

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І
АРХІТЕКТУРИ

ЗВІТ

про проходження товарознавчо-комерційної практики на

ПТК Агромат

(назва підприємства)

Студентки 6 курсу, групи ТКД-61
денної форми навчання
БТФ факультету
Рильник В.О.

Керівник практики від
Університету _____

Романенко О.В.

(посада, прізвище, ініціали)

Керівник практики від
підприємства _____

Тереза Л.

(посада, прізвище, ініціали)

МП



Відмінно
93 А *В. Рильник*
Рильник

Київ - 2020

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПТК АГРОМАТ.....	5
РОЗДІЛ 2. СТРУКТУРА АСОРТИМЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	9
2.1. Характеристика керамогранітних плит великого формату.....	10
РОЗДІЛ 3. КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ КЕРАМОГРАНІТНИХ ПЛИТ НА ПРИКЛАДІ FLORIM.....	12
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	20

ВСТУП

Керамічні вироби є одним з найдавніших будівельних матеріалів, які не втратили актуальності дотепер. Слово «кераміка» походить від грецького слова «keramos» – глина, цим терміном позначають матеріали і вироби із глинистої сировини та її сумішей з органічними і мінеральними добавками.

Можливість одержання будь-яких заданих властивостей, широка номенклатура, великі запаси повсюдно розповсюдженої сировини, порівняна простота технології, висока довговічність та екологічна нешкідливість керамічних матеріалів забезпечують їм одне з перших місць за значимістю й обсягом виробництва серед інших будівельних матеріалів.

Керамічна плитка – будівельний матеріал, який впродовж багатьох тисячоліть використовується людством і в наш час не тільки не втрачає своєї популярності, а й продовжує вдосконалюватись з року в рік.

Одним з найбільш популярних товарів на ринку і дуже важливим матеріалом при будівництві та ремонтних залишається керамічна плитка. Вона так як і раніше є найбільш практичним способом створення довговічної та привабливої поверхні.

Таку популярність керамічна плитка, як облицювальний матеріал, отримала не дарма, адже її використовують для настилання підлоги не тільки в житлово-побутових, а й в суспільно-культурних приміщеннях, де вимагається високі вимоги до чистоти, де підлога піддається механічному навантаженню.

Сучасне виробництво керамічної плитки ґрунтується на використанні природних сировинних матеріалів – до них відносяться різноманітні види глини з додаванням кварцового піску, шпатів та інших додаткових компонентів. Основним технологічним процес у виробництві плитки завжди залишається випал. [7]

Теперішнє виробництво кераміки принципово не змінилося – технологія залишилася колишньою. Змін зазнають тільки інструменти та обладнання. Постійно вдосконалюються методи підготовки сировини та її обробка. Наукова

діяльність вітчизняних та закордонних вчених, розширює сировинну базу, внаслідок чого збільшується асортимент продукції та покращується її якість.

Завдяки постійному вдосконаленню, на ринку з'явився новий вид облицювального матеріалу – керамограніт. В процесі виготовлення цієї плитки використовують натуральну сировину: глину, шпат, кварцовий пісок. Основним компонентом є гранітна крихта, яка робить цей матеріал надзвичайно міцним та довговічним.

При відповідному дозуванні сировини та дотримання всіх умов під час виготовлення на виході маємо керамограніт, що забезпечує найвищі технічні показники, а саме: міцність, морозостійкість та стиранисть.

Технічні характеристики керамограніту обумовлюють його використання не тільки в інтер'єрах, а і в екстер'єрах, також у спеціальних приміщеннях (промислові, лікарні, метро) що дає можливість стверджувати що цей матеріал є не тільки універсальним, а й мультифункціональним.

Базою практики є Промислово-технічна компанія Агромат. Під час проходження практики було вирішено ряд завдань:

- вивчення напрямків діяльності підприємства, організації, установи, їх завдань та функцій;
- вивчення структури керівництва підприємства;
- вивчення основних економічних показників підприємства;
- відпрацювання на посадах, що заміщаються фахівцями відповідно до їх спеціальності, технології виконання основних і найбільш масових видів управлінських робіт, виробничих процесів;;
- збір необхідних матеріалів, їх аналіз та систематизація для виконання атестаційної магістерської роботи.

РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПТК АГРОМАТ

ПРОМИСЛОВО-ТЕХНІЧНА КОМПАНІЯ У ВИГЛЯДІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ АГРОМАТ є провідним експертом ринку в галузі сантехніки та плитки.

З 1993 року АГРОМАТ забезпечує споживачів товарами для комплексного облаштування ванної кімнати, ремонту та обладнання приміщень.

Місія АГРОМАТ - скоротити шлях покупця від ідеї ремонту до втілення її в життя.

Генеральним директором ТОВ Агромат є Войтенко Сергій Володимирович.

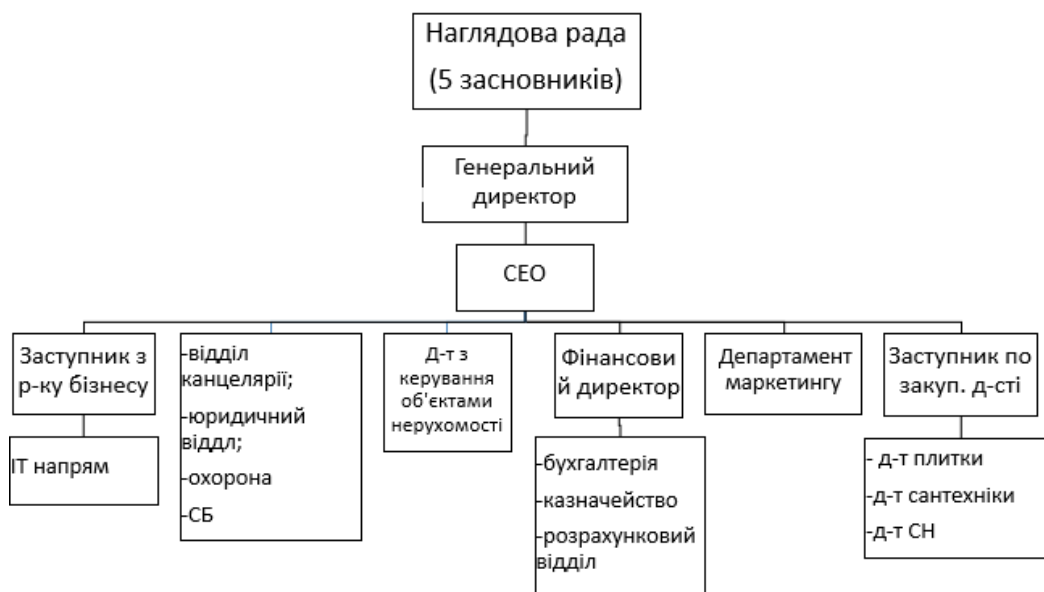


Рис.1.1. Управлінська структура ПТК Агромат

Компанія визначає такі основні характеристики співробітника:

- орієнтація на досягнення результатів
- ініціативність, спрямованість на активний пошук рішень, а не просто констатацію проблем
- гнучкість, здатність до адаптації, витривалість
- здатність до навчання і розвитку своїх професійних навичок
- емоційний інтелект
- прихильність корпоративним цінностям компанії

ТОВ Агромат реалізує свої товари та послуги у наступних містах:

- Київ (4 магазини: Булаховського 4, ТЦ «Аракс», вул. Шота Руставелі 44, Ceramic Fashion, вул. Бажана 1Л)
- Вінниця
- Одеса (2 магазини)
- Львів (2 магазини)
- Хмельницький
- Кропивницький
- Харків
- Черкаси
- Чернівці
- Умань

Компанія має 18 магазинів на території України та 1 магазин у Грузії (м.Батумі). Також здійснюється реалізація продукції у глобальній мережі Інтернет на сайті компанії - <https://shop.agromat.ua>.

З року в рік продажі керамічної плитки зростають. Так у 2018 р. Агромат збільшив продаж плитки майже на 9% порівняно з показником у 2017 р., було реалізовано 6,7 млн.м.кв. продукції.

Компанія постійно розвивається, її гордість – «Керамік СІТІ» відкритий 11 жовтня 2012 року. Він є одним з найбільших в Європі спеціалізованим комплексом з продажу керамічної плитки і сантехніки. Тут сконцентрований майже тридцятирічний досвід компанії «Агромат», розуміння сучасних вимог ринку і потреб клієнта.

ТЦ Агромат дійсно позиціонує на ринку як магазин європейського зразку. Товар представлений не тільки на стендах, фолдерах, каталогах , а й у різних по дизайну та формату шоурумах.

Шоурум – це як реальна ванна-кімната, в якій представлено товар певних брендів. Шоуруми КС2 виділяються своєю ексклюзивністю, багатством та ідеальністю. Під час зведення шоуруму використовують переважно плитку одного бренду (колекції), сантехніку, сухі суміші (клей, затирка), профіля (ТМ

Butech), меблі та люстри. Щоб надати домашню атмосферу в кожному шоурумі є маленькі деталі, що надають затишку кімнаті. Це можуть бути свічки, рушники, косметичні засоби, вази з квітами тощо.

Інтер'єр шоурумів укладає адміністратор магазину з менеджером (візуалізатор), в деяких випадках з дизайнером.

Компанія займається не тільки продажем товарів, а й наданням різного спектру послуг:

- Доставка
- 3D-візуалізація
- Виїзд на заміри та обрахунки
- КАДА.

Об'єднання зусиль членів Клубу для здійснення діяльності, спрямованої на сприяння реалізації найцікавіших архітектурних і дизайнерських ідей (проектів) будь-яких напрямків і стилів.

Створений ще в 2004 році як клуб однодумців і друзів, сьогодні КАДА налічує понад 1000 молодих партнерів, нескінченно закоханих у свою справу і невпинно стежать за актуальними модними тенденціями в світі дизайну.

КАДА - організатор і натхненник безлічі заходів: акцій, конкурсів, семінарів, освітніх поїздок і просто яскравих вечірок.

Учасники КАДА отримують клубну картку, яка надає спеціальні умови роботи в магазинах компанії «Агромат». <http://www.agromat.ua>

Для всіх членів клубу створені спеціальні умови розміщення в журналі «Кераміка. Стиль і мода» <http://ksm.com.ua>, де публікуються цікаві проекти та оригінальні інтер'єрні рішення.

Учасники клубу мають можливість знайомитися з новинками світових брендів, дізнаватися про оригінальні інтер'єрні рішення, відвідувати презентації, семінари та майстер-класи, а також представити свої власні проекти. На відомі зарубіжні фабрики-виробники керамічної плитки та сантехніки постійно організовуються виїзні семінари, які включають не тільки навчання, а й туристичну програму.

АГРОМАТ – задає модні тенденції на керамічному ринку України. Бере участь в міжнародних виставках і конференціях архітектури, дизайну та будівництва.

Об’єкти, що комплектувались ПТК Агромат (Додаток А):

- Аеропорт Бориспіль
- ТРЦ LAVINA
- Тетрис Хол
- ТРЦ SILVER BREEZE
- ТЦ Гулівер, Ocean Plaza
- Готель HILTON
- Автоцентр INFINITI, ЦУМ



Рис.1.2. Об’єкти, що комплектувала ПТК Агромат

Дочірними підприємствами є:

☑ ТОВ «АНІТА» - займається розробкою і виготовленням експозиційно-торгового обладнання та меблів, для продажів керамічної плитки, мозаїки, сантехніки та інших аксесуарів

☑ ДП «ШПАТ» - видобуток і подальша переробка пегматитового сировини. Поставки для підприємств фарфоро-фаянсової промисловості, будівельної і художньої кераміки України і ближнього зарубіжжя.

Критерій визнання	2016	2017	2018	2019
Обсяг виручки або	> 500 млн. грн.	> 1 млрд. грн.	> 50 млн. євро	> 50 млн. євро
Сплачено податків	> 20 млн. грн.	> 20 млн. грн.	> 500 тис. євро	> 500 тис. євро
Перебуває в реєстрі	ТАК	ТАК	ТАК	ТАК

Рис.1.3. Фінансові показники

На рис.1.3. приведені показники фінансової діяльності ПТК Агромат за 2016-2019 роки. Можна сказати, що завдяки розвитку компанії в абсолютно різних напрямках, а саме видобуток, виробництво, продаж, оренда, логістика, дає змогу отримати такі показники. У 2016 р обсяг виручки становив 500 млн.грн, тоді як у 2019 р. – 50 млн.євро.

Отже, компанія Агромат за 27 років своєї діяльності стала на ринку кераміки досвідченим гравцем, що дає змогу задавати тренди на ринку України.

РОЗДІЛ 2. СТРУКТУРА АСОРТИМЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.

В кожному магазині Агромат представлено великий вибір імпоротної плитки, таких відомих брендів, як : Imola Group, Peronda, Florim Group, Venis, Lantic Colonial, AVA а також плитка від відомих кутюр'є Roberto Covalli, Valentino.

Ексклюзивом є Novabell, Italgraniti, Revigres, Todagres, Unicom Starker, Bestile, Almera, Megagres.

Сантехніка є однією з важливих складових при комплектації об'єктів, адже вона повинна бути надійна, естетична і звісно ергономічна. Довговічність, також є одним із вагомих показників, тому що експлуатація цих засобів відбувається щодня.

Сантехніка представлена наступними брендами:

- Villeroy Boch
- Jacuzzi
- Hansgrohe, Axor
- Huppe
- Geberit
- Jacob Delafon
- Gessi т.ін.

Ексклюзивними брендами є Bette, Cisal, Genwec, Langberger, Kerasan, Royo, SanSwiss, Idea Group, Inbani, Pax, Devit – власна ТМ, Primera – власна ТМ.

Асортиментний ряд магазинів доповнюється наступними групами товарів:

- Меблі, кухні
- Освітлення
- Паркет
- Натуральний камінь
- Побутова техніка
- Сухі суміші (Atis, Ceresit, Mapei, Wim)
- Профіля.

Агромат є ексклюзивним представником німецького бренду кухонь HAECKER. Кухні виробляють з екологічно чистих матеріалів, виконанні в різних стилях для задоволення будь-якого смаку покупця.

На підприємстві в продажі є також власні торгові марки плитки і сантехніки. Плитка – це такі ТМ Almera Ceramica-1, Almera Ceramica-2, MosaicoDeluxe, Megagres, Deseo, Stella di Mare, сантехніка – це ТМ Devit, Primera.

Отже, асортимент компанії досить є досить великим, що налічує близько 1000 брендів з всього світу.

2.1. Характеристика керамогранітних плит великого формату

Напрямок великоформатної плити («слябів») існує на ринку вже кілька років, перші роки - швидше в «тестовому» режимі.

Найбільш популярним матеріалом, що використовують при виготовленні плит формату XXL є керамограніт.

Керамограніт – це особливо міцний облицювальний матеріал екстра-класу. Його також називають керамічний граніт і керованіт. Роблять його з різних сумішей мелених гірських порід (кварц, шпат) на основі глини високої якості і природних мінеральних барвників.

У 1978 році в газетах заговорили, що італійські майстри створили композитний матеріал, коефіцієнт водопоглинання якого прагнув до нуля. Матеріал за багатьма показниками не поступалася натуральному граніту, що було дуже ново на ринку керамічної плитки .

Італійці, які звикли в своєму жаркому кліматі тисячоліттями використовувати керамічну плитку в інтер'єрах, не зупинилися в пошуках шляхів її удосконалення. Вони розробили технологію високотемпературного однократного випалу благородних білих глин. Процес випалу відбувається при температурі близько 1300 °С і дуже схожий на народження каменю в природних умовах, з однією лише різницею – швидкість виготовлення керамограніта в рази вище, а керамогранітна плитка на виході не потребує обробки майстром з різання каменю. У підсумку виходить доступна за ціною стильна плитка з характеристиками натуральної гірської породи.

На сьогодні, багато найбільших європейських виробників керамограніту мають відповідні лінії для виробництва таких форматів як:

- при виробництві на лінії Continua + (такі фабрики як Florim Group, Imola Group, Italgraniti, Graniti Fiandre, Mirage, Caesar, Ariana, Flaviker та ін.) Це 160 * 160, 160 * 320, 120 * 120, 120 * 240, 120 * 280, і т.д., товщина 6,0 - 6,5 мм

- при виробництві на лінії System (такі фабрики як Laminam, Cotto D'Este, Lea Ceramiche, Margres, Montolith та ін.) Е то 100 * 100, 100 * 300, 150 * 300, товщина 3 мм і 5,5 мм.

Лінія має протяжність 320 метрів плюс окремо чистове обрізка, поклейка скловолокна, контроль якості та упаковка. на фабриці дуже чисто, чітко нічого зайвого. Виробництво практично повністю обслуговується роботами, контроль якості виконується людьми. Вартість лінії 15 000 000 Євро. Це і обґрунтовує високу вартість плитки, адже при такій вартості тільки однієї лінії, а є ще й інші процеси і багато всього!

Тепер що стосується самої лінії. Складається з 7 основних вузлів (System – Lea Ceramiche, cottoDeste, Panaria, laminam, Levantina):

1. Підготовка матеріалу, або "пил" як її там називають, який піде на лінію з 2% води.
2. Пресовка - спресований за допомогою вантажу 15000 тон лист рухається по конвеєру
3. Обрізка - надання форми, в даному випадку це 1000x3000 мм, плюс близько 10 мм, далі ректифікація - чіткі ідеально рівні краї.

4. Фарбування - задають колір, фактуру. Складається з декількох етапів грунтовка і фарбування.
5. Сушка - перед тим як плита зайде в піч її попередньо висушують.
6. Випал. Сама піч довгою 150 м. В якій дуже повільно по роликам рухається плита. Температура доходить до 1200 градусів.
7. Останній етап на лінії - автоматизований контроль якості.

Після печі плита відстоюється і наступним етап - обрізка. Може здійснюватися як лазером, так і механізованим способом. Далі слід лінія корекції - обробка плити наждаковими дисками робить кромки рівними, і більш точний розмір. Лазер працює на товщині 3,5 мм, на 6 мм механічна різання.

З печі плита виходить іншої якості поверхню, тому після порізки слід етап полірування. На цьому етапі плитці надається ідеальна дзеркальна поверхня.

Заключні етапи це контроль і упаковка в палети.

Керамограніт став незамінним матеріалом, завдяки своїм мультифункціональним властивостям, що дає змогу його монтажу як у внутрішньому так і зовнішньому оздобленні.

РОЗДІЛ 3. КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ КЕРАМОГРАНІТНИХ ПЛИТ НА ПРИКЛАДІ FLORIM

Контроль якості продукції - встановлення відповідності продукції та процесів вимогам нормативно-технічної документації, зразкам- еталонам; інформація про перебіг виробничого процесу та підтримання його стабільності; захист підприємства від постачань недоброякісних матеріалів, енергоносіїв та ін.; виявлення дефектної продукції на ранніх етапах; запобігання випуску недоброякісної продукції.

Розглянемо особливості приймання та контроль якості плитки XXL формату на прикладі Florim Group.

Отримання товару:

- Перевірити відповідність отриманого товару транспортними документами і замовлення.

- Перевірити зовнішню цілісність упаковки (відсутність видимих слідів від ударів або ушкоджень).

- Відкрити упаковку і перевірити хоча б першу плиту (тон, зовнішній вигляд), а також перевірити стан матеріалу.

Зовнішній вигляд ПОВЕРХНІ:

Перед початком роботи

- Перевірити кожен окрему плиту. Плити FLORIM Stone виробляються шляхом переробки сировини природного походження. Огляд слід проводити з відстані 60 см, перпендикулярно поверхні і при природному освітленні. Невеликі недосконалості поверхні вважаються прийнятними з наступними обмеженнями:

- забруднення (кольорові точки, що не належать до графіку і сильно контрастують з фоном): до 1 мм,

- рельєфні грудочки (з невеликим колірним контрастом щодо фону): діаметром до 3 мм і товщиною до 1 мм відносно фону,

- для білого кольору PURE WHITE допускаються чорні точки діаметром до 1 мм.

Площинність

- Площинність плити перевіряється в наступному порядку:

- Покласти плиту на ідеально горизонтальну і стійку опорну поверхню.

- Використовуючи алюмінієвий фіксатор, перевірити відхилення в центральній точці плити і / або по краях сторін.

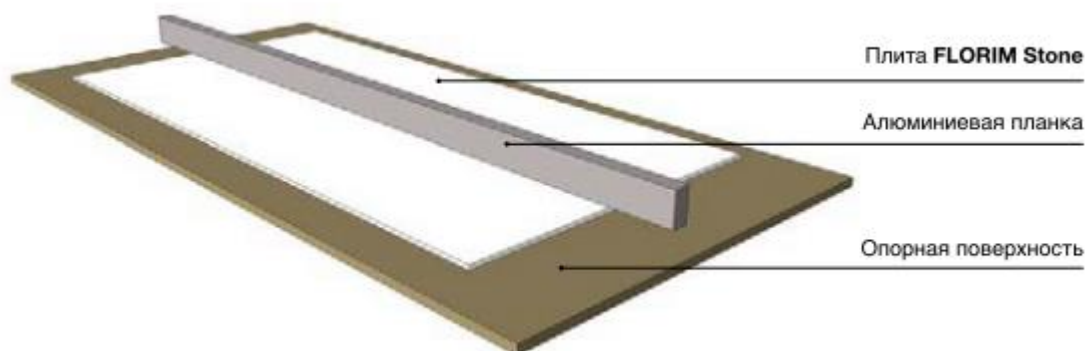


Рис.3.1. Перевірка площинності

На кожній окремій плиті на двох суміжних сторонах надруковані: код, артикул і тон, що ідентифікує партію.



Рис.3.2. Ідентифікаційна етикетка

Проектування. У дизайн-проект, який може передбачати різання однієї або декількох плит, необхідно враховувати, що:

- Проектні розміри повинні бути підтверджені вимірами на об'єкті.
- Мінімальна відстань отворів або вирізів між собою або від краю плити становить 5 см - (для газових плит рекомендуємо передбачити відстань 8 см між плитою і захисним фартухом).

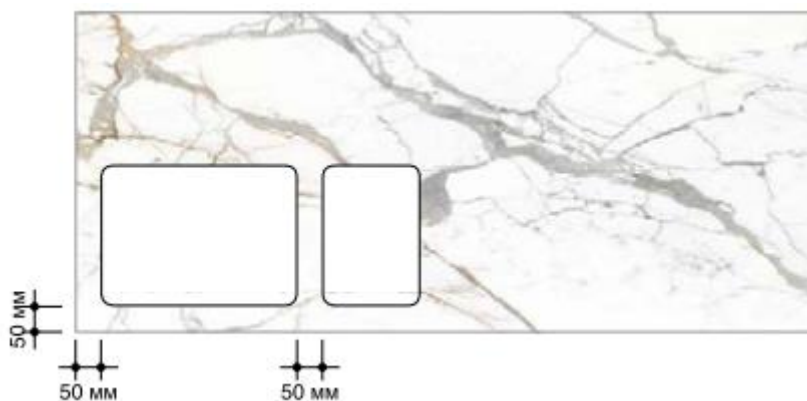


Рис.3.3. Особливості розміщення отворів

- Всі внутрішні кути отворів і вирізів повинні мати постійний радіус заокруглення не менше 5 мм.

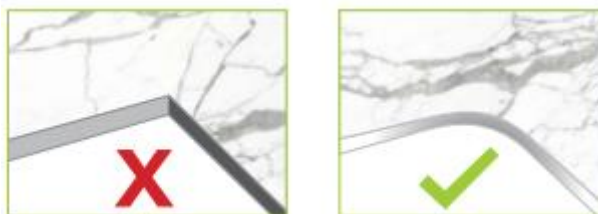


Рис.3.4. Радіус заокруглення

Якщо проектом передбачено використання декількох плит, необхідно брати до уваги орієнтацію малюнка на матеріалі.

- Виконання складних форм (наприклад, L-образних або С-образних) з однієї плити (монолітна стільниця) веде до створення покриваючого елемента, який буде більш крихким як для переміщення, так і для установки, і на який

можуть впливати більшою мірою напруги, створювані розташованими нижче конструкціями. Слід оцінити можливість поділу стільниці на кілька елементів.

- Якщо передбачається обробка певної кількості плит для отримання цілісної графічної композиції (наприклад, «відкрита книга»), слід проявляти особливу увагу при різанні з'єднувальних частин. Як і у випадку з натуральним каменем, такий тип обробки, навіть якщо він виконується за всіма правилами мистецтва, може привести до незначних точковим відхилень самої графіки. Компанія Florim не приймає щодо цього претензій.

- Для забезпечення функції компенсації треба передбачити простір не менше 3 мм між виробом і стіною, на яку вона спирається, і близько 1 мм між сусідніми плитами, укладаються поруч.

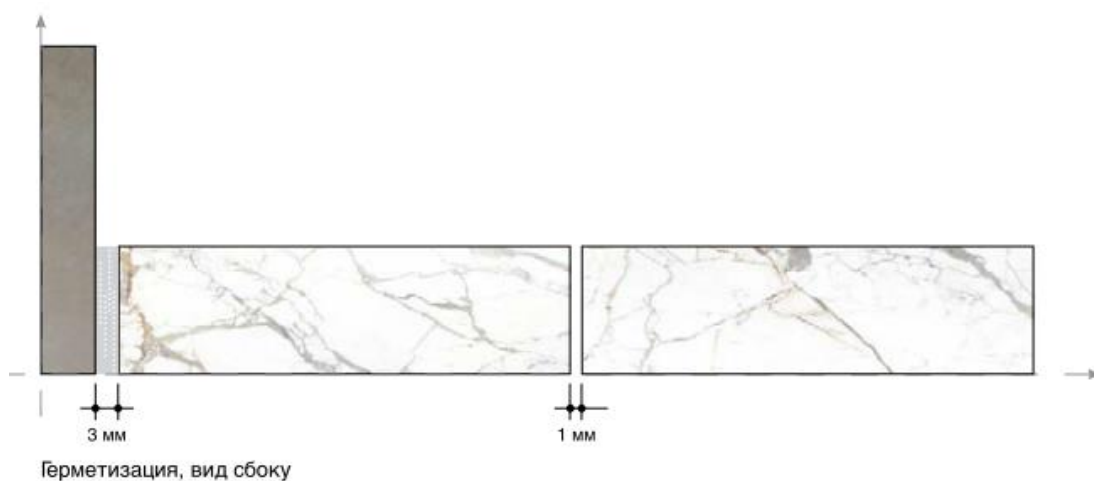


Рис.3.5. Особливості монтажу

Виїмка і виріз для вбудованих урівень елементів (раковин, кухонної стільниці і т.п.) повинні передбачати додатковий зазор по периметру близько 2мм з функцією компенсаційного шва.



Рис.3.6. Особливості монтажу

- Якщо на поверхні повинні виконуватися великі отвори (більше 70 см), рекомендується передбачити в центрі отвору, по глибині, попередньо надрізану планку шириною близько 5 см (видаляється після укладання) для того, щоб переміщення плити було менш критичним. (рис.3.7.)

- Якщо ж буде потрібно полірування отвори великих розмірів на етапі обробки в майстерні, для переміщення і транспортування рекомендується використовувати захисні поперечини. (рис.3.7.)

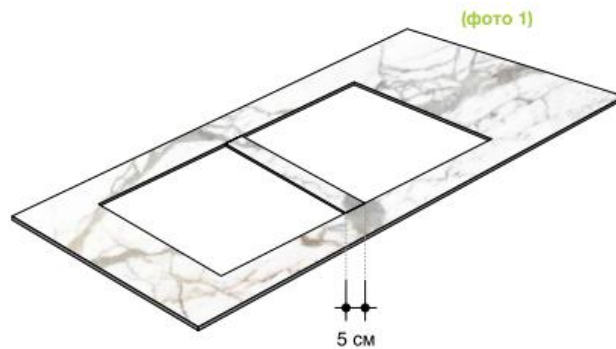


Рис.3.7. Вирізання отворів та полірування плиток XXL

Плити FLORIM Stone товщиною 12 мм (з армуючої сіткою) і 20 мм не вимагають обов'язкового приклеювання до безперервної структурної опори. Плити товщиною 6 мм, повинні завжди з'єднуватися з належною безперервної конструкцією.

Матеріал опорної конструкції повинна бути жорстким, мати стабільні розміри в умовах експлуатації і мати коефіцієнт теплового розширення, аналогічний коефіцієнту покриває плити. В разі стільниць для зовнішнього застосування не рекомендується використання дерев'яних опор, пресованих

матеріалів або в будь-якому випадку матеріалів з коефіцієнтом теплового розширення, який надмірно відрізняється від коефіцієнта керамічного матеріалу ($6/7 \text{ M}^\circ \text{K}-1$).

Плити товщиною 12 мм, усталені скловолокном, повинні приклеюватися до підконструкції (ідеально вирівняні опорні боковини меблів або підконструкції) з сіткою 600х600 мм.

Плити товщиною 20 мм, усталені скловолокном, повинні приклеюватися до підконструкції.

По внутрішньому периметру вирізів під мийки та варильні панелі, виконаних в стільницях з плит товщиною 12 мм з армуючої сіткою, необхідно встановити підсилювачі, розподіливши їх так, щоб додаткове навантаження припадала на конструкцію меблевого елемента.

Раковини великих розмірів або раковини, вбудовуються в стільницю знизу, повинні мати додаткову опору: слід підготувати опорні поперечини для нижньої частині раковини, з'єднані з конструкцією меблевого елемента.

Використовувати, наприклад, планки з граніту, керамограніта або поліуретану високої щільності, шириною приблизно 10 см, встановлені приблизно кожні 60 см по довжині на задній частині стільниці при допомогою силікону.

Ці планки надають додаткову жорсткість, корисну при переміщенні і установці. Встановлювані «урівень» елементи не можуть використовуватися для плит FLORIM Stone товщиною 6 мм.

Розглянемо відповідність якісних характеристик плиток Florim згідно діючого стандарту ISO 10545 для плиток – товщина 6,7 мм з армуючою сіткою зі скловолокна.

Таблиця 3.1. Проведення випробувань керамогранітної плитки

Формат неректифікованої плитки **163x324 см - гарантований корисний розмір 160x320			
Матеріал Florim Stone на сітці отримують шляхом армування неректифікованого керамограніту сіткою із скловолокна: внизу подані особливі вимоги до керамограніту			
Технічні характеристики	Стандарт	Вимоги (% , мм)	Результати випробувань
Допустимі відхилення у % середньої товщини кожної плити від заданого для виробництва розміру	ISO 10545-2	+5%	+5%
Площиність (згин по центру, по кромці, перекис)	ISO 10545-2	+ - 0,5% + - 2 мм	+ - 0,35% + - 2 мм
Якість поверхні	ISO 10545-2	на 95 % плитки відсутні дефекти	відповідає
Водопоглинання, %	ISO 10545-3	< 0,5%	середнє значення 0,06%
Стійкість до глибокого стирання неглазурованої плитки	ISO 10545-6	< 175 мм ³	середнє значення 140 мм ³
Стійкість до змін температур	ISO 10545-9	доступний метод випробувань	стійки
Стійкість до утворення плям	ISO 10545-14	як заявлено виробником	клас 5 (матова) клас 3-4 (глянцева)
Стійкість до високої концентрації кислот і лугів	ISO 10545-13	як заявлено виробником	ULA-ULB (мат), ULB (глянцева)
Стійкість до побутової хімії і добавок для басейнів		мін. В	UA
Морозостійкість	ISO 10545-12	вимагається	стійки
Морозостійкий	ISO 10545-10	заявлене значення	0,01 % (0,1 мм)
**довжина і ширина, ортогональність і прямолінійність граней є недопустимими параметрами, так як матеріал НЕ ректифікований			
*значення відноситься до матеріалу після ректифікації			

Згідно проведених випробувань можна зробити висновок, що керамогранітна плита від Florim відповідає найжорсткішим вимогам стандарту ISO 10545, що говорить про те, що дана плита витримає всі навантаження в процесі експлуатації згідно її призначення.

ВИСНОВОК. В процесі проходження практики на ПТК Агромат, мала можливість працювати з документами (замовлення, рахунки-фактури, прайси), покупцями, застосувати набуті теоретичні знання на практиці в процесі

консультації покупців, а саме технічні характеристики плитки, різниця між звичайною плиткою та керамогранітом. Ознайомила з процесом доставки товару клієнту. Під час проходження практики було отримано вагомий практичний досвід.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Офіційний сайт ПТК Агромат <https://www.agromat.ua/ua>
2. Інтернет-магазин ПТК Агромат
<https://shop.agromat.ua/ua>
3. «ЗЕЛЕНА КНИГА «СИСТЕМНИЙ ПЕРЕГЛЯД ЯКОСТІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РИНКІВ: «КЕРАМІЧНІ ПЛИТКИ І ПЛИТИ» - [Електронний ресурс]. Режим доступу:
https://cdn.regulation.gov.ua/40/37/fe/0f/regulation.gov.ua_Green%20Book%20Tiles.pdf
4. Ткаченко В. Виготовлення керамічної плитки: оптимізація реологічних характеристик шлікерів- [Електронний ресурс]. Режим доступу:
https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/26840/1/Tkachenko_magistr.pdf
5. Стаття Технологія виробництва керамограніта- [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.keramogranit.ru/articles/tehnologiya-proizvodstva-keramogranita/>
6. Звіт "Загальні відомості"- [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://nomis.com.ua/21509937-promyslovo-tekhnichna-kompaniia-u-vyhliadi-tovarystva-z-obmezhenoiu-vidpovidalnistiu-agromat>

Об'єкти, що комплектувала ПТК Агромат



CERTIFICATO ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆



CERTIFICATO

Nr. 50 100 10074 - Rev.008

Si attesta che / This is to certify that

IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI
THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OF

FLORIM

FLORIM CERAMICHE S.p.A. SB

SEDE LEGALE:
REGISTERED OFFICE:

**VIA CANALETTO 24 FRAZIONE SPEZZANO
IT - 41042 FIORANO MODENESE (MO)**

SEDI OPERATIVE: VEDI ALLEGATO 1
OPERATIONAL SITES: SEE ANNEX 1

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF

UNI EN ISO 14001:2015

QUESTO CERTIFICATO È VALIDO PER IL SEGUENTE CAMPO DI APPLICAZIONE
THIS CERTIFICATE IS VALID FOR THE FOLLOWING SCOPE

Progettazione e produzione di piastrelle ceramiche in gres porcellanato smaltato, gres fine porcellanato, rivestimenti per piscine, mediante processi di macinazione materie prime, pressatura, essiccazione, smaltatura, cottura, rettifica e scelta. Recupero nel ciclo produttivo di rifiuti non pericolosi solidi e liquidi. Produzione di energia elettrica mediante impianto fotovoltaico ed energia elettrica e termica in cogenerazione (IAF 15)

Design and production of ceramic tiles in glazed and unglazed fine porcelain stoneware, swimming pool tiles through processes of raw materials grinding, pressing, drying, glazing, firing, rectification and grade sorting. Recycling in the production process of non hazardous solid and liquid waste. Production of electrical energy through photovoltaic system and electric and thermal energy in cogeneration (IAF 15)

CERTIFICAZIONE RILASCIATA IN CONFORMITÀ AL REGOLAMENTO TECNICO ACCREDIA RT-09
CERTIFICATION ISSUED IN ACCORDANCE TO ACCREDIA TECHNICAL REGULATION RT-09



SGA N° 018D

Membro degli Accordi di Riconoscimento CA, AP e LAC
Signatory of CA, AP and LAC Mutual Recognition Agreements

Per l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body

TÜV Italia S.r.L.

Validità / Validity

Dal / From: **2020-06-29**

Ai / To: **2022-12-20**

Andrea Coscia

Andrea Coscia
Direttore Divisione Business Assurance

Data emissione / Issuing Date: **2020-06-29**

PRIMA CERTIFICAZIONE / FIRST CERTIFICATION: 2010-11-21

"LA VALIDITÀ DEL PRESENTE CERTIFICATO È SOTTOPOSTA A SORVEGLIANZA PERIODICA A 12 MESI E AL REVISIONE COMPLETA DEL SISTEMA DI GESTIONE ADDIZIONALE CON PERIODICITÀ TRIMESTRALE"

"THE VALIDITY OF THE PRESENT CERTIFICATE DEPENDS ON THE ANNUAL SURVEILLANCE EVERY 12 MONTHS AND ON THE COMPLETE REVIEW OF COMPANY'S MANAGEMENT SYSTEM AFTER THREE-YEAR"

TÜV Italia S.r.l. • Gruppo TÜV SÜD • Via Carducci 125, Pal. 23 • 20099 Sesto San Giovanni (MI) • Italia • www.tuv.it 



ALLEGATO 1 AL CERTIFICATO NR 50 100 10074 - Rev.008
 ANNEX 1 TO CERTIFICATE NO 50 100 10074 - Rev.008
 pagina 1 di 1 / page 1 of 1

Il CERTIFICATO NR 50 100 10074 (ultima revisione applicabile) COPRE ANCHE LE SEGUENTI
 SED OPERATIVE
 THE CERTIFICATE N.50.100.10074 (last version) COVERS ALSO THE FOLLOWING OFFICES:

FLORIM CERAMICHE S.p.A. SB



VIA CANALETTO 24 FRAZIONE SPEZZANO
 IT - 41042 FIORANO MODENESE (MO)

Progettazione e produzione di piastrelle ceramiche in gres porcellanato smaltato,
 gres fine porcellanato, rivestimenti per piscine, mediante processi di
 macinazione materie prime, pressatura, essiccazione, smaltatura, cottura, rettifica
 e scelta. Recupero nel ciclo produttivo di rifiuti non pericolosi solidi e liquidi.
 Produzione di energia elettrica mediante impianto fotovoltaico ed energia
 elettrica e termica in cogenerazione

*Design and production of ceramic tiles in glazed and unglazed fine porcelain
 stoneware, swimming pool tiles through processes of raw materials grinding,
 pressing, drying, glazing, firing, rectification and grade sorting. Recycling in the
 production process of non hazardous solid and liquid waste. Production of
 electrical energy through photovoltaic system and electric and thermal energy in
 cogeneration*

STRADA PROVINCIALE 610 SELICE 1
 IT - 40027 MORDANO (BO)

Progettazione e produzione di piastrelle ceramiche in gres porcellanato smaltato,
 gres fine porcellanato, rivestimenti per piscine, mediante processi di
 macinazione materie prime, pressatura, essiccazione, smaltatura, cottura, rettifica
 e scelta. Recupero nel ciclo produttivo di rifiuti non pericolosi solidi e liquidi.
 Produzione di energia elettrica e termica in cogenerazione.

*Design and production of ceramic tiles in glazed and unglazed fine porcelain
 stoneware, swimming pool tiles through processes of raw materials grinding,
 pressing, drying, glazing, firing, rectification and grade
 sorting. Recycling in the production process of non hazardous solid and liquid
 waste. Production of electric and thermal energy in cogeneration*



Per l'Organismo di Certificazione
 For the Certification Body
TÜV Italia S.r.l.

Validità / Validity

SGA N° 018D

Dal / From: 2020-06-29

Ai / To: 2022-12-20

Member of the Group of Italian Recognized
 SA, MF e LAC
 Signatory of EA, UK and SAC Mutual
 Recognition Agreements

Andrea Coscia
Andrea Coscia
 Direttore Divisione Business Assurance

Data emissione / Issuing Date:

2020-06-29

PRIMA CERTIFICAZIONE / FIRST CERTIFICATION: 2010-11-21

LA VALIDITÀ DEL PRESENTE CERTIFICATO È SUBORDINATA A SORVEGLIANZA PERIODICA A 12 MESI E AL PRESAME COMPLETO DEL SISTEMA DI
 GESTIONE AZIENDALE CON PERIODICITÀ TRIENNALE.
 THE VALIDITY OF THE PRESENT CERTIFICATE DEPENDS ON THE ANNUAL SURVEILLANCE EVERY 12 MONTHS AND ON THE COMPLETE REVIEW OF
 COMPANY'S MANAGEMENT SYSTEM AFTER THREE YEARS.

