

Секція 5  
**ТОВАРОЗНАВСТВО ТА ЕКСПЕРТИЗА  
НЕПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ**

УДК 65.018:691.421:658.516

**Г.І. Дюкарева**, канд. техн. наук  
**В.О. Акмен**, асист.

**АНАЛІЗ ЯКОСТІ ЦЕГЛИ ВІТЧИЗНЯНИХ І РОСІЙСЬКИХ  
ВИРОБНИКІВ ТА ВИЯВЛЕННЯ МОЖЛИВОСТІ НЕВІРНОГО  
КОДУВАННЯ ЦЕГЛИ ЗГІДНО З УКТ ЗЕД**

*Проведено оцінку рівня якості цегли українського та російського виробництва на відповідність національним стандартам. Визначено, що незважаючи на достатньо високу якість, ставки мита на керамічну цеглу роблять недоцільним імпорт продукції до України і спонукають до кодування цегли не під своїм кодом УКТ ЗЕД з метою зменшення сплати мита.*

*Проведена оцінка рівня якості цегли українського та російського виробництва на відповідність національним стандартам. Визначено, що незважаючи на достатньо високу якість, ставки мита на керамічну цеглу роблять недоцільним імпорт продукції до України і спонукають до кодування цегли не під своїм кодом УКТ ЗЕД з метою зменшення сплати мита.*

*In this article we appraised the quality level of ceramic brick of Ukrainian and Russian production in meeting the national standards. We determined that in spite of the sufficient quality, rates of customs cause the unreasonable import of production to Ukraine and stimulate coding brick with a different code according to Ukrainian classification of goods of foreign economic activity aiming to lessen the customs tariff.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Цегла – брусок обпаленої глини ( по словнику Ушакова Д.Н.). Цеглу цінують за те, що стіни з нього, як говорять у народі, “дихають”. Цеглиною, як правило, можуть називати будь який брусок, який нагадує її по формі. Поділяють цеглу на сухопресовану (глина пресується у формах, потім виймається і обпалюється) та керамічну (не пресується у формах, рівно ріжеться та обпалюється). Проте, спеціалісти вважають дійсною цеглою – тільки керамічну [1].

Незважаючи на сучасну механізацію виробничого процесу на цегельних заводах, якість цегли не має постійної стабільності, і більшою мірою залежить від глинистих матеріалів, а також від сталості температури в печах, тому не виключені випадки одержання так названої «недопаленої», або «перепаленої» цегли. Подібна цегла має знижені характеристики і недостатню стійкість до впливу води, що діє на виріб руйнуючи його. Наслідком є недовговічність будівлі і загроза життєдіяльності людини [2].

Тому актуальним, на сьогоднішній день, залишається питання підвищення якості продукції.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У наш час більш 80% усієї цегли роблять підприємства круглорічної дії, серед яких є великі механізовані заводи, продуктивністю понад 200 млн шт. на рік. Проте технічний рівень та якість продукції більшості підприємств, на жаль, ще відстає від сучасних вимог. Щоб подолати жорстку конкуренцію на ринку будівельних матеріалів, який заповнено різноманітними імпортованими матеріалами і виробами, підприємства галузі мають розширювати асортимент та оновлювати обладнання, до того ж стимулом є постійно високе нарощування виробництва та удосконалення якості цегляної продукції нашими сусідами у Росії, це у свою чергу і є тим фактором, що стимулює удосконалення контролю продукції при випуску з виробництва. Тобто удосконалення якості продукції має стати постійною турботою інженерних служб підприємств, галузевих управлінь і управління інновацій корпорації.

Ще один важливий момент. У ринкових умовах цінується не лише високоякісна продукція, але й вміння її упакувати і вигідно реалізувати, та доставити споживачеві [3].

**Мета та завдання статті.** Метою нашої роботи було проведення порівняльного аналізу якості цегли вітчизняних і Російських виробників та виявлення можливості невірного кодування цегли згідно з УКТ ЗЕД, що призводить до зменшення сплати мита при імпорті продукції.

Згідно з зазначеною метою завданням було проведення експертного дослідження зразків цегли керамічної, що виробляється в Україні: зразок №1. – цегла звичайних розмірів Крпр – 1\150\ 970\50 ТМ «КЕРАМЕЙЯ», виробник ТОВ ТМ «КЕРАМЕЙЯ», Україна, м. Суми; зразок №2 – цегла звичайних розмірів Крпр – 1\150\ 1200\50 ТМ «Слобожанська будівельна кераміка»-«СБК», виробник: ЗАТ «СБК», Україна, Роменський р-н, зразок №3 – цегла звичайних розмірів Крпр – 1\150\ 1110\50, виробник Старооскольський цегельний завод Росія ТМ.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дослідження та відбирання проб для аналізів проводили гідно з ДСТУ Б.В.2.7-61-97 Будівельні матеріали. Цегла та камені керамічні рядові та лицьові [4].

По-перше досліджено продукцію за пакуванням, маркуванням та на відповідність маси даним, що вказуються у сертифікаті на партію продукції. Результати досліджень надано у таблиці 1.

*Таблиця 1 – Дослідження маси та складання на піддоні*

| Зразок                                       | Маса зразків               |                                  | Кількість на піддоні | Марка за документами | Вид пакування   |
|--|----------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|---|
|  | За сертифікатом, не більше | Середня маса 10 зразків фактично |                      |                      |   |
| 1.Цегла ТМ «КЕРАМЕЙЯ»                        | 3,0-3,1                    | 3,1                              | 420                  | 150                  | Складають на піддоні, обгортують поліетиленом високої щільності та фіксують полістирольними стрічками |
| 2. Цегла ТМ«СБК»                             | 1,8-2,1                    | 2,2                              | 480                  | 150                  |   |
| 3. Цегла Старооскольського цегельного заводу | 2,1-2,3                    | 2,4                              | 480                  | 150                  |   |

Дослідження показали, що маса 10 цеглин у продукції Старооскольського заводу та ТМ «Слобожанська будівельна кераміка» виходить за межі інтервалів, що вказані у сертифікаті, відхилення склало 100гр. Маса цегли ТМ «КЕРАМЕЙЯ» є більш стабільною і знаходиться у допустимих межах. Кількість штук цегли на піддоні у всіх виробників співпадала з заявленими у документах даними. Усі виробники пропонують цеглу в запакованому вигляді, при цьому використовують поліетиленову плівку високої щільності, яка достатньо міцна і витримує незначні механічні пошкодження.

Зовнішній вигляд цегли, однорідність її кольору має вплив на естетичний вигляд споруд, до того колір цегли свідчить про тривалість і дотриманість температурного режиму опалення цегли. При перевищенні часу опалення чи піднятті температури вище заданої норми у технологічному процесі, цегла набуває невластивого темного

кольору, при невитримці достатнього часу у печі цегла має блідий колір. Кількість неякісної цегли не повинна перевищувати 1% [4].

Про якість сировинного складу та дотриманість процесу формування свідчить відповідність форми та наявність невластивих домішок. Результати досліджень зазначених показників зовнішнього вигляду цегли надано у таблиці 2.

Таблиця 2 – Дослідження показників зовнішнього вигляду цегли

| Зразок                                       | Колір                               | Форма  | Наявність домішок не властивого кольору | Наявність недопалених та перепалених виробів на палетті, шт / % |
|--|-------------------------------------|--|---|---|
| 1. Цегла «КЕРАМЕЙЯ»                          | світло червоний, відповідає еталону | прямокутна, з закругленими тичковими гранями | сторонні домішки відсутні               | недопалени x-2 / 0,47   |
| 2. Цегла ТМ «СБК»                            | світло червоний, відповідає еталону | прямокутна, з закругленими тичковими гранями | сторонні домішки відсутні               | перепалени x-2 / 0,41   |
| 3. Цегла Старооскольського цегельного заводу | червоний, відповідає еталону        | прямокутна, з закругленими тичковими гранями | сторонні домішки відсутні               | - / -   |

Як свідчать дані таблиці 2, дослідження зовнішнього вигляду цегли, показали, що форма та колір усіх зразків відповідають зразку-еталону, сторонні домішки відсутні. На піддонах з цеглою ТМ «СБК» та ТМ «КЕРАМЕЙЯ» виявлено недопалені та перепалені вироби, але їх кількість не перевищувала допустимі норми. Сторонні домішки, що псують зовнішній вигляд не знайдено.

Згідно з ДСТУ. Б. В. 2.7-61-97, загальна кількість лицьових виробів з дефектами, що допускаються, включаючи парний половняк, не повинна перевищувати 5%. Парним половняком вважають вироби,

що складаються з парних половинок або тріщини, що мають розміри, більші допустимих стандартом.

Нами було визначено дефекти і проведено підрахунки кількості виробів з дефектами за кожною ТМ, результати надано у таблиці 3.

Таблиця 3 – Дослідження дефектів зразків цегли

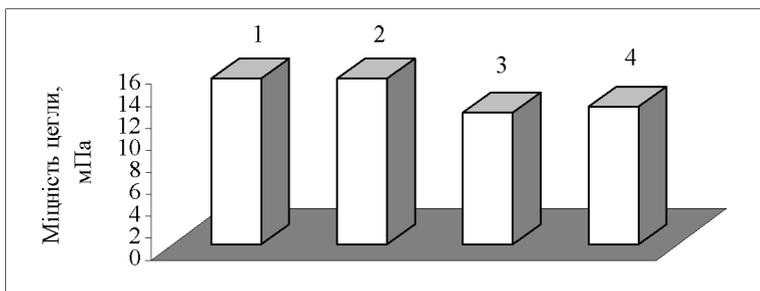
| Дефекти   | Кількість виробів з дефектами, шт        |                                      |   |
|---|--|--------------------------------------|---|
|   | 1.Цегла звичайних розмірів ТМ «КЕРАМЕЙЯ» | 2. Цегла звичайних розмірів ТМ «СБК» | 3. Цегла звичайних розмірів Старооскольського цегельного заводу |
| Відокремлені посічки                            | 4  | 3                                    | 2   |
| Відбитості вуглів                               | 2  | -                                    |   |
| Відхилення від оптимальних розмірів             | 4  | 5                                    | 3   |
| Відхилення від прямолінійності                  | 2  | 2                                    | 1   |
| Парний половняк                                 | 2  | 2                                    | -   |
| Загальна кількість виробів з дефектами, шт. / % | 14 / 3,3                                 | 12 / 2,5                             | 6 / 1,25  |

Результати досліджень свідчать, що виробы усіх торговельних марок показують достатньо стабільну якість, кількість дефектів була у межах допустимих 5%, це може бути обумовлено чіткою налагодженістю технологічного процесу. Однак зазначимо – найменшу кількість нестандартних виробів виявлено у зразках ТМ «КЕРАМЕЙЯ».

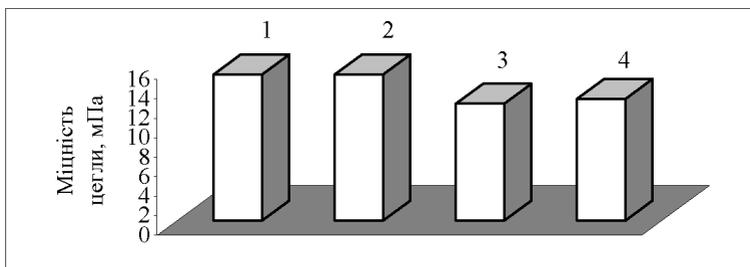
Основне призначення цегляних виробів – бути основним матеріалом для складання стін різноманітних споруд, перегородок та інших опорних елементів, тобто нести значення навантаження та витримувати тиск багатоповерхівок.

Марка цегли є показником її міцності і характеризує допустиме навантаження на виріб у кілограмах на см<sup>2</sup>. Звичайна цегла, що використовується у будівництві має марку від 75 до 200. Стандарти та нормативи суворо регламентують міцність цегли, що надходить на ринок до відповідно вказаної марки.

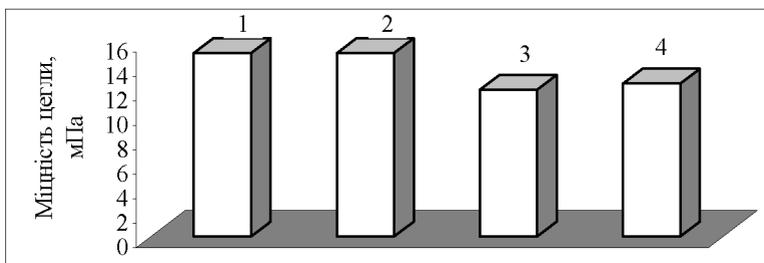
Нами було проведено дослідження міцності цегли, результати наведено на рисунку 1.



а – ТМ «КЕРАМЕЙЯ»



б – ТМ «СБК»



в – ТМ «Староскольський цегельний завод»

Рисунок 1 – Результати дослідження міцності на стиснення цегли виробництва: а – ТМ «КЕРАМЕЙЯ»; б – ТМ «СБК»; в – ТМ «Староскольський цегельний завод»; 1 – результат виміру разом 15 шт. – 15 мПа; 2 – за ДСТУ 15 мПа; 3 – результат поштучного виміру 12 мПа; 4 – за ДСТУ 12,5 мПа

Дослідження показали, що зразки цегли всіх ТМ, при замірах на окремому зразку, показують нестабільність міцності при стисненні, проте обчислення середнього арифметичного значення показнику свідчить, що міцність відповідає вимогам НД. Найбільші коливання міцності при поштучному вимірюванні спостерігали у цегли ТМ «КЕРАМЕЙЯ» – від 11,5 до 13,0 Мпа.

При замірі середнього показника міцності на одночасне стиснення разом 5 цеглин, отримали данні вищі за мінімально допустимі з ДСТУ для всіх досліджуваних зразків.

Слід зазначити, що перепади по міцності у цеглинах, негативно впливають на міцність побудованої споруди. Тому заводам треба звернути увагу на стабілізацію якості кожної цеглини в межах однієї партії.

Проведені дослідження показали, що якість російської цегли не поступається вітчизняним аналогам і відповідає нормативній документації України, що дає можливість підприємцям імпортувати російську цеглу для застосування у будівництві. Для визначення доцільності здійснення операцій ЗЕД у режимі імпорт, слід урахувувати не тільки ціни на російську продукцію, а й розміри митних ставок.

Аналізуючи ціну зазначимо, що оптова ціна вітчизняної керамічної цегли складає 2 грн за шт, а Старооскольської – 8,10 рублів за шт, що у перерахунку на національну валюту складатиме близько 1,8 грн. Розглядаючи детальніше можливість та доцільність імпортування керамічної цегли із Росії зазначимо, що згідно з наказом Державної митної служби України № 597 від 18 вересня 2008р «Про затвердження до переліку товарів групи "ризик" та "прикриття", митне оформлення яких здійснюється із застосуванням заходів особливого порядку митного оформлення», цегла увійшла в перелік товарів групи "ризик" та "прикриття". З цього свідчить, що митне оформлення цегляних матеріалів у режимі "імпорт" (випуск у вільний обіг) здійснюється за умови посиленого контролю за класифікацією для цілей тарифного та нетарифного регулювання із застосуванням заходів особливого порядку митного оформлення.

Розглянемо це детальніше, для чого визначимо код товару згідно з УКТ ЗЕД та знайдемо відповідну ставку мита на товар.

Цегла керамічна повинна класифікуватись у розділі XIII вироби з каменю, гіпсу, цементу, азбесту, слюди або аналогічних матеріалів; керамічні вироби; скло та вироби із скла, групі 69 – «керамічні вироби», товарній позиції 6904 – цегли будівельні, блоки для підлоги, плити несучі або облицьовувальні та аналогічні вироби з

кераміки: 6904 10 00 00 – цегли будівельні, де повна ставка мита на товар складає 15%. Тобто після обкладення митом ціна на цеглу вже становить 2,07грн, що робить завезення цегли з Росії недоцільним. Тому виникає спокуса класифікувати керамічні цегляні вироби у товарній групі 68 – вироби з каменю, гіпсу, цементу, азбесту, слюди або аналогічних матеріалів; керамічні вироби; скло та вироби із скла, товарній позиції 6810 – вироби з цементу, бетону або штучного каменю, армовані чи неармовані: товарній підпозиції 6810 11 – черепиця, кахлі, плити, цегла та аналогічні вироби: – будівельні блоки та цегла у товарній підкатегорії 6810 11 90 00 – інші, де повна ставка мита складає 7%.

**Висновки.** Таким чином подібна різниця у ставках мита на схожу зовні продукцію може бути приводом до неправомірних дій суб'єктів ЗЕД та громадян при переміщенні товарів і предметів через кордон, що завдає шкоди національній економіці і сприяє розширенню "тіньового" сектору економіки. З огляду на це в процесі здійснення митної справи боротьба з контрабандою та порушеннями митних правил є одним з пріоритетних напрямів діяльності митних органів України.

#### *Список літератури*

1. Вахін, М. П. Виробництво цегли [Текст] / М. П. Вахін, А. А. Аніщенко. – М. : Фелікс. – 1999. – 465 с.
2. Огляд ринку цегли [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <[http://pro-consulting.com.ua/uslugi/analitika/order\\_obzor/](http://pro-consulting.com.ua/uslugi/analitika/order_obzor/)>.
3. Вапенів, В. К. Фасадные материалы [Текст] / В. К. Вапенів // Строительство и ремонт. – 2005. – № 4. – С. 24–29.
4. ДСТУ Б.В.2.7-61-97 Будівельні матеріали. Цегла та камені керамічні рядові та лицьові [Текст].

Отримано 15.03.2009. ХДУХТ, Харків.

© Г.І. Дюкарева, В.О. Акмен, 2009.

УДК 65.012.16:665.583.4(477)

**А.А. Іванова**, ст. викл.

**Т.Л. Колесник**, канд. техн. наук, доц.

### **ЕКСПЕРТИЗА ЗУБНИХ ПАСТ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ НА РИНКУ УКРАЇНИ**

*Вивчено обсяг легального ринку зубних паст в Україні, названо основних вітчизняних виробників та постачальників. Досліджено асортимент та якість вітчизняних та закордонних зубних паст, що реалізуються на ринку України.*