



Огороднік І. В.



Телющенко І. Ф.



Оксамит Т. В.



Гуленко Ю. М.

Огороднік І. В., к.т.н, доцент,
директор Науково-дослідного центру технології кераміки,
ТОВ «Фірма Порцекс-ВРБТ»,
вул. Олега Онукієнко, 131, м. Бровари, Київська обл., 07400,
тел.: +38 (050) 331-59-12, e-mail: lab_keram@mail.ru

Телющенко І. Ф., к.т.н.,
генеральний директор ТОВ «Керамейя»
вул. Прикордонна, 47, м. Суми, Сумська обл., 40000,
тел.: +38 (054) 268-35-72 e-mail: i.telyushchenko@kerameya.com.ua

Оксамит Т. В., зам. директора
по управлінню якістю ТОВ «Фірма Порцекс-ВРБТ»
вул. Олега Онукієнко, 131, м. Бровари, Київська обл., 07400,
тел.: +38 (067) 277-87-67, e-mail: okcamut_t@mail.ru

Гуленко Ю. М., студентка кафедри товарознавства
та комерційна діяльність у будівництві КНУБА,
тел.: +38 (096) 9172386, e-mail: y_gulenko@mail.ru

Ogorodnik Iryna, PhD, Associate Professor,
Director of the Research Center Technology ceramics,
Ltd. «Firm Portseks-VRBT»
st. Oleg Onykyienko, 131 m. Brovary, Kyiv region., 07400
+38 (050) 331-59-12, e-mail: lab_keram@mail.ru

Telyushchenko Ivan, PhD.,
General Director of «Kerameya»
vul.Prykordonna 47, Sumy, Sumy region., 40000,
+38 (054) 268-35-72, e-mail: i.telyushchenko@kerameya.com.ua

Oksamyt Tatyna, deputy. director
Quality Management LLC «Firm Portseks-VRBT»
st. Oleg Onykyienko, 131 m. Brovary, Kyiv region., 07400
+38 (067) 277-87-67, e-mail: okcamut_t@mail.ru

Gulenko Yuliy, student Department of Commodity
and commercial activities in the construction KNUCA
+38 (096) 9172386, e-mail: y_gulenko@mail.ru

АНАЛІЗ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТА ОСОБЛИВОСТІ РИНКУ КЕРАМІЧНОЇ БРУКІВКИ В УКРАЇНІ

АНАЛИЗ СВОЙСТВ И ОСОБЕННОСТИ РЫНКА КЕРАМИЧЕСКОЙ БРУСЧАТКИ В УКРАИНЕ

ANALYSIS OF THE PROPERTIES AND CHARACTERISTICS OF CERAMIC PAVING MARKET IN UKRAINE

Анотація. Проведено аналіз властивостей керамічного клінкеру для брукування доріг ТМ «БрукКерам». Визначено його товаро замітники та порівняно їх експлуатаційні та цінові характеристики. Вивчено структуру ринку керамічної бруківки України в період з 2011 по 2016рр. Визначено тенденції експорту продукції – зменшення частки експорту керамічної бруківки в період з 2011 по 2016рр. Розглянуто основні стратегії позиціонування керамічної бруківки на ринку їх використання компанією «Керамейя». Показано, що керамічна клінкерна бруківка ТМ «БрукКерам» займає лідерські позиції в Україні. Крім того, її висока якість, широкий асортимент та значно менша ціна, порівняно з європейськими аналогами, відкриває для неї не тільки Український будівельний ринок, та і європейські ринки.

Ключові слова: клінкерна керамічна бруківка, властивості, товаро замітники, ТОВ «Керамейя», аналіз ринку, ТМ «БрукКерам», тенденції експорту, позиціонування на ринку, лідерські позиції.

Анотація. Проведен аналіз властивостей керамічного клінкера для мощення доріг ТМ «БрукКерам». Определены его товары заместители. Проведено сравнение их эксплуатационных и ценовых характеристик. Изучена структура рынка керамической брусчатки Украины в период с 2011 по 2016гг. Определены тенденции экспорта продукции – уменьшение доли экспорта керамической брусчатки в период с 2011 по 2016гг. Рассмотрены основные стратегии позиционирования керамической брусчатки на рынке их использование компанией «Керамейя». Показано, что керамическая клинкерная брусчатка ТМ «БрукКерам» занимает лидирующие позиции в Украине. Кроме того, ее высокое качество, широкий ассортимент и значительно меньшая цена по сравнению с европейскими аналогами, открывает для нее не только Украинский строительный рынок, но так же и европейские рынки.

Ключевые слова: клинкерная керамическая брусчатка, свойства, товара заместители. ООО «Керамейя», анализ рынка, ТМ «БрукКерам», тенденции экспорта, позиционирование на рынке, лидерские позиции.

Annotation. Conducted analysis for properties Ceramic clinker bricks roads paving TM «BrukKeram». Show substitute the goods. A Comparison s operation of price and performance. Studied market structure ceramic paving bricks with Ukraine in the period 2011 to 2016r.r. Studied trends export of products – Reduction valleys exports in the period ceramic paving bricks with 2011 po 2016r.r. Basic strategy considered positioning in the market paving bricks ceramic s Using Company «Kerameya.» Shown that paving stone Ceramic clinker TM «BrukKeram», took leadership in Ukraine. In addition, uh Peak Quality, wide assortment and significantly lower price compared with European counterparts, opens nee not only for Ukrainian construction market, but as well a European markets.

Keywords: clinker ceramic paving stone, properties, goods substitute. LLC «Kerameya» market analysis TM «BrukKeram» trends of exports, Positioning in the market, leadership position.

Вступ

Сучасний ринок пропонує в достатку різноманітні матеріали для брукування доріг, цікаві як з точки зору експлуатаційних характеристик, так і своїми зовнішніми властивостями. Керамічний клінкер для брукування доріг, суттєво виділяється на загальному фоні. Різноманітність кольорів і розмірів, наявність особливих елементів для укладання мостів, фасадів, клумб, водостоків, бордюрів, газонів дозволяє індивідуально підійти до питань екстер'єру. Керамічний клінкер для брукування доріг досить давно має заслужений авторитет у світі оздоблювальних і будівельних матеріалів. Вироби з керамічного клінкеру можуть достойно конкурувати з гранітною бруківкою. Цей матеріал дуже стійкий до зовнішніх впливів: механічних, температурних, хімічних, біологічних та інших.

Актуальність роботи

Виробництво бруківки вперше з'явилося в Голландії. Саме там розробили спосіб виготовлення штучного каменю. На початку XIX століття голландці вже почали будувати з неї дороги. Перша дорога з'єднувала такі міста як Амстердам і Харлем. Після успішного досвіду по спорудженню шляхів сполучення, голландці стали застосовувати цей матеріал для зведення різних споруд. У Голландії керамічна бруківка отримала велику популярність за рахунок того, що в цій країні була нестача кам'яних матеріалів. Після вдалого використання керамічної бруківки в Голландії, виробництво і особливості її укладання стали переймати сусідні країни. Найбільш широко цей матеріал знайшов застосування у Німеччині.

Керамічна клінкерна бруківка це високоякісна спечена кераміка з унікальними експлуатаційними властивостями. Згідно ДСТУ Б.В.2.7-60-97 «Сировина глиниста для виробництва керамічних будівельних матеріалів. Класифікація» [1] спеченими вважаються керамічні маси водопоглинення яких без ознак перепапу складає від 2 до 5%.

В інституті НДІ БМВ (м. Київ) в 1980 р. вперше були проведені роботи по розробці і впровадженню технологічних процесів виробництва білих та червоних керамічних дорожніх виробів на основі тугоплавких глин. В якості основної сировини використовували глини Веселовського, Миколаївського, Нікіфоровського та Краматорського родовищ. В якості добавки використовували шамот – бій капселя, андезитовий пісок, шлак Бурштинської ДРЕС, перліт Арагацький. Зразки на основі дослідної глинистої сировини випалювали при температурі 1200-1300 °С.

На Слов'янському керамічному комбінаті були відпрацьовані технологічні параметри виробництва керамічних дорожніх виробів білого кольору, на основі глин Веселовського родовища марок ВГО і ВГТ у кількості 70 % і добавки шамоту у кількості 30 %. Максимальна температура випалу 1190 °С, вироби характеризувалися міцністю на стиск 47,0-44,3 МПа при водопоглинанні 5,6-5,8 %.

Враховуючи попередній досвід українських науковців та виробників [2-5], досвід провідних Європейських виробників, фахівцями ТОВ «Керамейя» спільно з українськими науковцями [6-12] було розроблено технологію виробництва керамічного клінкера для брукування доріг на основі легкоплавкої полімінеральної (цегельної) сировини.

Керамічну клінкерну бруківку отримують способом пластичної екструзії на стрічкових або вакуум-пресах. В окремих випадках, для отримання більш щільного виробу, сирець допресовують на важільних пресах. Клінкер – сирець сушать в періодичних камерних або тунельних сушлях. При напівсухому способі, клінкер пресують переважно на коліноричажних або ротаційних пресах, сирець випалюють без сушки. В окремих випадках, при необхідності його досушують. Випал керамічних клінкерних виробів проводять в тунельних, кільцевих та камерних печах. Температура випалу керамічного клінкера складає 1100-1300 °С. Вироби при випалі повинні спікатися і не виявляти ознак деформації. Перевагою способу пластичної екструзії, порівняно з напівсухим формуванням, є отримання керамічних клінкерних виробів різноманітних форм та поверхонь. Крім того при напівсухому формуванні неможливо отримати високу морозостійкість і як наслідок довговічність виробів.

В 2008 році науково-дослідні розробки фахівців втілено в організацію та запуск сучасного підприємства по виробництву керамічного клінкера ТОВ «Керамейя» в м. Суми, що створено за рахунок використання українського інжинірингу та обладнання провідних Європейських

виробників. Починаючи з 2011 року на ТОВ «Керамейя» було освоєно випуск керамічного клінкера для брукування доріг.

Задачею дослідження даної роботи є вивчення властивостей керамічної клінкерної бруківки виробництва ТОВ «Керамейя», її асортимент, конкурентоспроможність та місце на ринку України. Компанія «Керамейя» являється єдиним вітчизняним виробником даного матеріалу, тому визначення його переваг та порівняння з товарозамінниками вітчизняного виробництва та аналогами іноземного походження має науковий та практичний інтерес.

Експериментальна частина

Як було зазначено вище, в Україні, керамічну клінкерну бруківку, виготовляє лише один виробник – ТОВ «Керамейя», який має власні технічні умови: Клінкер керамічний для облицювання фасадів «КлінКерам» та брукування доріг «БрукКерам» – ТУ У В. 2. 7 – 26.4 – 34327895 – 001: 2008 [9]. В 2015 році було затверджено Зміна №2 до ТУ У В.2.7-26.4-34327895-001:2008. Це була планова робота. Необхідність впровадження даної зміни також було пов'язано з впровадженням ДСТУ Б В.2.7-245:2010 «Будівельні матеріали. Вироби керамічні клінкерні. Технічні умови»[13].

Керамічний клінкер для брукування доріг виготовляють з глинистої сировини різного хіміко-мінералогічного складу. Базовою сировиною є полімінеральні легкоплавкі глини Сумської області. В якості додатків використовують гідролудисто-каоолінові глини та каоліни України. В якості армуючого компонента використовують польовошпатвмісткі гранітні породи, базальти, пісок або шамот.

Керамічну бруківку виготовляють повнотілою, різної товщини, розміром 200x100x40 (45, 52) мм. Міцність на стиск бруківки ТМ «БрукКерам» складає 450-850 кг/м², морозостійкість 250-300 циклів, водопоглинання 2-4% та стиранийність не більше 0,35 г/см²(см.табл.1).Клінкерна бруківка має 5 лицьових сторін для укладання, практично не поглинає вологу і служить гарантовано не менше 100 років.

Методи контролю властивостей керамічної бруківки ТМ «БрукКерам» подано в ТУ У В. 2. 7 – 26.4 – 34327895 – 001: 2008 [9] та жорстко виконуються.

На сучасному ринку в умовах конкурентної боротьби за обсяги попиту споживачів, і, відповідно на успішності економічної діяльності виробництв та торгових підприємств істотно впливають властивості товарів, їх якість, екологічна чистота, а також важливе значення мають показники асортименту.

Асортимент товарів і такі його показники, як широта, повнота, стабільність, структура, оновлюваність, значно впливають на попит споживачів, і, в кінцевому рахунку визначають ефективність роботи виробників та торгових підприємств.

Таблиця 1.

Характеристика властивостей бруківки ТМ «БрукКерам» різного формату

Найменування клінкерної бруківки	Пв1/Бф1 М450	Пв1/Бф1 М650	Пв М450	Пв-М650
Розміри	45*200*100	45*200*100	52*200*100	52*200*100
Межа міцності на стиск, кг/см ²	М 450	М 650	М 450	М 650
Морозостійкість, цикли	250-300			
Водопоглинання,%	До 4	До 2	До 4	До 2
Зносостійкість, г/см ²	До 0,35			
Вага бруківки, кг	2 – 1,7	2	2,35	2,35



Рис. 1. Базові кольори керамічної бруківки ТМ «БрукКерам»

Клінкерна керамічна бруківка виробництва ТОВ «Керамейя» [15] пропонується під торговою маркою «БрукКерам». Компанія «Керамейя» освоїла випуск клінкерної бруківки в чотирьох базових відтінках (рис.1): ТМ «БрукКерам» серії Янтар, ТМ «БрукКерам» серії Рубін, ТМ «БрукКерам» серії Онікс, ТМ «БрукКерам» серії Жемчуг та бруківку флеш-випалу серії «Магма Топаз», «Магма Граніт» та «Магма Діабаз» (рис. 2). Маркетингова концепція підприємства передбачає можливість виготовлення бруківки іншої форми, інших розмірів та іншої кольорової гами, відповідно до зразків-еталонів за умови дотримання всіх інших технічних вимог на окремі замовлення споживачів.

Існування потенційних конкурентів впливає або може істотно вплинути на розвиток і функціонування ринку та на стан конкуренції на ньому. Аналізуючи ринок, важливо правильно визначити товарні, територіальні (географічні) та часові його межі.

Визначення товарних меж ринку — це процедура визначення товару (його споживчих якостей), товарів-замінників і формування групи товарів (товарної групи), сфера обігу яких розглядається споживачами (покупцями) як один товарний ринок.

Розглянемо, в першу чергу товари-замінники українського виробництва. Товаро-замінниками керамічної клінкерної бруківки є бруківка бетонна та гранітна (см.табл.2).



Рис. 2. Керамічна бруківка ТМ «БрукКерам» серії «Магма»

Як показують результати аналізу (см.табл.2) гранітна та клінкерна керамічна бруківка по експлуатаційним властивостям значно краще бетонної. Основним недоліком бетонної бруківки є низький термін служби не більше 15 років та швидка, в процесі експлуатації, втрата кольорового забарвлення. Перевагою бетонної бруківки є її низька ціна. Це повністю відповідає меседжу «ціна – якість». В свою чергу гранітна бруківка характеризується меншою стиранистю та водопоглинанням, ніж керамічна. При цьому показники морозостійкості та міцності на стиск керамічної та гранітної бруківки практично рівнозначні, що характеризує довговічність цих матеріалів.

Перевагою керамічної бруківки ТМ «БрукКерам» над гранітною є широка різноманітна кольорова гамма, яка весь час розширюється. Кольорова гама гранітної бруківки обмежено кольором гранітів конкретного родовища. При цьому ціна керамічної бруківки ТМ «БрукКерам» нижче за ціну гранітної.

По даним Всеукраїнської Спілки Виробників Будівельних матеріалів починаючи з 2009 року спостерігається збільшення обсягів використання вітчизняних будівельних матеріалів (рис.3) та відповідно зменшення їх імпорту.

Ця тенденція чітко простежується на прикладі виробництва та використання в будівництві керамічної бруківки для мощення доріг ТМ «БрукКерам».

Обсяг виробництва компанії «Керамейя» керамічного клінкеру ТМ «БрукКерам» в період 2011-2016 роки [14] подано на рис. 4.

В результаті аналізу прайсів за період 2011-2016р.р., було визначено динаміку цін на керамічну бруківку «БрукКерам» серії «Рубін», «Жемчуг» та «Магма».

Різні серії бруківки, характеризуються різною кольоровою гамою, що обумовлено різними сировинними складами,

Таблиця 2.

Порівняльна характеристика бруківки з різних видів сировини

Властивості	Бетонна Вицвітає в сірий	Клінкерна керамічна Яскравий і незмінний	Гранітна Обмежений родовищем
Колір			
Товщина, мм	80	45/52	50
Межа міцності на стиск, кгс/м ²	M400	M650	M 200-600
Морозостійкість, цикли	F200	F250-300	F300
Водопоглинання, %	6	до 2	0,2
Стирання, г/см ²	0,4	0,35	0,12
Термін служби, роки	до 15	100 і більше	100 і більше



Рис. 3. Обсяг використання вітчизняних будматеріалів в Україні 2010-2014рр.

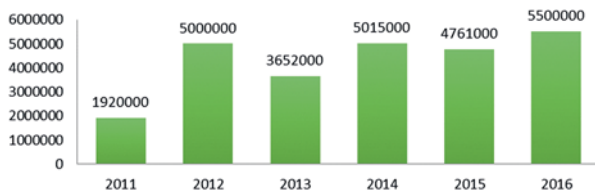


Рис. 4. Об'єм виробництва керамічної бруківки БрукКерам 2011-2016р.р

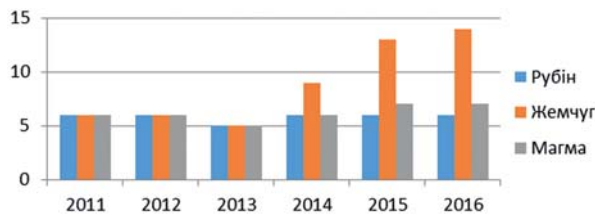


Рис. 5. Індекс цін керамічної бруківки БрукКерам в залежності від серії

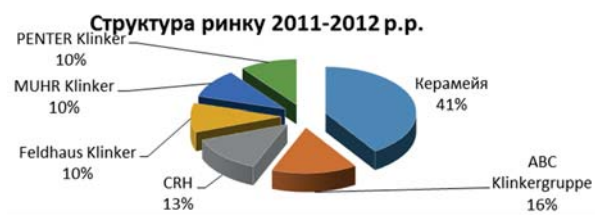


Рис. 6. Структура ринку керамічної бруківки України в період з 2011 по 2012 р.р



Рис. 7. Структура ринку керамічної бруківки України в період з 2013 по 2014р.р



Рис. 8. Структура ринку керамічної бруківки України в період з 2015 по 2016 р.р

з чим і пов'язана їх ціна. Бруківка «Рубін» (червоного кольору) виготовляється на основі місцевої сировини. В свою чергу клінкер «Жемчуг» (білого кольору) виготовляється на основі біло спечених глин Донецького регіону.

На рис.6 та рис.7. і 8 подано структуру ринку керамічної бруківки України в період з 2011 по 2016р.р.

Проаналізувавши ринок клінкерної керамічної бруківки, ми чітко бачимо як з кожним наступним роком український виробник отримує перевагу над європейським, розширюючи асортимент та вдосконалюючи свою продукцію. Продукція ТОВ «Керамейя» має досить високу конкурентоспроможність та протистоїть європейським виробникам.

На рис.9, 10 та рис.11 показано частки експорту в структурі керамічного клінкеру для бруківки доріг ТМ «БрукКерам» в Україні в 2013-2016 р.р.

Бруківка експортується на ринки Румунії, Польщі, Молдови, Білорусії, Казахстану. Ринок Росії, на даний час, для українського виробника майже закритий.



Рис. 9. Частка експорту в структурі керамічного

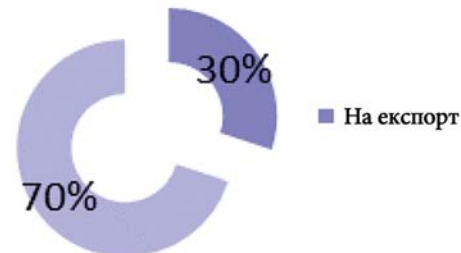


Рис. 10. Частка експорту в структурі керамічного

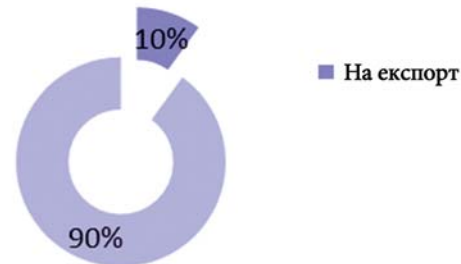


Рис. 11. Частка експорту в структурі керамічного

Приблизно до 2007 року пропозиція на українському ринку клінкеру було сформовано імпортом, оскільки в нашій країні клінкерна цегла – прибулець із Західної Європи – продукт не традиційний, і у вітчизняній будівельній промисловості широко відомий лише з початку XXI століття. Із зарубіжних виробників клінкерної цегли, бруківки і плитки в Україні представлені: концерн ABC-Klinkergruppe (Німеччина), концерн CRH і Вінерберггер (Австрія, ТМ «Terca»). Керамічну бруківку пропонують Desimple (Бельгія), Vandersanden Steenfabrieken (Бельгія, ТМ Vandersanden) і ABC-Klinkergruppe (Німеччина).

Частка імпорту керамічної бруківки на українському ринку клінкеру з 2011 року неухильно скорочується, в зв'язку з нарощуванням потужностей вітчизняного виробництва ТОВ «Керамейя» та економічних факторів.

ТОВ «Керамейя» в більшості випадків конкурує лише з західноєвропейськими аналогами.

В табл. 3 показано ціни на клінкерну бруківку декількох видів європейських виробників. Ціну вказано в грн за 1 шт.

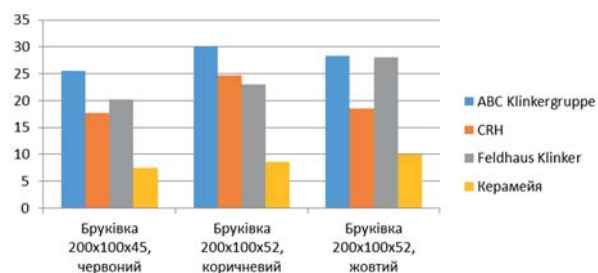


Рис. 12. Порівняння цін європейських виробників та ціни ТОВ «Керамейя»

Ціни на клінкерну бруківку європейських виробників

	ABC Klinkergruppe	CRH	Feldhaus Klinker
Бруківка 200x100x45, червоний	25,45	17,64	20,16
Бруківка 200x100x52, коричневий	29,96	24,64	22,96
Бруківка 200x100x52, жовтий	28,28	18,46	28,00

Проаналізувавши дані приведені в табл.3 та на рис. 12 очевидно, що ціна продукції європейських виробників значно вище ціни на продукцію ТМ «БрукКерам». При цьому якість продукції практично однакова – на високому європейському рівні.

Розглянемо основні стратегії позиціонування продукта на ринку та розглянемо їх використання компанією «Керамейя».

В маркетингу відомі наступні стратегії позиціонування товару.

- закріплення в свідомості споживачів поточної позиції марки;
- пошук нової незайнятої позиції, яка являє собою цінність для достатньо великого числа споживачів;
- витіснення репозиціонування конкурентів з їх позиції або здійснення – проникнення в нові сегменти або на новий ринок.

Товарна політика та брендові структури торгової марки «КЕРАМЕЙЯ» складаються з основного логотипу КЕРАМЕЙЯ та чотирьох продуктивних торгових марок: В даній роботі ми розглядаємо властивості та місце на ринку будівельних матеріалів керамічної клінкерної цегли ТМ «БрукКерам» виробництва ТОВ «Керамейя».

ТМ «БрукКерам» – є похідною від словосполучення «бруківка керамічна» (укр.). Бджолині соти нагадують про малюнок бруківки та продовжують тему «українського продукту», зелений листок покликає асоціювати продукт з його природною екологічною чистотою. Текст «клінкерна керамічна бруківка» відносить продукт до конкретного сегменту продуктової лінійки.

Основний маркетинговий посил, який характеризує позиціонування продукції компанії «Керамейя» на ринку виробів будівельної кераміки це є вираз «Європейська якість-Українська ціна». Вся робота компанії спрямована на впровадження цього в життя.

Розглянемо першу частину цього виразу «Європейська якість».

- Керамічний клінкер ТМ «БрукКерам» сертифіковано відповідно до українських вимог
- та вимог країн СНД. Продукція пройшла повну сертифікацію в Європейському Союзі, що підтверджує високу європейську якість керамічного клінкеру ТМ «БрукКерам».ТОВ «Керамейя» отримала сертифікати на продукцію та європейський знак СЕ.

Друга частина маркетингового виразу – «Українська ціна».

Розглянемо основні складові собівартості керамічного клінкеру «БрукКерам» та їх вплив на цінову політику компанії. Як показують результати досліджень, при виробництві керамічного клінкеру для бруківки доріг значно збільшені такі статті витрат на сировину, випал та сушку виробів, що виражається в збільшенні витрат на газ та електроенергію.

- «Керамейя» – єдиний виробник керамічної бруківки в Україні – звідси і його головна лідерська позиція.

Висновки

- На сьогоднішній день, враховуючи постійне зростання ціни європейської валюти, імпортери знаходяться в дуже не простому стані. Вартість 1 тис. шт керамічного клінкеру, наприклад, компанії «ABC KLINKERGRUPPE», складає від 1350 до 1940 Євро, що по курсу НБА це вар'юється від 35000 грн/тис до 50440 грн/тис.

Ця ситуація укріплює позиції керамічної бруківки ТМ «БрукКерам». ТОВ «Керамейя» виготовляє високоякісний продукт європейського рівня, але по реальним цінам для українського споживача.

Очевидно, що керамічна клінкерна бруківка ТМ «БрукКерам» займає лідерські позиції в Україні. Крім того, її висока якість,широкий асортимент та значно менша ціна, порівняно з європейськими аналогами, відкриває для цієї продукції європейські ринки.

ТОВ «Керамейя» це єдине підприємство в Україні, яке юридично закріпило відповідальність компанії за якість продукції протягом значного строку – 100 років. Це є одною з багатьох конкурентних переваг ТОВ «Керамейя».

Подальший розвиток компанії «Керамейя», ми бачимо в розробленні нових видів продукції, подальшого розширення асортименту, зниження собівартості та в проникненні в нові сегменти та освоєння нових ринків збуту. Новим ринком є звичайно ринок Євроспільноти, де продукція ТМ «БрукКерам» може достойно конкурувати з провідними європейськими виробниками.

Література:

1. ДСТУ Б.В.2.7-60-97 «Сировина глиниста для виробництва керамічних будівельних матеріалів.
2. Августиник А.И. Керамика. Л.: -Стройиздат,-1975.- 560 с.
3. Павлов В.Ф. Физико-химические основы обжига изделий строительной керамики.М.: -Стройиздат.-1977.-270 с.
4. Черняк Л.П.,Гонтмахер В.Е. Минералогический состав и спекание глинистых систем // Стекло и керамика.1980,№5,С.22-23
5. Декларативний патент на винахід (11)58001А (51) 7 04В 33/00 3 заявка №2002075491 від 04.07.2002; Бюл.№7 від 15.07.2003 Телющенко І.Ф., Крупа О.А., Савченко А.Л., Огороднік І.В. та інші «Керамічна маса для виготовлення керамічної цегли»
6. Телющенко І.Ф., Огороднік І.В., Доний А.Н. Оптимизация процессов структурообразования керамических масс системы монтмориллонитовая глина – некондиционное сырье природного и техногенного происхождения // Строительные материалы и изделия. – 2003 – №7 – С.42-45
7. Огороднік І.В., Ходаковська Т.В. Дмитренко Н.Д. Керамический клинкер для облицовки фасадов и мощения дорог с использованием полевошпато содержащего Сырья 36.\Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка.-2006.- №22-С.60-68
8. Огороднік І.В. «Виробництво керамічного клінкеру в Україні»// Строительные материалы и изделия – 2008 – № 6 – С.31-34.
9. ТУ У В.2. 7 – 26.4 – 34327895-001: 2008 Технічні умови «Керамічний клінкер для облицювання фасадів «КлінКерам» та бруківки доріг «БрукКерам» – К.: Мінрегіонбуд України- 20с. Огороднік І.В., Сай В.І., Грецай С.О
10. Патент № 83421 від 10.07.2008р. Огороднік І.В., Телющенко І.Ф., Ходаковська Т.В. та інші «Керамічна маса для виробництва керамічного клінкеру для облицювання фасадів та бруківки доріг»
11. Патент № 95172 від 11.07.2011р. Телющенко І.Ф. «Спосіб виготовлення архітектурно-оздоблювального клінкеру для облицювання фасадів»
12. Оксамит Т.В., Огороднік І.В.Дослідження формування кристалізаційної структури мас на основі полімінеральних глин для виробництва керамічного клінкеру. Керамика. Наука и жизнь. 2014р.- №4 с.39-50
13. ДСТУ Б В.2.7-245:2010 «Будівельні матеріали. Вироби керамічні клінкерні. Технічні умови».
14. Офіційний сайт ТОВ «Керамейя» [Електронний ресурс].- Режим доступу:<http://kerameya.com.ua/>