**Дата:** 08.04.2020

**Група:** ШМ – 5

**Завдання №1**

**Формування знань. Конспектування**

* Через 24 години після завершення укладання стінових керамічних плиток, можна приступати до заповнення швів, використовуючи мастику для швів потрібного кольору.

**Вимоги до матеріалів для заповнення швів**

Суміші для заповнення швів між плитками при облицюванні є полімермінеральними системами, що містять мінеральні в’яжучі, наповнювачі та армувальні добавки, а також добавки, які підвищують адгезійні і деформаційні характеристики розчинів (модуль пружності), знижують усадку.

Суміші для заповнення швів між плитками, згідно з ДБН В.2.6-22-2001, повинні:

– разом з облицювальною плиткою надавати поверхні потрібної архітектурно-естетичної якості;

– захищати конструкцію від проникнення вологи; бути стійкими до атмосферних, усадкових або механічних впливів;

– швидко тужавіти в процесі тверднення;

– мати морозостійкість не менше 50 циклів;

– виявляти стиранність для груп 32 і 33 не більше, як 0,7 г/см2 , усадку – не більше, як 2 мм/м;

– мати міцність зчеплення з основою не менше, як 0,5 МПа.

Заповнюємо шви за допомогою гумового шпателя. Надлишки розчину збираємо та ще раз заповнюємо шви.

**Матеріали для затирання швів компанії Ceresit**

**Ceresit CE-33 Super** – розчинова суміш, призначена для заповнення швів завширшки 2-5 мм між керамічними та кам’яними плитками (за винятком мармурових) там, де не потрібні еластичність шва та його хімічна стійкість як зовні, так і всередині будинку. В решті випадків застосовують інші матеріали Ceresit груп СЕ і CS. Суміш виробляють 24 кольорів, вона швидко твердне, екологічно чиста, стійка до усадки.

**Ceresit СЕ-35 Super** – розчинова суміш, призначена для заповнення швів завширшки 4-15 мм між керамічними і кам’яними плитками (за винятком мармурових), цегляними і фасадними фасонними частинами там, де не потрібна еластичність шва та його хімічна стійкість. Має високу водо- і морозостійкість. А також Ceresit СЕ-35 Super рекомендовано застосовувати для заповнення швів у підлогах (9 кольорів).

**Ceresit СЕ-37** (сірий еластичний шов) – розчинова суміш сірого кольору, призначена для заповнення швів завширшки 2-15 мм між керамічними і кам’яними плитками (за винятком мармурових). Властивості шва дають змогу використовувати його на основах, які зазнають деформувань, наприклад на гнучких перегородках, терасах, балконах, підлогах, що підігріваються, і там, де не потрібна хімічна стійкість розчину. Матеріал стійкий до усадки й атмосферного впливу; екологічно чистий.

**Ceresit СЕ-40, СЕ-41** – ефективні в конструкціях, які постійно перебувають у вологому стані. Мають високий ступінь гідрофобності.

**Ceresit СЕ-42** (шов для мармуру) – швидкотверднуча розчинова суміш, призначена для заповнення швів облицювання завширшки 1-8 мм між мармуровими, керамічними та кам'яними плитками в сухих і вологих приміщеннях, зовні будівель (4 кольори). Суміш не допускає утворення плям на облицювальній плитці з мармуру та інших світлих порід природного каменю.

**Приклад технології приготування Ceresit CE-33**. У посудину наливають чисту холодну (від +15 до +20°С) воду засипають туди суху суміш (дозування вказане на упаковці), і перемішують з використанням низькооборотних механічних змішувачів (400-800 об/хв.) до отримання однорідної маси без грудок. Витримують технологічну паузу близько 3 хв. і знову перемішують розчин. Слід звернути увагу на те, щоб суміш мала рівномірний колірний тон. Передозування води призводить до втрати затиркою гарантованих властивостей і погіршення технологічних характеристик.

**Технологія затирання швів** **СЕ - 33**. Приготовлений розчин укладають на плитки облицювання гумовою теркою або гумовим шпателем, переміщують інструмент під кутом до облицювання, вдавлюють у шви. Надлишок розчину збирають шпателем з поверхні облицювання і знову заповнюють ним шви. Щойно розчинова суміш на плитці стане тьмяною і почне тверднути у швах, треба приступити до очищення поверхні плитки. Затерту поверхню промивають вологою губкою, часто споліскуючи її. Розчин, що залишився на облицюванні, відразу ж після його схоплювання слід змити вологою губкою. Щоб не вимити затирку зі швів, не рекомендується поспішно й інтенсивно змивати матеріал з поверхні шва. Висохлий цементний наліт від затирання легко може бути вилучений сухою м’якою ганчіркою наступного дня. Для запобігання пересиханню та викришуванню затирання у швах, їх рекомендується змочувати мокрою губкою після схоплювання розчину.

У ванних кімнатах між плитковим покриттям і сантехнічним обладнанням, між стіною і дверною рамою влаштовують шви, які компенсують розтягування і напруженість покриттів. Тобто їх заповнюють силіконовим герметиком. Для запобігання забрудненню перед шприцюванням сантехнічним силіконовим герметиком кромки швів спочатку слід заклеїти самоклеючою стрічкою. Після цього шов заповнюють сантехнічним силіконовим герметиком (наприклад Ceresit CS-25) за допомогою шприца.

Також в місцях між плитковим покриттям і сантехнічним обладнанням, між стіною і дверною рамою у шви можна вставити пластмасові кутники.

**Завдання № 2**

**Підсумкове оцінювання**

**Рівень І**

1. На які поверхні можна укладати керамічні глазуровані плитки з використанням клеючих сухих сумішей?
2. Згідно ДБНВ 2.6-22-2001, клеючі суміші – це ……………………. …………………………………………………………………………
3. Назвіть вимоги до клеючих сумішей.
4. Чи потрібно змочувати плитку перед укладанням її на клеючій суміші?
5. Яких розмірів повинні бути зубці шпателя, якщо розмір плиток 25х20 і 60х60?
6. Коли приступають до затирання швів?
7. Назвіть вимоги до матеріалів для заповнення швів.
8. Який матеріал використовують для заповнення швів у ванних кімнатах між плитковим покриттям і сантехнічним обладнанням, між стіною і дверною рамою?

**Рівень ІІ**

1. Опишіть технологічну послідовність облицювання поверхні плитками з використанням клеючої суміші
2. Опишіть технологічну послідовність заповнення швів.

Відповіді надіслати на електронну пошту за адресою**: korolovitch@ukr.net**

За схемою: **Дата; Група №; Прізвище та ім’я учня(ці)**