

УДК693.6;691.175

*М.Г. Ярмоленко, к.т.н., професор,
Д.А. Щербина, НУБіП, Київ*

ШПАЛЕРИ НА СТЕЛІ, СТІНІ І НА ФАСАДІ

АНОТАЦІЯ

Розглянуто особливості обробки будівельних конструкцій шпалерами різних типів. Відзначено можливість спрощення підготовки поверхні в порівнянні з малярськими роботами. Відзначено необхідність розробки нормативного документа. Наведена сучасна класифікація шпалер.

Ключові слова: шпалери, клей, обробка, класифікація, нормативний документ.

Обсяги застосування шпалер для обробки стель, стін при будівництві нових об'єктів і при ремонті існуючих будівель з кожним роком збільшуються. Такому зростанню обсягів застосування сприяли властивості шпалерних матеріалів:

- після наклеювання шпалер будівельна конструкція відразу ж набуває остаточного вигляду;
- вимоги до підготовки поверхні для наклеювання шпалер значно нижчі, ніж для проведення малярних робіт;
- для системи шпалери і клею з'являється дуже широка область застосування, де можна задовольнити запити архітектора і замовника.

Проведені нами дослідження показали, що структура операцій по наклеюванню шпалер на різних об'єктах, в різних бригадах неоднакова. В свою чергу, нормативу, який би враховував технологічні особливості наклеювання шпалер різних та нових типів, не існує. В багатьох випадках використовується "чужий" для даного типу шпалер клей, не виконуються операції по просочуванню шпалер клеєм, невиправдано скорочується термін просочування (витримка перед наклеюванням), порушується технологія наклеювання шпалер "в пригуд", не враховується взаємозв'язок між якістю підготовлених поверхонь і якістю шпалер.

За якими показниками можна класифікувати види шпалер:

1. Маса шпалер — 1м².
2. Товщина полотнища — мм.
3. Вид похідного матеріалу.
4. Економічна безпека при експлуатації.

5. Зручність експлуатації.
6. Технологічність процесів по наклеюванню шпалер (структура операцій).
7. Трудомісткість процесу наклеювання.
8. Термін експлуатації без ремонту.
9. Вид клею.
10. Спосіб наклеювання.

На наш погляд на перше місце можна поставити структуру операцій, вид клею та масу шпалер. В свою чергу маса шпалер залежить від виду похідного матеріалу, товщини полотнища, а технологічність і трудомісткість процесу наклеювання шпалер залежить в першу чергу від структури операцій. Термін експлуатації покриття на основі шпалер в значній мірі залежить від типу клею, його клеючих властивостей, екологічності та довговічності.

Нижче приводимо види та коротку характеристику шпалер, які використовуються сьогодні в будівельній галузі і можуть бути об'єктом класифікації.

За вагою:

- легкі — тонкі паперові шпалери;
- середньої ваги — вінілові, флізелінові, текстильні, під фарбування та ін.;
- важкі шпалери — склошпалери, металеві, вінілові на нетканій підложці.

За вологостійкістю:

- звичайні — ті, що не проходять ніякої обробки з метою підвищення вологостійкості — витримують тільки суху протирку або обробку пілососом;
- вологостійкі — мають спеціальне покриття, що витримує протирку вологою ганчіркою без застосування миючих засобів;
- ті, що миються — витримують таку ж протирку, але вже з додаванням миючого засобу;
- супер — ті, що миються — витримують не тільки протирку ганчіркою, але й миття зі щіткою та миючим засобом.

За зовнішнім виглядом:

- гладкі;
- з рельєфним зображенням — тиснені, гофровані;
- що імітують текстуру різноманітних матеріалів.

За наявністю зображення:

- гладкі однокольорові;
- з зображенням (у свою чергу ці шпалери діляться на ті, що не потребують підгонки, та ті, що її потребують).

Під фарбування:

— ті, що не йдуть під фарбування;
— ті, що йдуть під фарбування, тобто ті, які можна фарбувати самому, та навіть декілька разів перефарбовувати. Шпалери під фарбування можуть бути паперові, флізелінові та склошпалери.

Самоклейні:

— ті, що не є самоклейними;
— самоклейні шпалери, на які вже нанесено шар клею, та для клеєння на стіни їх потрібно тільки попередньо потримати у воді.

Рідкі шпалери:

— готові до застосування;
— концентрат до якого необхідно додавати різні барвники та декоративні елементи.

За матеріалом:

Паперові шпалери.

Паперові шпалери погано переносять механічну дію, підвищену вологість і ультрафіолетові промені.

Симплекс (від латинського simplex — простий) це одношаровий варіант шпалер, в яких одна сторона — підкладка, друга — лицева. Основні переваги: гладка поверхня, маленька товщина та гарна паро- і вологопроникність. Недоліки: неможливість вологого прибирання, висока схильність до механічних пошкоджень, швидка втрата початкового кольору, відносно малий строк служби, необхідність старанної підготовки поверхні стін.

Дуплекс (від латинського duplex — подвійний, що складаються з двох спресованих шарів паперу). Недоліки полягають у низькій зносостійкості, можливими порушеннями рельєфності під дією клеєного складу. Переваги: більш стійкі до сонячних променів, більш довговічніші, не вимагають старанної підготовки поверхонь стін.

Вінілові шпалери.

Ці шпалери формуються з двох шарів: нижній шар — папір або флізелін (тканина на 70% схожа з папером за складовими компонентами), верхній — покривається шаром вспіненого полівінілхлориду, а потім на поверхню наноситься малюнок. Залежно від способу нанесення малюнку лицева сторона має різну рельєфність і товщину.

Текстильні шпалери.

Текстильні шпалери складаються з двох шарів: нижнього — міцного паперу, і верхнього — тканого матеріалу або склеєних між собою ниток. Звідси і поділ на два підвиди: тканій матеріал і склеєні нитки. Останні виготовляються з бавовняних, віскозних і лляних ниток, а також ниток, що містять натуральні і штучні волокна. Текстильні

шпалери виглядають ефектно, але вимагають до себе дуже дбайливого відношення. Чистити їх можна тільки пирососом або сухою ганчіркою, і якомога рідше, але плюсів у них значно більше. Вони поглинають шуми і не вицвітають, а матеріали, що містять льняні волокна, славляться своїми бактерицидними властивостями.

Велюрові шпалери.

Вони являють собою паперові полотна, на які в процесі виробництва спочатку наноситься малюнок, а потім велюрові ворсинки. В результаті утворюється м'яка оксамитова поверхня. Такі шпалери не вимагають підгонки по малюнку, що є їх істотною перевагою, порівняно з традиційними паперовими. Своєрідна текстура полотна забезпечує непомітне з'єднання смуг між собою і імітацію суцільної тканинної поверхні. На велюрових шпалерах збирається пил, тому такий вид шпалер підходить для приміщень з низькою забруднюваністю. Догляд за ними полягає в обробці м'якою щіткою або ж пирососом, процес очистки має бути виключно сухим.

Лінкруст.

Лінкруст має паперову основу, а на відміну від звичайних шпалер — покривається тонким шаром маси, що складається з лоноксинової, хлорвінілової та інших мастик з дерев'яним борошном або іншими наповнювачами. Еластична маса дозволяє видавлювати дуже різноманітні візерунки і орнаменти. В результаті утворюється незвичайна поверхня, зовнішній вигляд якої дуже нагадує ліпнину. Ці шпалери мають тривалий термін служби, можуть покриватись олійною фарбою і дозволяють легко підтримувати чистоту поверхні стін, в порівнянні із звичайними шпалерами.

Склошпалери.

Сировиною для виробництва склошпалер є мінеральні екологічно чисті матеріали, що утворюють спеціальне скло, яке витягують через фільтри в платиновому "човнику" при температурі біля 1200°C. Потім їх формують в пряжу і тчуть. В результаті отримують ткане полотно з різним малюнком.

Скло є діелектриком, тому унеможлиблюється накопичення електростатичного заряду. Склошпалери не викликають алергії, не виділяють у повітря токсичні речовини. При цьому вони мають високу пожегобезпечність, паропроникність, водонепроникність, кислотостійкість. Фарбувати можна латексними, акриловими дисперсійними силікатни-

ми фарбами; акриловими лаками; лаками з смоли алкїду; поліуретановими лако-фарбами.

Шпалери на основі серпянки.

Це рулонний матеріал, що складається з двох шарів. Основу шпалер складає неткане целюлозне полотно. На нього наносять обробний шар вспіненої целюлози. За допомогою шару вспіненої целюлози отримують більше 60 видів малюнків і фактур, що імітують різновиди декоративних штукатурок або тканин.

Фотошпалери.

Фотошпалери — це папір з кольоровим фотозображенням. Фотошпалери — високотехнологічний продукт, для якого характерні насичений колір і чітка графіка. У процесі виготовлення використовується особлива технологія нанесення малюнка. Вона дозволяє ретельно і чітко надрукувати зображення, завдяки чому і зберігається яскравість колірної гами протягом усього терміну експлуатації.

Поролоніві шпалери.

Поролоніві шпалери являють собою текстильне полотно наклеєне на поролоніву основу. Перевагами таких шпалер є звуконепроникність, теплоізоляційні властивості і хороша зносостійкість, при правильному підході можуть прослужити до 10 років. Недоліком є непроникність повітря, тому в кімнатах потрібна додаткова вентиляція.

Тафтінг-шпалери.

Основою цих шпалер є тканина, до якої прикріплюються синтетичні волокна.

Металеві шпалери.

Металеві шпалери створюють методом нанесення фольги на картонну або флізелінову основу. Далі по фользі видавлюється візерунок чи малюнок. Шпалери на картонній базі будуть відрізнятися власною гладкістю і чіткістю малюнка або візерунка, видавленого на шпалерах. Шпалери на флізеліновій основі будуть рельєфними.

Фасадні шпалери.

Це шпалери, армуючою основою яких є скловолокно (склотканина).

Джутові шпалери.

Джутові шпалери — шпалери з натуральних волокон.

Верхній декоративний шар повністю виконаний з натурального матеріалу. Рослинні волокна не викликають алергії, не утворюють токсичних речовин, не виділяють ніяких запахів.

Коркові шпалери.

Основа — кора коркового дуба. Готуються гаря-

чим пресуванням при $t = 360-400^{\circ}\text{C}$. З пробки при цьому виділяються ключі речовини. Таким чином, як би корок сам себе клеїть. Коркові шпалери бувають двох видів: безосновні і на паперовій основі.

Очеретяні шпалери.

Для основи очеретяних шпалер використовують папірусне полотно, або рисовий папір. А "живий" малюнок є результатом тонкої роботи майстрів — він з'являється з допомогою наклеювання на основу сухих ниток трави.

Бамбукові шпалери.

Виготовляються з розщеплених стебел бамбука. Випускаються шпалери з внутрішньої і з зовнішньої частини стовбура. Рейки, зроблені з зовнішньої частини, фактурні, яскраво виражені, з малюнком. З внутрішньої — гладкі і однорідні. Крім того фактура і колірна гамма залежать від виду бамбуку.

На ринку з'явилися декілька нових видів шпалер. Серед них шпалери, що нагадують аерографію, вирівнюють температуру в кімнаті по вертикалі та інше.

ЛІТЕРАТУРА

1. ДБН Д.2.2.-15-99 "Оздоблювальні роботи", К, Держбуд України, 1999.
2. ГОСТ 30834-2002 (ЕН 235-89) "Обои. Определения и графические символы", Минск, 2003.
3. ГОСТ 26150-84* Материалы и изделия строительные полимерные отделочные на основе поливинилхлорида.

АННОТАЦІЯ

Рассмотрены особенности отделки строительных конструкций обоями различных типов. Отмечена возможность упрощения подготовки поверхности по сравнению с малярными работами. Отмечена необходимость разработки нормативного документа. Приведена современная классификация обоев.

Ключевые слова: обои, клей, отделка, классификация, нормативный документ.

ANNOTATION

The features of finish of building structures of different types of wallpaper. The possibility of simplifying the preparation of the surface compared with the painting works. The necessity to develop a normative document. Shows the current classification of wallpaper.

Keywords: wallpaper, glue, finish, classification, regulatory document.