рідини, при спалюванні яких отримують полум'я, придатне для газо-полуменевої обробки. Як пальний газ використовують вуглеводні типу  $C_xH_x$  (ацетилен, пропан-бутан) або їхні суміші з іншими газами, водень, а також пари бензину та гасу.

**819. COMBUSTIBLE GAS** - gas or vapor of substance, while burning, flame is received, which is suitable for flame cleaning. Hydrocarbons of a  $C_xH_x$  type (acetylene, propane-butane) or their mixes with other gases, hydrogen, and vapor of gasoline and kerosene may be used as combustible gas.

**820. ПАСИВУВАННЯ** / *пассивирование* / – переведення поверхневого шару металу з активного (у хімічному відношенні) стану в пасивний за рахунок утворення на його поверхні захисних шарів або плівок, які надають йому підвищену корозійну стійкість. Для цього метал обробляють розчинами окислювачів (пасиваторів), наприклад, хроматів, нітритів, для утворення на поверхні найтонших оксидних плівок.

**820. PASSIVATION** – transfer of the metal surface layer from the active (chemically) state into the passive state due to formation of protective layers or films on the surface that give it increased corrosion resistance. For this purpose the metal is treated with oxidizing solution (passivation), such as chromate, nitrite to form the thinnest oxide films on the surface.

**821. ПАЯЛЬНА КИСЛОТА** / *паяльная кислота* / – рідкий флюс для паяння легкоплавкими припоями, який складає розчин хлориду цинку  $ZnCl_2$  з концентрацією 20-25%; іноді в розчин додається нашатир  $NH_4Cl$ .

**821. SOLDERING ACID** – a liquid flux for soldering with easily fusible alloys, which is zinc-chloride solution –  $ZnCl_2$  with concentration 20-25%; sometimes ammonium chloride  $NH_4Cl$  is added to the solution.

**822. ПАЯЛЬНА ЛАМПА** / *паяльная лампа* / – легкий переносний нагрівальний паяльник із спрямованим полум'ям, який працює на бензині або гасі. Застосовується для нагрівання деталей та паяльника, а також для розплавлення припою в процесі паяння.



Паяльна лампа  
Blow torch

**822. BLOW TORCH** – lightweight portable heating soldering iron with direct flame that runs on gasoline or kerosene. It is used for heating parts and soldering iron, melting the solder during soldering.

**823. ПАЯЛЬНА ПАСТА** / *паяльная паста* / – пастоподібна суміш порошкоподібного припою та флюсувальної речовини, напр., хлориду цинку  $ZnCl_2$  або нашатирю  $NH_4Cl$ , замішана на етиловому



спирті, гліцерині та ін. речовинах.

**823. SOLDER PASTE** – a pasty mixture of solder powder and fluxing material, e.g. Zinc or chloride  $ZnCl_2$  or ammonium chloride  $NH_4Cl$ , mixed with ethanol, glycerin and other substances.

**824. ПАЯЛЬНИК** / *паяльник* / – інструмент для паяння легкоплавкими припоями. Найпростіший паяльник становить загострений з одного кінця шматок міді, закріплений на ручці. Перед паянням



Паяльник  
Soldering iron

паяльник нагрівають, а потім акумульована в ньому теплота передається виробу, що паяється. Загостреним кінцем (жалом паяльника) розподіляють припій по шву. Існують паяльники із періодичним та безперервним нагріванням; з контрольованою температурою жала паяльника; ультразвукові та інші.

**824. SOLDERING IRON** – a tool for soldering fusible alloys. The easiest soldering iron is a sharpened piece of metal at one end, usually copper, fixed on a handle. The soldering iron is heated before soldering and then its accumulated heat is transferred to the soldered product. With the sharpened end (a soldering bit) the solder is shared along the juncture. There are soldering irons with periodic and continuous heating; temperature-controlled soldering irons; ultrasonic soldering irons etc.

**825. ПАЯННЯ** / *пайка* / – утворення з'єднання з міжатомними зв'язками шляхом нагрівання з'єднуваних матеріалів нижче за температуру їх плавлення, змочування їх припоем, затікання припою в щілину і подальшою його кристалізацією. При паянні використовують спеціальні флюси.

**825. SOLDERING** – formation of connection with interatomic bonds by heating connecting material below the melting temperature, wetting by their solder, flowing solder into the gap with the following crystallization. When soldering we use special gumboils.

**826. ПЕРВИННІ НОРМИ ВИТРАТ** / *первичные нормы расхода* / – подетальні норми абсолютних витрат матеріалів, розроблені у

специфікованій номенклатурі.

**826. PRIMARY RATE OF APPLICATION** — element norms of absolute material consumptions developed in the specified nomenclature.

**827. ПЕРЕВІРКА ВІДПОВІДНОСТІ (ПРОДУКЦІЇ)** / *проверка соответствия (продукции)* / – підтвердження відповідності продукції, процесу чи послуги заданим вимогам, яке отримують шляхом вивчення доказів.

**827. CONFORMANCE INSPECTION (OF PRODUCTION)** – confirmation of compliance of production, a process or a service to the specified requirements received by studying proofs.

**828. ПЕРЕКРИСТАЛІЗАЦІЯ** / *перекристаллизация* / – вторинна кристалізація сплавів – зміна їхньої кристалічної будови при нагріванні або охолодженні (без зміни агрегатного стану), обумовлена поліморфним (алотропічним) перетворенням.

**828. RECRYSTALLIZATION** – secondary crystallization of alloys – a change of their crystal structure during heating or cooling (without changing the aggregative state), it is caused by polymorphic (allotropic) transformation.

**829. ПЕРЕКРИТИЙ ЧАС** / *перекрывается время* / – час виконання елементів трудового процесу виконавцем паралельно з автоматичною роботою устаткування.

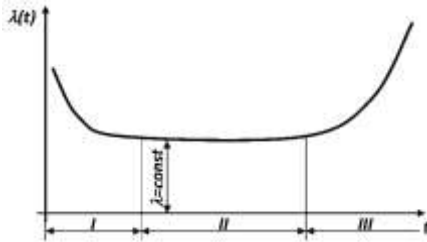
**829. BLOCKED TIME** – runtime of elements of the labour process simultaneously with the automatic work of the equipment.

**830. ПЕРЕНОС МАТЕРІАЛУ** / *перенос материала* / – явище, що має місце під час тертя твердих тіл і полягає в тому, що матеріал першого тіла з'єднується з другим і, відокремлюючись від першого, залишається на поверхні другого.

**830. MATERIAL TRANSFER** – a phenomenon that occurs during friction of solids. It is when the first body material connects with the second one and, separating from the first, remains on surfaces of the second.

**831. ПЕРЕРВА** / *перерыв* / – час припинення роботи незалежно від причин, які його викликали.

**831. INTERRUPTION** – termination time of the work irrespective of the reasons caused it.



I - Період припрацювання  
Bedding-in period

II - Період нормальної експлуатації.

III - Період старіння об'єкту.

**832. ПЕРІОД ПРИПРАЦЮВАННЯ** / *период приработки* / – можливий початковий період наробітку об'єкта, протягом якого спостерігається тенденція до зменшення параметра потоку відмов, що зумовлено наявністю, поступовим виявленням та усуненням прихованих дефектів.

**832. BEDDING-IN PERIOD**

– a possible initial operating period of the object when the tendency of reducing the failure flow parameter is observed. It is caused by existence, gradual identification and elimination of the latent defects.

**833. ПЕРІОД СТАЛОГО ПАРАМЕТРА ПОТОКУ ВІДМОВ** / *период постоянного параметра потока отказов* / – період терміну служби відновлюваного об'єкта з приблизно сталим параметром потоку відмов.

**833. PERIOD OF CONSTANT FAILURE FLUX PARAMETER** – the service life period of the restored object with approximately constant parameter of failure flow.

**834. ПЕРІОДИЧНА ПОВІРКА ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАНЬ** / *периодическая поверка средств измерений* / – повірка, що виконується протягом експлуатації засобів вимірювань через встановлений проміжок часу (міжповірочний інтервал).

**834. PERIODIC VERIFICATION OF MEASURING INSTRUMENTS** – checking measuring instruments carried out during operation in every established period (the interval between checks).

**835. ПЕРІОДИЧНЕ ДІАГНОСТУВАННЯ** / *периодическое диагностирование* / – діагностування, при якому надходження інформації про технічний стан об'єкта відбувається через установлені інтервали часу. Напр., при виконанні планових або сезонних технічних обслуговувань.

**835. PERIODIC DIAGNOSIS** – diagnosis the flow of information

about the technical state of the object occurs in the established time intervals. For example, while performing planned or seasonal technical maintenance.

**836. ПЕРІОДИЧНЕ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ** / *периодическое техническое обслуживание* / – технічне обслуговування, що виконується через установлені в експлуатаційній документації значення наробітку або інтервалу часу.

**836. PERIODIC MAINTENANCE** – technical maintenance carried out in the established operation time or time intervals in the operating instructions.

**837. ПЕРІОДИЧНІСТЬ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (РЕМОНТУ)** / *периодичность технического обслуживания (ремонта)* / – інтервал часу або наробіток між даним видом технічного обслуговування (ремонт) і наступним таким же видом або іншим, більшої складності. Під видом технологічного обслуговування (ремонт) розуміють технічне обслуговування (ремонт), яке (який) визначається за одною з ознак: періодичністю, обсягом робіт, умовами експлуатації, регламентації тощо.

**837. MAINTENANCE RATE** – the time interval or operation time between this type of maintenance (repair) and the same subsequent type, or the other of more complexity. Under the maintenance category (repair) we understand maintenance (repair) determined by one of the following features: frequency, amount of work, operating condition, regulation etc.

**838. ПЕРЛІТ** / *перлит* / – структурна складова залізовуглецевистих сплавів – евтектоїдна механічна суміш фериту та цементиту. За формою цементиту розрізняють перліт пластинчастий та зернистий. Містить 0,80% вуглецю, твердість 160-200 HB.



Перліт x 1500  
Pearlite x 1500

**838. PEARLITE** – a structural component of iron-carbon alloys – the eutectoid mechanical mixture of ferrite and cementite. By the form cementite is distinguished into lamellar and divorced pearlite. It contains 0.80% of carbon, hardness is 160-200 HB.

**839. ПЕРСПЕКТИВНІ НОРМИ ТА НОРМАТИВИ** / *перспективные нормы и нормативы* / – збільшені норми та нормативи, що їх установлюють на тривалий період із розбивкою на роки на основі поточних річних нормативів із урахуванням прогнозованої технології та організації виробництва.

**839. PERSPECTIVE NORMS AND STANDARDS** – consolidated guidelines and standards which are set for a long period with breakdown by years based on the current annual standards taking into account the projected technology and organization of production.

**840. ПІГМЕНТ ДЛЯ ЛАКОФАРБОВИХ МАТЕРІАЛІВ** / *пигмент для лакокрасочных материалов* / – речовина, що надає лакофарбовому матеріалу колір і покривність. До пігментів належать високодисперсні природні або синтетичні порошки кольорових оксидів і солей металів, нерозчинних у воді, розчинниках і плівкоутворювальних речовинах (залізний сурик, свинцеве білило, синій кобальт тощо), а також подрібнених металевих порошоків (алюмінієвої пудри, золотистої бронзи тощо).

**840. PIGMENT FOR VARNISH AND LACQUER** – a substance that provides varnish and lacquer with colour and covering power. Pigments include superfine natural or synthetic powders of colored oxides and metal salts, insoluble in water, solvents and film-forming substances (iron ocher, white lead, blue cobalt, etc.) and also ground metal powders (aluminum powder, golden bronze, etc.).

**841. ПІДГОТОВЧО-ЗАКЛЮЧНИЙ ЧАС** / *подготовительно-заключительное время* / – час, необхідний для підготовки до виконання заданої роботи (отримання завдань, ознайомлення з кресленням, підготовка робочого місця, налагодження устаткування, інструменту), а також для дій, що пов'язані з її завершенням. В умовах ремонтного виробництва цей час встановлюється в абсолютних одиницях на партію виробів.

**841. PREPARATORY AND TEARDOWN TIME** – time necessary to prepare to the given operation (receiving tasks, inspecting drawings, site preparation, setting up equipment, tools) and also for actions related to its completion. In terms of production maintenance is set up in the absolute units for the party of items.

**842. ПІДНАЛАГОДЖЕННЯ (ТЕХНОЛОГІЧНЕ)** / *подналадка*

(технологическая) / – додаткове налагодження технологічного устаткування та (чи) технологічного оснащення при виконанні технологічної операції для відновлення досягнутих при налагодженні значень параметрів.

**842. CORRECTIVE (TECHNOLOGICAL) ADJUSTMENT** – additional setting up of the processing equipment and (or) tooling during the performance of the process operation to recover the value of the parameter achieved during the setting-up.

**843. ПІДСИСТЕМА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ** / подсистема технологической системы / – технологічна система, яка виділяється за функціональною чи структурною ознакою з технологічної системи вищого рівня.

**843. SUBSYSTEM OF TECHNOLOGICAL SYSTEM** – the technological system that stands for functional or structural feature of the technological system of the higher level.

**844. ПІНОПЛАСТ** / пенопласт / – вспінені полімерні матеріали із замкненими порами. Залежно від пружних характеристик їх умовно поділяють на жорсткі, напівжорсткі та еластичні. Пінопласти застосовують як демпфіруючі матеріали, для тепло- і звукоізоляції тощо.



Пінопласт  
Foamed plastic

**844. FOAMED PLASTIC** – foamed polymeric materials with closed pores. Depending on the elastic characteristics they are divided into rigid, semi-rigid and flexible. Foamed plastics are

used as damping materials for heat- and sound insulation and others.

**845. ПІСЛЯРЕМОНТНЕ ДІАГНОСТУВАННЯ** / послеремонтное диагностирование / – випробування вузлів, агрегатів і машин після ремонту, коли визначається відповідність їхнього технічного стану вимогам нормативно-технічної документації.

**845. POST OVERHAUL DIAGNOSIS** – testing components, assemblies and machines after repair, when their technical condition is determined in accordance with the requirements of the technical state of technological normative documents.

**846. ПЛАВЛЕНИЙ ФЛЮС** / *плавленный флюс* / – флюс, отриманий шляхом сплавлення компонентів з подальшим подрібненням (гранулюванням). Розрізняють флюси дрібнозернисті (0,4-2,5 мм) і крупнозернисті (1,6-4,0 мм). Плавлені флюси містять шлакоутворювальні, газоутворювальні та іонізуючі речовини, а також розкислювачі, які захищають метал від окислення, розкислюють розплавлений метал, стабілізують горіння дуги.

**846. FUSED FLUX** – flux obtained by alloying components followed by grinding (granulation). There are fine-grained (0,4-2,5 mm) and coarse-grained fluxes (1,6-4,0 mm). Fused fluxes contain slag-forming, gas-forming and ionizing substances and also deoxidizers which protect metal from oxidation, deoxidize the molten metal, and stabilize the arcing.

**847. ПЛАЗМА** / *плазма* / – частково або повністю іонізований газ, який характеризується електропровідністю і дуже високою температурою. Плазма утворюється нагрівом газу дуговим розрядом у плазмовому пальнику – плазмотроні.

**847. PLASMA** – partially or fully ionized gas characterized by the conductivity and very high temperature. Plasma is formed by gas heating by the arc discharge in the plasma solderer – a plasmatron.

**848. ПЛАЗМОВЕ НАПИЛЮВАННЯ** / *плазменное напыление* /



Плазмове напилювання  
Plasma spraying

– процес нанесення покриття на поверхні деталей, при якому метал плазмовим струменем розпильюється на відновлювану поверхню деталі тими ж газами, які використовуються для плазмоутворення і захисту. За допомогою плазмового струменя, який має високу температуру, можна наносити будь-які тугоплавкі матеріали, карбіди, бориди, оксиди з високою швидкістю і рівномірністю.

**848. PLASMA SPRAYING** – the process of part surface coating when metal is sprayed with the plasma jet on the surface of the restored part surface with the same gases used for plasma formation and protection. With the help of the plasma jet, which has high temperature,

any refractory materials, carbides, borides, oxides can be applied with high speed and uniformity.

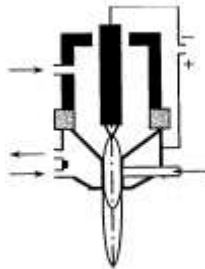
**849. ПЛАЗМОВО-ДУГОВЕ НАПЛАВЛЕННЯ** / *плазменно-дугова наплавка* / – нанесення на поверхню деталі шару металу за допомогою зварювання плавленням, що здійснюється плазмовою дугою. Цей вид наплавлення доцільно використовувати при відновленні деталей, що мають малий знос (до 0,4 мм) з використанням порошкових твердих сплавів на залізній та нікелевій основі.

**849. PLASMA-ARC WELDING** – coating of the part surface with a metal layer by means of the fusion welding achieved by the plasma arc. This type of building-up should be used for recovery of parts with the low wear (up to 0.4 mm) using iron- or nickel-based powder hard alloys.

**850. ПЛАЗМОТРОН** / *плазмотрон* / – плазмовий пальник, пристрій для утворення спрямованого потоку, який рухається з великою швидкістю та має великий запас енергії. Для наплавлення,



Плазмотрон  
Plasmatron



напилення та інших видів оброблення металу використовується плазма з температурою до 20000-30000°C та надзвуковою швидкістю витікання, яка утворюється в плазмотроні дуговим розрядом. У камері плазмотрона розташований вольфрамовий електрод і горить дуга. Через

камеру під тиском подається плазмоутворювальний газ (аргон, гелій, азот та ін.). Стоп дуги, проходячи через охолоджуваний водою канал (сопло), обтискується плазмоутворювальним газом і набуває на виході високу температуру, ступінь іонізації та швидкість, утворюючи плазмовий струмінь.

**850. PLASMATRON** – a plasma solderer, a device to form a directed flow that moves with a high speed and has a large reserve of energy. For building-up, spraying and other kinds of metal processing is used for plasma with temperatures up to 20000-30000°C and supersonic



velocity, which is formed in the plasmatron by the arc discharge. There is a tungsten electrode and a burning arc in the plasmatron chamber. Plasma-forming gas (argon, helium, nitrogen, etc.) is supplied under pressure through the chamber. The arc column while passing through the cooled water channel (nozzle) is swaged by the plasma-forming gas and at the output obtains high temperature, the degree of ionization and speed, creating a plasma jet.

**851. ПЛАН ВИПРОБУВАНЬ НА НАДІЙНІСТЬ** / *план испытаний на надежность* / – сукупність правил, що встановлюють обсяг вибірки, порядок проведення випробувань, критерії їх завершення та прийняття рішень за результатами випробувань.

**851. RELIABILITY TEST PLAN** – a set of rules establishing the sample size, test procedures, the criteria of their completion and decision-making after test results.

**852. ПЛАНОВИЙ РЕМОТ** / *плановый ремонт* / – ремонт, постановка на який здійснюється відповідно до вимог нормативно-технічної документації.

**852. SCHEDULED REPAIR** – repair, products supply implemented in accordance with the requirements of the standards of standard technical documents.

**853. ПЛАНУВАННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *планирование качества продукции* / – встановлення обґрунтованих завдань щодо випуску продукції, яка відповідає потрібним значенням показників якості на заданий момент часу або протягом заданого інтервалу часу.

**853. PRODUCT QUALITY PLANNING** – establishing reasonable tasks concerning the production, which corresponds to the required quality of indicators at the given moment of time or within a specified time interval

**854. ПЛАСТИФІКАТОР ЛАКОФАРБОВИХ МАТЕРІАЛІВ** / *пластификатор лакокрасочных материалов* / – речовина, яка поліпшує технологічні властивості лакофарбового матеріалу та розширює інтервал високоеластичного стану лакофарбового покриття.

**854. VARNISH AND LACQUER PLASTICIZER** – substance that

improves the technological properties of varnish and lacquer and extends the interval of the high-elasticity state of the lacquer coating.

**855. ПЛАСТИФІКАТОРИ** / *пластификаторы* / – органічні речовини (дибутилфталат та ін.), які вводять у полімери для надання їм пластичності (здібності до необоротних деформацій) і поширення інтервалу високоеластичного стану.

**855. PLASTICIZERS** – organics (dibutyl phthalate etc.) injected into polymers to give them plasticity (ability to the irreversible deformation) and spread of interval of the high-elasticity state.

**856. ПЛАСТИЧНА ДЕФОРМАЦІЯ** / *пластическая деформация* / – деформація, яка не зникає після знімання навантаження, що її утворило. Здатність до пластичної деформації – одна із найважливіших властивостей конструкційних матеріалів.

**856. PLASTIC STRAIN** – deformation that persists after unloading which caused it. The ability to plastic deformation is one of the most important properties of constructional materials.

**857. ПЛАСТИЧНЕ ДЕФОРМУВАННЯ** / *пластическое деформирование* / – наслідок дії силових та температурних факторів, що викликають в окремих мікро- та макрооб'ємах металу напруження, які перевищують граничну пружність і призводять до деформації поверхневих шарів і тіла деталі в об'ємі. Напр., деформування шпонкового пазу, шпонки, шліців, головки блока, шатуна тощо.

**857. PLASTIC DEFORMATION** – an effect of the force and thermal factors causing in some micro- and macrovolumes of metal tensions that exceed the perfect elasticity and lead to deformation of the surface layers and body in volume. E.g., deformation of key grooves, dowels, slots, cylinder heads, rods etc.

**828. ПЛАСТИЧНІ МАСИ (ПЛАСТМАСИ)** / *пластические массы (пластмассы)* / – матеріали на основі природних або синтетичних полімерів, здатних під впливом нагрівання та тиску формуватися у виробі складної конфігурації, після чого стабільно зберігати надану форму. Пластмаси поділяються на реактопласти і термопласти. До складу пластмас, крім полімерів, можуть входити мінеральні або органічні наповнювачі, пластифікатори, затверджувачі, стабілізатори, барвники тощо.

**858. PLASTICS** – materials based on natural or synthetic polymers capable to form into articles of complex configuration under the influence of heat and pressure, and then steadily hold the given shape. Plastics are divided into thermosets and thermoplastics. The composition of plastics, except polymers may include mineral or organic fillers, plasticizers, hardeners, stabilizers, dyes etc.

**859. ПЛАСТИЧНІСТЬ** / *пластичность* / – здатність твердих тіл необоротно змінювати, не руйнуючись, форму та розміри під дією зовнішніх сил. Пластичність приблизно може бути оцінена відносним здовженням та відносним звуженням при випробуванні зразків на розтягування.

**859. PLASTICITY** – an ability of solids to change irreversibly without damaging, their shape and size under the influence of external forces. Plasticity can be approximately evaluated by the relative elongation and relative narrowing during testing tensile samples.



Плашка  
Tapping die

**860. ПЛАШКА** / *плашка* / – інструмент для накатки або нарізання зовнішньої різі (різьби). Накатна плашка служить для отримання різей шляхом пластичного деформування; нарізна плашка – для нарізання різі (різьби) вручну або на метало-різальних верстатах.

**860. TAPPING DIE** – a tool for thread rolling or external threading. Thread-rolling die is used to obtain screw thread by plastic flow; thread cutting die is for threading manually or with machine tools.

**861. ПЛІВКОУТВОРЮВАЧ ДЛЯ ЛАКОФАРБОВИХ МАТЕРІАЛІВ** / *пленкообразователь для лакокрасочных материалов* / – основний компонент будь-якого лакофарбного матеріалу, який сприяє склеюванню пігментів та наповнювачів і утворенню після висихання твердої тонкої корозійностійкої плівки. До плівкоутворювальних речовин належать оліфи (на основі рослинних олій і синтетичних смол), бітумні лаки, асфальтени, ефіри тощо.

**861. FILMING AGENT FOR PAINT-AND-LACQUER MATERIALS** – the main component of any paint-and-lacquer materials

which beneficially effect adhesion of pigments and fillers and formation of the corrosion-resistant layer after drying. Filming agents include drying oils (on the basis of vegetable oils and synthetic resins), bituminous varnishes, asphaltenes, ethers, etc.

**862. ПОВЕРХНЕВЕ ЗМЦІНЮВАЛЬНЕ ОБРОБЛЕННЯ РОТАЦІЙНИМИ ПРИСТРОЯМИ** / *поверхностная упрочняющая обработка ротационными приспособлениям* / – оброблення поверхні кульками або роликками, які встановлені на периферії спеціальної оправки (або диску), що обертається. Застосовуються для виконання операцій обкатування (розкатування) циліндричних поверхонь, галтелей тощо.

**862. SURFACE STRENGTHENING BY ROTARY DEVICES** – surface treatment by balls or rollers set up on the periphery of the special mandrel (or a disk) which rotates. It is used to perform running-in (unrolling) of cylindrical surfaces, fillets etc.

**863. ПОВЕРХНЕВЕ ПЛАСТИЧНЕ ДЕФОРМУВАННЯ** / *поверхностное пластическое деформирование* / – (Див. "Механічне (деформаційне) поверхнєве зміцнення").**8633. SURFACE PLASTIC DEFORMATION** – see "Mechanical (deformation) superficial hardening".

**864. ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНІ РЕЧОВИНИ (ПАР)** / *поверхностно- активные вещества (ПАВ)* / – речовини, що здатні адсорбуватись на поверхні розділу фаз та знижувати їх поверхневу енергію. Наявність у воді ПАР ослаблює поверхневий натяг води і забезпечує змочення забруднених поверхонь. Виділення забруднень розчинами синтетичних миючих засобів (СМЗ) відбуваються емульгуванням рідкої фази (мастила, смоли) з утворенням емульсії і диспергуванням (подрібненням) твердої фази (асфальтени, карбіди).

**864. SURFACE ACTIVE SUBSTANCE (SAS)** – substances capable to adsorb in the interface and reduce their surface energy. Presence of SAS in the water weakens the surface tension of water and provides wetting contaminated surfaces. Liberation of contamination by detergents happens with emulsification of the liquid phase (oil, resin) forming emulsion and dispersion (grinding) of the solid phase (asphaltenes, carbides).

**865. ПОВЕРХНЯ ТЕРТЯ** / *поверхность трения* / – поверхня тіла, що бере участь у процесі тертя.

**865. FRICTION SURFACE** – the body surface taking part in the friction process.

**866. ПОВІРКА ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАНЬ** / *поверка средств измерений* / – установлення придатності засобу вимірювань до застосування на підставі експериментально визначених метрологічних характеристик та контролю їх відповідності встановленим вимогам.

**866. INSTRUMENT CALIBRATION** – setting measuring suitability to application on the basis of experimentally determined metrological characteristics and monitoring their compliance with the established requirements.

**867. ПОВІРОЧНА СХЕМА ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАНЬ** / *поверочная схема средств измерений* / – нормативний документ, що регламентує метрологічну підпорядкованість засобів вимірювальної техніки, які беруть участь у передаванні розміру одиниці фізичної величини від еталону або від вихідного зразкового засобу вимірювальної техніки до інших засобів вимірювальної техніки із встановленням методів і похибок передавання.

**867. MEASUREMENT CHAIN OF MEASURING MEANS** – the normative document regulating metrological subordination of the measuring technology which takes part in transmitting the size of the measurement unit from the measurement standard or original control gage of the measuring technique with establishing methods and transmission errors.

**868. ПОВНА ВІДМОВА** / *полный отказ* / – відмова, що призводить до повної неспроможності об'єкта виконувати жодну з потрібних функцій.

**868. TOTAL FAILURE** – a failure leading to a complete inability of the object to perform any of necessary functions.

**869. ПОВНА ВЗАЄМОЗАМІННІСТЬ** / *полная взаимозаменяемость* / – взаємозамінність, що забезпечує можливість замінити деталі, вузли й агрегати відповідно до технічних умов без будь-яких операцій підбору чи припасування (припилювання, шабрення, притирання тощо).

**869. COMPLETE INTERCHANGEABILITY** – interchangeability providing an ability to replace parts, nodes and units according to the technical conditions without any selection or adjustment operations (filing, scraping, bedding-in etc.).

**870. ПОВНА НЕСПРАВНІСТЬ** / *полная неисправность* / – несправність, що характеризується повною нездатністю об'єкта виконувати всі потрібні функції.

**870. COMPLETE MALFUNCTION** – a failure characterised by complete inability to fulfil all required functions.

**871. ПОВТОРЮВАЛЬНА ВІДМОВА** / *перемежающийся отказ*/ – самоусувна відмова одного й того ж характеру, що виникає багаторазово.

**871. INTERMITTENT FAILURE** – a failure eliminated independently of same nature that occurs many times.

**872. ПОДІЯ** / *событие* / – явище, яке очікується в результаті досліді; воно може відбутися або не відбутися. У теорії ймовірностей події поділяють на вірогідні, неможливі, випадкові, сумісні, несумісні, залежні, незалежні, рівноможливі. Вірогідна – подія, яка обов'язково відбудеться в результаті даного досліді; неможлива – напевно не відбудеться в умовах досліді; випадкова – при досліді може відбутися або не відбутися.

**872. EVENT** – a phenomenon expected as a result of the experiment; it may or may not occur. According to the Probability theory, events are divided into probable, impossible, random, compatible, incompatible, dependent, independent, equally likely. A probable event is an event that will happen as a result of the experiment; an impossible event – probably will not take place in the conditions of the experiment; a random event – may or may not occur during the experiment.

**873. ПОЕЛЕМЕНТНЕ ВИМІРЮВАННЯ** / *поэлементное измерение* / – метод вимірювання, при якому незалежно вимірюється кожний параметр виробу. Напр., вимірювання власне середнього діаметра різі (різьби), кроку, кута профілю різі (різьби).

**873. FEATURE-BASED MEASUREMENT** – a measurement method wherein each product parameter is independently measured in particular. For example, measuring the effective thread diameter, a pitch distance, a thread angle.

**874. ПОЗАСИСТЕМНА ОДИНИЦЯ ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ**

*/ внесистемная единица физической величины /* – одиниця фізичної величини, що не належить до даної системи одиниць. Напр., година, хвилина – позасистемні одиниці часу щодо системи СІ.

**874. OFF-SYSTEM PHYSICAL UNIT** – a physical unit that does not belong to the system of units. E.g. hour, minute are off-system time units according to the International System of Units.

**875. ПОЗИЦІЯ / позиция /** – фіксоване положення, яке займає закріплена оброблювана деталь чи складальна одиниця разом із пристроєм відносно інструменту чи нерухомої частини технологічного устаткування при виконанні певної частини технологічної операції.

**875. POSITION** – a fixed position, which a fixed machined part or an assembly unit with the device occupies relative to a tool or a fixed part of production machinery while performing a specific technological operation.

**876. ПОКАЗ ЗАСОБУ ВИМІРЮВАНЬ / показание средства измерения /** – значення вимірюваної величини, створене за допомогою засобу вимірювань та подане сигналом вимірювальної інформації. Напр.: на стрілочному приладі – це положення стрілки відносно поділок шкали; у цифровому приладі – цифропоказник; в електронних приладах – індикація на електронно-променеву трубку; для гирі масою 5 кг – число 5 (цифра на гирі).

**876. INDICATION OF MEASURING INSTRUMENT** – a measured quantity value, created by the measuring equipment and given by the measuring information signal. E.g., on the pointer indicator it is a pointer position as for scale divisions, in the digital device it is a digital indicator, in the electronic device it is indication on the electron-ray tube, for a 5-kg weight it is 5 (a figure on the weight).

**877. ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ / показатель надежности /** – кількісна характеристика однієї чи декількох із тих властивостей, які в сукупності складають надійність об'єкта.

**877. RELIABILITY INDEX** – a quantitative characteristic of one or more properties that are considered together as object reliability.

**878. ПОКАЗНИК ЯКОСТІ ПРАЦІ ПРАЦІВНИКА / показатель**

*качества труда работника* / – кількісна характеристика властивостей процесу праці і її результатів, що складають їх якість.

**878. QUALITY RATING OF EMPLOYEE'S LABOUR** – a quantitative characteristic of the labour process properties and its results that are considered its quality.

**879. ПОКАЗНИК ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *показатель качества продукции* / – кількісна характеристика однієї чи декількох властивостей продукції, що характеризують її якість, яку розглядають стосовно певних умов її створення, експлуатації та ремонту. Показники якості продукції після ремонту (відновлення деталей) визначаються в конструкторській та нормативно-технічній документації на ремонт даного об'єкту (машина, агрегат, вузол, деталь). Напр.: показники надійності, технічні параметри двигуна, показники безпеки, екологічні показники тощо.

**879. INDEX OF PERFORMANCE** – a quantitative characteristic of one or more product features characterizing its quality, which is considered as for certain conditions of its creation, operation and repair. Indexes of performance after repair (restoration of parts) are defined in design and standard technical documents concerning repairing the object (machine, integral unit, node, part). E.g.: reliability indexes, technical parameters of the engine, safety indexes, ecological indexes, etc.

**880. ПОКАЗНИКИ РЕМОНТНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОСТІ** / *показатели ремонтной технологичности* / – характеризують пристосованість конструкції об'єкта та його складових (деталей, складальних одиниць та ін.) до ремонтних робіт, які виконуються для відновлення їх працездатності на ремонтних підприємствах. До цих показників належать: середній час ремонту, ймовірність його закінчення у заданий час, середні абсолютні витрати на ремонт техніки певного виду, відносні витрати, віднесені до одиниці часу перебування машини в експлуатації (для деталей, складальних одиниць тощо) або до одиниці виробленої продукції (для верстатів, машин тощо).

**880. MAINTAINABILITY FACTORS** – characterize fitness of the object construction and its components (parts, assemblies etc.) to repair work performed to restore their operability in repair companies. These factors include average repair time, possibility of its completion



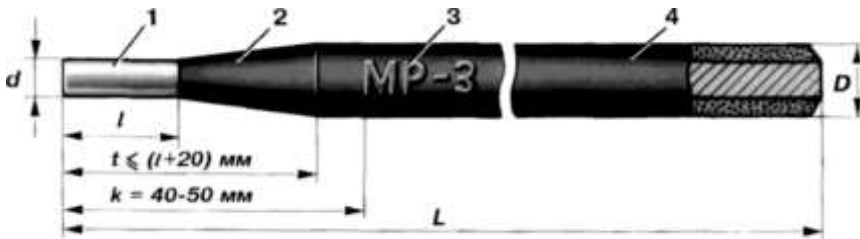
in given time, the average absolute cost to repair equipment of a certain type, relative costs related to the time when the machine was in operation (for parts, assemblies etc.) or to units of produced products (for machine tools, machinery etc.).

**881. ПОКРИВНІСТЬ ЛАКОФАРБОВОГО МАТЕРІАЛУ** /укривистость лакокрасочного материала / – здатність лакофарбового матеріалу при рівномірному нанесенні робити невидимими колір чи кольорові контрасти поверхні, що фарбується.

**881. SPREADING CAPACITY OF PAINT-AND-LACQUER MATERIALS** – an ability of paint-and-lacquer materials while overall spreading make colour or colour contrasts invisible in the surface.

**882. ПОКРИТТЯ ЕЛЕКТРОДА** /покрытие электрода / – суміш речовин, що нанесена на електрод для підвищення іонізації, захисту від шкідливого впливу середовища, металургійної обробки зварювальної ванни. Складається, головним чином, з оксидів кремнію, марганцю, кальцію, титану тощо, зв'язаних рідким склом або іншим клейким матеріалом.

**882. ELECTRODE COATING** – a mixture of substances applied on the electrode to increase ionization, protection from harmful outward



Покриття електрода

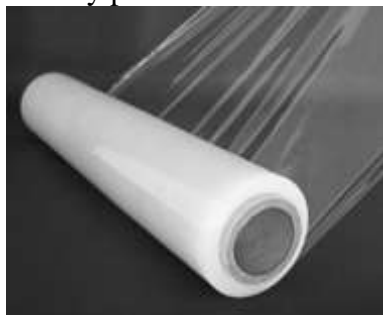
1 - стрижень; 2 - ділянка переходу; 3.- марка електрода; 4 - покриття.  
Electrode coating

influences, metallurgical processing of the welding bath. It consists, mainly, of silicon oxide, manganese, calcium, titanium, etc., combined with liquid glass or any other adhesive.

**883. ПОЛІАМІДИ** /полиамиды / – полімери, які отримують полімеризацією лактамів, поліконденсацією діамінів та дікарбонових кислот. Використовуються у вигляді пластмас, синтетичних

волокон, клеїв, плівок. До поліамідів належать капрон, анід та онант. Капрон має високу міцність, зносостійкість, низький коефіцієнт тертя. Виготовляють корпуси приладів, підшипники, зубчасті шестерні, волокна та тканини. Анід є більш теплостійким, ніж капрон; застосовується для виготовлення підшипників, арматури, електротехнічних деталей, деталей текстильних машин та медичного обладнання.

**883. POLYAMIDES** – polymers, received by polymerization of lactams, polycondensation of diamines and dicarboxylic acids. They are used as plastic in synthetic fibers, adhesives, films. Polyamides include nylon, anid and onant. Capron has high strength, durability, low friction coefficient. Ironworks, bearings, cog-wheels, fibers and fabrics are produced. Anid is more heat-resistant than nylon; used for manufacturing bearings, armature, electrotechnical parts, textile machinery parts and medical facilities.



Поліетилен  
Polyethylene

**884. ПОЛІЕТИЛЕН** / *полиэтилен* / – продукт полімеризації етилену. Стійкий проти лугів, розчинів солей та сильних кислот низької концентрації.

**884. POLYETHYLENE** – a product of ethylene polymerization. It is resistant to alkalis, saline solution and strong acids of low concentration.

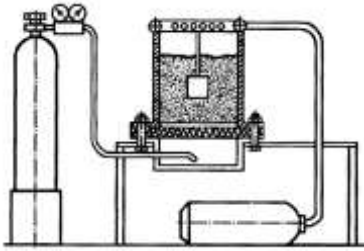
**885. ПОЛІКАРБОНТИ** / *поликарбонты* / -група термопластів, скла-

дні поліефіри вугільної кислоти і двоатомних спиртів загальної формули (-O-R-O-CO-)n. Завдяки високій міцності і ударної в'язкості (250-500 кдж / м<sup>2</sup>) в поєднанні з теплостійкістю дозволяє використовувати полікарбонат для виготовлення електроустановочних і конструкційних елементів автомобілів, що працюють в жорстких умовах динамічних, механічних і теплових навантажень.

**885. POLYCARBONATES** - group of thermoplastic elements, complex polyesters of carbonic acid and diatomic alcohols of the general formula (-O-R-O-CO-) n. Due to its high durability and toughness (250-500 kJ / m<sup>2</sup>) in combination with heat resistance, it is possible to

use polycarbonate for the production of wiring and structural elements of motor vehicles operating in harsh conditions of dynamic, mechanical and thermal loads.

**886. ПОЛІМЕРНЕ ПОКРИТТЯ В ПСЕВДОЗРІДЖЕНОМУ ШАРІ** / полимерное покрытие в псевдосжиженном слое / – процес нанесення полімерного покриття, при якому деталь, нагріта до температури на 30-50°C вище за температуру плавлення полімеру, занурюється на деякий час у завислий, так званий псевдозріджений, шар полімерного порошку. Частинки порошку, які знаходяться у завислому шарі, осідають на поверхню деталі, оплавляються і перетворюються у рівномірне покриття. У ремонтному виробництві застосовують засоби



Полімерне покриття в псевдозрідженому шарі  
Polymeric coating into fluidizing layer

псевдозрідження: вихровий, вібровихровий, електростатичний та ін. Завислий стан порошку збуджується повітрям, що подається під тиском крізь пористу перегородку, вібрацією гумового дна резервуару з порошком та ін. засобами.

**886. POLYMERIC COATING INTO FLUIDIZING LAYER** – a process of polymer coating application, when the part heated to the temperature of 30-50°C above the polymer melting points, is flooded for a while into a so called fluidizing polymeric powder suspension bed. Small parts of powder, which are in the suspension bed, deposit on the workpiece surface, fuse and transform into the uniform coating. In repair production fluidization means are as follows: swirling, vibro-swirling, electrostatical etc. Powder suspension state is generated by air that pumps through the porous partition, vibration of the reservoir rubber bottom with powder and other means.

**887. ПОЛІМЕРИ** / полимеры / – сполуки з високою молекулярною масою, молекули яких складаються з регулярно або нерегулярно повторюваних ланок одного або кількох типів. Розрізняють полімери природні (натуральний каучук, целюлоза, природні смоли та ін.) та синтетичні (фенолформальдегідні, епоксидні

смоли, поліетилен та ін.). За відношенням до нагрівання полімери поділяються на термопластичні (термопласти) та термореактивні (реактопласти).

**887. POLYMERS** – compounds with high molecular weight whose molecules are composed of one or more types regularly or irregularly identical units. There are natural polymers (natural rubber, cellulose, natural resins etc) and synthetic (phenol-formaldehyde, epoxy resins, polyethylene and others). In reference to heating polymers are divided into thermoplastic and thermosetting (thermosetting plastics) polymers.

**888 ПОЛІМЕРИЗАЦІЯ** / *полимеризация* / – процес отримання полімерів, при якому макромолекула утворюється послідовним приєднанням молекул низькомолекулярної речовини (мономеру) до активного центру, що знаходиться на кінці зростаючого ланцюга.

**888. POLYMERIZATION** – the polymer synthesis process, whereby macromolecules are formed by sequential joining molecules of low-molecular substances (monomers) to the active center located at the end of the growing chain.

**889. ПОЛІМОРФІЗМ** / *полиморфизм* / – властивість деяких хімічних елементів існувати за різних зовнішніх умов (температура, тиск тощо) у вигляді двох і більше простих речовин, різних за своїми будовою та властивостями. У деяких металів (залізо, титан та ін.) поліморфізм проявляється у зміні кристалічної решітки при переході температури через так звану критичну точку.

**889. POLYMORPHISM** – a property of some chemical elements to exist under different external conditions (temperature, pressure, etc.) as two or more elements, different in their structure and properties. Polymorphism of some metals (iron, titanium, etc.) exerts in change of the crystal lattice while temperature passing through the so-called turning point.

**890. ПОЛІРУВАННЯ** / *полирование* / – опоряджувальна / фінішна / обробка матеріалів до отримання дзеркального блиску поверхні. Полірування металів проводиться на полірувальних верстатах кругами з фетру або сукна та стрічками, які швидко рухаються, на поверхню яких нанесена полірувальна паста. Іноді застосовують електролітичне полірування.



Полірування  
Polishing

**890. POLISHING** – finishing material working to obtain a mirror surface. Metal polishing is carried out on polishing machines by a felt or buffing wheel and a polishing belt, that moves rapidly and has its surface covered with polishing paste. Sometimes electrolytic polishing is used.

**891. ПОЛІУРЕТАНИ** -/ *полиуретаны* / - гетероланцюгові полімери, макромолекула яких містить незаміщені і/або заміщений уретанового групу -N (R) -C (O) O-, де R = H, алкіл, арил або ацил. Поліуретани відносяться до синтетичних еластомерам, завдяки різноманітності механічних властивостей різних типів поліуретану, поліуретан застосовується практично у всіх сферах промисловості, для виготовлення найрізноманітніших ущільнень, еластичних форм, захисних покриттів, лакофарбових виробів, клеїв, герметиків, деталей малопотужних машин (валів, роликів, пружин і т.п.). З поліуретану, завдяки його надзвичайно високої зносостійкості, виготовляються втулки. Розчини поліуретану в органічних розчинника - високоміцні клеї. З поліуретану виготовляють відбійники для автомобільних амортизаторів. Діапазон робочих температур - від  $-70^{\circ}\text{C}$  до  $+160^{\circ}\text{C}$ .

**891. POLYURETHANE** - heterochain polymers which macromolecule contains unsubstituted and / or substituted urethane group -N (R) -C (O) O-, where R = H, alkyl, aryl or acyl. Polyurethanes belong to synthetic elastomers, due to the variety of mechanical properties of different types of polyurethane, polyurethane is used in almost all sectors of industry, in production of different sealing devices, elastic forms, protective coatings, varnish-and-paint products, adhesives, sealants, underpowered machine parts (shafts, rollers, springs etc.). Bushings are made of polyurethane due to its extremely high wear resistance. Polyurethane solutions in organic solvents are high strength adhesives. Bump stops for car shock absorbers are made of polyurethane. The operating temperature range is from  $-70^{\circ}\text{C}$  to  $+160^{\circ}\text{C}$ .

**892. ПОЛОМКА** / *поломка* / – руйнування деталі (розділення матеріалу деталі на частини) унаслідок втомленості металу або силових навантажень. Напр., поломка колінчастого вала, пружин, ресор тощо.

**892. BREAKAGE** – a part destruction (material separation into parts) caused by fatigue of metal or force stress. E.g., breakage of crankshafts, springs, shocks, etc.

**893. ПОНАДНОРМОВИЙ ЧАС** / *время сверхурочное* / – час, відпрацьований понад нормальну тривалість робочого дня.

**893. OVERTIME** – time worked over normal working time.

**894. ПОПЕРЕДНЄ ЗМІЩЕННЯ** / *предварительное смещение* / – відносне мікрозміщення двох твердих тіл у момент переходу до відносного руху.

**894. PREDISPLACEMENT** – fractional microdisplacement of two solid bodies at the moment of transition to the relative motion.

**895. ПОПРАВКА** / *поправка* / – значення величини, що алгебраїчно додається до результату вимірювання з метою вилучення систематичної похибки.

**895. CORRECTION** – a value of a quantity that is algebraically added to the result of the measurement to exclude an accuracy error.

**896. ПОРІГ ЧУТЛИВОСТІ ЗАСОБУ ВИМІРЮВАНЬ** / *порог чувствительности средства измерения* / – найменше значення вимірювальної величини, яка може бути виявлена засобом вимірювань.

**896. THRESHOLD PERCEPTION OF MEASURING MEANS** – the smallest measured quantity value that can be pinpointed with a measuring instrument

**897. ПОРОШКОВИЙ ВИРІБ** / *порошковое изделие* / – виріб з металевого порошку, який отримують його формуванням та спіканням. До порошкового виробу належать різальний інструмент (тверді сплави), підшипники, фрикційні муфти, електричні контакти, магніти тощо.

**897. POWDER ARTICLE** – a powder metal product obtained by forming and sintering. The powder part includes cutting tools (solid alloys), bearings, friction couplers, electrical links, magnets etc.

**898. ПОРОШКОВИЙ ДРІТ** / *порошковая проволока* / – плавкий

електрод, що являє собою дріт, виготовлений із тонкої металевої оболонки із запресованими в неї порошкоподібними речовинами,



Порошковий дріт  
Flux cored wire

які мають те ж саме значення у підвищенні стійкості зварювальної дуги та підвищенні якості металу шва, що й електродні покриття. Наплавлення порошковим дротом застосовують при відновлюванні деталей із відносно великим зносом, які працюють при знакозмінних навантаженнях або в агресивних середовищах.

**898. FLUX CORED WIRE** – a fusible electrode representing a wire, made of thin metal shell pressed into powdery substances with the same value in improving stability of the welding arc and the quality of weld metal, as well as electrode coatings. Flux cored wire surfacing is used to restore parts with relatively large wear operating at fluctuating load or corrosion environment.

**899. ПОРОШКОВИЙ МАТЕРІАЛ** / *порошковый материал* / – матеріал, виготовлений з металевого порошку або його суміші з неметалевими порошками. Найбільше поширення мають такі види порошкових матеріалів: конструкційні; антифрикційні для виробів з низьким коефіцієнтом тертя; фрикційні для роботи в гальмівних та передавальних вузлах машин; пористі порошкові матеріали; бронзографітові та ін.

**899. POWDER MATERIAL** – material made of metal powder or its mixture of non-metallic powders. The most popular are the following types of powder materials: structural; frictionproof for low-friction products; frictional for brake and driving nodes of machines; spongy powder metal; bronze-graphite, etc.

**900. ПОСАДКА** / *посадка* / – характер з'єднання деталей, який визначається величиною отриманих у ньому зазорів або натягів.

**900. SEAT** – a type of assembling parts defined by the value in gaps or tensions.

**901. ПОСАДКИ В СИСТЕМІ ВАЛА** / *посадки в системе вала* / – посадки, у яких різні зазори й натяги оримуються з'єднанням

неоднакових отворів з основним валом. Для всіх посадок у системі вала верхнє відхилення вала дорівнює нулю.

**901. SEAT IN BASIC SHAFT SYSTEM** – seats which have different gaps or tensions derived by compounds of different holes with the main shaft. The upper deviation is equal to zero for all seats in the basic shaft system.

**902. ПОСАДКИ В СИСТЕМІ ОТВОРУ** / *посадки в системе отверстия* / – посадки, у яких різні зазори й натяги отримуються з'єднанням неоднакових валів з основним отвором. Для всіх посадок у системі отвору нижнє відхилення отвору дорівнює нулю.

**902. SEATS IN BASIC HOLE SYSTEM** – seats which have different gaps or tensions derived by compounds of different shafts with the basic hole. The lower hole deviation is equal to zero for all seats in the basic hole system.

**903. ПОСЕРЕДНІ ДІАГНОСТИЧНІ ПАРАМЕТРИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ОБ'ЄКТА** / *косвенные диагностические параметры технического состояния объекта* / – параметри вторинних діагностичних ознак, які посередньо характеризують працездатність машини. Напр., проникнення газу в картер двигуна є вторинною ознакою технічного стану циліндропоршневої групи, а параметром цієї ознаки є кількість його, яка визначається функцією прямих діагностичних параметрів (знос деталей циліндропоршневої групи).

**903. INDIRECT DIAGNOSTIC VARIABLES OF OBJECT TECHNICAL STATE** – secondary diagnostic property values, which indirectly characterize machine working capacity. E.g., gas permeation into a motor case is a secondary feature of the technical state of the cylinder-piston group, and the parameter of this feature is its number determined by the function of direct test parameters (wear of the cylinder-piston group).

**904. ПОСТІЙНЕ ДІАГНОСТУВАННЯ** / *постоянное диагностирование* / – діагностування, яке проводиться механізатором під час роботи машини і при виконанні щоденних обслуговувань. Прим. При постійному діагностуванні користуються органолептичним методом, вмонтованими в машину приладами і найпрос-



тішими пристроями для контролю загального стану машини і виявлення несправностей.

**904. PERMANENT DIAGNOSIS** – diagnosis carried out by the machine operator during machine operation and daily maintenance accomplishments. Note. The organoleptic method, devices and simple devices built-in a car to monitor car's general condition and fault diagnosis are used in constant diagnosis.

**905. ПОСТІЙНИЙ СТРУМ (DC) /постоянный ток (DC)/** – електричний струм, що не змінюється за часом і за напрямком. За напрямком струму беруть напрямком руху позитивно заряджених частинок. У тому випадку, якщо струм утворений рухом негативно заряджених частинок, напрямком його вважають протилежним напрямку руху частинок. Постійний струм є різновидом однострумкованого струму. Однострумкований струм - це електричний струм, що не змінює свого напрямку. Часто можна зустріти скорочення DC від перших букв англійських слів

**905. DIRECT CURRENT (DC)** - electric current, that does not change neither in time nor in direction. The direction of current is the direction of motion of positively charged particles. When the current is formed by the motion of the negatively charged particles, its direction is considered to be opposite to the direction of particles motion. DC is a kind of unidirectional current. Unidirectional current is an electric current that does not change its direction. You can often find the abbreviation DC from the first letters of English words

**906. ПОСТУПОВА ВІДМОВА /постепенный отказ/** – відмова, спричинена поступовими змінами значення одного чи кількох параметрів об'єкта. Напр., досягнення граничного зазору в спряженні внаслідок зношування деталей.

**906. DRIFT FAILURE** – a failure caused by gradual changes in values of one or more parameters of the object. E.g., an ultimate clearance limit due to parts wear.

**907. ПОТОКОВИЙ МЕТОД ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ /потоchnый метод технического обслуживания/** – метод виконання технічного обслуговування на спеціалізованих робочих місцях з певною технологічною послідовністю й ритмом.

**907. FLOW LINE METHOD OF MAINTENANCE** – a maintenance method at engineered workstations with a certain technological order and rhythm.

**908. ПОТОКОВО-МЕХАНІЗОВАНА ЛІНІЯ** / *поточно-механизованная линия* / – сукупність певного взаємозв'язаного основного і допоміжного обладнання та робочих місць, які розміщені відповідно до послідовності операцій технологічного процесу.

**908. COMBINED PRODUCTION SYSTEM** – a set of the interconnected main and auxiliary equipment and workplaces that are placed in accordance with the sequence of actions of the technological process.

**909. ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ** / *текущий ремонт* / – вид ремонту, який виконується для забезпечення або відновлення працездатності виробів із заміною або відновленням окремих складових частин.

**909. CURRENT REPAIR** – a type of repair performed to support or recover working capacity of products with replacement or recovery of individual component parts.

**910. ПОТОЧНІ НОРМИ ТА НОРМАТИВИ** / *текущие нормы и нормативы* / – норми та нормативи, встановлені на основі оперативних як середня величина за відповідний плановий період.

**910. CURRENT NORMS AND STANDARDS** – norms and standards established on the basis of operational ones as an average value during the relevant planning period.

**911. ПОТРІБНА (ОСНОВНА) ФУНКЦІЯ ОБ'ЄКТА** / *требуемая (основная) функция объекта* / – функція, виконання якої розглядають як необхідну умову відповідності об'єкта його призначенню. Невиконання однієї з потрібних (основних) функцій об'єкта призводить його до непрацездатного стану і одночасно до несправного стану (несправності).

**911. REQUIRED (PRIMARY) OBJECT'S FUNCTION** – a function whose realization is considered as a necessary condition of object's conformity to its purpose. The failure of one of the required (primary) object's function leads to its inoperative condition and also to the fault condition (failure).

**912. ПОХИБКА БАЗУВАННЯ** / *погрешность базирования* / – відхилення фактично досягнутого положення заготовки (відновлюваної деталі) чи виробу в процесі базування від потрібного.

**912. ERROR OF LOCATING** – deviation of the achieved position of the workpiece (a remanufactured part) or a product during the process of locating from the appropriate one.

**913. ПОХИБКА ВСТАНОВЛЕННЯ** / *погрешность установки* / – відхилення фактично досягнутого положення заготовки (відновлюваної деталі) чи виробу в процесі встановлення від потрібного.

**913. SETTING ERROR** – deviation of the achieved position of the workpiece (restoring parts) or a product during the installation process from the appropriate one.

**914. ПОХІДНА ОДИНИЦЯ СИСТЕМИ ОДИНИЦЬ** / *производная единица системы единиц* / – одиниця похідної фізичної величини в певній системі одиниць.

**914. DERIVED UNIT OF UNIT SYSTEM** – a derived unit of the physical quantity in the unit system.

**915. ПОХІДНА ФІЗИЧНА ВЕЛИЧИНА** / *производная физическая величина* / – фізична величина, що входить у систему величин та визначається через основні величини цієї системи.

**915. DERIVED PHYSICAL QUANTITY** – a physical quantity included in the system of values and defined by the fundamental values of this system.

**916. ПОШКОДЖЕННЯ** / *повреждение* / – подія, яка полягає в порушенні справного стану об'єкта, коли зберігається його працездатність.

**916. DAMAGE** – an event which is violation of object operative condition, when it keeps working.

**917. ПОШТУЧНИЙ НОРМОВАНИЙ ЧАС** / *штучное нормируемое время* / – сума всіх елементів нормованого часу, крім підготовчо-заключного, віднесена до одиниці продукції. Прим. У ремонтному виробництві прийнято поштучний нормований час визначати як суму оперативного часу і часу додаткового (Див. "Нормований час". Прим.)

**917. NORMALIZED FLOOR-TO-FLOOR TIME** – the sum of all specified time elements, except setting-up time, referred to the unit of production. Note. In the manufacturing repair normalized floor-to-floor time is usually determined as the sum of operational time and additional time (see "Normalized time". Note.).

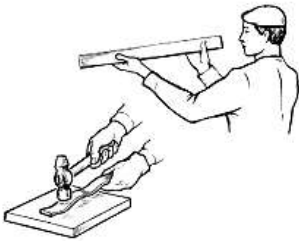
**918. ПОШТУЧНО-КАЛЬКУЛЯЦІЙНИЙ ЧАС** / *штучно-калькуляционное время* / – сумарний час усіх елементів нормованого часу, віднесений до одиниці продукції.

**918. FLOOR-TO-FLOOR CALCULATION TIME** – the total time of all elements of the specified time which refers to the production unit.

**919. ПРАВИЛЬНІСТЬ ВИМІРЮВАННЯ** / *правильность измерений* / – характеристика якості вимірювання, що відображає близькість до нуля систематичної похибки вимірювання.

**919. CORRECTNESS OF MEASUREMENT** – a quality characteristic of measurement, reflecting proximity to zero of a systematic measurement error.

**920. ПРАВКА** / *правка* / – 1. Відновлення різальної здатності металорізального інструменту (шліфувальних кругів, різців, фрез, свердел та інших), втраченої в процесі роботи. 2. Формоутворювальна операція обробки металів тиском із метою усунення викривлень форми або просторового розташування елементів заготовок з листового, штабового, пруткового матеріалу (наприклад, вигин, жолоблення та інші.).



Правка  
Straightening

**920. STRAIGHTENING** – 1. Restoration of cutting ability of a metal cutting tool (grinding wheels, cutters, milling cutters, bits, etc.), lost while being used. 2. Shaping operation of metal pressure working to eliminate distortions in shape or spatial elements layout of sheet, band, bar billets (e.g., bending, buckling and others.).

**921. ПРАЦЕЗДАТНИЙ СТАН (ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ)** / *работоспособное состояние (работоспособность)* / – стан об'єкта, який характеризується його здатністю виконувати всі потрібні функції.

**921. WORKABLE CONDITION (FUNCTIONALITY)** – a state of the object characterized by its ability to perform all required functions.



Прес

Machine press

**922. ПРЕС** / *пресс* / – машина для обработки тиском, яка своїми робочими частинами здійснює неударний (статичний) вплив на матеріал. На пресі обробляють метали, пластичні маси, гуму тощо. За призначенням преси поділяють на кувальні, штампувальні, листоштампувальні, карбувальні, обрізні, згинальні, брикетувальні тощо.

**922. MACHINE PRESS** – a forming process machine that makes a light (static) effect on material with its working parts; metals, plastics, rubber and others are treated on the machine press. According to the

purpose of the machine, presses are divided into forging, forming, sheet-metal, coining, bending, and briquetting presses etc.

**923. ПРЕЦИЗИЙНЕ СКЛАДАННЯ** / *прецизионная сборка* / – складання виробу чи його частини, що мають з'єднання, у яких допуск на певний розмір менший від допуску, встановленого у прийнятій системі допусків та посадок.

**923. PRECISION ASSEMBLING** – assembling a product or its parts with junctions where a tolerance is less than a tolerance established in the accepted system of tolerances and fits.

**924. ПРИЗНАЧЕНИЙ РЕСУРС** / *назначенный ресурс* / – сумарний наробіток, при досягненні якого експлуатацію об'єкта належить припинити незалежно від його технічного стану. Прим. Після закінчення призначеного ресурсу (терміну служби, терміну зберігання) об'єкт слід вилучити з експлуатації та повинно бути прийняте одне із рішень, передбачених відповідною нормативною документацією: направити на ремонт, списати, перевірити та встановити новий призначений ресурс тощо.

**924. ASSIGNED RESOURCE** – full operating time when object operation must be stopped regardless of its technical condition. Note. After expiration of the assigned resource (service life, shelf life expiration) the object must be removed from operation and one of solutions

should be made which is stipulated by the relevant normative documents: guide to repair, decommission, check and install a new assigned resource etc.

**925. ПРИЗНАЧЕНИЙ ТЕРМІН ЗБЕРІГАННЯ** / *назначенный срок хранения* / – календарна тривалість зберігання та (чи) транспортування об'єкта, після якої зберігання об'єкта належить припинити незалежно від його технічного стану. (Див. "Призначений ресурс". Прим.).

**925. SPECIFIED STORAGE TIME** – calendar duration of storage and (or) transportation of the object while object storage must be stopped regardless of its technical condition (see "Assigned resource". Note.).

**926. ПРИЗНАЧЕНИЙ ТЕРМІН СЛУЖБИ** / *назначенный срок службы* / – календарна тривалість експлуатації, при досягненні якої експлуатацію об'єкта належить припинити незалежно від його технічного стану. (Див. "Призначений ресурс". Прим.)

**926. SPECIFIED LIFETIME** – calendar duration of operation when the object operation must be stopped regardless of its technical condition. (See "Assigned resource". Note.).

**927. ПРИЙМАЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ** / *приемочный контроль* / – контроль готової продукції, що виконується після завершення всіх передбачених операцій. При приймальному контролі перевіряються всі основні показники, передбачені вимогами нормативно-технічної документації, і приймається рішення щодо придатності відремонтованого виробу до використання. Різновидом приймального контролю є випробування вузла, агрегату, машини після ремонту.

**927. ACCEPTANCE CONTROL** – control of final products produced after completion of all stipulated operations. During acceptance control they check all main indicators under requirements of the technological normative documentation and make a decision on the usability of the overhauled product. The type of acceptance control is assembly testing, component testing and testing a machine after repair.

**928. ПРИЛЕГЛА ПОВЕРХНЯ** / *прилегающая поверхность* / – поверхня, яка має форму номінальної поверхні, що дотикається

до реальної поверхні і розташована поза матеріалу так, що відхилення від неї найбільш віддаленої точки реальної поверхні в межах ділянки, що нормується, має мінімальне значення. Аналогічне визначення стосується терміну "Прилягаючий профіль".

**928. ADJOINING SURFACE** – a surface having a nominal surface shape that touches a real surface and is located outside material so that deviation from it is the most remote point of the real surface within the place standardized, has the bottom value. A similar definition applies to the term "Adjoining profile".

**929. ПРИЛЕГЛА ПРЯМА** / *прилегающая прямая* / – пряма, яка дотикається до реального профілю, розміщена поза матеріалом.

**929. SUPERIMPOSED LINE** – a straight line touching the real profile placed outside material.

**930. ПРИПАСУВАННЯ** / *припасовка* / – підгонка поверхонь деталей одна до одної за допомогою операцій припилювання, притирання та ін. Напр., припилювання ремонтної шпонки до шпонкової канавки. Використовується за умов неповної взаємозамінності.

**930. ADJUSTMENT** – fitting surfaces of the parts to one another by powdering operations, lapping, etc. E.g., repair key powdering to the key groove. It is used under conditions of incomplete interchangeability.

**931. ПРИПІЙ** / *припой* / – метал або сплав, який вводиться в конструктивний зазор між частинами виробу, що паяються, або в зазор, який утворюється між ними в процесі паяння. Припій має температуру плавлення нижчу, ніж матеріали, що паяються; здатний змочувати їх, розтікатися, затікати в зазори й зчіплюватися з ними. Припій поділяють: за температурою плавлення (Тпл) – особливо легкоплавкі (Тпл < 145°C), легкоплавкі (145 < Тпл < 450 °C), середньоплавкі (450 < Тпл < 1100°C), високоплавкі (1100 < Тпл 1850°C), тугоплавкі (Тпл > 1850°C); за основним компонентом – олов'яно-свинцеві (ПОС40, ПОС61), кадмієві (К1, К3), мідні (МФ1, Л63, Л68), срібні (ПСр72, ПСр50Кд), мідно-нікелево-марганцеві (ВПр2, ВПр2) та ін.

**931. SOLDER** – metal or alloy which is introduced into the structural gap between the products' parts, which are soldered or in the gap formed between them during soldering. Solder has a lower melting point than materials, which are soldered; it is also able to moisten

them, flow, leak into gaps and gear with them. Solders are divided: by melting point ( $T_{mp}$ ) – particular fusible ( $T_{mp} < 145^{\circ}\text{C}$ ), fusible ( $145 < T_{mp} < 450^{\circ}\text{C}$ ), medium melting ( $450 < T_{mp} < 1100^{\circ}\text{C}$ ), high melting ( $1100 < T_{mp} < 1850^{\circ}\text{C}$ ), heatproof ( $T_{mp} > 1850^{\circ}\text{C}$ ); by the main component tin-lead (ПОС40, ПОС6І), cadmium (К1, К3), copper (МФІ, Л63, Л68), silver (ПСр72, ПСр50Кд), copper-nickel-manganese (ВПр2, ВПр2), etc.

**932. ПРИПРАЦЮВАННЯ** / *приработка* / – процес переходу трибосистеми до стаціонарного стану, зумовлений зміною геометрії поверхонь тертя, складу та фізико-механічних властивостей поверхневих шарів тертьових тіл, а також фізико-хімічних властивостей мастильних матеріалів.

**932. BREAKING-IN** – the transition process of the tribosystem to a stationary state due to the change in geometry of friction surfaces, composition and mechanical-and-physical properties of the surface layers of rubbing bodies, and also the physical and chemical properties of lubricating oil.

**933. ПРИПРАЦЬОВУВАНІСТЬ** / *прирабатываемость* / – властивість матеріалів тертьових тіл у процесі припрацювання змінювати геометрію поверхонь тертя та фізико-механічні властивості поверхневих шарів, унаслідок чого відбувається зменшення сили тертя та зносу.

**933. RUNNING-IN ABILITY** – a property of rubbing bodies of materials during the running-in process to change geometry of the friction surface and mechanical-and-physical properties of the surface layers, as a result of reduced frictional force and wear.

**934. ПРИПУСК** / *принуск* / – шар матеріалу, який усувають із поверхні деталі з метою досягнення заданих властивостей оброблюваної поверхні (до властивостей оброблюваного предмета праці чи його поверхні належать розміри, форми, міцність, шорсткість тощо).

**934. ALLOWANCE** – a layer of material that is removed from the part surface to achieve specified properties of the treated surfaces (the properties of the processed implement or surface include size, shape, strength, surface roughness, etc.).

**935. ПРИРОДНЕ СУШІННЯ** / *естественная сушка* / – сушіння



лакофарбового покриття при температурі навколишнього повітря.

**935. AIR DRYING** – drying the paint-and-lacquer coating at ambient air temperature.

**936. ПРИСКОРЕНІ ВИПРОБУВАННЯ НА НАДІЙНІСТЬ** /ускоренные испытания на надежность / – випробування, методи й умови проведення яких забезпечують отримання інформації про надійність у коротший термін, ніж при нормальних випробуваннях.

**936. ACCELERATED RELIABILITY TESTS** – tests, methods and conditions which provide obtaining information on reliability in shorter period of time than under normal tests.

**937. ПРИСТОСОВАНІСТЬ ОБ'ЄКТА ДО ДІАГНОСТУВАННЯ (КОНТРОЛЕПРИДАТНІТЬ)** / приспособленность объекта к диагностированию (контролепригодность) / – властивість об'єкта, яка характеризує його придатність до діагностування.

**937. DIAGNOSABILITY (CONTROLLABILITY)** – an object property that characterizes its suitability to diagnosis.

**938. ПРИСТОСОВУВАНІСТЬ ТРІБОСИСТЕМИ** / приспособляемость трибосистемы / – властивість трібосистеми за умов зовнішнього впливу змінювати і стійко відтворювати свою структуру в енергетично вигідному напрямку.

**938. TRIBOSYSTEM ADAPTABILITY** – a property of the tribosystem in conditions of the external action change and consistently reproduce the structure in the energetically favorable direction.

**939. ПРИСТРІЙ** / приспособление / – технологічне оснащення, призначене для встановлення або спрямування предмета праці чи інструменту під час використання технологічної операції. У ремонтному виробництві застосовуються: розбирально-складальні пристрої; верстатні пристрої для встановлення і закріплення оброблюваних деталей і робочих інструментів на верстатах; контрольні пристрої; пристрої для захвату, переміщення і зміни положення деталей, вузлів агрегатів і машин, що ремонтуються тощо.

**939. DEVICE** – technological equipment that is designed to install or direct an object of work or a tool while using technological operation. In repair production we use machine accessories to install fixing workpieces and working tools on machines; control devices; devices for gripping,

moving and repositioning of parts, subassemblies and machine components which are being repaired, etc.

**940. ПРИТИР** / *притир* / – інструмент для обробної (фінішної) обробки заготовок за допомогою абразивних порошоків або паст, які наносяться на його поверхню, або матеріалом самого притиру.

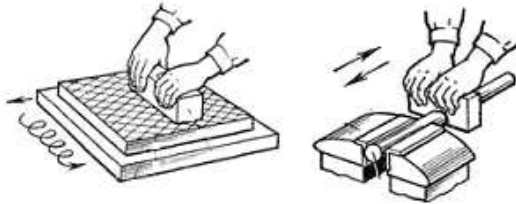


Притир  
Lapping tool

Виготовляється з міді, чавуну, деревини або інших матеріалів.

**940. LAPPING TOOL** – a tool for processing (finishing) materials by means of abrasive dusts or pastes, which are applied on the surface or a lapping tool by material itself. It is made of brass, iron, wood or other materials.

**941. ПРИТИРАННЯ** / *притирка* / – фінішне оброблення поверхневих шарів деталей, які працюють у парі, для забезпечення найкращого контакту робочих



Притирання  
Lapping

поверхонь за допомогою інструмента – притира, на поверхню якого наносять абразивну пасту або порошки. Притир виготовляють із чавуну, міді або інших матеріалів. Притирання застосо-

вують для оброблення прецизійних деталей паливної апаратури, притирання клапанів двигунів тощо.

**941. LAPPING** – finishing the surface layers of parts working together to ensure the best contact work surfaces by the lapping tool, when it is applied abrasive paste or powders. The lapping tool is made from cast iron, copper or other materials. Lapping is used to process precision parts of fuel equipment, lapping engine valves etc.

**942. ПРИХОВАНА ВІДМОВА** / *скрытый отказ* / – відмова, що не виявляється візуально чи штатними методами і засобами кон-

тролю та діагностики, але виявляється під час проведення технічного обслуговування чи спеціальними методами діагностики

**942. HIDDEN FAILURE** – a failure not detected visually or by normal methods and monitoring and diagnostic means but detected during maintenance or by special diagnostic methods.

**943. ПРИХОВАНА НЕСПРАВНІСТЬ** / *скрытая неисправность* / – несправність, яка існує, але ще не виявлена через особливості об'єкта або маскується іншою несправністю цієї чи іншої складової частини об'єкта.

**943. HIDDEN FAULT** – a fault that exists, but hasn't been detected yet, because of the characteristics of the object or it is masked by another fault of a part of the object.

**944. ПРИЧИНА ВІДМОВИ** / *причина отказа* / – обставини під час проектування, виробництва чи використання об'єкта, які привели до відмови.

**944. FAILURE CAUSE** – circumstances during design, manufacture or use of the object, which led to the failure.

**945. ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ** / *прогнозирование технического состояния* / – визначення технічного стану об'єкта із заданою імовірністю на наступний інтервал часу. Прим. Метою прогнозування технічного стану може бути визначення із заданою ймовірністю інтервалу часу (ресурсу), протягом якого збережеться працездатний (справний) стан об'єкта, або ймовірність збереження працездатного (справного) стану об'єкта на заданий інтервал часу.

**945. TECHNICAL STATE PREDICTION** – defining a technical state of the object with a given probability for the next time interval. NB. The purpose of technical state prediction may be the definition with a given probability time interval (resource), during which a functional (operational) state of the object remains, or the probability of preserving a functional (operational) state of the object at a specified time interval.

**946. ПРОГНОЗУВАННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *прогнозирование качества продукции* / – визначення ймовірних значень показників якості продукції, які можуть бути досягнуті на заданий момент часу або впродовж заданого інтервалу часу

**946. PRODUCT QUALITY PREDICTION** – determining probable values of the product quality ratings, which can be achieved at the given time or for a specified time interval.

**947. ПРОГРАМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ** / *программа обеспечения надежности* / – документ, що встановлює комплекс взаємообумовлених організаційно-технічних вимог та заходів, які належить проводити на певних етапах життєвого циклу об'єкта і спрямованих на забезпечення заданих вимог до надійності та (або) підвищення надійності.

**947. RELIABILITY PROGRAMME** – the document that establishes a set of interrelated organizational and technical requirements and measures which have to hold at certain stages the life cycle of the object and are aimed at the specified requirements for reliability and (or) to increase reliability.

**948. ПРОДУКТ** / *продукт* / – предмет як результат людської діяльності, призначений для використання споживачами з метою задоволення їхніх потреб.

**948. PRODUCT** – a subject as a result of human activity, designed to be used by consumers to meet their needs.

**949. ПРОДУКЦІЯ** / *продукція* / – сукупність продуктів або окремий продукт. Прим. За засобом використання продукція поділяється на два класи: 1) продукція, що споживається і сама витрачається (паливо, матеріали тощо); 2) продукція, яку експлуатують і яка втрачає свій ресурс, а маса її практично не зменшується (машини, прилади, устаткування тощо). Продукцією ремонтного виробництва є відремонтовані машини, устаткування та їхні складові частини, знаряддя, механізми, відновлені деталі тощо.

**949. PRODUCTION** – a set of products or a separate product. Note. By method of application, production is divided into two classes: 1) products consumed itself and products that are used up (fuel, materials, etc.); 2) products that are exploited and they lose their life cycle, and its weight almost does not decrease (machines, appliances, equipment, etc.) Workshop production *is* repaired machinery, equipment and their parts, tools, machinery, remanufactured parts etc.

**950. ПРОЕКТ** / *проект* / – сукупність конструкторських докуме-

нтів, що містять принципове (ескізний проект) і остаточне (технічний проект) рішення, яке дає необхідну уяву про будову споруди або виробу, що створюється, та вихідні дані для подальшої розробки робочої документації.

**950. PROJECT** – a set of design documents that include basic (sketchy project) and final (technical project) solution that provides necessary overview about the structure of buildings or products that are created, the original data to design documentation.

**951. ПРОЕКТНА БАЗА** / *проектная база* / – база, обрана в процесі проектування виробу, технологічного процесу виготовлення або ремонту цього виробу.

**951. DESIGN BASE** – the base chosen while designing a product, a technologic process or repairing this product.

**952. ПРОЕКТУВАННЯ** / *проектирование* / – розробка комплексної технічної документації (проекту), що містить техніко-економічне обґрунтування, розрахунки, кошториси, пояснювальні записки та ін. матеріали для будівництва (реконструкції) підприємств, будинків, споруджень, виробництва або ремонту обладнання, виробів тощо.

**952. DESIGN** – developing the complex technical documentation (project) that includes a feasibility study, calculations, estimates, explanatory notes and others, construction materials (reconstruction) of enterprises, buildings, constructions, production or repair of equipment, products, etc.

**953. ПРОМАХ (АНОМАЛЬНИЙ РЕЗУЛЬТАТ ВИМІРЮВАННЯ)** / *промах (аномальный результат измерения)* / – результат вимірювання, що має надмірну похибку.

**953. BLUNDER (ABNORMAL MEASUREMENT RESULT)** – a result of measurement that have an excessive error.

**954. ПРОМІЖНИЙ ПРИПУСК** / *промежуточный припуск* / – припуск, який усувають під час виконання одного технологічного переходу.

**954. INTERMEDIATE ALLOWANCE** – an allowance eliminated during the execution of transition process.

**955. ПРОСТРИБУВАННЯ ПІД ЧАС ТЕРТЯ** / *скачкообразное*

*движение при трении* / – явище, що полягає в самочинному чергуванні ковзання і спокою або в чергуванні збільшення і зменшення відносної швидкості ковзання під час тертя руху. Прикладом може бути рух, що виникає внаслідок автоколивань під час зниження коефіцієнта тертя з підвищенням швидкості ковзання.

**955. JERKING MOTION DURING FRICTION** – a phenomenon of arbitrary alternation of sliding and quiescence or alternation of increase and decrease of the relative speed of sliding during friction and movement. The example is movement caused by oscillations when friction coefficient is decreasing with increasing sliding speed.

**956. ПРОФІЛЬ** / *профиль* / – виріб із заданою формою поперечного перерізу, виготовлений методом прокатки, кування, екструзії і т.п. з металу, пластику або інших конструкційних матеріалів.

**956. PROFILE** – a product with a given cross-sectional shape, made by rolling, forging, extrusion, etc. of metal, plastic or other structural materials.

**957. ПРОЦЕДУРА ВИМІРЮВАННЯ** / *процедура измерения* / – послідовність вимірювальних операцій, що забезпечує вимірювання згідно з обраним методом.

**957. MEASUREMENT PROCEDURE** – a sequence of measuring operations, that provides measuring in accordance with the selected method.

**958. ПРУЖНА ДЕФОРМАЦІЯ** / *упругая деформация* / – деформація, яка зникає після знімання навантаження, що її викликає. Здатність до пружної деформації використовується при виготовленні Пружні елементи демпфуючих деталей (ресори, пружини, торсіони тощо).

**958. ELASTIC DEFORMATION** – deformation, which disappears after stress removal that evolves it. Elastic deformation capacity is used in manufacturing damping parts (springs, torsions, etc.).

**959. ПРУЖНІСТЬ** / *упругость* / – здатність тіл відновлювати свою форму та об'єм після припинення дії зовнішніх сил. Однією з характеристик пружності є границя пружності.

**959. ELASTICITY** – an ability of bodies to recover its shape and volume after the effect of external forces. One of characteristics of elasticity is an elastic limit.

**960. ПРЯМЕ ВИМІРЮВАННЯ** / *прямое измерение* / – вимірювання однієї величини, значення якої знаходять безпосередньо, без використання відомих залежностей та перетворення роду цієї величини. Напр., вимірювання маси на циферблатних вагах, температури термометром, довжини за допомогою лінійних мір тощо.

**960. DIRECT MEASUREMENT** – measuring one quantity defined without using known dependencies and transforming the kind of the value. E.g., Measuring the mass on dial scales, measuring temperature by a thermometer, measuring the length using linear weights and etc.

**961. ПРЯМІ ДІАГНОСТИЧНІ ПАРАМЕТРИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ОБ'ЄКТА** / *прямые диагностические параметры технического состояния объекта* / – параметри первинних діагностичних ознак, які характеризують безпосередньо працездатність машини (розміри, знос, геометрична форма поверхонь деталей, зазори в спряженнях, фізико-механічні властивості матеріалу тощо). Прим. Прямі діагностичні параметри в технічній літературі ще визначають як "структурні параметри".

**961. DIRECT DIAGNOSTIC VARIABLES OF TECHNICAL OBJECT** – parameters of primary diagnostic features, characterizing working capacity of cars (size, geometry of part surfaces, gaps in conjugations, physical and mechanical properties of material, etc.). Note. Direct diagnostic parameters in the technical literature are defined as "structural parameters".

**962. ПУАНСОН** / *пуансон* / – рухомий робочий елемент штампа, який охоплюється матеріалом заготовки під час деформації при штампуванні та пресуванні металів і порошків. Пуансон безпосередньо давить на заготовку, що знаходиться в другій частині штампа – матриці. При пресуванні металів пуансон передає тиск через прес-шайбу на заготовку, що видавлюється через матрицю

**962. PUNCHEON** – a die block's movable working element covered by the billet material during deformation, metals and dusts punching and pressing. The puncheon presses directly on the billet located on the second part of the die block – the die; while pressing metals the puncheon conveys pressure through pressure-pad on the work piece, that squeezes through the die.

**963. ПУЛЛЕР** - / пуллер / - назва пристосування, яке використовується при проведенні рихтувально- кузовних робіт, коли за допомогою споттера приварюється кріпильний елемент до поверхні



Пуллер пристосування для рихтування елементів кузова

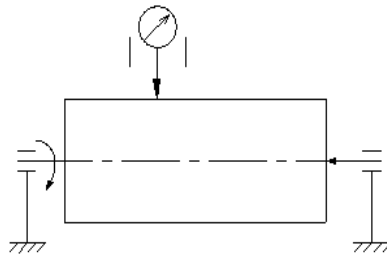
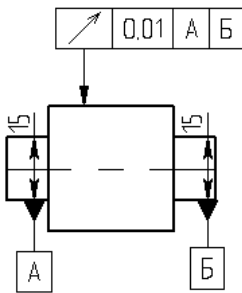
Puller device for straightening the body elements

ремонтуючої деталі, за який кріпиться захоплюючий елемент штанги пристосування, через яку передається зусилля на вм'ятину, що вирівнюється.

**963. PULLER** - the name of the device used in carrying out the straightening body works when using a spotter the fastener is welded to the surface of the repairing part, which secures the gripping element of the adaptation rod through which the force is transmitted to the dimple being removed.

**Р**

**964. РАДІАЛЬНЕ БИТТЯ** / *радиальное биение* / – відхилення осі обертання від базової осі. Вимірне радіальне биття є результатом сумісного прояву відхилення від круглості і профілю в перерізі, що розглядається, і відхилення його центру відносно базової осі.



Радіальне биття  
Radial runout

**964. RADIAL RUNOUT** – deviation of the rotation axis from the



base axis. The measured radial runout is the result of joint manifestations of deviation from the profile in the section observed, and its deviation from the relative axis centre relatively to the base.

**965. РАЗОВІ НОРМИ** / *разовые нормы* / – норми, які встановлюють на окремі позапланові роботи або для вироблення одиничних екземплярів продукції.

**965. ONE-TIME NORMS** – rules set on some unscheduled work or for producing single copies of a single product.

**966. РАПТОВА ВІДМОВА** / *внезапный отказ* / – відмова, яку неможливо передбачити дослідженням чи технічним оглядом. Напр., потрапляння сторонніх предметів (каміння тощо) у робочі органи сільськогосподарських машин.

**966. SUDDEN FAILURE** – a failure which can not be foreseen through research or inspection. E.g., hitting of separate objects (stones, etc.) in working bodies of agricultural machines.

**967. РЕАКТОПЛАСТИ (ТЕРМОРЕАКТИВНІ ПОЛІМЕРИ)** / *реактопласты (термореактивные полимеры)* / – полімери, які твердіють при нагріванні. Унаслідок твердіння реактопласти утворюють просторову структуру молекул та втрачають здатність плавитися і розчинюватися при нагріванні. Реактопласти мають підвищену термостійкість. З реактопластів найпоширенішими є епоксидні смоли з добавками різних компонентів, які забезпечують задані властивості композиції. Реактопласти при ремонті машин застосовують для зашпаровування тріщин у корпусних деталях, склеювання тощо.

**967. THERMOSETTING PLASTICS (THERMOSETTING POLYMER)** – polymers, that harden when heated. As a result of hardening thermosetting plastics form a spatial structure of molecules and lose an ability to melt when they are heated or resolved. Thermosetting plastics have high thermal stability. The most common thermosetting epoxy resins with additives of various components providing desired properties of the composition. Thermosetting plastics are used in repairing cars to seal cracks in body parts, bonding etc.

**968. РЕАЛЬНА (ДІЙСНА) ПОВЕРХНЯ** / *реальная (действительная) поверхность* / – поверхня, що обмежує деталь і відокремлює її від навколишнього середовища.

**968. REAL (VALID) SURFACE** – a surface that limits a part and separates it from the environment.

**969. РЕГЛАМЕНТ** / *регламент* / – правила, які регулюють порядок певної діяльності.

**969. REGULATION** – rules governing any activity.

**970. РЕГЛАМЕНТОВАНЕ ДІАГНОСТУВАННЯ** / *регламентированное диагностирование* / – наперед сплановане діагностування через певні проміжки часу або наробітку. Регламентоване діагностування поділяють на діагностування при технічних обслуговуваннях, перед ремонтом (передремонтне) і під час ремонту (у процесі дефектації деталей, випробуванні складальних одиниць тощо).

**970. REGULATED DIAGNOSTICS** – pre-planned diagnosing at regular intervals or operating time. Regulated diagnostics are divided into diagnostics of technical maintenance, before repair (pre-repair) and during repair (repair determination of parts, testing assembly units etc.).

**971. РЕГЛАМЕНТОВАНЕ ЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *регламентированное значение показателя качества продукции* / – значення показника якості продукції, установлене нормативною документацією.

**971. REGULATED PRODUCT-QUALITY INDEX** – values of product-quality index, established by the normative documentation.

**972. РЕГЛАМЕНТОВАНЕ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ** / *регламентируемое техническое обслуживание* / – технічне обслуговування, яке передбачене в нормативно-технічній документації і виконується з періодичністю і в об'ємі, установленому в ній, незалежно від технічного стану виробу на момент початку технічного обслуговування.

**972. REGULATED MAINTENANCE** – maintenance provided in the normative and technical documentation and performed and frequency and in the amount specified in it, regardless of the technical status of the product at the beginning of maintenance.

**973. РЕГЛАМЕНТОВАНИЙ РЕМОНТ** / *регламентированный ремонт* / – плановий ремонт, що виконується з періодичністю і в

об'ємі, які встановлені в експлуатаційній документації, незалежно від технічного стану виробу на момент початку ремонту.

**973. REGULATED REPAIR** – scheduled maintenance performed at intervals and volume, set in the maintenance documentation, regardless of the technical state of the product at the moment of the repair.

**974. РЕГУЛЬОВАНИЙ ПАРАМЕТР ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ОБ'ЄКТУ** / *регулируемый параметр технического состояния объекта* / – параметр технічного стану об'єкта, який можна компенсувати в процесі експлуатації шляхом регулювання. Напр., зазор між клапаном і коромислом механізму газорозподілу двигуна, тиск початку впорскування палива форсунками тощо.

**974. ADJUSTABLE PARAMETER OF TECHNICAL STATE OF OBJECT** – a parameter of the object technical state, which can be compensated during operation and by regulation. E.g. a gap between a valve and a rocker arm of engine gas distribution mechanism, early pressure of fuel injected by nozzles and etc.

**975. РЕГУЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ** / *регулирование технологического процесса* / – дії, що пов'язані з корегуванням технологічного процесу на основі контролю в процесі виробництва.

**975. TECHNICAL PROCESS REGULATION** – acts related to the updating process based on controlling when manufacturing.

**976. РЕЄСТР УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ СИСТЕМИ СЕРТИФІКАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ** / *реестр Украинской государственной системы сертификации продукции* / – документ, який містить відомості про сертифіковану продукцію (процеси, послуги), сертифіковані системи якості підприємств, атестовані виробництва, акредитовані органи з сертифікації продукції (процесів, послуг) і системи якості. Прим. Реєстр може бути в письмовому вигляді чи у формі інформації, яка зберігається на машинних носіях.

**976. REGISTER OF UKRAINIAN STATE PRODUCTION CERTIFICATION SYSTEM** – a document containing information about certified products (processes, services) certified systems of manufacturing quality accredited bodies of product certification (processes, services) and quality systems. Note. The registry can be in written form or in the form of information stored on storage media.

**977. РЕЄСТРАЦІЯ (У ГАЛУЗІ СЕРТИФІКАЦІЇ)** / *регистрация (в области сертификации)* / – процедура, за допомогою якої будь-який орган показує відповідні характеристики продукції, процесу чи послуги або особливості органу чи особи у відповідному загальнодоступному переліку.

**977. REGISTRATION (IN CERTIFICATION)** – a procedure when any body indicates relevant characteristics of a product, a process, a service, features of a body or a person in the relevant public list.

**978. РЕЄСТАРЦІЙНИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *регистрационный метод определения показателей качества продукции* / – метод визначення показників якості продукції, що здійснюють на підставі спостережень і підрахунку кількості певних подій, предметів чи витрат.

**978. REGISTRATION METHOD OF DETERMINING PRODUCT-QUALITY INDEX** – a method to determine product-quality indexes performed under observation and counting of certain events, objects or expenses.

**979. РЕЖИМ ОДНАКОВОГО СПРИЯННЯ** / *режим равного благоприятствования* / – режим, який застосовується до продукції, процесів чи послуг, вироблених однією стороною, і не менш сприятливий, ніж режим, який застосовується щодо аналогічних продукції, процесів чи послуг, вироблених іншою стороною у порівняльній ситуації.

**979. MODE OF EQUAL SUPPORT** – a mode applied to products, processes or services produced by one party and no less favorable than that one applicable to similar products, processes or services produced by the other party in the comparative situation.

**980. РЕЖИМ РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВА** / *режим работы предприятия* / – установлений порядок роботи підприємства (виробничого персоналу) у часі. Режим роботи визначається часом початку і тривалістю робочого дня, робочого тижня, перерви за зміну, кількості змін, а також кількістю річних робочих днів і тривалістю регламентованої відпустки.

**980. ROUTINE OF WORK OF ENTERPRISE** – an established routine of work of the company (factory personnel) at the time.

Routine of work is defined by the start time and duration of the day, working week, breaks per shift, a number of changes and a number of annual working days and duration of regulated holiday.

**981. РЕЗЕРВ** / *резерв* / – сукупність додаткових засобів і (чи) можливостей, що використовуються для резервування.

**981. RESERVE** – a set of additional tools and (or) capabilities used for backup.

**982. РЕЗЕРВНИЙ ЕЛЕМЕНТ** / *резервный элемент* / – елемент, призначений для виконання функцій основного елемента в разі його відмови.

**982. BACKUP COMPONENT** – an element assigned to fulfill the functions of the main element in case of failure.

**983. РЕЗЕРВОВАНИЙ ЕЛЕМЕНТ** / *резервируемый элемент* / – основний елемент, на випадок відмови якого в об'єкті передбачені один або кілька резервних елементів.

**983. REDUNDANT ELEMENT** – a basic element, which in case of its failure it is provided one or more reserve items in the object.

**984. РЕЗЕРВУВАННЯ** / *резервирование* / – спосіб забезпечення надійності об'єкта за рахунок використання додаткових засобів та (чи) можливостей, надлишкових відносно мінімально необхідних, для виконання потрібних функцій.

**984. BACKUP** – a way to ensure reliability of the object by using additional means and (or) redundant possibilities relatively minimum necessary to perform required functions.

**985. РЕЗЕРВУВАННЯ БЕЗ ВІДНОВЛЕННЯ** / *резервирование без восстановления* / – резервування, при якому відновлення основних і (чи) резервних елементів у випадках їх відмови технічно неможливе без порушення працездатності об'єкта в цілому та (або) не передбачене експлуатаційною документацією.

**985. BACKUP WITHOUT RENEWAL** – backup when restoration of the basic and (or) reserve elements in cases of their refusal is technically impossible without violation of object working capacity in general and (or) is not provided by the maintenance documentation.

**986. РЕЗЕРВУВАННЯ З ВІДНОВЛЕННЯМ** / *резервирование с восстановлением* / – резервування, у якому відновлення основних

і (чи) резервних елементів у випадку їхньої відмови технічно можливе без порушення працездатності об'єкта в цілому та передбачено експлуатаційною документацією.

**986. BACKUP WITH RENEWAL** – backup when restoration of the basic and (or) reserve elements in cases of their refusal is technically feasible without violation of object working capacity in general and is provided by the maintenance documentation.

**987. РЕЗУЛЬТАТ ВИМІРЮВАННЯ** / *результат измерения* / – значення фізичної величини, знайдене шляхом її вимірювання. Результати вимірювань можуть використовуватись за умови, якщо відомі відповідні характеристики похибок вимірювань.

**987. MEASUREMENT RESULT** – a physical quantity value found by measuring. Measurement results can be used provided the corresponding characteristics of errors of measurements are known.

**988. РЕКРИСТАЛІЗАЦІЯ** / *рекристаллизация* / – зміна мікроструктури деформованого металу при нагріванні його вище за певну температуру (температуру рекристалізації), за якої з деформованих кристалів утворюються та ростуть нові рівноосні зерна. Рекристалізація приводить до підвищення структурної досконалості та відновлення властивостей металу до рівня недеформованого стану. Температура рекристалізації для технічно чистих металів становить 0,4 абсолютної температури їх плавлення.

**988. RECRYSTALLIZATION** – a change in the microstructure of the deformed metal by heating it above a certain temperature (recrystallization temperature) when new equiaxed crystal from the deformed crystals form and grow. Recrystallization leads to increase structural perfection and restoration of metal properties to the level of undeformed state. Recrystallization temperature is equal to 0.4 of absolute temperature of their melting for technically pure metals.

**989. РЕЛАКСАЦІЯ** / *релаксация* / – самочинний процес установавлення в тілі термодинамічної рівноваги, попередньо порушеної зовнішнім впливом. Окремий випадок релаксації – самочинне зменшення механічних напружень у твердому тілі (наприклад, у різьбовому з'єднанні) з плином часу при незмінній величині деформації.

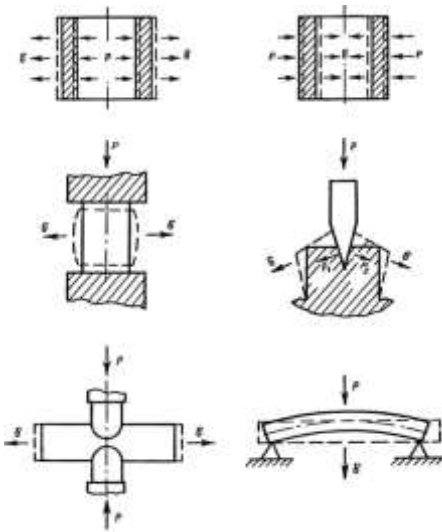
**989. RELAXATION** – a self-existing installation process in a thermodynamic equilibrium body, previously disturbed by external influences. A special case of relaxation is self-existing reducing of mechanical stresses in the solid body (e.g. in thread linking) over time if the deformation value is constant.

**990. РЕМОНТ** / *ремонт* / – комплекс операцій для відновлення справного стану чи працездатності виробів та відновлення ресурсів виробів або їх складових частин.

**990. REPAIR** – a set of operation to restore a working order or an operating capacity of products and resource restoration of products or their components.

**991. РЕМОНТ ДЕТАЛЕЙ ПЛАСТИЧНИМ ДЕФОРМУВАННЯМ** / *ремонт деталей пластическим деформированием* / – відновлення працездатності деталей, що ґрунтується на здатності

металів змінювати свою форму під тиском (при нагріванні чи без нього). Спосіб пластичного деформування використовується для компенсації порівняно незначного зношування поверхневого шару деталей (0,1-0,2 мм), що не потребує значних переміщень металу з неспрацьованої (неробочої) зони деталі на спрацьовану. Застосовують такі види ремонту деталей пластичним деформуванням: роздавання, обтискання, витягування, осадження, вдавлювання. Для виконання певного виду пластичного деформування застосовуються спеціальні пристрої. Пластичне деформування ви-



Ремонт деталей  
пластичним деформуванням  
Component overhaul  
by plastic deformation

користується також при усуненні згину, скручування і викривленні деталі здебільше методами слюсарної обробки.

**991. COMPONENT OVERHAUL BY PLASTIC DEFORMATION** – restoration of part working capacity, based on ability of metals to change their shape under pressure (when heating or without it). The plastic deformation method is used for compensation of relative light wear of the part surface layer (0.1-0.2 mm) that doesn't demand considerable metal disalignment with an inactive (non-working) slur area on the worn-out one. The following types of repairing part by plastic deformation are applied: distribution, drafting, pulling, sedimentation, indentation. Special devices are used to perform plastic deformation. Plastic deformation is used also to eliminate bends, twisting and buckling parts generally by methods of metalwork processing.

**992. РЕМОНТ ЗА ТЕХНІЧНИМ СТАНОМ** / *ремонт по техническому состоянию* / – ремонт, при якому контроль технічного стану виконується з періодичністю і в об'ємі, встановленому в нормативно-технічній документації, а обсяг і момент початку ремонту визначається технічним станом виробу.

**992. REPAIR ACCORDING TO TECHNICAL STATE** – repair when monitoring technical state is carried out with frequency and in the volume established in the technological normative documentation, and the volume and the moment of beginning repair are determined by the product technical state.

**993. РЕМОНТНА ДОКУМЕНТАЦІЯ** / *ремонтная документация* / – робоча конструкторська документація, яка призначена для забезпечення підготовки ремонтного виробництва або проведення ремонту і контролю виробів після ремонту.

**993. REPAIR DOCUMENTATION** – working design documentation intended for ensuring of repair production preparation or fulfilling repair work and monitoring products after repair.

**994. РЕМОНТНИЙ КРЕСЛЕНИК** / *ремонтный чертеж* / – креслення, яке призначене для підготовки ремонтного виробництва, ремонту і контролю виробу після ремонту.

**994. REPAIR DRAWING** – a drawing intended for repair production preparation or repair work and monitoring products after repair.

**995. РЕМОНТНИЙ РОЗМІР** / *ремонтный размер* / – розмір для деталі, що ремонтується, або для виготовлення нової деталі, який





**ОБ'ЄКТ)** /*ремонтруемый объект (ремонтпригодный объект)*/ – об'єкт, ремонт якого можливий та передбачений нормативно-технічною та (чи) конструкторською (проектною) документацією.

**997. REPAIRABLE ITEM (MAINTAINABLE OBJECT)** – an object which repair is possible and provided by technological normative and (or) design documentation.

**998. РЕМОНТОПРИДАТНІСТЬ** / *ремонтпригодность* / – властивість об'єкта бути пристосованим до підтримання та відновлення стану, у якому він здатний виконувати потрібні функції за допомогою технічного обслуговування та ремонту. Конструкція технічного об'єкту має оптимальну ремонтпридатність, якщо вона дає змогу усунути відмову, виконати технічне обслуговування та (чи) ремонт з мінімальними витратами, у найкоротший термін із заданою якістю.

**998. MAINTAINABILITY** – an object property to be adapted for maintenance and restoration of a state when it is capable to carry out the necessary functions by means of maintenance and repair. The technical object design has optimal maintainability if it allows to eliminate a failure, to execute maintenance and (or) repair with minimum consumption, in the shortest possible time with the specified quality.

**999. РЕНТГЕНОГРАФІЧНА ДЕФЕКТОСКОПІЯ** / *рентгенографическая дефектоскопия* / – метод дефектоскопії, заснований на різному поглинанні рентгенівського випромінювання при розповсюдженні його на однакові відстані в різних середовищах. Інтенсивність рентгенівського випромінювання, яке пройшло через контрольований виріб, реєструється фотографічно, візуально, ксерографічно або іонізаційними методами. Застосовується для контролю виробів товщиною до 80 мм із сталі та 250 мм з легких сплавів. Рентгенографічна дефектоскопія дозволяє визначити раковини, пухкості, тріщини та ін. дефекти переважно в литих виробках та зварних з'єднаннях.

**999. RADIOGRAPHIC DESTRUCTIVE TESTING** – a method of destructive testing based on different X-rays absorption while spreading at the same distance in different environments. The intensity of X-ray radiation passed through a controlled article is registered photographically, visually, xerographically or by ionization methods. It is

used for monitoring articles with the thickness up to 80 mm of steel and 250 mm of light alloys. Radiographic destructive testing allows determining honeycombs, looseness, cracks and other defects mostly in cast products and welded joints.

**1000. РЕСУРС (ТЕХНІЧНИЙ РЕСУРС) / ресурс (технический ресурс) /** – сумарний наробіток об'єкта від початку його експлуатації чи поновлення після ремонту до переходу в граничний стан. Розрізняють ресурс до першого капітального ремонту, ресурс міжремонтний для об'єктів, що підлягають ремонту, або до списання – для таких, що не підлягають ремонту.

**1000. RESOURCE (TECHNICAL RESOURCE)** – total object operating time from the beginning of its operation or renewal after repair before transition to the limit state. Resources are distinguished before the first capital repairs: resource between repairs for repairable objects or before retirement – for unrepairable objects.

**1001. РЕСУРСНА ВІДМОВА / ресурсный отказ /** – відмова, унаслідок якої об'єкт досягає граничного стану.

**1001. LIFE-LIMITING FAILURE** – a failure as a result of which the object reaches a limit state.

**1002. РЕСУРСНІ ПАРАМЕТРИ / ресурсные параметры /** – параметри, які характеризують довговічність складових частин машини (зносостійкість, міцність, жорсткість тощо).

**1002. RESOURCE PARAMETERS** – parameters characterizing durability of components of the machine (wear resistance, strength, rigidity, etc.).

**1003. РИЗИК ВИРОБНИКА ДІАГНОСТУВАННЯ / риск производителя диагностирования /** – безумовна ймовірність того, що справний (працездатний) об'єкт у результаті діагностування визнається несправним (непрацездатним).

**1003. PRODUCER RISK OF DIAGNOSTICS** – unconditional probability that efficient object is admitted as faulty (disabled) as a result of diagnosing.

**1004. РИЗИК ЗАМОВНИКА ПІД ЧАС ДІАГНОСТУВАННЯ / риск заказчика при диагностировании /** – безумовна ймовірність того, що несправний (непрацездатний) об'єкт у результаті діагностування визнається справним (працездатним).

**1004. CONSUMER RISK WHILE DIAGNOSING** – unconditional probability that the faulty item is admitted as disabled as a result of diagnosing.

**1005. РИТМ ВИПУСКУ** / *ритм выпуска* / – кількість виробів певних найменувань, типорозмірів та виконань, які випускають за одиницю часу.

**1005. PRODUCTION RATE** – product quantity of certain name, standard sizes and versions produced per unit of time.

**1006. РІВЕНЬ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *уровень качества продукции* / – відносна характеристика якості продукції, що ґрунтується на порівнянні значень показників якості оцінюваної продукції з базовим значенням відповідних показників.

**1006. LEVEL OF PERFORMANCE** – the relative characteristic of level of performance based on comparison of quality indexes of the estimated production with basic value and corresponding indicators.

**1007. РІД ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ** / *род физической величины* / – якісна означеність фізичної величини. Напр., довжина і діаметр валу – однорідні величини, а довжина і маса – неоднорідні величини.

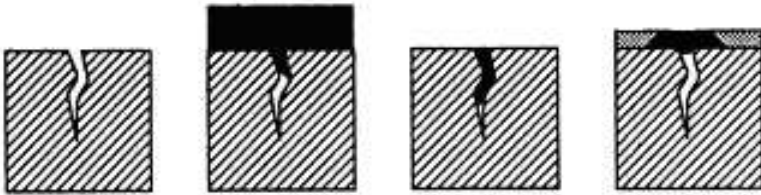
**1007. ATTRIBUTE OF PHYSICAL MAGNITUDE** – a qualitative characteristic of the physical quantity. E.g., length and diameter of a shaft are uniform values, and length and weight are non-uniform values.

**1008. РІДИННЕ (ТВЕРДЕ) МАЩЕННЯ** / *жидкостная (твердая) смазка* / – мащення, в умовах якого розділення поверхонь тертя тіл, що рухаються одне відносно одного, відбувається за рахунок рідкого (твердого) мастильного матеріалу.

**1008. LIQUID (SOLID) LUBRICATION** – lubrication under conditions of which separation of the friction surfaces of bodies moving relative to each other, is caused by the liquid (solid) lubricant.

**1009. РІДИННИЙ (КАПЛЯРНИЙ) МЕТОД ДЕФЕКТОСКОПІЇ** / *жидкостный (капиллярный) метод дефектоскопии* / – метод неруйнівного контролю проникаючими рідкими речовинами, розчинами, що ґрунтується на реєстрації рідини, яка проникає в (або через) порушення суцільності деталі. Метод використовується при люмінесцентній та кольоровій дефектоскопії. Застосовується для деталей із різноманітних матеріалів – металевих і неметалевих.

**1009. LIQUID (CAPILLARY) METHOD OF FLAW DETECTOR** – the nondestructive inspection technique by penetrant liquids, solutions based on registration of liquid which gets in (or through) of



Рідинний (капілярний) метод дефектоскопії  
Liquid (capillary) method of flaw detector

part discontinuity. The method is used at fluoroscopic flaw detection and dye penetrant inspection. It is used for parts from various materials – metal and non-metal.

**1010. РІДКЕ СКЛЮ** / *жидкое стекло* / – водяний розчин силікату натрію або силікату калію, який має клеєві властивості. Рідке скло використовують у покриттях зварювальних електродів як компонент, зв'язувальний та стабілізуючий горіння дуги.

**1010. LIQUID GLASS** – water solution of sodium silicate or potassium silicate with glue properties. Liquid glass is used in coatings of welding electrodes as a component that connects and stabilizes arcing.

**1011. РІЧНІ НОРМИ ВИТРАТ** / *годовыe нормы расходов* / – індивідуальні та групові норми, які встановлюють середньорічний розмір витрат сировини та матеріалів на вироблення одиниці продукції або виконання одиниці роботи.

**1011. ANNUAL NORMS OF CONSUMPTION** – individual and group norms establishing the average annual consumption of raw materials and materials on development of a production unit or carrying out a unit of work.

**1012. РОБОЧА КОНСТРУКТОРСЬКА ДОКУМЕНТАЦІЯ** / *рабочая конструкторская документация* / – конструкторська документація, яка розроблена на підставі технічного завдання або проектної конструкторської документації та призначена для забезпечення виготовлення, контролю, приймання, поставки, експлуатації і ремонту виробу.

**1012. WORKING CONSTRUCTION DOCUMENTATION** – design documentation developed on the basis of the specification or the project design documentation and is also intended for ensuring to produce, monitor, accept, deliver, operate and maintain a product.

**1013. РОБОЧЕ МІСЦЕ** / *рабочее место* / – частина виробничої площі, на якій розміщені один або декілька виконавців роботи та одиниця технологічного устаткування або частина конвеєра, яка ними обслуговується, а також (на обмежений час) предмети виробництва.

**1013. WORKPLACE** – part of the working area where one or several performers of work and a production unit or part of the conveyor which is served by them, and also (for limited time) production subjects are placed.

**1014. РОБОЧИЙ ЗАСІБ ВИМІРЮВАНЬ** / *рабочее средство измерения* / – засіб вимірювання, що застосовується для вимірювань, не пов'язаних з передаванням розміру одиниці фізичної величини іншим засобам.

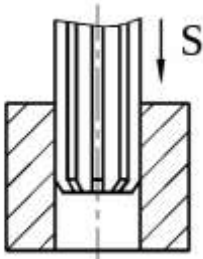
**1014. WORKING MEASURING INSTRUMENT** – means used for measurements that aren't connected with transfer of the physical quantity unit to other means.

**1015. РОБОЧИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС** / *рабочий технологический процесс* / – технологічний процес, який розробляється на рівні ремонтного підприємства і застосовується для конкретних об'єктів ремонту з урахуванням використання засобів технологічного спорядження (Див. "Технологічне устаткування", "Технологічне оснащення") на певному підприємстві.

**1015. MANUFACTURING METHOD** – the technological process developed at the level of a repair shop and is used for specific repair objects based on the means of process equipment (see "Manufacturing equipment", "Production accessories") at this enterprise.

**1016. РОЗВЕРТАННЯ** / *развертывание* / – чистове оброблення циліндричних та конічних отворів осьовим різальним багатолезовим інструментом – розверткою на верстатах або вручну. При розвертанні попередньо обробленого отвору знімається припуск у кілька десятків мкм, забезпечується висока точність та зменшується шорсткість поверхні. Застосовується, напр., при обробленні

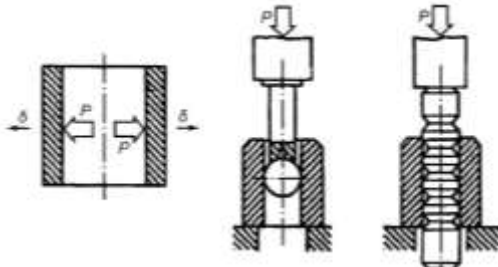
втулок верхньої головки шатунів тощо.



Розвертання  
Deployment

**1016. DEPLOYMENT** – finishing cylindrical and conical bores by the axial cutting multi-fluted tool – a reamer on plants or manually. The allowance in some tens microns is removed, high precision is provided and the surface roughness decreases at deployment of the previously drilled hole. It is used, e.g., for processing bushes of connecting rods etc.

**1017. РОЗДАВАННЯ** / *раздача* / – процес пластичного деформування порожнистих деталей, при якому напрямки прикладеної сили і деформації збігаються і спрямовані назовні, що призводить до збільшення зовнішнього і внутрішнього розмірів деталей. Роздавання виконують спеціальними (твердосплавними) дорнами або кульками. Роздавання застосовується, напр., при відновленні поршневих пальців.



Роздавання  
Distribution

**1017. DISTRIBUTION** – the process of plastic deformation of hollow parts when directions of the applied force and deformation coincide and are directed outside that leads to increasing external and internal sizes of parts. Distribution is carried out by unique (hard-alloy)

draw bars or balls. Distribution is used, e.g., in restoring wrist pins.

**1018. РОЗДІЛЬНЕ РЕЗЕРВУВАННЯ** / *раздельное резервирование* / – резервування, у якому резервуються окремі елементи об'єкта чи їх групи.

**1018. INHERENT REDUNDANCY** – reservation when separate items of the object or their group are reserved.

**1019. РОЗКИСЛЕННЯ МЕТАЛУ** / *раскисление металла* / – видалення з рідкого металу кисню (розчиненого або у формі окси-

дів) присадкою в метал розкислювачів – речовин, здатних сполучатися з киснем (напр., марганець, кремній).

**1019. METAL DEOXIDATION** – removing excess oxygen from molten metal (dissolved or in form of oxides) by additives in the metal of deoxidants – the substances capable to connect with oxygen (e.g., manganese, silicon).

**1020. РОЗМІР ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ** / *размер физической величины* / – кількісний зміст фізичної величини в певному об'єкті властивості, що відповідає поняттю "фізична величина". Прим. Не слід використовувати термін "величина" як кількісну характеристику даної властивості, напр., "величина маси", "величина сили" тощо, тому що ці властивості самі є величинами. У таких випадках слід використовувати термін "розмір маси", "розмір сили", "розмір тиску" тощо.

**1020. PHYSICAL SIZE** – quantitative value of property of the physical magnitude of an object. This property corresponds to the concept "physical quantity". Note. Do not use the term "value" as a quantitative characteristic of this property, e.g. "Weight value", "Force value", etc. as these properties are values themselves. In such cases it is necessary to use the term "weight size", "extent of force", " extent of pressure", etc.

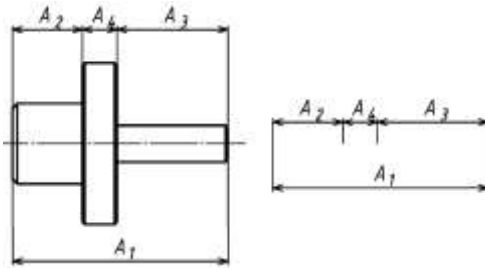
**1021. РОЗМІРНА ФІЗИЧНА ВЕЛИЧИНА** / *размерная физическая величина* / – величина, у розмірності якої розмірність хоча би однієї з основних фізичних величин піднесена до степені, що не дорівнює нулю. (Див. "Розмірність фізичної величини").

**1021. DIMENSIONAL PHYSICAL QUANTITY** – a quantity where at least one dimension of the basic physical quantities raises to a power that is not equal to zero. See "Dimension of physical quantity".

**1022. РОЗМІРНИЙ ЛАНЦЮГ** / *размерная цепь* / – сукупність взаємопов'язаних розмірів, розташованих у певній послідовності по замкнутому контуру, які визначають собою взаємне положення осей і поверхонь одної деталі або декількох деталей у складальній одиниці. Розміри, що входять до розмірного ланцюга, називаються ланками розмірного ланцюга. Ланки поділяються на складові і замикальні. Замикальною є така ланка, що утворюється в останню чергу та замикає ланцюг. На розмір і точність замикальної ланки безпосередньо впливають розміри і точність



складових ланок. Прикладом розмірного ланцюга є, зокрема, спряження, у якому розміри отвору і валу є складовими, а зазор – замикальною ланкою.



Розмірний ланцюг  
Dimensional Chain

**1022. DIMENSIONAL CHAIN** – a set of interrelated dimensions, located in a certain sequence along the closed circuit, which determines by themselves the relative position of the axes and surfaces of one or several parts in the assembly unit. The dimensions included in

the dimensional chain are called dimensional chain links. Links are divided into constituent links and end-capping links. The locking link is formed in the last turn and closes the chain. The size and accuracy of component links have a direct impact on the size and accuracy of locking links. An example of the dimensional chain is a conjugation where the size of the aperture and shaft are constituents, and the gap is an end-capping chain.

**1023. РОЗМІРНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ** / *размерность физической величины* / – вираз, що відображає її зв'язок з основними величинами системи величин. Розмірність основної фізичної величини – це умовний символ фізичної величини в даній системі величин. Розмірність похідної фізичної величини – добуток розмірностей основних величин, піднесених до відповідних степенів. Напр., у системі СІ розмірність швидкості  $[v] = LT^{-1}$ , сили  $[P] = LMT^{-2}$ , де L-довжина, M – маса, T – час.

**1023. DIMENSION OF PHYSICAL QUANTITY** – an expression that reflects its connection with the basic values of the system of quantities. The dimension of basic physical quantities is a conditional symbol of physical values in this system of quantities. The dimension of the original physical quantity is a product of the basic values dimensions raised to the relevant power. E.g., In the SI system dimension of velocity  $[v] = LT^{-1}$  power  $[P] = LMT^{-2}$ , where L – length M – mass, T – time.

**1024. РОЗНІМНЕ З'ЄДНАННЯ** / *разъемное соединение* / – з'єднання, що розбирається без порушення складових частин виробу.

**1024. RELEASABLE CONNECTION** – connection that is disassembled without infringing component parts of the product.

**1025. РОЗРАХУНКОВИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ** / *расчетный метод определения надежности* / – метод, який ґрунтується на розрахунку показників надійності за даними довідників з надійності компонентів і комплектувальних елементів об'єкта, за даними про надійність об'єктів-аналогів, за даними про властивості матеріалів та іншої інформації, наявної на час проведення розрахунку.

**1025. CALCULATION METHOD OF RELIABILITY DETERMINATION** – a method based on calculation of reliability indexes, according to the data handbooks on reliability of components and constitutive elements of the object; according to the data of reliability of analog objects; according to the properties of materials and other information available at the time of calculation.

**1026. РОЗРАХУНКОВИЙ ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ** / *расчетный показатель надежности* / – показник надійності, значення якого визначають шляхом розрахунку.

**1026. RELIABILITY DESIGN INDEX** – an indicator of reliability, and its value is determined by means of calculation.

**1027. РОЗРАХУНКОВО-АНАЛІТИЧНИЙ МЕТОД НОРМУВАННЯ** / *расчетно-аналитический метод нормирования* / – метод нормування, що ґрунтується на використанні технічної інформації та нормативних матеріалів, які визначають витрати різних видів ресурсів, і на визначенні емпіричним або аналітичним способом впливу на рівень норми кожного з них окремо чи всіх разом.

**1027. CALCULATING AND ANALYTICAL METHODS OF NORMALIZATION** – the normalization method based on using technical information and legal materials, which determine the cost of different types of resources and defining empirically or analytically impact on the level of standards individually or all together.

**1028. РОЗРАХУНКОВО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ** / *расчетно-экспериментальный*

*метод определения надежности* / – метод, коли показники надійності всіх або деяких складових частин об'єкта визначають за результатами випробувань і (чи) експлуатації, а показники надійності об'єкта в цілому розраховують за математичною моделлю.

**1028. EXPERIMENT-CALCULATED METHOD TO DEFINE RELIABILITY** – a method, when reliability indexes of all or certain component parts of the object is determined by the results of tests and exploitation and reliability of the object in general, is calculated by a mathematical model.

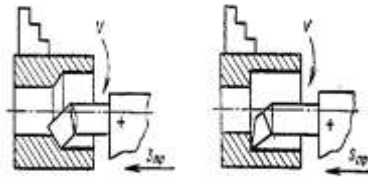
**1029. РОЗРІДЖУВАЧ ЛАКОФАРБОВИХ МАТЕРІАЛІВ** /разбавитель лакокрасочных материалов / – легка одно - або багатоконпонентна рідина, яка призначена для доведення лакофарбових матеріалів до потрібної в'язкості, а також для їх розрідження у випадку загустіння в період зберігання. Розріджувачі подібні до розчинників, але значно економічніші.

**1029. THINNER OF PAINT-AND-LACQUER MATERIALS** – an easy single or multicomponent liquid is designed to bring paint and varnish materials to the required viscosity, and also for their dilution in case of thickening when it is stored. Thinners are similar to solvents, but much more economical.

**1030. РОЗРЯД РОБОТИ** / разряд работы / – показник, що характеризує кваліфікацію праці і показує, який розряд (кваліфікацію) повинен мати робочий, щоб виконати цю роботу.

**1030. JOB GRADE** – an indicator that characterizes the qualification of labour and shows what category (qualification) a worker should have to fulfil this work.

**1031. РОЗТОЧУВАННЯ** / растачивание / – оброблення різцями попередньо отриманого отвору на розточувальних, свердильних, токарних, фрезерних та інших верстаках для отримання отворів заданого діаметру та забезпечення співпадання осі отвору з віссю обертання виробу або інструмента.



Розточування  
Boring

**1031. BORING** – chiselling a previously received aperture on boring,

drilling, turning, milling and other lathes for receiving an aperture with a given diameter and ensuring alignment of the axis of the aperture with the axis of rotation of a product or a tool.

**1032. РОЗТОЧУВАЛЬНІ ВЕРСТАТИ** / *расточные станки* / – металорізальний верстат для обробки різальним інструментом, що обертається, попередньо отриманого отвору (розточування).



Розточувальний верстат  
Boring machines

розточувальні верстат: горизонтально-, координатно-, алмазно-розточувальні та спеціалізовані. Горизонтально розточувальні верстат з горизонтальним розташуванням шпинделя призначені для обробки отворів з точними відстанями між осями в деталях складної форми; відрізняються великою універсальністю та дозволяють виконувати, крім розточувальних робіт, свердління, зенкування, розвертання, фрезерування, обточування торців та нарізання різей. Алмазно-розточувальні

верстат застосовуються для тонкого обробного розточування отворів алмазними або твердосплавними різцями при високих швидкостях різання, малих подачах та глибинах різання.

**1032. BORING MACHINES** – metal cutting machines for processing cutting tools, which is rotating, previously received a hole (boring). Boring machines are as follows: horizontally-, coordinate-, diamond boring and specialized. Horizontally boring machines with a horizontal spindle are designed for processing holes with the exact distances between the axes in parts of the fixed form; they differ by the great versatility and allow to carry out drilling, coredrill, turning, milling, turning butt ends and cutting threat aside from boring works. Diamond boring machines are used for processing fine boring holes with diamond or carbide cutters with high cutting speed, at low batings and cutting depth.

**1033. РОЗЦІНКА** / *расценка* / – розмір винагороди працівникові

за одиницю обсягу виконуваної роботи.

**1033. LABOUR RATE** – an amount of employee's remuneration per unit of the amount of the executed works.

**1034. РОЗЧИННИК ЛАКОФАРБОВИХ МАТЕРІАЛІВ** / *растворитель лакокрасочных материалов* / – одно- або багатокomпонентна органічна рідина (ацетон, уайт-спірит, бензол, ксилол та ін.), яка забезпечує розчинення плівкоутворювача в процесі плівкоутворення.

**1034. SOLVENT OF PAINT AND VARNISH MATERIALS** – a single or multicomponent organic liquid (acetone, white spirit, benzene, xylene, etc.), which provides dissolution of the film-formation agent when forming films.

**1035. РОЗЧИНЮВАЛЬНІ РЕЧОВИНИ** / *растворяющие вещества* / – речовини, які добре розчиняють мінеральні оливи, консистентні мастила: дизельне паливо, гас, бензин, уайт-спірит (важка фракція бензину). Мийні композиції із розчинника і поверхнево-активних речовин (розчинно-емульгуючі речовини) розчиняють і емульгують забруднення, що сприяє видаленню смолистих відкладень при кімнатній температурі.

**1035. SOLVENT SUBSTANCE** – well-dissolved mineral oils and consistent greases: diesel fuel, gas, petrol, white spirit (gasoline heavy group). Detergents of the solvent and surfactants (emulsifying and soluble substance) dissolve and emulsify clogging that promotes removal of gum residue at room temperature.

**1036. РУХОМЕ З'ЄДНАННЯ** / *подвижное соединение* / – з'єднання, у якому певні складові частини виробу мають можливість переміщатися відносно інших

**1036 SLIDING JOINT** – a junction, where certain component parts of the product have an ability to move towards the other.

**1037. РУЧНИЙ ЧАС** / *ручное время* / – частка поштучного часу, що витрачається виконавцем, коли він виконує технологічну операцію без застосування механізмів, верстатного устаткування, машин (напр., слюсарні та слюсарно-складальні роботи).

**1037. HANDLING TIME** – a proportion of time, spent by the executor, when he performs a technological operation without using tech-

nological mechanisms, machine tool equipment, vehicles (e.g., locksmith and bench work and assembly).

## С

**1038. САЖА – АМОΡФНИЙ ВУГЛЕЦЬ** / *сажа – аморфний углерод* / – продукт неповного згоряння або термічного розкладання вуглеводнів у неконтрольованих умовах, наприклад, при роботі дизельних двигунів. Розмір частинок сажі – від 50 до 180 нм.

**1038. SOOT – AMORPHOUS CARBON** – a product of incomplete combustion or thermal decomposition of hydrocarbons in uncontrolled conditions when diesel engines operating. The size of soot particles ranges from 50 to 180 nm.

**1039. САМОРЕГУЛЮВАННЯ ЗВАРЮВАЛЬНОЇ ДУГИ** / *саморегулирование сварочной дуги* / – властивість зварювальної дуги при наплавленні (зварюванні) плавким електродом із постійною швидкістю подачі (переміщенням плавкого електрода в напрямку його осі в зону горіння дуги) при випадкових змінюваннях довжини дуги відновлювати її завдяки змінюванню швидкості наплавлення електрода.

**1039. SELF-REGULATION OF WELDING ARC** – a property of the welding arc during welding (overlying) by the consumable electrode with constant feed rate (movement of consumable electrode in the direction of its axis in the area of arcing) at random changing the length of the arc, to restore it by means of changing the speed of overlying welding the electrode.

**1040. СВЕРДЛИЛЬНІ ВЕРСТАТИ** / *сверлильные станки* / – металоріз, верстати для свердління, розсвердлювання, зенкерування та розвертання отворів у заготовках з металу та інших матеріалів, для нарізання різей тощо. Розрізняють свердлильні верстати: за розташуванням шпинделів – вертикально-свердлильні з постійним розташуванням шпинделя; радіально-свердлильні, що допускають переміщення шпинделя в горизонтальній площині, а іноді й його нахил; горизонтально-свердлильні для глибокого свердління; агрегатні.



Свердильний верстат  
Drilling machines

**1040. DRILLING MACHINES** – cutting metals, machine tools for drilling, reaming, countersinking and turning holes in workpieces of metal and other materials for cutting carvings etc. Drilling machines are distinguished by the location of spindles: vertical-drilling spindles with a permanent location; radial-drilling machines that allow moving the spindle in the horizontal plane and sometimes its incline; horizontal-drilling machines for deep drilling; aggregative machines.

**1041. СВЕРДЛІННЯ** / *сверление* / – утворення в суцільному матеріалі наскрізного або глухого отвору за допомогою осьового різального інструмента – свердла. Свердління часто становить підготовчу



Свердління  
Drilling

операцію для подальшого розточування, протягання, нарізання внутрішньої різі (різьби). Свердління проводять на свердильних, розточувальних, токарних та ін. верстатах, а також ручними свердильними машинками.

**1041. DRILLING** – forming a through or blind hole in solid material via axial cutting tools – drills. Drilling is often a preparatory operation for

subsequent boring, broaching, internal screw thread cutting. Drilling is carried out on drilling, boring, turning machine tools and also with manual drilling machines.

**1042. СВЕРДЛО** / *сверло* / – різальний інструмент для утворення отворів у суцільному матеріалі та обробки (розсвердлюванні) попередньо виготовлених отворів. Основні рухи свердла – обертання та осьова подача. Залежно від конструкції розрізняють

свердла: спіральні, гарматні (для свердління глибоких отворів), перові, центрувальні та ін. Свердла виготовляють із легованих, швидкоріжучих сталей або оснащують твердосплавними пластинками.



Свердло  
Drill

**1042. DRILL** – a cutting tool to form holes in solid material and processing (reaming) pre-produced holes. Drills' basic movements are rotation and axial feed. Depending on the design, drills are distinguished into spiral, gun-boring (for drilling deep holes), pen point, centering, etc. Drills are produced of alloyed, high-speed steel or equipped with carbide plates.

**1043. СЕЗОННЕ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ** / *сезонное техническое обслуживание* / – технічне обслуговування, що виконується для підготовки виробу до використання в осіннє-зимових або весняно-літніх умовах.

**1043. SEASONAL MAINTENANCE** – maintenance performed to prepare a product for usage in autumn-winter or spring-summer conditions.

**1044. СЕРЕДНІЙ НАРОБІТОК ДО ВІДМОВИ** / *средняя наработка до отказа* / – математичне сподівання наробітку об'єкта до першої відмови.

**1044. MEAN TIME TILL FAILURE** – mathematical expectation of object's operation time till the first failure.

**1045. СЕРЕДНІЙ НАРОБІТОК МІЖ ВІДМОВАМИ (СЕРЕДНІЙ НАРОБІТОК НА ВІДМОВУ)** / *средняя наработка между отказами (средняя наработка на отказ)* – відношення сумарного наробітку відновлюваного об'єкта до математичного сподівання числа його відмов протягом цього наробітку.

**1045. MEAN TIME BETWEEN FAILURES (MEAN TIME TILL FAILURE)** – the ratio of total operating time of the restored object to the mathematical expectation of a number of its failures during this operating time.



**1046. СЕРЕДНІЙ ПАРАМЕТР ПОТОКУ ВІДМОВ** / *средний параметр потока отказов* / – середнє значення потоку відмов у заданому інтервалі часу

**1046. AVERAGE ASSESSED FAILURE RATE** – the average meaning of failure rate during set time.

**1047. СЕРЕДНІЙ ПОКАЗНИК НАДІЙНОСТІ** / *средний показатель надежности* / – значення, отримане у вигляді математичного сподівання випадкової змінної величини (наробітку до відмови або до граничного стану, терміну збережуваності, тривалості відновлення), чи середнє значення наробітку до відмови (до граничного стану) усіх об'єктів у виборці при заданих умовах.

**1047. AVERAGE RELIABILITY INDICATOR** – a meaning, received in the form of mathematical expectation of a random variable quantity; (Operating time till failure or limit state, storage life, duration of recovery), or the average meaning of operating time till failure (limit state) of all objects in the sample under given conditions.

**1048. СЕРЕДНІЙ РЕСУРС** / *средний ресурс* / – математичне сподівання ресурсу.

**1048. MEAN LIFETIME** – a mathematical expectation of the resource.

**1049. СЕРЕДНІЙ ТЕРМІН ЗБЕРЕЖУВАНOSTІ** / *средний срок сохраняемости* / – математичне сподівання терміну збережуваності.

**1049. AVERAGE STORAGE LIFE** – a mathematical expectation of storage life.

**1050. СЕРЕДНІЙ ТЕРМІН СЛУЖБИ** / *средний срок службы* / – математичне сподівання терміну служби.

**1050. AVERAGE LIFE** – a mathematical expectation of lifetime.

**1051. СЕРЕДНЯ ІНТЕНСИВНІСТЬ ВІДМОВ** / *средняя интенсивность отказов* / – середнє значення інтенсивності відмов у заданому інтервалі часу.

**1051. MEAN FAILURE RATE** – an average meaning of the failure rate during set time.

**1052. СЕРЕДНЯ ЛІНІЯ ПРОФІЛЮ** / *средняя линия профиля* / – базова лінія, яка має форму номінального профілю поверхні і поділяє дійсний профіль поверхні так, що в межах базової довжини

сума квадратів відстаней точок профілю до цієї лінії мінімальна. Стандартом передбачено ряд параметрів для чисельної оцінки шорсткості, відлік яких проводиться з єдиної бази – середньої лінії профілю. У вимогах креслень на шорсткість використовують, як правило, такі основні параметри: середнє арифметичне відхилення профілю (Ra) і висоту нерівностей профілю (Rz).

**1052. CENTER LINE** – the baseline having a shape of the nominal surface profile and dividing the valid surface profile in the way that within the scope of the base length the sum of squared distances of profile points to this line is minimal. The standard provides a number of parameters for the numerical evaluation of roughness, and their counting is made of the single base – the centerline of the profile. Main parameters used in the drawing requirements for roughness are as follows: arithmetical mean deviation of the profile (Ra) and peak-to-valley deviation (Rz).

**1053. СЕРЕДНЯ ТРИВАЛІСТЬ ВІДНОВЛЕННЯ** / *среднее время восстановления* / – математичне сподівання часу відновлення працездатного стану об'єкта після відмови.

**1053. MEAN TIME TO REPAIR** – mathematical expectation of time to repair an operable object state after failure.

**1054. СЕРЕДНЯ ТРУДОМІСТКІСТЬ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (РЕМОНТУ)** / *средняя трудоемкость технического обслуживания (ремонта)* / – математичне сподівання трудомісткості технічного обслуговування та (чи) ремонту, виражена в людино-годинах.

**1054. AVERAGE MAINTENANCE BURDEN (REPAIR)** – mathematical expectation of maintenance burden and (or) repair, expressed in man-hours.

**1055. СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ (У СИСТЕМІ СЕРТИФІКАЦІЇ)** / *сертификат соответствия (в системе сертификации)* / – документ, виданий згідно з правилами системи сертифікації, який вказує, що забезпечується необхідна впевненість у тому, що потрібним чином ідентифікована продукція, процес чи послуга відповідають конкретному стандартів чи іншому нормативному документу.

**1055. CERTIFICATE OF CONFORMANCE (IN CERTIFICATION SYSTEM)** – a document issued in accordance with the rules of the certification system, which indicates that it is provided necessary confidence that the identified product, a process or a service conforms to the specific standard or other normative document.

**1056. СЕРТИФІКАТ НА СИСТЕМУ ЯКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА** / *сертифікат на систему качества предприятия* / – документ, виданий згідно із правилами системи сертифікації, який посвідчує, що система якості підприємства, яке перевіряється, відповідає вимогам державного або міжнародного стандарту з системи якості. Сертифікат на систему якості видається на певний вид або на групу продукції.

**1056. QUALITY SYSTEM CERTIFICATE OF ENTERPRISE** – a document issued in accordance with the rules of the certification system that certifies that the quality system of the enterprise, which is verified, meets the requirements of the state or international standard quality system. Quality system certificate is issued for a certain type or a group of products.

**1057. СЕРТИФІКАЦІЯ** / *сертификация* / – процедура, за допомогою якої третя сторона дає письмову гарантію, що продукція, процес чи послуга відповідають заданим вимогам.

**1057. CERTIFICATION** – a procedure when the third party gives written guarantee that a product, a process or a service meets established requirements.

**1058. СЕРТИФІКАЦІЯ СИСТЕМИ ЯКОСТІ** / *сертификация системы качества* / – перевірка, оцінка та посвідчення акредитованим органом із сертифікації систем якості того, що система якості підприємства, яке перевіряється, відповідає вимогам державного або міжнародного стандарту з системи якості.

**1058. QUALITY SYSTEM CERTIFICATION** – examination, assessment and license by the accredited certification body of quality systems that the quality system of the enterprise, which is verified, meets the requirements of the state or international standard quality system.

**1059. СИКАТИВ** / *сикатив* / – металоорганічна сполука, розчинна в органічних розчинниках та плівкоутворювачах, яку дода-

ють до продуктів, що висихають за рахунок каталітичного окислення (а не за рахунок випарювання), для прискорення процесу формування покриття. Існують також водорозчинні сикативи. Сикатив – каталізатор сушіння.

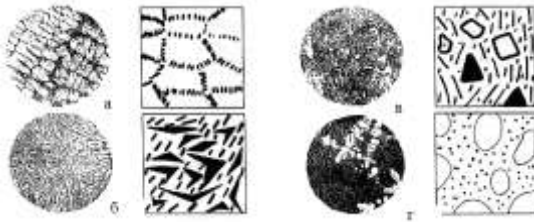
**1059. SICCATIVE** – a metal organic compound, soluble in organic solvents and film forming agents added to the products that dry out by catalytic oxidation (rather than by evaporation) to accelerate forming coating. There are also water-soluble siccatives. Siccative is a catalyst for drying.

**1060. СИЛА ТЕРТЯ** / *сила трения* / – сила, що чинить опір відносному переміщенню одного тіла по поверхні іншого під дією зовнішньої сили, яка спрямована тангенційно до спільної границі між цими тілами.

**1060. FRICTION FORCE** – the force that resists the relative movement of one body on the surface of another under the influence of the external force directed tangential to the common border between these bodies.

**1061. СИЛЦУВАННЯ** / *силицирование* / – насичення поверхневого шару сталевих та інших металевих деталей кремнієм для підвищення їх антикорозійних властивостей, зносо- та жаростійкості.

**1061. SILICONIZATION** – silicon saturation of the surface layer from steel and other metal parts to improve their corrosion-resistant properties, durability and heat-resistance.



Силуміни

Мікроструктура силумінів,  
праворуч – схематичне зображення:

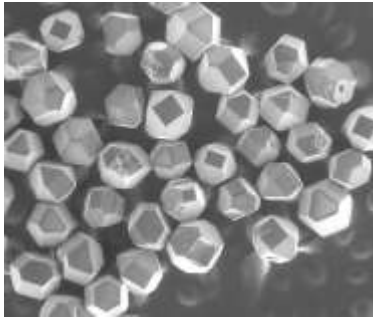
а) доевтектичний, б) евтектичний,  
в) заевтектичний, г) модифікований.

Silumins

**1062. СИЛУМИНИ** / *силумины* / – ливарні сплави на основі алюмінію, який містить 4-13% кремнію; має підвищену корозійну стійкість.

**1062. SILUMINS** – casting alloys based on aluminum, which contains 4-13% silicon and has high corrosion resistance.

**1063. СИНТЕТИЧНИЙ АЛМАЗ** / *синтетический алмаз* / – інструментальний матеріал, отриманий з графіту в умовах певних тисків та температур. Синтетичний алмаз має кристалічну структуру і



Синтетичний алмаз  
Synthetic diamond

властивості природного алмазу. Використовується для виготовлення абразивного інструменту, паст, порошків для доводочних робіт.

**1063. SYNTHETIC DIAMOND** – an instrumental material obtained from graphite under conditions of specific pressure and temperature. Synthetic diamond has a crystal structure and properties of natural diamond. It is used to produce abrasive tools, pastes, powders for finishing work.

**1064. СИНТЕТИЧНИЙ КАУЧУК** / *синтетический каучук* / – синтетичні полімери, які, подібно до натурального каучуку, мають при звичайних температурах високоеластичні властивості і



Синтетичний каучук  
Synthetic rubber

можуть бути перероблені в гуму. Усі синтетичні каучуки звичайно поділяються на каучуки загального та спеціального призначення. Перші застосовуються у виробництві виробів, у яких реалізуються основні властивості гуми – висока пружність (шини, конвеєрні стрічки та інші), другі – у виробництві виробів, які поруч із пружністю, мають

тепло-, масло-, бензо-, морозо-, зносостійкість та інші специфічні властивості. Застосування синтетичних каучуків спеціального призначення дозволяє отримати гумові вироби з такими технічними властивостями, яких немає у гум із натурального каучуку.

**1064. SYNTHETIC RUBBER** – synthetic polymers, which have highly elastic properties at usual temperatures like natural rubber and can be processed into gum. All synthetic rubbers are divided into rub-

bers for general and special purpose. The first type is used for producing products, in which the basic properties of rubber – high resilience (tires, conveyor belts, etc.) are implemented, the second type is used for manufacturing products, which have both resilience, heat-, oil-, benzo-, cold-, durability and other specific properties. The application of synthetic rubbers provides rubbers with technical features that natural rubber gum does not possess.

**1065. СИНТЕТИЧНІ МИЙНІ ЗАСОБИ (СМЗ) / синтетические моющие средства (СМС) /** – мийні засоби, основу яких складають синтетичні поверхнево-активні речовини (ПАР). Решта компонентів СМЗ – це лужні електроліти: кальцинована сода, метасилікат натрію (рідко скло) та ін.

**1065. SYNTHETIC DETERGENTS** – detergents based on synthetic surface-active agents (surfactants). Remaining components of synthetic detergents are alkaline electrolytes: calcined soda, sodium metasilicate (liquid glass, etc.).

**1066. СИНЕРГЕТИКА / синергетика /** – науковий напрямок, що вивчає загальні закономірності, які керують процесами самоорганізації в різних системах: біологічних, технічних, хімічних та ін.

**1066. SYNERGETICS** – the scientific field that studies general laws which govern the processes of self-organization in different systems: biological, technical, chemical and other ones.

**1067. СИРА ГУМА / сырая резина /** – (Див. "Гумова суміш").

**1067. UNCURED RUBBER** – see "Rubber compound".

**1068. СИСТЕМА ЛАКОФАРБОВОГО ПОКРИТТЯ / система лакокрасочного покрытия /** – сукупність послідовно нанесених шарів лакофарбових матеріалів різного цільового призначення.

**1068. PAINT-AND-LACQUER COATING SYSTEM** – a set of sequentially deposited layers of paint-and-lacquer materials of different purposes.

**1069. СИСТЕМА НОРМ ТА НОРМАТИВІВ / система норм и нормативов /** – комплекс науково обґрунтованих норм та нормативів, порядок та методи їх формування, оновлення та використання у процесі прогнозування, а також організації підготовки та контролю за ними на всіх рівнях прогнозування.

**1069. SYSTEM OF NORMS AND STANDARDS** – a complex of

science-based standards and norms, procedures and methods of formation, updating and using in predicting and preparing organization and control of forecasting at all levels.

**1070. СИСТЕМА ОДИНИЦЬ ФІЗИЧНИХ ВЕЛИЧИН** / *система одиниць фізических величин* / – сукупність основних і похідних одиниць певної системи фізичних величин, напр., у міжнародній системі одиниць СІ, у системі СГС та ін.

**1070. SYSTEM OF PHYSICAL QUALITIES** – a set of basic and derivative units of the system of physical quantities, e.g. in the international unit system SI, CGS system etc.

**1071. СИСТЕМА СЕРТИФІКАЦІЇ** / *система сертифікацiи* / – система, яка має власні правила процедури й управління для проведення сертифікації відповідності. Прим. Центральний орган, який керує системою сертифікації та здійснює нагляд за цією системою, може передавати свої повноваження щодо діяльності з сертифікації на право на сертифікацію відповідності.

**1071. CERTIFICATION SYSTEM** – a system, that has its own procedure and monitor rules for realization of conformance certification. E.g., the central body that controls the conformance system and performs its examinations; it can delegate authority over certification activity to the right for conformance certification.

**1072. СИСТЕМА СЕРТИФІКАЦІЇ ОДНОРІДНОЇ ПРОДУКЦІЇ (ПРОЦЕСІВ, ПОСЛУГ)** / *система сертифікацiи однородной продукцiи (процессов, услуг)* / – система сертифікації, що стосується певної продукції, процесів або послуг, для яких застосовуються такі самі конкретні стандарти та правила й така сама процедура.

**1072. CERTIFICATION SYSTEM OF HOMOGENUOUS PRODUCTS (PROCESSES, SERVICES)** – the certification system, that concerns certain products, processes or services and the same standards, rules and procedures are applied to them.

**1073. СИСТЕМА ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ** / *система технического диагностирования* / – сукупність засобів, об'єктів та виконавців, необхідна для діагностування за правилами, встановленими технічною документацією.

**1073. TECHNICAL DIAGNOSTICS SYSTEM** – a totality of

means, objects and performers needed for diagnostics by the rules established by the technological documentation.

**1074. СИСТЕМА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ Й РЕМОНТУ** / *система технического обслуживания и ремонта* / – сукупність взаємопов'язаних засобів, документації, технічного обслуговування та ремонту й виконавців, необхідних для підтримання й відновлення якості виробів, що входять у цю систему. Система технічного обслуговування й ремонту сільськогосподарської техніки є основною складовою частиною технічного сервісу в сільському господарстві.

**1074. TECHNICAL EQUIPMENT MAINTENANCE** – a totality of interrelated means, maintenance documentations and performers needed for support and renewal of product quality, that are included in this system. Maintenance system of agricultural equipment is the main part of technical service in agriculture.

**1075. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ** / *система управления качеством продукции* / – сукупність управлінських органів і об'єктів управління, що взаємодіють за допомогою матеріально-технічних і інформаційних засобів при управлінні якістю продукції. Система управління якістю продукції ремонтного виробництва є підсистемою технічного сервісу.

**1075. QUALITY CONTROL SYSTEM** – a totality of administrative bodies and control objects, that interact by means of material, technical and information means when controlling product quality. The quality control system of repair services is the subsystem of technical service.

**1076. СИСТЕМА ФІЗИЧНИХ ВЕЛИЧИН** / *система физических величин* / – сукупність взаємопов'язаних фізичних величин, у якій кілька величин приймають за незалежні (основні), а інші визначають як залежні (похідні) від них. Напр., у системі величин СІ для механіки за основні величини прийняті довжина (L), маса (M) і час (T), а швидкість є похідною величиною, яка в загальному вигляді визначається рівнянням  $v = df / dt$ .

**1076. SYSTEM OF PHYSICAL QUANTITIES** – a totality of interrelated physical quantities when several quantities are taken as independent (fundamental) and other ones are taken as dependent (derived). E.g. in the



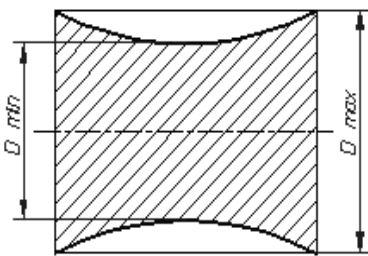
SI-system in mechanics length (L), mass (M) and time (T) are accepted as fundamental quantities, but speed is the derived quantity, that in general terms it is defined by the equation  $v = df / dt$ .

**1077. СИСТЕМАТИЧНА ВІДМОВА** / *систематический отказ* / – відмова, однозначно пов'язана з певною причиною, яку можна усунути лише тільки після модифікації проекту чи виробничого процесу, правил експлуатації, документації чи інших чинників, що враховуються.

**1077. SYSTEMATIC FAILURES** – a failure that is definitely connected with the certain cause that can be solved until after project modification or manufacturing process, rules of operation, documentation or other factors that are taken into account.

**1078. СИСТЕМАТИЧНА ПОХИБКА ВИМІРЮВАННЯ** / *систематическая погрешность измерения* / – складова похибка, що залишається сталою або прогнозовано змінюється в ряді вимірювань тієї ж величини.

**1078. SYSTEMATIC MEASUREMENT ERROR** – a component error that remains constant or predictably changes in a number of observations of the same quantity.



$$\Delta = \frac{D_{\max} - D_{\min}}{2}$$

Сідлоподібність  
Bow

**1079. СІДЛОПОДІБНІСТЬ** / *седлообразность* / – відхилення профілю поздовжнього перерізу, при якому твірні непаралельні і їх діаметри зменшуються від країв до середини перерізу. Причиною виникнення сідлоподібності є незбігання центрів токарного верстата у вертикальній площині чи обробка товстих коротких валів у нежорстких центрах.

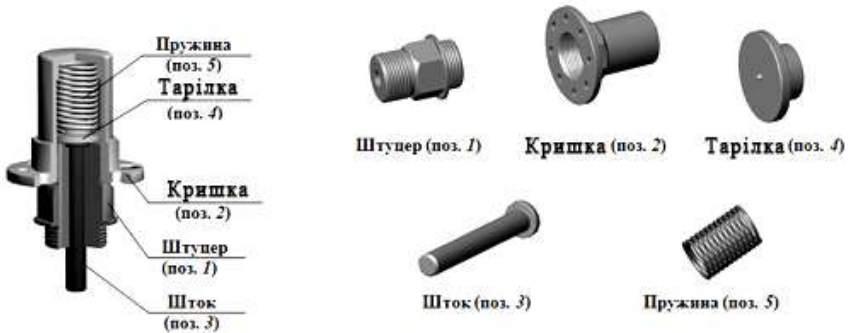
**1079. BOW** – deviation of longitudinal section when non-parallel generators and their diameters decrease from the edges to the middle of section. The reason of bow is discrepancy of turning machines centres in the vertical plane or processing thick stab shifts in the non-rigid centres.

**1080. СКЛАД НОРМ ВИТРАТ** / *состав норм расхода* / – перелік

видів витрат норми, включаючи корисну витрату, відходи та втрати.

**1080. STRUCTURE OF RATE OF APPLICATION** – the list of consumption standards, including effective consumption, waste and losses.

**1081. СКЛАДАЛЬНА ОДИНИЦЯ / сборочная единица /** – виріб,



Складальна одиниця  
Assembly unit

складові частини якого з'єднані між собою за допомогою складальних операцій (згвинчування, зварювання тощо).

**1081. ASSEMBLY UNIT** – an article that has component parts connected to each other by assembly operation (screwing, welding, etc).

**1082. СКЛАДАЛЬНА ОДИНИЦЯ n-ГО ПОРЯДКУ / сборочная единица n-го порядка /** – складальна одиниця, яку збирають на n-ому етапі процесу складання.

**1082. ASSEMBLY UNIT OF N-ORDER** – an assembly unit adjusted on the n-th process step of assembling.

**1083 СКЛАДАЛЬНА ОПЕРАЦІЯ / сборочная операция /** – технологічна операція встановлення та утворення з'єднань складових частин виробу.

**1083. ASSEMBLY OPERATION** – the technological operation of mounting and producing article component parts.

**1084. СКЛАДАЛЬНИЙ КОМПЛЕКТ / сборочный комплект /** – група складових частин виробу, які необхідно подати на робоче місце для складання виробу чи його складової частини.

**1084. ASSEMBLY SET** – a set of article component parts, that

should be supplied on the working place to assemble an article or its component part.

**1085. СКЛАДАННЯ** / *сборка* / – утворення з'єднань складових частин виробу.

**1085. ASSEMBLING** – producing connections of component parts of an article.

**1086. СКЛАДАННЯ З ГРУПОВОЮ ВЗАЄМОЗАМІННІСТЮ** / *сборка с групповой взаимозаменяемостью* / – складання, при якому потрібна точність замикальної ланки розмірного ланцюга досягається методом групової взаємозамінності.

**1086. SELECTED INTERCHANGEABILITY ASSEMBLING** – assembling when necessary accuracy of the dimension chain master link is achieved by the method of group interchangeability.

**1087. СКЛАДАННЯ З НЕПОВНОЮ ВЗАЄМОЗАМІННІСТЮ** / *сборка с неполной взаимозаменяемостью* / – складання, при якому потрібна точність замикальної ланки досягається методом неповної взаємозамінності.

**1087. INCOMPLETE INTERCHANGEABILITY ASSEMBLING** – assembling when necessary accuracy of the dimension chain master link is achieved by the method of incomplete interchangeability.

**1088. СКЛАДАННЯ З ПОВНОЮ ВЗАЄМОЗАМІННІСТЮ** / *сборка с полной взаимозаменяемостью* / – складання, при якому потрібна точність замикальної ланки розмірного ланцюга досягається методом повної взаємозамінності.

**1088. COMPLETE INTERCHAGEABILITY ASSEMBLING** – assembling when necessary accuracy of the dimension chain master link is achieved by the method of complete interchangeability.

**1089. СКЛАДАННЯ З ПРИПАСУВАННЯМ** / *сборка с пригонкой* / – складання, при якому потрібна точність замикальної ланки розмірного ланцюга досягається методом припасування.

**1089. FITTING ASSEMBLING** – assembling when necessary accuracy of the dimension chain master link is achieved by the method of fitting.

**1090. СКЛАДАННЯ З РЕГУЛЮВАННЯМ** / *сборка с регулиро-*

ванием / – складання, при якому точність замикальної ланки розмірного ланцюга досягається методом регулювання, для чого в розмірний ланцюг вводять компенсаційний розмір, який може на вмисно змінюватися при складанні (або в експлуатації), що забезпечує задану точність замикальної ланки. Використовуються компенсатори нерухомі у вигляді проміжних кілець, набору прокладок, що відрізняються одна від одної за товщиною (змінні прокладки для регулювання зазору в підшипниках тощо), а також рухомі компенсатори з періодичним регулюванням (регулювання зазору між стрижнем клапана і штовхачем у двигунах, регулювання зазору за допомогою конусної розрізної втулки тощо).

**1090. ADJUSTMENT ASSEMBLING** – assembling when necessary accuracy of the dimension chain master link is achieved by the method of adjustment, wherefore the compensating size is added to the dimension chain that can purposely change when adjusting (or exploitation). It provides desired accuracy of the master link. We use fixed joints in the form of spacers, a set of gaskets with different thickness (gaskets for bearing space regulation, etc.) and also moving joints with repetitive control (control of space between a valve shaft and a plunger in engines, regulation of space by means of the conical grip, etc).

**1091. СКЛЕЮВАННЯ** / *склеивание* / – утворення нерознімних з'єднань за допомогою клею.

**1091. GLUING** – forming insuperable joints using glue.

**1092. СКЛО** / *стекло* / – крихкий неорганічний матеріал, який отримують при застиганні розплаву, що містить склоутворювальні компоненти (оксиди кремнію, натрію, кальцію, магнію, бору, алюмінію, літію, титану, свинцю та ін.). За типом склоутворювального компонента розрізняють скло силікатне (на основі  $\text{SiO}_2$ ), боратне (основа  $\text{B}_2\text{O}_3$ ), боросилікатне, алюмосилікатне, алюмоборосилікатне та ін. Завдяки можливості надавати склу (змінюючи його



Скло  
Glass

склад та умови термічної обробки) різні властивості: оптичні, механічні, хімічні, термічні та інші – воно широко використовується в різних галузях техніки, будівництва, промисловості, декоративного мистецтва, у побуті.

**1092. GLASS** – brittle inorganic material which is obtained by solidification of the melt, which contains glass-made components (oxides of silicon, sodium, potassium, calcium, magnesium, boron, aluminum, lithium, titanium, lead, etc.) By the type of glass-made component, silicate glass (on the basis of  $\text{SiO}_2$ ), borate glass (base  $\text{B}_2\text{O}_3$ ), borosilicate glass, aluminosilicate glass, alumoborosilicate glass and other are distinguished. Due to availability to provide glass (changing its composition and heat treatment conditions) with different properties: optical, mechanical, chemical, thermal etc– it is widely used in various fields of engineering, construction, industry, decorative arts, in everyday life.

**1093. СКЛОПЛАСТИКИ - SMC, BMC, UP-GF** - /стеклопластики - smc, bmc, up-gf/ - пластичні маси, що містять в якості зміцнюючого наповнювача скляні волокна. Сполучною, або матрицею, служать реактопласти (поліефірні, епоксидні, фенолоформальдегідні смоли) і термопласти (полііміди, полікарбонати, полістирол, поліетилен). Властивості склопластиків залежать не тільки від природи вихідного полімеру, але і від складу, кількості, довжини і орієнтації скловолокна. Щільність  $1200\text{-}2400 \text{ кг / м}^3$ ; відрізняються високою міцністю, низькою теплопровідністю, стійкі до дії агресивних середовищ, хороші діелектрики; міцність, модуль пружності і коефіцієнт теплопровідності лінійно зростають зі збільшенням вмісту волокон. Склопластик застосовують, як конструкційний і теплозахисний матеріал при виробництві корпусів човнів, катерів, суден і ракетних двигунів, кузовів автомобілів, цистерн, рефрижераторів, радіопрозорих обтікателей, лопатей вертольотів, вихлопних труб, деталей машин і приладів, корозійностійкого обладнання і трубопроводів, невеликих будівель, басейнів для плавання і ін., а також як електроізоляційний матеріал в електро- і радіотехніці.

**1093. FIBER GLASS PLASTICS - SMC, BMC, UP-GF** - plastic mixtures containing glass fibers as a reinforcing compound. The

binder or matrix are thermoset materials (polyester, epoxy, phenol-formaldehyde resins) and thermoplastic elastomers (polyimides, polycarbonates, polystyrene, polyethylene). The properties of fiber-glass plastic depend not only on the nature of the original polymer, but also on the composition, amount, length and orientation of the fiber-glass plastic. Density 1200-2400 kg / m<sup>3</sup>; differ in high durability, low thermal conductivity, resistant to excited environments, good dielectrics; the strength, elasticity modulus and coefficient of thermal conductivity increase linearly with fiber content increase. Fiber-glass plastic is used as a structural and heat-shielding material in the production of frames of boats, powerboats, ships and rocket engines, car bodies, tanks, refrigerators, radiotransparent fairings, helicopter blades, exhaust pipes, parts of machines and appliances, corrosion-resistant equipment and pipelines, small buildings, swimming pools etc., as well as an insulating material in electrical and radio engineering.

**1094. СКЛОТКАНИНИ** / *стеклоткани* / – матеріали, утворені переплетінням взаємно перпендикулярних ниток скляного волокна.



Склотканини  
Glass cloth

**1094. GLASS CLOTH** – materials, made by means of perpendicularly weaved fiberglass threads.

**1095. СЛЮСАРНЕ ОБРОБЛЕННЯ** / *слесарная обработка* / – оброблення, яке виконують ручним інструментом чи машиною ручної дії.

**1095. BENCH-WORK** – finishing, performed by hand-held tools or by benching machines.

**1096. СЛЮСАРНІ РОБОТИ** / *слесарные работы* / – обробка металів у холодному чи нагрітому стані за допомогою різних інструментів, шляхом припасування деталей і вузлів, монтажної – демонтажної роботи тощо. Слюсарні роботи складаються з таких операцій: розмітки, рубання, вирівнювання і гнуття, різання, обпилювання, свердління, зенкування і розвертання отворів, нарізання різі

(різьби), шабрування та притирання, паяння і лудіння, склеювання, клепання, запресування і випресування деталей.

**1096. LOCKSMITH WORKS** – metal processing in the cold or heated state by means of different tools applying alignment of parts and components, assembly and dismantling works etc. Locksmith works consist of such operations: marking, chipping, annealing and bending, cutting, filing, drilling, core drilling and hole reaming, screw cutting, scraping and fitting, tinning and soldering, gluing, riveting, pressing and parts' overflow.

**1097. СМОЛИ** / *смолы* / – складні за хімічним складом органічні речовини. Природні смоли – це речовини, що виділяються рослинами при нормальному фізіологічному процесі або при пораненні. Найбільш багаті на природні смоли тропічні рослини, а також хвойні. Природні смоли плавляться при нагріванні, розчиняються в органічних розчинниках, здатні до плівкоутворення. Здебільшого застосовуються синтетичні смоли як вихідні матеріали у виробництві пластмас, клеїв, лаків.

**1097. RESINS** – organic substances with complicated chemical composition. Natural resins are substances emitted by plants during the normal physiological process or after being wounded. Tropical and coniferous plants have the biggest amount of natural resins. Natural resins melt when heated, and can be dissolved in organic solvents, and also are capable to form films. In modern life synthetic resins are generally applied as initial materials in production of plastic, glues, varnishes.



Сорбіт  
Sorbite

**1098. СОРБИТ** / *сорбит* / – структурна складова залізовуглецевістих сплавів – дисперсна суміш фериту і цементиту. Належить до перлітних структур, відрізняючись від перліту тонкішою дисперсною будовою.

**1098. SORBITE** – a structural component of the iron-carbon alloy – a disperse mixture of ferrite and cement carbide. It belongs to perlitic structures, differing from perlite by the thinner disperse structure.

**1099. СОЦІОЛОГІЧНИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *социологический метод определения показателей качества продукции* / – метод визначення значень показників якості продукції, який здійснюють на підставі збирання й аналізу думок фактичних або можливих її споживачів.

**1099. SOCIOLOGICAL DETERMINATION METHOD OF PRODUCT-QUALITY INDEXES** – the method that determines product-quality indexes; it is carried out on the basis of collecting / harvesting and analyzing opinions of actual or possible consumers.

**1100. СПЕЦИФІКАЦІЯ** / *спецификация* / – текстовий конструкторський документ, який визначає склад специфікованого виробу та розробленої на нього конструкторської документації, що призначена для комплектування конструкторських документів, підготовки виробництва та виготовлення (ремонту) виробу.

**1100. SPECIFICATION** – a text design document which defines the specified product structure and the developed construction documentation which is intended to complete the construction documentation, process preparation and product repair.

**1101. СПЕЦИФІКОВАНИЙ ВИРІБ** / *специфицированное изделие* / – виріб, що складається з декількох складових частин.

**1101. SPECIFIED PRODUCT** – the product consists of several components.

**1102. СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ ЗАСІБ ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ** / *специализированное средство технического диагностирования* / – засіб, призначений для діагностування одного об'єкта чи групи однотипних об'єктів.

**1102. SPECIALIZED DIAGNOSTIC DEVICE** – the device intended for diagnostics of one object or a group of the same objects.

**1103. СПІКАННЯ** / *спекание* / – нагрівання та витримання порошкової формовки при температурі, нижчій від точки плавлення основного компонента, з метою забезпечення заданих механічних та фізико-хімічних властивостей.

**1103. SINTERING** – heating and keeping powder molding at a temperature which is lower than the melting point of the main component to ensure the set mechanical and physical and chemical properties.

**1104. СПЛАВИ** / *сплавы* / – однорідні системи, що складаються



з двох або більше металів і з неметалів, які мають характерні металеві властивості. Сплави отримують, головним чином, кристалізацією розплавів, а також спіканням та ін. способами. Залежно від взаємодії компонентів структура металевих сплавів може становити: механічну суміш, хімічну сполуку, твердий розчин або їхні комбінації.

**1104. ALLOYS** – homogeneous systems which consist of two or more metals or nonmetals which have characteristic metal properties. Alloys are received mainly by fusions crystallization, and also sintering, etc. Depending on components interaction the metal alloys structure can make: a mechanical mixture, a chemical compound, solid solution or their combinations.

**1105. СПОСОБИ ОТРИМАННЯ НАНОМАТЕРІАЛІВ** / *способы получения наноматериалов* / - фулеренова дуга; газофазний метод; каталітичне розкладання вуглеводів; порошкові технології (метод Глейтера - газофазне і компактування, електророзрядне спечення, гаряча обробка тиском); інтенсивна пластична деформація (рівно канальне кутове пресування, деформація крученням, обробка тиском багатошарових композитів); кристалізація з аморфного стану; плівкові технології (хімічне осаджування покриттів з газової фази, фізичне осаджування з газової фази; електроосаджування; золь-гель - технологія); золь-гель синтез (послідовні операції отримання суспензії і висушування отриманої структури); пептидний синтез (послідовні конвергентна та дивергентна полімеризація з мономерів); колоїдний синтез (змішування попередників в реакторі і синтез наноматеріалів); епітаксія (орієнтовне вирощування кристалів на поверхні підкладки).

**1105. METHODS OF OBTAINING NANOMATERIALS** - fullerene arc; gas-phase method; catalytic decomposition of carbohydrates; powder technologies (Gleiter's method - gas-phase and compacting, electric discharge sintering, heat treatment with pressure); intensive plastic deformation (equal channel angular pressing, torsional deformation, pressure treatment of multilayer composites); crystallization from an amorphous state; film technologies (chemical deposition of coatings from the gas phase, physical deposition from the gas phase; electrodeposition; sol gel -

technology); sol gel synthesis (successive operations of obtaining a suspension and drying the resulting structure); peptide synthesis (sequential convergent and divergent polymerization from monomers); colloidal synthesis (mixing of precursors in the reactor and synthesis of nanomaterials); epitaxy (approximate growth of crystals on the surface of the substrate).

**1106. СПОТТЕР** - /*Споттер*/ - різновид апарату точкового зварювання, між контактами яких пропускається струм. У споттера



Споттер  
Spotter

один контакт від джерела струму приєднується до деталі з якою працюють, тобто до деформованої панелі автомобіля, а інший - безпосередньо до електрода, в ролі якого виступає приварюють кріпильний елемент.

**1106. SPOTTER** - a type of spot welding machine, where current flows between the contact points. In the spotter, one contact from the current source is connected to the part witch is being worked, that is, to the deformed panel of the motor vehicle, and the other - directly to the electrode, which

is the element being welded.

**1107. СПРАВНИЙ СТАН (СПРАВНІСТЬ)** / *исправное состояние (исправность)* / – стан об'єкта, за яким він здатний виконувати всі задані функції об'єкта.

**1107. WORKING ORDER (SERVICEABILITY)** – an object condition when it is capable to carry out all set object functions.

**1108. СТАБІЛІЗАТОР ЛАКОФАРБОВОГО МАТЕРІАЛУ** / *стабилизатор лакокрасочного материала* / – продукт або речовина, яка сповільнює окислення, деструкцію та інші перетворення плівкоутворювача без погіршення властивостей як самого лаку та емалі, так і покриття на їх основі. Стабілізатори не повинні сповільнювати плівкоутворення та змінювати колір плівки.

**1108. STABILIZER OF PAINT-AND-LACQUER MATERIALS** – a product or a substance which fills oxidation, destruction and other

transformations of the filming agent without deterioration of properties either varnish and enamel or covering on its basis. Stabilizers shouldn't slow down film formation and change the film color.

**1109. СТАБІЛЬНА НЕСПРАВНІСТЬ** / *стабильная неисправность* / – несправність об'єкта, що може бути усунена тільки за допомогою ремонту.

**1109. STABLE MALFUNCTION** – object malfunction which can be eliminated only by means of repair.

**1110. СТАЛЕ ТЕРТЯ І (ЧИ) ЗНОШУВАННЯ** / *установившееся трение и (или) изнашивание* / – стаціонарний стан трібосистеми, який характеризується динамічною рівновагою та саморегулюванням процесів у трібосистемі і в якому характеристики тертя і зношування залишаються сталими.

**1110. ESTABLISHED FRICTION AND (OR) WEAR** – the steady tribosystem state characterized by the dynamic balance and self-regulation of processes in the tribosystem and when friction and (or) wear characteristics remain constant.

**1111. СТАЛЬ** / *сталь* / – здатний до деформації сплав заліза з вуглецем, що містить до 2,14% вуглецю, а також ряд інших елементів. За хімічним складом сталі поділяються на вуглецеві та леговані; за призначенням – на конструкційні, інструментальні та з особливими й хімічними властивостями (нержавіючі, жароміцні, зносостійкі, немагнітні та ін ).

**1111. STEEL** –the iron-carbon alloy capable to deformation, it contains up to 2,14% of carbon and also some other elements. Chemically, steel can be carbonic or alloyed; by its purpose it can be constructional, instrumental and with special and chemical properties (corrosion-proof, heat resisting, wearproof, non-magnetic, etc.).

**1112. СТАНДАРТ** / *стандарт* / – нормативно-технічний документ, який встановлює вимоги до однорідної продукції і в необхідних випадках до конкретної продукції, правила, що забезпечують її розробку, виробництво і використання. Державна система стандартизації України (ДСС) передбачає такі категорії стандартів: державні (ДСТ України), міждержавні (ГОСТ), галузеві (ГСТ України), Стандарти науково-технічних та інженерних товариств (СТТ України), стандарти підприємств (СТП) і технічні умови

(ТУ). Прим. Міждержавні стандарти діють, поки не розроблені відповідні ДСТУ.

**1112. STANDARD** – the normative and technical document establishing requirements to homogeneous products and if it is necessary to a certain type of products, the rules which provide its development, production and absorption. The state standard system of Ukraine (SSS) provides the following categories of standards: state (SST of Ukraine (Ukrainian – ДСТ)), interstate (GOST (Russian – ГОСТ)), branch (BST of Ukraine (Ukrainian – ГСТ)), Standards of scientific and technical and engineering societies (STT of Ukraine (Ukrainian – СТТ)), standards for enterprises (STE – СТП) and specifications (S (Ukrainian – ТУ)). Note. Interstate standards will be valid until corresponding GOSTs are developed.

**1113. СТАНДАРТИЗАЦІЯ** / *стандартизація* / – установлення та застосування правил з метою упорядкування діяльності в певній галузі на користь і за участі всіх зацікавлених сторін.

**1113. STANDARDIZATION** – establishment and application of rules and regulations to order activity in a certain area on advantage and with the assistance of all interested parties.

**1114. СТАНДАРТНИЙ КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ (ОПЕРАЦІЇ)** / *стандартний комплект документів технологического процесса (операции)* / – комплект технологічних документів, що відповідає вимогам стандартів державної системи стандартизації.

**1114. STANDARD SET OF DOCUMENTATION OF TECHNOLOGICAL PROCESS (OPERATIONS)** – a set of technological documents which conforms to the state standard system requirements.

**1115. СТАПЕЛЬ** / *стапель* / – обладнання для відновлення рами та геометрії кузова автомашини, пристрій, який дозволяє виправляти кузов до нормативних параметрів шляхом додатка різноспрямованих зусиль. Стапель обладнаний гідравлічними силовими приводами і різними пристосуваннями для захоплення одних частин кузова і фіксації інших. Так як кузова автомашин пошкоджуються по-різному і вимагають роботи різного ступеня складності, для виправлення застосовуються різні стапелі: на підлозі, платформний або рамний стапель.



Стапель  
The platform holding frame

**1115. BUILDING WAYS** - equipment for restoration of the frame and geometry of the car body, a device that allows to change the body to the normative parameters by the application of various efforts. The building

ways are equipped with hydraulic power drives and various devices for gripping one part of the body and fixing the others. As the car body is damaged differently and it requires work of different complexity degrees, different building ways are used to correct it: on substrate, platform or frame work building ways.

**1116. СТАРІННЯ / старение /** – зміна структури та властивостей металів та сплавів за рахунок розчину пересиченого твердого розчину або інших метастабільних фаз. Відбувається або самочинно в процесі тривалої витримки при кімнатній температурі (природне старіння), або при нагріванні (штучне старіння). Старіння може супроводжуватися деформацією. Тому старінню піддаються деталі та вироби, які під час експлуатації не повинні змінювати форму та розміри (напр., блоки циліндрів автотракторних двигунів).

**1116. AGE-HARDENING** – changing the structure and properties of metals and alloys by solid solution oversaturation or other metastable phases. It occurs either independently in the course of long ageing at the room temperature (natural ageing), or when heated (artificial ageing). Age-hardening can be followed by deformation. Therefore, parts and products, which shouldn't change the form and sizes during operation, are exposed to ageing (e.g., cylinder barrels of autotractor engines).

**1117. СТАРІННЯ ЛАКОФАРБОВОГО ПОКРИТТЯ / старе-**

ние лакокрасочного покрытия / – процес незворотної зміни будови і (або) складу лакофарбового покриття, що відбувається з плином часу.

**1117. AGING OF PAINT-AND-LACQUER COATING** – the process of irreversible changes in the structure and (or) the composition of paint-and-lacquer coatings that occurs over time.

**1118. СТАРІННЯ ПОЛІМЕРІВ** / *старение полимеров* / – незворотні зміни властивостей полімерів унаслідок хімічних перетворень під дією кисню, тепла, світла, радіації тощо, у результаті чого вони втрачають цінні технічні властивості.

**1118. AGEING OF POLYMERS** – irreversible changes of polymers' properties as a result of chemical transformations under the influence of oxygen, heat, light, radiation, etc. Therefore, they lose valuable technical characteristics.

**1119. СТАРТЕР-** / *стартер* / основний агрегат пускової системи двигуна, який розкручує його вал до частоти обертання, необхідної для запуску двигуна. За принципом роботи стартери поділяються на інерційні, прямої дії і комбіновані. Розрізняють



Стартер електричний  
The starter motor is  
electric

стартери: електричні, пневматичні, гідравлічні, бензинові, турбостартер.

**1119. STARTER MOTOR** - main unit of the engine starting system, which spins its shaft to the rotating frequency required to start the engine. According to the operation principles starter motors are divided into inertial, direct action and combined. There are

following starter motors as electric, pneumatic, hydraulic, gasoline, turbine starter.

**1120. СТАТИСТИЧНИЙ МЕТОД ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ** / *статистический метод оценки качества продукции* / – метод оцінювання якості продукції, за яким значення показників якості продукції визначають, користуючись правилами математичної статистики.

**1120. STATISTICAL PRODUCT QUALITY EVALUATION**

**METHOD** – the product quality evaluation method whereby indicator values of product quality are determined by the use of mathematical statistics rules.

**1121. СТАТИЧНЕ БАЛАНСУВАННЯ** / *статическая балансировка* / – балансування однією противагою в довільно обраній площині, виходячи з умов, що деталь чи складова одиниця перебуває в рівновазі, коли центр ваги лежить на осі обертання. Статистичне балансування виконують для деталей із відносно великим діаметром і малою довжиною (маховики, диски, шківні тощо).

**1121. STATIC BALANCING** – balancing by one counterbalance in the randomly chosen flat area, proceeding from conditions that a part or an assembly unit is in balance when the center of gravity lies on the rotation axis. Statistical balancing is carried out for parts with a rather big diameter and small length (flywheels, disks, pulleys, etc.).

**1123. СТИМУЛЬОВАНИЙ СИГНАЛ** / *стимулирующий сигнал* / – сигнал, який подають на вхід об'єкта при його діагностуванні з метою отримання інформації про його технічний стан.

**1123. STIMULATING SIGNAL** – a signal given on the plant input at his diagnostics to obtain data about its technical condition.

**1124. СТІЙКІСТЬ ДО ЗАЇДАННЯ** / *стойкость к заеданию* / – властивість трібосистеми працювати без заїдання під навантаженням, яка характеризується значенням навантаження, перевищення якого призводить до заїдання.

**1124. EP QUALITY** – the tribosystem property to work without jamming under loading characterized by the loading value which excess leads to jamming.

**1125. СТІЙКІСТЬ ІНСТРУМЕНТУ** / *стойкость инструмента* / – сумарний час роботи інструменту (у хвиликах) між перезаточуваннями на певному режимі різання. Стійкість інструменту залежить від фізико-механічних властивостей матеріалу інструменту та заготовки, режиму різання, геометрії інструменту та умов обробки. Найбільше впливає на стійкість інструменту швидкість різання.

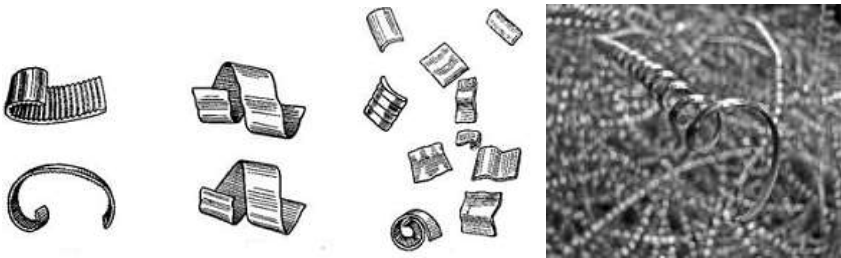
**1125 . TOOL DURABILITY** – total tool operating time (in minutes) between resharpening at certain cutting mode. Tool durability depends

on the physical and mechanical properties of the material of tools and workpieces, cutting regime, tool geometry and processing conditions. Cutting speed mostly affects on the stability of the tool.

**1126. СТРАТЕГІЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ** /стратегия технического обслуживания и ремонта/ – система принципів організації й проведення технічного обслуговування та ремонту.

**1126. MAINTENANCE AND REPAIR POLICY** – the system of principles of organization and carrying out maintenance and repair.

**1127. СТРУЖКА** / стружка / – деформований та відділений у результаті обробки різанням поверхневий шар матеріалу заготовки. Залежно від властивостей матеріалу та режиму різання розрізняють стружку зливну, сколювання та надлому.



Стружка  
Filings

**1127. FILINGS** – the surface layer of workpiece material, strained and separated as a result of machining. Depending on the material properties and the mode of cutting chips we distinguish draining, chipping and fracturing filings.

**1128. СТРУКТУРА МЕТАЛУ** /структура металла/ – характер та взаємне розташування кристалічних зерен у макроструктурі, фаз у мікроструктурі, атомів у кристалічній решітці, що залежить від хімічного складу, способу отримання, умов кристалізації та обробки тиском, термічної обробки. Структуру, отриману безпосередньо після твердіння розплаву, називають первинною, або литою, а отриману після перекристалізації – вторинною. За величиною кристалітів, розрізняють дрібно- та великозернисту структуру металу; за формою – рівновісну (зернисту) та нерівновісну. Різновид



литої нерівновісної структури металу – стовбчаста дендритна. У процесі первинної або вторинної кристалізації при повільному охолодженні формується рівноважна структура металу, при більших швидкостях охолодження – нерівноважна (метастабільна). Структурні складові можуть становити тверді розчини, хімічні сполуки, механічні суміші окремих фаз. Наприклад, у сталі розрізняють аустеніт, ферит, мартенсит (тверді розчини), перліт, сорбіт, тростит (двофазні механічні суміші), цементит (хімічна сполука).

**1128. METAL STRUCTURE** – the character and relative positions of crystal grains in macrostructure, microstructure phases, atoms in the crystal lattice, which depends on chemical composition, a way to receive, conditions of crystallization and pressing, heat treatment. The structure obtained immediately after solidification of the melt, is called primary, or cast, and the structure, obtained after recrystallization is called secondary. By the size of crystallites, small- and large granular structure of metal can be distinguished; by the shape of crystallites, the structure can be as follows: equilibrium (granular) or unbalanced. The type of the nonequilibrium cast metal structure is columnar dendritic. During the process of primary and secondary crystallization, the equilibrium structure of metal is formed during slow cooling, and nonequilibrium (metastable) crystallization is formed at high cooling rates. Structural components can be solid solutions, chemical compounds, mechanical mixtures of separate phases. For example, austenite, ferrite, martensite, (solid solutions) perlite, sorbitol, troostite, (two-phase mechanical mixtures), cementite (chemical compounds) are distinguished in steel.

**1129. СТРУКТУРА ТРИБОСИСТЕМИ** / *структура трибосистеми* / – елементи трибосистеми, їхні властивості і зв'язки між ними, що виникають у процесі тертя.

**1129. TRIBOSYSTEM STRUCTURE** – tribosystem elements, their property and connections between them arising during friction.

**1130. СТРУКТУРНЕ РЕЗЕРВУВАННЯ** / *структурное резервирование* / – резервування із застосуванням резервних елементів структури об'єкта.

**1130. STRUCTURAL RESERVATION** – reservation with application of reserve elements of the object structure.

**1131. СТРУКТУРНИЙ ЕЛЕМЕНТ ЗАСОБУ ВИМІРЮВАНЬ** / *структурный элемент средства измерений* / – елемент засобу вимірювань, який виконує в ньому одну з ряду функцій, пов'язаних із вимірюваннями. Розрізняють такі загальні для багатьох видів засобів вимірювань структурні елементи, як чутливий елемент (первинний перетворювач), вимірювальний механізм, показувальний, реєстраційний пристрої тощо.

**1131. STRUCTURAL ELEMENT OF MEASURING INSTRUMENT** – a measuring instrument element which carries out one of functions connected with measurements. For many types of measuring instruments, it is distinguished the following structural elements as a sensitive element (primary converter), measuring mechanism, showing mechanism, registration devices, etc.

**1132. СУБ'ЄКТИВНІ ФАКТОРИ** / *субъективные факторы* / – це фактори, які певним чином залежать від діяльності людини: конструктивні рішення при проектуванні, вибір режимів нормальної експлуатації, організація системи технічного обслуговування та ремонту машин тощо.

**1132. SUBJECTIVE FACTORS** – factors which in some way depend on human activity: constructive solutions in design, choice of modes of normal operation, organization of machines maintenance and repair etc.

**1133. СУМАРНА ТРИВАЛІСТЬ ТЕХНІЧНИХ ОБСЛУГОВУВАНЬ (РЕМОНТІВ)** / *суммарная продолжительность технического обслуживания (ремонтов)* / – календарний час проведення всіх технічних обслуговувань (ремонтів) виробу за заданий наробіток чи інтервал часу.

**1133. TOTAL MAINTENANCE (REPAIR) TIME** – calendar time of all maintenance (repair) after predetermined operating time or interval.

**1134. СУМАРНА ТРУДОМІСТКІСТЬ ТЕХНІЧНИХ ОБСЛУГОВУВАНЬ (РЕМОНТІВ)** / *суммарная трудоемкость технических обслуживаний (ремонтов)* / – трудові витрати на проведення всіх технічних обслуговувань (ремонтів) виробу за заданий наробіток чи інтервал часу.

**1134. TOTAL MAINTENANCE BURDEN** – labour costs for

maintenance (repair) after predetermined operating time or interval.

**1135. СУМІСНІСТЬ В УМОВАХ ТЕРТЯ** / *совместимость при трении* / – властивість матеріалів тертьових тіл і мастильного матеріалу разом забезпечувати задані характеристики тертя і зношування та запобігати адгезії в умовах тертя.

**1135. COMPATIBILITY IN FRICTION CONDITIONS** - property of materials of friction bodies and lubricant together to provide specified friction and wear characteristics and to prevent adhesion in friction conditions.

**1136. СУПЕРФІНІШУВАННЯ** / *суперфиниширование* / – тонке фінішне оброблення поверхні коливальними брусками із мікропорошкових абразивних матеріалів. Деталь, що відновлюється, обертається, а брусок здійснює коливальний рух при малому, але постійному тиску на деталь (до 0,3 МПа). Суперфінішування дозволяє отримати поверхню, що попередньо точно оброблена, з шорсткістю до 14 класу.

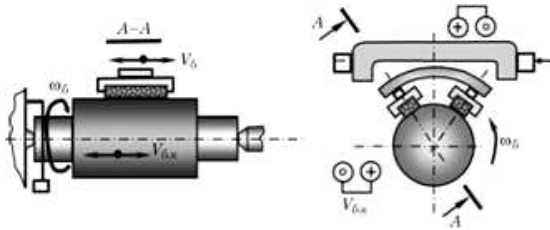
**1136. SUPERFINISHING** – thin finishing of the surface by oscillating stones made from finer grit solid abrasive. A recoverable part oscillates and the stone performs oscillative motions under slight but constant pressure (up to 0.3 mPa). Superfinishing allows achieving an accurately

prepared surface of the 14th class roughness.

**1137. СУСПЕНЗІЯ** / *суспензия* / – дисперсна система із двох фаз – рідкої та твердої, де тверді дрібні частинки завислі в рідині. Суспензії грають велику роль у виробництві гуми, лаків, фарб, у магнітопорошковій дефектоскопії тощо.

**1137. SUSPENSION** – a dispersed system, consisting of two bodies: liquid and solid; where small solid particles remain in the liquid. Suspensions play a huge role in manufacturing rubber, lacquers, paints, in magnetic particle flaw deflection, etc.

**1138. СУШІННЯ (ЛАКОФАРБОВОГО ПОКРИТТЯ)** / *сушка*



Суперфінішування  
Superfinishing

лакофарбового покриття) / – технологічна операція витримання пофарбованої поверхні певний час при певній температурі з метою формування лакофарбового покриття. У процесі сушіння відбувається випаровування розчинника й утворення просторових структур у результаті хімічних процесів окислення або полімеризації.

**1138. DRYING OF PAINT-AND-LACQUER COATING** – a manufacturing operation of ageing of the painted surface under certain temperature during particular time to form paint-and-lacquer coating. While drying, the solvent evaporates and space structures arise as the result of chemical oxidation and polymerization processes.

**1139. СХЕМА БАЗУВАННЯ** / *схема базирования* / – схема розташування опорних точок на базах. Прим. Обрана схема базування графічно зазначається на операційних ескізах технологічних карт умовними позначеннями опор і затискачів.

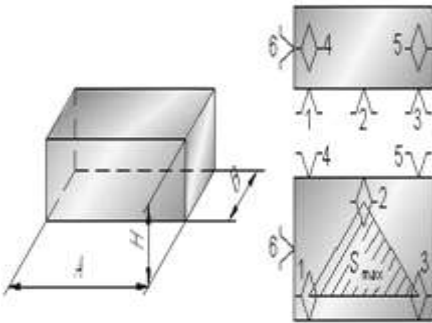


Схема базування  
Locating chart

**1139. LOCATING CHART** – an allocation chart of locating spots on bases. Note. The selected locating chart is graphically noted on the operational design of flow process charts as bearings and clamps.

bearings and clamps.

**1140. СХЕМА СЕРТИФІКАЦІЇ** / *схема сертификации* / – склад і послідовність дії третьої сторони під час проведення сертифікації відповідності. Прим. До дій третьої сторони належать, наприклад, випробування (типові, партії або кожного зразка), атестація виробництва, сертифікація систем якості, інспекційний контроль, технічний нагляд.

**1140. CERTIFICATION SCHEME** – structure and sequence of the third party interference during certification of consistency. Note. There are following interferences of the third party: tests (typical, batch or sample test), evaluation of production, certification of the quality system, inspection and technical checkup.

**1141. СХЕМА СКЛАДАННЯ (РОЗБИРАННЯ) ОБ'ЄКТА РЕ-  
МОНТУ / схема сборки (разборки) объекта ремонта /** – графічне

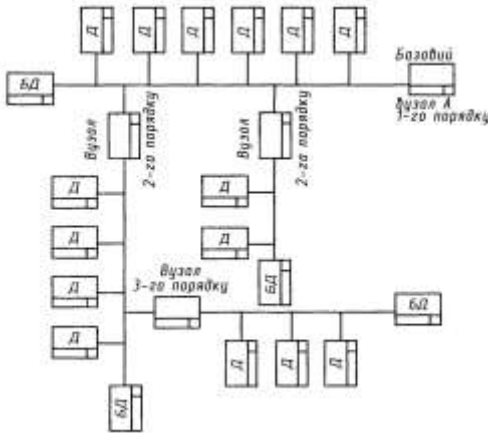


Схема складання (розбирання)  
об'єкта ремонту  
Repairable item assembling  
(disassembling) diagram

зображення у вигляді умо-  
вних позначень послідов-  
ності складання (розби-  
рання) об'єкта ремонту чи  
його частин. На схемі ви-  
значають основні елемен-  
ти технологічного про-  
цесу складання (розби-  
рання), послідовність їх  
з'єднання (роз'єднання).

**1141. REPAIRABLE  
ITEM ASSEMBLING  
(DISASSEMBLING) DIA-  
GRAM** – a graphical image  
of reference characters of as-  
sembling (disassembling) a  
repairable item (or its parts).

Main elements of the technical process of assembling (disassembling),  
subsequence of their connection (disconnection) are defined on the di-  
agram.

**T**

**1142. ТАКТ (ВИПУСКУ) / такт (выпуска) /** – інтервал часу,  
протягом якого періодично випускають вироби певного наймену-  
вання, типорозміру та виконання.

**1142. EXHAUST STROKE** – the interval while items with a certain  
title, typical size and performance are produced.

**1143. ТАРИФНА СІТКА / тарифная сетка /** – шкала, яка визна-  
чає співвідношення між оплатою праці за одиницю часу та квалі-  
фікацією праці, враховуючи вид роботи та умови її виконання.

**1143. SCHEDULE LIST** – the scale that defines correlation between  
labour cost per hour and labour qualification taking into account the  
type and terms of work.

**1144. ТВЕРДІ РОЗЧИНИ** / *твердые растворы* / – однорідні кристалічні речовини, які складаються з двох та більше компонентів, зберігають однорідність при зміні співвідношень між компонентами в певному інтервалі концентрацій та утворюють загальну кристалічну решітку. З утворенням певних розчинів металів підвищується їхня твердість, міцність та електричний опір.

**1144. SOLID SOLUTIONS** – homogeneous crystallised substances that contain two and more components and save homogeneity while changing correlation between components during certain concentration range and form the whole crystal lattice. With the formation of certain metal solution, hardness, rigidity and electrical resistance are increased.

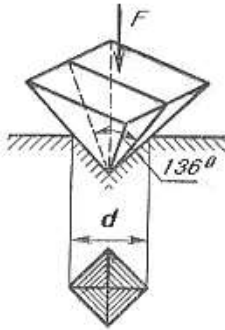
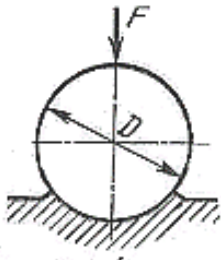
**1145. ТВЕРДІ СПЛАВИ** / *твердые сплавы* / – металеві матеріали з високою твердістю, міцністю, теплостійкістю та різальними властивостями, що зберігаються при нагріванні до високих температур (800-1000°C). Тверді сплави отримують методами порошкової металургії з твердих карбідів металів, зв'язаних пластичним металом (найчастіше кобальтом).

**1145. HARD ALLOYS** – metal materials with high hardness, rigidity, heat endurance and cutting property that are remained while heated at high temperature (800-1000°C). Hard alloys are obtained by powder metallurgy process from hard metal carbides tight with ductile metal (mostly cobalt).

**1146. ТВЕРДІСТЬ** / *твёрдость* / – здатність матеріалу чинити опір місцевій пластичній деформації, що виникає при впровадженні в нього більш твердого тіла – індентора.

**1146. HARDNESS** – an ability of material to resist local plastic deformation caused by implementing a more solid object known as an indenter.

**1147. ТВЕРДІСТЬ ЗА БРІНЕЛЛЕМ** / *твёрдость по Бринеллю* / – твердість, що визначається вдавленням у матеріал сталльної кулі діаметром 10,5 або 2,5мм. Число твердості за Брінеллем (НВ)



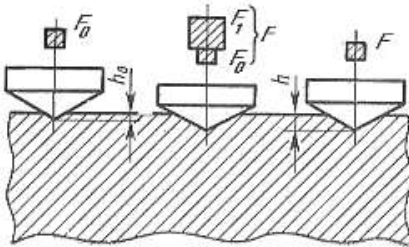
Твердість за Віккерсом  
Vickers hardness

– відношення навантаження до площі поверхні відбитка, отриманого за стандартних умов випробування.

**1147. BRINELL HARDNESS** – hardness defined by indenting a steel ball (10.5 or 2.5mm in diameter) in the material. Brinell Hardness Number (BHN) – the ratio of load and space of a print obtained under standard testing conditions.

**1148. ТВЕРДІСТЬ ЗА ВІККЕРСОМ** /твердoсть по Виккерсу/ – твердість, що визначається вдавлюванням у поверхню виробу (зразка) алмазного інден-тора, який має форму правильної чотиригранної піраміди з двограним кутом  $136^\circ$  при вершині. Число твердості за Віккерсом (HV) – відношення навантаження на індентор до площі поверхні пірамідального відбитка.

**1148. VICKERS HARDNESS** – hardness defined by indenting in the surface a diamond intender (or a sample) of the form of the regular four-sided pyramid with the dihedral angle  $136^\circ$  at the top. Vickers Hardness Number (VHN) – the ratio of load on the intender and the surface space of the pyramidal print.



Твердість за Роквеллом  
Rockwell hardness

**1149. ТВЕРДІСТЬ ЗА РОКВЕЛЛОМ** /твердoсть по Роквеллу/ – твердість, що визначається вдавлюванням у поверхню виробу (зразка) алмазного конічного індентора з кутом  $120^\circ$  при вершині, яка закруглена радіусом 0,2 мм (шкала А та С), або сталеві кулі діаметром 1/16 дюйма, тобто 1,5888мм, (шкала В). Твердість за Роквеллом вимірюється в

умовних одиницях, кожна з яких відповідає проникненню інден-тора на глибину 0,002мм. Позначається HR і літерою відповідної шкали, напр., HRC.

**1149. ROCKWELL HARDNESS** – hardness defined by indenting in the surface a conical diamond indenter with the dihedral angle  $120^\circ$  at the top that is rounded by radius of 0.2mm (scale A and C) or a steel ball with 1/16 inch i.e. 1.5888mm (scale B). Rockwell hardness is measured in arbitrary units, each of which corresponds to the indenter penetration to the depth of 0.002mm. It is signed as HR and with the letter of the corresponding scale, e.g. HRC.

**1150. ТЕКСТОЛІТ** / *текстолит* / – пластикна маса на основі бавовняних тканин (шифон, міткаль, бязь та ін.), просочених синтетичними зв'язувальними (фенолформальдегідними смолами). Текстоліт виробляють у вигляді листів, стержнів, труб. Застосовують у виробництві зубчастих коліс, вкладишів підшипників тощо. В електротехніці з текстоліту виготовляють розподільні щити, монтажні панелі тощо.

**1150. TEXTOLITE** – plastic mass based on cotton fabrics (chiffon, muslin, coarse calico, etc.) impregnated with synthetic binders (phenol-formaldehyde resins). Textolite is produced in the form of sheets, rods and tubes. It is used manufacture gear wheels, bearing packers etc. Switchboards, assembling panel are made from textolite in electrical engineering.

**1151. ТЕКСТУРА** / *текстура* / – закономірне орієнтування кристалічної решітки зерен реального (полікристалічного) металу у напрямку дії прикладеного до нього зусилля. Утворюється при пластичному деформуванні, спрямованій кристалізації або рекристалізації. Наявність орієнтації в текстурі металів впливає на анізотропію механічних, магнітних, електричних та ін. властивостей різних сплавів.

**1151. TEXTURE** – the regular crystal lattice orientation of real (polycrystalline) metal grains in the direction of the applied force to it. It is formed by plastic deformation directed on crystallization or recrystallization. Metal texture orientation affects mechanical, magnetic, electrical and other anisotropy properties of different alloys.

**1152. ТЕМП ПРАЦІ** / *темп труда* / – кількість трудових рухів



чи дій за одиницю часу.

**1152. WORK FORCE TEMP** – a number of labour movements or actions per hour.

**1153. ТЕМПЕРАТУРА СУШІННЯ** / *температура сушки* / – температура, яка забезпечує формування лакофарбового покриття із заданими властивостями.

**1153. DRYING TEMPERATURE** – temperature that ensures formation of paint-and-lacquer coating with desired properties.

**1154. ТЕМПЕРАТУРНИЙ ІНТЕРВАЛ НАГРІВАННЯ** / *температурний інтервал нагрівання* / – інтервал температур, у якому обробка металів тиском здійснюється найефективнішим способом. Температурний інтервал нагрівання обирають за діаграмою стану сплаву. Верхню межу температурного інтервалу нагрівання обирають ближче до температур лінії солідус, але таким чином, щоб не стався перегрів або перепад металу. Нижча межа обирається такою, щоб у процесі деформування, фазовий склад сплаву не змінювався.

**1154. TEMPERATURE HEATING RANGE** – the temperature range when metal forming is performed in the best way. Temperature heating range is elected according to the diagram alloy state. The upper limit of the temperature heating range is chosen as the closest to the solidus temperature line, but not to overheat or burn out the metal. The lower boundary is chosen so that in the process of deformation, phase composition of the alloy will not change.

**1155. ТЕПЛОВИЙ БАЛАНС** / *тепловой баланс* / – співставлення теплової енергії спалюваного палива та його витрати для отримання корисного ефекту і неминучих для даної технології втрат, яке роблять для визначення витрат палива та енергії.

**1155. THERMAL BALANCE** – comparison of heat combustion of fuel and its cost for getting beneficial effects and inevitable losses for this technology, that is performed to determine fuel and energy losses.

**1156. ТЕПЛОСТІЙКІСТЬ** / *теплостойкость* / – здатність матеріалу зберігати при підвищених температурах високі твердість та зносостійкість. Напр., сталі та інші матеріали для виготовлення інструменту, який працює на великих швидкостях різання, повинні мати велику теплостійкість.

**1156. HEAT RESISTANCE** – an ability of material to save its rigidity and wear hardness at high temperatures. E.g., steel and other materials must have greater heat resistance to produce a tool that runs on high-speed cutting.

**1157. ТЕПЛОСТІЙКІСТЬ В УМОВАХ ТЕРТЯ** / *теплостойкость при трении* / – властивість трибосистеми працювати без заїдання під час розігрівання, яка характеризується значенням температури, що виникає у трибоелементі внаслідок зовнішнього підведення тепла і (чи) тепла, що утворюється в процесі тертя, перевищення якої призводить до заїдання.

**1157. HEAT RESISTANCE UNDER FRICTION** – a property of the tribosystem to operate without jamming during heating, that is characterized by the temperature occurring in the triboelement as the result of external heat supply and (or) heat generated by friction, which excess can cause jamming.

**1158. ТЕРМІН ЗБЕРЕЖУВАНOSTI** / *срок сохраняемости* / – календарна тривалість зберігання та (чи) транспортування об'єкта, протягом якої значення параметрів, що характеризують здатність об'єкта виконувати потрібні функції, перебувають у заданих межах.

**1158. STORAGEABILITY TIME** – calendar duration of storage and (or) transportation of the object, when the parameters characterizing the object ability to follow necessary functions, are in the specified limits.

**1159. ТЕРМІН СЛУЖБИ** / *срок службы* / – період часу від початку експлуатації будь-якого пристрою до досягнення ним граничного стану, при якому його подальша експлуатація економічно не вигідна або неприпустима з міркувань безпеки. Термін служби включає час роботи пристрою і час технічного обслуговування, ремонту і простою з організаційних і інших причин.

**1159. OPERATING LIFE** – a period of time from the beginning of operation of any device till its reaching the limit state when its continued operation is economically inefficient or unacceptable for security reasons. The service life of the device includes operation time and time for maintenance, repair and downtime on organizational and other reasons.

**1160. ТЕРМІН СЛУЖБИ ЛАКОФАРБОВОГО ПОКРИТТЯ** / *срок службы лакокрасочного покрытия* / – час, протягом якого лакофарбове покриття зберігає задані властивості.

**1160. SERVICE LIFE OF PAINT-AND-LACQUER COATING** – time while paint-and-lacquer coating keeps its set properties.

**1161. ТЕРМІЧНЕ ОБРОБЛЕННЯ** / *термическая обработка* / – оброблення, яке полягає в зміні структури та властивостей матеріалу внаслідок теплового впливу. Основні види термічного оброблення: відпал, гартування, відпуск, старіння та ін.

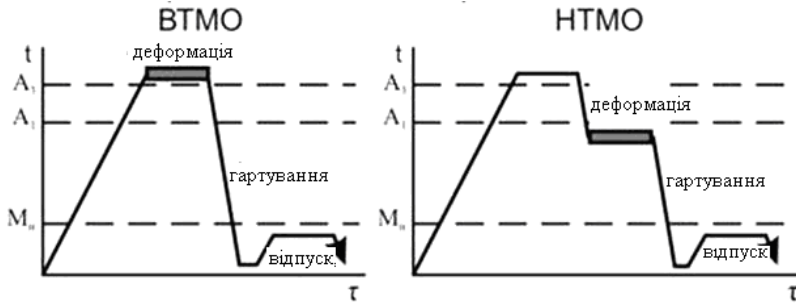
**1161. HEAT TREATMENT** – processing when changing the material structure and properties occurs as a result of thermal influence. Main types of heat treatment are as follows: annealing, hardening, tempering, ageing etc.

**1162. ТЕРМІЧНЕ ПОВЕРХНЕВЕ ЗМІЦНЕННЯ** / *термическое поверхностное упрочнение* / – зміцнення поверхонь деталей при їх виготовленні або відновленні, обумовлене структурними змінами, які відбуваються під впливом температури за певний час. Напр., гартування струменем високої частоти (СВЧ).

**1162. THERMAL SUPERFICIAL HARDENING** – workpiece surface strengthening during their production or restoration, based on structural changes that happen under the influence of temperature in the set time. E.g., ultrahigh frequency (UHF) hardening.

**1163. ТЕРМОМЕХАНІЧНА ОБРОБКА** / *термомеханическая обработка* / – комплекс процесів деформування, нагрівання та охолодження, у результаті якого формується підвищена щільність дефектів кристалічної решітки металу або сплавів, що призводить до підвищення міцності, пластичності. Розрізняють високотемпературну (ВТМО) та низькотемпературну (НТМО) Термомеханічна обробка ВТМО полягає в пластичній деформації (до 25-30%) при температурі вищій з наступним охолодженням у оліві та відпуском при 100-200°C. При НТМО спочатку здійснюється аустенітне перетворення, потім деталі охолоджують до температури, нижчої від температури початку рекристалізації, за якої проводиться пластична деформація (70-95%). Остаточні операції – охолодження у воді або маслі та низькотемпературний відпуск.

**1163. THERMOMECHANICAL PROCESSING** – a complex of deformation processes, heating and cooling, as a result of which, density defects of lattice or metal alloys are raised, which leads to strength and ductility increasing. There are high-temperature thermomechanical processing (HTP) and low-temperature thermomechanical processing (LTP).

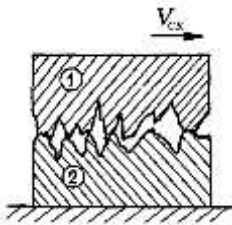


Термомеханічна обробка  
Thermomechanical processing

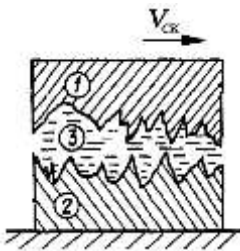
cessing (LTP). Thermomechanical processing of HTP is plastic deformation (25-30%) at higher temperatures with the following cooling in oil and tempering at 100-200°C. At the process of LTP, austenitic transformation is made firstly, then parts are cooled to the temperature below the temperature at the beginning of crystallization, at which plastic deformation is made (70-95%). The final operations are cooling in water or oil and low temperature tempering.

**1164. ТЕРМОПЛАСТИ** / *термопласты* / – термопластичні полімери, здатні при нагріванні розм'якшуватися та розплавлятися, а потім знову твердіти при охолодженні (напр., поліетилен, полівінілхлорид, полістирол тощо). Перехід термопласту з одного фізичного стану в інший може здійснюватися багаторазово без зміни хімічного складу. Термопласти застосовують для ремонту і виготовлення деталей.

**1164. THERMOPLASTIC MATERIALS** – thermoplastic polymers capable to be softened and melt when heating, and then again to harden when being cooled (e.g., Polyethylene, polyvinylchloride, polystyrene, etc.). Transition of thermolayer from one physical state to another can repeatedly be carried out without a chemical composition change. Thermolayers are applied to repair and produce parts.



Тертя без мастильного матеріалу  
Unlubricated friction



Тертя з мастильним матеріалом  
Friction with lubricant

**1165. ТЕРТЯ БЕЗ МАСТИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ** / *трение без смазочного материала* / – тертя двох тіл за відсутності на поверхні тертя будь-якого підведеного мастильного матеріалу.

**1165. UNLUBRICATED FRICTION** – friction of two bodies without any lubricant on its surface.

**1166. ТЕРТЯ З МАСТИЛЬНИМ МАТЕРІАЛОМ** / *трение со смазочным материалом* / – тертя двох тіл за наявності на поверхні тертя будь-якого підведеного мастильного матеріалу.

**1166. FRICTION WITH LUBRICANT** – friction of two bodies with lubricant on its surface.

**1167. ТЕРТЯ КОВЗАННЯ** / *трение скольжения* / – тертя руху, під час якого швидкості тіл у точках

дотику відрізняються за величиною і (чи) напрямком.

**1167. SLIDING FRICTION** – dynamic friction when bodies' speeds in points of tangency differ in size and (or) direction.

**1168. ТЕРТЯ КОЧЕННЯ** / *трение качения* / – тертя руху, під час якого швидкості тіл однакові за величиною і напрямком, принаймні в одній точці зони контакту.

**1168. ROLLING FRICTION** – dynamic friction when bodies' speeds are identical in size and direction, at least, in one point of contact patch.

**1169. ТЕРТЯ КОЧЕННЯ І ПРОКОВЗУВАННЯ** / *трение качения с проскальзыванием* / – тертя руху двох тіл з одночасним тертям кочення і ковзання в зоні контакту.

**1169. FRICTION OF SLIDING AND ROLLING** – dynamic friction of two bodies with simultaneous resistance to rolling and sliding in the contact zone.

**1170. ТЕРТЯ РУХУ** / *трение движения* / – тertia двох тіл, що рухаються одне відносно одного.

**1170. DYNAMIC FRICTION** – friction of two bodies moving relatively to each other.

**1171. ТЕРТЯ СПОКОЮ** / *трение покоя* / – тertia двох тіл за відсутності їхнього руху одне відносно одного.

**1171. STATIC FRICTION** – friction of two bodies without moving relatively to each other.

**1172. ТЕХНІЧНА ДІАГНОСТИКА** / *техническая диагностика* / – установлення і вивчення ознак, які характеризують технічний стан об'єктів та їхніх складових частин, для передбачення можливих відхилень у режимах роботи (або станів), а також розробка методів і засобів експериментального визначення технічного стану цих об'єктів з метою своєчасного запобігання порушень нормального режиму роботи.

**1172. TECHNICAL DIAGNOSTICS** – establishing and studying characteristics which characterize technical condition of objects and their components to predict possible deviations in operating modes (or states), and also methods and means of development and experimental definition of technical condition of these objects to prevent timely violations during normal operating mode.

**1173. ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ** / *техническая документация* / – сукупність документів, які використовуються для організації і здійснення виробництва, випробувань, експлуатації та ремонту продукції, будівництва тощо. До технічної документації належать: проектна і робоча (у будівництві), конструкторська і технологічна (у промисловості і ремонтному виробництві), а також нормативно-технічна документація.

**1173. TECHNICAL DOCUMENTATION** – a set of documents which are used for organization and production of implementation, tests, operation and repair of production, construction, etc. Technical documentation is divided into the following: design and working (in construction) documentation, constructive and technological (in the industry and repair production) documentation, and also the specifications and technical documentation.

**1174. ТЕХНІЧНА СИСТЕМА** / *техническая система* / – об'єкт,

який є сукупністю сумісно діючих елементів, призначених для самостійного виконання наданих функцій.

**1174. TECHNICAL SYSTEM** – an object which is a set of compatible operating elements intended for independent implementation of specified functions.

**1175. ТЕХНІЧНЕ ДІАГНОСТУВАННЯ** / *техническое диагностирование* / – визначення технічного стану об'єктів з означеною (заданою) точністю. Прим.1. Завданнями технічного діагностування є: пошук місця та визначення причин відмови (несправності), контроль технічного стану, прогнозування технічного стану. Прим.2. Термін "Контроль технічного стану" застосовується, коли основним завданням технічного діагностування є визначення виду технічного стану.

**1175. TECHNICAL DIAGNOSIS** – determining the technical condition of objects with the set accuracy. Note 1. Tasks of technical diagnosis are as follows: searching the place and defining failure (malfunction); control of technical condition; forecasting of technical condition. Note 2. The term "Control of Technical Condition" is applied when the main objective of technical diagnosis is defining a type of the technical state.

**1176. ТЕХНІЧНЕ НОРМУВАННЯ** / *техническое нормирование* / – установлення техніко-обґрунтованих норм часу на виконання заданої роботи (операції), норм витрати виробничих ресурсів. Під виробничими ресурсами розуміють енергію, сировину, матеріали, інструмент, робочий час тощо.

**1176. TIME-AND-COST VALUATION RATING** – reasonable setting technical standards of time to perform the given operation (operations), rate of application of production resources. Production resources are energy, raw materials, materials, tools, working hours etc.

**1177. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ** / *техническое обслуживание* / – комплекс операцій чи операція для підтримки справного стану та працездатності об'єкта при використанні його за призначенням, під час простою, зберігання та транспортування.

**1177. MAINTENANCE** – a complex of operations or an operation to keep it in work condition or operability of the object when used for intended use, during downtime, storage and transportation.

**1178. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ З ПЕРІОДИЧНИМ КОНТРОЛЕМ** / *техническое обслуживание с периодическим контролем* / – технічне обслуговування, за яким контроль технічного стану виконується з установленими в нормативно-технічній документації періодичністю та об'ємом, а об'єм інших операцій визначається технічним станом виробу на момент початку технічного обслуговування.

**1178. PERIODIC MAINTENANCE** – maintenance when technical state control is performed with the frequency and volume of work established in specifications and technical documentation and volume of other operations is defined by the product technical condition at the moment of maintenance beginning.

**1179. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРИ ВИКОРИСТАННІ** / *техническое обслуживание при использовании* / – технічне обслуговування при підготовці до використання за призначенням, використанні за призначенням, а також безпосередньо після його закінчення.

**1179. MAINTENANCE WHEN USING** – maintenance when preparing for the intended use, when using according to the intended use, and directly afterwards.

**1180. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРИ ЗБЕРІГАННІ** / *техническое обслуживание при хранении* / – технічне обслуговування при підготовці до зберігання, при зберіганні, а також безпосередньо після його закінчення.

**1180. MAINTENANCE WHEN STORING** – maintenance when preparing for storage, when storing, and directly afterwards.

**1181. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРИ ТРАНСПОРТУВАННІ** / *техническое обслуживание при транспортировании* / – технічне обслуговування при підготовці до транспортування, транспортуванні, а також безпосередньо після його закінчення.

**1181. MAINTENANCE AT TRANSPORTATION** – maintenance when preparing for transportation, at transportation, and directly afterwards.

**1182. ТЕХНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ** / *технический контроль* / – перевірка відповідності об'єкта встановленим технічним вимогам.

**1182. TECHNICAL CONTROL** – checking compliance of an object



to the established technical requirements

**1183. ТЕХНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ** / *технический контроль качества* / – перевірка відповідності показників якості продукції або процесу, від якого залежить якість продукції, установленим технічним вимогам.

**1183. TECHNICAL QUALITY ADMINISTRATION** – checking compliance of product-quality indexes or a process to the established technical requirements which production quality depends on.

**1184. ТЕХНІЧНИЙ НАГЛЯД (У ГАЛУЗІ СЕРТИФІКАЦІЇ)** / *технический контроль (в области сертификации)* / – нагляд за відповідністю сертифікованої продукції (процесів, послуг) і станом її виробництва, вимогам стандарту або іншого нормативного документа, а також за системою якості на засадах спеціальних правил системи сертифікації однорідних видів продукції.

**1184. TECHNICAL CONTROL (IN CERTIFICATION)** – monitoring compliance of certified products (processes, services) and their production state to the standard requirements or other normative document, and to the quality system on the basis of special rules of the certification system of homogeneous production types.

**1185. ТЕХНІЧНИЙ ОБ'ЄКТ** / *технический объект* / – це предмет певного цільового призначення, який розглядається при проектуванні, виробництві, експлуатації, дослідженнях і випробуваннях на надійність. Такими об'єктами є вироби, технічні системи та їхні елементи, зокрема пристрої, апарати, прилади та їхні частини, агрегати, складальні одиниці та окремі деталі.

**1185. TECHNICAL OBJECT** – an object of specific purpose, which is considered while designing, producing, operating, researching and reliability testing. Products, technical systems and their components, including devices, apparatus, appliances and their parts, aggregates, assembly units and separate parts belong to such objects.

**1186. ТЕХНІЧНИЙ СЕРВІС** / *технический сервис* / – система забезпечення нормального функціонування та економічно доцільної експлуатації сільськогосподарської техніки за рахунок взаємопов'язаних засобів документації та виконавців, необхідних для підтримання і поновлення її якості. Технічний сервіс входить

як підсистема в триєдину систему: виробництво –технічний сервіс – споживач. Технічний сервіс як система містить у собі певні елементи: підприємства з технічного обслуговування і ремонту машин та обладнання, виробництва з відновлення деталей, служби забезпечення запасними частинами та матеріалами, науково-дослідні заклади, а також інформаційну та рекламні служби, організацію з підготовки кадрів тощо.

**1186. TECHNICAL SERVICE** – the system to ensure proper functioning and economically rational exploitation of agricultural machines interconnected by means of documentation and performers needed for maintenance and renovation of its quality. Technical service is included as a subsystem in the three-pronged system: manufacturing – technical service – the consumer. Technical Service, as the system contains several elements: enterprises of maintenance, machine repair and equipment, production in part restoration, service providing spare parts and materials, research institutions, as well as information and advertising services, organization of training etc.

**1187. ТЕХНІЧНИЙ СТАН** / *техническое состояние* / – стан об'єкта, який визначається в заданий момент часу значеннями параметрів та якісними ознаками, що зазнають зміни в процесі експлуатації об'єкта, які характеризують його придатність до використання за призначенням і склад яких передбачений технічною документацією. Зміна технічного стану об'єкта в процесі експлуатації призводить до того, що він може виявлятися справним чи несправним, працездатним чи непрацездатним.

**1187. TECHNICAL CONDITION** – the object state defined at the set time by parameters and quality features that undergo changes in the operation process, that characterize its suitability for the intended use and the composition of which is provided by the technical documentation. Changes in the technical state of the object during operation show its effectiveness or defectiveness, or workability or non-workability.

**1188. ТЕХНІЧНІ ВИМІРЮВАННЯ** / *технические измерения* / – вимірювання за допомогою робочих засобів вимірювань. Напр., вимірювання деталей, вимірювання фізичних величин, що характеризують технологічні процеси тощо.

**1188. TECHNICAL METROLOGY** – measuring by means of working measuring instruments. E.g., measurement of parts, measurement of physical quantities, that characterize technological processes, etc.

**1189. ТЕХНІЧНІ НОРМАТИВИ** / *технические нормативы* / – показники питомих витрат, які є вихідною базою для нормування витрат ресурсів за певних умов їх використання

**1189. TECHNICAL STANDARDS** – indicators of specific charge, which are the current base for rationing consumption of resources in certain conditions of use.

**1190. ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ** / *технические параметры* / – параметри, які найповніше характеризують призначення продукції, її споживчі властивості, залежать від витрат матеріальних ресурсів і можуть бути кількісно виміряні, залишаючись стабільними за різних умов експлуатації.

**1190. TECHNICAL SPECIFICATIONS** – parameters that characterize most complete intended use of a product. Its consumer properties depended on the cost of material resources and can be measured quantitatively, remaining stable in different conditions.

**1191. ТЕХНІЧНО ОБГРУНТОВАНА НОРМА ЧАСУ** / *технически обоснованная норма времени* / – норма часу, встановлена за оптимальних умов організації виробничого процесу та найефективнішого режиму роботи устаткування.

**1191. TECHNICALLY BASED STANDARD OF TIME** – standard time, set under optimal conditions of the production process and the most efficient mode of equipment operation.

**1192. ТЕХНІЧНО ОБГРУНТОВАНІ НОРМИ** / *технически обоснованные нормы* / – норми, встановлені на основі аналітичних методів формування.

**1192. TECHNICALLY BASED STANDARDS** – the standards set on analytical methods of formation.

**1193. ТЕХНОЛОГІЧНА БАЗА** / *технологическая база* / – база, яка використовується для визначення положення виробу або заготовки в процесі виготовлення або ремонту (відновлення).

**1193. TECHNOLOGICAL BASE** – a base used to determine the position of a workpiece or a product in the process of manufacturing or

repairing (recovery).

**1194. ТЕХНОЛОГІЧНА НОРМА ВИТРАТ ПЕР** / *технологическая норма расхода ТЭР* / – норма витрат, яка враховує витрати на основні та допоміжні технологічні процеси виробництва певної продукції, витрати на підтримання технологічних агрегатів у гарячому резерві, їх розігрівання та запуск після ремонтів і холодних простоїв, а також технологічно неминучі втрати енергії під час роботи устаткування. (Див. "Норми витрат паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР)").

**1194. MANUFACTURING STANDARDS OF FUEL AND ENERGY RESOURCES** – standard costs, taking into account costs on the primary and secondary processes of product manufacture, costs on maintaining technological units in the hot reserve, their warming-up and launching them after repair and cold downtimes and technologically inevitable loss of power during installation. See "Consumption rate of fuel and energy resources (FER)"

**1195. ТЕХНОЛОГІЧНА ОПЕРАЦІЯ** / *технологическая операция* / – закінчена частина технологічного процесу, яка виконується на одному робочому місці. Технологічна операція є основою для виробничого процесу, потрібної кількості робітників за кваліфікацією, допоміжних матеріалів тощо.

**1195. MANUFACTURING OPERATION** – a completed part of the manufacturing process, which is performed in the same workplace. A manufacturing operation is the basis for the production process, a required number of workers with professional skills, support materials etc.

**1196. ТЕХНОЛОГІЧНА СИСТЕМА** / *технологическая система* / – сукупність функціонально взаємопов'язаних засобів технологічного спорядження, предметів виробництва та виконавців для здійснення в регламентованих умовах виробництва заданих технологічних процесів чи операцій. Прим.1. До предметів виробництва належать матеріал, заготівка, напівфабрикат та виріб, що перебувають відповідно до виконуваного технологічного процесу в стадії зберігання, транспортування, формотворення, оброблення, складання, ремонту, контролю та випробування. Прим.2. До регламентованих умов виробництва належать регулярність

надходження предметів виробництва, параметри енергопостачання, параметри навколишнього середовища тощо. Прим.3. Розрізняють чотири ієрархічні рівні технологічних систем: операції, процеси, виробничі підрозділи і підприємства.

**1196. TECHNOLOGICAL SYSTEM** – the functionally interconnected set of technological equipment, articles of manufacture and performers to fulfil specified production processes or operations under regulated conditions. Note 1. Production products include material, workpieces, semi-finished and finished products which are in the process of storage, shaping, cutting, assembly, repair, control and test, according to the executable process. Note 2. Regulated conditions of production include: regularity of income items production, supply parameters, parameters of environment etc. Note 3. There are four hierarchical levels of industrial process system: operations, processes, production units and enterprises.

**1197. ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОСНАЩЕННЯ** / *технологическая оснастка* / – засоби технологічного спорядження, які доповнюють технологічне устаткування під час виконання певної частини технологічного процесу. До технологічного оснащення належать патрони, люнети, інструмент, пристрої для базування деталі тощо.

**1197. PRODUCTION ACCESSORIES** – means of technological equipment which complement the manufacturing equipment while performing a certain part of the process. Cartridges, lunettes, tool-based devices, parts and other belong to production accessories

**1198. ТЕХНОЛОГІЧНЕ УСТАТКУВАННЯ** / *технологическое оборудование* / – знаряддя виробництва, у яких для окремих складових частин технологічного процесу розмішуються об'єкти ремонту або матеріали, засоби дії на них, а за необхідності – джерела енергії. До технологічного устаткування відносяться металообробні верстати, зварювальні і наплавлювальні установки, нагрівальні печі, випробувальні стенди тощо.

**1198. MANUFACTURING EQUIPMENT** – means of production where repairing objects or material, means of action are placed against components for individual technological process, and energy sources, if necessary. Manufacturing equipment includes metalcutting machine tools, welding and surfacing installations, heating furnaces, test stands etc.

**1199. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ДОКУМЕНТ** / *технологический документ* / – графічний чи текстовий документ, який окремо чи в сукупності з іншими документами визначає технологічний процес чи операцію ремонту (відновлення) виробу або його складових частин.

**1199. TECHNOLOGICAL DOCUMENT** – a graphic or text document, which individually or in combination with other documents, determines the manufacturing process or the repair (restoration) operation of a product or its components.

**1200. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ МЕТОД** / *технологический метод* / – сукупність правил, які визначають послідовність та зміст дій при виконанні формоутворення, оброблення чи складання, переміщення, включаючи технічний контроль, випробування в технологічному процесі виготовлення чи ремонту, установлених безвідносно до найменування, типорозміру та виконання виробу.

**1200. TECHNOLOGICAL METHOD** – a set of rules that determines the sequence and content of the action in the process of forming, processing or assembly, movement, including technical control, testing in the technological process of manufacturing or repair, installed regardless the name, size and manufacturing a product.

**1201. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПЕРЕХІД** / *технологический переход* / – закінчена частина технологічної операції, яку виконують тими самими засобами технологічного спорядження за сталих технологічних режимів та позицій.

**1201. TECHNOLOGICAL TRANSITION** – a completed part of the technological operation performed by the same means of technological equipment for sustainable technological modes and positions.

**1202. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС (РЕМОНТУ)** / *технологический процесс (ремонта)* / – основна частина виробничого процесу (ремонту), яка містить дії з послідовної зміни і наступного контролю стану об'єкта ремонту або його складових частин з метою відновлення їх справності або працездатності згідно з заданими технічними вимогами. Термін "Технологічний процес" застосовується і до його елементів – окремих видів щодо зміни стану об'єкта, напр., технологічний процес наплавлення, шліфування, зміцнення, фарбування, контролю, технологічний процес

складання, випробування тощо.

**1202. MANUFACTURING PROCESS (REPAIR)** – the main part of production (repair) process, which includes actions in sequential changes and subsequent control of state of repair facility or its components to restore proper operation or efficiency in accordance with the set specifications. The term "manufacturing process" is applied to its elements – certain types of changes in the state of an object, e.g., manufacturing process welding, polishing, strengthening, dyeing, control, process assembly, testing, etc.

**1203. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС ОДЕРЖАННЯ ЛАКО-ФАРБОВОГО ПОКРИТТЯ** / *технологический процесс получения лакокрасочного покрытия* / – технологічний процес, який складається з операцій підготовки поверхні, що фарбується (очищення, ґрунтування, шпаклювання), и фарбування та сушіння.

**1203. TECHNOLOGICAL PROCESS OF RECEIVING PAINT-AND-LACQUER COATING** – the technological process, which consists of operations of preparing the surface painted (cleaning, priming, filling), and painting and drying.

**1204. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС ОЧИЩЕННЯ ОБ'ЄКТІВ РЕМОНТУ** / *технологический процесс очистки объектов ремонта* / – комплекс технологічних операцій видалення забруднень об'єктів ремонту для забезпечення виконання вимог технічних умов щодо їхнього стану перед процесом дефектації і вимог нормативно-технічної документації до якості продукції ремонтного виробництва.

**1204. MANUFACTURING TREATMENT PROCESS OF REPAIRED OBJECTS** – a complex of manufacturing operations in removing contaminants from repaired objects to ensure compliance of their state with technical requirements before the fault detection process and requirements of the technological normative documentation to the quality of repair production.

**1205. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС СКЛАДАННЯ** / *технологический процесс сборки* / – технологічний процес, який включає дії встановлення та утворення з'єднань складових частин виробу.

**1205. TECHNOLOGICAL ASSEMBLY PROCESS** – a technological process, which includes settings and making joining of product

components.

**1206. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РЕЖИМ** / *технологический режим* / – сукупність значень параметрів технологічного процесу в певному інтервалі часу. До параметрів технологічного процесу відносяться швидкість різання, подача, глибина різання, температура нагрівання чи охолодження тощо.

**1206. TECHNOLOGICAL MODE** – a set of parameters of the technological process during a certain period of time. Cutting speed, feed, depth of cut, heating or cooling temperature and other belong to parameters of the technological process.

**1207. ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАБРУДНЕННЯ ДЕТАЛЕЙ** / *технологические загрязнения деталей* / – забруднення, які утворюються в процесі ремонту машин і відновлення деталей, стружка, залишки притиральних і доводочних паст, тверді частини абразиву в масляних канатах тощо.

**1207. TECHNOLOGICAL CONTAMINATION OF PARTS** – contaminations, generated in the process of repair and recovery of machine parts; chip, residues of lapping and honing pastes, abrasive solids in oil ropes, etc.

**1208. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ** / *технология производства продукции* / – сукупність методів обробки, виготовлення, зміни стану, властивостей, форми сировини, матеріалу або напівфабрикату, що застосовуються в процесі виробництва для одержання готової продукції; наука, що досліджує способи дії на сировину, матеріали або напівфабрикати відповідними знаряддями виробництва. Розробка технології здійснюється за галузями виробництва (технологія машинобудування, приладобудування, будівельного виробництва тощо).

**1208. PRODUCTION TECHNOLOGY** – a set of processing, manufacturing, state changes, properties, the form of raw material or semi-finished products used in manufacturing process to produce the finished product; science, that studies methods of processing raw materials or semi-relevant instruments of production. Development of technology is implemented in manufacturing industries (technology engineering, instrumentation, building production, etc.).



**1209. ТЕХНОЛОГІЯ РЕМОНТНОГО ВИРОБНИЦТВА** / *технологія ремонтного виробництва* / – сукупність способів і засобів дії на об'єкти ремонту (несправні машини, знаряддя, обладнання, їхні складові частини тощо) відповідними знаряддями виробництва для відновлення їхньої справності або працездатності; наука, що досліджує, з одного боку, закономірності змінювання технічного стану об'єкту ремонту внаслідок спрацьовування в процесі експлуатації і вплив цих змін на їх працездатність та надійність і, з іншого боку – досліджує методи відновлення їхньої втраченої справності або працездатності.

**1209. REPAIR PRODUCTION TECHNOLOGY** – a set of ways and means to act on repaired objects (broken machinery, tools, equipment, their components, etc.) relevant instruments of production to restore proper operation or capacity for work; science that studies the laws of changing the technical state of the repaired object due to wear during operation on the one hand, and impact of these changes on their performance and reliability, on the other hand – exploring methods of its lost proper operation or efficiency recovery.

**1210. ТЕХНОЛОГІЯ PDR** - / *технологія PDR* / - видалення вм'ятини без фарбування, являє собою метод виправлення незначних



Комплект інструментів для вида-  
лення вм'ятин без фарбування  
PDR технології

Toolkit for dimples removing with-  
out PDR technology dyein

вм'ятин з кузова авто-  
мобіля. Основою техно-  
логії є принцип віднов-  
лення геометрії кузова за  
рахунок впливу з  
внутрішньої і зовнішньої  
сторони деталі. Вида-  
лення вм'ятин полягає в  
застосуванні спеціального  
інструменту, головною  
функцією яких є видавлю-  
вання вм'ятин із зворот-  
ного боку металеві панелі  
кузова, а також ваку-  
умне витягування вм'ятин  
з лицьового боку. Деталі

при цьому не знімаються з автомобіля, ремонт проводиться безпосередньо в місці пошкодження.

**1210. TECHNOLOGY PDR** (paintless dent removal) - dimples removal without dyeing, is a method of minor dimples removal from the car body. The basis of technology is the principle of body geometry restoration due to the impact on the inside and outside of the part. Dimple removal is the application of a special tool, the main function of which is extrusion of dimples on the back of the metal panel of the body, as well as the vacuum extraction of dents on the front. Parts are not removed from the motor vehicle; repair is carried out directly in the place of damage.

**1211. ТИМЧАСОВІ НОРМИ** / *временные нормы* / – норми, які встановлюють на певний період освоєння нової продукції, технології, організації праці та виробництва.

**1211. TEMPORARY REGULATIONS** – standards established on a certain period of new products and technologies exploration, organization of work and production.

**1212. ТИПІЗАЦІЯ** / *типизация* / – встановлення типових конструкцій або технологічних процесів на основі загальних для ряду виробів чи технологічних процесів технічних характеристик. Типізація конструкцій машин дозволяє відібрати зразки з найкращими показниками, які називають базовими. Типізація технологічних процесів дозволяє скоротити різноманітність технологічних операцій і обробляти конструктивно подібні деталі за типовими технологічними процесами, використовуючи типове технологічне оснащення та інструмент.

**1212. TYPIFICATION** – establishing standard designs and processes based on common for a number of products or processes specifications. Typification of machine constructions allows you to select the best examples of indicators, which are called basic technological processes. Typification can reduce a variety of manufacturing operations and process constructively similar parts using typical industrial equipment and tools.

**1213. ТИПОВИЙ ВИРІБ** / *типовое изделие* / – виріб, що має найбільшу кількість спільних конструктивних і технологічних ознак у спорідненій групі.

**1213. TYPICAL PRODUCT** – a product that has the largest number of common structural and technological features in related groups

**1214. ТИПОВИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС** / *типовой технологический процесс* / – уніфікований технологічний процес відновлення групи деталей із загальними конструктивними та технологічними ознаками. Напр., технологічний процес відновлення групи гільз циліндрів декількох марок тракторних дизельних двигунів, технологічний процес відновлення опорних катків гусеничних тракторів тощо. Типові технологічні процеси розробляють також на операції одного виду робіт (напр., типові технологічні процеси миття й очищення, фарбування деталей та складальних одиниць, нанесення електролітичних покриттів тощо).

**1214. TYPICAL TECHNOLOGICAL PROCESS** – a unified technological process of recovery of a group of parts with general design and technological features. E.g., the technological process of recovery of cylinder liners of several tractor diesel engines, technological process of recovery of road wheels of crawler tractors etc. Typical technological processes are also developed on one type of work operation (e.g.: typical technological washing and cleaning processes, painting of parts and assembly units, electroplating, etc.).

**1215. ТИПОВІ НОРМИ** / *типовые нормы* / – регламентовані втрати матеріальних та трудових ресурсів на виготовлення типового представника групи однорідних предметів праці за організаційно-технічних умов, характерних для більшості підприємств.

**1215. MODEL RULES** – regulated loss of material and labour resources on producing a typical representative of a group of similar tools according with organizational and technical conditions typical for most enterprises.

**1216. ТИПОВІ НОРМИ ЧАСУ** / *типовые нормы времени* / – норми часу, установлені на підставі типових технологічних процесів, складених для однорідних робіт і умов виробництва.

**1216. TYPICAL TIME STANDARDS** – time standards based on typical technological processes, compiled for similar works and production conditions

**1217. ТИТАН** / *титан* / – метал, зовнішньо схожий на сталь. Питома маса 4500 кг / м<sup>3</sup>, тугоплавкий (температура плавлення 1665°C), міцний та пластичний, виключно хімічно стійкий при температурах до 450°C. Серед конструкційних металів титан за поширеністю в земній корі займає четверте місце, поступаючись алюмінію, залізу та магнію. У промисловості титанову руду збагачують, брикетують із коксом, потім хлорують при температурі 850°C; утворений унаслідок

цього тетрахлорид титану TiCl<sub>4</sub> відновлюють магнієм в атмосфері аргону при 850°C; отриману губку титану перепплавляють у дугових вакуумних печах. Титан – один із важливих матеріалів нової техніки.

**1217. TITANIUM** –metal, externally similar to steel. Specific gravity is 4500 kg / m<sup>3</sup>, it is refractory (melting point 1665°C), strong and flexible, exceptionally chemically stable at temperatures up to 450°C. Among structural metals, titanium is one of the most common in the crust and holds the fourth place after aluminum, iron and magnesium. In industry, titanium ore is enriched, briqueted with coke, then chlorinated at 850°C; formed as a result of titanium tetrachloride. TiCl<sub>4</sub> is recovered with magnesium in argon atmosphere at 850°C; the received titanium sponge is melted in vacuum arc furnaces. Titanium is one of important materials of new technology.

**1218. ТИТАНОВІ СПЛАВИ** / *титановые сплавы* / – сплави на основі титану з домішками алюмінію, молібдену, ванадію, марганцю, хрому, олова, заліза тощо. Характеризуються високою міцністю, невеликою питомою масою, високою стійкістю проти ерозії та корозії у морській воді і деяких агресивних середовищах, при кімнатній та підвищених температурах.

**1218. TITANIUM ALLOYS** – titanium-based alloys with additions of aluminum, molybdenum, vanadium, manganese, chromium, tin, iron and others. They are characterized by high strength, high specific weight, high resistance to erosion and corrosion of seawater and some corrosive environments at room and higher temperatures.

**1219. ТОЧІННЯ** / *точение* / – лезова обробка з обертовим головним рухом різання та можливістю зміни радіуса його траєкторії. Застосовуються для обробки поверхонь тіл обертання (циліндричних, конічних, сферичних та фасонних). Різновидами точіння є обточування (точіння зовнішніх поверхонь) та розточування (точіння внутрішніх поверхонь). За якістю обробленої поверхні розрізняють чорнове, чистове та тонке точіння. Точіння виконують на токарних та розточувальних верстатах.

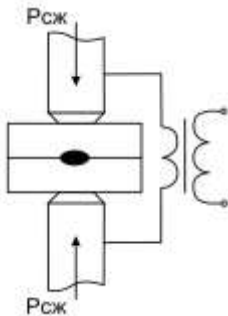


Точіння  
Whetting

Whetting is performed on lathe and boring machines. Varieties of whetting are grinding (turning outer surfaces) and boring (turning internal surfaces). By the quality of treated surfaces, roughing, finishing and fine turning are distinguished. Whetting is performed on lathe and boring machines.

**1219. WHETTING** – edge cutting treatment with the main cutting and rotating movement and able to change the radius of its trajectory. It is used for surface processing of rotary bodies (cylindrical, conical, spherical and shaped). Varieties of whetting are grinding (turning outer surfaces) and boring (turning internal surfaces). By the quality of treated surfaces, roughing, finishing and fine turning are distinguished. Whetting is performed on lathe and boring machines.

**1220. ТОЧКОВЕ КОНТАКТНЕ ЗВАРЮВАННЯ** / *точечная*



Точкове контактне  
зварювання  
Resistance spot welding

*контактная сварка* / – вид контактної зварювання, при якому зварне з'єднання утворюється між торцями електродів в окремих точках при місцевій пластичній деформації, що викликана осадовим зусиллям і нагрівом електричним струмом.

**1220. RESISTANCE SPOT WELDING** – a type of resistance welding when a weld is formed between the ends of the electrodes in certain points at the local plastic deformation induced by sedimentary effort and electric heating.

formation induced by sedimentary effort and electric heating.

**1221. ТОЧНІСТЬ ВИМІРЮВАННЯ** / *точность измерения* / – головна характеристика якості вимірювання, що відображає близькість результату вимірювання до істинного значення вимірюваної величини, тобто близькість до нуля похибки вимірювання (Див. "Абсолютна похибка").

**1221. MEASURING ACCURACY** – the main characteristic, which reflects proximity of the measurement result to the true amount of the measured value, i.e. proximity to the measurement error "zero" (See "Absolute error").

**1222. ТОЧНІСТЬ ЗАСОБУ ВИМІРЮВАНЬ** / *точность средства измерения* / – характеристика засобу вимірювань, яка визначає близькість його показників до істинного значення вимірюваної величини (близькість до нуля його похибок).

**1222. ACCURACY OF MEASURING INSTRUMENT** – a measurement instrument characteristic, which determines its performance proximity to the actual amount of the measured value (proximity of its error to "zero").

**1223. ТОЧНІСТЬ ОБРОБЛЕННЯ** / *точность обработки* / – ступінь відповідності дійсних значень геометричних параметрів (розмірів, форми, положення поверхні) заданим кресленням і технічним умовам. Точність забезпечується технологічним процесом і устаткуванням, характеризується допуском.

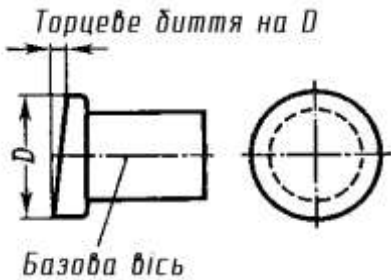
**1223. PROCESSING ACCURACY** – a degree of compliance of real geometrical parameters (shape, form, surface position) with specified drawings and specifications. Accuracy is ensured by the technical process, equipment and is characterized by tolerance.

**1224. ТОЧНІСТЬ ФОРМИ** / *точность форм* / – відхилення реальних поверхонь від форми номінальної поверхні, заданою кресленням.

**1224. FORM ACCURACY** – deviation of real surfaces from the nominal surface form, specified by drawings.

**1225. ТОРЦЕВЕ БИТТЯ** / *торцевое биение* / – відхилення торцевої площини деталі від площини, що перпендикулярна до базової осі. Виміряне торцеве биття є результатом сумісного прояву відхилення площинності поверхні, що розглядається, і відхилення від її перпендикулярності відносно базової осі.

**1225. FACE RUNOUT** – deviation of the part's end surface from the surface perpendicular to the basic axis. Measured face runout is a result of joint exposure of deviation of the surface plain under consideration and deviation from its orthogonality relative to the basic axis.



Торцеве биття  
Face runout

талічної структури поверхні деталі в ході підготовчої операції до електролітичного осадження металу. Деталі піддають хімічному травленню звичайно розчинами кислот (сірчаної, соляної та ін ), а також електрохімічному обробленню на аноді.

**1226. ETCHING TREATMENT** – the process of removing an oxide film and detecting the crystal structure of parts during the preparatory operation for metal electrodeposition. Parts are undergone chemical etching, usually with acid solutions (sulphuric, hydrochloric etc.) and electrochemical machining on the anode.

**1227. ТРЕТЯ СТОРОНА (УЧАСНИКІВ СИСТЕМИ СЕРТИФІКАЦІЇ)** / *третья сторона (участников системы сертификации)* / – особа або орган, які визначаються незалежними від сторін учасників у питанні, що розглядається. Сторони-учасники репрезентують, як правило, інтереси постачальника (перша сторона) і покупців (друга сторона).

**1227. THIRD PARTY (OF CERTIFICATION PARTICIPANTS)** – a person or a body, independent from parties in the question under consideration. Participant parties usually represent interests of the supplier (the first party) and the buyer (the second party).

**1228. ТРИВАЛІСТЬ ВІДНОВЛЕННЯ** / *время восстановления* / – інтервал часу, протягом якого об'єкт перебуває в неприцездатному стані через відмову.

**1228. RESTORING TIME** – a period of time while the object stays in the disabled state because of a failure.

**1229. ТРИВАЛІСТЬ ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ**

*/продолжительность технического диагностирования / – інтервал часу, необхідний для проведення діагностування об'єкта.*

**1229. TECHNICAL DIAGNOSTICS DURATION** – a period of time required for object diagnosing.

**1230. ТРИВАЛІСТЬ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (РЕМОНТУ)** / *продолжительность технического обслуживания (ремонта)* / – інтервал часу, протягом якого виконуються вручну чи автоматично операції технічного обслуговування та (чи) ремонту об'єкту, включно з тривалістю затримок через незабезпеченість матеріальними ресурсами.

**1230. MAINTENANCE (REPAIR) TIME** – a period of time while maintenance work or repair of the object is automatically or manually made including delay duration due to the lack of material resources.

**1231. ТРИБОЛОГІЯ** / *трибология* / – наука про явища і закономірності тертя, зношування, мащення та взаємодії двох тіл під час їх переміщення одне відносно одного.

**1231. TRIBOLOGY** – the science of phenomena and patterns of friction, wear, greasing and interaction of two bodies while moving one towards the other.

**1232. ТРИБОСИСТЕМА** / *трибосистема* / – сукупність усіх трибоелементів, що беруть участь у терті і зношуванні, їхніх властивостей і зв'язків, параметрів, які впливають зовні на ці трибоелементи, а також характеристик тертя та зношування.

**1232. TRIBOSYSTEM** – a set of all triboelements taking part in friction and wear, their properties and connections, parameters which effect on this triboelements externally, friction and wear characteristics.

**1233. ТРИБОТЕХНІКА** / *триботехника* / – сукупність знань про методи й засоби, які використовують у прикладних галузях трибології.

**1233. TRIBO-ENGINEERING** – the totality of knowledge about methods and means used in application fields of tribology.

**1234. ТРІЩИНИ** / *трещины* / – наслідок втомленості металу або силових та теплових навантажень, які викликають утворення поверхневих видимих та прихованих тріщин або тріщин в об'ємі металу. Напр., тріщини на поверхні шийок колінчастих валів, тріщини в рамах, на корпусних деталях тощо.



**1234. CRACKS** – the consequence of metal fatigue or power and heat loads, causing surface visible or hidden cracks or bulk metal cracks. For example, crankshaft journal cracks, frame cracks, basic part cracks etc.

**1235. ТРОСТИТ** / *троостит* / – структурна складова залізовуглецевістих сплавів – дисперсна суміш фериту та цементиту; відрізняється від перліту та сорбіту більш дисперсною будовою. Тростит утворюється при розкладі аустеніту в температурному інтервалі 500-600°C (тростит гартування) або при відпуску загартованої сталі при температурах 350-400°C (тростит відпуску). Сталі зі структурою троститу мають підвищену твердість (приблизно 450 НВ) і міцність, помірковану пластичність та в'язкість.



Тростит  
Troostite

**1235. TROOSTITE** – the structural component of iron-carbon alloys – a dispersed mixture of ferrite and concrete; differs from perlite and sorbitol by the more dispersed structure. Troostite is formed by decomposition of austenite at 500-600°C temperature range (hardening troostite) or by tempering of hardened steel at 350-400 °C temperature range (tempering troostite). Troosite structured steels have high hardness (about 450 HB) and strength, reasonable ductility and toughness.

**1236. ТРУДОВА ДІЯ** / *трудоное действие* / – завершена сукупність трудових рухів, що є найпростішою цілеспрямованою частиною операції і виконується без перерви одним або кількома робочими органами людини з незмінними предметами та засобами праці.

**1236. LABOUR OPERATION** – a completed totality of labour movements, which is the elementary purposeful part of the operation and is executed without interruption by one or more working human organs with the same objects or labour means.

**1237. ТРУДОВИЙ ЗАХІД** / *трудоной прием* / – сукупність трудових дій, які об'єднані однією метою, виконуються з незмінними предметами та засобами праці і є технологічно завершеними частинами операції.

**1237. LABOUR EVENT** – a totality of labour actions, combined with

one goal, executed with the same labour means and objects and technologically completed operation parts.

**1238. ТРУДОВИЙ РУХ** / *трудовое движение* / – найпростіший елемент трудового процесу, яким є одноразове цілеспрямоване переміщення робочого органу людини.

**1238. LABOUR MOTION** – an elementary part of labour process, which is a one-time purposeful movement of a human working organ.

**1239. ТРУДОМІСТКІСТЬ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБУ** / *трудоемкость изготовления изделия* / – сумарні витрати праці на виконання технологічних процесів виготовлення або ремонту виробів. Оцінюється часом виготовлення як сума всіх витрат основного та допоміжного часу. Використовують як один із показників технологічності виробу

**1233. LABOR CONTENT OF ARTICLE MANUFACTURING** – the total labour consumption to carry out processes of technological producing or repairing products. It is estimated by producing time as the sum of all consumption of main and auxiliary time. It is used as the processability index of an article.

**1240. ТРУДОМІСТКІСТЬ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (РЕМОНТУ)** / *трудоемкость технического обслуживания (ремонта)* / – сумарна тривалість індивідуальних операцій технічного обслуговування та (чи) ремонту об'єкта, подана в годинах, та затрачена всім допоміжним персоналом для цього виду операції технічного обслуговування та (чи) ремонту в інтервалі визначеного часу. Трудомісткість вимірюють в людино-годинах.

**1240. MAINTENANCE (REPAIR) BURDEN** – total duration of individual operations of technical maintenance or object repair measured in hours and spent by all supporting staff for this kind of technical maintenance and (or) repair operation in the specified time range. Laboriousness is measured in man-hours.

## У

**1241. УГОДА ПРО ВИЗНАННЯ (У ГАЛУЗІ СЕРТИФІКАЦІЇ)** / *соглашение по признанию (в области сертификации)* / – угода, що ґрунтується на прийнятті однією стороною наданих іншою стороною результатів, які отримані внаслідок застосування одного чи

декількох установлених функційних елементів системи сертифікації. Типовими прикладами угод про визнання є "Угоди з випробувань", "Угоди з контролю", "Угоди з сертифікації".

**1241. ACKNOWLEDGEMENT AGREEMENT (IN CERTIFICATION)** – an agreement, based on one party's acceptance of the results provided by the other party, found as a result of using one or more established functional elements of the certification system. "Agreement of testing", "Agreement of control", and "Agreement of Certification" are typical examples of agreements.

**1242. УДАРНА В'ЯЗКІСТЬ** /ударная вязкость / – механічна характеристика матеріалу, яка оцінює роботу руйнування при ударному вигині зразка. Характеризується відношенням роботи руйнування до первісної площі його поперечного перерізу у площині злому (Дж/м).

**1242. IMPACT STRENGTH** – a mechanical characteristic of material that assesses job destruction at bend shock of the sample. Impact strength is characterized by the ratio of destruction of the original area of its cross section in the plane break (J / m).

**1243. УЗАГАЛЬНЕНІ НОРМИ ЧАСУ** / укрупненные нормы времени / – норми часу, установлені в цілому на комплекс операцій без поділу на окремі елементи.

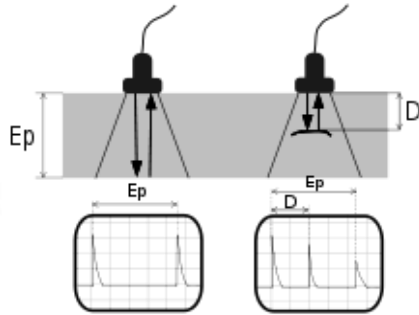
**1243. EXTENDED TIME STANDARDS** – time standards, fixed on the complex of operations without separating on individual parts.

**1244. УЗАГАЛЬНЕНІ НОРМАТИВИ ЧАСУ** / укрупненные нормативы времени / – нормативи, що їх установлюють на виконання комплексу організаційно і технічно пов'язаних між собою трудових заходів.

**1244. GENERALIZED TIME STANDARDS** – standards that are established for a range of organizationally and technically related labour activities.

**1245. УЛЬТРАЗВУКОВА ДЕФЕКТОСКОПІЯ** / ультразвуковая дефектоскопия / – метод неруйнівного контролю, що ґрунтується на здатності ультразвукових хвиль розповсюджуватися в твердих речовинах на значну глибину і відбиватись від межі розділу двох речовин (повітря – метал, стороннє включення – метал),

що реєструється відповідними приймачами (індикаторами). Метод дозволяє виявити волосовину, внутрішні тріщини, раковини, шлакові включення і непроварювання в зварному шві або наплавлюваному шарі.



Ультразвукова дефектоскопія  
Ultrasonic inspection

**1245. ULTRASONIC INSPECTION** – the nondestructive inspection method, based on ultrasound waves ability to propagate in solids on a considerable depth and to reflect from the interface of two substances (air – metal inclusions – metal) recorded with respective receivers (indicators). The method can detect chap, internal bursts, shells, slag inclusions and a skin weld or a bult-up layer.

**1246. УМОВНА В'ЯЗКІСТЬ (ЛАКОФАРБОВОГО МАТЕРІАЛУ)** / *условная вязкость (лакокрасочного материала)* / – в'язкість, що визначається часом витікання певного об'єму рідкого матеріалу через каліброване сопло заданого діаметру при певній регламентованій температурі. Розрізняють в'язкість вихідну, з якою виготовлювач поставляє лакофарбовий матеріал споживачу, і робочу, що забезпечує оптимальну якість покриття.

**1246. RELATIVE VISCOSITY (IN PAINTWORK MATERIALS)** – viscosity, determined by the time of outflow if some liquid material through the calibrated nozzle with the adjusted diameter at the set regulated temperature. Viscosity is divided into outgoing viscosity delivered by the manufacturer to the consumer; and working viscosity, which provides optimal covering quality.

**1247. УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЗАСІБ ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ** / *универсальное средство технического диагностирования* / – засіб, призначений для діагностування об'єктів різних типів.

**1247. GENERAL PURPOSE TESTER** – a tool intended for diagnosing objects of various types.

**1248. УНІФІКАЦІЯ** / *унификация* / – раціональне скорочення числа об'єктів однакового функціонального призначення. Уніфікація – найбільш поширений метод стандартизації. Прикладом уніфікованих виробів є складові частини гідросистем, паливної апаратури тощо.

**1248. UNIFICATION** – efficient reduction of a number of objects with the same functional purpose. Unification is the most widespread standardization method. Examples of uniform products are hydrosystems or combustive gear parts etc.

**1249. УНІФІКОВАНА ДЕТАЛЬ** / *унифицированная деталь* / – деталь, яка під одним і тим же позначенням (номер за каталогом) використовується у двох і більше машинах.

**1249. UNIFIED PART** – the part used in two or more machines by one and the same marking (number in the catalogue).

**1250. УНІФІКОВАНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС** / *унифицированный технологический процесс* / – технологічний процес, який належить до групи виробів різних найменувань, типорозміру або виконання. Різновидами уніфікованого технологічного процесу можуть бути типовий або груповий технологічні процеси.

**1250. UNIFIED TECHNOLOGICAL PROCESS** – the technological process related to a group of products of different title, dimension type or execution. Types of the unified technological process can be typical or group technological processes.

**1251. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ (РЕМОНТНОГО ВИРОБНИЦТВА)** / *управление качеством продукции (ремонтного производства)* / – установлення, забезпечення і підтримання рівня якості продукції в процесі розробки ремонтної конструкторської і технологічної документації, виконання ремонту та послуг з технічного обслуговування, що здійснюється шляхом систематичного контролю якості і цілеспрямованих дій на

умови і фактори, які впливають на рівень якості продукції.

**1251. PRODUCT QUALITY CONTROL (REPAIR MANUFACTURING)** – establishment, provision and maintenance of product quality level while designing the repair construction and technological documentation, execution of repair and technical maintenance made by the systematic quality control and purposeful influence on conditions and factors, which effect on product quality.

**1252. УСТАНОВ** / *установ* / – частина технологічної операції, яку виконують при незмінному закріпленні оброблюваної деталі чи складальної одиниці. Напр., при виконанні операції центрування на токарному верстаті потрібні дві установи.

**1252. PLACING** – a part of the technological operation performed while attaching a workpiece or an assembly unit. E.g. two placings must be done during a centering operation on the turning machine.

**1253. УСТАНОВЛЕННЯ** / *установка* / – базування та закріплення заготовки (відновлюваної деталі) чи виробу.

**1253. MOUNTING** – locating and fastening a blank (restored part) or an article.

**1254. УСТАНОВЧА БАЗА** / *установочная база* / – база, що використовується для накладання на заготовку (відновлювану деталь) чи виріб зв'язків, які позбавляють їх трьох ступенів вільності – переміщення вздовж однієї координатної осі та повертання навколо двох інших осей.

**1254. SETTING BASE** – a base, used for imposition of connections for a blank (restored part) or an article. It should deprive them three degree of freedom – moving along one reference axis and rotation along two other axes.

**1255. УСУВНИЙ ДЕФЕКТ** / *устранимый дефект* / – дефект, усунення якого технічно можливе та економічно доцільне.

**1255. REPAIRABLE DEFECT** – a defect which can be technically repaired and it is economically profitable.

**1256. УТОМНЕ ЗНОШУВАННЯ** / *усталостное изнашивание* / – механічне зношування внаслідок руйнування від втоми в умовах багаторазового деформування мікрооб'ємів матеріалу поверхнього шару. Напр., зношування внутрішніх і зовнішніх кілець, шариків або роликів підшипників кочення, зубців шестерень тощо.



Утомне зношування  
Fatigue wear

**1256. FATIGUE WEAR** – mechanical wear, a result of fatigue demolition in conditions of reusable deformation of coating surface material microvalues. E.g. internal and external rings, globules or roller bearings, toothed wheels etc.

**1257. УЧАСНИК СИСТЕМИ СЕРТИФІКАЦІЇ** / *участник системи сертифікації* / – орган із сертифікації, який діє згідно з правилами даної системи, але не має можливості брати участь у керуванні системою.

**1257. PARTICIPANT OF CERTIFICATION SCHEME** – a certification body, which acts according to the rules of the mentioned system but doesn't have an opportunity to take part in the management system.

## Ф

**1258. ФАЗА** / *фаза* / – однорідна частина системи, відокремлена від інших частин системи (фаз) поверхнею поділу, при переході через яку хімічний склад або структура речовини змінюється стрибком. Механічна суміш двох видів кристалів (напр., перліт) є двофазною системою, а твердий розчин (напр., аустеніт) – однофазною.

**1258. PHASE** – a homogenous part of the system, separated from the other parts (phases) of the system by the distribution surface, when crossing it, the chemical composition or the structure of substance changes as a leap. The mechanical mixture of two sorts (e.g. perlite) is a two-phase system; the solid solution (e.g. austenite) is a one-phase system.

**1259. ФАЗОВІ ПЕРЕТВОРЕННЯ** / *фазовые превращения* / – перехід речовини з однієї фази в іншу (напр., з рідкої в тверду). Фазові перетворення відбуваються при кристалізації, перекристалізації (вторинній кристалізації), плавленні тощо. Прикладом фазового перетворення в твердому стані може бути перетворення аустеніту в перліт при охолодженні сталі.

**1259. PHASE TRANSFORMATIONS** – transformation of matter

from one phase into another (e.g. from liquid into solid). Phase transformations happen during crystallization, recrystallization (secondary crystallization), melting etc. Transformation of austenite into perlite during steel cooling can be an example of the phase transformation in the solid state.

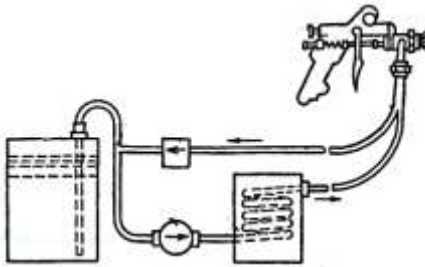
**1260. ФАКТИЧНО ДОСЯГНУТА НОРМА ВИТРАТИ** / *фактически достигнутая норма расхода* / – середньозважена величина подетально специфікованих норм витрат за станом нормативної і технічної документації на підприємстві в цілому.

**1260. ACTUAL RATE OF APPLICATION** – the average weighted value of the separate specified application rates on the normative and technical documentation state in general.

**1261. ФАРБИ** / *краски* / – загальне найменування пігментованих лакофарбових матеріалів, у склад яких входять плівкоутворювальні речовини (зв'язувальні) та пігменти. Фарби можуть містити також наповнювачі, пластифікатори, розчинники та ін. добавки.

**1261. DYE-STUFF** – a common name of pigmented paintwork materials, which contain film-forming (conjunctive) materials and pigments. Dye-stuff can also contain fillers, plasticizers, dissolvents and other admixes.

**1262. ФАРБУВАННЯ БЕЗПОВІТРЯНИМ РОЗПИЛЮВАННЯМ** / *окрашивание безвоздушным распылением* / – фарбування



Фарбування безповітряним розпилюванням  
Airless spray painting

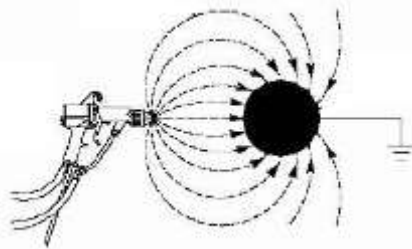
шляхом розпилювання лакофарбового матеріалу за рахунок перепаду тиску на виході лакофарбового матеріалу з розпилювального пристрою. Під час безповітряного фарбування розпилювальний лакофарбовий матеріал подається насосом під високим тиском (10-20 МПа) до сопла розпилювача, у якому набуває швидкості, вищої за критичну

при даній в'язкості. Матеріал розпилюється у результаті перетворення потенціальної енергії рідини, яка знаходиться під тиском, у кінетичну при виході із сопла фарборозпилювача.



**1262. AIRLESS SPRAY PAINTING** – painting by spraying of paintwork material due to pressure dropping while coming out from the spraying device. During airless painting the sprayed paint are delivered by the pump to the pulverizer nozzle under high pressure (10-12 mPa), where it gets speed, more than critical with the given ductility. Material is sprayed as a result of potential energy transformation of the pressurized liquid into kinetic energy while coming out of the pulverizer nozzle.

**1263. ФАРБУВАННЯ В ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОМУ ПОЛІ**

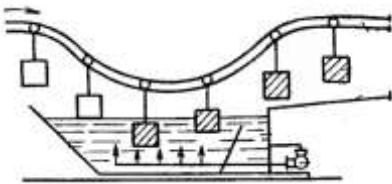


Фарбування  
в електростатичному полі  
Electrostatic painting

*/ окрашивание в электростатическом поле /* – фарбування шляхом створення між двох електродів (позитивний – заземлений виріб, негативний – коронуючий електрод) електричного поля високої напруги, у яке вводиться розпилений лакофарбовий матеріал, частинки якого, заряджуючись від іонізованого повітря або кромки електроду, рухаються по

силових лініях електричного поля, утворюючи на поверхні виробу рівномірне покриття.

**1263. ELECTROSTATIC PAINTING** – a type of painting by means of creating high pressure electric field between two electrodes (positive is a grounded product, negative is a corona-forming electrode), where the sprayed paint is inserted. After charging from ionized air or electrode edge, parts of this paint move along electric field power lines, forming a uniform coating on the surface of the article.



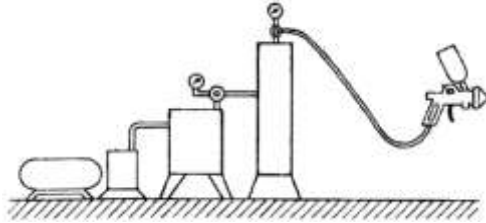
Фарбування занурюванням  
Dip painting

**1264. ФАРБУВАННЯ ЗАНУРЮВАННЯМ** */ окрашивание окунанием /* – фарбування шляхом занурювання виробу у ванну, заповнену лакофарбовим матеріалом, з наступним його вийманням для стікання зайвої фарби.

**1264. DIP PAINTING** – painting

by means of dipping an article into a pool bath filled with paint, following by pulling it out to make the superfluous paint flow off.

**1265. ФАРБУВАННЯ ПНЕВМАТИЧНИМ РОЗПИЛЮВАННЯМ** / *окрашивание пневматическим распылением* / – фарбування шляхом розпилювання лакофарбового матеріалу стисненим повітрям.



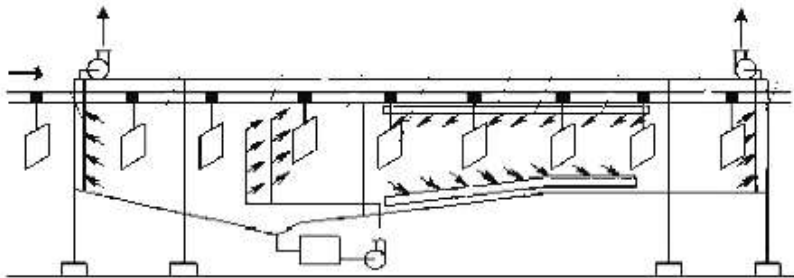
Фарбування пневматичним розпилюванням  
Painting by airstream atomization

Лакофарбовий матеріал при виході із сопла фарбо-розпилювача зустрічає струмінь стиснутого повітря, подрібнюється ним, захоплюється і нано-

ситься на поверхню у розпиленому стані.

**1265. PAINTING BY AIRSTREAM ATOMIZATION** – painting by means of spraying paint with the compressed air. While going out of the pulverizer nozzle, paintwork material collides with the compressed air, get slashed, grabbed and applied onto the surface in a sprayed state.

**1266. ФАРБУВАННЯ СТРУМИННИМ ОБЛИВАННЯМ** / *окрашивание струйным обливом* / – нанесення на виріб лакофа-



Фарбування струминним обливанням  
Jet-stream pouring painting

рбового матеріалу у вигляді багатьох струменів.

**1266. JET-STREAM POURING PAINTING** – application of the paint on the article with several streams.

**1267. ФЕРИТ** / *феррит* / – структурна складова залізовуглецевістих сплавів – твердий розчин вуглецю в альфа-залізі, має ОЦК кристалічну решітку.

**1267. FERRITE** – structural constituent of ferrociron alloys – solid solution of carbon in alpha iron, having BCC crystal lattice.

**1268. ФЕРОСПЛАВИ** / *ферросплавы* / – сплави заліза з іншими елементами, що застосовуються, головним чином, для розкислення та легування сталі, а також при виготовленні електродних покриттів. Найважливіші феросплави: феросиліцій, ферохром, феромарганець, феромолібден, феротитан та ін.

**1268. FERROALLOYS** – alloys of iron with other elements, used mainly for deoxidation and alloying steel and manufacturing electrode coatings. The most important ferroalloys are as follows: ferrosilicon, ferrochrome, ferromanganese, ferromolybdenum, ferrotitanium etc.

**1269. ФІЗИЧНА ВЕЛИЧИНА** / *физическая величина* / – властивість, спільна в якісному відношенні у багатьох фізичних (матеріалів) об'єктів (фізичних системах, їхніх станах та процесах, що в них відбуваються), але індивідуальна в кількісному відношенні у кожного об'єкта. Напр.: маса, сила, тиск, твердість, швидкість тощо.

**1269. PHYSICAL QUANTITY** – a property, qualitatively common in many physical (material) objects (physical systems, their conditions and processes that occur in them), but quantitatively individual for each object. E.g.: mass, strength, pressure, speed etc.

**1270. ФЛЮС** / *флюс* / – 1) при газовому зварюванні металів – матеріали, у яких розчиняються оксиди, що утворюються на зварюваних поверхнях; 2) для дугового зварювання та наплавлення – подрібнений матеріал, що складається, головним чином, з оксидів неметалів та металів, а також легуючих елементів, захищає дугу та зварювальну ванну від шкідливого впливу навколишнього середовища та здійснює металургійну обробку ванни, а також легування пове-



Флюс  
Flux

рхневого шару деталі, що наплавляється. При наплавленні під шаром флюсу застосовують флюси плавлені і керамічні; 3) для паяння – флюси, які призначені для захисту поверхні основного металу і припою від окислення, розчинення і видалення окисної плівки, поліпшення умов змочування поверхні деталі припоєм. Застосовують рідкі флюси – водні розчини хлориду цинку, а також каніфоль (при паянні м'якими припоями) і тверді флюси – бура, суміш бури з борною кислотою та ін. (при паянні твердими припоями).

**1270. FLUX** – 1) in gas welding – materials, where oxides are dissolved and formed on welded surfaces; 2) in arc welding and fusing – crushed material that consists mainly of metal and non-metal oxides, alloying elements, protects the arc and weld pool bath from influence of harmful environment and metallurgical bath processing and alloying the overlaid surface layer. Fused flux and ceramic flux are used while fusing under a flux layer. 3) in soldering – flux, intended for base metal surface and solder protection from oxidation, dissolution and removal of an oxidative film, improvement of part surface moistening with solder. Liquid flux is also used – water solution of zinc chloride and colophony (for soft soldering); hard flux – borax, or mixture of borax with boric acid etc. (for hard soldering).

**1271. ФОНД РОБОЧОГО ЧАСУ** / *фонд рабочего времени* / – запланований час роботи впродовж певного календарного періоду.

**1271. PRODUCTION RESOURCE** – planned working time during certain calendar time.

**1272. ФОНД ЧАСУ РОБОТИ УСТАТКУВАННЯ** / *фонд времени работы оборудования* / – планова кількість годин роботи устаткування протягом певного календарного часу.

**1272. EQUIPMENT OPERATION TIME FUND** – planned equipment operation time during certain calendar time.

**1273. ФОРМУВАННЯ** / *формование* / – формоутворення з порошкового чи волокнистого матеріалу шляхом заповнення ним порожнини заданої форми та розмірів з подальшим стисканням.

**1273. MOLDING** – shaping from powder or stringy material by means of filling a cavity of a certain shape and size with further compression.

**1274. ФОРМУВАННЯ ЛАКОФАРБОВОГО ПОКРИТТЯ** /*формирование лакокрасочного покрытия* / – фізичний та (чи) хімічний процес утворення покриття. Напр., випаровування розчинника – фізичний процес, полімеризація – хімічний процес.

**1274. PAINT-AND-LACQUER COATING FORMING** – a physical and (or) chemical process of creating coatings. E.g. solvent evaporation is a physical process, polymerization is a chemical process.

**1275. ФОРМОУТВОРЕННЯ** / *формообразование* / – виготовлення заготовки чи виробу з рідких, порошкових чи волокнистих матеріалів.

**1275. SHAPING** – creating a workpiece or an article from liquid, powder or fibrous materials.

**1276. ФОСФАТУВАННЯ** / *фосфатирование* / – процес утворення фосфатних плівок на виробах із металів і сплавів. Фосфатування застосовують для захисту від корозії виробів із чавуну, сталей, алюмінієвих та магнієвих сплавів і як основу (ґрунт) під лакофарбові покриття. Здійснюється в гарячих розчинах фосфорнокислих солей марганцю та заліза.

**1276. PHOSPHATIZING** – formation of phosphate films on products made of metals and alloys. Phosphatizing is used for protection against corrosion of iron products, steel, aluminum and magnesium alloys and as the base (soil) under coatings. It is implemented in hot solutions of phosphoric acid salts of manganese and iron.

**1277. ФОТОГРАФУВАННЯ ЧАСУ ВИКОРИСТАННЯ УСТАТКУВАННЯ** / *фотография времени использования оборудования* / – спостереження за роботою устаткування та перервами в ній з метою виявлення тривалості та причин простоїв, а також визначення та аналізу структури часу використання устаткування.

**1277. EQUIPMENT PRODUCTION TIME PHOTOGRAPHY** – observing equipment functioning and intermission to determine and analyse the time structure of equipment usage.

**1278. ФОТОГРАФУВАННЯ ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ** / *фотография производственного процесса* / – одночасне спостереження за витратами робочого часу, часу використання устаткування та за проходженням виробничої операції з урахуванням технологічних та технічних параметрів, які характеризують її.

**1278. PRODUCTION PROCESS PHOTOGRAPHY** – simultaneous observation of operating time expenditure, time of equipment usage and production operation, considering technological and technical parameters which characterize it.

**1279. ФОТОГРАФУВАННЯ РОБОЧОГО ЧАСУ** / *фотографія робочого часу* / – спостереження, які проводять для встановлення та аналізу структури часу роботи виконавців протягом зміни чи її частини. Прим. Розрізняють фотографування індивідуальне і групове.

**1279. OPERATING TIME PHOTOGRAPHY** – observation, essential for determination and analysis of executor's operating time during a shift or its part. Photography can be individual and grouped.

**1280. ФОТОХРОНОМЕТРУВАННЯ** / *фотохронотраж* / – метод спостережень, що поєднує індивідуальне фотографування та хронометрування.

**1280. PHOTOCHRONOMETRY** – the observation method, unifying individual photography and chronometry.

**1281. ФРЕЗА** / *фреза* / – багатолезовий інструмент для обробки матеріалів фрезеруванням. Фрези розрізняють: за видом поверхні, на якій розташовані зуби, – циліндричні, торцеві, дискові, кутові, фасонні; за формою зуба – з прямими, гвинтовими, різноспрямованими зубами; за загостренням зуба – гострокінцеві, затиловані; за конструкцією – суцільні, складені, зі вставним зубом; за способом кріплення – насадні, кінцеві з конічним або циліндричним хвостовиком. Фрези виготовляють із легуваних та швидкорізальних



Фреза  
Milling cutter

інструментальних сталей, із вставними ножами, можуть бути оснащені твердосплавними пластинками. Застосовують для обробки площин, пазів, шліців, криволінійних поверхонь, тіл обертання, для розрізання матеріалу тощо.

**1281. MILLING CUTTER** – multiple-cutting-edge tools to process materials by milling. Milling cutters are divided into the following

types: by the type of surface on which router bits are located, – cylindrical milling cutters, face villing cutters, disk cutter, angled and shaped milling cutters; by the shape of router bit – straight, spiral, multi-directional router bits; by the aggravation of the router bit - pointed, form-relieved; by the construction – blind, folded, with an embedded router bit; by the method of fastening – mounted, ended with a conical or cylindrical shank. Milling cutters are made of alloyed and high-speed tool steels, with plug blades equipped with carbide plates. They are used for processing planes, grooves, slots, curved surfaces, rotary bodies, material cutting, etc.

**1282. ФРЕЗЕРУВАННЯ** / *фрезерование* / – оброблення матеріалу зніманням стружки, при якому різальний інструмент, фреза, має обертальний рух, а деталь, що обробляється, – поступальний. За видом поверхні, на якій розташовані зуби, розрізняють фрези циліндричні, торцеві, дискові, фасонні та ін. Фрезерування застосовується для обробки плоских і криволінійних поверхонь, зубчастих і черв'ячних коліс тощо та здійснюється на фрезерних верстатах.



Фрезерування  
Milling

**1282. MILLING** – material processing with chip cutting when the cutting tool (a milling cutter) has rotary motion and the processed part has translatory motion. Depending on the surface where the toothing is placed, milling cutters can be cylindrical, face-milling, disk, form-milling etc. Milling is used for processing flat and curved surfaces, tooth and worm wheels etc. It is performed on milling workbenches.

**1283. ФРЕТІНГ-КОРОЗІЙНЕ ЗНОШУВАННЯ** / *изнашивание при фреттинг-коррозии* / – механохімічне зношування тіл, що перебувають у контакті, за умов малих коливань відносних переміщень. Напр., зношування посадкових поверхонь у корпусних деталях під зовнішнє кільце підшипника кочення.

**1283. FRETTING CORROSION WEAR** – mechanochemical wear of solids, which are in contact under small relative movements conditions. For example, mounting surfaces wear in basic parts under outer

bearing rings.

**1284. ФРЕТІНГОВЕ ЗНОШУВАННЯ** / *изнашивание при фреттинге* / – механічне зношування тіл, що перебувають у контакті за умов малих коливальних відносних їх переміщень.



Фретінгове зношування  
Fretting wear

**1284. FRETTING WEAR** – mechanical wear of solids, which are in contact under conditions of their small relative oscillating movements

**1285. ФТОРОПЛАСТИ** / *фторопласти* / – загальна назва синтетичних термопластичних полімерів – продуктів полімеризації фторопохідних етилену, які мають різні корисні властивості. Напр., фторопласт - 4 з наповнювачем використовують для виготовлення підшипників, у тому числі таких, що працюють без мащення.

**1285. FLUOROPLASTICS** – a common name for synthetic thermoplastic polymers, polymerization products, which are derivative to fluoroethylene and have various useful properties. For example, fluoroplastic-4 with an extender is used for bearings production, including those, which work without lubricating.

**1285. FLUOROPLASTICS** – a common name for synthetic thermoplastic polymers, polymerization products, which are derivative to fluoroethylene and have various useful properties. For example, fluoroplastic-4 with an extender is used for bearings production, including those, which work without lubricating.



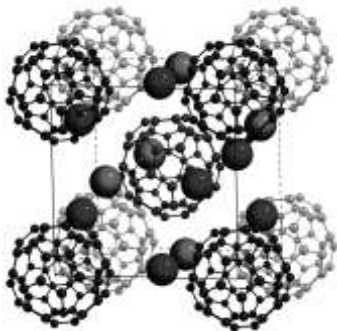
Фулерени  
Fullerenes

**1286. ФУЛЕРЕН** / *фулерен* / - багатоатомна молекула вуглецю з загальною формулою  $C_n$  ( $n$  - парне число), має форму замкнутого порожнистого багатогранника, що відноситься до четвертої алотропічної форми вуглецю (перші три: алмаз, графіт, карбон).

**1286. FULLERENE** - is a polyatomic carbon molecule of the general formula  $C_n$  ( $n$  is an even number) having the form of a closed hollow polyhedron related to the fourth allotropic form of carbon (first three: diamond, graphite, carbon).



**1287. ФУЛЛЕРИТИ** / фуллериты / - хімічні сполуки на основі



Фуллерити  
Fullerites

молекул фулерену. Атом металу може знаходитися всередині фулерену, поза його межами або може бути вбудований в структуру вуглецевого каркасу..

**1287. FULLERITES** - chemical compounds based on fullerene molecules. The metal atom may be inside the fullerene, outside it or may be embedded in the structure of the carbon frame work.

**1288. ФУНКЦІОНАЛЬНА ВЗАЄМОЗАМІННІСТЬ** / функциональная взаимозаменяемость / – взаємозамін-

ність, за якої забезпечується працездатність виробів з оптимальними і стабільними (у заданих межах) у часі експлуатаційними показниками або з оптимальними показниками якості функціонування для складальних одиниць і взаємозамінності їх за цими показниками. До функціональних параметрів належать геометричні, механічні, електричні та ін. параметри, що впливають на експлуатаційні показники машин або службові функції складових одиниць. Напр., взаємозамінний насос гідравлічної системи трактора, крім точності приєднувальних розмірів, повинен забезпечувати задану продуктивність, розвивати певний тиск і мати достатній технічний ресурс.

**1288. FUNCTIONAL INTERCHANGEABILITY** –interchangeability under which it is provided products operability with optimal and stable (in the set limits) time operational indicators or with optimal quality component units and their interchangeability indicators for component units and their interchangeability by these indicators. Functional parameters include geometric, mechanical, electrical and other parameters, which affect machines' operational indicators or component units' service functions. For example, a tractor hydraulic system interchangeable pump, apart accuracy of connecting sizes, has to provide set productivity, develop certain pressure and have a sufficient technical resource.

**1289. ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ДІАГНОСТУВАННЯ** / *функциональное диагностирование* / – періодичне діагностування, яке призначене для оцінки основних показників роботи машини.

**1289. FUNCTIONAL DIAGNOSIS** – periodical diagnosis, intended to estimate the main indicators of machine's work.

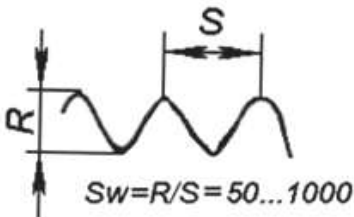
**1290. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ОБ'ЄКТА** / *функциональные параметры технического состояния объекта* / – параметри, які характеризують працездатність машини, що експлуатується (якість виконуваної роботи, витрати палива тощо).

**1290. FUNCTIONAL PARAMETERS OF OBJECT'S TECHNICAL CONDITION** – parameters, defining exploited car's operability (quality of performed work, fuel consumption, etc.)

## X

**1291. ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТРОЛЕПРИДАТНОСТІ** / *характеристика контролепригодности* / – конструкторський документ, який містить відомості про пристосованість об'єкта до діагностування. До відомостей про пристосованість об'єкта до діагностування належать завдання діагностування, переліки діагностичних параметрів, що стимулюють та контролюють сигнали, алгоритм діагностування тощо.

**1291. TESTABILITY CHARACTERISTICS** – a design document, which contains data about object's adaptation for diagnosis. Diagnostic tasks, lists of diagnostic parameters, which stimulate and control signals, a diagnostics algorithm, etc. belong to data about object's adaptation for diagnostics.



Хвилястість  
Sinuosity

**1292. ХВИЛЯСТІТЬ** / *волнистость* / – сукупність періодично повторювальних нерівностей, у яких відстань між сусідніми виступами чи западинами перевищує певну (базову) довжину. Хвилястість займає проміжне положення між відхиленням форми і шорсткістю

поверхні. Умовно межу між хвилястістю і шорсткістю визначають через відношення кроку до висоти нерівностей, яке для шорсткості має значення менш ніж 50, для хвилястості – у межах більше ніж 50 до 1000, і коли це відношення більш за 1000, то воно відноситься до відхилення форми.

**1292. SINUOSITY** – a periodically repeating set of roughness where the distance between adjacent ledges or hollows exceed a certain (basic) length. Sinuosity takes an intermediate position between form deviation and surface asperity. Conditionally, a border between sinuosity and asperity is defined through the ratio step to roughness height, which value for roughness is less than 40, for sinuosity it is within more than 40 to 1000 and when this ratio is more than 1000, it relates to form deviation.

**1293. ХІМІКО-ТЕРМІЧНЕ ПОВЕРХНЕВЕ ЗМІЦНЕННЯ** /*химико-термическое поверхностное упрочнение* / – зміцнення поверхонь деталей при їх виготовленні або відновленні шляхом нагрівання і дифузійного насичення поверхні одним або кількома хімічними елементами, що забезпечує зміну складу, структури та властивостей поверхневого шару. Напр., цементація, азотування тощо.

**1293. THERMOCHEMICAL SURFACE STRENGTHENING** – strengthening part surfaces at their production or restoration by surface's heating and diffusion saturation by one or several chemical elements, which provide changing a composition, a structure and properties. For example, cementation, nitration, etc.



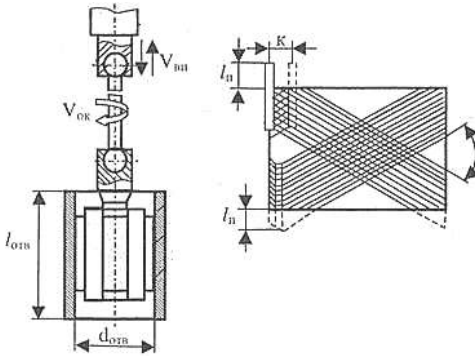
Хон  
Hone

**1294. ХОН** / *хон* / – інструмент для хонінгування, оснащений дрібнозернистими абразивними брусками, які можуть розводитись в процесі різання.

**1294. HONE** – a tool for honing, filled with fine-grained abrasive bars that can draw apart during the cutting process.

**1295. ХОНІНГУВАННЯ** / *хонингование* / – фінішне оброблення поверхонь циліндричних отворів спеціальним інструментом – хоном,

який обертається і одночасно здійснює зворотно-поступальний рух. Хон споряджений дрібнозернистими абразивними брусками, що можуть розводитись в процесі різання.



Хонінгування  
Honing

Хон споряджений дрібнозернистими абразивними брусками, що можуть розводитись в процесі різання. Хонінгування підвищує точність розмірів та форми отворів, знижує шорсткість поверхонь до 11 класу. Застосовується для оброблення циліндричних наскрізних отворів, напр., циліндрів двигунів, на хонінгувальних верстатах.

**1295. HONING** – finishing processing surfaces of plain bores with a special tool – a hone. It rotates and at the same time performs reciprocating motion. A hone is equipped with fine-grained whetstones, which can be moved apart in the cutting process. Honing raises dimensional accuracy and bores' shapes, reduces surfaces roughness to 11<sup>th</sup> class. It is applied to plain through bores processing, for example, engine cylinders or for honing machines.

**1296. ХРОМУВАННЯ** / *хромирование* / – електролітичне осадження хромового покриття на поверхню деталі, що відновлюється, з метою компенсації зношеного поверхневого шару та надання йому певних властивостей: зносостійкості, захисту від корозії, декоративного вигляду. Хромування застосовують при відновленні деталей, які мають невеликий знос (до 0,2-0,3мм), значну твердість, працюють у парах тертя в різних умовах (прецизійні деталі паливної апаратури, поршневі пальці тощо).

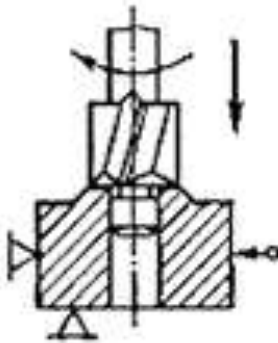
**1296. CHROME PLATING** –chromium electrolyte deposition on a part's surface, which is installed to compensate the worn surface layer and (or) to give it certain properties: wear resistance, corrosion protection, decorative look. Chrome-plating is used in part recovery with little wear (up to 0,2-0,3 mm), considerable hardness, those parts that operate in friction pairs in different conditions (precision parts of fuel equipment, gudgeon pins, etc.).

**1297. ХРОНОМЕТРУВАННЯ** / *хронометрирование* / – метод безпосередніх неперервних чи вибіркових спостережень для встановлення витрат часу на виконання виробничої операції в цілому чи окремих її структурних складових.

**1297. TIMEKEEPING** – a method of direct continuous or random observations to define time expenditure for the working operation as whole or separate structural components.

## Ц

**1298. ЦЕКУВАННЯ** / *цекование* / – операція, яка звичайно застосовується для утворення на необробленій поверхні виступів навколо отворів рівної поверхні під гайку або головку болта. Різальним інструментом є цековка - осьовий багатолезовий інструмент.



Цекування  
Counterboring

**1298. COUNTERBORING** – an operation, which is usually applied to form lugs on the uncut surface around plain surface holes for a nut or a bolt head. A counterbore is a cutting axial reusable tool.

**1299. ЦЕМЕНТАЦІЯ** / *цементация* / – хіміко-термічна обробка з дифузійним насиченням поверхневих шарів сталевих виробів вуглецем при температурі 900-950°C для підвищення твердості, зносостійкості та опору руйнуванню від втоми. Цементацию здійснюють у твердому карбюритизаторі, газовому середовищі (газова цементация) та в ваннах із розплавлених солей (рідка цементация). Після цементации виріб піддають гартуванню та відпуску.

**1299. CEMENTATION** – the chemical-thermal treatment with diffusive carbon saturation of steel products' surface layers at the temperature of 900-950°C to increase hardness, durability and resistance to fatigue fracture. Cementation is carried out in the solid carburizator in the gas environment (gas cementation) and in baths of molten salt (liq-

uid cementation). After cementation, the product is subjected to hardening and tempering.

**1300. ЦЕХ** / *цех* / – основний підрозділ виробничого підприємства технічного сервісу, який виконує певні технологічні операції (розбирання машин, механічну обробку, наплавлення та зварювання деталей, технічне діагностування тощо) або виробляє певну продукцію (напр., відновлює чи виготовляє деталі як запасні частини). Цехи поділяються на: основні, допоміжні та підсобні.

**1300. WORKSHOP** – the basic subsection of a technical service production enterprise, which performs certain production steps (machines disassembling, tooling, fusing and welding of parts, technical diagnosis etc.) or produces a certain production (e.g., restoring or manufacturing parts as spare parts). There are producing, service or barn workshops

**1301. ЦИКЛ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ** / *цикл технического обслуживания* / – найменший повторювальний інтервал часу або наробіток виробу, протягом якого виконуються в певній послідовності відповідно до вимог нормативно-технічної документації всі встановлені види періодичного технічного обслуговування.

**1301. MAINTENANCE CYCLE** – the smallest repetitive time interval or production's operation time while all established periodic maintenance are performed in a certain sequence according to the technological normative service.

**1302. ЦИКЛ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ** / *цикл технологической операции* / – інтервал календарного часу від початку до кінця періодично повторюваної технологічної операції, незалежно від кількості виробів, які одночасно виготовляються або ремонтуються.

**1302. MANUFACTURING OPERATION CYCLE** – a calendar time interval from the beginning to the end of the recurrent technological operation, regardless the products number, which are both being manufactured and repaired.

**1303. ЦІАНУВАННЯ** / *цианирование* / – хіміко-термічна обробка сталевих виробів, яка полягає в одночасному поверхневому насиченні вуглецем та азотом у рідких середовищах. Застосовується для підвищення поверхневої твердості, зносостійкості та опору

руйнуванню від утомленості.

**1303. CYANIDATION** – the chemical-thermal treatment of metal products, consisting of simultaneous surface saturation with carbon and nitrogen in liquid medium. It is used to improve the surface`s hardness, durability and resistance to fatigue fracture.

## Ч

**1304. ЧАВУН** / *чугун* / – сплав заліза з вуглецем, який містить більше ніж 2,14% вуглецю, постійні домішки (марганець, кремній, сірку та фосфор), а іноді й легуючі елементи. Вуглець у чавуні (звичайно 2,4-3,8%) може знаходитись у зв'язаному стані у вигляді карбїду заліза (білий чавун) або увесь чи його більша частина у вільному стані у вигляді графіту (сірий, ковкий, високоміцний чавун).

**1304. CAST IRON** – an iron carbon alloy, containing more than 2,14% carbon, constant impurities (manganese, silicon, sulfur and phosphorus) and alloying elements sometimes. Carbon in cast iron (usually 2,4-3,8%) may be in a bound condition in the iron carbide form (white iron) either all or the majority of its parts in a free condition as graphite (grey, malleable, high-duty cast iron).

**1305. ЧАС АКТИВНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ** / *время активного наблюдения* / – час, протягом якого виконавець спостерігає за роботою устаткування безпосередньо або за допомогою приладів для забезпечення заданих параметрів процесу.

**1305. ACTIVE OBSERVATION PERIOD** – time while a performer observes equipment work directly or by using devices to provide the specified parameters of the process.

**1306. ЧАС НА ВІДПОЧИНОК ТА ОСОБИСТІ ПОТРЕБИ** / *время на отдых и личные надобности* / – час регламентованих перерв, необхідних для підтримання нормальної працездатності та особистої гігієни.

**1306. TIME FOR REST AND PERSONAL NEEDS** – time for regulated breaks, needed for normal efficiency and personal hygiene maintenance.

**1307. ЧАС НЕРЕГЛАМЕНТОВАНИХ ПЕРЕРВ** / *время нерегламентированных перерывов* / – час перерв, спричинених порушенням нормального ходу виробничого процесу або трудової дисципліни

**1307. UNREGULATED BREAK TIME** – time for breaks, caused by violation of normal course of the manufacturing process or labor discipline.

**1308. ЧАС ОБСЛУГОВУВАННЯ РОБОЧОГО МІСЦЯ** / *время обслуживания рабочего места* / – частина поштучного часу, яку втрачає виконавець на підтримання засобів технологічного спорядження в працездатному стані та догляд за ним і робочим місцем. Прим. Час обслуговування робочого місця складається з часу технічного обслуговування та часу організаційного обслуговування робочого місця.

**1308. SERVICE TIME OF WORKPLACE** – part of piecetime, lost by the performer on maintenance of technological equipment in working condition and care of the workplace. Note. Service time of a workplace consists of maintenance time and time for workplace organization and service.

**1309. ЧАС ОРГАНІЗАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ РОБОЧОГО МІСЦЯ** / *время организационного обслуживания рабочего места* / – час, що витрачається на догляд за робочим місцем протягом зміни (очистка та мащення верстата, розкладання та прибирання інструменту на початку і в кінці зміни, прибирання робочого місця тощо).

**1309. TIME FOR WORKPLACE ORGANIZATION AND SERVICE** – time spent on workplace maintenance during a shift (cleaning and lubricating a machine, spreading and cleaning tools in the beginning and in the end of the shift, cleaning a workplace, etc.).

**1310. ЧАС ПАСИВНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ** / *время пассивного наблюдения* / – час, протягом якого устаткування працює в автоматичному режимі.

**1310. PASSIVE OBSERVATION PERIOD** – time while the equipment operates automatically.

**1311. ЧАС ПЕРЕРВ У РОБОТІ УСТАТКУВАННЯ** / *время пе-*



*перывов в работе оборудования* / – час, протягом якого устаткування не працює незалежно від будь-яких причин.

**1311. EQUIPMENT BREAK TIME** – time while the equipment does not work, regardless of any inaction reasons.

**1312. ЧАС РОБОТИ** / *время работы* / – частка нормованого часу, протягом якого робітник виконує трудові функції. Прим. До часу роботи входить підготовчо- заключний, оперативний час і час обслуговування робочого місця.

**1312. ACTION PERIOD** – a part of normalized time while a performer fulfills labor functions. Note: The action period includes set-up time, operation time and service time of a workplace.

**1313. ЧАС РЕГЛАМЕНТОВАНИХ ПЕРЕРВ** / *время регламентированных перерывов* / – час перерв у роботі, обумовлених режимом праці, технологією та організацією виробничого процесу.

**1313. REGULATED BREAK TIME** – break time during operation, caused by the scheduled work process, technology and organization production.

**1314. ЧАС РОБОТИ УСТАТКУВАННЯ** / *время работы оборудования* / – увесь час, який включає час виконання виробничого завдання та час роботи, не передбаченої виробничим завданням.

**1314. EQUIPMENT OPERATION TIME** – the whole time, including performing the production target and the time, which is not provided by the production target.

**1315. ЧАС ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ РОБОЧОГО МІСЦЯ** / *время технического обслуживания рабочего места* / – час, що витрачається на зміну та правку зношеного інструменту, регулювання і налагодження верстата тощо.

**1315. WORKPLACE SERVICE TIME** – time spent on replacement and setting of a worn-out tool, regulation and adjustment of the machine, etc.

**1316. ЧАСТКОВА ВІДМОВА** / *частичный отказ* / – відмова, що призводить до неспроможності об'єкта виконувати частину потрібних функцій.

**1316. PARTIAL FAILURE** – a failure, which leads to object inefficiency to perform a part of necessary functions.

**1317. ЧАСТКОВА НЕСПРАВНІСТЬ** / *частичная неисправность* / – несправність, що викликає нездатність об'єкта виконувати частину потрібних функцій.

**1317. PARTIAL DISREPAIR** – a disrepair, which causes object's inefficiency to perform a part of necessary functions.

**1318. ЧАСТКОВА ОДИНИЦЯ ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ** / *до-льная единица физической величины* / – одиниця фізичної величини, яка в ціле число разів менша за одиницю, від якої вона утворюється.

**1318. FRACTIONAL UNIT** – a measurement unit which is integer times less than a unit from which it is formed.

**1319. ЧИСЛОВЕ ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ** / *числовое значение физической величины* / – число, що дорівнює відношенню розміру фізичної величини, що вимірюється, до розміру одиниці цієї фізичної величини чи кратної (часткової) одиниці.

**1319. MAGNITUDE OF PHYSICAL QUANTITY** – a number equal to the ratio of the magnitude of physical quantity measured to the unit of this physical quantity or a multiple (partial) unit.

**1320. ЧИСТОВЕ ОБРОБЛЕННЯ** / *чистовая обработка* / – оброблення, унаслідок якого досягають заданої точності розмірів та шорсткості оброблюваних поверхонь.

**1320. FINISHING WORK** – treatment resulted in reaching specified accuracy size and roughness of machined surfaces.

**1321. ЧЛЕН СИСТЕМИ СЕРТИФІКАЦІЇ** / *член системы сертификации* / – орган із сертифікації, який діє згідно з правилами даної системи і має можливість брати участь у керуванні системою.

**1321. MEMBER OF CERTIFICATION SCHEME** – a certification body which operates according to the system's rules and has an ability to participate in the system's management.

**1322. ЧОРНІ МЕТАЛИ** / *черные металлы* / – промислова назва заліза та його сплавів; найбільш поширені сплави заліза з вуглецем – сталь і чавун, а також феросплави.

**1322. FERROUS METALS** – the industrial title of iron and its alloys; steel, iron and ferroalloys are the most common iron carbon alloys.

**1323. ЧОРНОВЕ ОБРОБЛЕННЯ** / *черновая обработка* / – оброблення, унаслідок якого знімається основна частина припуску.

**1323. ROUGHING** – processing when the bulk of the allowance is removed.

**1324. ЧУТЛИВІСТЬ ВИМІРЮВАЛЬНОГО ПРИЛАДУ** / *чувствительность измерительного прибора* / – відношення зміни вихідної величини вимірювального приладу до зміни вхідної величини, що її викликає.

**1324. INSTRUMENT SENSITIVITY** – the ratio of changing an output value of a gauge to changing an input value, which causes it.

### Ш

**1325. ШАР ЛАКОФАРБОВОГО МАТЕРІАЛУ** / *слой лакокрасочного материала* / – суцільний шар, отриманий в результаті одноразового нанесення лакофарбового матеріалу на поверхню.

**1325. PAINTWORK MATERIAL LAYER** – a continuous layer obtained after a single application of paintwork material on the surface.

**1326. ШАРУВАТІ ПЛАСТИКИ** / *слоистые пластики* / – полімерні матеріали, у яких наповнювач розташований паралельними шарами. За наповнювачем шаруваті пластики поділяються на гетинакс (наповнювач – папір), текстоліт (бавовняна тканина), скло-текстоліт (склотканина), азботекстоліт (азбестова тканина) та ін.

**1326. LAMINATED PLASTICS** – polymer materials, in which the filler is located as parallel layers. Laminated plastics are divided into laminated bakelite insulation (paper filler), textolite (cotton cloth), glass-cloth laminate (glass cloth), asbestos reinforced laminate (asbestos cloth), etc.

**1327. ШВИДКІСТЬ ЗНОШУВАННЯ** / *скорость изнашивания* / – відношення значення зносу до інтервалу часу, протягом якого він виник. Прим.: Розрізняють миттєву (в певний момент часу) і середню швидкість зношування (за певний інтервал часу).

**1327. WEAR-OUT RATE** – the ratio of the magnitude of wear to the wear time during which it arose. Note. There are the instant speed of wear (at a certain period of time) and the average speed of wear (during a certain period of time).

**1328. ШВИДКІСТЬ КОВЗАННЯ** / *скорость скольжения* / – різниця між швидкостями тіл в точках їх дотику за умови ковзання.

**1328. RUBBING SPEED** – the difference between speeds of bodies in the points of their contact under rubbing conditions.

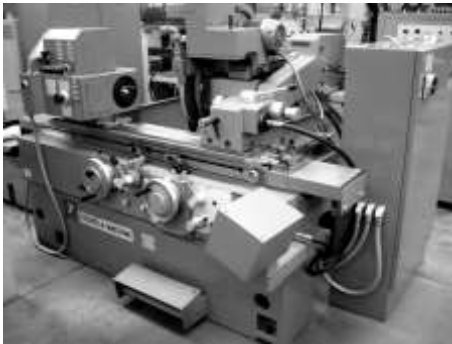
**1329. ШИХТА (ЗВАРЮВАЛЬНА)** / *шихта (сварочная)* / – суміш вихідних матеріалів, узятих у потрібних вагових співвідношеннях і призначених для обробки з метою отримання кінцевого продукту заданого хімічного складу, напр., металевих сплавів, зварювальних флюсів, електродних покриттів тощо.

**1329. (WELDING) BURDEN** – a mixture of raw materials taken in the right proportions and weight for processing to obtain the final product of the given chemical composition, e.g., metal alloys, welding fluxes, electrode coatings, etc.

**1330. ШЛАК (ЗВАРЮВАЛЬНИЙ)** / *шлак (сварочный)* / – розплавлена або застигла маса різних домішок, золи і флюсів, що покриває при плавильних процесах поверхню рідкого металу.

**1330. FLUE CINDER** – frozen or molten mass of different impurities, ash and fluxes, covering the surface of liquid metal during melting processes.

**1331. ШЛІФУВАЛЬНІ ВЕРСТАТИ** / *шлифовальные станки* / – металорізальні верстати для обробки металевих та інших виробів



Шліфувальний верстат  
Grinding machines

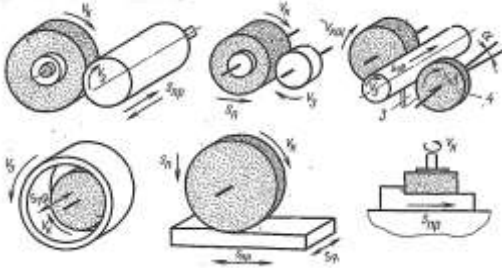
абразивними інструментами, що обертаються. Шліфувальні верстати застосовуються для надання точних розмірів та правильної геометричної форми оброблюваним деталям, отримання поверхні високої якості, загострення різальних інструментів, відрізування заготовок. Розрізняють шліфувальні верстати: обдирно-, кругло-, внутрішньо-, безцент-

рово- та плоскошліфувальні, заточувальні, відрізнні та спеціалізовані, різе- та зубошліфувальні тощо.

**1331. GRINDING MACHINES** – cutting machines for processing

metal and other products by rotating abrasive tools. Grinding machines are used to provide accurate size and regular geometric shape of the workpiece, receiving a high quality surface, grinding cutting tools, cutting off blanks. Grinding machines can be as follows: rough-, circular-, centerless- and face grinder; grinding, parting and specialized machines; cutting and gear-grinding machines.

**1332. ШЛІФУВАННЯ** / *шлифование* / – операція чистової обробки поверхні абразивним інструментом. Шліфування металевих



Шліфування  
Grinding

деталей, що відновлюються, здійснюється звичайно на шліфувальних верстатах абразивними кругами, що обертаються. Розрізняють такі основні види шліфування: кругле зовнішнє (у центрах, у патроні, безцентрове); круг-

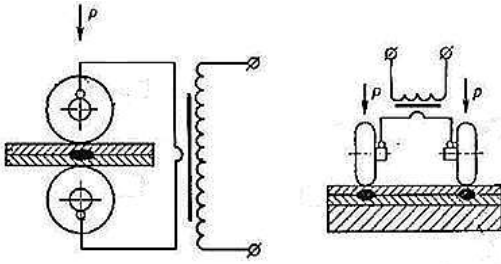
ле внутрішнє (у патроні, безцентрове); плоске, фасонне (для зубчастих коліс тощо). До шліфування належить також загострення різальних інструментів.

**1332. GRINDING** – the operation of finishing the surface with an abrasive tool. Grinding of renewable metal parts is usually carried out on grinding machines with abrasive rotating wheels. There are the main grinding types: circular external (in the center, in chuck, centerless), circular internal (in chuck, centerless); flat, profile (for tooth gears, etc.) Cutting grinding tools also refer to grinding.

**1333. ШЛЯХ ТЕРТЯ** / *путь трения* / – відстань, що проходить точка поверхні тертя одного тіла до поверхні іншого тіла.

**1333. SLIDING DISTANCE** – a distance, which the friction surface point runs from one body to the surface of another one.

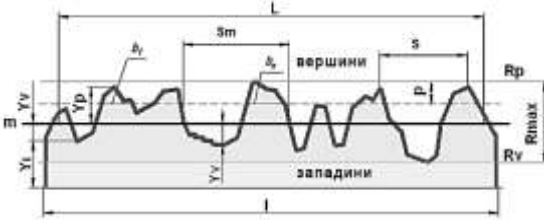
**1334. ШОВНЕ КОНТАКТНЕ ЗВАРЮВАННЯ** / *шовная контактная сварка* / – вид контактної зварювання, при якому з'єднання частин, що зварюються, відбуваються між двома обертальними дисковими електродами, які підводять струм від трансформатора для нагрівання металу та передають зусилля тиску.



Шовне контактне зварювання  
Resistance-seam

**1334. RESISTANCE-SEAM WELDING** – a type of welding, when connections of the welded parts occur between two rotating disc electrodes, which lead the current from the transformer to heat metal and transmit force pressure.

**1335. ШОРСТКІСТЬ ПОВЕРХНІ / шероховатість поверхності** / – сукупність нерівностей поверхні з відносно малими кроками в межах базової довжини – певної ділянки поверхні, яка використана для вимірювання шорсткості без урахування інших видів нерівностей, що має крок більший за базову довжину.



Шорсткість поверхні  
Surface roughness

**1335. SURFACE ROUGHNESS** – a set of surface irregularities with relatively small steps within the basic length – a specific surface area used to measure roughness without other types of irregularities, that has bigger than the basic length step.

**1336. ШПАКЛІВКА / шпаклёвка** / – суспензія суміші пігментів з наповнювачами у плівкоутворювальній речовині, призначена для заповнення нерівностей та згладжування поверхні, що фарбується.



Шпаклювання  
Filling

**1336. CRACK FILLER** – a mixture of pigment suspension with fillers in the film-forming substance, intended for filling and smoothing the painted surface.

**1337. ШПАКЛЮВАННЯ** / *шпаклевание* / – вирівнювання поверхні, що фарбується, або пофарбованої поверхні шпаклівкою.

**1337. FILLING** – alignment of the painted surface or the surface painted with crack filler.

**1338. ШТАМПУВАННЯ** / *штамповка* / – процес обробки металів тиском, при якому формування металу здійснюється в результаті деформування в порожнині штампу.



Штамування  
Blanking

За характером деформування розрізняють листове та об'ємне штампування, за температурою деформації – гаряче і холодне. Штампування може здійснюватися в незакріпленому (підкладному) штампі та в штампі, закріпленому на робочому органі ковальсько-штампувальної машини.

**1338. BLANKING** – the metal forming process when metal is formed as a result of deformation in the die cavity. By the nature of deformation, they distinguish sheet and die blanking, and by the deformation temperature, they distinguish hot and cold deformation. Blanking can be implemented in an unfixed (underlay) stamp and a stamp fixed to the working body of forging and stamping machines.

**1339. ШУНГИТ** / *шунгит* / – містить як твердий вуглець, так і значні кількості оксиду кремнію; обидва ці компонента в ньому представлені досить хімічно активними формами. У зв'язку з цим він може бути використаний в металургії як відновник і одночасно як флюс (наприклад, при виробництві чавуну, феррохрому, ферросілікохрому або карбіду кремнію).

**1339. SHUNGITE (WATER FILTRATION)** – contains both solid carbon and significant amounts of silicon oxide; both of these components are quite chemically reactive. Therefore, it can be used in metallurgy as a reducing agent and also as flux (e.g., while producing pig iron, ferrochrome, ferrosilikhroma or silicon carbide).

## Щ

**1340. ЩІЛЬНІСТЬ РОБОЧОГО ЧАСУ** / *плотность рабочего времени* / – ступінь зайнятості робітника протягом робочого дня.

**1340. DENSITY OF OPERATING TIME** – the level of employment of the worker during the day.

## Ю

**1341. ЮВЕНІЛЬНА ПОВЕРХНЯ** / *ювенильная поверхность* / – свіжестворена поверхня металу, вільна від оксидів і інших забруднень.

**1341. JUVENILE SURFACE** – a freshly-created metal surface, free from oxides and other contaminations.

## Я

**1342. ЯВНА ВІДМОВА** / *явный отказ* / – відмова, що виявляється візуально чи штатними методами й засобами контролю та діагностування під час підготовки об'єкта до використання чи в процесі його використання за призначенням.

**1342. DETECTABLE FAILURE** – a failure usually appeared visually or by regular methods and means of control and diagnostics during object's preparation or its intended usage.

**1343. ЯКІСТЬ ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ** / *качество поверхностного слоя* / – сукупність геометричних властивостей поверхонь та фізико-хімічних властивостей поверхневого, шару, яка визначає експлуатаційні показники деталі. Якість поверхневого шару оцінюють за рядом параметрів: нерівність поверхні (шорсткість, хвилястість тощо), фізичний стан (ступінь деформації, субструктура тощо) і напруженість поверхневого шару (залишкові напруження).

**1343. SURFACE LAYER QUALITY** – a set of geometric and physicochemical properties of the surface layer, which defines the operational performance of a part. Surface layer quality is measured by a number of parameters: surface inequality (roughness, waviness, etc.), physical condition (the degree of deformation, substructure and other) surface layer tension (residual stresses).



**1344. ЯКІСТЬ ПРАЦІ ПРАЦІВНИКА** / *качество труда работника* / – сукупність властивостей процесу трудової діяльності, обумовлених здатністю та прагненням працівника виконувати певне завдання згідно з установленими вимогами.

**1344. QUALITY OF WORKER'S LABOUR** – a set of properties of labor activity due to the employee's ability and desires to perform a certain task according to the prescribed requirements.

**1345. ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ** / *качество продукции* / – сукупність властивостей продукції, що обумовлюють її здатність задовольняти певні потреби відповідно до призначення. Якість продукції ремонтного виробництва залежить від стану ремонтного фонду, якості матеріалів, комплектувальних виробів та запасних частин, якості відповідної нормативно-технічної документації, досконалості технології та організації ремонтного виробництва, якості ремонтно-технологічного устаткування оснащення, якості праці виконавців тощо.

**1345. PRODUCT QUALITY** – a set of production properties that determine its ability to meet specific needs in accordance with settings. Product quality of repair execution depends on quality (state) of the repair fund, quality of materials, components and spare parts, quality of the technological normative documentation, perfection of technology and organization of repair production, quality of repair equipment and facilities, quality of work, etc.

**1346. ЯКІСТЬ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ** / *качество технологического процесса* / – сукупність властивостей технологічного процесу, що обумовлюють отримання якісної продукції відповідно до вимог конструкторської та нормативно-технічної документації або заданих замовником (споживачем).

**1346. PROCESS QUALITY** – a set of processing properties, that lead to obtaining quality products according to the requirements of the technological normative documentation or the specified requirements by the customer (consumer).

**АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК  
АНГЛІЙСЬКИХ ТЕРМІНІВ  
INDEX OF ENGLISH TERMS**

**A**

- Abatement 156  
Abrasive finishing **2**  
Abrasive materials **4**  
Abrasive tool **3**  
Abrasive wear **1**  
Abrasive-liquid processing **5**  
Absolute error of measurement **7**  
ABS – plastic **6**  
Accelerated reliability tests **936**  
Acceptable value of object's technical state **286**  
Acceptance control **927**  
Access to certification scheme **292**  
Accreditation **27**  
Accreditation certificate **54**  
Accreditation of metrological laboratories **28**  
Accuracy of measuring instrument **1222**  
Accuracy rating of measurement means **489**  
Acetone **62**  
Acetylene **59**  
Acetylene cylinder **60**  
Acetylene generator **61**  
Acknowledgement agreement (in certification) **1241**  
Action period **1312**  
Active monitoring **29**  
Active observation period **1305**  
Activity factor of technological system **501**  
Actual production resource **271**  
Actual rate of application **1260**  
Actual working time fund of equipment **272**  
Additional error of measuring instrument **278**  
Additive technologies **22**  
Additional repair parts **279**  
Adhesion **20**  
Adhesion under conditions of friction **21**  
Adhesive wear **19**  
Adjoining surface **928**  
Adjustable parameter of technical state of object **974**  
Adjustment **930**  
Adjustment assembling **1090**  
Adsorption **23**  
Age-hardening **1116**  
Ageing of polymers **1118**  
Aggregate **13**  
Aggregate assembling **15**  
Aggregate machine **16**  
Aggregate repair method **17**  
Aging of paint-and-lacquer coating **1117**  
Air drying **935**  
Airless spray painting **1262**  
Allowance **283**  
Allowance **934**  
Allowed deviation of product quality rating **285**  
Alloying **577**  
Alloys **1104**  
Alpha iron **36**  
Alternating current (AC) **416**  
Aluminium **35**  
Aluminium alloys **34**

Aluminizing **30**  
Amorphous state **37**  
Analytical method (analysis) **42**  
Analytical methods of normalization **43**  
Analytical research method of normalization **44**  
Anisotropic materials **46**  
Anisotropy **45**  
Annealing **152**  
Annual norms of consumption **1011**  
Anode - mechanical machining **47**  
Anodic oxydation treatment **48**  
Antifriction materials **49**  
Anvil **664**  
Application diagnostics **387**  
Approval of product in certification system **378**  
Approval of product in the certification system per sample **379**  
Aramid fiber (kevlar) **483**  
Arc spraying **312**  
Arc welding **296**  
Array **599**  
Asbestos **24**  
Asphaltic-resinous deposits **53**  
Assembler (designer) **52**  
Assembling **1085**  
Assembling **650**  
Assembly norm **651**  
Assembly operation **1083**  
Assembly set **1084**  
Assembly unit **1081**  
Assembly unit of n-order **1082**  
Assigned resource **924**  
Atomic force and friction microscopy **57**

Attaching **362**  
Attribute of physical magnitude **1007**  
Austenite **58**  
Automated tool of technical diagnosis **10**  
Automatic arc-surfacing (welding) **11**  
Auxiliary base **280**  
Auxiliary step **281**  
Auxiliary time **282**  
Availability ratio **504**  
Average assessed failure rate **1046**  
Average life **1050**  
Average maintenance burden (repair) **1054**  
Average pitch of roughness **570**  
Average reliability indicator **1047**  
Average storage life **1049**  
Azote (nitrogen) **25**

## B

Babbitts **63**  
Backup **984**  
Backup component **982**  
Backup with renewal **986**  
Backup without renewal **985**  
Bainite **79**  
Baking **202**  
Balance of working time **71**  
Balancing **72**  
Band chart **232**  
Barrelling **85**  
Base **65**  
Base physical quantity **805**  
Basic assembly unit **68**  
Basic consumption rate **67**  
Basic index product quality **69**  
Basic material consumption rate

**750**

Basic part **66**

Basic unit of unit system **803**

Bead-blasting strengthening treatment **293**

Bedding-in period **832**

Bench-work **1095**

Bending **217**

Best reliability index **795**

Best value of product-quality index **794**

Biggest static friction force **661**

Bilateral agreement (in certification field) **244**

Bimetal **82**

Blanking **1338**

Blocked time **829**

Blow torch **822**

Blunder (abnormal measurement result) **953**

Borax **87**

Boric acid **84**

Boring **1031**

Boring machines **1032**

Boundary lubrication **227**

Bow **1079**

Brass **576**

Breakage **892**

Breaking-in **932**

Brinell hardness **1147**

Bronze **86**

Building block design **18**

Building ways **1115**

Bulk-technology **73**

### **C**

Calculating and analytical methods of normalization **1027**

Calculation method of reliability

determination **1025**

Calendar labour time reserve **470**

Calendar working time fund **469**

Calibre **471**

Caoutchouc **478**

Capital repair **473**

Carbon (c) **179**

Carbon deposit **177**

Carbon dioxide **176**

Carbon nanotubes **178**

Carburizer **476**

Cast iron **1304**

Casting **579**

Cavitation **468**

Cavitation wear **467**

Cementation **1299**

Center line **1052**

Ceramic flux **485**

Ceramics **484**

Certificate applicant (in certification) **386**

Certificate of conformance (in certification system) **1055**

Certification **1057**

Certification body **796**

Certification scheme **1140**

Certification system **1071**

Certification system of homogeneous products (processes, services) **1072**

Chamfer **192**

Charbing device **372**

Chasing **475**

Check gage **437**

Chrome plating **1296**

Classification of nanomaterials (by Glaser) **490**

Cleaning repair objects **813**

Cluster **491**  
 Coating **666**  
 Coefficient of restitution **503**  
 Coercitive force **553**  
 Cogging **771**  
 Coheren units system of physical values **498**  
 Coherent unit of physical value **497**  
 Cohesion **496**  
 Cold working **663**  
 Combined production system **908**  
 Combustible gas **819**  
 Common standard time **345**  
 Common standards of labour inputs **344**  
 Comparer **520**  
 Compatibility in friction conditions **1135**  
 Compensation of part's worn-out surface layer **521**  
 Complete interchangeability assembling **1088**  
 Complete interchangeability **869**  
 Complete malfunction **870**  
 Complete set **527**  
 Complex **522**  
 Complex measurement **523**  
 Component **535**  
 Component overhaul by plastic deformation **991**  
 Component product **532**  
 Composite materials **534**  
 Compulsory certification **764**  
 Condition monitoring **547**  
 Confidence limits of measurement result error **276**  
 Conformance evaluation (of products) **810**  
 Conformance evaluation (of products) by testing **809**  
 Conformance inspection (of production) **827**  
 Conformance mark (in certification) **421**  
 Constructional materials **542**  
 Consumer risk while diagnosing **1004**  
 Consumption rate of fuel and energy resources, (consumption rates of fer) **751**  
 Contact welding **543**  
 Continuous monitoring **77**  
 Contraction ratio **147**  
 Control point **791**  
 Controlled signal **551**  
 Controlling unit (in certification) **544**  
 Copper alloys **636**  
 Copper coating **635**  
 Core-drilling **411**  
 Correction **895**  
 Corrective (technological) adjustment **842**  
 Correctness of measurement **919**  
 Corrosion **554**  
 Corrosion inhibitor **444**  
 Corrosion-resistant materials **555**  
 Costs of labour inputs **752**  
 Counterboring **1298**  
 Countersinking **412**  
 Crack filler **1336**  
 Cracks **1234**  
 Criteria of operable state of object **563**  
 Criterion of performance **526**  
 Critical defect **565**

Critical failure **564**  
Critical point **567**  
Critical state **566**  
Critical state criterion **562**  
Criticality of failure **568**  
Crude measurement error **660**  
Crystal lattice **558**  
Crystal-lattice defects **253**  
Crystallization **559**  
Crystals **557**  
Current norms and standards **910**  
Current repair **909**  
Cutting **155**  
Cutting action of materials **768**  
Cutting depth **216**  
Cutting edge machining **578**  
Cutting tool geometry **207**  
Cutting-out **123**  
Cyanidation **1303**

## **D**

Damage **916**  
Dead space of measuring means **433**  
Defect **251**  
Defect repeatability factor **512**  
Defectoscopy colour method **517**  
Deformation **255**  
Deformation zone **432**  
Dendrites **245**  
Density of operating time **1340**  
Departmental metrological control **151**  
Depending failure **363**  
Deployment **1016**  
Derating **654**  
Derived physical quantity **915**  
Derived unit of unit system **914**

Description of technological process **787**  
Design **952**  
Design base **537**  
Design base **951**  
Design defect **541**  
Design document **539**  
Design documentation **538**  
Design failure **540**  
Detectable failure **1342**  
Detergents **634**  
Deviation of location **161**  
Device **939**  
Diagnosability (controllability) **937**  
Diagnosis **262**  
Diagnostic character of object technical state **264**  
Diagnosability provision **263**  
Diamond **31**  
Diamond smoothening **32**  
Diamondoid **33**  
Difference method of product quality **259**  
Difference method of work measurement **260**  
Differentiated time standards **261**  
Dimension of physical quantity **1023**  
Dimensional chain **1022**  
Dimensional physical quantity **1021**  
Dimensionless physical value **78**  
Dip painting **1264**  
Dip-transfer surfacing **129**  
Direct current (DC) **905**  
Direct diagnostic variables of technical object **961**  
Direct measurement **960**

Direct observation method **607**  
Discharge coefficient **127**  
Dissipation **258**  
Distribution **1017**  
Dividing device **273**  
Drawing **128**  
Drift failure **906**  
Drill **1042**  
Drilling **1041**  
Drilling machines **1040**  
Dry topping **368**  
Drying of paint-and-lacquer coating **1138**  
Drying temperature **1153**  
Ductile iron **125**  
Durability **275**  
Dyes **74**  
Dye-stuff **1261**  
Dynamic balance **257**  
Dynamic friction **1170**

## **E**

Ebonite **297**  
Economy coefficient **505**  
Edge cutting machining **766**  
Elastic deformation **958**  
Elastic limit **222**  
Elasticity **959**  
Elastomer **310**  
Elbor **335**  
Electric processing **317**  
Electrical steel **327**  
Electrochemical finishing **329**  
Electrocontact heating **318**  
Electrocontact sintering of metal powders **319**  
Electrocontact welding of metal tape **320**  
Electrocorundum **321**

Electrode **311**  
Electrode coating **882**  
Electroerosion **314**  
Electroerosion wear **313**  
Electrolysis **322**  
Electrolytes **324**  
Electrolytic metal sedimentation by rubbing **325**  
Electrolyzer **323**  
Electromagnetic induction for technology **326**  
Electrophysical finishing **328**  
Electroslag hard-facing **330**  
Electrospark growing **316**  
Electro-spark machining **315**  
Electrostatic painting **1263**  
Elementary lattice cell **334**  
Emulsion **337**  
Enamel **336**  
Ensuring of (product) conformity **352**  
Ep quality **1124**  
Epoxy resins **338**  
Equipment break time **1311**  
Equipment operation time **1314**  
Equipment operation time fund **1272**  
Equipment performance standard **730**  
Equipment production time photography **1277**  
Error of locating **912**  
Established friction and (or) wear **1110**  
Established standards of action time **739**  
Established standards of duration of operation elements **738**

Established standards of piece-work rate **740**  
Established standards of quantity **743**  
Established standards of working conditions **741**  
Etching treatment **1226**  
Evaluation nanotechnology **298**  
Evaluation of quality products **812**  
Event **872**  
Exhaust stroke **1142**  
Experimental and statistical methods of standardization **290**  
Experimental method of reliability determination **300**  
Experimental method of standardization **289**  
Experimental reliability index (estimated reliability index) **301**  
Experiment-calculated method to define reliability **1028**  
Expert method of determining product quality ratings **302**  
Extended time standards **1243**  
Extent reliability testing **770**  
External characteristics of power supply **431**  
External diagnostic device **430**  
External friction, friction **429**  
Extra test hardware. **168**  
Extrapolated reliability index **307**  
Extruder **308**  
Extrusion **309**

**F**

Face runout **1225**  
Facetting **773**  
Failure **132**  
Failure analysis **38**

Failure cause **944**  
Failure criterion **560**  
Failure due to fragility **137**  
Failure effects **690**  
Failure flux parameter **815**  
Failure graph. **229**  
Failure mode **94**  
Failure of technological system **133**  
Failure rate **460**  
Failure-free performance **75**  
Fatigue wear **1256**  
Fault diagnosis **266**  
Faultness probability **439**  
Faulty condition (malfunction) **707**  
Feature-based measurement **873**  
Ferrite **1267**  
Ferroalloys **1268**  
Ferrous metals **1322**  
Fiber glass plastics **1093**  
Filings **1127**  
Filler of paint-and-lacquer materials **683**  
Filling **1337**  
Filming agent for paint-and-lacquer materials **861**  
Fine finishing **277**  
Finishing treatment **792**  
Finishing work **1320**  
First coat **236**  
Fitting assembling **1089**  
Flame coating with polymeric powders **190**  
Flame treatment **188**  
Flanging **131**  
Flatness deviation **159**  
Flaw detection **254**  
Floor plan **519**  
Floor-to-floor calculation time **918**



Flow line method of maintenance **907**  
Flue cinder **1330**  
Fluid-film lubrication **213**  
Fluorescent method of flaw detection **587**  
Fluoroplastics **1285**  
Flux **1270**  
Flux cored wire **898**  
Flux overlaying welding **682**  
Foamed plastic **844**  
Forced failure of technological system **111**  
Forging **571**  
Forging tools **494**  
Form accuracy **1224**  
Fractional unit **1318**  
Fracture **414**  
Fragility **569**  
Free automatic action period of equipment **163**  
Free machining steels **14**  
Fretting corrosion wear **1283**  
Fretting wear **1284**  
Friction coefficient **515**  
Friction force **1060**  
Friction of sliding and rolling **1169**  
Friction surface **865**  
Friction welding **408**  
Friction with lubricant **1166**  
Fullerene arc **295**  
Fullerene **1286**  
Fullerites **1287**  
Functional diagnosis **1289**  
Functional interchangeability **1288**  
Functional parameters of object's technical condition - **1290**  
Fused flux **846**

Fusion welding **407**

## G

Gamma iron **199**  
Gamma-percentile life **197**  
Gamma-percentile lifetime **198**  
Gamma-percentile operating time to failure **195**  
Gamma-percentile reliability index **196**  
Gamma-percentile restoration **194**  
Gas porosity **184**  
Gas pressure regulator **186**  
Gas-flame spraying **189**  
Gas-oxygen torch **187**  
General assembly **355**  
General purpose tester **1247**  
General reservation **354**  
Generalized time standards **1244**  
Generator **205**  
Geomodifier **208**  
Gies **492**  
Given object function (object function) **358**  
Given reliability index **359**  
Glass **1092**  
Glass cloth **1094**  
Gluing **1091**  
Grain **413**  
Graphene **231**  
Graphical analytic method of standard calculation **234**  
Graphite **233**  
Grinding **1332**  
Grinding machines **1331**  
Grounding **237**  
Group material consumption rate **241**  
Group norm of consumption of fuel

and energy resources **238**  
Group production **239**  
Group technological process **240**  
Guiding base **685**  
Gun(-type) welder **400**

**H**

Hammer **649**  
Handling failure **138**  
Handling time **1037**  
Hard alloys **1145**  
Hardeners **380**  
Hardening **200**  
Hardening **381**  
Hardness **1146**  
Hardness **351**  
Heat resistance **1156**  
Heat resistance under friction **1157**  
Heat treatment **1161**  
Heat-affected zone **434**  
Heating under controlled atmosphere **657**  
Heatproof materials **347**  
Heat-resistance **350**  
Heat-resisting materials **349**  
Helium **203**  
Hidden failure **942**  
Hidden fault **943**  
High-strength materials **126**  
High-temperature strength **348**  
Hone **1294**  
Honing **1295**  
Hot spraying **191**  
Hours worked **154**  
Hydraulic (air-operated) inspection method **210**  
Hydraulic press **211**  
Hydroabrasive (gasabrasive) wear **212**

Hydroerosive (gasoerosive) wear **214**  
Hydrostatic lubrication **215**

**I**

Intermediate allowance **954**  
Inbus key (allen key) **438**  
Impact physical quantity **170**  
Impact strength **1242**  
Impersonal repair method **424**  
Incomplete interchangeability **701**  
Incomplete interchangeability assembling **1087**  
Incremental nanotechnology **450**  
Indentation **89**  
Indenter **446**  
Independent failure **694**  
Index of performance **879**  
Indication of measuring instrument **876**  
Indication range of measuring instrument **268**  
Indirect diagnostic variables of object technical state **903**  
Indirect measurement **703**  
Indirect measurement **793**  
Individual fer (fuel and energy resources) rate of application **447**  
Individual materials consumption rate **448**  
Induction welding **449**  
Information to calculate standards **465**  
Ingredient **445**  
Inherent failure of technological system **165**  
Inherent redundancy **1018**  
Initial check **183**  
Inoperable condition (inoperability)

**702**  
Inspection control (in certification) **451**  
Instrument calibration **866**  
Instrument sensitivity **1324**  
Instrumental measurement error **454**  
Instrumental method of diagnosis **455**  
Instrumental methods of fault detection **457**  
Integral indicator of product quality **459**  
Integrated reliability index **525**  
Interchangeability **92**  
Intermetallics (intermetallic compounds) **463**  
Intermittent failure **871**  
International system of units si **637**  
Interruption **831**  
Investigation (experiment, test and observation) **288**  
Ionization **464**  
Iron **370**  
Iron alloys **369**  
Irregular time **697**

**J**

Jamming **360**  
Jerking motion during friction **955**  
Jet-stream pouring painting **1266**  
Job grade **1030**  
Juvenile surface **1341**

**K**

Kitting parts **533**

**L**

Labor content of article manufacturing **1239**  
Labour event **1237**

Labour intensity **462**  
Labour motion **1238**  
Labour operation **1236**  
Labour rate **1033**  
Lacquer **573**  
Laminated plastics **1326**  
Landing **124**  
Lapping **941**  
Lapping tool **940**  
Laquer coatings **575**  
Legal metrology **361**  
Level of performance **1006**  
Licence (in certification) **583**  
Licence agreement (in certification) **582**  
Licensee (in certification) **581**  
Life-limiting failure **1001**  
Limit condition **228**  
Limiting measurement error **224**  
Limiting state criterion **561**  
Limiting value of product quality rating **226**  
Limiting value of technical condition parameter **225**  
Liquation **580**  
Liquid (capillary) method of flaw detector **1009**  
Liquid (solid) lubrication **1008**  
Liquid glass **1010**  
Liquid metal pouring **364**  
Loaded reserve **653**  
Loading and impact analysis **39**  
Locating **70**  
Locating chart **1139**  
Locator **790**  
Locksmith works **1096**  
Loss of working hours **174**  
Losses and waste product **175**

Lotus-effect **584**  
Lubricant **597**  
Lubricant-coolant (lc) **598**  
Lubricating ability **596**  
Lubrication **415**

**M**

Machine press **922**  
Machine time **600**  
Machine tool **90**  
Machine utilization **353**  
Machine-tool **605**  
Machining **629**  
Machining content **91**  
Macrosection **592**  
Macrostructure **591**  
Magnesium alloys **588**  
Magnetic coercimeter **589**  
Magnetic powder method of flaw detection **590**  
Magnetization loss **172**  
Magnitude of physical quantity **422, 1319**  
Main base **802**  
Main cutting movement **218**  
Main element **806**  
Main inaccuracy of measuring instrument **804**  
Main time **807**  
Maintainability **998**  
Maintainability factors **880**  
Maintenance (repair) burden **1240**  
Maintenance (repair) time **1230**  
Maintenance **1177**  
Maintenance and repair graph **230**  
Maintenance and repair policy **1126**  
Maintenance at transportation **1181**  
Maintenance cycle **1301**

Maintenance rate **837**  
Maintenance when storing **1180**  
Maintenance when using **1179**  
Major failure **423**  
Malfunction **390**  
Malfunction analysis **41**  
Malfunction due to fragility **710**  
Malfunction due to improper handling **709**  
Malfunction due to overload **711**  
Malfunction due to wear and (or) ageing **708**  
Malleable cast iron **495**  
Mandrelling **287**  
Man-hour **586**  
Manufacture-error failure **117**  
Manufacturing automation **8**  
Manufacturing equipment **1198**  
Manufacturing fault **119**  
Manufacturing method **1015**  
Manufacturing operation **1195**  
Manufacturing operation cycle **1302**  
Manufacturing process (repair) **1202**  
Manufacturing setup **665**  
Manufacturing site **118**  
Manufacturing standards of fuel and energy resources **1194**  
Manufacturing treatment process of repaired objects **1204**  
Martensite **593**  
Master plan **204**  
Material elasticity loss **173**  
Material resources nomenclature **717**  
Material saving **299**  
Material testing **114**

Material transfer **830**  
Maximum permissible error of measuring instrument **220**  
Mean failure rate **1051**  
Mean lifetime **1048**  
Mean time between failures (mean time till failure) **1045**  
Mean time till failure **1044**  
Mean time to repair **1053**  
Measure of physical quantity **644**  
Measurement **608**  
Measurement assurance **621**  
Measurement chain of measuring means **867**  
Measurement data **102**  
Measurement heterogeneity **692**  
Measurement means **373**  
Measurement method to determine product quality indexes **105**  
Measurement object **761**  
Measurement procedure **957**  
Measurement range **267**  
Measurement result **987**  
Measuring **110**  
Measuring accuracy **1221**  
Measuring base **101**  
Measuring device **107**  
Measuring operation **103**  
Measuring technique means **375**  
Measuring transformation of physical magnitude **104**  
Measuring transformer **106**  
Measuring unit **108**  
Measuring value **109**  
Mechanical (deformation) superficial hardening **630**  
Mechanical mixture **627**  
Mechanical properties **631**

Mechanical stress **684**  
Mechanical wear **628**  
Mechanism of failure (origin of failure) **625**  
Mechanized arc welding (overlaying welding) **626**  
Mechanochemical wear **632**  
Member of certification scheme **1321**  
Metal conditioner **499**  
Metal deoxidation **1019**  
Metal erosion **339**  
Metal fatigue **171**  
Metal forming **201**  
Metal heating **658**  
Metal powder **602**  
Metal structure **1128**  
Metallization **604**  
Metals **603**  
Metering method **618**  
Method CVD **611**  
Method of maintenance (repair) **612**  
Method of maintenance (repair) by manufacturing enterprise **614**  
Method of maintenance (repair) by specialized organization **616**  
Method of maintenance by operating personnel **613**  
Method of maintenance by specialized personnel **615**  
Method of moment observation **609**  
Method of technical state prediction of object **610**  
Methods of experimental research in nanotribology **617**  
Methods of obtaining nanomaterials **1105**

Metrological certification of measuring means **619**  
Metrological measurements **622**  
Metrological performance **623**  
Metrological service **620**  
Metrology **624**  
Microelements standards **639**  
Microhardness **642**  
Microsection **643**  
Microstructure **641**  
Milling **1282**  
Milling cutter **1281**  
Mineraloceramics **638**  
Minor failure **695**  
Mixed lubrication **420**  
Mode of equal support **979**  
Model rules **1215**  
Modification **648**  
Modifier **647**  
Molding **1273**  
Monitoring (product) **545**  
Mounting **1253**  
Muffle furnace **652**  
Multilateral agreement (in certification field) **64**  
Multimeter method of assessment of product quality **524**  
Multiple unit of physical value **556**

## N

Nano **667**  
Nano engineering of the surface **668**  
Nanocrystal **669**  
Nanocrystalline materials **670**  
Nanocoating **672**  
Nano-coating group **235**  
Nanostructures **673**  
Nanotechnics **674**

Nanotechnologies **675**  
Nanotube **676**  
Nanoparticles **677**  
National certification body **691**  
Nichrome **716**  
Nickel-plating **714**  
Nitriding **26**  
Nitrocarburizing **715**  
Node **181**  
Nominal fund of operating time **721**  
Nominal parameter of technical state of object **719**  
Nominal stock of equipment operating time **722**  
Nominal surface **718**  
Nominal value of product-quality index **720**  
Non-destructive testing **712**  
Non-ferrous metals **518**  
Non-overlapping time **699**  
Nonoxidizing heating **76**  
Nonrepairable item **693**  
Non-repairable object **704**  
Nonservicing object **698**  
Nonstraightness **160**  
Norm **723**  
Normal conditions of application of measuring technique **734**  
Normal reliability tests **733**  
Normalisation of material resource consumptions **757**  
Normalization **732**  
Normalized floor-to-floor time **917**  
Normalized reliability **754**  
Normalized time **745**  
Normative base **744**

## O

Object **760**  
Objective factors **762**  
Off-system physical unit **874**  
One-sided agreement (in certification) **778**  
One-time norms **965**  
Operating diagnostics **304**  
Operating efficiency **516**  
Operating life **1159**  
Operating time **789**  
Operating time between failures **689**  
Operating time photography **1279**  
Operational allowance **788**  
Operational availability **511**  
Operational documentation **303**  
Operational inspection **786**  
Operational norms **782**  
Operational reliability index (observable reliability index) **305**  
Operational reliability testing **306**  
Operational rules and regulations **784**  
Operational time **785**  
Operator in manufacturing system **99**  
Organoleptic diagnostic method **798**  
Organoleptic methods of repair determination **799**  
Original part **800**  
Output factor of good products of the technological system **502**  
Ovality **772**  
Overhead expenses standards **356**  
Overlaying welding (welding) in carbon dioxide environment **680**

Overlaying welding (welding) in protective gas **681**  
Overlaying welding **679**  
Overload failure **139**  
Overtime **893**  
Oxidation **780**  
Oxidative wear **781**  
Oxy-acetylene welding **185**  
Oxygen **487**  
Oxygen container **488**  
Oxy-hydrogen welding **169**

## P

Paint-and-lacquer coating forming **1274**  
Paint-and-lacquer coating system **1068**  
Painting by airstream atomization **1265**  
Paintwork material **574**  
Paintwork material layer **1325**  
Paper-based laminate **209**  
Parameter (in technology) **814**  
Parameters of technical state of object **817**  
Parametric failure of technological system **818**  
Part **250**  
Part restoration **141**  
Partial disrepair **1317**  
Partial failure **1316**  
Partial manufacturing automation **9**  
Participant of certification scheme **1257**  
Passivation **820**  
Passive observation period **1310**  
Pearlite **838**  
Peen **83**

Period of constant failure flux parameter **833**  
Periodic diagnosis **835**  
Periodic maintenance **836, 1178**  
Periodic verification of measuring instruments **834**  
Permanent connection **705**  
Permanent deformation **365**  
Permanent diagnosis **904**  
Permanent resource **366**  
Permanent tension **367**  
Personal repair procedure **696**  
Perspective norms and standards **839**  
Phase **1258**  
Phase transformations **1259**  
Phosphatizing **1276**  
Photochrometry **1280**  
Photography card of working day **477**  
Physical quantity **1269**  
Physical size **1020**  
Physical unit **774**  
Pigment for varnish and lacquer **840**  
Placing **1252**  
Plasma **847**  
Plasma spraying **848**  
Plasma-arc welding **849**  
Plasmatron **850**  
Plastic deformation **857**  
Plastic strain **856**  
Plasticity **859**  
Plasticizers **855**  
Plastics **858**  
Plating **193**  
Plexiglass **797**  
Polishing **890**

Polyamides **883**  
Polycarbonates **885**  
Polyethylene **884**  
Polymeric coating into fluidizing layer **886**  
Polymerization **888**  
Polymers **887**  
Polymorphism **889**  
Polyurethane **891**  
Position **875**  
Post overhaul diagnosis **845**  
Powder article **897**  
Powder material **899**  
Power supply of welding arc **256**  
Practical base **269**  
Precision assembling **923**  
Precision of measurement **389**  
Predicted reliability index **435**  
Predisplacement **894**  
Prefailure life **688**  
Preparation of technological documents **808**  
Preparatory and teardown time **841**  
Preservation **536**  
Pressure processing **767**  
Pressure welding **409**  
Primary rate of application **826**  
Probability of fictitious failure (fault) during diagnosing **443**  
Probability of successful transition in reserve **442**  
Probability of undetected failure (fault) during diagnosing **441**  
Process inspection **548**  
Process quality **1346**  
Processing **765**  
Processing accuracy **1223**  
Producer risk of diagnostics **1003**



Product **116, 948**  
Product conformity **153**  
Product feature **779**  
Product quality **1345**  
Product quality control (repair manufacturing) **1251**  
Product quality planning **853**  
Product quality prediction **946**  
Production **949**  
Production accessories **1197**  
Production certificate **55**  
Production certification **56**  
Production evaluation (of products) according to the sample **811**  
Production process (repair) **122**  
Production process photography **1278**  
Production program of enterprise **120**  
Production property **166**  
Production rate **1005**  
Production resource **1271**  
Production structure of technical service enterprise **121**  
Production technology **1208**  
(Production) output norm **724**  
Products parameter **816**  
Profile **956**  
Project **950**  
Protecting screen **383**  
Protective gas **382**  
Puller **963**  
Puncheon **962**

**Q**

Quantum pot **481**  
Quantum well **482**  
Quantum wire **480**  
Quality control **549**

Quality control system **1075**  
Quality degree (degree of accuracy) **479**  
Quality of worker's labour **1344**  
Quality rating of employee's labour **878**  
Quality system certificate of enterprise **1056**  
Quality system certification **1058**

**R**

Radial runout **964**  
Radiographic destructive testing **999**  
Random error of measurement **112**  
Rate of application **726**  
Rate of item application **749**  
Rate of repair expenses (restoration) of product unit **727**  
Ratio on the basis of reciprocity **150**  
Rationed task **753**  
Readiness **219**  
Real (valid) surface **968**  
Real magnitude of physical quantity **270**  
Realization of measurement unit **157**  
Reception **384**  
Recovering probability **440**  
Recrystallization **828**  
Recrystallization **988**  
Redundant element **983**  
Register of ukrainian state production certification system **976**  
Registration (in certification) **977**  
Registration method of determining product-quality index **978**  
Regulated break time **1313**

Regulated diagnostics **970**  
Regulated maintenance **972**  
Regulated product-quality index **971**  
Regulated repair **973**  
Regulation **969**  
Reinforcement **50**  
Reinforcing element **51**  
Relative measurement **146**  
Relative measurement error **145**  
Relative value of index of performance **149**  
Relative viscosity (in paintwork materials) **1246**  
Relaxation **989**  
Releasable connection **1024**  
Reliability **659**  
Reliability analysis **40**  
Reliability assessment by statistical **98**  
Reliability compliance test **550**  
Reliability design index **1026**  
Reliability determination **97**  
Reliability determination test **96**  
Reliability index **877**  
Reliability management **486**  
Reliability monitoring **546**  
Reliability normalization **758**  
Reliability of technical diagnostics **291**  
Reliability programme **947**  
Reliability test plan **851**  
Reliability testing **115**  
Repair **990**  
Repair according to technical state **992**  
Repair cycle **996**  
Repair determination **252**  
Repair documentation **993**  
Repair drawing **994**  
Repair production technology **1209**  
Repair size **995**  
Repair test **113**  
Repairable defect **1255**  
Repairable item (maintainable object) **997**  
Repairable item assembling (disassembling) diagram **1141**  
Replacement factor **506**  
Reproducibility of measurements **158**  
Required (primary) object's function **911**  
Reserve **981**  
Resins **1097**  
Resistance spot welding **1220**  
Resistance-seam welding **1334**  
Resource (technical resource) **1000**  
Resource parameters **1002**  
Restorable object **143**  
Restoration **140**  
Restoration of dimensional and precision characteristic of parts. **142**  
Restoring time **1228**  
Riveting **493**  
Rockwell hardness **1149**  
Rolling friction **1168**  
Rosin **472**  
Roughing **1323**  
Route description of technological process **594**  
Route-operational description of technological process **595**  
Routine of work of enterprise **980**  
Rubber **242**  
Rubber compound **243**

Rubbing speed **1328**  
Run-in test **763**  
Running-in ability **933**  
Running time **687**

**S**

Sample **436**  
Sampling inspection **93**  
Scale **662**  
Scales **655**  
Scanning tunnening microscope **640**  
Schedule list **1143**  
Scheduled repair **852**  
Score estimation method **606**  
Sealant **206**  
Seasonal maintenance **1043**  
Seat **900**  
Seat in basic shaft system **901**  
Seats in basic hole system **902**  
Sedimentation **801**  
Selected interchangeability assembling **1086**  
Self-adjustment **12**  
Self-regulation of welding arc **1039**  
Served object **769**  
Service life of paint-and-lacquer coating **1160**  
Service rate **729**  
Service time of workplace **1308**  
Set of bases **528**  
Set of documents of technological process (operation) **529**  
Set of project technological documents **530**  
Set of technological documents **531**  
Setting base **1254**  
Setting error **913**  
Shake-free assembly **706**

Shaping **1275**  
Shift index **508**  
Shungite (water filtration) **1339**  
Siccative **1059**  
Silicon carbide **474**  
Siliconization **1061**  
Silumins **1062**  
Single product quality index **776**  
Single reliability index **775**  
Single technological process **777**  
Sintering **1103**  
Sinuosity **1292**  
Sliding distance **1333**  
Sliding friction **1167**  
Sliding joint **1036**  
Sociological determination method of product-quality indexes **1099**  
Solder **931**  
Solder paste **823**  
Soldering **825**  
Soldering acid **821**  
Soldering iron **824**  
Solid solutions **1144**  
Solvent of paint and varnish materials **1034**  
Solvent substance **1035**  
Soot – amorphous carbon **1038**  
Sorbite **1098**  
Spare part **371**  
Specialized diagnostic device **1102**  
Specification **1100**  
Specified lifetime **926**  
Specified product **1101**  
Specified storage time **925**  
Speed-up acceleration factor **514**  
Spotter **1106**  
Spraying **678**  
Spreading capacity of paint-and-

lacquer materials **881**  
Stabilizer of paint-and-lacquer materials **1108**  
Starter motor **1119**  
Stable malfunction **1109**  
Standard **1112**  
Standard **735**  
Standard hour **756**  
Standard of auxiliary material consumption rate **748**  
Standard of controllability **728**  
Standard of measurement **340**  
Standard set of documentation of technological process (operations) **1114**  
Standard time **731**  
Standardization **1113**  
Standards of equipment operating modes **737**  
Standards of maximum consumption of material resources **736**  
Standards of rate of application **747**  
Standart of production stocks **725**  
State metrological activity **248**  
State metrological activity **249**  
State technical supervision inspectorate **452**  
Static balancing **1121**  
Static friction **1171**  
Statistical product quality evaluation method **1120**  
Steel **1111**  
Stimulating signal **1123**  
Stock utilization ratio **500**  
Stocks operational norms **783**  
Storage coefficient of efficiency **507**  
Storageability **388**  
Storageability time **1158**

Straightening **920**  
Strength **646**  
Strengthened **419**  
Strengthening **417**  
Structural element of measuring instrument **1131**  
Structural reservation **1130**  
Structure of rate of application **1080**  
Subassembly **180**  
Subjective factors **1132**  
Subsystem of technological system **843**  
Sudden failure **966**  
Suitability factor **513**  
Summary cost standards **410**  
Superficial hardening of restored part **418**  
Superfinishing **1136**  
Superimposed line **929**  
Supervision of (production) compliance **656**  
Supplier application of compliance (product) **385**  
Surface active substance (sas) **864**  
Surface layer quality **1343**  
Surface plastic deformation **863**  
Surface roughness **1335**  
Surface strengthening by rotary devices **862**  
Suspension **1137**  
Synergetics **1066**  
Synthetic detergents **1065**  
Synthetic diamond **1063**  
Synthetic rubber **1064**  
System component **331**  
System of norms and standards **1069**

System of physical qualities **1070**  
System of physical quantities **1076**  
Systematic failures **1077**  
Systematic measurement error **1078**

## T

Tap **645**  
Taper **552**  
Tapping die **860**  
Technical condition **1187**  
Technical control (in certification) **1184**  
Technical control **1182**  
Technical diagnosis; diagnosis **1175**  
Technical diagnostics **1172**  
Technical diagnostics duration **1229**  
Technical diagnostics system **1073**  
Technical document **746**  
Technical documentation **1173**  
Technical documentation **745**  
Technical equipment maintenance **1074**  
Technical maintenance means (repair) **376**  
Technical metrology **1188**  
Technical object **1185**  
Technical process regulation **975**  
Technical quality administration **1183**  
Technical service **1186**  
Technical specifications **1190**  
Technical standards **1189**  
Technical state prediction **945**  
Technical system **1174**  
Technically based standard of time **1191**  
Technically based standards **1192**

Technological assembly process **1205**  
Technological base **1193**  
Technological contamination of parts **1207**  
Technological document **1199**  
Technological equipment means **377**  
Technological method **1200**  
Technological mode **1206**  
Technological process of receiving paint-and-lacquer coating **1203**  
Technological process property **167**  
Technological system **1196**  
Technological system element **332**  
Technological system failure as related to costs **134**  
Technological system failure as related to output **136**  
Technological system failure as related to products parameters **135**  
Technological transition **1201**  
Technology diagnostic means **374**  
Technology PDR **1210**  
Temperature heating range **1154**  
Temporary regulations **1211**  
Test parameters **265**  
Testability characteristics **1291**  
Textolite **1150**  
Texture **1151**  
Thermal balance **1155**  
Thermal superficial hardening **1162**  
Thermochemical surface strengthening **1293**  
Thermomechanical processing **1163**  
Thermoplastic materials **1164**  
Thermosetting plastics (thermosetting polymer) **967**

Thinner of paint-and-lacquer materials **1029**  
Third party (of certification participants) **1227**  
Threading **686**  
Threshold perception of measuring means **896**  
Throttle **294**  
Time for rest and personal needs **1306**  
Time for workplace organization and service **1309**  
Time standard **742**  
Time-and-cost valuation rating **1176**  
Timekeeping **1297**  
Tinning **585**  
Titanium **1217**  
Titanium alloys **1218**  
Tolerance allowance **284**  
Tool **453**  
Tool durability **1125**  
Tool materials **456**  
Tool steel **458**  
Tools sharpening **357**  
Total failure **868**  
Total maintenance (repair) time **1133**  
Total maintenance burden **1134**  
Traction coefficient **509**  
Tribo-engineering **1233**  
Tribology **1231**  
Tribosystem **1232**  
Tribosystem adaptability **938**  
Tribosystem element; triboelement **333**  
Tribosystem structure **1129**  
Troostite **1235**

True magnitude of physical quantity **466**  
Typical product **1213**  
Typical technological process **1214**  
Typical time standards **1216**  
Typification **1212**

## U

Ubrication **601**  
Ultimate strength **221**  
Ultrasonic inspection **1245**  
Unavailability factor (downtime ratio) **510**  
Uncured rubber **1067**  
Unification **1248**  
Unified material consumption rate **343**  
Unified part **1249**  
Unified system of tolerances and fits (ustf) **342**  
Unified technological process **1250**  
Uniformity of measurements **346**  
Unit elongation **148**  
Unlubricated friction **1165**  
Unregulated break time **1307**  
Unrepairable defect **713**  
Unscheduled repair **700**

## V

Variety of fault **95**  
Varnish and lacquer plasticizer **854**  
Varnishes **572**  
Vibro-rolling **130**  
Vickers hardness **1148**  
Vinyl plastic **164**  
Visual monitoring **162**  
Voluntary certification **274**  
Vulcanization **182**

## W

Warping **100**

Washing and cleaning equipment **633**  
Wear **425**  
Wear-out rate **1327**  
Wear process **428**  
Wear rate **461**  
Wear resistance **426**  
Wearlessness phenomenon (selective transfer by friction) **341**  
Wear-resistant materials **427**  
Weldability **405**  
Welding **406**  
Welding arc **394**  
(Welding) burden **1329**  
Welding converter **402**  
Welding flame **395**  
Welding generator **397**  
Welding head **393**  
Welding inventor **399**  
Welding rectifier **396**  
Welding seam **391**  
Welding torch **401**  
Welding transformer **403**  
Welding voltage **404**

Welding wire **398**  
Weldpool **392**  
Whetting **1219**  
Whipping **80**  
White cast iron **81**  
Wood laminates **246**  
Wooden materials **247**  
Work force temp **1152**  
Work quota setting **759**  
Workable condition (functionality) **921**  
Working construction documentation **1012**  
Working measuring instrument **1014**  
Working order (serviceability) **1107**  
Working time budget **88**  
Workplace **1013**  
Workplace service time **1315**  
Workshop **1300**  
**Y**  
Yield strength **223**

**Навчальне видання**

**СУЧАСНИЙ  
УКРАЇНСЬКО – АНГЛІЙСЬКИЙ СЛОВНИК  
ТЕРМІНІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ  
РЕМОНТНОГО ВИРОБНИЦТВА**

**Сідашенко Олександр Іванович  
Тіхонов Олександр Всеволодович  
Пільгуй Наталя Миколаївна  
Скобло Тамара Семенівна  
Сайчук Олександр Васильович  
Рибалко Іван Миколайович  
Гончаренко Олександр Олексійович  
Аветісян Віктор Казарович  
Мартиненко Олександр Дмитрович  
Маніло Вадим Леонідович**

Комп'ютерна верстка: Маніло В.Л., Рибалко І.М., Тіхонов О.В.  
Коректор: Діолог О.С., Пільгуй Н.М.

Підписано до друку 30.01. 2020р  
Формат 60x84/16 Папір офсетний. Друк різнографічний.  
Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк. 19.0  
Обл. – друк. арк. 20.6, Наклад 100 прим. Зам №

Видавець: Рожко Сергій Григорович  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до державного реєстру видавців, виготовлювачів  
і розповсюджувачів видавничої продукції ДК №4924 від 24.06.2015року.

Адреса для листування:  
а/с 11437, м. Харків, 61171  
E-mail: sergiyrozsko@gmail.com  
Надруковано: ООО «ПромАрт», Цифрова типографія,  
м. Харків, вул. Весніна 12, +38(095)445-07-79,  
+38(057)717-28-80, E-mail: info@promart.in.ua