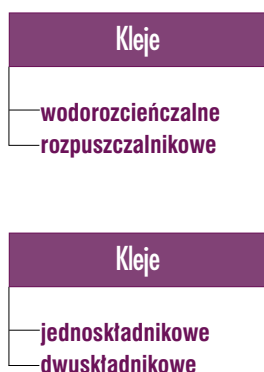




Fot. Henkel

Kleje są niezbędne przy bardzo wielu pracach wykończeniowych – układaniu parkietów, przyklejaniu wykładzin, tapetowaniu wnętrz lub montażu parapetów z PVC. Zawsze powinny też być pod ręką, na wypadek ewentualnych napraw.

Tadeusz Lipski



KLEJE do WSZYSTKIEGO?

Produkowanych oraz sprzedawanych jest ogromnie dużo klejów, przeznaczonych do różnych zastosowań i nadających się do rozmaitych materiałów. Różnią się między sobą **składem chemicznym, konsystencją, czasem schnięcia, siłą wiązania i odpornością na wilgoć oraz zmiany temperatury.**

Kleje mogą mieć też różny **sposób schnięcia.** Jedne schną na skutek odparowywania zawartej w nich wilgoci lub rozpuszczalnika chemicznego, inne w wyniku kontaktu z wilgocią zawartą w powietrzu, a jeszcze inne wskutek reakcji chemicznej zachodzącej między ich składnikami.

Jedne kleje są **wodorozcieńczalne** inne **rozpuszczalnikowe.** Te pierwsze w trakcie schnięcia nie wydzielają szkodliwych dla zdrowia substancji, a po wyschnięciu są niepalne. Te drugie mogą, choć nie wszystkie, wydzielać szkodliwe substancje i są mniej odporne na ogień. Sprzedawane są kleje **jedno- lub dwuskładnikowe,** które nadają się do użycia po wzajemnym zmieszaniu obu składników. One też charakteryzują się przeważnie większą siłą wiązania oraz większą wytrzymałością niż jednoskładnikowe.

Niektóre **kleje tworzą spoiny wodoodporne.** Mają one na opakowaniu oznaczenie D3 – informujące, że klej jest wodoodporny lub D4 – mówiące, że klej jest wysoce wodoodporny.

Wielu producentów oferuje systemy, zawierające komplet środków potrzebnych do prawidłowego zamocowania parkietu, wykładziny lub tapety. Obejmują one między innymi zaprawę do naprawy podłoża, środki gruntujące, kleje i preparaty do usuwania plam z kleju.

Kleje do parkietów

Są one przeznaczone do przyklejania klepek parkietowych, mozaiki, desek podłogowych, bruku drewnianego lub parkietu przemysłowego. Niektórych z nich można używać również do klejenia paneli drewnianych bądź drewnopochodnych, parapetów i wszelkich innych drewnianych elementów wykończeniowych **1.**

Kleje do parkietów

- dyspersyjne
- akrylowe
- dwuskładnikowe
- kleje poliuretanowe
- na bazie żywic syntetycznych
- kauczukowe

W przypadku klejów do parkietu szczególnie istotnym parametrem jest czas, po którym można przystąpić do szlifowania posadzki i jej lakierowania. W zależności od rodzaju kleju, może on wynieść od kilku do kilkudziesięciu dni.

Kleje dyspersyjne – nie zawierają rozpuszczalników organicznych i w trakcie schnięcia nie wydzielają żadnych toksycznych oparów. Służą do przyklejania większości posadzek drewnianych, z wyjątkiem mozaiki drobno-klepkowej. Tworzą spoiny elastyczne i wytrzymałe. Nadają się do nakładania na podłoża mineralne, bitumiczne oraz drewniane. Schną około 20 minut. Sprzedawane są w plastikowych wiaderkach.

Kleje akrylowe – są mieszkanką dyspersji akrylowo-winylowych z wypeł-



1 Kleje do parkietów polecane są nie tylko do układania klepek, ale także mozaiki parkietowej, desek podłogowych a niekiedy również bruku drewnianego i parkietu przemysłowego (fot. Mapei)

niaczami, żywicami, plastyfikatorami i substancjami konserwującymi. Tworzą mocne i jednocześnie elastyczne spoiny. Umożliwiają swobodne rozszerzanie się i kurczenie klepek pod wpływem zmian wilgotności powietrza. Pełną wytrzymałość osiągają po trzech dobach. Kleje te zalecane są do stosowania na podłożach mineralnych. Sprzedawane są też kleje akrylowe przeznaczone specjalnie do przyklejania mozaiki parkietowej do wielu różnych podłoży. Można nimi mocować również płytki podłogowe z tworzyw sztucznych oraz, oczywiście, klepki parkietowe.

Dwuskładnikowe kleje poliuretanowe – nie zawierają szkodliwych rozpuszczalników. Nadają się do wszystkich rodzajów posadzek drewnianych oraz do paneli laminowanych. Schną około 70 minut.

Kleje na bazie żywic syntetycznych – polecane są do wszystkich rodzajów posadzek z drewna, a zwłaszcza do drewnianego bruku i parkietu przemysłowego. Zawierają szkodliwe rozpuszczalniki. Należy je rozprowadzać w masce ochronnej i po skończeniu pracy dokładnie wywietrzyć pomieszczenie. Niektórzy producenci oferują tego rodzaju kleje, ale o zmniejszonej zawartości rozpuszczalników.

Kleje kauczukowe – można ich używać do mocowania różnych drewnianych wyrobów posadzkowych. Nadają się przy tym do mocowania paneli, desek lub klepek lakierowanych fabrycznie. Można nimi przyklejać również posadzki korkowe oraz wełnę mineralną.

Kleje do paneli

Są to tak zwane kleje spoinowe, gotowe do użycia, sprzedawane w plastikowych butelkach z dozownikami. Schną szybko, mają dużą siłę wiązania i wysoką odporność na działanie wilgoci (przeważnie są wodoodporne). Stosuje się je przy montażu paneli drewnianych oraz drewnopochodnych. Kleje takie nanosi się tylko na profilowane krawędzie paneli **2**, których to nie przykleja się całą powierzchnią do podłoża. Dlatego też niektóre kleje do paneli polecane są również do montażu klepek parkietowych łączonych na pióro i wpust. Taki rodzaj klejenia wymaga, by spoina była podatna na skurcze i rozciąganie. Kleje do paneli charakteryzują się więc bardzo dużą elastycznością.



2 Klej do paneli nanosi się tylko na ich krawędzie (fot. Śnieżka)

Kleje do wykładzin

Przeznaczone są do przyklejania wykładzin i płytek wykładzinowych. Jedne kleje polecane są do wykładzin tekstylnych, inne do wykładzin elastycznych. Są też kleje uniwersalne, które można stosować do wielu różnych rodzajów wykładzin. W sprzedaży są też specjalne kleje wodoodporne, zawierające w swym składzie środki grzybobójcze. Do układania wykładzin na podłogach ogrzewanych przeznaczone są kleje o podwyższonej elastyczności.

Kleje akrylowe – są to mieszaniny żywicy winylo-akrylowych, wypełniaczy, modyfikatorów, plastyfikatorów i substancji konserwujących. Są wodorozcieńczalne. Można je stosować na podłożach mineralnych i drewnianych. Służą do klejenia wykładzin tekstyl-

nych lub elastycznych. Pełną wytrzymałość osiągają po dwóch dniach.

Kleje dyspersyjne – jedne polecane są do wykładzin elastycznych, inne do dywanowych. Można je nanosić na podłoża cementowe, cementowo-wapienne i wapienne. Schną około 20 minut.

Dwuskładnikowe kleje poliuretanowe – nie zawierają szkodliwych rozpuszczalników. Stosuje się je głównie do wykładzin elastycznych. Mogą być używane również do mocowania wykładzin trawopodobnych, czyli tak zwanych sztucznych nawierzchni trawiatych. Niektóre z tych klejów stosuje się też przy układaniu wykładzin elastomerowych. Są odporne na duże obciążenia. Oznacza to, że gdy na przyklejonej nimi wykładzinie ustawi się ciężkie przedmioty, nie pozostawią one wgnieceń. Kleje te tworzą elastyczne spoiny. Schną około 70 minut.

Dyspersyjne kleje do linoleum – używa się ich także do przyklejania wykładzin oraz płytek korkowych. Mają dużą siłę wiązania, można je nanosić na chłonne podłoża. Niektóre z nich polecane są również do przyklejania linoleum i korka na podłogach ogrzewanych. Schną około 15 minut.

Oprócz tradycyjnych klejów do wykładzin sprzedawane są również tak zwane **stabilizatory** **3**. Preparaty takie rozprowadza się na podłożu i układa na nich wykładzinę. Utworzona przez nie spoina nie jest jednak trwała i służy tylko temu, by pasy wykładziny nie przesuwaly się po podłożu. Zaletą stabilizatorów jest to, że w każdej chwili można odlepić od nich wykładzinę i to bez większego trudu.



3 Stabilizatory do wykładzin łatwo się usuwa z podłoża po zwilżeniu wodą (fot. Mapei)

Kleje do tapet

W sprzedaży są kleje do tapetowania dużych powierzchni oraz specjalne kleje do przyklejania ozdobnych taśm na tapetach **4**. Można też kupić kleje w tubkach służące do naprawiania oderwanych fragmentów tapet. Oferowane są również wodoodporne kleje do tapet, które mogą być przyklejane w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności powietrza, na przykład w łazienkach.



4 Spoiny utworzone przez kleje do tapet osiągną pełną wytrzymałość po około 24 godzinach (fot. Mapei)

Kleje do tapet papierowych – są to kleje celulozowe lub winylowo-celulozowe, sprzedawane w postaci proszku, który trzeba rozrobić z wodą. Niektóre z tego rodzaju klejów nadają się również do klejenia tapet tekstylnych. Schną dłużej.

Kleje do tapet winylowych – są to kleje dyspersyjne o konsystencji gęstej pasty. Mogą być stosowane również do przyklejania tapet z grubego papieru, tapet strukturalnych oraz tapet typu „raufaza”. Tapety winylowe można przyklejać także klejami akrylowymi.

Kleje do tapet

- papierowych
- winylowych

Kleje stolarskie

Nadają się do klejenia elementów z drewna litego, a także płyt wiórowych, sklejek i płyt drewnopochodnych. Niektóre z nich mają podwyższoną wodoodporność. Takimi klejami można łączyć elementy narażone na krótkotrwały lub

Jak mówi stare przysłowie stolarzy „klej trzyma kiedy go nima”. Zawsze jest w nim istotna myśl: kleju nie należy nanosić zbyt grubą warstwą, a połączenie będzie najmocniejsze wówczas, kiedy naniesiona zostanie tylko cienka powłoka klejąca.

częsty kontakt z wodą. Sprzedaje się je w dużych, plastikowych wiaderkach, a także w plastikowych butelkach z dozownikami ułatwiającymi nanoszenie.

Kleje typu Wikol – są mieszaniną emulsji wodnej poliocetanu winylu, wypełniaczy i plastyfikatorów. Kleje te źle znoszą działanie wilgoci. Polecane są do sklejania drewna z drewnem, materiałami drewnopochodnymi, tworzywami sztucznymi, papierem i tkaninami. Nie wydzielają toksycznych oparów. Tworzą wytrzymałe, bezbarwne spoiny. Schną przez około 20 minut. Sprzedawane są w tubkach lub plastikowych pojemnikach.

Kleje poliuretanowe – są wysoce wodoodporne. Tworzą spoiny o bardzo dużej sile wiązania, odporne na zmiany temperatury. Mogą jednak być stosowane tylko wówczas, gdy jeden z klejonych materiałów ma zdolność przepuszczania wilgoci. Oprócz drewna można nimi kleić również płyty i kasetony gipsowe, wyroby drewnopochodne oraz metalowe.

Kleje dyspersyjne na bazie poliocetanu winylu – służą do łączenia drewna

Kleje stolarskie

- typu Wikol
- poliuretanowe
- dyspersyjne na bazie poliocetanu winylu

z drewnem, materiałami drewnopochodnymi, papierem, tkaninami. Mogą być stosowane również do mocowania materiałów termoizolacyjnych (wełny mineralnej i styropianu). Nie wydzielają substancji szkodliwych dla zdrowia. Tworzą elastyczne, bezbarwne, mocne spoiny. Schną około 20 minut.

Kleje do PVC

Są to kleje o konsystencji żelu, charakteryzujące się dużą siłą wiązania. Używa się ich między innymi do sklejania elementów rur kanalizacyjnych, rynien lub parapetów z PVC. Mają również właściwości uszczelniające. Można ich także używać do klejenia folii izola-

cyjnych oraz innych wyrobów z PVC **5**. Kleje takie schną dosyć długo, pozostaje więc około 10-15 minut na ewentualną korektę wzajemnego położenia łączonych elementów. Sprzedawane są w tubkach, butelkach z dozownikiem lub w kartuszach.



5 Najmocniej wiążące i szybkoschnące kleje stosuje się do przyklejania wykładzin na schodach (fot. Mapei)

Kleje do styropianu

Kleje polimerowe rozpuszczalniki – są to kleje jednoskładnikowe, które schną w wyniku reakcji chemicznej. Mimo że zawierają rozpuszczalniki chemiczne, nie niszczą styropianu. Mogą być stosowane wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. Używa się ich do przyklejania styropianowych kasetonów, styropianowych ekranów grzejnikowych, płyt izolacyjnych. Nadają się również do mocowania płytek ceramicznych, łączenia elementów drewnianych oraz przyklejania płyt gipsowo-kartonowych i wiórowych. Mają dużą siłę wiązania oraz przyczepność do większości materiałów stosowanych w budownictwie. Uzyskiwane z nich spoiny są bezbarwne, mrozdoodporne, wodoodporne i elastyczne. Kleje te

Kleje do styropianu

- polimerowe rozpuszczalniki
- polimerowe dyspersyjne
- dyspersyjne akrylowe

schną od 18 do 40 minut. Sprzedawane są najczęściej w plastikowych butelkach z dozownikiem.

Kleje polimerowe dyspersyjne – także są jednoskładnikowe, z tym, że rolę rozpuszczalnika pełni w nich woda, która odparowuje w trakcie schnięcia. Nie wydzielają więc szkodliwych substancji. Nadają się do podłóży o dużej chłonności. Tworzą mocne i elastyczne spoiny. Schną około 30 minut. Sprzedawane są w plastikowych wiaderkach.

Kleje dyspersyjne akrylowe – nie zawierają rozpuszczalników organicznych, są więc nieszkodliwe dla zdrowia. Można nimi mocować różne wyroby styropianowe oraz wełnę mineralną. Nadają się do stosowania tylko wewnątrz pomieszczeń. Dobrze się sprawdzają na podłożach chłonnych.

Kleje montażowe

Są to uniwersalne kleje, za pomocą których można mocować niemal wszystkie materiały budowlane i wykończeniowe. Mają bardzo dużą siłę wiązania. Kleje te są odporne na wilgoć, a niektóre z nich także na wodę. Można je stosować zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz pomieszczeń. Po wyschnięciu zachowują elastyczność, więc nie straszne są im materiały niestabilne wymiarowo. Sprzedawane są, tak samo jak silikony, w kartuszach o pojemności 350 ml. Do ich nakładania jest więc niezbędny wyciskacz.

Kleje montażowe

- do ceramiki
- do drewna, betonu i korka
- do lusterek

Oprócz uniwersalnych klejów montażowych można spotkać też takie, które są specjalnie polecane do niektórych materiałów, na przykład:

- **kleje montażowe do ceramiki** – wykorzystywane przede wszystkim do przyklejania kafelków, które odpadły;
- **kleje montażowe do drewna, betonu i korka** – stosowane głównie do przyklejania paneli ściennych i listew wykończeniowych, ale polecane również do montażu płyt oraz paneli korkowych;

Niektórzy producenci zalecają, by zarówno ich klej, jak i materiał, położyły przez jeden dzień w pomieszczeniu, w którym będzie się odbywało klejenie.

■ **kleje montażowe do lusterek** – charakteryzujące się między innymi tym, że nie powodują przebarwień na powierzchni lusterek. Można nimi przyklejać wszelkiego rodzaju lustra, nawet do powierzchni szklonych.

Kleje do drobnych napraw

Oprócz klejów do prac budowlanych i wykończeniowych, w sklepach jest cała gama klejów i mas wypełniająco-klejących (szpachlówek), przeznaczonych do wykonywania drobnych napraw. Takie kleje sprzedawane są w niewielkich opakowaniach, najczęściej w tubkach lub plastikowych buteleczkach. Przeznaczone są najczęściej do klejenia konkretnego materiału. Mogą być jedno- lub dwuskładnikowe.

Kleje i szpachłówki epoksydowe – są dwuskładnikowe. Przed użyciem miesza się ze sobą oba składniki i dopiero nanosi na klejoną powierzchnię. Można nimi kleić oraz szpachlować różne materiały, nawet metale kolorowe.

Uniwersalne kleje polimerowe – można nim naprawiać odpadające kafelki, kleić styropian, kasetony, mocować poluzowane klepki parkietowe, podklejać wykładziny. Pozwalają łączyć ze sobą bardzo wiele różnych materiałów. Tworzą wodoodporne spoiny.

Klej typu Butapren – można nim sklejać gumę, skórę, tkaniny, filc, ceramikę, wykładziny, drewno, korek. Wykonana z niego spoina jest trwale elastyczna oraz wodoodporna. Niestety nie schnie zbyt szybko.

Kleje do drobnych napraw

- kleje i szpachłówki epoksydowe
- uniwersalne polimerowe typu Butapren

Jak rozprowadzać klej?

■ Dużą popularnością cieszą się **elektryczne pistolety do klejenia**. Są niedrogie i łatwe w użyciu. Stosuje się do nich specjalne kleje w formie podłużnych wałeczków. Wałeczki takie umieszcza się w pistolecie. W trakcie

podgrzewania roztopiają się one stopniowo i w płynnej postaci wydostają przez dyszę pistoletu. Pistolety wykorzystywane są do klejenia przedmiotów o małej powierzchni styku i nie nadają się do przyklejania tapet, parkietów bądź wykładzin.

Do rozprowadzania kleju na podłogach i innych dużych powierzchniach, najlepiej nadaje się **metalowa packa zębata**, podobna do tej, której używa się przy układaniu glazury. Jeżeli klej ma konsystencję płynną lub półpłynną, można też posłużyć się wałkiem lub szerokim pędzlem. Na małe powierzchnie najwygodniej nanosić klej za pomocą patyczka lub małego pędzelka, chyba że jego opakowanie wyposażone jest w dozownik.

Informacje o producentach klejów oraz o ich przykładowych produktach rynkowych można znaleźć w rubryce Info rynek.

Sekrety dobrego klejenia

Aby klej trzymał mocno i to przez długie lata, musi być nakładany na odpowiednio przygotowaną powierzchnię. Warto więc najpierw sprawdzić, czy jest ona w miarę równa. Jeśli nie, to trzeba dokonać jej naprawy. Każde podłoże, przed klejeniem, musi być oczyszczone z pyłu, kurzu i innych zabrudzeń, a także odtłuszczone. Jeśli klej nie jest przeznaczony do podłóży chłonnych, a z takim podłożem mamy właśnie do czynienia, to należy je najpierw zagruntować odpowiednim środkiem (zalecanym przez producenta danego kleju).

Przed rozpoczęciem pracy warto wykonać tak zwane **klejenie próbne**, zwłaszcza gdy nie mamy pewności, że klej będzie się nadawał do danego materiału. Trzeba w tym celu przykleić mały kawałek materiału i na drugi lub trzeci dzień sprawdzić, w jakim stanie jest połączenie. Jeśli materiał dobrze przylega do podłoża i nie uległ zniszczeniu ani przebarwieniu, to znak, że śmiało można go przytwierdzać tym klejem.