

1 год. Затирають покриття ганчірками, змоченими в розчині; надлишки розчину видаляють.

Ксілолітове покриття протирають маслянистими складами, які надають ксілолітовому покриттю велику водостійкість. Операцію виконують після повного просихання ксілолітової підлоги (через 20 – 30 діб після укладання покриття). Протирають ксілолітове покриття підігрітими до 40-50 °С складами, втираючи їх м'якими ганчірками. Надлишки масла видаляють.

Після протирання маслом і його висихання, ксілолітове покриття натирають мастикою для натирання підлог або розтопленою сумішшю слідуєчого складу: парафіну – 2 частини, воску – 1 частина, скипидару – 1 частина, керосіна – 5 частин.

Ксілолітове покриття натирають до отримання блискучої поверхні.

Список літератури

1. Ксілолітові підлоги [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://e-help.kiev.ua/ksilolitovi-pidlogi/>.
2. Будівництво будинку від фундаменту до даху [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bibliograph.com.ua/spravochnik-75/52.htm>.

Одержано 27.04.15

УДК 621.795

О.О. Дульський, ст.гр. БП-14-2СК*, В.М. Гуцало, викл.

Кіровоградський національний технічний університет

Використання сучасного матеріалу газобетону в будівництві

В статті описано міцність газобетона, теплоізоляційність. Конкурентність газобетона с пінобетонам. Способи використання газобетона.

газобетон, будівництво, матеріал

За своїм теплоізоляційним характеристикам газобетон поступається лише такому класичному будівельного матеріалу, як дерево. У плані визначення, так би мовити, еталонного матеріалу для будівництва, дерево було б найбільш цікавим варіантом для досить великого числа індивідуальних забудовників, які планують зводити власні будинки в приватному секторі. Однак вартість дерева в Україні настільки висока, що побудувати власний будинок з нього сьогодні просто не по кишені більшості громадян.

В результаті переходу дерева як будівельного матеріалу з розряду загальнодоступних в ряд елітних будівельних матеріалів, утворилася порожня ніша, яку успішно зайняли газобетонні та пінобетонні блоки. Дерево ж через високу ціну

© О.О. Дульський, В.М. Гуцало, 2015

* Науковий керівник: канд.техн. наук, доц. І.О. Скриннік

сьогодні стало, за великим рахунком, обробним матеріалом, який застосовується для внутрішнього оздоблення кімнат, лоджій, мансард, балконів і саун.

Міцність газобетону вище, ніж у пінобетонних блоків, це дозволяє будувати з газобетону будівлі висотою до трьох поверхів, а також зводити несучі конструкції.

Крім цінової політики на дерево, варто враховувати також деякі фізичні особливості цього будівельного матеріалу. Будівництво з газобетону виглядає більш надійним з тієї простої причини, що дерево в силу того, що піддається гниттю, не так довговічне, як камінь. При зміні вологості і температури навколишнього середовища дерево може змінювати свої розміри, що призводить до утворення щілин між колодами або дошками. Крім того, дерево абсолютно не може конкурувати з каменем (природним або штучним) в плані пожежної безпеки. Газобетон, варто відзначити, є абсолютно негорючим матеріалом.

Пінобетон і газобетон в будівництві можна назвати конкуруючими матеріалами. Однак конкуренція ця носить більше зовнішній характер, тобто, виражається рівнем продажів, а не ідентичністю фізичних властивостей матеріалів. За великим рахунком, пінобетонні блоки цікаві забудовнику в силу своєї відносно низької ціни.

Газобетон в будівництві

Будівництво з газобетону носить більш універсальний характер. Міцність газобетону дає можливість будувати будинки та інші будівлі висотою до трьох поверхів, зводити з газобетону несучі конструкції. Пінобетон не рекомендований для зведення несучих конструкцій заввишки більше двох поверхів.

Газобетон в будівництві застосовується в двох випадках: для зведення будівлі і для утеплення будівлі. У першому випадку використовуються конструкційні газобетонні блоки, в другому - теплоізоляційні.

Конструкційний газобетон відрізняється від теплоізоляційного більш високою міцністю і щільністю. Отже, теплоізоляційний газобетон являє собою більш крихкий матеріал, що програє в міцності на стиск, але більш «теплій», так як має менший коефіцієнт теплопровідності.

В якості прикладу можна навести дві найбільш популярні марки газобетонних блоків. У будівництві з газобетону найчастіше використовуються блоки марок D400 і D500. Марка газобетону безпосередньо пропорційна показнику щільності матеріалу. Тобто, D400 має щільність 400кг/кубометр, а D500, відповідно, 500кг/кубометр (рис.1).

Велика щільність газобетону позитивно впливає на показник міцності і негативно позначається на його теплоізоляційних властивостях. Чим щільніше газобетон, тим він більш міцний, але тим менше тепла зможе утримувати будівлю, побудовану з нього. Звичайно, рівень цих показників не критичний і становить відносно невелику різницю.

Міцність газобетону D500 може доходити до 4-х МПа, у блоків D400 - 2,0 МПа. Як ми бачимо, блоки D500 володіють найбільшою міцністю, яка дозволяє використовувати їх в будівництві з газобетону для зведення несучих конструкцій і будівель. При цьому, D500 володіє теплопровідністю 0,12 Вт / (м·°С), а D400 - 0,10 Вт / (м·°С). Для того щоб будівля, побудована в Середній смузі України відповідало СНіП 23-02-2003 «Тепловий захист будівель», стіни з газобетону марки D400 повинні володіти товщиною не менше 375 міліметрів. Для D500 в силу більш високої теплопровідності матеріалу цей показник трохи вище - від 400 міліметрів. Але при цьому, для будівництва з газобетону марки D400 необхідне використання додаткового матеріалу для зведення несучих стін, що несе за собою додаткові витрати.

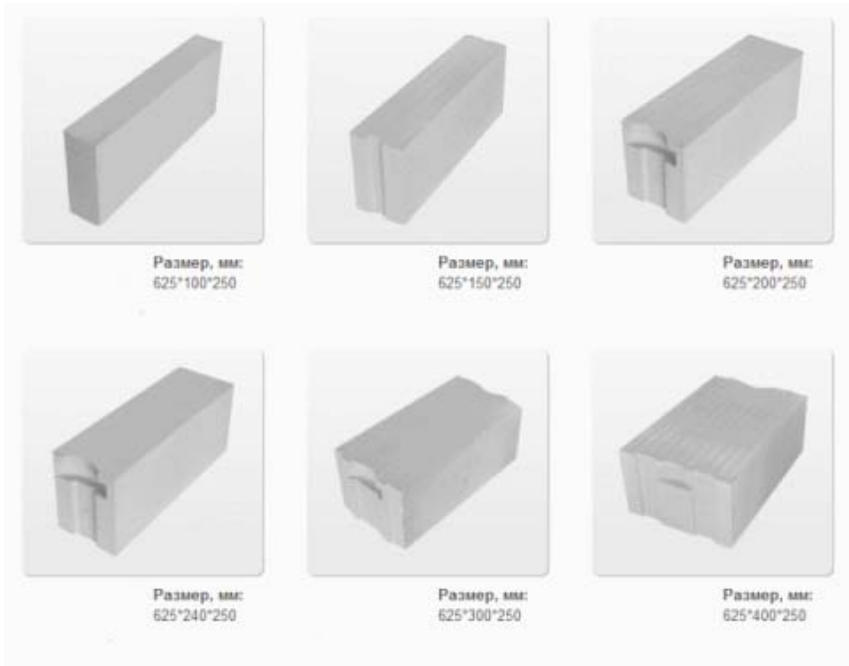


Рисунок 1 – Розміри газобетона

Тоді постає питання, якщо газобетон D400 використовується як утеплювач, чи не буде більш вигідним замінити його на пінобетон? Теоретично, можна відповісти на дане питання ствердно. Але автоклавний газобетон має ще один плюс, конструктивну особливість. Це правильна геометрична форма, яка дозволяє не використовувати в будівництві з газобетону цементний розчин, а застосовувати спеціальний клей.

В результаті цього шви між газобетонними блоками виходять товщиною всього 1,5 міліметра. Чим менше шви (цементні або клейові) між блоками - тим тепліше буде будівля. Тому що теплопровідність у газобетону набагато вище, ніж у цементу або іншої сполучної будівельної речовини. Далека від ідеалу геометрична форма пінобетону не дозволяє використовувати в будівництві клеючі матеріали (рис.2). Для фіксації в даному випадку використовується цементний розчин, товщина шва якого знаходиться в діапазоні 6-8 міліметрів. Відповідно, в теорії, для досягнення тепло-ефективності будівлі з пінобетону, ідентичною тепло-ефективності будівлі з газобетону, стіни з пінобетону мають бути дещо товщі.



Рисунок 2 – Двоповерховий будинок

На практиці будівництво з газобетону сьогодні ведеться так само ефективно, як і з застосуванням пінобетонних блоків. Рівна частка участі двох цих матеріалів у сучасному будівництві обумовлена сьогодні, за великим рахунком, більш низькою собівартістю виробництва пінобетону і, відповідно, більш доступною відпускнуою ціною.

Список літератури

1. Будівництво з газобетону [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://blokbud.lviv.ua/budivnutstvo-z-gazobetonu.html>
2. Газобетон: переваги та недоліки [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://pp-budpostach.com.ua/a70599-gazobeton-perevagi-nedolki.html>

Одержано 27.04.15

УДК 621.795

А.В. Паламарчук, ст.гр. БП-14-2СК *

Кіровоградський національний технічний університет

Технологія влаштування наливних полімерних підлог

В статті описано технологію нанесення полімерного покриття, його характеристики, експлуатаційні властивості, типи полімерних підлог та їхнє застосування в різних приміщеннях. Описана технологія 3D підлог та етапи нанесення.

технологія нанесення, полімерні підлоги, характеристики

В останні роки пристрій наливних полімерних підлог завойовує все більшу популярність. Поверхня, отримана за такою технологією, відрізняється високими експлуатаційними якостями, підлогу відмінно чинить опір механічним впливам, ніяк не реагує на найбільш агресивні миючі засоби. Високі характеристики наливної підлоги дозволяють використовувати його практично без обмежень. Подібне покриття може встановлюватися як в приміщеннях промислового призначення (якщо по відношенню до них пред'являються підвищені естетичні вимоги), так і в адміністративних і житлових приміщеннях. Особливо високий ріст популярності показали наливні 3D підлоги. Відрізняються вони не тільки красою глянцевого блиску, але і міцною як камінь поверхнею.

Універсальність використання наливних підлог у різних приміщеннях можлива завдяки відмінним експлуатаційним властивостям, таким як:

- висока зносостійкість;
- тривалий термін експлуатації;

© А.В.Паламарчук, 2015

* Науковий керівник: канд.техн. наук, доц. І.О. Скриннік, канд.техн. наук, доц. С.О. Карпушин