



Efektowne pionowe podziały

fol. Dulux

■ Wykańczanie ścian wewnętrznych

Tadeusz Lipski

Ściany działowe mogą być wykończone w różny sposób. Wiele zależy od rodzaju materiału z jakiego są wykonane, funkcji pomieszczeń czy założeń inwestorów. Warto jednak pamiętać, że barwa i faktura mają duży wpływ na samopoczucie mieszkańców, optyczne powiększenie lub zmniejszenie pomieszczeń oraz nadanie im indywidualnego charakteru. Z tego względu wskazane jest zapoznanie się z różnymi sposobami wykończenia ścian.



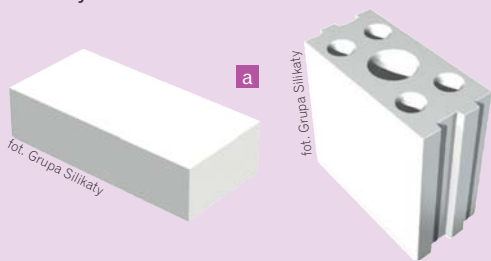
▲ Jednowarstwowy tynk gipsowy, jako łatwiejszy i szybszy do układania obecnie powszechnie stosowany jest na ścianach murowanych



▲ Ściany działowe z płytami gipsowo-włóknowymi umożliwiają wykańczanie jednym rodzajem okładzin wszystkich pomieszczeń – także „mokrych”



▲ Okładziny gipsowo-kartonowe to niemal nieodłączny element wykończenia poddaszy – powinny mieć zwiększoną odporność ogniową



a

fol. Grupa Siliłaty

fol. Grupa Siliłaty



b

fol. Wienerberger

c

fol. Lelcer

▲ Materiały do murowania ścian działowych: cegły i pustaki wapienno-piaskowe (a), cegły klinierowe (b), pustaki z ceramiki poryzowanej (c)

Podstawowe rodzaje ścian działowych

Ściany działowe w każdym domu spełniają dwie podstawowe funkcje: dzielą przestrzeń budynku na mniejsze pomieszczenia oraz izolują je pod względem akustycznym. Oczywiście dla inwestorów nie mniej istotny jest i estetyczny wygląd ścian, łatwość oraz niski koszt wykonania.

Ściany murowane – to jedne z najlepszych i jednocześnie najbardziej popularnych konstrukcji. Powinny być wykonywane z pełnych cegieł ceramicznych, wapienno-piaskowych, klinkierowych lub niektórych rodzajów pustaków (np. Porotherm 11,5 P+W). Po prostu przy grubości przegród wynoszącej 12 cm ich masa jest na tyle duża, że bardzo dobrze tłumią dźwięki powietrzne. Poza tym ściany te są tanie, łatwe do wykonania i różnorodnego wykończenia. Są na tyle sztywne, że powieszenie na nich półek, lusterek, obrazów czy armatury łącznikowej nie stanowi żadnego problemu. Na dodatek w łatwy sposób można nadać im kształt łuku czy wykonać w nich wnękę. Murowane ściany działowe stanowią idealne rozwiązanie w budynkach parterowych (niepodpiwniczonych), gdzie

ich spora masa jest przenoszona bezpośrednio na grunt, a nie na konstrukcję stropu.

Ściany działowe można murować również z innych materiałów takich, jak beton komórkowy, cegła dziurawka lub kratówka, pustaki keramzytobetonowe czy szklane. Jednak należy się liczyć z tym, że wtedy parametry będą gorsze (co najwyżej na zadowalającym poziomie). Sprawia to mniejsza masa tych materiałów oraz niekorzystne pod względem akustycznym ukształtowanie szczelin w pustakach.

Szkieletowe ściany działowe – to drugi bardzo popularny typ przegród wewnętrznych. Tworzy je szkielet z blaszanych profili ocynkowanych lub listew drewnianych o szerokości od 5 do 10 cm, izolacja akustyczna najczęściej z płyt wełny mineralnej grubości 5 cm oraz okładziny z płyt gipsowo-kartonowych, gipsowo-włóknowych, ewentualnie desek boazeryjnych. Standardowa grubość okładzin to 12,5 mm, ale warto pamiętać, że ze względów akustycznych oraz pożarowych powinno się stosować obustronne podwójne opłytkowanie tych przegród. Dużą zaletą szkieletowych ścian działowych jest możliwość wykonywania ich przez cały rok niezależnie od panującej temperatury (tzw. suchy proces

budowlany). Kolejną – niewielka masa powodująca, że stanowią doskonałe rozwiązanie do wydzielania pomieszczeń na piętrach i poddaszach.

Oczywiście ściany działowe można wykonywać i z innych materiałów, np. drewnianych bali czy gliny. Jednak współcześnie stosuje się je sporadycznie, głównie w budynkach drewnianych lub słomiano-glinianych.

Sposoby wykończenia ścian działowych

Każdy rodzaj ścian wewnętrznych można wykończyć na wiele sposobów. Najczęściej się je tynkuje lub ozdabia różnymi okładzinami. Ale ściany z cegieł można pozostawić w stanie surowym, czyli bez wykończenia. Szczególnie ciekawy efekt zyskuje się w starych, remontowanych domach, gdy po usunięciu tynku i wyczyszczeniu cegieł ceramicznych ukazuje się melanż kolorystyczny. W nowych budynkach wskazane jest użycie cegieł formowanych ręcznie o różnych odcieniach i nierównej powierzchni (ewentualnie cegieł klinkierowych). Cegły zawsze powinny być zabezpieczone przed wilgocią i zabrudzeniem przez powleczenie ścian specjalnymi impregnatami.



▲ Ściany pokryte tynkiem i malowane na odpowiednio dobrane kolory zwykle są neutralne i jednocześnie ciekawe. To ważne, gdy chce się wyeksponować jakiś fragment pomieszczenia



▲ Ściany pokryte tynkiem strukturalnym (ewentualnie farbą) mają wyraźną fakturę i wzór. Często same stanowią ozdobę pomieszczenia i trzeba o tym pamiętać przy projektowaniu innych elementów wystroju wnętrza

▶ Właściwości akustyczne wybranych ścian działowych

Izolacyjność akustyczna ścian wewnętrznych określana jest za pomocą tzw. wskaźnika oceny przybliżonej izolacyjności akustycznej właściwej R'_{A1} [dB]. Informuje on o tym, ile decybeli wytłumi przegroda i dlatego im jego wartość jest wyższa, tym korzystniej (ściana lepiej tłumi hałas).

Zgodnie z obowiązującymi normami ściany działowe obowiązują dwa standardy:

- podstawowy (niezalecany) – między pokojami $R'_{A1} \leq 30$ [dB], a między pokojem i łazienką $R'_{A1} \leq 35$ [dB];
- podwyższony – między pokojami $R'_{A1} \leq 40$ [dB], a między pokojem i łazienką $R'_{A1} \leq 45$ [dB].

Jednak producenci materiałów najczęściej podają wartość projektową wskaźnika izolacyjności akustycznej właściwej, czyli R_{A1R} określoną na podstawie badań laboratoryjnych i pomniejszoną o 2 [dB] (poprawka na błędy wykonawcze). Pomiędzy wskaźnikami zachodzi zależność

$R'_{A1} \leq R_{A1R} - K$, gdzie K – to czynnik uwzględniający wpływ przenoszenia bocznego dźwięku zależny od masy ściany działowej, ścian bocznych i stropów.

Izolacyjność akustyczna i masa wybranych ścian działowych

Rodzaj ściany działowej	Masa ściany [kg/m ²]	Izolacyjność akustyczna R_{A1R} [dB]
ściana z cegieł pełnych, gr. 12 cm	250–300	46–47
ściany z pustaków Porotherm 11,5 P+W, gr. 11,5 cm	180–210	45
ściany z pustaków PD2, gr. 12 cm	160	40
ściany szkieletowe, gr. 10–12,5 cm	20–30	36–40
ściany szkieletowe o podwójnej warstwie płyt, gr. 12,5–15 cm	50–60	43–48

Tynki

Tradycyjnym sposobem wykończenia ścian murowanych jest ich otynkowanie. To metoda dość tania, ale pracochłonna i czasochłonna, głównie z powodu przerw technologicznych. Poza tym wymagająca sporych umiejętności od wykonawców. Do wyboru są tynki na bazie wapna, cement lub gipsu, które dość znacznie różnią się właściwościami. Wszystkie jednak nakładane są w tzw. procesie mokrym, powodują uszczerbienie i usztywnienie ścian oraz wyrównanie nierówności powierzchni. Poza tym powinny być jeszcze malowane lub tapetowane.

Tynk wapienny – jest już rzadko stosowany, pomimo wielu korzystnych właściwości. Składa się tylko z wapna, piasku i wody. Dzięki temu jest bardzo plastyczny, choć niezbyt odporny na uszkodzenia mechaniczne. Zawartość wapna powoduje, że ma właściwości grzybobójcze oraz samonaprawcze (nie wielkie rysy po pewnym czasie zasklepiają się). Z tego względu doskonale nadaje się do wykończenia ścian w budynkach o lekkiej konstrukcji (domach szkieletowych, drewnianych), które dość mocno odkształcają się pod wpływem sił zewnętrznych (wiatru, śniegu) lub zmiennych warunków ciepłno-wilgotnościowych.

Tynk cementowo-wapienny – to najbardziej uniwersalne i tradycyjne wykończenie ścian. Nadaje się do stosowania zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz budynku, w tzw. pomieszczeniach suchych oraz mokrych. To połączone w odpowiednich proporcjach części piasku, cementu, wapna i wody sprawiają, że tynk jest jednocześnie wytrzymały i elastyczny, odporny na zarysowania i łatwy do nakładania. Dzięki dość dużej grubości (2–3 cm) jest dobrym akumulatorem ciepła. Z kolei jego spory ciężar dodatkowo wspomaga tłumienie dźwięków. Niestety technologia wykonania wyprawy cementowo-wapiennej wymaga nakładania aż trzech różnych warstw (obrzutki, narzutu i gładzi). Przez to jest pracochłonny. Poza tym uzyskanie idealnej równej (gładkiej) powierzchni jest możliwe tylko przy dodatkowym nakładzie pracy (wykonanie tynku IV kategorii lub nałożenie warstwy sztablatury gipsowej).

Tynk cementowy – jest bardzo mocny, trwały i odporny na wilgoć. Z tego względu stosuje się go głównie do wykańczania pomieszczeń piwnicznych, magazynowych oraz na zewnątrz budynku np. na ogrodze-

niach murowanych. Wykonawcy niezbyt go lubią, ponieważ ten rodzaj tynku trudno się układa (wymaga sporej wprawy z powodu małej plastyczności).

Tynk gipsowy – stanowi obecnie jeden z najbardziej popularnych sposobów wykańczania ścian murowanych. To dlatego, że zwykle nakłada się go maszynowo, a nie ręcznie i tylko jedną warstwę (standardowo grubości 1 cm), a nie trzy jak w przypadku tynku cementowo-wapiennego. To mieszanka gipsu, wody, plastyfikatorów i opóźniaczy. Prawidłowo wykonany i ułożony charakteryzuje się niemal lustrzaną gładkością powierzchni. Poza tym bardzo dobrym współczynnikiem przewodzenia ciepła oraz możliwością pochłaniania nadmiaru wilgoci z powietrza i oddawania jej, gdy staje się zbyt suche. Ta cecha sprawia, że tynk gipsowy jest doskonałym materiałem ochronny przeciwpożarowej, ale jednocześnie nie powinno się go wykonywać w pomieszczeniach „mokrych” o wilgotności powyżej 70% (chyba że zastosuje się odpowiednio powłoki impregnujące, zabezpieczające tynk). Trzeba też pamiętać, że gips powoduje korozję stali, a więc wszelkie goździki czy haki powin-

ny być ocynkowane lub wykonane ze stali nierdzewnej. Sporym mankamentem jest jego mała odporność na uszkodzenia mechaniczne i trzeba być tego świadomym, gdy w domu są małe dzieci.

Farby

Gładkie tynki najczęściej wymagają jeszcze dodatkowego wykończenia, czyli malowania. Do tego celu używa się wielu rodzajów farb. Dawniej były to głównie farby wapienne i klejowe o doskonałej paroprzepuszczalności, ale stosunkowo nietrwałe i łatwo się brudzące. W kuchniach i łazienkach stosowano również wodoodporne farby olejne jako tzw. lamperie (zamiast glazury). Obecnie już się ich prawie nie używa, bowiem zastąpione zostały przez **farby emulsyjne, akrylowe i lateksowe**. Te nowoczesne wyroby nie wydzielają szkodliwych substancji i nieprzyjemnych zapachów, dobrze kryją powierzchnię, często już po jednokrotnym malowaniu. Dostępne są w kilkunastu gotowych kolorach oraz w tysiącach kolorów barwionych na zamówienie wg wzornika. Poza tym kolory są bardziej odporne na blaknięcie, a same farby na zabrudzenia.

REKLAMA



P.P.H.U. Domański
ul. Bat. Chłopskich 131
42-200 Częstochowa
tel. 034 364 38 78
tel. kom. 0 601 41 28 14
www.domanski.com.pl
e-mail: schody@domanski.com.pl

SCHODY
na zamówienie
z drewna krajowego
lub egzotycznego



Mocne barwy i nietypowe faktury umożliwiają wyeksponowanie wybranej płaszczyzny ściany

foto: Dekorral



foto: Finezja Studio



Klasyka zawsze jest modna i ładna. Stonowany kolor ścian, dopasowane w formie i barwie detale sprawiają, że wnętrze jest spokojne i eleganckie

foto: Knauf



foto: Finezja Studio

▲ Ściany nie muszą być malowane na jeden kolor. Często korzystne jest użycie barw uzupełniających. Namalowane na ścianach wzory mogą zastąpić obrazy, a nawet nadać wnętrzu określony styl

◀ Współczesna tapeta dzięki nowoczesnej technologii może sprawiać wrażenie rzeczywistości. W zależności od tematu i umiejętności wkomponowania go w przestrzeń pomieszczenia iluzja może być doskonała

Oczywiście dzięki różnym metodom nakładania farb można uzyskać odmienne efekty, np.:

- **ożywienia wnętrza** – poprzez bejcowanie, czyli nakładanie farby o różnych odcieniach za pomocą naturalnej gąbki;
- **zmiany proporcji pomieszczenia** – przez malowanie kontrastowych pól i linii lub przez zastosowanie zmiennego natężenia barw np. od podłogi do sufitu;
- **ciągłości przestrzennej** – przez wykonywanie wielkoformatowych wzorów za pomocą rzutnika.

Ściany można także pokrywać farbami strukturalnymi tworzącymi niewielkie wy-

pukłości i przez to nadającymi powierzchni trzeci wymiar. Dzięki temu wnętrza mogą być wzbogacone o światłocienie.

Wreszcie można wykorzystać technikę malowania fresków, nadając pomieszczeniom starodawny charakter, ale to raczej w bardzo dużych i reprezentacyjnych wnętrzach.

Tapety

Innym sposobem wykończenia tynków są tapety stosowane od ponad 100 lat. Mogą być **papierowe, winylowe, materiałowe, na fize-linie**, a nawet **natryskowe**. Czasami są to materiały bardzo drogie, bo projektowane przez znanych artystów i w ograniczonej ilości. Ale

wtedy wyjątkowy wzór i zestaw barw może stworzyć nową jakość wnętrza wartą swojej ceny.

Na ścianach zniszczonych warto użyć tzw. **tapet natryskowych**. Są to masy na bazie klejów, pigmentów i wypełniaczy, którymi mogą być włókna celulozy, bawełny, drobinki drewna itp. Na ścianę nanosi się je pistoletem malarskim, ewentualnie pacą. W łazienkach i kuchniach stosuje się tapety natryskowe na bazie wodoodpornych żywic dodatkowo zwiększających odporność na zabrudzenia i zadrapania.

Wykończeniem powracającym do łask stają się **fototapety**. Mają one coraz mniej wspólnego z ckliwymi widokami egzotycznych wysp. Popularne są fototapety jednobarwne, często przedstawiają wielkoformatowe zdjęcia samych mieszkańców w ciekawym ujęciu lub powiększone przedmioty czy rośliny. Czasami stosowane wielkie fototapety zmieniają postrzeganie rzeczywistych wymiarów pomieszczenia, np. przedstawiające perspektywę ulic ginących na horyzoncie.

Okładziny ściennie

Surowe lub otynkowane ściany można wykańczać wszelkiego rodzaju okładzinami. Oczywiście najbardziej popularne są pły-

Porównanie popularnych wypraw tynkarskich

Parametry	Tynk cementowo-wapienny	Tynk gipsowy
Grubość tynku	1,5–3,5 [cm]	0,8–1,5 [cm]
Liczba warstw	3	1
Czas wykonania	1,0 [h/m ²]	0,5 [h/m ²]
Współczynnik przewodzenia ciepła	0,82 [W/(m·K)]	0,35 [W/(m·K)]
Zastosowanie	wewnątrz i na zewnątrz wszystkich pomieszczeń	wewnątrz pomieszczeń (głównie suchych)



▲ Ściany ceglane (klinkierowe) tworzą bardzo wyraziste płaszczyzny dlatego najczęściej wymagają wyposażenia (dodatków) w intensywnych, ale jednobarwnych kolorach



Ściany wyłożone płytami ceramicznymi nie muszą kojarzyć się z łazienką. Wystarczy trochę inwencji np. zwiększenie wymiarów płyt, odpowiednie oświetlenie, czy zamocowanie dające wrażenie trójwymiarowości, aby szare i smutne wnętrza nabrało kolorów

◀ Wewnętrzne przegrody z pustaków szklanych stosuje się rzadko, ale warto pamiętać, że odpowiednio oświetlone lub podświetlone mogą stać się największą atrakcją pomieszczenia i to nie tylko łazienki, czy przedsionka

wego itp. Z kolei błyszczące odbijają światło i rozjaśniają wnętrza. Eleganckie dekory z ceramiki nierzadko kosztujące tyle co obraz, urozmaicają ściany podobnie jak płytki wykonywane ręcznie. Dobrym pomysłem jest stosowanie tego samego materiału do wykończenia podłóg i ścian. Do tego celu nadaje się najlepiej gres matowy, polerowany albo szklony.

Płytki kamienne – są najstarszym i najtrwalszym materiałem wykończeniowym. Do niedawna stosowano je, chcąc uzyskać elegancki klasyczny charakter wnętrza lub tzw. styl śródziemnomorski. Obecnie dzięki dostępności materiałów ze wszystkich stron świata można uzyskać bardzo nowoczesne i różnorodne wnętrza. Najpopularniejszymi kamieniami do okładania ścian są: trawertyny (o dużej porowatości), wapienie, piaskowce (zwykle o jednolitym ciepłym kolorze), marmury (o barwach od białej przez żółte, różowe, zielone, aż do czarnej), łupki, bazalty, granity (o naturalnych odcieniach szarości i surowym wyglądzie). Zaletą naturalnych kamieni jest to, że mogą być cięte w płyty o dowolnych formatach i grubościach. Wadą – wysoka cena. Jednak dostępne są również płytki gresowe wykończone cienką warstwą kamienia. Dzięki

ty gipsowo-kartonowe powszechnie stosowane w budynkach o konstrukcji szkieletowej, na poddaszach, ale także w domach murowanych. Z tym że jest to rodzaj tynku, a nie ostatecznego wykończenia ścian.

Właziwe okładziny są bowiem jednocześnie ozdobą i ochroną przegród wewnętrznych.

Płytki ceramiczne – są bezkonkurencyjnym materiałem wykończeniowym w pomieszczeniach mokrych, zwłaszcza kuchniach i łazienkach. Po prostu glazury, terakoty, gresy są wręcz niezastąpione w miejscach narażonych na częsty kontakt z wodą i w pomieszczeniach o dużej wilgotności powietrza. W dodatku łatwo się je czyścić, a więc zajmują w domach coraz większe powierzchnie. Należy pamiętać, że na ściany można stosować materiały dużo delikatniejsze niż na podłogi. Nie muszą być bardzo twarde ani odporne na ścieranie. Na charakter wnętrza mają wpływ nie tylko kolor, rozmiar płytek czy jej faktura. Ważny jest także sposób wykończenia powierzchni. Matowe płytki wyglądają naturalnie, często imitują surowy beton, kamienie, cegły, drewno, skórę, metal, filc, tkaninę. Czasem są powleczone skórą, metalem, materiałem roślinnym, np. fragmentami skorup orzecha kokoso-

▼ Ściany wykładane kamieniem mogą mieć różny charakter w zależności od użytego materiału. Zastosowanie nieobrobionych kamieni polnych będzie się kojarzyło z domkiem myśliwskim lub wiejską chatą, lśniących marmurowych lub granitowych płyt – z pałacem, a przypominające łupkę – z nowoczesnym wnętrzem



temu możliwe jest zachowanie piękna naturalnego materiału przy rozsądnej cenie. Powierzchnia płyt kamiennych może być wykończona w różny sposób: przez szlifowanie, polerowanie, antykowanie (postarzanie), młotkowanie czy satynowanie (lekkie połysk bez efektu lustra).

Płyty szklane – są stosunkowo nowym materiałem okładzinowym używanym w budownictwie jednorodzinym. Zwykle stosowane są tafle barwionego szkła o grubości około 6 mm i różnych formatach. Oczywiście szkło może być przezroczyste lub matowe, przykręcane śrubami, umieszczane w ramach lub przyklejane. Poza tym stosowane są różnego rodzaju mozaiki zarówno szklane, jak i ceramiczne, kamienne, metalowe. Dostępne są też odmiany z zatopionymi w szkle płatkami białego lub czerwonego złota.

Boazerie – stosowane są od stuleci, ale ich popularność już raczej przeminęła. Współczesne boazerie to już nie lakierowane deski, ale najczęściej płyty wykończone forniami z egzotycznych gatunków drewna tworzącymi barwne wzory. Zaletą tego rodzaju materiału jest możliwość tworzenia wielkoformatowych wzorów oraz wykańczanie powierzchni łukowych. ■