

# АВТОДВОР

ПОМОЩНИК ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА

СПІЛЬНЕ ВИДАННЯ ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ» І ЦЕНТРУ ДОРАДЧОЇ СЛУЖБИ ХНТУСГ ім. П. Василенка

## Якість дизельного палива

Антипенко Анатолій Михайлович, професор ХНТУСГ ім. П. Василенка

Дизельне паливо важче по фракційному складу ніж бензин, тому під час транспортування і зберігання значно менше випаровується. Здавалося б, що для оцінки його придатності до використання досить мати паспорт якості і звірити його з вимогами стандарту. І дійсно, для переважної більшості показників (цетанове число, фракційний склад, кислотність, сірки, температура застигання, йодне число, в'язкість) такого зіставлення буде досить. Дизельне паливо більш схильне до забруднення і обводнення, що часто, відбувається при прийманні, роздачі і транспортних операціях. Крім того, при зберіганні в неочищених резервуарах в ньому накопичуються смолянисті. Щоб визначити за цими показниками придатність палива до використання в дизельному двигуні, не вимагається складного і дорогого устаткування. Ці прості аналізи цілком можна виконати за допомогою устаткування ручної лабораторії, і немає потреби відправляти пробу на спеціальні дослідження.

Дані, наведені в паспорті, свідчать про те, що з нафтобази відпущено паливо, якість якого відповідає вимогам стандарту. Якби воно таким же і в бак машини, то була б забезпечена тривала надійна робота паливної апаратури і всього двигуна в цілому. Проте, по шляху проходження від нафтобази до нафтосклада господарства і під час зберігання властивості палива погіршуються: відбулося його незначне обводнення, осмолення і забруднення механічними домішками.

Найбільш вірогідними причинами забруднення палива є зберігання його в неочищеному і погано закритому резервуарі, куди потрапля-

ла атмосферна волога і пил з навколишнього повітря. В фактичних смол при неналежному зберіганні може збільшитись більш ніж на 25%, що приведе до закоксування отворів розпилювачів форсунок, зависання їх голок; а це, у свою чергу, погіршення якості розпилу палива та сумішоутворення, що приведе до підвищення витрати палива. Таким чином, **навіть незначна зміна одного параметра палива значно впливає на роботу двигуна.**

Невеликий води не може помітно підвищити корозію деталей двигуна. Проте, наявність води обов'язково приведе до утруднення фільтрації через фільтри тонкого очищення палива, а у разі несприятливого хімічного складу (наявність нафтових кислот) заб'ються фільтри паливозаправочних колонок, накопичуватимуться осадки в паливопроводах, фільтрах тонкого і грубого очищення двигунів і т. д.

При збільшенні вмісту води в паливі виникає загроза виходу з ладу паливного насоса та форсунок. Справа в тому, що між прицевійними деталями цих агрегатів виконаний мінімальний зазор, який складає всього декілька мікронів. Змащується він дизельним паливом, яке забезпечує зменшення тертя та охолоджує деталі. У разі потрапляння води на поверхню стичних прицевійних поверхонь виникає сильне тертя, внаслідок чого деталі швидко зношуються і можуть навіть зваритися.

Але **більше всього неполадок в роботі двигуна виникне через те, що паливо сильно забруднене абразивними механічними домішками.** Звичайно, значна його частина затримається фільтрами. Але і ту кількість, яка все-таки пройде через плунжерні пари насоса високого тис-



ку і потрапить в камеру згоряння, буде досить для швидкого зносу паливоподаючої апаратури і деталей циліндропоршневої групи. Всього цього можна уникнути, якщо дотримуватись елементарних правил прийому, і зберігання нафтопродуктів.

У тих випадках, коли в паливі виявлені механічні домішки, використовувати його можна тільки після ретельної фільтрації, інакше неминучі часті ремонти паливоподаючої апаратури і передчасний вихід двигунів з ладу.

Підшивка газет «Автодвір» - «мала» енциклопедія господаря землі та техніки на вашому столі

м. Тернопіль (050) 634-01-56,  
м. Одеса (050) 404-00-89,  
м. Миколаїв (050) 109-44-47,  
м. Мелітополь (098) 397-63-41,  
м. Конотоп (050) 404-00-89,  
м. Черкаси (050) 109-44-47,  
м. Донецьк (098) 397-63-41,  
м. Київ (050) 109-44-47

# РЕМОНТ

с доставкой

## КПП Т-150, Т-150К

### двигунів ЯМЗ, ММЗ

ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ»  
м. Харків, вул. Каштанова, 33/35,  
[www.avtodvor.com.ua](http://www.avtodvor.com.ua) (057) 703-20-42,  
(057) 764-32-80, (050) 109-44-47  
(098) 397-63-41, (050) 404-00-89

• ГАРАНТІЯ • ЯКІСТЬ • ФІРМОВІ ЗАПЧАСТИНИ • АТЕСТАЦІЯ ЗАВОДУ

[www.avtodvor.com.ua](http://www.avtodvor.com.ua)

## ОБЛАДНАННЯ ДВИГУНАМИ

### ММЗ та ЯМЗ

180 к.с. 330 к.с. 150 к.с. 250 к.с.

Тракторів Т-150К, Т-150, ХТЗ-120/121, ХТЗ-17021/17221  
ХТЗ-160/161/163, ДТ-75, К-700, К-701, К-702М

Комбайнів ДОН-1500, ДОН-1200, ДОН-680, КСК-100, КС-65, МПУ-150, ПОЛІССЯ, ХЕРСОНЕЦЬ, НИВА СК-5, СЛАВУТИЧ КЗС-9, Z-350, MARAL E-281, TOPLINER 4065/4075, M.FERGUSON MF-34/36/38/40, DOMINATOR 105/106/108/204, NEW HOLLAN 1550, -66, JUAGUAR 682, J.DEERE, BIZON 110, -58

Автомобілів ЗІЛ-130/131, ГАЗ-53  
двигунами Д-245.9 (136 к.с.)  
або Д-245.12С (108 к.с.)

(057) 715-45-55, (050) 301-28-35  
(050) 514-36-04, (050) 323-80-99