



fot. Dyrup

Wybór farby na ściany zewnętrzne budynku to decyzja, którą warto podejmować z rozwagą. Od rodzaju, jakości i odcienia powłoki malarskiej zależy nie tylko wygląd świeżo ukończonego domu; cechy te decydują również o trwałości elewacji, czyli o tym, jak nasza siedziba będzie się prezentowała za 10, 15, a nawet 20 lat.

Cezary Jankowski

## BARWY OCHRONNE



Malowanie ścian domu jednorodzinnego należy do czynności szczególnie skomplikowanych. Jednym z warunków powodzenia jest odpowiedni dobór narzędzi do pracy

Bogata oferta rynkowa pozwala nam dziś wybierać spośród wielu rodzajów farb elewacyjnych. Do najczęściej stosowanych należą powłoki: **akrylowe, silikonowe, mineralne i silikatowe** (krzemianowe). Każda z nich, za sprawą zróżnicowanych właściwości, chroni elewację budynku w nieco in-

ny sposób. Ponieważ jednak wszystkie mają spełniać funkcję dekoracyjno-ochronnej powłoki ścian zewnętrznych, muszą zatem wykazywać dużą **odporność na oddziaływanie warunków atmosferycznych**, zachowywać **trwałość barw** i umożliwiać **utrzymanie elewacji w czystości**.

Farby elewacyjne wykorzystujemy głównie do malowania ścian pokrytych gładkim tynkiem bądź uprzednio malowanych lub otynkowanych tynkiem barwionym w masie. W domach ocieplanych popularnym systemem BSO (warstwa izolacji cieplnej pokryta tynkiem cienkowarstwowym) powłoki malarskie stosuje się głównie na **tynki mineralne**, których paleta barw jest dość uboga. Warto tu wcześniej rozważyć różne ewentualności, gdyż łączny koszt tynku mineralnego i malowania może okazać się wyższy, niż wykończenie elewacji barwionym w ma-

nie tynkiem akrylowym, dostępnym w bogatszej gamie kolorów. Wyjątkiem jest sytuacja, w której jako ocieplenie zastosowano wełnę mineralną; wówczas, ze względu na konieczność zapewnienia warstwie elewacyjnej wysokiej paroprzepuszczalności, zastosowanie tynku mineralnego będzie konieczne.

Własności farby zależą od użytego do jej produkcji **spoiwa, pigmentu** nadającego jej barwę oraz **rozcieńczalnika** ułatwiającego nakładanie. Większość powłok zawiera też rozmaite  **dodatki**, np. zwiększające przyczepność, elastyczność, matujące, chroniące przed pleśnią i porostami.

### Własnymi rękami

Malowanie elewacji domu jednorodzinne nie należy do prac szczególnie skomplikowanych. Dobierając właściwe narzędzia **■**, odpowiedni rodzaj powłoki i przestrzegając kilku „żelaznych” zasad, czynność tę z powodzeniem możemy wykonać samodzielnie, co pozwoli obniżyć całkowity koszt budowy. Warunkiem owego powodzenia jest jednak **dobry stan podłoża** pod farbę; w przeciwnym razie najlepiej zlecić prace specjalistom. Stan ten ocenimy, dokładnie oglądając powierzchnię tynku (powinna być gładka, równa, bez wykwitów), a także opukując ją – zróżnicowany, zależnie od miejsca, odgłos wskazuje na odpajanie się tynku od podłoża.

Dokładny opis metody malowania zawiera **instrukcja użycia** wydrukowana na każdym opakowaniu farby, niezależnie od jej rodzaju i pochodzenia. Należy dokładnie jej przestrzegać, gdyż samodzielna modyfikacja zaleceń może negatywnie wpłynąć na jakość i trwałość powłoki.

### Co przede wszystkim?

Pierwszym etapem prac jest zawsze **staranne przygotowanie podłoża**. Polega ono na usunięciu zanieczyszczeń metodą zmywania bądź szrotkowania powierzchni oraz na jej odpyleniu. Jeśli brud lub stara, słabo przylegająca farba, nie dają się w ten sposób usunąć, trzeba poddać powierzchnię ściany piaskowaniu. Skutecznym sposobem na oczyszczenie podłoża jest zmycie powierzchni przy pomocy myjki wysokociśnieniowej. Należy jednak pamiętać, że w przypadku elewacji ocieplonych systemem BSO, aby nie uszkodzić tynku, trzeba użyć końcówki dającej delikatniejszy strumień wachlarzowy.

Wszelkie **uszkodzenia powierzchni tynku** najlepiej naprawiać przy użyciu gotowych **zapraw renowacyjnych**. Istotne jest, by powierzchnia w miejscu uzupełnienia nadać fakturę zbliżoną do pozostałej części elewacji; pozwoli to uzyskać jednolity odcień ściany po jej pomalowaniu. Jeśli znajdziemy na otynkowanej ścianie wykwyty lub zacieki, które po zamalowaniu mogą przebijać przez warstwę farby elewacyjnej, należy je wyszorować lub – jeżeli to nie poskutkuje – zamalować specjalną farbą izolującą [2]. Zabieg ten jest absolutnie konieczny, gdy zaciek powstał w wyniku korozji stali, a do malowania planujemy użyć wodorozcieńczalnej farby akrylowej.



[2] **Ekologiczna farba akrylowa do wykonywania dekoracyjnych i ochronnych powłok malarskich, a także do wymalowań renowacyjnych** (fot. Farby Kabe Polska)

**Z malowaniem nie należy się spieszyć.** Farby nie wolno nakładać na mokre, niecałkowicie utwardzone podłoże. Zależnie od rodzaju tynku i nakładanej powłoki, czas dojrzewania podłoża może wynosić od 7 do 30 dni. Równie istotne, jak stopień owej dojrzałości, są **warunki atmosferyczne, w jakich wykonujemy prace**. Najbardziej sprzyjające występują przy pochmurnej ale bezdeszczowej pogodzie, gdy temperatura powietrza przekracza 15°C. Niedopuszczalne jest – choć to nie dla wszystkich oczywiste – wykony-

wanie prac malarskich podczas mrozu. Prace utrudnia również bezpośrednie nasłonecznienie malowanej elewacji. Przyspiesza ono wprawdzie jej wysychanie, ale jednocześnie komplikuje nakładanie farby, która w silnym słońcu często po prostu „schnie pod pędzlem”. Przy takiej pogodzie, w efekcie intensywnego parowania wilgotnego podłoża, pokrywanego szybko twardniejącą powłoką malarską, na malowanej powierzchni mogą pojawiać się również trudne do usunięcia pęcherze.

### >> Ten wymarzony kolor...

Jakkolwiek kolorystykę budynku wybieramy zawsze podług własnych upodobań, warto byśmy podejmując decyzję wzięli pod uwagę kilka niepisanych reguł i wskazówek technicznych. Pomogą one uzyskać pożądany efekt estetyczny, jakże ważny – wszak nasz dom jest naszą wizytówką.

- Kolor ścian powinien harmonizować lub nawiązywać poprzez udany kontrast do barwy pozostałych elementów budynku: pokrycia dachu, stolarki okiennej i drzwiowej, cokołu, parapetów, rynien itp.
- Przyjrzyjmy się budynkom sąsiadów; z pewnością wprowadzenie krzykliwego kontrastu w postaci jaskrawej, mocnej barwy elewacji nie posłuży otoczeniu i nie podniesie wartości naszej posiadłości. Pamiętajmy też, że ostre kolory szybciej się nudzą, a przemalowywanie domu w zagospodarowanym już ogrodzie jest kłopotliwe.
- Dobierzmy taki kolor ścian, który ma szansę dłużej pozostać „optycznie” czysty. Jeśli jesteśmy szczególnie przywiązani do wyobrażenia śnieżno białego domu, pokryjmy elewację farbą mającą zdolność samooczyszczania.

■ Niewielkie próbki koloru, na podstawie których dobieramy odcień, potrafią być bardzo mylące. Barwa w „kieszonkowym” formacie sprawia np. wrażenie znacznie jaśniejszej. Najlepiej pożyczyc od producenta wzornik kolorów (mają je też często firmy wykonawcze) i nie szcędząc czasu, znaleźć w okolicy dom, którego kolor chwyci nas za serce. Następnie (za zgodą mieszkańców) znaleźć w próbniku odpowiedni odcień, przykładając próbkę bezpośrednio do ściany nasłonecznionej i zacienionej.



fot. Eco-House



fot. Unibud



Pigmenty do farb (fot. Inchem)

Będziemy potrzebowali dużej ilości farby, przy jej barwieniu niezbędna jest zatem powtarzalność i precyzja, a te zapewni tylko „przemysłowe” przygotowanie mieszanki przez producenta.

**Uwaga!** Ta sama ocena dokonana za płotu może dać całkiem inny, fałszywy efekt.

■ Jeśli wybraliśmy już kolor, a nie jest on dostępny jako farba gotowa, nie mieszajmy pigmentu z bazą samodzielnie. Będziemy potrzebowali dużej ilości farby, przy jej barwieniu niezbędna jest zatem powtarzalność i precyzja, a te zapewni tylko „przemysłowe” przygotowanie mieszanki przez producenta.



Wzornik kolorów będzie nam bardzo pomocny przy wyborze odcienia elewacji (fot. Caparol)

### >> Co w farbie siedzi?

Najważniejsze cechy farby elewacyjnej to:

- **zdolność krycia**, od której zależy, ile razy będziemy musieli malować, aby pokryć całkowicie warstwę podkładową. Zdolność ta związana jest z rodzajem użytego pigmentu oraz zawartością w farbie substancji stałych. Farby o wysokiej sile krycia zawierają ok. 60% części stałych;
- **trwałość barwy** – decyduje, jak długo powłoka nie zblednie pod wpływem promieniowania UV oraz działania substancji chemicznych zawartych w powietrzu. Trudno jednoznacznie określić czas zachowania żywych kolorów, gdyż wpływa na to wiele czynników, ale w sprzyjających warunkach tynki pokryte dobrą farbą nie wymagają odnawiania nawet przez ponad 20 lat. Warto wiedzieć, że nawet w przypadku użycia farby najlepszej jakości barwa ciemna i intensywna zszarzeje szybciej niż jasna, pastelowa;
- **paroprzepuszczalność** – podobnie jak w tynkach, wpływa na zdolność do odprowadzenia pary wodnej przenikającej przez ścianę. Dlatego należy dobrać farbę o własnościach odpowiednich do paroprzepuszczalności tynku, tak by nie zaburzyć procesu „oddychania” całej elewacji. Szczególnie wysoka paroprzepuszczalność powinna cechować farby nakładane na tynki mineralne, pokrywające ocieplenie z wełny. Jeśli warstwa farby uniemożliwi szybkie odprowadzenie przenikającej przez ścianę pary wodnej, może dojść do odparzania tynku i trwałego zawilgocenia wełny mineralnej, zmniejszającego jej ciepłochronność;
- **hydrofobowość** – zdolność do odpychania cząsteczek wody, a więc i zawartych w niej zanieczyszczeń. Powłoki z farb o własnościach hydrofobowych wolniej się brudzą, zdecydowanie łatwiej je także wyczyścić. Farby hydrofobowe zmniejszają też nasiąkliwość podłoża, co wpływa dodatkowo na trwałość elewacji, zwłaszcza w miejscach narażonych na bezpośrednie zawilgocenie opadami;
- **odporność biologiczna** – to szczególnie ważna właściwość, gdy elewacja osłonięta jest drzewami (zwłaszcza od strony północnej), a warunki otoczenia sprzyjają rozwojowi mikroorganizmów. Zawarte w farbie substancje mogą ograniczać rozwój glonów, mchów, porostów; na pokrytych nią ścianach nie pojawi się brunatny bądź zielonkawy nalot;
- **kolorystyka** – większość farb elewacyjnych można barwić na dowolny kolor, wykorzystując materiał bazowy w postaci białej farby, do której dodaje się odpowiednie pigmenty. Uzyskiwanie powtarzalnych kolorów umożliwiają automatyczne mieszalniki, programowane zgodnie z paletą barw oferowaną przez producenta farby.

### >> O paroprzepuszczalności

Opakowania farb rzadko opatrzone są konkretnym wskaźnikiem **paroprzepuszczalności**; producenci ograniczają się najczęściej do informacji ogólnej typu „farba paroprzepuszczalna”. W praktyce za farby o dobrej paroprzepuszczalności można uznać takie, które umożliwiają uzyskanie oporu dyfuzyjnego  $S_d$  (dla powłoki o typowej grubości) poniżej 0,2 m. Trzeba przy tym pamiętać, że **kolejne odnawianie elewacji zmniejsza jej paroprzepuszczalność**, dlatego już przy pierwszym malowaniu warto zastosować produkt o wysokiej trwałości i jednocześnie dobrej paroprzepuszczalności.

Zużycie farby zależy przede wszystkim od stopnia gładkości pokrywanej powierzchni i liczby nakładanych warstw. Na podłożach fakturowanych może być nawet dwu- lub trzykrotnie większe, niż na powierzchniach gładkich

Większość farb, zwłaszcza stosowanych na surowe, dotychczas niemalowane podłoża, wymaga nałożenia **warstwy gruntującej**. Wykorzystuje się w tym celu rozcieńczoną farbę lub gruntowniki. Zagruntowanie zapewnia lepsze przyleganie powłoki do podłoża, a także wyrównuje jego chłonność, co zapobiega powstawaniu różnic w zabarwieniu, spowodowanych nierównomiernym wchłanianiem farby.

### Jak malować?

Ściany można pokrywać farbą za pomocą **pędzla, wałka** lub metodą **natrysku hydrodynamicznego** (natrysk pneumatyczny nie jest tu wskazany ze względu na duży stopień rozpylenia farby i wrażliwość na podmuchy wiatru). Przy nakładaniu warstwy gruntującej oraz impregnatów lepiej skorzystać z pędzla, który – w porównaniu z innymi technikami – zapewni sku-

teczniejsze wtarcie preparatu w powierzchnię podłoża. Farbę przed użyciem należy **dokładnie wymieszać** – najwygodniej wiertarką z dołączonym mieszadłem – a następnie, dodając zalecany rozcieńczalnik, nadać jej pożądaną gęstość.

Malowanie elewacji rozpoczynamy od góry. Najskuteczniejszą techniką jest **metoda krzyżowa**, polegająca na prowadzeniu pędzla lub wałka najpierw poziomo, a następnie pionowo. Jeśli wykorzystujemy więcej niż jeden kolor, powinniśmy szczególnie zadbać o estetykę na połączeniu powierzchni o różnych barwach. Równą granicę pomiędzy nimi uzyskamy naklejając wzdłuż wyznaczonej linii taśmę malarską, którą oderwiemy po wyschnięciu farby, by pozostały fragment ściany pokryć innym kolorem.

**Malowania nie należy przerywać w połowie.** Jednorazowo pokrywamy całe fragmenty ścian, ograniczone załomami **3**. Ściana pomalowana „na dwa etapy” może mieć po wyschnięciu niejednolity odcień,

### >> Niełatwe porównanie

Do malowania elewacji wykorzystuje się głównie farby na spoiwie **cementowym, akrylowym, silikonowym** oraz **silikatowym**. Ten ogólny podział tylko w przybliżeniu określa ich walory, gdyż producenci modyfikują spoiwa, tworząc kopolimery o znacznie różniących się własnościach. Porównanie przydatności farb do konkretnych zastosowań może więc okazać się trudne, zwłaszcza że dość ogólne informacje podawane na opakowaniach nie definiują ich wszystkich właściwości. Dlatego przy nietypowych podłożach lub w szczególnych warunkach użytkowania warto skorzystać z opinii doświadczonego fachowca albo skonsultować problem z przedstawicielem producenta.

**3 Jednolity kolor elewacji zapewni przestrzeganie zasady nieprzerywania prac „w połowie ściany”, a także zastosowanie farby dobrej jakości (fot. Farby Kabe Polska)**



mimo że farba pochodziła z jednej dostawy, a nawet jednego... kubelka.

By uniknąć przykrych niespodzianek, przed rozpoczęciem prac malarskich z pewnością warto **zapoznać się z prognozą pogody** na najbliższe kilka dni (najlepiej z kilku źródeł). Świeżo pomalowane ściany trzeba bowiem chronić przed deszczem i nadmiernym nasłonecznieniem, a także przed zapyleniem grożącym podczas silnych wiatrów. ■

*Dane teled adresowe producentów zamieszczone na str. 65*

## >> Co oprócz farb?

W grupie farb elewacyjnych znajdują się również **bezbabarne impregnaty** stosowane do zabezpieczania elewacji wykonanych z cegły silikatowej i klinkierowej oraz ozdobnych elementów betonowych. Zwiększają one odporność elewacji na korozję powierzchniową, ożywiają jej barwę, a także zabezpieczają przed zabrudzeniem, nasiąkaniem i rozwojem porostów. Impregnaty produkuje się z podobnych surowców, jak farby, jednak nie zawierają one pigmentów i z reguły mają mniejszą gęstość, co ułatwia ich wnikanie w podłoże. Wykorzystywane są również do gruntowania przed nałożeniem dekoracyjnej powłoki z farby elewacyjnej.

Najczęściej używa się **impregnatów silikonowych, silikatowych** oraz wytworzonych **na bazie olejów szybkoschnących**. Preparaty silikonowe i silikatowe stosujemy na podłoża z kamienia naturalnego, cegły wapienno-piaskowej oraz betonu, natomiast preparaty olejowe nakłada się zwykle na elewacje z cegły klinkierowej lub licowej w celu ożywienia jej barwy i nadania delikatnego połysku.

**Bezbabarwny impregnat zabezpieczy i doda urody elewacji klinkierowej (fot. EkoKlinkier)**



### Co, za ile:

- farba fasadowa akrylowa 60-150 zł/10 l
- farba fasadowa silikonowa 180-250 zł/10 l
- farba fasadowa silikatowa 150-200 zł/10 l
- gruntownik akrylowy 30-50 zł/10 l

Podajemy ceny brutto

## >> Czym malować?

Wybierając gatunek farby należy wziąć pod uwagę dwa podstawowe czynniki: **rodzaj podłoża przeznaczonego do malowania** oraz **stopień zanieczyszczenia powietrza w naszej okolicy**. Określenie wynikających z nich wymogów pozwoli nam dobrać produkt, który elewacjom naszego domu nada trwałość i piękny wygląd. Oto cechy wyrobów najpowszechniej stosowanych w budownictwie jednorodzinym:

### farby akrylowe

Należą do najczęściej używanych farb elewacyjnych. Cechuje je wysoka odporność na zabrudzenie oraz możliwość uzyskania szerokiej palety barw. Produkowane są na bazie żywic akrylowych, często modyfikowanych innymi polimerami, co umożliwia uzyskanie powłok malarskich o różnych właściwościach. Popularne odmiany fasadowych farb akrylowych mogą być nakładane na nowe, a także na malowane podłoża tynkowe, wówczas gdy powłoki nie musi cechować wysoka paroprzepuszczalność. Dostępne są jednak również farby akrylowe produkowane na bazie specjalnej żywicy pliolitowej, wykazujące wysoką paroprzepuszczalność. W tej grupie znajdują się również wyroby o podwyższonej elastyczności, charakteryzujące się zdolnością skutecznego krycia mikropęknięć w tynku. Większość farb akrylowych to wyroby wodorozcieńczalne, ale produkowane są również akrylowe farby rozpuszczalnikowe; ponieważ mocno wiążą się z podłożem, wzmacniając również spodnie warstwy, nadają się szczególnie do prac renowacyjnych. Utworzona przez farbę akrylową powłoka ma zdolność do samooczyszczania.



fot. Flügger

### farby silikonowe

Wytwarzane na bazie silikonu, wykazują bardzo dobrą elastyczność, odporność na czynniki atmosferyczne, wysoką paroprzepuszczalność, własności hydrofobowe oraz zdolność do samooczyszczania. Zawierają również dodatki zapobiegające pojawianiu się porostów. Ich użycie pozwala na uzyskanie trwałych, żywych kolorów. Można malować nimi tynki mineralne, cienkowarstwowe (zarówno nowe, jak i poddawane renowacji), a także beton, mury ceglane czy płyty włóknocementowe. Zalecane są szczególnie do pokrywania elewacji domów w rejonach o silnym zanieczyszczeniu środowiska. Uniwersalność możliwości ich stosowania skutkuje jednak dość wysoką ceną.



fot. Baumit

### farby mineralne

Oferowane są w postaci suchych mieszanek lub past do rozrobienia. Zawierają spoiwo z jasnych odmian cementu z dodatkami polimerów poprawiających przyczepność i elastyczność, odpornych na alkaliczny odczyn pigmentów. Do ich zalet należą: niska cena (są to farby najtańsze), dobra paroprzepuszczalność i odporność na wodę. Są jednak nasiąkliwe i dają ograniczone możliwości barwienia. Na malowanych nimi powierzchniach mogą pojawiać się wykwit solne i odbarwienia, powstające w wyniku reakcji chemicznej z podłożem. Farby mineralne nadają się głównie do pokrywania tradycyjnych tynków cementowo-wapiennych, surowego betonu i podłoży kamiennych, w rejonach o niskim zanieczyszczeniu powietrza.

### farby silikatowe (krzemianowe)

Ich charakterystyczną cechą jest trwałe, chemiczne wiązanie się z podłożem, dzięki czemu uzyskują wyjątkowo dobrą przyczepność do pokrywanej powierzchni. W reakcję taką farby silikatowe wchodzi jednak jedynie z podłożem mineralnym, dlatego nie można ich nakładać na powierzchnie uprzednio malowane farbami akrylowymi, alkidowymi czy olejnymi. Można natomiast pokrywać nimi stare powłoki silikonowe, silikatowe i mineralne oraz – oczywiście – świeże tynki. Farby te dają trwałą, odporną na agresywne środowisko powłokę o dużej paroprzepuszczalności, wysokiej odporności na porastanie i właściwościach hydrofobowych. Wytwarzane są na bazie potasowego szkła wodnego, z uwagi na co podczas malowania należy chronić przed zachlapaniem elementy kamienne, szklane czy szklawione. Jako rozcieńczalnika używa się do nich wody.



fot. Dyrup