

Порівняння властивостей полівінілхлоридних сайдингових панелей і декоративної штукатурки

Victoria I. Movchan, студент. Olha P. Yudicheva, доцент, к.т.н., доцент кафедри товарознавства та комерційної діяльності в будівництві

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна

АНОТАЦІЯ

Декоративні штукатурки – це пластичні матеріали, що дозволяють створювати на стінах різні рельєфи, товщиною від 1 до 10 мм і навіть об'ємні картини. Полівінілхлоридні сайдингові панелі – це панелі завдовжки 300-400 см і завширшки 20-35 см. Як декоративна штукатурка, так і полівінілхлоридні сайдингові панелі залишаються лідерами серед високоякісних облицювальних матеріалів для фасадів будівель, що відрізняються властивостями. Вибір того чи іншого матеріалу залежить від типу приміщення, функціонального призначення, умов експлуатації тощо.

Ключові слова: полівінілхлоридні сайдингові панелі, декоративна штукатурка, властивості, фасад, полівінілхлорид, облицювання, міцність.

1. ВСТУП

Оздоблення фасаду будинку – це один з останніх етапів будівництва. Але до цього питання не варто ставитися легковажно. Адже ретельно продумавши всі нюанси, можна вдало поєднати красу і довговічність, водночас заощадивши час і гроші. Фасад замського будинку можна облаштувати різними способами. Фасадні матеріали, що лідирують на ринку: декоративна штукатурка та полівінілхлоридні сайдингові панелі.

Декоративні штукатурки – це пластичні матеріали, що дозволяють створювати на стінах різні рельєфи, товщиною від 1 до 10 мм і навіть об'ємні картини. Від звичайної маси для штукатурки їх відрізняє наявність декоративних добавок (наповнювачів), наприклад, шматочків слюди, кварцового піску, білого цементу, каменю. Декоративні штукатурки продаються вже готовими до використання або ж у вигляді сухих сумішей, які розводять водою безпосередньо перед застосуванням. Вони не вимагають ідеальної підготовки основи і за рахунок своєї рельєфній поверхні приховують дрібні вади стін [1]. До сучасних видів декоративної штукатурки відносять:

- штукатурку цементну декоративну КНАУФ-Діамант 260, яка має водовідштовхувальні властивості, стійка до несприятливих погодних умов, застосовується для зовнішніх і внутрішніх робіт. Під час обробки поверхні утворюється рівномірна шорстка або зерниста структура у вигляді «шуби», може фарбуватися [2].

- «Венеціанська штукатурка», яка має наступний склад: мармурове борошно, гашене вапно, водна емульсія ПВА. Застосування цього виду штукатурки створює на поверхні ілюзію мармурового покриття.

Полівінілхлоридні сайдингові панелі – це панелі завдовжки 300-400 см і завширшки 20-35 см. Їх можна використовуватися для оздоблення будь-якого фасаду. Полівінілхлорид (ПВХ) становить понад 80 % усього складу полівінілхлоридних сайдингових панелей. До складу входять також речовини, що поліпшують їх фізичні і хімічні властивості: модифікатори, стабілізатори, барвники тощо. Вони надають виробам різних кольорів і відтінків, блиску, стійкості до агресивного впливу зовнішнього середовища, еластичності, пружності і довговічності. Як добавки найчастіше використовують:

- діоксид титану, що є стабілізатором структури і кольору полівінілхлоридних сайдингових панелей; захищає їх від дії ультрафіолетових променів;
- карбонат кальцію (заповнювач структури);
- бутадієн, який стабілізує склад, збільшує зносостійкість і термін служби виробів;
- модифікатори, що підвищують ударостійкість;
- змашувальні речовини, що запобігають прилипанню сайдингових панелей до металу під час виготовлення, а також забезпечують поверхню виробів ідеальною гладкістю;
- концентровані пігменти для надання потрібного кольору [3].

Облицювання сайдингом відноситься до навісного вентиляованого фасаду, оскільки обшивка кріпиться до готової обрешітки (несучого каркасу), а між облицювальним матеріалом і стіною знаходиться повітряний прошарок. Сайдинг найчастіше застосовують з мінеральним утеплювачем (рис. 1) [4].

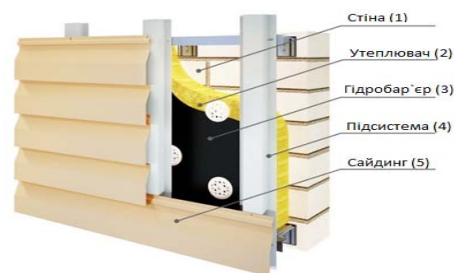


Рисунок 1. Облицювання полівінілхлоридними сайдинговими панелями

ПВХ-сайдингові панелі за типом установки і кріплення рядових панелей поділяється на два види: вертикальні і горизонтальні. Вертикальні мають такі особливості: симетричний форм-фактор панелей і вертикальну їх установку. В Україні подібний вид панелей поширений мало і використовується переважно для обробки нежитлових приміщень (кав'ярні, автомийки, торгові павільйони). Горизонтальні ПВХ-сайдингові панелі імітують два основних види дерев'яної обшивки: «корабельну дошку» і «ялинку» [5].

2. ПОРІВНЯННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОЛІВІНІЛХЛОРИДНИХ САЙДИНГОВИХ ПАНЕЛЕЙ І ДЕКОРАТИВНОЇ ШТУКАТУРКИ

Для того, щоб здійснити правильний вибір між декоративною штукатуркою і полівінілхлоридними сайдинговими панелями потрібно знати їх властивості і відмінні особливості (табл. 1) [1; 6].

Таблиця 1: Порівняння властивостей полівінілхлоридних сайдингових панелей і декоративної штукатурки

Властивості	Сайдингові панелі	Декоративна штукатурка
Термін експлуатації	до 50 років	до 20 років
Зручність монтажу	легко, зручно, швидко в будь-яку пору року. Всі елементи виготовлені з високою точністю	потрібні: кваліфікований монтаж, що виключає утворення містків холоду; підготовка фасаду; монтаж тільки за плюсових температур
Звукоізоляція	відмінна	задовільна
Теплоізоляція	висока	середня
Пожежна безпека	не підтримують горіння, але плавляться і виділяють отруйні сполуки	виконує роль захисного екрана від полум'я (якщо відсутні ушкодження)
Паропроникність	висока, конденсат видаляється	низька
Міцність	висока ударна міцність за температур від - 50 до + 60 °С	крихка, руйнується під дією органічних розчинників
Стійкість кольору	висока	вигорання кольору з часом
Біостійкість	не схильний до дії мікрофлори	можливе ураження грибком
Простота експлуатації	не вимагає спеціального догляду і ремонту протягом 25 років	вимагає періодичного ремонту і заміни через 5-10 років

Отже, ПВХ-сайдингові панелі можна використовуватися під час облицювання будь-якого фасаду. Зовні це буде виглядати як звичайнісінька дошка, але ці панелі не втрачають свого зовнішнього вигляду протягом 20-25 років: вони будуть мати відмінний зовнішній вигляд навіть після різких сезонних перепадів температури, сильних злив і тріскачих морозів. Крім того, матеріал, з якого виготовлений сайдинг, відмінно миється, до нього практично не пристає бруд. Недоліком панелей із полівінілхлориду є те, що, хоча вони і не підтримують горіння, але під дією вогню плавляться і виділяють отруйні речовини.

Декоративна штукатурка виглядає досить естетично, привабливо і різноманітно. За своєю сутністю – це тонкий шар декоративного покриття (з особливою текстурою і кольором), що нанесений поверх мінерального наповнювача. Найбільш популярними видами декоративних штукатурок є «короїд» (поверхня шорстка, в борозенках і канавках) та імітація під облицювальний камінь. Але декоративну штукатурку потрібно наносити на добре підготовлену поверхню; на її міцність досить помітно впливають коливання температур і відносної вологості повітря; процес нанесення її на стіни є більш трудомістким. Необхідно постійно оновлювати колір штукатурки, а також відновлювати після перших 3-4 років після обробки.

3. ВИСНОВКИ

Як декоративна штукатурка, так і полівінілхлоридні сайдингові панелі залишаються лідерами серед високоякісних облицювальних матеріалів для фасадів будівель, що відрізняються властивостями. Вибір того чи іншого матеріалу залежить від типу приміщення, функціонального призначення, умов експлуатації тощо.

Список літератури

- [1] Що вибрати для облицювання фасаду: штукатурку чи сайдинг? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://alta-profil.ua/ua/poleznoe/interesnoe-o-produkcii/siding-ili-shtukaturka/>
- [2] Штукатурки KNAUF [Електронний ресурс] // Будівельна січ. – Режим доступу: https://budsich.com.ua/category/shtukaturki/?gclid=EAIaIQobChMI5LqEodmAZwIV2ueaCh2g0wQFEAAAYASAAEgIX_fD_BwE.
- [3] Назарова В.І. Сучасні роботи по внутрішній і зовнішній обробці будинку / В.І. Назарова. – К.: Проспект, 2016. – 326 с.
- [4] Листові полімерні матеріали [Електронний ресурс] // Оздоблювальні і облицювальні матеріали. – Режим доступу: <http://bibliograph.com.ua/spravochnik-97-otdelka/145.htm>.
- [5] Чим облицювати фасад будинку: варіанти матеріалів з фото [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://o-remonte.com/uk/chim-oblicyuvati-fasad-budinku-variant/>
- [6] Що краще – сайдинг або штукатурка? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nasha-stroyka.com.ua/article/chto-lychshe-saiding-ili-shtukaturka>.