

ATLAS FACHOWCA

Magazyn dla profesjonalistów

numer 2 kwiecień 2015 (18) ISSN 2084-0241

Egzemplarz bezpłatny

www.atlasfachowca.pl



KUPONY RABATOWE

na zakup produktów ATLASA

TEMAT NUMERU

**NOWA FARBA
ELEWACYJNA SALTA E**
ROZSZERZENIE LINII SAH,
NOWA JAKOŚĆ W OFERCIE

EDUKACJA

**TEST HYDROIZOLACJI
WODER W ATLASA**
SPRAWDZAMY PARAMETRY
ROBOCZE JEDNOSKŁADNIKOWEJ
HYDROIZOLACJI

MOJA FIRMA

ZDROWIE NA BUDOWIE
JAK DBAĆ O ZDROWIE PODCZAS
PRACY? JAKICH ŚRODKÓW
OCHRONY UŻYWAĆ?

nie WYKWITY
lecz PROFITY

ZAPRAWY
MURARSKIE

ZAPRAWA
MURARSKA
DO KLINKIERU



TYLKO ATLAS!

KUP PALETĘ

ZAPRAWY MURARSKIEJ DO KLINKIERU



i odbierz **100 zł**
w PROGRAMIE FACHOWIEC ATLAS

**NAGRODA
GWARANTOWANA**

Regulamin promocji dostępny na: www.atlasfachowca.pl/paletazmk



Na bazie
filtrowanego kruszywa
z dodatkiem **trasu**.



NAJSILNIEJSZA MARKA BUDOWLANA W POLSCE

Nie tylko wewnątrz

Wyrównywanie ścian płytami g-k, prawidłowy ich montaż, naprawa spękań połączeń – to codzienna praca wielu z was. Jak sobie z takimi zleceniami poradzić, by klient wrócił do nas nie z reklamacją, ale z kolejnym zleceniem? Liczymy, że artykuły na ten temat zawarte w tym numerze nie tylko zaciekawią, ale i poszerzą waszą wiedzę.

W tym numerze piszemy także o pracach na zewnątrz – malowaniu elewacji i pracach związanych z termoizolacją. Porad udzielają nie tylko eksperci, ale jak zawsze fachowcy z doświadczeniem. Jak zwykle z nowym sezonem do oferty ATLASA trafiły nowe produkty – tym razem więcej o elewacyjnej farbie akrylowej – Salcie E.

W dziale Męskie sprawy wracamy do tematu zdrowia na budowie, który obecny będzie na łamach pisma do końca tego roku. W tym numerze więcej o środkach ochrony indywidualnej, chroniących wasze zdrowie i bezpieczeństwo.

Czytajcie i piszcie do redakcji – czekamy na wasze opinie o każdym wydaniu. Najciekawsze komentarze zostaną nagrodzone.

Redaktor naczelna
Anna Durajska

Zeskanuj kod i zobacz
gazetę w wersji
elektronicznej



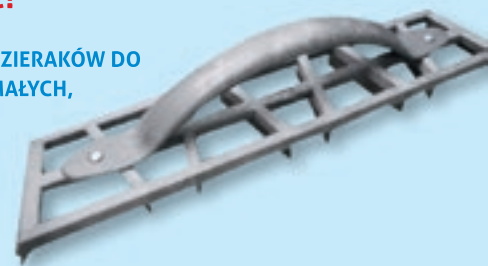
www.atlasfachowca.pl/magazyn



TEST NA SPOSTRZEGAWCZOŚĆ!

W TYM NUMERZE DO WYGRANIA MAMY 20 ZDZIERAKÓW DO TYNKÓW FIRMY KUBALA, LEKKICH I WYTRZYMAŁYCH, DZIĘKI ZASTOSOWANIU TARNAMIDU, Z KTÓREGO SĄ WYKONANE.

Nagrodzimy pierwsze 20 osób, które znajdą ukryty na stronach „ATLASA fachowca” zdzierak i prześlą prawidłową odpowiedź wraz z kompletnymi danymi kontaktowymi (imię, nazwisko, nr telefonu, adres do wysyłki nagrody) na adres: atlasfachowca@skivak.pl 22 maja 2015 w godz. 20-22.



ROZWIĄZANIE KONKURSU TEST NA SPOSTRZEGAWCZOŚĆ „ATLAS FACHOWCA” 1/2015:

TARCZE DIAMENTOWE ZOSTAŁY UKRYTE NA S. 18

Nagrody otrzymują: Jadwiga Kosińska, Krzysztof Polak, Henryk Bołdys, Michał Przybyło, Marcin Krzysztof Grochowski, Ireneusz Jarzembiński, Krzysztof Fischer, Mariusz Konopka, Zbigniew Sajda, Beata Dawal, Dariusz Słaboński, Marcin Haraf, Artur Rzepiński, Marcin Słaboński, Grzegorz Gronowski, Jakub Kamiński, Piotr Radosta, Karol Stawieraj, Stanisław Mikołajczak, Dariusz Szponar, Marcin Sędrowski, Roman Majzoń, Tomasz Antczak, Justyna Stępień, Michał Kolasiński, Wiktor Klusek, Zygmunt Gonczarek, Robert Pawelec, Tomasz Pietrasik, Michał Ścioch

ROZWIĄZANIE KONKURSU O KAMILU STOCHU W ATLASIE FACHOWCA 1/2015

PRAWIDŁOWE ODPOWIEDZI:

1. PREDAZZO/ZAKOPANE
2. REKORD ŻYCIOWY POBIŁ NA: VIKERSUNDBAKKEN W VIKERSUND 232,5 M 26 STYCZNIA 2013 R.
3. OBERSTDORF, GARMISCH-PARTENKIRCHEN, INNSBRUCK, BISCHOFSHOFEN

Nagrody (czapkę wraz z autografem) otrzymują: Sebastian Bodura, Dariusz Rogacki, Karolina Jakóbczyk, Paweł Idkowiak, Bogdan Kupiec, Michał Malinowski, Stanisław Małyjurek, Mariusz Hypiak, Grzegorz Wierzycki, Mateusz Nowak

reklama



PRZYPOMINAMY O PROMOCJI!

EXTRA

4

PUNKTY



10

PUNKTÓW

NAWET 4,20 PLN
za opakowanie na karcie

Punkty można przysyłać do 31.12.2015 r.



PROGRAM
LOJALNOŚCIOWY



TYLKO ATLAS!



03 Słowo wstępne

05 Aktualności

WIEŚCI Z GRUPY

06 Wyróżnienia i nowości

MIKSER

08 Kupione dzisiaj

TEMATU NUMERU – TERMOIZOLACJE

10 Jak powstaje farba

14 Farba elewacyjna na trudnym podłożu

18 Tynk mineralny – do malowania,
czy dyspersyjny – barwiony w masie?**EDUKACJA**21 Powłoki epoksydowe na przykładzie produktów
Izohan24 Wyrównywanie ścian płytami
gipsowo-kartonowymi28 Pękanie połączeń płyt g-k – przyczyny
i naprawa

32 Piaskowiec rustykalny

35 Szkoła Wykonywania Tarasów – lekcja 2.

RYNEK40 Izolacje jednoskładnikowe wewnątrz
pomieszczeń44 Esy-floresy i inne ekscesy – przegląd
wyrzynarek sieciowych**GALERIE MISTRZÓW**

48 Realizacje fachowców

RYNEK

51 Wykwity na murach z cegieł klinkierowych

54 Program Fachowiec

56 Autoryzacja

58 Portal www.atlasfachowca.pl

60 Na targach z wykonawcami

MOJA FIRMA

62 Klient nie płaci? Nie musisz iść do sądu

64 Kto pyta, nie błądzi

MĘSKIE SPRAWY

65 Środki ochrony indywidualnej

68 Wywiad numeru. Płytki ręcznie formowane

ATLAS FACHOWCA

NAKLAD: 61 000 EGZ.

REDAKCJA „ATLASA FACHOWCA”

REDAKTOR NACZELNA: ANNA DURAJSKA

ADRES: UL. KILIŃSKIEGO 2, 91-421 ŁÓDŹ

TELEFON: 42 631 89 28, 695 122 803

E-MAIL: REDAKCJA@ATLAS.COM.PL

KOLEGIUM MERYTORYCZNE: WALDEMAR BOGUSZ,

WŁODZIMIERZ KRYSIAK, KRZYSZTOF SZYSZKO,

PRZEMYSŁAW MICHAŁSKI, SEBASTIAN CZERNIK,

PIOTR IDZIKOWSKI, TOMASZ RUSEK, MACIEJ ROKIEL

REALIZACJA: **SKI DOK** WWW.SKIVAK.PLGazeta dystrybuowana jest bezpłatnie wśród aktywnych użytkowników Programu Fachowiec (przesyłających punkty) i portalu www.atlasfachowca.pl oraz uczestników szkoleń technologicznych ATLAS.

Wszystkie materiały są objęte prawem autorskim. Przedruki i wykorzystanie materiałów wyłącznie za zgodą redakcji. Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania tekstów i zmiany tytułów nadesłanych materiałów. Redakcja nie odpowiada za treść reklam i materiałów promocyjnych.

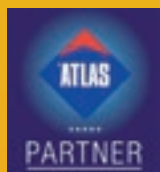
Jeśli chcesz otrzymywać gazetę, zarejestruj się na portalu www.atlasfachowca.pl lub w Programie Fachowiec albo zapisz się na szkolenia.

ZDJĘCIA: SHUTTERSTOCK.COM, FOTOLIA.COM



do zatrzymania w portfelu !

Skorzystaj z kuponów promocyjnych dołączonych do gazety
w Punkcie Partnerskim ATLASA
Akcja trwa od 1 maja do 30 października



* W zależności od cen produktów w wybranej hurtowni
Sprawdź adres najbliższej położonego Punktu Partnerskiego
w załączonej ulotce lub na www.atlas.com.pl/partner

Sprawdź najbliższy Punkt Partnerski



WYRÓŻNIENIA I NOWOŚCI

Grupa ATLAS nie tylko zdobywa kolejne wyróżnienia, ale też poszerza swoją działalność, powołując do życia nowy dział produkcyjny.

ZŁOTY KASK DLA TRE

Tynk mineralno-silikonowy przeznaczony do samodzielnego przygotowania i barwienia ATLAS TRE został wyróżniony Godłem Złoty Kask, przyznawanym przez Polską Izbę Przemysłowo-Handlową Budownictwa.



Nagrodę przyznano podczas Targów Interbud w Łodzi (więcej o targach czytaj na stronie 60). To pierwszy na rynku trójskładnikowy tego typu tynk. Opakowanie produktu zawiera składnik suchy – 2 worki 10 kg z tynkiem mineralnym – oraz składnik mokry, w formie rozcieńczalnika z żywicą silikonową. Aby uzyskać gotową do aplikacji zaprawę tynkarską, wystarczy dodać barwnik i wymieszać. Uzyskanie koloru nie wymaga użycia mieszalnika tynków w punktach dystrybucji.

Tynk łączy ze sobą najlepsze parametry tynku mineralnego, paroprzepuszczalność i wytrzymałość rosnącą w czasie oraz odporność na czynniki atmosferyczne z właściwościami samoczyszczącymi dzięki zastosowaniu silikonowego dodatku. Produkt pozwala na uzyskanie palety 30 kolorów. To bardzo szeroka gama jak na tynki o podstawie mineralnej. W zależności od użytej ilości barwnika pasta pigmentowa sprzedawana jest oddzielnie, możemy uzyskać pożądaną tonację – od delikatnego, jasnego odcienia (1 szaszetka), poprzez średni, po ciemniejszy.

W WIELKIEJ BRYTANII BUDUJĄ NA ATLASIE

W Wielkiej Brytanii pracuje już na tyle duża liczba Polaków, a na rynku brytyjskim działa już na tyle dużo polskich firm, że w tym roku postanowiono ogłosić plebiscyt, w którym polscy konsumenci z Wielkiej Brytanii mogą wskazać i docenić te z polskich marek obecnych na Wyspach, które lubią, cenią i uważają za przyjazne.



Pierwsza edycja konkursu Polish Choice of the Year, dotycząca tych produktów oraz usług, które w roku 2014 najbardziej zasłużyły na zaszczytne miano Polskiego Wyboru, obejmuje aż 11 kategorii podstawowych oraz 5 kategorii dodatkowych.

Jedną z marek zgłoszonych do plebiscytu w kategorii Budowa i remont został ATLAS. ATLAS znalazł się w ścisłej czołówce laureatów konkursu.

IZOHAN NAGRODZONY

Miesięcznik „Builder” to magazyn wydawany z myślą o budownictwie i architekturze. Gazeta jest także inicjatorem konkursu „Budowlana Firma Roku”. W tym roku, w XII edycji konkursu, wśród wyróżnionych tym tytułem przedsiębiorstw znalazł się także IZOHAN.



Jury, nagradzając spółkę, wzięło pod uwagę jej stabilną pozycję na rynku chemii budowlanej oraz fakt, że firma wciąż się rozwija i dostarcza swoim klientom wysoką jakość produktów.



DOMIESZKI DO BETONU MARKI ATLAS

ATLAS rośnie w siłę! Już wkrótce firma ATLAS ma szansę stać się liderem na rynku w obszarze produkcji domieszek do betonu. Nowo powołany Pion Domieszek do betonu ma siedzibę w Piotrkowie Trybunalskim i zajmuje się zarówno przygotowaniem receptur i technologii produkcji domieszek do betonu, jak i wsparciem sprzedaży (marketing, badania betonu).

Po domieszki sięgają zarówno małe firmy, jak i te duże, które potrzebują betonu o odpowiednich parametrach przy dużych inwestycjach.

Domieszek do betonu ATLASA używa się m.in. do:

- ♦ poprawy właściwości mieszanki betonowej oraz stwardniałego betonu,
- ♦ podniesienia trwałości betonu m.in. poprzez: zwiększenie odporności na agresję chemiczną, poprawę mrozoodporności, zmniejszenie nasiąkliwości,
- ♦ udoskonalania receptur poprzez efektywne i innowacyjne wykorzystanie różnych spoiw (cement, popiół),
- ♦ poprawy estetyki betonu, zwłaszcza w przypadku betonów architektonicznych.

Rodzajów domieszek do betonu wytwarzanych przez firmę też jest sporo. Są to np.:

- ♦ upłynniające,
- ♦ uplastyczniające,
- ♦ redukujące ilość wody,
- ♦ napowietrzające,
- ♦ przyspieszające twardnienie lub wiązanie,
- ♦ opóźniające wiązanie,
- ♦ modyfikujące lepkość,
- ♦ kompleksowe.

Powołanie nowego pionu otwiera szerokie możliwości działania i powiększa gamę dostępnych produktów.

Już wkrótce o Laboratorium Betonu ATLASA usłyszycie i przeczytacie więcej!



Fot. 1. Dział Laboratorium Betonu w ATLASIE podczas tworzenia receptur posługuje się najnowocześniejszym sprzętem badawczym. Dzięki widocznej na zdjęciu mieszarce planetarnej wszystkie składniki służące do powstania betonu wymieszane są precyzyjnie. Tego typu maszyna dokładnie symuluje warunki produkcji betonu, jakie panują w zakładach/węzłach betonarskich.

Fot. 2. Maszyna do wykonywania niezbędnego przy produkcji betonu badania wytrzymałości na ściskanie i zginanie betonu. Dzięki zautomatyzowaniu badania wyniki są bardzo wiarygodne i dokładne, a wpływ operatora na nie jest niewielki. Próbkę badaną są po 2 i 7 dniach od momentu zaformowania, tak by sprawdzić, czy przyrosty wytrzymałości betonu są prawidłowe. Badamy je także po 28 dniach, aby potwierdzić uzyskanie wytrzymałości gwarantowanej zgodnie z klasyfikacją normową.



Fot. 3. Komora do pielęgnacji próbek betonu, poddawanych badaniom wytrzymałościowym – na ściskanie i zginanie. Próbkę zanurzoną są w wodzie o kontrolowanej automatycznie temperaturze przez cały okres pielęgnacji betonu. Dzięki temu różne próbki betonu w taki sam sposób dojrzewają, co zapewnia wiarygodne porównywanie próbek.



Fot. 4. Precyzja w doborze składników receptury domieszki to jeden z najważniejszych elementów sukcesu produktu na budowie

KUPIONE dzisiaj

Na portalu www.atlasfachowca.pl zapytaliśmy Was o narzędzia, dzięki którym Wasza praca stałaby się o niebo łatwiejsza albo na które chwilowo z powodów finansowych nie możecie sobie pozwolić. Chcemy Was przybliżyć o krok do realizacji Waszych narzędziowych marzeń – po lekturze naszego cyklu nie pozostaje nic innego jak udać się sklepu. Sprawdźcie, o czym marzą fachowcy.



Paweł Koć

(nick na portalu www.atlasfachowca.pl: pawelkoc2)

PODNOŚNIK PŁYT G-K

- **Cena:** ok. 400 zł
- **Dostępność:**
www.allegro.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

- Pionowy wysięg:
maks. 350 cm/
/min. 140 cm
- Stelaż roboczy
min.: 91 x 128 cm/
/maks.: 91 x 290 cm
- Wymiar płyty
maks.: 128 x 488 cm
- Ciężar płyty maks.:
68 kg
- Wymiary po złożeniu:
130 x 60 x 19 cm



Dlaczego go polecam?
Jest bardzo pomocnym narzędziem, zwłaszcza kiedy pracuje się samemu. Prostota obsługi oraz wielofunkcyjność to jego największe atuty.

Przy zleceniu poproszono mnie o zrobienie sufitu dwupoziomowego, więc postanowiłem zainwestować. Wi-dzę tylko plusy – to niezastąpione narzędzie do prac wykończeniowych, przede wszystkim bardzo proste w obsłudze. Posiada mechanizm, który zapobiega samozłożeniu. Niewątpliwą zaletą jest też możliwość montażu płyt na ukośnych powierzchniach oraz montażu dużych płyt. Małym minusem mogą być waga i gabaryty – nawet po złożeniu w moim Berlingo zabiera trochę miejsca.

Rafał Adamaszek

(nick na portalu www.atlasfachowca.pl: Marshall_89)

WAŁKI DO MALOWANIA WOOSTER

- **Cena:** ok. 10–54 zł
- **Dostępność:**
www.sklep.majic.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

- Rodzaj włosia: syntetyczne, welurowe, moherowe
- Długość włosia: 14–18 mm
- Szerokość włosia: 10–29,4 cm
- Zastosowanie: produkty wodne i rozpuszczalnikowe, żywice: epoksydowa, poliestrowa, lakier poliuretanowy, alkidowy, benzyna lakiernicza



Dlaczego go polecam?
Maluję farbami różnych firm. Włosie min. 15 mm. Wkład potrafi na-brać dużą ilość farby. W mo-jej ocenie wałki i uchwyty Woostera przebijają na-wet cenione na rynku inne narzędzia.

Najwyższej jakości profesjonalne amerykańskie wałki malar-skie Wooster sprostają nawet najśmielszym wymaganiom profesjonalistów. Dostępne są w seriach, w zależności od za-stosowania. Seria Wooster Avalon to bardzo sprężyste wałki do aplikacji farb dekoracyjnych lateksowych i akrylowych nowej, jak i starej technologii. Nabierają bardzo dużo farby i dokładnie oddają ją na ścianie, nie tworząc smug. Seria PRO/DOO-Z to bardzo wysokiej jakości wałki do malowania praktycznie każdego rodzaju chemią opartą na rozpuszczalnikach wodnych, benzynowych, nitro oraz bardzo agresywnych.

Wszystkie wałki występują w wielu rozmiarach i wymia-rach, dzięki czemu na różnych powierzchniach możemy uzyskać ten sam efekt dekoracyjny. Wszystkie wałki pasują na rączki do wałków firmy Wooster.

**Rafał Lubiński**(nick na portalu
www.atlasfachowca.pl: Rafalski)**Dariusz Tomana**(nick na portalu
www.atlasfachowca.pl: dario340)**LASER LINIOWY
BOSCH PLL360****VS****LASER KRZYŻOWY
STANLEY FATMAX CLLI****Dlaczego laser
Bosch PLL360?**

Jeśli ważne jest dla nas, aby linia była wyświetlana w zakresie 360° w jednym rzucie oraz chcemy wykorzystywać laser do wyznaczania skośnych linii, to powinniśmy zainteresować się tym laserem.

**Dlaczego laser
Stanley FatMax CLLI?**

Laser Stanleya ma większy zasięg i w precyzyjniejszy sposób wyświetla linię. Jest też narzędziem tańszym, pozwala więc zaoszczędzić trochę pieniędzy.

**Specyfikacja techniczna:**

	Bosch PLL360	Stanley FatMax CLLI
Zakres linii poziomej	360°	ok. 160°
Linia pionowa	+	+
Możliwość wyświetlania tylko jednej z linii	+	+
Blokada transportowa	+	+
Minimalna odległość wiązki od sufitu przy laserze zamocowanym maksymalnie pod sufitem	1 cm	4–5cm
Możliwość wyświetlania skośnej linii ukośnej (np. lamperia na schodach przy blokadzie wiązki laserowej)	+	–
Liczba baterii	4	3
Klasa lasera	2	1
Zasięg	20 m	25 m
Samopoziomowanie	+	+
Mocowanie	Gwint 1/4"	Gwint 1/4"
Cena samego urządzenia laserowego	500 zł	ok. 360 zł

Lasery są pomocne przy wszelkich pracach budowlanych wymagających utrzymania poziomu lub pionu montowanych lub też malowanych elementów. Są wykorzystywane m.in. przy montażu sufitów podwieszanych, okien i drzwi, klejeniu płytek – również na schodach, wykonywaniu lamperii, wyznaczaniu poziomu wylewanych posadzek i wielu innych. Urządzenia te jednak nie nadają się do pracy na zewnątrz przy pełnym słońcu, gdyż wiązka lasera jest wówczas słabo widoczna lub nie widać jej wcale na oddalonych elementach.

Praca z laserami znacznie skraca czas naszej pracy. Nie musimy obchodzić całego lub też wszystkich pomieszczeń z poziomą. Wystarczy ustawić laser i linia jest widoczna

na wszystkich ścianach w zasięgu pracy urządzenia. Do każdego lasera jest możliwość zakupu oprzyrządowania, które ułatwia montaż przy konkretnym zadaniu.



ATLAS FACHOWCA.PL
PORTAL SPECJALISTÓW BUDOWLANYCH

PODYSKUTUJ NA FORUM!

Chcecie podzielić się opiniami o narzędziach, z których jesteście zadowoleni? Pokazać innym plusy i minusy Waszych maszyn? Napiszcie o tym w wątku „Kupione dzisiaj” na portalu www.atlasfachowca.pl. Najlepsze wypowiedzi zostaną nagrodzone gadżetami!



Zeskanuj kod

[www.atlasfachowca.pl/
forum/kupione-dzisiaj](http://www.atlasfachowca.pl/forum/kupione-dzisiaj)



**Łukasz
Kulczycki**
Grupa ATLAS

JAK POWSTAJE farba?

Kiedy patrzymy na piękny kolor elewacji domu, nie zastanawiamy się nad liczbą osób czy zabiegów, które sprawiły, że jest tak wyjątkowy. Jest to dla nas oczywiste – tak musi być. Ale do powstania doskonałej farby elewacyjnej daleka droga. Prześledźmy ją na przykładzie jednej z nowości ATLASA – akrylowej farby elewacyjnej Salta E.

RECEPTURA

Nie ma dobrego produktu bez dobrej receptury – to pewne. W przypadku kolorowej farby elewacyjnej prace rozpoczynają się w Laboratorium Badawczo-Rozwojowym, które opracowuje recepturę bazy farby białej, stanowiącej podstawę do kolorowania pigmentami. Farba elewacyjna, w przeciwieństwie do chemii suchej (klejów, gipsów), to około **kilkunastu składników** – to woda (jako rozcieńczalnik w farbach wodorozcieńczalnych), środki hydrofobowe, żywice, biocydy, włókna czy biel tytanowa, zagęstniki.

Gdy taka baza jest już dokładnie przygotowana, pracownicy Laboratorium rozpoczynają fazę badań właściwości stworzonego produktu. Jak to wyglądało w przypadku Salty E i jej cech?

DOBIERAMY IDEALNE KOLORY

Chcąc precyzyjnie dobrać pigmenty do produkcji danego koloru, używamy spektrofotometru. Kolor ze wzornika farb przykładamy do czujnika urządzenia i „strzelamy kolor”, czyli nasświetlamy próbkę światłem białym. Specjalny system komputerowy ustala objętości danych pigmentów, które należy mieszać z bazą, by uzyskać wybrany ze wzornika kolor. Próbkę kolorowej farby po nałożeniu na neutralne podłoże poddawana jest ocenie wizualnej w tzw. **komorze oceny koloru**. Komora może posiadać różne typy światła: dzienne, oświetlenie sklepowe (fluorescencyjne), UV, żarowe i wiele innych. Kolory na elewację oceniane są oczywiście w świetle dziennym.

W przypadku Salty E mamy 400 idealnie dobranych barw zgodnych z kolorystyką tynków SAH.



BADAMY SIŁĘ KRYCIA FARBY

Jedną z najważniejszych właściwości farby jest jej **siła krycia**, która przekłada się na liczbę nanoszonych na podłoże przez wykonawcę warstw. W Laboratorium parametr ten sprawdzamy, nanosząc próbkę farby na specjalny arkusz testowy, podzielony w połowie na białą i czarną część.



Farbę rozprowadzamy aplikatorem – ręcznie lub przy pomocy suwnika w formie wałka, które reguluje grubość aplikowanej powłoki. W ten sposób mierzymy różnicę między wyglądem powłoki na białej i czarnej powierzchni.

Im mniejsza różnica, tym farba lepiej kryje.

Siła krycia farby zależy również od innych składników receptury – jakości pigmentów oraz ilości bieli tytanowej, która decyduje też o nasyceniu kolorów. Niektórzy producenci farb dążą do ograniczenia liczby dodawanych pigmentów, ponieważ, ze względu na to, że są kosztowne, mają wpływ na cenę produktu.

Testy Salty E wykazały, że dzięki bardzo dobrej sile krycia Salty E możliwe jest, w niektórych sytuacjach, tylko jednokrotne malowanie. Co znaczy, że zostały idealnie dobrane wypełniacze oraz biel tytanowa, które zapewniają maksymalnie dobre krycie farby.

BADAMY TRWAŁOŚĆ POWŁOKI MALARSKIEJ

Dzięki badaniu określanemu jako **przyspieszone testy starzeniowe** możemy sprawdzić odporność farby i na etapie trwających testów zmodyfikować jej recepturę przed wprowadzeniem do sprzedaży. Badanie wykonujemy, umieszczając próbki farby w specjalnej komorze klimatycznej. Sprawdzamy, jak powłoka malarska reaguje na działanie szkodliwych czynników atmosferycznych – promieni słonecznych czy wody i wilgoci.



Urządzenie odzwierciedla ekstremalne **warunki atmosferyczne** działające na podłożu w ciągu kilku lat. Połowę powierzchni badanego materiału zakrywamy aluminiową folią, która chroni część próbki przed działaniem przyspieszonych procesów starzeniowych – wodą oraz promieniowaniem UV. Dzięki temu możemy porównać powłokę tuż po aplikacji z tą poddaną działaniu kilkuletniego użytkowania.

Test starzeniowy w komorze klimatycznej nie jest badaniem koniecznym przed wprowadzeniem produktu do sprzedaży.

Wykonujemy go, aby mieć pewność, że farba po długim czasie nadal zachowa swoje właściwości.

Testy trwałości powłoki przeprowadzamy także w realnych warunkach atmosferycznych, umieszczając próbki na specjalnych ekspozytorach na zewnątrz.



Z testów przeprowadzonych w komorze starzeniowej wyszło, że Salta E jest odporna na zabrudzenia i warunki atmosferyczne, dzięki czemu powłoka przez długi czas zachowuje swoje parametry techniczne. Widać to na próbce, której część została zasłonięta folią, a część poddana zraszaniu i działaniu światła.

BADAMY LEPKOŚĆ FARBY

Lepkość jest jednym z parametrów roboczych produktu, istotnym dla komfortu pracy wykonawcy i łatwości aplikacji. Mówi o tym, czy produkt będzie kapał z wałka, spływał po ścianie, chlapał. Jest bardzo istotna dla sposobu malowania – ręcznego czy maszynowego, pistoletem czy agregatem. Znając oczekiwania fachowców wobec farby, ustaliśmy poziom oczekiwanej przez nas lepkości, przy której parametry robocze wyrobu najbardziej odpowiadają wykonawcom.

Lepkość farby Salty E została tak dobrana, by fachowcom malowało się szybko, łatwo i przyjemnie oraz żeby farba nie chlapała.



II WALIDACJE, CZYLI TESTY FARBY W REALNYCH WARUNKACH NA BUDOWIE

Kiedy receptura produktu przejdzie pozytywnie wszystkie testy w laboratorium, przystępujemy do testów produktu w realnych warunkach panujących na budowie.

dużym nasłonecznieniu, jak również niskich i przy dużej wilgotności. Wszystko po to, by być pewnym, że receptura zaprojektowana w laboratorium sprawdza się na budowie.

NA POLIGONIE I NA BUDOWIE

Salte E podobnie jak inne produkty badaliśmy na poligonie doświadczalnym ATLASA, a następnie próbki produktu przekazaliśmy w ręce wykonawców. Kilkunastu z nich przetestowało ją w różnorodnych warunkach budowlanych i przy użyciu różnych narzędzi. Na nowym, jak i starym podłożu, na trudnych i zabrudzonych powłokach, aplikując pędzlem, wałkiem, pistoletem czy agregatem. Prace budowlane prowadzone były w wysokich temperaturach otoczenia (pow. 27° C) i przy

ŚLEPE TESTY

Potem przyszła kolej na tzw. ślepe testy wykonywane także przez wykonawców. Salte oraz produkty naszych rynkowych konkurentów zabarwione taką samą ilością pigmentu przekazaliśmy w opakowaniach oznaczonych cyframi, bez nazw wyrobów. Zależało nam bowiem, by zebrać w pełni obiektywne zdanie o produktach – niezależnie od upodobań czy uprzedzeń wykonawców względem danej marki. Oto wybrane opinie wykonawców ze ślepych prób Salte E:

ZBIGNIEW PODKAŃSKI

(nick na portalu www.atlasfachowca.pl: Morfeusz36) doświadczony wykonawca



Test farby Salte E przeprowadziłem w temperaturze ok. 10° C. Farbę nałożyłem na podłoże trudne, chłonne – tynk mineralny 1,5 mm bez wcześniejszego gruntowania. Parametry farby porównałem z farbą Ceresit CT42 i Bolix AZ. Wszystkie farby znajdowały się w oznaczonych cyframi 1-3 opakowaniach. O tym, który produkt znajduje się pod daną cyfrą, dowiedziałem się po zakończeniu testu. Salte w porównaniu z tymi produktami miała rzadką konsystencję, przez co oceniłem ten parametr najgorzej – w skali 1-5 na 3. W związku z tym, że bardziej lubię gęste farby, najlepszą ocenę dałem Ceresitowi, który był bardzo gęsty. Konsystencja wpłynęła także na ocenę aplikacji – tutaj również lepiej niż Salte wypadła konkurencja. Krycie na mokro pierwszej warstwy oraz jej ocena wizualna po wyschnięciu przy tych trzech farbach były podobne, więc oceniłem je podobnie – jako dobre i bardzo dobre. Natomiast Salte jest farbą bardziej wydajną niż pozostałe testowane farby, co jest dużym plusem, ponieważ wpłynie na koszty wykończenia elewacji. Ostateczna ocena farby po wyschnięciu to 5 dla ATLASA, Bolixa i Ceresitu.

JÓZEF KARBOWSKI

(nick na portalu www.atlasfachowca.pl: złota_kielnia) doświadczony wykonawca



Farbę Salte E przetestowałem, malując w temperaturze 4° C, przy zimnym wietrze. Nakładałem ją na podłoże niezagruntowane, chłonne wykonane z tynku mineralnego 1,5 mm. Salte porównałem z farbą Ceresit CT42 i Bolix AZ. Malowałem dwukrotnie – druga warstwa została położona po jednej godzinie. Pierwszym parametrem, który oceniłem, była konsystencja farby w opakowaniu. Lubię farby dokładnie o takiej konsystencji jak Salte, dlatego nic bym w niej nie zmieniał. Natomiast przy Ceresicie musiałbym dodać trochę wody, żeby móc rozpocząć prace. Dlatego też aplikację tą farbą oceniłem bardzo nisko – w skali 1-5 tylko na 3. Była dla mnie za gęsta. Salte dla mnie wyróżniała się tym, że dobrze nakładała się na wałek, nie chlapała i dobrze kryła. Widać to było podczas oceny końcowej – farba ATLASA miała najbardziej intensywny kolor. Gdybym miał kupować farbę, wybrałbym Salte E – najlepiej mi się nią pracowało.

Podsumowanie

Wszystkie testy, jakie przechodzi farba (nie tylko Salte E), te w laboratorium jak i na budowie, służą jednemu – by po wprowadzeniu do sprzedaży mogła spełnić oczekiwania użytkowników. Fachowców, dla których ważne są parametry robocze, jak i inwestorów, dla których przede wszystkim liczy się efekt końcowy.

W Laboratoriach Badawczo-Rozwojowych ATLASA i innych placówkach naukowych oprócz opisanych na poprzedniej

stronie testów wykonujemy również badania odporności powłoki na szorowanie, badanie gęstości, oznaczenie ilości Lotnych Związków Organicznych (LZO), przyczepności do podłoża czy polysku.

Każdy produkt przed wprowadzeniem na rynek testuje ogromna liczba wykonawców, których opinie zbieramy, analizujemy i uwzględniamy podczas pracy nad produktem.



TYLKO ATLAS!

SYSTEMY
OCIEPLEŃ

Tynki SAH

akrylowy
silikonowy
silikonowo-silikatowy
akrylowo-silikonowy

GDY PIĘKNE SPOTYKA SIĘ Z PRAKTYCZNYM



400 KOLORÓW PEŁEN WACHLARZ MOŻLIWOŚCI

TYNKI SAH

Materiał elewacyjny musi być mocny, trwały, odporny. Takie właśnie walory mają tynki SAH, które powstają z najlepszych surowców i spełniają najbardziej wygórowane wymagania techniczne. Pozycja lidera rynkowego i miliony metrów kwadratowych elewacji wykonanych naszymi produktami, to dowód zaufania, jakim zostaliśmy obdarzeni przez inwestorów i wykonawców. Obecnie dla naszych klientów przygotowaliśmy bogatą paletę 200 pastelowych i 200 nasyconych barw, dostępnych zarówno w tynkach ATLAS SAH jak i farbie ATLAS SALTA. Zapewniamy pełen wachlarz możliwości udekorowania domu według własnego gustu, stylu i osobistych upodobań. Jesteśmy pewni, że dzięki temu będziecie Państwo przez długie lata cieszyć się domem pięknym i praktycznym.



Zeskanuj kod
i przeczytaj więcej
o parametrach
nowych produktów



NR1 W SYSTEMACH
OCIEPLEŃ



NAJSILNIEJSZA MARKA BUDOWLANA W POLSCE



Mirosław Kwiatkowski
szkoleniowiec
ATLAS



FARBA ELEWACYJNA na trudnym podłożu

Wymagające podłoże to najlepszy sprawdzian skuteczności i trwałości produktów chemii budowlanej. Szczególnie takich wyrobów, których do tej pory jako wykonawcy nie mieliśmy okazji użyć podczas pracy. Dlatego też nową akrylową farbę elewacyjną Salta E ATLASA przetestowałem na budowie – podczas odświeżenia domu jednorodzinnego. Wyzwaniem był m.in. obecny na fasadzie tynk typu kornik 3 mm.

Kornik 3 mm na kilkunastoletniej elewacji to trudne podłoże do malowania. Struktura tynku jest nieregularna - gładka powierzchnia miesza się z głębokimi wżerami, które nietatwo jest pokryć dokładnie i proporcjonalnie farbą. Jeżeli dodatkowo elewacja jest zanieczyszczona, brudna (a tak było w przypadku mojego zlecenia), sprawa jest jeszcze bardziej skomplikowana. Brud osadza się bowiem nieregularnie, „zostaje” we wżerach i jest go trudniej usunąć niż np. w przypadku baranka.

Takie warunki, nieco ekstremalne, to wyzwanie nie tylko dla wykonawcy, ale i dla produktu. Jak się bowiem sprawdzi? Czy da radę? Czy to, co jest w karcie technicznej, będzie miało przełożenie na rzeczywistą pracę na budowie?

W moim opisywanym poniżej przypadku do tej pory nietestowany produkt sprawdził się na trudnym podłożu doskonale. Ale po kolei...

PRZYGOTOWANIE DO PRACY

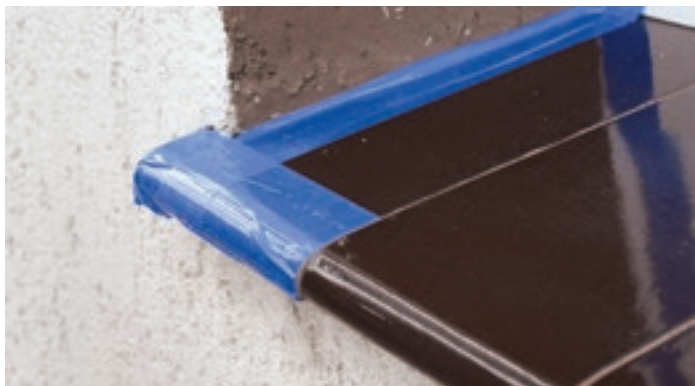
Podstawą udanej renowacji jest właściwa ocena stanu podłoża, przygotowanie go do nałożenia nowej powłoki, ale także **zabezpieczenie otoczenia** przed zabrudzeniami. Dlatego okna, drzwi, ramy czy parapety oraz inne detale, których podczas malowania domku nie mogłem

zdemontować (fot. 1, 2), zasłoniłem foliami malarskimi i taśmami odpowiedniej jakości (w tym przypadku marki BlueDolphin). Zabezpieczając np. roletę okienną (zamkniętą), najpierw okleiłem dokładnie jej krawędzie, które bezpośrednio stykały się z tynkiem, a dopiero na takim obramowaniu zamocowałem folię samoprzylepną typu „stretch” (jest zdecydowanie grubsza i bardziej wytrzymała od „normalnej” folii). Służy to temu, by w momencie przemalowywania farbą móc dokładnie pomalować miejsce połączenia tynku z innymi powierzchniami, bez obawy pobrudzenia ich.

Folią budowlaną przykryłem także najbliższe otoczenie domu (na szerokość rusztowania) - tzw. **pozbruk**, czyli opaskę wokół domu (fot. 3). Dlaczego tak ważna jest folia rozłożona równieź na ziemi? Nawet najlepszym fachowcom może się zdarzyć sytuacja, kiedy farba kapiąca z odłożonego na moment pędzla czy wałka zostanie niechcący podeszwą buta rozniesiona na pozbruku wokół domu klienta. Rzecz jasna folię budowlaną mocowałem do kostki czy płyt chodnikowych specjalną taśmą.

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Po zabezpieczeniu miejsca pracy przygotowałem powierzchnię do malowania. Bardzo istotne było **usunięcie starych powłok**, luźnych elementów oraz wszelkiego rodzaju zabrudzeń, jak tłuste plamy



Fot. 1. Przed przystąpieniem do malowania wiele elementów, np. parapety, trzeba zabezpieczyć



Fot. 2. Taśmą zabezpiecza się te elementy, które bezpośrednio stykają się z tynkiem, a których nie można zdemontować



Fot. 3. Większe powierzchnie, takie jak pozbruk, należy przykryć grubą folią budowlaną

czy glony. Jak można to zrobić? Mechanicznie, wykorzystując stalową szczotkę lub szpachelkę (fot. 4), bądź używając myki wysokociśnieniowej, co jest opcją podwójnie skuteczną: silny strumień myki usuwa nie tylko luźne elementy, ale i oczyszcza powierzchnię z brudu. Gdy mamy do czynienia z elewacją porażoną biologicznie, oczyszczamy ją z nalotów i powierzchniowych zabrudzeń, a następnie **aplikujemy na nią preparat grzybobójczy ATLAS Mykos** – zalecany do niszczenia nalotów pochodzenia organicznego, takich jak grzyby, pleśnie, porosty, glony i mchy

◆ UBYTKI

Kolejny etap to uzupełnianie ubytków. W przypadku kornika 3 mm nie było to rzeczą prostą ze względu na jego porowatą strukturę. Płytkie, czyli powierzchniowe ubytki (na grubość tynku), uzupełniłem zaprawą tynkarską, którą zastosowano do wykończenia fasady, uprzednio **gruntując miejsce masą typu ATLAS Cerplast**. Jeżeli na budowie trafi nam się głębszy ubytek, radzę najpierw wstrzyknąć piankę niskoprężną, a dopiero potem uzupełnić miejsce tynkiem, tworząc taką strukturę, by miejsce naprawy nie odbiegało wizualnie od reszty powierzchni.

Niestety, ale trudno jest uzyskać (powtórzyć) oryginalną strukturę tynku. W przypadku kornika tynk naciągałem, a następnie długimi pociągnięciami w poziomie, pionie czy okrężnym ruchem rozprowadzałem, uzyskując efekt tworzonych przez kruszywo kornika charakterystycznych wżerów. Jeżeli ubytek powstał na gładkiej powierzchni, uzupełnienie było stosunkowo proste. W przypadku ubytku w miejscu wżeru musiałem szpachelką oddać jego wzór, co wymagało, można powiedzieć, pewnych umiejętności artystycznych (fot. 5).

Kluczowe jest **dobranie tynku o odpowiedniej grubości ziarna**, tak by po aplikacji nie powstała szpecąca fasadę obwódka, która będzie widoczna nawet po pomalowaniu.



Fot. 4. Przed malowaniem powierzchnię trzeba dokładnie oczyścić

SALTA E

Elewacyjna farba akrylowa

Zalecana na powierzchnie narażone na duże obciążenia termiczne – dzięki elastyczności oraz wysokiej odporności na spękania i rysy, kompensuje naprężenia wynikające z innej rozszerzalności termicznej warstw znajdujących się pod nią, występujące np. na nasłonecznionych elewacjach.

Niskonasiąkliwa – chroni malowane podłoże przed wilgocią przenikającą z zewnątrz. Sprawdza się w miejscach wyeksponowanych na tego typu działanie: na elewacjach szkół, sklepów, obiektów sportowych, obiektów usytuowanych wzdłuż szlaków komunikacyjnych, na klatkach schodowych, korytarzach, itp.

Odporna na niekorzystne warunki atmosferyczne oraz wszelkiego rodzaju agresywne składniki zawarte zarówno w podłożu, jak i w środowisku naturalnym.

Effekt samoczyszczenia dzięki zawartości wysoko gatunkowej żywicy i środkom hydrofobowym.

Bardzo dobre właściwości kryjące.

Ekonomiczne rozwiązanie – polecane klientom, dla których cena jest czynnikiem decydującym o wyborze farby na elewację.

Opakowanie: 10 l.





Fot. 5. Odtwarzanie wzoru szpachelką w miejscu ubytku

◆ PĘKNIĘCIA

Sprawdzając powierzchnię fasady i przygotowując podłoże do malowania, natknąłem się na większe pęknięcia (wynikające np. z uderzenia lub naprężeń). W takim przypadku ważne jest zawsze sprawdzenie, czy proces pęknięcia zatrzymał się. Jeśli tak, miejsce **uzupełniamy specjalnymi wypełniaczami** zawierającymi kruszywo elewacyjne – zapewniają one ziarnistą strukturę, zlewającą się z oryginalnym tynkiem. Aplikujemy je, wyciskając preparat prosto w pęknięcia z tuby za pomocą pistoletu, a następnie pal-

cem lub lekko wilgotnym pędzelkiem wcieramy wypełniacz tak, by zachować ciągłość faktury. Jeżeli naruszony został styropian jako element ociepleniowy, braki uzupełniamy pianką niskoprężną (bowiem nie jesteśmy w stanie uzupełnić ich samym styropianem).

◆ GRUNTOWANIE

Bezpośrednio przed malowaniem zastosowałem podkład gruntujący (dobieramy go w zależności od poziomu zabrudzenia, rodzaju powierzchni). Fasada „mojego” domu była brudna, z osadami z tłuszczu, więc użyłem specjalistycznego gruntu odcinającego. Powierzchnię można także zagruntować farbą o lekko rozrzedzonej konsystencji, by uzyskać jednakową **chłonność podłoża** i uniknąć przebarwień. Jest to zalecane w przypadku, gdy наносimy farbę na tynk o różnej grubości – tam gdzie tynk jest grubszy, farba będzie schła dłużej, a gdzie warstwa jest cieńsza – farba wyschnie szybciej. W tym wypadku pierwszą warstwę aplikujemy farbą o niewielkim rozcieńczeniu (zgodnym z zaleceniami producenta).

MALOWANIE

Zanim opiszę sposób malowania, krótko wyjaśnię, dlatego na tej elewacji użyłem farby akrylowej – SALTY E:

1. **Akrylowa farba jest ekonomicznym rozwiązaniem** – cena dla niektórych inwestorów jest wymogiem priorytetowym.

Trzy sposoby malowania elewacji

Na „moim” domku miałem okazję przetestować trzy sposoby malowania – poniżej opisuję ich wady i zalety:

SPOSÓB 1: MALOWANIE WAŁKIEM ELEWACYJNYM O GRUBYM I DŁUGIM WŁOSIU (DZIĘKI KTÓREMU FARBA WYPEŁNI WSZYSTKIE ZAKAMARKI POROWATEJ STRUKTURY)



Plusy:

- + najbardziej ekonomiczna metoda (wałek jest tani, powszechnie dostępny).

Minusy:

- praco- i czasochłonne rozwiązanie (czas zależy także od możliwości rozstawienia rusztowania i wykorzystania wałków teleskopowych).
- wymaga częstego moczenia wałka w farbie (zwłaszcza w przypadku wyblakłego podłoża, wymagającej powierzchni, jak kornik 3 mm).
- trudno dostępne miejsca, zbyt wąskie na wałek, wymagają malowania pędzelkiem o odpowiedniej szerokości (chyba że dysponujemy wałkami narożnikowymi czy kątowymi).
- możliwość wystąpienia lokalnych przełań struktury farbą, co skutkować będzie innym odbiciem światła, czyli cieniami na elewacji.

SPOSÓB 2: MALOWANIE PISTOLETEM

Plusy:

- + wąski strumień natrysku wypełnia dokładnie szczeliny i wnęki w strukturze.
- + łatwość malowania sufitów czy trudno dostępnych miejsc (po odpowiednim wygięciu końcówki farbę możemy nanieść tam, gdzie innymi narzędziami byłoby niewygodnie).



Minusy:

- koszt pistoletu (różny, w zależności od producenta) – używałem Graco WP Easy Max II (koszt ok. 600 euro).
- zaraz po naniesieniu farby pistoletem na powierzchnię i tak należy rozprowadzić ją suchym wałkiem.
- delikatne pylenie w postaci mgiełki wokół aplikatora.
- różne kąty natrysku wynikające z omijania elementów rusztowania mogą być przyczyną przebarwień w wizualnym odbiorze tynku.

2. **Była to nowość w ofercie** – lubię pobawić się produktem, sprawdzić, jak się zachowuje w praktyce.

Wróć do malowania. Odnawiając stare fasady o porowatej strukturze (takiej jak opisywana realizacja), gdzie farba straciła swój oryginalny kolor, zalecam **dwukrotne malowanie**. Pozwoli to na dokładne pokrycie całego obiektu, a także na odpowiedniej grubości warstwę zabezpieczającą elewację. Przerwy technologiczne warto sobie zaplanować pod kątem konstrukcji i wielkości budynku, np. na linii okien w przypadku większych powierzchni, a w przypadku małych – malowanie od narożnika do narożnika bez przerw. No i zaangażować odpowiednio liczebną brygadę – samemu trudno poradzić sobie z tak dużymi powierzchniami jak np. opisywana przeze mnie, by nie narazić się na przebarwienia. Malowania elewacji można przeprowadzić na różne sposoby, w zależności od narzędzia, którym aplikuje się farbę (patrz poniżej).

Po zakończeniu malowania przyszedł czas na posprzątanie miejsca pracy – demontaż siatek ochronnych, rusztowania, odklejanie taśm i folii, wyczyszczenie maszyn.

SPOSÓB 3: JETROLLER – POŁĄCZENIE WAŁKA NATRYSKOWEGO, PRZEDŁUŻKI DO MALOWANIA I WAŁKA RĘCZNEGO W JEDNYM ZESTAWIE (CZYLI POŁĄCZENIE ROZWIĄZAŃ NR 1 I NR 2)



Plusy:

- + łatwość użytkowania,
- + dokładność aplikacji (aplikator farby może być umieszczony, w zależności od potrzeb, przed lub za wałkiem oraz bezpośrednio na nim – szerokość strumienia dostosowujemy do szerokości narzędzia: 18 lub 25 cm),

DLACZEGO WARTO STOSOWAĆ SALTĘ E?

Farba ma bardzo dobre parametry robocze:

- ◆ ma optymalnie dobraną konsystencję do malowania; nie trzeba dolewać wody, otwierasz, mieszasz i malujesz.
- ◆ mało chłapie i trzyma się wałka, dzięki czemu aplikacja jest bezproblemowa.

Poza tym bardzo dobrze kryje, co było widać już po położeniu I warstwy.

Dom, którego fasadę odnawiałem, wygląda jak nowy. Prace przeprowadzałem wczesną wiosną w temperaturze prawie ekstremalnej – do 10° C (zalecana 5-25° C), malując nową farbą jednokrotnie i dwukrotnie. Powierzchnia odpowiednio zabezpieczona na pewno posłuży jeszcze przez długie lata. Koszt farby daje składnię dobrej jakości i przystępnej ceny, tak atrakcyjny dla większości naszych klientów. Sprawdziła się doskonale.

- + szybkość przeprowadzania prac (jednoczesne wykonanie natrysku i rozkładania farby),
- + brak konieczności częstego moczenia wałka w kuwecie czy wiadrze,
- + zminimalizowane pylenie,
- + wydajna realizacja nietypowych zleceń (malowanie trudno dostępnych miejsc),
- + równomierność pokrycia powierzchni.

Minusy:

- wysoki koszt zakupu lub wypożyczenia – w zależności od producenta (używałem JetRollera firmy Graco).

Osobiście dla mnie najpewniejszym i najbardziej odpowiednim sposobem aplikacji farby był sposób trzeci, choć powierzchnia malowania w żadnym rozwiązaniu nie budziła zastrzeżeń i na pewno było to też wynikiem jakości parametrów roboczych Salty E.

SALTA E

Elewacyjna farba akrylowa

Wyjątkowa trwałość koloru – zastosowanie nowoczesnych pigmentów i wypełniaczy pozwala na zachowanie barwy przez długie lata użytkowania w niezmienionej formie.

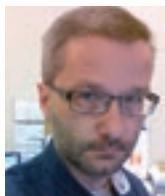
Bogata kolorystyka – 400 kolorów zgodnych z kolorystyką SAH.

Elewacja bez grzybów, pleśni przez długie lata (Bio Ochrona).

Opakowanie: 10 l.



Gdy **PIĘKNE** spotyka się z **praktycznym**



Piotr Korczyński
kierownik budowy,
inspektor nadzoru

TYNK MINERALNY – do malowania, czy DYSPERSYJNY – barwiony w masie?



Tomasz Rusek
Grupa ATLAS

Który tańszy, który lepszy i wykonanie którego jest bardziej czasochłonne? Jakie konsekwencje niesie za sobą zastosowanie jednego, a jakie drugiego? Który tynk jest tańszy, a który bardziej kosztowny?

Wykonyując ocieplenia, na ostatnim etapie robót, inwestor i wykonawca zawsze stają przed dylematem wyboru rodzaju tynku. Ogólnie tynki cienkowarstwowe można podzielić na te które są barwione w masie oraz te do malowania. Tynki barwione w masie to zazwyczaj tynki dyspersyjne, natomiast te, które malujemy, to tzw. mineralne, w których spoiwem jest cement. Zarówno jedno, jak i drugie rozwiązanie ma zwolenników i przeciwników.

TYNK MINERALNY JEST TAŃSZY NIŻ TYNK DYSPERSYJNY

Biorąc pod uwagę ceny na rynku, można powiedzieć, że tynk mineralny jest zdecydowanie tańszy od tynku dyspersyjnego. Nie moż-

na jednak tutaj zapominać o tym, że musimy skupić się nie tylko na cenie samego materiału, ale także na tym, jakich dodatkowych zabiegów będzie wymagało kompletne wykończenie elewacji. Zazwyczaj tynki mineralne przeznaczone są do pokrycia farbą elewacyjną w celu nadania elewacji ostatecznego wyglądu oraz zabezpieczenia przed warunkami atmosferycznymi.

Jeśli analizujemy koszt elewacji wykonanej z zastosowaniem tynku wymagającego malowania, trzeba liczyć się z tym, że inwestor będzie musiał ponieść dodatkowe koszty związane z tą czynnością. Należy wtedy do kosztów materiałowych doliczyć koszty gruntu pod farbę (o ile farba wymaga gruntowania) oraz zazwyczaj koszt dwukrotnego malowania elewacji.

To jednak nie wszystko – w takim przypadku należy też doliczyć koszty **robocizny** oraz **prace sprzętu**, czyli np. pracę rusztowań podczas dodatkowych robót oraz przestojów technologicznych.

TYNK MINERALNY MA LEPSZE WŁAŚCIWOŚCI

Tynki mineralne ze względu na zastosowane w nich spoiwo, jakim jest cement, wykazują bardzo dobre właściwości biobójcze, bez konieczności stosowania specjalnych biocydów. Są zdecydowanie bardziej **odporne** na porostanie grzybami, glonami czy mchami.

Z drugiej zaś strony tynki mineralne są tynkami o większej **nasiąkliwości**; stąd konieczność malowania tych tynków farbami elewacyjnymi lub użycia specjalnych tynków zawierających środki hydrofobowe, które ograniczą nasiąkliwość wyprawy tynkarskiej.

Tynki mineralne są polecane w systemach z wykorzystaniem wełny mineralnej, jako materiału termoizolacyjnego, ze względu na paroprzepuszczalność tego tynku, która jest zdecydowanie lepsza niż tynku dyspersyjnego.

ODPORNOŚĆ NA USZKODZENIA MECHANICZNE

Tynki dyspersyjne mają zazwyczaj lepsze **parametry mechaniczne**. Są tynkami bardziej odpornymi na uderzenia (udarność), są tynkami



Fot. 1. Malowanie tynku mineralnego farbą elewacyjną

bardziej elastycznymi. Dlatego też tynki te poleca się do zastosowania w miejscach narażonych na uderzenia, zarysowania (szkoły, sklepy, budynki użyteczności publicznej, wejścia do budynków).

Trzeba także pamiętać, że w przypadku zastosowania tynku do malowania kolor elewacji będzie posiadała tylko wierzchnia warstwa farby. Tynk przeznaczony do malowania zazwyczaj ma kolor biały, szary lub beżowy. Tynki barwione w masie posiadają tę samą barwę w całej warstwie tynku. Zatem w przypadku drobnych uszkodzeń mechanicznych (otarć), na tynku malowanym pojawią się widoczne rysy i prześwity naturalnego koloru tynku. W przypadku tynków dyspersyjnych drobne otarcia i zarysowania elewacji będą praktycznie niewidoczne.

SKOMPLIKOWANE MOTYWY KOLORYSTYCZNE

Jeśli architekt w swojej wizji kolorystyki przewidzi skomplikowane motywy kolorystyczne, wtedy praktycznie jedynym rozwiązaniem pozostaje zastosowanie tynku do malowania. O wiele prościej jest wymalować elewację z zastosowaniem **szablonów** niż nakładać tynki, mając co kawałek wytyczoną granicę kolejnego koloru tynku.

DŁUGOŚĆ PROCESU INWESTYCYJNEGO

Wykonanie ocieplenia z zastosowaniem tynku barwionego w masie to krótszy proces. W przypadku stosowania tynku przeznaczonego do malowania, na długość trwania procesu wpływ będzie miał rodzaj zastosowanej farby. W przypadku niektórych farb tynk można malować już po kilku dniach, w innych z malowaniem musimy czekać nawet miesiąc.

CO REGION – TO OBYCZAJ

Można pokusić się o stwierdzenie o panowaniu pewnej mody na różne rozwiązania w poszczególnych **regionach** Polski. Okazuje się, że w niektórych regionach zdecydowanie przeważa użycie tynków barwionych w masie, w innych zaś tynków mineralnych do malowania. Te pierwsze mają zdecydowanie więcej zwolenników w południowo-wschodniej części Polski. Zwolenników tynków do malowania zdecydowanie więcej jest w północno-zachodniej części kraju.



ATLAS FACHOWCA.PL
PORTAL SPECJALISTÓW BUDOWLANYCH

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ

Pełną wersję artykułu wraz z przykładami kosztorysów znajdziesz w Bazie Wiedzy w zakładce „materiały i technologie”.

Tab. 1. Porównanie tynków

	TYNK MINERALNY DO MALOWANIA	TYNK DISPERSYJNY BARWIONY W MASIE
SPOSÓB WIĄZANIA	chemiczny	mechaniczny
ELASTYCZNOŚĆ	niska	wysoka
PAROPRZEPUSZCZALNOŚĆ	wysoka	niska
ODPORNOŚĆ NA STARZENIE	wysoka	niska
PRZYCIĄGANIE ELEKTROSTATYCZNE	niskie	wysokie
ODPORNOŚĆ NA ZABRUDZENIA	średnia	niska
ODPORNOŚĆ NA KORÓZJĘ BIOLOGICZNĄ	wysoka	niska
ODPORNOŚĆ NA UDERZENIA (UDARNOŚĆ)	niska	wysoka
NASIĄKLIWOŚĆ	wysoka	niska
KOLORYSTYKA	ograniczona	bogata
CENA MATERIAŁU	niska	wysoka
CENA ROBOCIZNY	wysoka	niska
CZASOCHŁONNOŚĆ	wysoka	niska
+	niska cena materiału	wysoka elastyczność oraz odporność na uszkodzenia mechaniczne
	wysoka paroprzepuszczalność	krótki czas robót – nałożenie tynku sprowadza się do jednego procesu technologicznego
	wysoka odporność na korozję biologiczną (na porastanie grzybami, glonami, mchami)	niskie koszty robocizny oraz pracy sprzętu (narzędzia, rusztowania)
	łatwość wykonywania skomplikowanych motywów kolorystycznych (malowanie)	bogata kolorystyka
-	wiele kolejnych procesów technologicznych (nakładanie tynku, gruntowanie, malowanie I, malowanie II) oraz relatywnie długi okres wykonywania robót	podatność na porastanie grzybami, glonami, mchami
	wysokie koszty robocizny oraz pracy sprzętu (narzędzia, rusztowania)	podatność na zabrudzenia, wysokie przyciąganie elektrostatyczne cząsteczek brudu
	niska odporność na uszkodzenia mechaniczne	ograniczona paroprzepuszczalność

KOSZTY **Tynk mineralny – do malowania,** **czy dyspersyjny – barwiony w masie?**

Porównajmy koszty wykończenia elewacji domku jednorodzinnego 150 m² (inwestor prywatny) dwoma sposobami:

1 Przy wykorzystaniu systemu ATLAS ETICS z tynkiem mineralnym Cermit SN-MAL ATLASA malowanym farbą silikonową Salta E



Robocizna	9.238,29
Materiały	11.821,57
Sprzęt	517,90
Koszty pośrednie	6.341,53
Zysk	1.609,77
Inne	2.130,00
Koszty razem	31.659,06
Podatek Vat 23%	2.532,72
Koszty całkowite (brutto)	<u>34.191,78</u>

2 Przy wykorzystaniu systemu ATLAS ETICS z tynkiem silikonowo-silikatowym SAH ATLASA



Robocizna	8.846,99
Materiały	12.135,75
Sprzęt	514,29
Koszty pośrednie	6.084,83
Zysk	1.544,61
Inne	2.130,00
Koszty razem	31.256,47
Podatek Vat 23%	2.500,52
Koszty całkowite (brutto)	<u>33.756,99</u>

Kosztorys przygotowano na podstawie cen produktów i kosztów usług z IV kwartału 2014 r.

Stawka robocizny to 12,75 zł/r-g.

Bez kosztów związanych z rusztowaniem.

Kolory 2 grupy cenowej (kolor intensywny).

Koszty pośrednie 65%

Zysk dla wykonawcy 10%

WNIOSKI

Na podstawie powyższych przykładowych kosztorysów można przyjąć pewną zależność pomiędzy rodzajem tynku i jego sposobem aplikacji a ceną wynikającą z całkowitego zakresu prac na danym budynku.

Sam sposób wyliczenia ceny finalnej zależy od wprowadzonych do danego programu kosztorysującego parametrów – stawki roboczogodzin, kosztów zakupu, kosztów pośrednich i zysku. Następnie należy założyć pewien schemat dotyczący sposobu wyliczenia – czyli wszystkie roboty, które należy wykonać, aby prace były wykonane prawidłowo i zgodnie z Aprobata Techniczną danego systemu oraz warunkami Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych /STWiOR/.

W każdym przypadku należy zbudować rusztowanie, odpowiednio przygotować elewację do prac oraz wykonać docieplenie w przyjętej technologii. Dodatkowo należy wykonać wszystkie prace towarzyszące związane z termoizolacją. Prace te to m.in. wymiana obróbek blacharskich na parapetach okiennych, attykach, gzymsach, pasach pod/nadrynnowych, przekładka orynnowania i instalacji odgromowej. Czasami również prace na balkonach/loggiach oraz opaska przy cokole.

Nie da się więc jednoznacznie określić, które rozwiązanie jest tańsze – użycie tynku mineralnego oraz jego malowanie, czy zastosowanie tynku barwionego w masie.

Decydujący wpływ na różnice w cenie finalnej będą miały:

- ◆ **Przyjęta stawka roboczogodzin** – im niższa tym tynk malowany będzie bardziej konkurencyjny niż tynk barwiony w masie, jeśli wyższa – wtedy odwrotnie, tynk barwiony będzie tańszym rozwiązaniem.
- ◆ **Koszty związane z pracą rusztowań**. Jeśli wykonawca posiada własne rusztowanie i nie liczy jego kosztów/eksploatacji – wtedy tynk mineralny będzie tańszym rozwiązaniem.
- ◆ **Rodzaj/zakres prac na elewacji** – jeśli elewacja przyjęta do prac jest mniej skomplikowana i „uzbrojona” w balkony, otwory okienne, instalacje – wtedy roboczogodziny przyjmuje się niższe. Wielu wykonawców jest w stanie zaproponować najlepsze (czytaj najniższe) ceny robocizny.
- ◆ **Lokalizacja inwestycji**. Zazwyczaj w mniejszych miejscowościach lokalni wykonawcy są w stanie zaproponować korzystniejsze / niższe ceny robocizny – atutem takich firm przy podejmowaniu się realizacji zleceń w dużych aglomeracjach miejskich są analogicznie niższe koszty.
- ◆ **Niezależnie od wielkości/kubatury obiektu prace** wykonywane z użyciem tynku mineralnego będą droższe w przypadku malowania go farbą z „wyższej półki” – silikonową, w porównaniu z tynkiem barwionym w masie. Odwrotnie, jeśli zastosujemy „tańszą” farbę akrylową – lecz tu kosztem jakości i trwałości – w stosunku do tynku z „wyższej półki” barwionego w masie.

W przypadku, gdy zastosujemy sam tynk mineralny bez malowania, tu cena jest bezkonkurencyjna. Jeden z minusów to ograniczona do kilku barw paleta kolorów.

**Małgorzata
Kłapkowska**
Izohan

POWŁOKI EPOKSYDOWE na przykładzie produktów Izohan

Jakie są właściwości powłok epoksydowych? Czy mogą zastąpić tradycyjną okładzinę ceramiczną na posadzce? Gdzie warto jest zastosować? Odpowiedzi na te pytania znajdziesz w poniższym artykule.

Produkty epoksydowe dzięki swoim właściwościom sprawdzają się w: przemyśle spożywczym, halach produkcyjnych, balkonach / tarasach, obiektach magazynowych, garażach i parkingach wielopoziomowych, obiektach użyteczności publicznej, zbiornikach na wodę/nieczystości, izolacji-nawierzchniach w budownictwie komunikacyjnym.

Właściwości powłoki epoksydowej

ZNAKOMITA ODPORNOŚĆ MECHANICZNA

Dzięki wysokiej odporności na uszkodzenia mechaniczne i ścieranie produkty epoksydowe sprawdzają się zarówno na nawierzchniach obciążonych ruchem pieszym, jak i ruchem kołowym. Po dodaniu piasku kwarcowego tworzy się ciągliwo-elastyczna izolacja nawierzchniowa o podwyższonej odporności na ścieranie. Niezależnie od tego, czy zastosujemy je w garażach podziemnych wielostanowiskowych, czy w halach przemysłowych uzyskamy pewne zabezpieczenie o wysokiej trwałości.

ODPORNOŚĆ CHEMICZNA

Odporność na działanie mediów o charakterze kwaśnym lub zasadowym, atmosferę morską lub przemysłową pozwala stosować produkty epoksydowe w miejscach narażonych na silną agresję chemiczną, takich jak: warsztaty mechaniczne, hale magazynowe, zbiorniki oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych, a także pomieszczenia branży spożywczej.

ZNAKOMITA PRZYPĘCNOŚĆ

Przypiętność powłoki do podłoża to parametr kluczowy dla trwałości wykonanych zabezpieczeń. W przypadku produktów Izohana, np. Grunt epoksydowy Izohan epoxy EP-601 nawet na mokrym betonie uzyskuje przypiętność przekraczającą 2,5 MPa. Przypiętność powłoki Izohan epoxy EP-602 sięga ponad 3,5 MPa.

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE I ŚCIERANIE

Izohan epoxy EP-602 osiąga wytrzymałość na ściskanie znacznie przekraczającą parametry betonu. Powłoka epoksydowa osiąga peł-

ne właściwości oraz stopień utwardzenia po 7 dniach. Po dodaniu piasku kwarcowego tworzy się ciągliwo-elastyczna powłoka o wysokiej odporności na ścieranie. Jednocześnie pełni funkcję izolacji oraz warstwy nawierzchniowej.

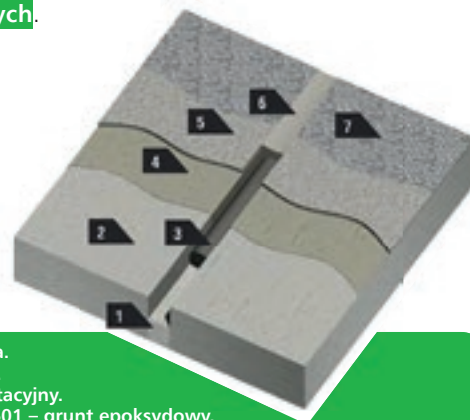
APLIKACJA NA TRUDNE PODŁOŻA

Produkty epoksydowe można gruntować nawet na silnie wilgotnych podłożach betonowych. Dzięki temu oszczędza się czas potrzebny na osuszenie podłoża, a inwestycja może być dalej realizowana. Dodatkowo produkty epoksydowe można aplikować na przeszlifowanych okładzinach ceramicznych, kamieniu oraz lastrico, co wpływa na obniżenie kosztów robocizny dotyczących demontażu istniejących warstw wykończeniowych.

SYSTEMY POSADZEK EPOKSYDOWYCH

1. System posadzek przemysłowych

Posadzka epoksydowa to uniwersalne rozwiązanie znajdujące zastosowanie na wszelkiego rodzaju narażonych chemicznie i mechanicznie powierzchniach w budownictwie ogólnym, przemysłowym, hydrotechnicznym (zbiorniki balastowe, przemysłowe lub komunalne oczyszczalnie ścieków), a także na ciągach pieszych i jezdnych. **Szczególnie polecane na posadzki wielostanowiskowych garaży podziemnych.**

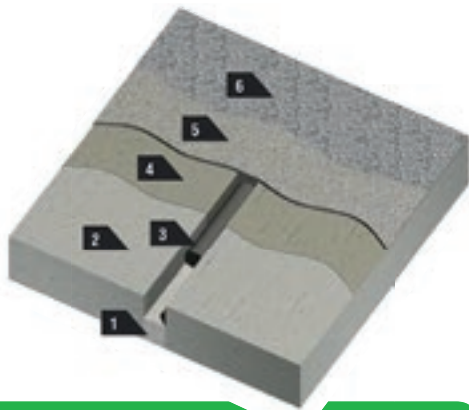


1. Wkładka elastyczna.
2. Podłoże betonowe.
3. IZOCHAN sznur dylatacyjny.
4. IZOCHAN epoxy EP-601 – grunt epoksydowy.
5. IZOCHAN epoxy EP-602 – membrana epoksydowa z piaskiem kwarcowym 0,8-1,2 mm.
6. IZOCHAN epoxy EP-603 poziom – uszczelnierz epoksydowy*.
7. Posypka z piasku kwarcowego.

* dostępny w wersji pion i poziom

2. Bezspoinowy system posadzek epoksydowych

System posadzek epoksydowych IZOHAN epoxy wyróżnia wysoka elastyczność powłoki, pozwalająca na zastosowanie w układach bezspoinowych. Szczeliny dylatacyjne zostają ukryte, co poprawia estetykę pokrycia. Rozwiązanie wymaga zastosowania przerw dylatacyjnych o szerokości maksymalnie 7 mm oraz pól dylatacyjnych nie większych niż 15 m².



1. Wkładka elastyczna.
2. Podłoże betonowe.
3. IZOHAN sznur dylatacyjny.
4. IZOHAN epoxy EP-601 – grunt epoksydowy.
5. IZOHAN epoxy EP-602 – membrana epoksydowa z piaskiem kwarcowym 0,8-1,2 mm.
6. Posypka z piasku kwarcowego.

3. System dekoracyjnego zabezpieczania powierzchni

Uniwersalny system ochronno-dekoracyjny przeznaczony do stosowania na powierzchniach poziomych jak i pionowych. Stosowany na zewnątrz – na balkonach, jak i wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych, obiektów użyteczności publicznej, w garażach, halach produkcyjnych, magazynach, hurtowniach, w tym pomieszczeniach przemysłu spożywczego, jak np. mleczarniach, masarniach, piekarniach. Odporność na temperaturę do 120°C.



1. Podłoże betonowe.
2. IZOHAN epoxy P-405 – farba epoksydowa rozcieńczona 20% wody.
3. IZOHAN epoxy P-405 – farba epoksydowa.
4. IZOHAN epoxy P-406 – lakier epoksydowy (opcjonalnie).
5. IZOHAN epoxy P-405 – farba epoksydowa z piaskiem kwarcowym zapewniającym właściwości antypoślizgowe.
6. IZOHAN epoxy P-406 – lakier epoksydowy (opcjonalnie).

4. System naprawy rys i spękań

System umożliwia skuteczne zamykanie rys i spękań na powierzchniach betonowych, także obciążonych ruchem kołowym. Naprawa rys na powierzchniach pionowych jest możliwa przy zastosowaniu trzyskładnikowego uszczelnacza IZOHAN epoxy EP-603 pion. Jeśli istnieje konieczność wzmocnienia podłoża chłonnego, porowatego lub o niskiej wytrzymałości mechanicznej, stosuje się grunt IZOHAN epoxy EP-601.



1. Rysa w podłożu betonowym.
2. Nacięcie wzdłuż rysy o szerokości 2 cm.
3. Nacięcia poprzeczne długości ok. 15 cm, co ok. 25 cm ze stalowymi wkładkami zbrojącymi.
4. IZOHAN epoxy EP-601 – wzmocniający grunt epoksydowy.
5. IZOHAN epoxy EP-603 – uszczelniacz epoksydowy w zagruntowanej szczelinie albo IZOHAN epoxy EP-603 pion – uszczelniacz epoksydowy do spoin pionowych.
6. Uszczelniacz epoksydowy posypyany piaskiem kwarcowym.

WYKONANIE POSADZKI EPOKSYDOWEJ KROK PO KROKU

1. Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być czyste, o odpowiedniej wytrzymałości, bez rys, występow i szczelin, pozbawione mleczka cementowego, tłuszczu, kurzu, pyłu i wtrąceń oraz innych substancji zmniejszających przyczepność. Podłoże może być suche lub nawet silnie wilgotne. Oczyszczenie powierzchni przeprowadzić zależnie od potrzeby poprzez odkurzanie, szorowanie, frezowanie, metodą strumieniowo-ścierną itd.

2. Gruntowanie podłoża

Składniki A i B gruntu IZOHAN epoxy EP-601 wymieszać zgodnie z informacjami zawartymi w karcie technicznej. Czas przydatności wymieszanych składników wynosi ok. 45 minut. Powłokę można aplikować za pomocą pędzla, wałka lub natrysku bezpowietrznego. W zależności od rodzaju podłoża i temperatury podłoża i otoczenia przerwa przed nakładaniem następnej warstwy powinna wynosić nie więcej niż 24 godz.

3. Naniesienie powłoki

Składniki A i B powłoki IZOHAN epoxy EP-602 wymieszać z piaskiem kwarcowym zgodnie z informacjami zawartymi w karcie technicznej. Czas przydatności wymieszanych składników wynosi

ok. 45 min. Nanosić ręcznie przy pomocy pacy zębatej. Po rozłożeniu natychmiast wyrównać powierzchnię teflonowym wałkiem okoliczanym w celu odpowietrzenia powłoki. Przerwa przed nakładaniem następnej warstwy wynosi 24 godziny.

4. Wypełnienie spoin dylatacyjnych

Boki spoiny zagruntować za pomocą preparatu **IZOHAN epoxy EP-601**. Składniki **IZOHAN epoxy EP-603** wymieszać zgodnie z informacjami zawartymi w karcie technicznej. Produkt aplikuje się poprzez wyciskanie z butelki. Czas przydatności wymieszanych składników wynosi ok. 45 min. Uszczelniacz w dylatacji powinien mieć styk tylko z dwoma pionowymi powierzchniami, a dolna pozioma powierzchnia powinna być wypełniona sznurem **IZOHAN sznur dylatacyjny**.

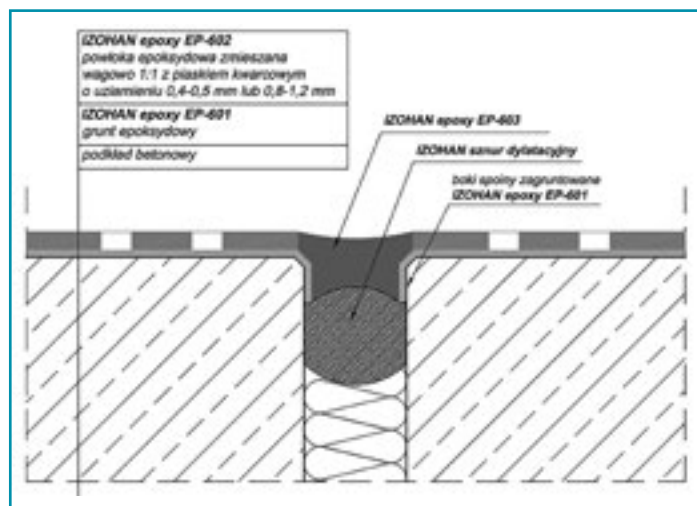
Szerokość i głębokość uszczelnienia powinna wynosić minimum 5 mm, a sznur dylatacyjny powinien mieć średnicę o 20% większą od szerokości szczeliny. Przy szerokich dylatacjach $A > 12$ mm głębokość B powinna wynosić połowę szerokości $A:B = 2:1$.

Ważne wskazówki

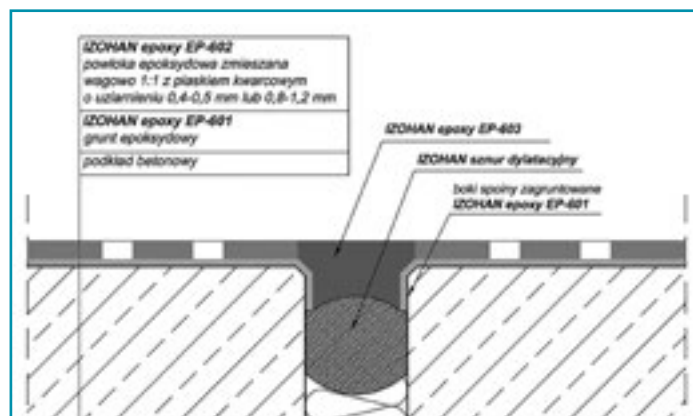
- ◆ Aby uniknąć niez mieszanych pozostałości na ściankach i dnie pojemnika, zaleca się przelać mieszaninę do nowego pojemnika i ponownie zamieszać.
- ◆ Nie układać powłoki, gdy temperatura podłoża jest mniej niż 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.
- ◆ Żywotność mieszaniny zależy od temperatury podłoża i otoczenia. Kończy się, gdy materiał zmienia konsystencję.

DYLATACJA W POSADZCE

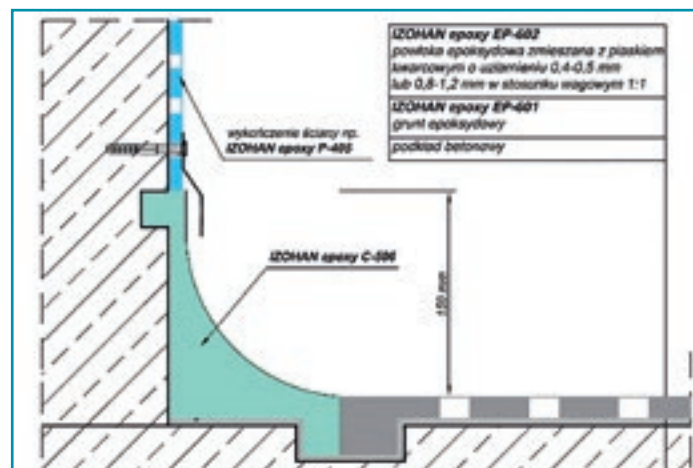
W przypadku intensywnego obciążenia mechanicznego np. ciągi komunikacyjne obciążone ruchem kołowym stosować, wklęsłe lico spoiny w celu zmniejszenia ekspozycji na czynniki mechaniczne (ścieranie, uderzenie).



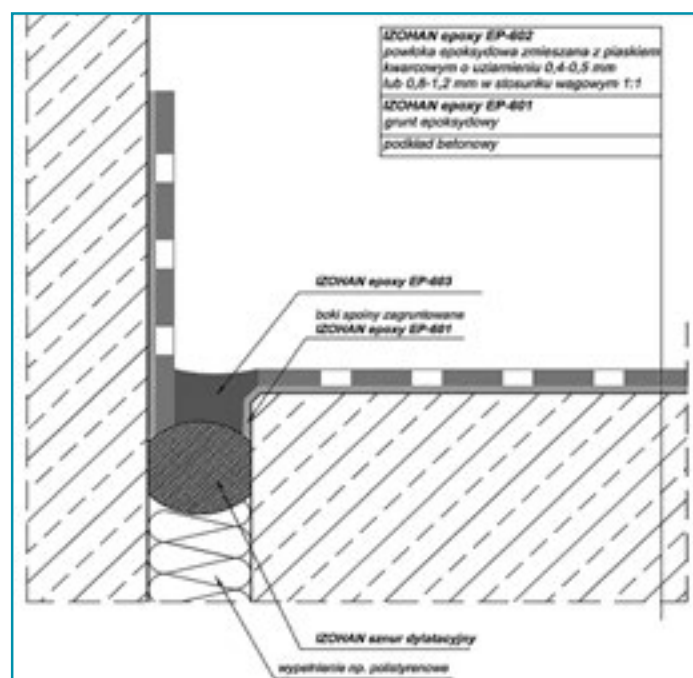
W przypadku przewagi obciążenia ruchem pieszym stosować spoinę zlicowaną z posadzką w celu zmniejszenia ryzyka potknięcia i ułatwienia czyszczenia spoiny.



STREFA COKŁOWA



DYLATACJA W STREFIE COKŁOWEJ





Sebastian Czernik
Grupa ATLAS

WYRÓWNYWANIE ŚCIAN

płytami gipsowo-kartonowymi

Podczas wyrównywania ścian mamy możliwość zarówno podniesienia standardu wykończenia pomieszczeń poprzez nałożenie np. gładzi, jak i wykonania prac o szerszym zakresie – wprowadzenia płaszczyzn.



**ZOBACZ FILM
INSTRUKTAŻOWY:
PRZYKLEJANIE
I SPOINOWANIE
PŁYT G-K.**

Zeskanuj kod



atlas.2dkod.pl/AF-IN-10

Fot. 1. W pomieszczeniach mokrych zaleca się stosowanie impregnowanych płyt g-k (zielonych)

Sposób wyrównywania ścian uzależniony jest od końcowego rodzaju wykończenia powierzchni. Inaczej będziemy wyrównywać ściany pod okładzinę z płytek ceramicznych, inaczej pod malowanie lub tapetowanie.

I WYRÓWNYWANIE POWIERZCHNI POD PŁYTKI CERAMICZNE

Kleje do płytek ceramicznych różnią się parametrami technicznymi, np. dopuszczalną grubością warstwy zaprawy. Niektóre stosuje się tylko w warstwie do 5 mm (cienkowarstwowe), inne można zastosować nawet w warstwie o grubości 20 mm (tylko kleje podłogowe!). Są też wyroby o **uniwersalnym zakresie stosowania** – 2–10 mm. Aby prawidłowo zastosować daną zaprawę, ścianę powinno się wcześniej odpowiednio wyrównać. Dotyczy to zarówno lokalnych nierówności podłoża, jak i odchył stwierdzonych na całej płaszczyźnie ściany. W obu przypadkach ubytki i nierówności powinny być zniwelowane, tak by ostateczna warstwa kleju miała równomierną grubość na całej powierzchni.

Przy wyrównywaniu ścian wykorzystuje się:

- ◆ zaprawy tynkarskie,
- ◆ zaprawy wyrównujące,
- ◆ płyty gipsowo-kartonowe lub płyty budowlane.

Przyjmuje się, że za pomocą zapraw cementowych koryguje się nierówności do 2–3 cm, większe odchylenia praktyczniej jest usunąć za pomocą materiałów arkuszowych (płyty g-k lub płyty budowlane). Płyty g-k można stosować **wyłącznie wewnątrz budynków**, w pomieszczeniach ogrzewanych. W pomieszczeniach mokrych zaleca się stosowanie impregnowanych płyt g-k (zielonych). Impregnacja płyt nie czyni ich odpornymi na wodę i zawilgocenie, dlatego nie mogą być bezkrytycznie stosowane w pomieszczeniach mokrych. Płyty g-k muszą być bowiem zabezpieczone przed wodą za pomocą **warstwy hydroizolacji**, np. w postaci dwóch warstw folii w płynie ATLAS Woder E lub Woder W, wraz z akcesoriami uszczelniającymi do miejsc szczególnych – taśm, narożników wewnętrznych i zewnętrznych oraz mankietów. W przypadku okładzin z płyt g-k przeznaczonych pod płytki ceramiczne zaleca się podwójne płytowanie tzn. zastosowanie dwóch warstw płyt przykręcanych jedna do drugiej. Dzięki takiemu zabiegowi poszycie ściany z płyt gipsowo-kartonowych jest znacznie sztywniejsze i bardziej stabilne niż w przypadku pojedynczej płyty.

II WYRÓWNYWANIE POD MALOWANIE LUB TAPETOWANIE

Użycie płyt g-k jako ostatecznej okładziny ścian, bezpośrednio przeznaczonych pod malowanie lub tapetowanie, stosowane jest podczas generalnych remontów pomieszczeń np. po skuciu istniejących wcześniej tynków. Okładzina z płyt zamiast tynku nie spowoduje zmniejszenia kubatury pomieszczeń, pozwoli uzyskać idealne płaszczyzny ścian i kąty proste w narożnikach. Malowanie lub tapetowanie prowadzi się zgodnie z zaleceniami producenta farby lub tapety.

Płyty g-k zalecane są przede wszystkim przy **bardzo dużych nierównościach podłoża**, szczególnie w celu wyprowadzenia płaszczyzn ścian. Ich zastosowanie pozwala na znacznie szybsze wykonanie prac niż w przypadku zastosowania cementowych tynków lub zapraw naprawczych, które po ułożeniu wymagają odpowiedniego okresu na wyschnięcia i osiągnięcia zalecanej wilgotności (zalecana przerwa technologiczna, o długości zależnej od rodzaju stosowanej zaprawy). Na płytach g-k kładzenie płytek można rozpocząć już po 2–3 dniach od ich zamontowania.

MONTAŻ PŁYT

Do montażu płyt g-k na ścianach można zastosować jeden z trzech sposobów:

- 1 metodę klejenia** (zastosowanie klejów gipsowych, produkowanych zgodnie z normą PN-EN 14496:2007, np. ATLAS Gips Bonder),
- 2 metodę suchą** (mechaniczną), z użyciem rusztu i wkrętów,
- 3 montaż płyt za pośrednictwem specjalnych krążków-stabilizatorów.**



Ogólne wytyczne

dotyczące wymagań dla ścian jako podłoża pod płytki:

- ◆ powierzchnia oczyszczona z resztek powłok malarskich, tłustych plam, kurzu i innych zabrudzeń,
- ◆ odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie większe niż 3 mm na łacie kontrolnej o długości 2 m, a liczba odchyłeń nie większa niż 3 na długości łaty,
- ◆ odchylenie powierzchni od kierunku pionowego nie większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji,
- ◆ odchylenie powierzchni od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1 m.

Wybór metody w praktyce uzależniony jest od **wielkości odchyłeń powierzchni od pionu**:

- ◆ klejenie stosuje się przy nierównościach podłoża do 3 cm,
- ◆ montaż na sucho przy nierównościach do 5 cm,
- ◆ montaż za pomocą stabilizatorów, z uwagi na możliwość ich regulacji – przy nierównościach nawet do 9 cm.

1. MONTAŻ PŁYT G-K METODĄ KLEJENIA

Klejenie płyt do podłoża można prowadzić do ścian surowych lub otynkowanych, o odpowiedniej nośności i przyczepności. Podłoże tynkowe nie może być zbyt słabe; zaleca się usunięcie pozostałości wszelkich powłok malarskich i innych warstw mogących osłabić przyczepność kleju. Do przyklejania płyt można zastosować klej gipsowy ATLAS Gips Bonder, charakteryzujący się bardzo korzystnymi parametrami roboczymi – jest bardzo dobrze urabialny i plastyczny. Dzięki temu uzyskana masa gipsowa jest jednorodna, łatwo się nakłada, a podczas dociskania i ustawiania płyty swobodnie zmienia kształt, dopasowując się do istniejących nierówności podłoża.

UWAGA KONKURS!



Sprawdź swoją wiedzę i wygraj nagrody!

Przeczytaj artykuły o wyrównywaniu ścian płytami g-k oraz przyczynach pęknięć połączeń płyt g-k. Odpowiedz prawidłowo na trzy pytania związane z technologią montażu płyt g-k, produktami ATLAS Bonder i ATLAS Stoner:

1. Ile wynosi czas gotowości do pracy ATLAS Gips Stoner?
2. Ile wynosi czas wiązania kleju ATLAS Gips Bonder?
3. Jaka powinna być średnica placków klejowych nakładanych na płytę g-k podczas klejenia?

Na 20 najszybszych wykonawców czekają nagrody – portfele marki WITTCHEM. Odpowiedzi wraz z pełnymi danymi kontaktowymi (imię, nazwisko, nr telefonu, adres do wysyłki nagrody) należy przesłać dokładnie 29 maja w godzinach 20-22 na adres: atlasfachowca@skivak.pl
Regulamin: www.atlasfachowca.pl/bonderstoner

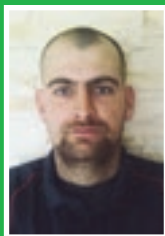
ATLAS Gips Bonder

PAWEŁ MACIEJEWICZ
wykonawca, Odolanów

Od kilku lat do prac związanych z wykończeniem ścian wewnętrznych używam ATLAS Gips Bonder. Cenię go przede wszystkim za to, że jest elastyczny. Świetnie się nim pracuje – nie przykleja się do narzędzi. Na plus jest jeszcze to, że bardzo dobrze się nakłada – nie spada z kielni. Wcześniej używałem podobnych produktów z Knaufa, ale Bonder bije je wszystkie na głowę. Praca z nim jest dużo bardziej przyjemna w porównaniu z konkurencją.

W ciągu dwóch lat (2013-2014) przesłałem kupony do Programu Fachowiec z 606 opakowań Bondera, co dało mi kwotę na karcie PF (jestem VIP-em) prawie 600 zł.

PRZEMYSŁAW KARPOW
wykonawca, Toruń



Klej ATLAS Bonder naprawdę jest godny polecenia. Jest bardzo plastyczny – świetnie się go nakłada, a podczas dociskania płyt g-k fajnie pracuje i wypełnia nierówności. Nie przywiera do narzędzi, a jeśli już się to zdarzy, to łatwo można je wyczyścić. Do plusów można też zaliczyć czas możliwej obróbki – jest dłuższy, a przez to mogę więcej (np. korygować ustawienie płyt). Cena i dostępność są w porządku. Wychodzę z założenia, że lepiej zapłacić więcej, a mieć lepiej wykonaną pracę niż później z tytułu złych produktów mieć reklamację.

W ciągu dwóch lat (2013-2014) przesłałem kupony do Programu Fachowiec z 314 opakowań Bondera, co dało mi kwotę na karcie PF prawie 180 zł oszczędności.

ATLAS Gips Bonder

GLÓWNE WŁAŚCIWOŚCI:

- ♦ dobra przyczepność, dobra plastyczność
- ♦ grubość warstwy: ok. 5–20 mm
- ♦ czas gotowości do pracy: ok. 45 minut
- ♦ cena cennikowa netto: 18,40 zł



♦ **Podłoże równe.** Przy bardzo równych podłożach montaż płyt można przeprowadzić, nanosząc klej gipsowy na płytę ułożoną poziomo na podłożu. Klej rozprowadza się na spodniej powierzchni płyty przy użyciu pacy zębatej o wysokości zębów 8–10 mm. Płytę unosi się do pionu i dociska do podłoża, uzyskując grubość warstwy sklejania ok. 4 mm, co wystarcza na **ustawienie i wypoziomowanie płyty**.

♦ **Nierówność podłoża do 15 mm.** W przypadku nierówności podłoża do 15 mm, klej nanosi się na ułożoną poziomo na podłożu płytę punktowo, w postaci placków o średnicy 10–15 cm i grubości ok. 2 cm w rozstawie co 30–40 cm, oraz dodatkowo kilku rozciągniętych placków wzdłuż krawędzi płyty. Uwaga – w przypadku niewielkich pomieszczeń dopuszczalne jest nanoszenie placków kleju bezpośrednio na ścianę. Po naniesieniu kleju płytę dociska się do podłoża, nacisk powoduje **rozpląnięcie kleju pod płytą** – w miejscach, gdzie są mniejsze nierówności klej jest mocniej wyciskany, zatem można prawidłowo ustawić płytę w pionie i wyznaczyć płaszczyznę. Czas wiązania kleju ATLAS Gips Bonder został wydłużony (do ok. 45 minut), tak aby ułatwić nałożenie masy oraz zapewnić możliwość swobodnego ustawienia i skorygowania płyt do oczekiwanego położenia. Do ustalenia położenia płyt można użyć gumowego młotka i długiej łaty. Zalecane jest jednocześnie przyklejanie dwóch lub trzech sąsiadujących płyt, co pozwoli na bieżąco korygować ich położenie i zapewnić uzyskanie zlicowanej powierzchni.

♦ **Nierówność podłoża powyżej 15 mm.** Przy nierównościach większych niż 15 mm zalecane jest wstępne wyrównanie powierzchni ściany poprzez przyklejenie do niej „na placki”, w rozstawie co 60 cm, pasków płyty g-k o szerokości ok. 10 cm. Paski powinny tworzyć **układ ramy („drabinki”)**, złożonych z elementów poziomych i pionowych, których położenie doprowadza się do pionu, kontrolując ich ułożenie za pomocą poziomicy. Po związaniu kleju gipsowego do tak przygotowanej ramy przykleja się na placki właściwą warstwę płyt, która od razu ustawiona jest w płaszczyźnie.

♦ **Dylatacja.** Za każdym razem należy pamiętać o zachowaniu przesunięcia spoin poziomych pomiędzy sąsiadującymi płytami (o ok. 40 cm). Przyklejając płyty, należy pozostawić szczeliny ok. 10 mm pomiędzy płytą a podłogą oraz 5 mm pomiędzy płytą a sufitem. Płyty nie powinny się również wzajemnie bezpośrednio stykać – należy pozostawić pomiędzy nimi przerwy o szerokości ok. 2–3 mm. Czas korygowania płyt oraz czas wiązania kleju gipsowego zależy od warunków panujących w pomieszczeniu (**temperatury i wilgotności**) oraz chłonności podłoża. Należy przestrzegać zaleceń producentów płyt g-k, gipsów szpachlowych i kleju gipsowego dotyczących technologii montażu okładziny. Po całkowitym związaniu kleju można przystąpić do spoinowania połączeń płyt.

2. MONTAŻ PŁYT G-K METODĄ NA SUCHO

Polega na wykonaniu rusztu (stelaża) na powierzchni ścian, do którego później mocuje się poszycie z płyt g-k. To najbardziej czasochłonny i pracochłonny sposób.

♦ Pierwszą czynnością jest wyznaczenie (wytrasowanie) płaszczyzny, którą się chce uzyskać, najpierw na podłożu, później na ścianach. Po wytrasowaniu przystępuje się do mocowania do podłoża ele-

Porównanie cen ATLAS Gips Bonder z konkurencją

Opakowanie (kg)	Materiał konstrukcyjny ściany	Cena cennik netto/kg
25	ATLAS Gips Bonder	0,74 zł
20	Cekol GS-20	0,70 zł
20	Acryl-Putz KG-31	0,79 zł

mentów poziomych i pionowych (skrajnych), kołkami rozporowymi w rozstawie maksymalnie 1 m.

- ◆ Następnie ustawia się słupki, czyli profile CW (C) oraz ewentualnie profile pośrednie. Do tak przygotowanej konstrukcji, za pomocą zabezpieczonych przed korozją wkrętów, przykręca się płyty. Płyty powinny być mocowane „po wysokości”, czyli dłuższym bokiem w pionie.
- ◆ Niedopuszczalne jest łączenie sąsiadujących płyt na jednakowej wysokości (tzn. w jednej linii). Styki poziome płyt powinny być przesunięte względem siebie w pionie o ok. 40 cm.

3. MONTAŻ PŁYT G-K ZA POMOCĄ STABILIZATORÓW

Sposób obecny na rynku dopiero od ok. 3 lat. Metoda bazuje na stosowaniu stabilizatorów, nieco przypominających kołki do ociepleń, z tą różnicą, że talerzyk jest znacznie grubszy, a trzpień umożliwia regulację położenia talerzyka w zależności od wielkości odchyłek płaszczyzny. Stabilizatory można stosować w różnym rozstawie i na niewielkim fragmencie ściany zniwelować odchyłki **nawet od 2 do 9 cm!** To bardzo wygodne rozwiązanie, bo punktowe mocowanie stabilizatorów i ich zakotwienie w nośnej części podłoża pozwala na ich użycie także na bardzo słabych i osypliwych powierzchniach. Przed rozpoczęciem prac rozmieszczenie łączników na ścianie należy dokładnie rozrysować i wywiercić otwory. Stabilizatory montuje się w otworach, a następnie za pomocą łaty i poziomicy reguluje się położenie talerzyków, ustawiając kolejne z nich do płaszczyzny. Po zakończeniu regulacji ustawia się płyty g-k (na klinach dystansowych o wysokości ok. 1–1,5 cm od podłogi), a następnie przykręca poszczególne płyty wkrętami do talerzyków.

SPOINOWANIE OKŁADZIN Z PŁYT G-K

Po zamontowaniu płyt – najlepiej po ok. 24 godz. – można przystąpić do spoinowania połączeń pomiędzy sąsiadującymi płytami. Szczeliny o szerokości ok. 2–3 mm powinny się znajdować na całej długości połączenia – płyty nie mogą się miejscowo stykać. Do spoinowania okładziny stosuje się gips szpachlowy oraz dodatkowe taśmy (papierowe, siateczkowe lub flizelinę). Istnieją dwie metody spoinowania płyt:

- ◆ z użyciem taśm zbrojących,
- ◆ bez użycia taśm zbrojących.

Spoinowanie bez użycia taśm jest możliwe do wykonania w przypadku poszycia warstwowego, np. wykonanego z dwóch warstw płyt oraz w przypadku płyt o fabrycznie ukształtowanych krawędziach (najlepiej spłaszczonych półokrągłych, typu KPOS).

Do spoinowania bez użycia taśmy zaleca się przede wszystkim stosowanie ATLAS Gips Stoner, który posiada **włókna celulozowe**, stanowiące zbrojenie rozproszone w całym przekroju i grubości spoiny oraz jest **modyfikowany dodatkiem odpowiednich polimerów**. Podczas spoinowania masę wciska się w szczelinę, poprzecznie do krawędzi, i dokładnie wypełnia wgłębienia pomiędzy płytami, zbierając nadmiar gipsu po powierzchni płyt, najlepiej w jednym cyklu roboczym. W drugim etapie masę z nowego zarobu ponownie

Płyty g-k zalecane są przede wszystkim przy bardzo dużych nierównościach podłoża, szczególnie w celu wyprowadzenia płaszczyzn ścian.

ATLAS Gips Stoner

ANDRZEJ KARWOWSKI

wykonawca, Mońki

ATLAS Gips Stoner to bardzo dobry produkt. Dla mnie bardzo ważne jest to, jak z danym produktem się pracuje – Stonerowi nie mam nic do zarzucenia. Jest bardzo odporny na spękania – nie mam z tym żadnych problemów, jeszcze nie zdarzyło się, żeby było jakieś pęknięcie. Dobrze się szlifuje – nie jest ani za twardy, ani za miękki.

TOMASZ BARTNIK

wykonawca, Unisław

ATLAS Gips Stoner jest bardzo plastyczny, łatwo i dobrze się nim pracuje. Dla mnie ważne jest to, jak długo można używać produktu – po wymieszaniu nie wysycha za szybko i wciąż ma dobre właściwości. Nie pęka, dobrze się szlifuje. Cena jest dobra, mam czasem tylko problem z dostępnością produktu, ale dla chcącego nic trudnego:



ATLAS Gips Stoner

GLÓWNE WŁAŚCIWOŚCI:

- ◆ elastyczny, odporny na spękania, plastyczny, wytrzymały
- ◆ grubość warstwy do 15 mm
- ◆ wytrzymałość na zginanie $\geq 3,0 \text{ N/mm}^2$
- ◆ czas gotowości do pracy ok. 60 minut.



nanosi się na spoinę i rozprowadza do uzyskania równej i gładkiej powierzchni. Ewentualne nierówności po wyschnięciu można szlifować drobnopziarnistym papierem ściernym.

Do robót budowlanych z wykorzystaniem płyt g-k można przystąpić, gdy zakończone są wszystkie roboty „mokre” (np. wykonane podkłady podłogowe), roboty instalacyjne oraz zamontowana jest stolarka okienna. Pomieszczenia powinny być ogrzewane, a minimalna temperatura, przy jakiej zaleca się montaż płyt, to 5°C, natomiast spoinowanie połączeń płyt jest możliwe przy temperaturze minimum 10°C.

**Daniel Żugaj**

wykonawca
z wieloletnim
doświadczeniem
(nick na portalu
www.atlasfachowca.pl:
danielfm)

PĘKANIE POŁĄCZEŃ PŁYT G-K

– przyczyny i naprawa

Przyczyn pękania połączeń płyt g-k może być naprawdę wiele, począwszy od niestaranego przygotowania takich połączeń do spoinowania, skończywszy na bardzo niedbale i nieprawidłowo przygotowanej konstrukcji, do której płyty są przykręcane czy też przyklejane.



Wśród błędów przy montowaniu płyt g-k można wyróżnić choćby: te popełniane podczas budowy stelaża, podczas klejenia, ale też wynikające ze złego przechowywania płyt czy nieprawidłowości konstrukcyjnych.

Oto przegląd najważniejszych z nich.

BŁĘDY PODCZAS MONTAŻU STELAŻA

Wiele **spękań** wynika z nieprzestrzegania zasad związanych z samym montażem konstrukcji do mocowania płyt g-k, czyli stelaża. Wszystko zależy od tego, co budujemy:

1 W przypadku montażu sufitów podwieszanych należy ściśle przestrzegać samego rozstawu profili, gdzie profil główny (ten mocowany do wieszaków) powinien być w rozstawie w zakresie od 80 do 100 cm. Natomiast dla profili nośnych (tych, do których przykręcamy płytę), w przypadku płyty o grubości 12,5 mm, rozstaw powinien wynosić 50–60 cm, a dla płyty 9,5 mm 30–40 cm.

2 W przypadku zabudowy poddasza rozstaw profili nośnych nie powinien przekraczać 30 cm.

3 W przypadku ścianek działowych, po obwodzie ścianki działowej należy stosować profil U, do którego przyklejamy taśmę akustyczną w celu uniknięcia niepożądanych „trzasków” i „zgrzytów”, które przenoszą się na konstrukcję metalową. Profil ten należy przymocować odpowiednimi kołkami w rozstawie do 100 cm. Kolejnym etapem jest umieszczanie w nim profili C w odstępach 60 cm przy systemie dwuwarstwowym i 40 cm przy systemie z jedną warstwą płyty. Ważne również jest, by w systemie dwuwarstwowym płyty przykręcać na tzw. mijankę. Pamiętajmy również, aby podczas budowy ścian czy też sufitów stosować **przerwy dylatacyjne**, które powinny być wykonane **co 15 mb**, lub zgodnie z dylatacjami budynku.

Dylatacja to celowo pozostawiona szczelina/przerwa technologiczna po to, by na nią były przenoszone wszelkie odkształcenia, przesunięcia w danej konstrukcji. Taką dylatację wykonać można, używając specjalnie skonstruowanych do tego celu profili PCV, ale również stosując tzw. półnarożnik aluminiowy. Ważne jest, by w miejscu stosowania dylatacji, płyta pozostała nieprzykręcona.

Fot. 1. Spękania płyt g-k mogą wynikać z nieprzestrzegania zasad prawidłowego montażu stelaża

BŁĘDY PODCZAS KLEJENIA PŁYT G-K

1. NIESPRAWDZANIE ELEMENTÓW POWODUJĄCYCH SPĘKANIA

W technologii przyklejania płyt zawsze należy sprawdzić kilka elementów, które mają wpływ na przyszłe spękania:

- ◆ chłonność płyty (w razie potrzeby zmniejszyć jej chłonność np. ATLAS Uni-Grunt);
- ◆ przyczepność płyty;
- ◆ niestabilne zamocowanie.

Sam sposób nakładania kleju przez wykonawców jest różny. Prawidłowa technologia mówi, że klej aplikujemy na płytę – w rozstawie dla płyty 12,5 mm co 40 cm, a dla płyty 9,5 mm co 30 cm. Placki klejowe powinny mieć średnicę 10–15 cm i nie powinny przekraczać rozstawu. Klej zaleca się nanosić również w postaci rozciągniętych placków wzdłuż krawędzi płyty. Podczas przyklejania płyty pamiętajmy, by opierać ją na dystansach od podłogi, do czego mogą posłużyć kawałki płyt gipsowych 12,5 mm.

2. ZŁE WYKONANIE POŁĄCZEŃ ŚLIZGOWYCH – KLEJENIE Z TAŚMĄ

Kolejnym ważnym elementem przy tworzeniu suchej zabudowy jest stosowanie **połączeń ślizgowych**. Co to takiego i gdzie należy je stosować? Najprościej można powiedzieć, że takie połączenie powinno być wykonane w każdym miejscu, gdzie płyta g-k styka się ze stałym, wykończonym elementem konstrukcji danego pomieszczenia. By wykonać takie połączenie, należy zaopatrzyć się w taśmę samoprzylepną do tego przeznaczoną. Naklejamy ją na wstępnie wykończony element, np. tynk na ścianie murowanej, w taki sposób, by umieścić ją we wcześniej przygotowanej szczelinie (od 2 do 4 mm) między krawędzią płyty a ścianą. Następnie „wklejamy” w masę taśmę z włókna szklanego czy też Tuff-Tape, tak by powstała szczelina nieprzekraczająca 1 mm. Po „dopieszczeniu” takiego połączenia obcinamy taśmę ślizgową równo z powierzchnią wykończonego połączenia. Tak wykonane połączenie można nazwać miejscem kontrolowanego pęknięcia, bo tutaj ma ono prawo powstać.

3. ZŁE WYKONANIE POŁĄCZENIA BEZTAŚMOWEGO

By można było wykonać połączenie beztaśmowe, należy przede wszystkim zwrócić uwagę na sposób, w jaki została wykonana konstrukcja, na której przykręcone są płyty. Ważne jest, aby każde miejsce spoinowania było odpowiednio przymocowane do konstrukcji. Należy również zwrócić szczególną uwagę na sposób montowania płyt, a raczej szczelinę pomiędzy połączeniami, która powinna wynosić 3 mm*. Zapewni to wypełnienie spoiny w całej jej szerokości, jak i głębokości.

BŁĘDY PODCZAS SPOINOWANIA PŁYT G-K

1. NIEWŁAŚCIWA MASA DO SPOINOWANIA

To kolejny poważny błąd w technologii suchej zabudowy. Jak wiemy, na rynku jest spory wybór różnego rodzaju zarówno sypekich,

jak i gotowych mas szpachlowych, co nie znaczy, że każda z nich się nadaje. Na opakowaniu takich mas producenci podają sposób przeznaczenia danego produktu i należy brać to pod uwagę, przymierzając się do spoinowania. Zaprawę należy dobrać w zależności od sposobu wykonywania prac – czy spoinujemy z taśmą, czy beztaśmowo.

2. NIEWŁAŚCIWE PRZYGOTOWANIE KRAWĘDZI PŁYT DO SPOINOWANIA

Oryginalne zakończenia płyt, zwane **fazami**, powinny zostać odpylone. Spoiny, które powstały wskutek cięcia płyt, powinny być przede wszystkim zacięte nożem lub specjalną maszynką do tego przeznaczoną, pod kątem ok. 45°. Jeżeli płyty mają krawędzie fazowane na grubości $\frac{2}{3}$, to do ich spoinowania muszą być zastosowane gips i taśma zbrojąca.

DARIUSZ TOMANA

(nick na portalu www.atlasfachowca.pl: dario340) właściciel firmy budowlanej



Co to jest połączenie ślizgowe?

W miejscu styku dwóch różnych elementów, np. przy połączeniu sufitu podwieszanego ze ścianą otynkowaną lub ścianki na konstrukcji z płyt g-k w połączeniu z otynkowanym sufitem, należy wykonać tzw. połączenie ślizgowe. Jak je wykonać? Przed zamocowaniem płyty do konstrukcji należy wkleić taśmę ślizgową, która zapobiegnie trwałemu połączeniu płyty i ściany. Po wyschnięciu masy szpachlowej odcinamy wystającą część taśmy ślizgowej. Tak wykonane połączenie spowoduje, że powstanie w tym miejscu równe pęknięcie dylatacyjne w przewidzianym miejscu. Można je dodatkowo wypełnić akrylem. Przy normalnej pracy budynku rysa ta nie powinna się powiększać.

3. NIEWŁAŚCIWE ZATAPIANIE TAŚMY ZBROJĄCEJ

Należy pamiętać, by taśmę zatapiać zawsze w masie, niezależnie od tego, czy to będzie klasyczna siatka, taśma z włókna szklanego potocznie nazywana flizeliną, taśma Tuff Tape, a nawet ta najzwyczajniejsza – papierowa. Przy zatapianiu taśmy zbrojącej nie można dopuszczać do zbyt długiej przerwy pomiędzy nakładaniem pierwszej i drugiej warstwy. Może bowiem powstać tzw. **naskórkowanie**, czyli powierzchowne obeschnięcie pierwszej warstwy. Tym samym spowoduje to brak przyczepności taśmy z drugą warstwą i może doprowadzić do rozwarstwienia się połączenia na głębokości taśmy.

NIEPRAWIDŁOWE PRZECHOWYWANIE PŁYT

Temperatura i wilgotność powietrza w czasie spoinowania połączeń to kolejne bardzo ważne elementy w technologii suchej zabudowy.

* Źródło: Warunki techniczne wykonywania i odbioru systemów suchej zabudowy z płyt g-k, Wyd. Stowarzyszenie Polski Gips.

MAREK WEBER

(nick na portalu www.atlasfachowca.pl: MARCO2000) właściciel firmy budowlanej



AUTORYZOWANY
GLAZURNIK

Podczas prac związanych ze spoinowaniem płyt g-k jestem wierny temu zestawowi – ATLAS Stoner + Tuff-Tape

Stonera ATLASA stosuję już od dosyć dawno. Zaczęło się przypadkowo – zabrakło w hurtowni produktu o podobnych właściwościach z konkurencyjnej firmy. Zaoferowano mi właśnie Stonera, tłumacząc mi, że ma te same parametry, a na dodatek za połowę ceny. Wypróbowałem i w ten sposób zagościł u mnie już na stałe. Ma bardzo dobre właściwości:

Po pierwsze, jest elastyczny, dzięki zawartości specjalnych polimerów i włókien celulozowych. Włókna wzmacniają i zagęszczają strukturę utwardzonego gipsu, zwiększając jego odporność na ewentualne spękania.

Po drugie, jest plastyczny – łatwy i wygodny do nakładania, zarówno podczas wprowadzania pomiędzy płyty g-k, jak i podczas wygładzania i ostatecznego profilowania powierzchni.

Ma też zwiększoną wytrzymałość - zapewnia trwale, odpowiednio mocne i elastyczne połączenia na styku płyt. Zapewnia wysoką stabilność uzyskanego połączenia (bez efektu wciągania nałożonej masy).

Ważny jest również czas gotowości do pracy gotowej masy – to ok. 60 minut, co pozwala spokojnie wyrobić całą masę, którą przygotowaliśmy do położenia. Dużym plusem jest również to, że maks. grubość warstwy to aż 15 mm. No i jak dla mnie duże znaczenie ma liczba punktów PF – jest ich 5 przy opakowaniu 10 kg.

Jest dla mnie naprawdę wyjątkowy, jeszcze nie miałem żadnej reklamacji tam, gdzie stosowałem Stonera. Mimo że jest do beztaśmowego spoinowania płyt g-k, to w narożnikach wewnętrznych i na łączeniach używam taśm typu Tuff-Tape. Są różnego rodzaju; w zależności od potrzeb pomieszczenia. Taśma ma wiele korzyści tj. proste linie rogów wew., taśma wielokrotnie mocniejsza niż papierowa taśma. Nie pęka, nie kurczy się i nie rwie, nie rozmięka, jest wodoodporna. Przy takim zestawie i dobrze wykonanej pracy mam pewność, że nie pojawią się żadne spękania.



Zanim zaczniemy prace związane ze spoinowaniem, należy upewnić się, że **temperatura pomieszczenia** jest stabilna i wynosi 10–25°C, a **wilgotność** pomieszczenia optymalna do późniejszego użytkowania, czyli w przedziale 40–60%. Zbyt niska temperatura, jak i wilgotność pomieszczenia mogą doprowadzać do tzw. skurczu płyty, co zmniejsza jej objętość. Z kolei zbyt wysoka temperatura doprowadzić może do zbyt szybkiego wysychania masy szpachlowej, co powoduje jej osłabienie. Natomiast przy zbyt dużej wilgotności otoczenia płyta zaczyna nasiąkać, co powoduje zmianę jej objętości/wymiarów, a to prowadzi do późniejszego powstawania rys i pęknięć.

BŁĘDY KONSTRUKCYJNE

Pęknięcia mogą być wynikiem czynników konstrukcyjnych, np. niestabilnego zamocowania więźby dachowej, zastosowania do wykończenia więźby zbyt wilgotnego drewna czy pojedynczego poszycia z płyt g-k. Poza tym należy również stosować odpowiednie **uchwyty/zaczepty** przeznaczone do montażu konstrukcji pod płyty g-k na więźbie dachowej. Gdy przy tym zachowamy jeszcze pewne wytyczne, takie jak:

- ◆ liczbę profili przypadających na jedną płytę,
- ◆ dwuwarstwowe płytowanie („na mijankę”),
- ◆ odpowiednią taśmę do połączeń i prawidłowo zastosowaną masę szpachlową do połączeń,
- ◆ odpowiednią temperaturę w danym pomieszczeniu,

to możemy mówić o pełnym powodzeniu w wykonaniu takiej zabudowy.

JAK NAPRAWIĆ SPĘKANIA?

Gdy w remontowanym pomieszczeniu zastaniemy popękane zabudowy z płyt g-k, należy w pierwszej kolejności sprawdzić, dlaczego tak się stało – czy na przykład stelaż z płyt g-k został nieprawidłowo wykonany. Jeżeli okaże się, że tak – należy taką zabudowę rozebrać i zbudować od nowa.

Jednak gdy konstrukcja jest wykonana prawidłowo, możemy domniemać, iż błąd popełniono w trakcie montażu płyt poprzez np. użycie zbyt wilgotnej płyty czy nieprawidłowe użycie masy do spoinowania połączeń płyt g-k. W tym przypadku jest kilka sposobów na naprawę takich pęknięć:

- 1 Naklejanie tapet z włókna szklanego na całości sufitów czy ścian (technologia dość prosta, ale kosztowna).
- 2 Wklejanie taśmy z włókna szklanego (flizeliny) tylko w miejscach pęknięć - technologia jest łatwa i niedroga, ale nie daje 100-proc. pewności, że pęknięcie nie pojawi się ponownie.
- 3 Najlepszym sposobem i sprawdzoną metodą jest po prostu **naprawa** takiego pęknięcia.

JAK NALEŻY TAKĄ NAPRAWĘ PRZEPROWADZIĆ?

- 1 W pierwszej kolejności postaramy się dotrzeć do samej szczeliny pomiędzy płytami – w bardzo delikatny sposób, tak by nie

Gdy w remontowanym pomieszczeniu zastaniemy popękane zabudowy z płyt g-k, należy w pierwszej kolejności sprawdzić, dlaczego tak się stało – czy na przykład stelaż z płyt g-k został nieprawidłowo wykonany.

uszkodzić płyt, zrywamy, zeszlifowujemy wcześniejszą masę szpachlową.

2 Po dotarciu do samej szczeliny połączenia sprawdzamy, czy przerwa jest wystarczająca. Jeżeli nie, to poszerzamy ją, np. nacinając nożem aż do profilu znajdującego się pod płytą. Jeżeli jednak szczelina jest wystarczająca, pomijamy krok poszerzania.

3 W następnym etapie musimy tak przygotowane miejsce połączenia zagruntować w celu pozbycia się kurzu i zmniejszenia chłonności płyty.

4 Gdy mamy już tak przygotowane miejsce, nie pozostaje nam nic innego, jak wtopienie w masie odpowiedniej taśmy do połączeń płyt. Wykonujemy to w taki sam sposób, jakbyśmy robili spoinowanie od nowa.

I jeszcze jedno – pamiętajmy, żeby w trakcie tworzenia suchej zabudowy poświęcić te 2–3 godziny (a więc niewiele w przełożeniu na cały czas wykonywania zabudowy) na to, żeby nie pomijać pewnych etapów (bo będzie szybciej) i nie oszczędzać na odpowiednich materiałach przeznaczonych do takich zabudów (bo troszkę więcej grosza

zostanie w kieszeni). Takie oszczędności czasowe i materialne zazwyczaj skutkują błędnie wykonaną pracą, co przekłada się w późniejszym czasie na negatywną opinię o nas.



ATLAS FACHOWCA.PL

PORTAL SPECJALISTÓW BUDOWLANYCH

PODYSKUTUJ NA PORTALU

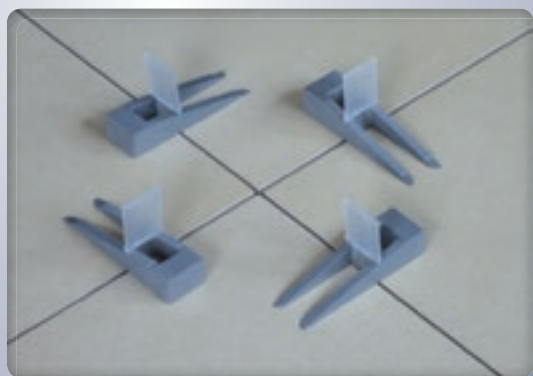
Artykuł powstał w oparciu o dyskusję między wykonawcami, jaka pojawiła się na portalu: www.atlasfachowca.pl.

W wątku „Pękanie połączeń płyt g-k” użytkownicy portalu omówili produkty, które warto stosować podczas spoinowania płyt g-k i naprawy spękań: dostępne na rynku taśmy i masy szpachlowe oraz profile.

Chcesz wyrazić opinię i podzielić się doświadczeniem?
Napisz na portalu!

reklama

PROFESJONALNE NARZĘDZIA GLAZURNICZE





Adam Wasilewski
właściciel firmy
budowlanej z Gdyni

PIASKOWIEC

rustykalny

Przenieśmy się na chwilę w śródziemnomorskie klimaty. Słoneczna Grecja, gorąca Hiszpania i... piaskowiec na ścianie! Najprostszy, najprzyjemniejszy w aplikacji produkt, który tworzy na powierzchniach fantazyjne wzory. Najładniej wygląda we wnętrzach o charakterze klasycznym, ale odpowiednio uformowany i wybarwiony doskonale podkreśli również nowoczesny charakter wnętrza. To materiał ponadczasowy!



Fot. 1. Wykonywanie półkolistych ruchów na powierzchni piaskowca tworzy piękne, nieregularne wzory

Pamiętam, jak zadzwonił do mnie klient, u którego nakładam piaskowiec rustykalny kilka lat temu – na ścianie kominiowej w salonie. Po dwóch sezonach grzewczych ten sam komin, tylko piętro wyżej, mocno popękał, a ściana kominiowa, która jest w salonie właśnie dzięki temu, że udekorowana została piaskowcem rustykalnym, „obroniła” się przed powstaniem mikropęknięć na tynku. Inwestor natychmiast umówił się na wykonanie kolejnej dekoracji właśnie na tej popękanej części komina. Ten sam komin, a mikropęknięcia tylko na jednej części. Jak to się stało? **Piaskowiec rustykalny FOX Dekorator** dzięki zawartym włóknom celulozowym doskonale ukrywa mikropęknięcia i nierówności podłoża. Właśnie ta celuloza uratowała wnętrze salonu przed widocznymi pęknięciami. A to tylko jedna z zalet tego fantastycznego materiału.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Zawsze powtarzam, aby skrupulatnie i dokładnie gruntować podłoże. Trwa to 30 minut dłużej, a o ile łatwiej przystąpimy do formowania wzoru. Na efekty nieprawidłowego zagruntowania podłoża nie trzeba długo czekać: tynk odchodzi płatami, powstaje skorupa, którą można zerwać jak tapetę. Odpowiednie preparaty gruntujące to połowa sukcesu przy pracach z tynkami dekoracyjnymi. Poniżej przedstawiam **kilka zasad przygotowania podłoża**:

- ◆ podłoże powinno być spójne (bez odpajających warstw farb lub tynku).
- ◆ powinno być niechłonne.
- ◆ nakładanie piaskowca na mocno „zeszklonym” podłożu nie jest zalecane.
- ◆ warstwa kontaktowa powinna być w postaci gruntu szczepnego.
- ◆ ściany malowane farbami również wymagają warstwy gruntu szczepnego.

Jak dobrze zacząć? Świeżo nałożone tynki gipsowe lub cementowo-wapienne maluję dwukrotnie gruntem odcinającym **Gruntem Szczepnym FOX Dekorator** (delikatny piasek kwarcowy zawarty w gruncie ułatwi modelowanie piaskowca). Podobnie postępuję przy ścianach szpachlowanych oraz z płyt g-k. Jeżeli nie przygotowujemy odpowiednio podłoża, to ściana będzie zbyt chłonna – utrudni to modelowanie tynku (zbyt szybko będzie wysychał). Jeśli mamy do czynienia z podłożem, które było wcześniej malowane, bardzo ważne jest, aby je oczyścić – powierzchnie muszą być czyste, bez drobnych zabrudzeń. Dopiero wtedy gruntuję Gruntem Szczepnym FOX Dekorator.

Stosując ATLAS Uni-Grunt, można zbyt mocno „zeszkleć” pomalowane ściany. Tak więc warstwa gruntu z zawartością kwarcu w zupełności wystarczy.

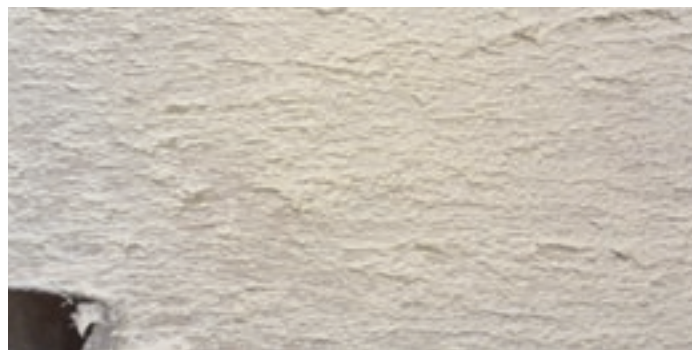
PRÓBA WZORU I KOLORU

Kluczem do udanej i efektownej ściany jest wcześniejsza dyskusja z właścicielem o kolorze, intensywności czy sposobie wybarwienia. Wszystko to warto przedstawić na próbce i samemu sprawdzić, czy efekt ostateczny jest zadowalający.

SPOSOBY FORMOWANIA

Istnieje bardzo wiele sposobów na stworzenie fantastycznych wzorów. Każdy wykonawca zrobi to inaczej. Poniżej kilka **podstawowych przykładów**:

1. Całą powierzchnię pacy wykonujemy półkoliste ruchy, tworzymy nieregularne wzory (fot. 1.). Polecam na dużych powierzchniach.
2. Całą powierzchnię pacy wykonujemy ruch w pionie lub poziomie. Bardzo pomocna jest poziomica laserowa, która umożliwi utrzymanie pionu lub poziomu na całej płaszczyźnie (fot. 2.).
3. Punktowo, kantem pacy nakładamy materiał i po chwili rozcieramy go ruchami krzyżowymi. Następnie delikatnie rozcieramy w celu uzyskania efektu „chmurek” (fot. 3.).



Fot. 2. Efekt wykonywania ruchów pacą w pionie lub w poziomie



Fot. 3. Efekt uzyskany dzięki nakładaniu materiału kantem pacy



Tab. 1. Zastosowane produkty FOX Dekorator

Parametr/Produkt	Grunt Szpecny FOX Warstwa podkładowa	Piaskowiec Tynk Rustykalny FOX Warstwa dekoracyjna	Lakier Dekoracyjny FOX Warstwa ochronna
Wydajność	do 7 m ² /1 kg	do 1 kg/1 m ² (wydajność z wiaderka 8 kg = 8 m ²)	do 15 m ² /1 litr
Aplikacja	Pędzel płaski	Paca Wenecka/Pace plastikowe typu Japonka	Pędzel płaski/Gąbka
Dostępne opakowania	1 kg/ 3 kg	4 kg/8 kg/16 kg	1 litr/3 litry

KROK 1

Bejcę lub werniks nakładamy pędzlem punktowo lub po całej powierzchni (wałkiem również).

KROK 2

Gąbką rozcieramy nadmiar celem uzyskania większej głębi (elementy wystające będą jaśniejsze).

KROK 3

Możemy dokładać kolejne kolory (np. patyny) w systemie „mokre na mokre” lub „mokre na suche”.

KROK 4

Na koniec ranty struktury warto przeszlifować papierem ściernym (o grubości 150), dzięki czemu uzyskamy bardziej rustykalny charakter piaskowca.



Fot. 4. Efekt deskowania

Przed rozpoczęciem nakładania warto również odpowiednio przygotować pacę. Polecam delikatnie wygiąć górną i dolną część pacy weneckiej w stronę rękojeści. Usprawni to prowadzenie narzędzia, bez niepożądanego zbierania materiału, który jest już nałożony.

BARWIENIE PIASKOWCA W MASIE

Piaskowiec rustykalny FOX Dekorator jest produkowany w kolorze białym. Możemy go jednak barwić pigmentami przed aplikacją lub też nakładać na powierzchnię w wersji naturalnej (fot. 5.). W przypadku tworzenia piaskowca w ciemnym kolorze prawie zawsze zabarwiam grunt w odcieniu zbliżonym do ostatecznej wersji dekoracji. Uniknę wtedy miejsc, gdzie kolor podłoża kontrastuje z ciemnym tynkiem, a po wyschnięciu utworzy jednolitą barwę.

WYBARWIANIE PIASKOWCA

Na co zwrócić uwagę przy wybarwianiu piaskowca? Jeśli zdecydujemy się na barwienie bejcą, to istotną kwestią jest to, aby nie malować ciemnymi kolorami na „surowej” (biała, naturalna powierzchnia piaskowca) powierzchni tynku. Efekt końcowy będzie nieciekawym: wyjdą głębokie, mało atrakcyjne smugi i uwidocznią się miejsca **tzw. podwójnego nakładania**. Polecam przed rozpoczęciem wybarwiania pomalować całość bejcą bezbarwną np. satynową. Umożliwi to łatwiejszą aplikację bejc kolorowych.

Po lakierowaniu lub malowaniu wstępnym powierzchni piaskowca możemy przystąpić do wybarwiania. Do wyboru mamy kilka sposobów.

Możemy zastosować:

- ◆ bejce (mat, satyna, perła);
- ◆ werniksy (złoto, srebro, miedź);
- ◆ kameleony (brown, blue, yellow itd.);
- ◆ patyny metaliczne (platinum, rubin itd.);
- ◆ lakier do dekoracji wapiennych;
- ◆ pigmenty w dowolnej ilości do wszystkich powyższych produktów.

Najważniejsza jest wyobraźnia. Każdy sposób jest dobry, każdy wykonawca ma swoje sprawdzone metody (np. wałki do tworzenia wzorów, wałek foliowy, szablony malarskie itp.) Najważniejsze i najprzyjemniejsze jest to, że materiał nie spada z pacy i jest bardzo plastyczny. Mam nadzieję, że udało mi się przekonać Was do **piaskowca rustykalnego**. Polecam, aby „zaprzyjaźnić się” z tym materiałem. Zapewniam, że praca z nim będzie przyjemna, a efekty zadowalające.



Fot. 5 Kolorowe ranty. Piaskowiec FOX Dekorator jest produkowany w kolorze białym, ale można go barwić przed aplikacją lub nakładać na powierzchnię w wersji naturalnej

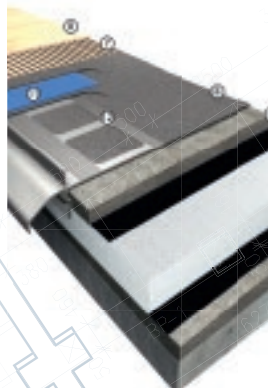
4. Całą powierzchnię pacy tworzymy niejednorodne skupiska „stalaktytów”. Następnego dnia mocno szlifujemy wystające elementy, a całość malujemy farbą w wybranym kolorze.
5. Na niewielkich elementach dekoracji nakładamy materiał bez zgrubień. Przy pomocy pigmentów, na mokrym tynku, rozcieramy, tworząc bardzo efektowne kolorowe smugi.
6. Możemy wykonać efekt „deskowania” (fot. 4.) specjalnym narzędziem, które można często kupić na aukcjach internetowych.
7. Piaskowiec pięknie będzie wyglądać, jeśli strukturą będzie przypominał linie. Efekt jest prosty do wykonania: po nałożeniu masy przeciągamy po niej pacą, tzw. wycieraczką.



Szkoła

LEKcja
NR 2

Maciej Rokiel
Grupa ATLAS



wykonywania tarasów

W drugiej części szkoły budowy tarasów zajmiemy się układem warstw tarasu naziemnego z warstwą wykończeniową z płytek. Szczegółowo omówimy warstwę spadkową, paro- i termoizolację.

W LEKcji PIERWSZEJ PISALIŚMY O PODSTAWOWYCH DEFINICJACH ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ I REMONTEM TARASU ORAZ PRZEDSTAWILIŚMY DWA WARIANTY – UKŁADY WARSTW TARASU Z WYKORZYSTANIEM PRODUKTÓW ATLASA.

W LEKcji TRZECIEJ OMÓWIWIMY, JAK PRAWIDŁOWO WYKONAĆ IZOLACJĘ POŁĄCZENIA POŁĄCZ TARAS/DRZWI TARASOWE ORAZ ZAJMIEMY SIĘ OMÓWIENIEM WYKONANIA KOLEJNYCH WARSTW TARASU.

Pierwszą warstwą tarasowej kanapki jest **plyta konstrukcyjna**. To element przenoszący obciążenia od warstw tarasu i obciążenia użytkowe. Płyta, zwykle żelbetowa, zawsze musi być wykonana zgodnie z dokumentacją projektową. Zazwyczaj płyta jest pozioma, dlatego też trzeba nadać jej odpowiedni spadek. Za minimalny przyjmuje się 1%, za optymalny od 1,5 do 2%. Wbrew pozorom warstwa spadkowa jest dość istotnym elementem konstrukcji i nie może być wykonywana z przypadkowych materiałów i w przypadkowy sposób.

MATERIAŁY

Materiałów do wykonania płyty jest kilka, ale z wyborem konkretnego wiążą się dwie kwestie: **kosztów i niezbędnej przerw technologicznej**. Podstawą jest zawsze odpowiednie przygotowanie i wysezonowanie podłoża (czyli płyty konstrukcyjnej). Beton w momencie wykonywania prac musi uzyskać założone w projekcie parametry wytrzymałościowe. Poza tym powinien być wysezonowany (min. 28 dni) oraz suchy (wilgotność masowa rzędu 5–6%). Powierzchnia musi być czysta, stabilna i niespękana. Szczególnie starannie należy usunąć mleczko

cementowe, resztki zaprawy i cegieł lub pustaków oraz luźne i niezwiązane cząstki czy zanieczyszczenia.

Do wykonywania warstwy spadkowej powinno się stosować dwa rodzaje zapraw:

1 gotowe suche zaprawy zarabiane wodą, dedykowane wykonywaniu podkładu zespolonego (w ofercie **ATLASA podkłady cementowe**: Postar 20, Postar 40, Postar 80 lub Zaprawa Wyrównująca ATLAS ZW 330);

2 zaprawy PCC* z systemu naprawy konstrukcji żelbetowych (w ofercie **ATLASA zaprawy systemu Betoner**: Adher – warstwa kontaktowa, Ender – warstwa szpachlowa, Filer – warstwa naprawcza).

Zaletą systemu ATLAS Betoner jest to, że stosując zaprawę ATLAS Ender, z grubością warstwy spadkowej można zejść prawie „do zera”. Jednak przy dużych połączach tarasu i związanym z tym zróżnicowaniem grubości warstwy spadkowej nie da się wykonać warstwy spadkowej tylko z zaprawy ATLAS Ender. Przy grubości większej niż 10 mm trzeba stosować zaprawę ATLAS Filer.

* PCC – polimerowo-cementowe zaprawy naprawcze do betonu.



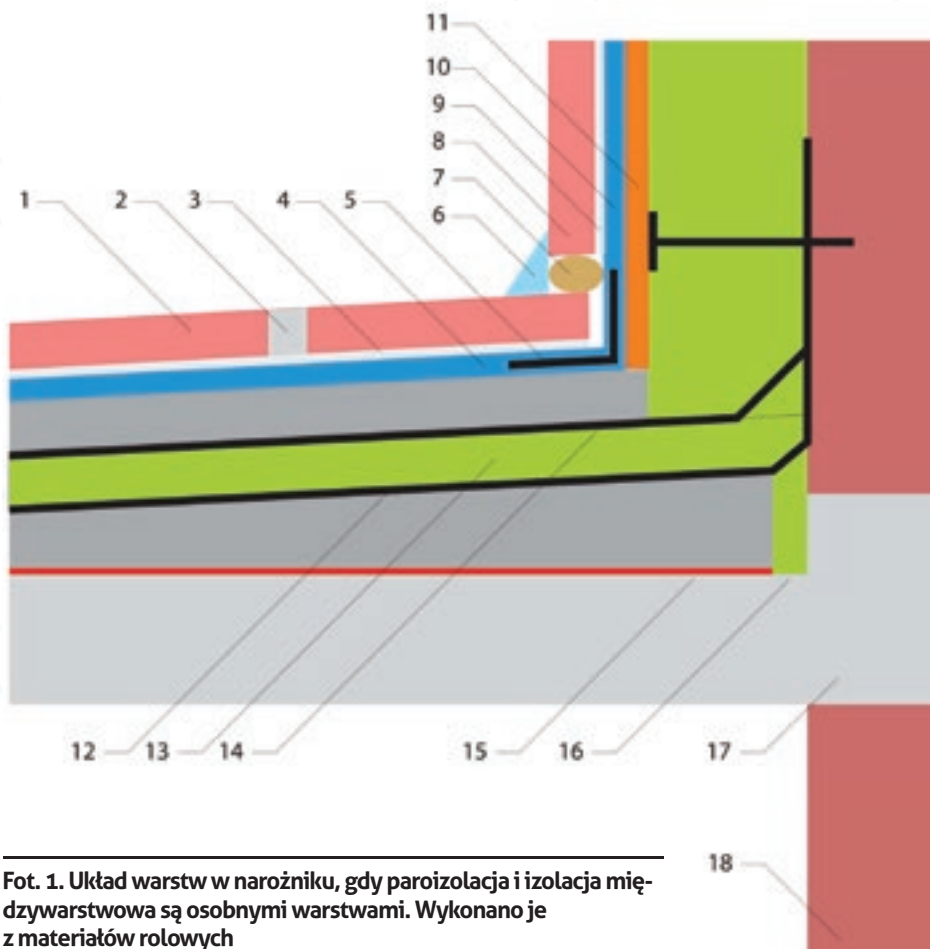
ATLAS Postar 20 szybkoschnący podkład cementowy

Podkład podłogowy stosowany pod płytki ceramiczne i kamienne, wykładziny PVC i dywanowe, panele – zalecany do wszelkiego rodzaju powierzchni o średnim i dużym obciążeniu. Umożliwia dalsze prace już po 5 dniach, a ruch pieszcy po 24 godzinach.

ATLAS ZW 330 szybkoschnąca zaprawa wyrównująca

Przeznaczona do naprawiania podłoża budowlanych wewnątrz i na zewnątrz, przeznaczonych pod płytki, gładzie, tynki, podkłady podłogowe. Pozwala na wypełnianie ubytków, zagłębień i niwelowanie nierówności podłoża.





1. Płytki ceramiczne połaci
2. Zaprawa spoinująca ATLAS Artis
3. Klej do okładzin ATLAS Plus Mega lub ATLAS Plus
4. Uszczelnienie połaci – hydroizolacja ATLAS Woder Duo
5. Taśma uszczelniająca, np. ATLAS Hydroband 3G
6. Elastyczna masa silikonowa, np. ATLAS Artis
7. Sznur dylatacyjny
8. Płytki cokolika
9. Klej do okładzin ATLAS Plus
10. Uszczelnienie cokolika – elastyczny szlam uszczelniający ATLAS Woder Duo
11. Ocieplenie cokolika – termoizolacja klejona i kołkowana do ściany z warstwą zbrojącą
12. Paroizolacja – samoprzylepna membrana bitumiczna ATLAS SMB
13. Termoizolacja połaci – styropian klasy min. EPS 200 lub polistyren ekstrudowany (XPS)
14. Izolacja międzywarstwowa – np. 2* papa termozgrzewalna
15. Warstwa szepna i jastrych spadkowy (np. zaprawy systemu ATLAS Betoner)
16. Pasek styropianu
17. Wieniec i strop
18. Ściana

Fot. 1. Układ warstw w narożniku, gdy paroizolacja i izolacja międzywarstwowa są osobnymi warstwami. Wykonano je z materiałów rolowych

Warstwa spadkowa zawsze musi być wykonywana na warstwie szepnej. Dla zapraw z serii Postar będzie to ATLAS Adher lub mieszanina wody zarobowej z ATLAS Emulsją Elastyczną i suchą zaprawą. Podłoże należy powierzchniowo zwilżyć do stanu matowo-wilgotnego i za pomocą szczotki lub pędzla wetrzeć warstwę szepną. Warstwę spadkową nanosi się metodą „mokre na mokre”, gdy warstwa szepna jeszcze brudzi palce.

PAROIZOLACJA

Kolejną warstwą jest paroizolacja. Powinna ona być wykonana z materiału o jak **największym oporze dyfuzyjnym** (i nie może być

bezkrytycznie zamieniana na inny materiał). Doskonale do tego celu nadaje się samoprzylepna membrana bitumiczna ATLAS SMB. **Górna krawędź membrany wywinięta na powierzchnię pionową powinna być zamocowana do podłoża mechanicznie, np. za pomocą kołków z podkładkami lub listwą dociskową.**

Z tabeli zawartej w pierwszej części „Szkoły” („ATLAS fachowca” nr 1/2015) wynika, że paroizolacja (w naszym przypadku samoprzylepna membrana bitumiczna SMB) może być izolacją międzywarstwową i wtedy na termoizolacji układa się warstwę rozdzielającą z folii. Rolę paroizolacji może pełnić tylko gdy na termoizolacji połaci ułożono **izolację międzywarstwową** z termozgrzewalnej papy polimerowo-bitumicznej, np. Izolmat Plan PYE G200 S4,0.

ATLAS Woder Duo hydroizolacja dwuskładnikowa

Zalecana jako podpłytkowa hydroizolacja tarasów, balkonów, pomieszczeń mokrych oraz uszczelnienie fundamentów. Tworzy hydroizolację przeciwwilgociową i przeciwwodną. Grubość warstwy 2–3 mm, zużycie ok. 1,5 kg/m²/1 mm.

ATLAS ADHER warstwa kontaktowa systemu BETONER

Zapewnia odpowiednią przyczepność do podłoża kolejnej nakładanej warstwy systemu. Nie powoduje korozji zbrojenia, bardzo niski skurcz liniowy, wysoka przyczepność do betonu i stali.





Fot. 2. Błędy w uszczelnieniu powodują zawilgocenie strefy przypodłogowej

RÓŻNICE W WARIANTACH

Różnica pojawia się w zasadzie dopiero w momencie **uszkodzenia warstwy użytkowej** (płytki + szlam jako uszczelnienie pod płytkowe). W momencie przerwania ciągłości izolacji pod płytkowej woda wnika w warstwę tarasu. Gdy izolacja międzywarstwowa wykonana jest powyżej termoizolacji, destrukcji ulega w zasadzie tylko podkład dociskowy, w przypadku warstwy rozdzielającej woda zatrzymuje się dopiero na poziomie warstwy spadkowej. Paroizolację wywija się na ścianę przynajmniej do poziomu wierzchu termoizolacji. Jeżeli pełni ona funkcję izolacji międzywarstwowej, musi być wówczas wywinęta na ścianę, przynajmniej do poziomu warstwy użytkowej. Fot. 1. pokazuje układ warstw w narożniku, gdy paroizolacja i izolacja międzywarstwowa są osobnymi warstwami i wykonane są z materiałów rolowych (odpowiednio membrana bitumiczna SMB oraz papa termozgrzewalna np. Izolmat). Materiały rolowe (membrana, papa termozgrzewalna) wymagają **wykonania klina** w narożniku. Na paroizolacji układa się termoizolacja połaci.

IZOLACJA TARAS-ŚCIANA

Połączenie połaci tarasu ze ścianą jest detalem newralgicznym z dwóch powodów. Po pierwsze, błędy w uszczelnieniu potrafią prowadzić do **zawilgoceń strefy przypodłogowej** w pomieszczeniu (fot. 2). Po drugie, jest to potencjalne miej-

sce **występowania mostka termicznego**. Jeżeli ściana przy tarasie docieplana jest systemem ATLAS ETICS, izolacja międzywarstwowa, niezależnie od jej umiejscowienia (na warstwie spadkowej lub na termoizolacji), musi być wywinęta na ścianę (na jej część konstrukcyjną, pod styropian), natomiast izolacja pod płytkowa na warstwę zbrojącą. Cokolwiek powinien być nieco cofnięty (2–3 cm), co pozwala na uniknięcie zalewania przez wody opadowe (fot. 3.). Dobrze jest w tym miejscu stosować materiał termoizolacyjny, który dla warstwy o tak zmniejszonej grubości cechuje się lepszą ciepłochronnością niż pierwotnie zastosowany styropian). Termoizolacja połaci tarasu i ściany musi być **ciągła**.

Wymusza to odpowiednią organizację prac: jeżeli izolacja międzywarstwowa jest jednocześnie paroizolacją (samoprzylepna membrana bitumiczna), układa się ją na płycie konstrukcyjnej (lub warstwie spadkowej) i wywija na ścianę. W samym narożniku układa się klina. Nie wolno wykonywać w tym miejscu fasety. Następnie wykonuje się termoizolację strefy cokołowej, która musi sięgać aż do warstwy paroizolacji/izolacji międzywarstwowej. Musi być docięta na wymiar do klina, tak aby nie powstała tam pustka powietrzna (z tego powodu nie wykonuje się faset). Kolejnym etapem jest **ułożenie termoizolacji płyty tarasowej**.

Połączenie połaci tarasu ze ścianą jest detalem newralgicznym z dwóch powodów. Po pierwsze, błędy w uszczelnieniu potrafią prowadzić do zawilgoceń strefy przypodłogowej w pomieszczeniu. Po drugie, jest to potencjalne miejsce występowania mostka termicznego.

Możliwa jest także odwrotna kolejność: najpierw układa się termoizolację połaci – wówczas musi ona być dosunięta do ściany i podcięta tak, aby przylegała do klina, następnie wykonuje się termoizolację strefy cokołowej.



ATLAS FILER warstwa naprawcza systemu BETONER

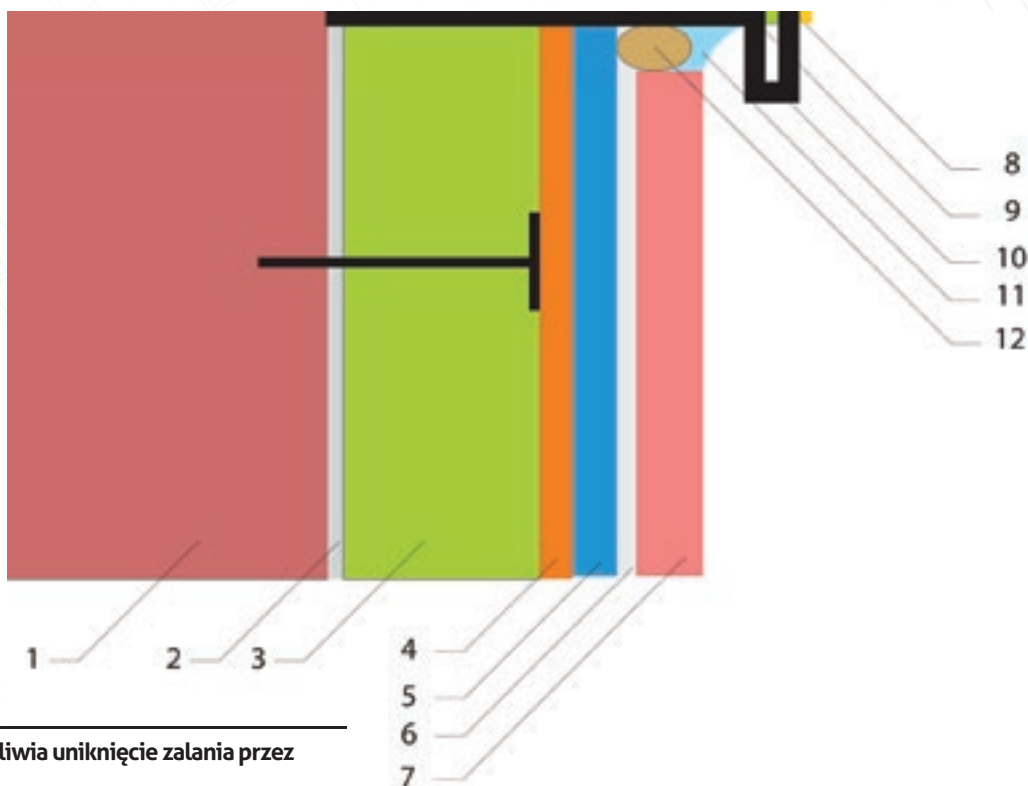
Pozwala na skorygowanie nierówności podłoża – zarówno przy miejscowych uzupełnieniach, jak i przy naprawach całej powierzchni. Zużycie: ok. 20 kg/1 m²/10 mm, grubość warstwy: 10–50 mm, bardzo wysoka wytrzymałość na ściskanie: min. 43 N/mm².

ATLAS ENDER warstwa szpachlowa systemu BETONER

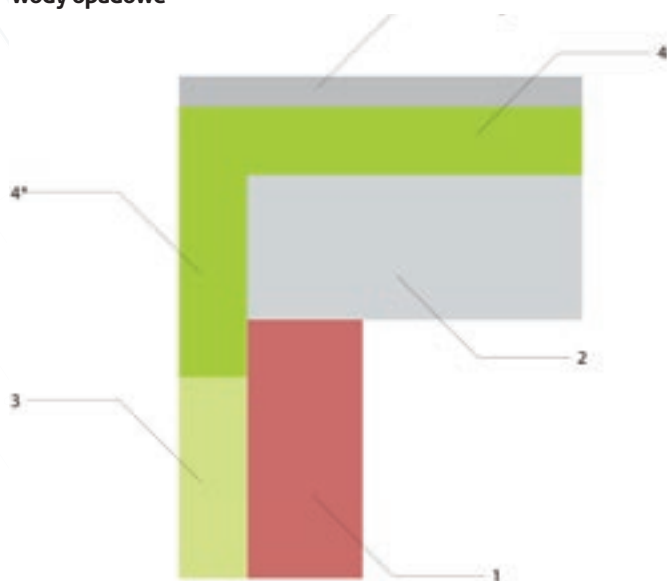
Tworzy zewnętrzną, wykończeniową uprzednio wyrównanej i wyprofilowanej powierzchni. Elastyczny, o wysokiej wytrzymałości na ściskanie min. 19 N/mm², wydajny (ok. 2 kg/1m²/1 mm).



1. Ściana
2. Klej do termoizolacji
3. Termoizolacja cokolika
4. Warstwa zbrojąca z systemu ociepleń
5. Uszczelnienie cokolika – hydroizolacja ATLAS Woder Duo
6. Klej do okładzin ATLAS Plus
7. Płytki cokolika
8. Wyprawa elewacyjna
9. Termoizolacja ściany
10. Listwa startowa z kapinosem
11. Elastyczna masa silikonowa, np. ATLAS Artis
12. Sznur dylatacyjny



Fot. 3. Cofnięcie cokoliku umożliwia uniknięcie zalania przez wody opadowe



1. Ściana
2. Strop
3. Termoizolacja ściany
4. Termoizolacja połaci – styropian klasy min. EPS 200 lub polistyren ekstrudowany (XPS)
- 4* Termoizolacja pasa ściany pod okapem – styropian klasy min. EPS 200 lub polistyren ekstrudowany (XPS)
5. Jastrych dociskowy

Fot. 4. Pionowy pas izolacji, wykonany przed dociepleniem połaci, należy wykonać z tego samego materiału co powierzchnię poziomą (XPS lub twardy EPS)

Jeżeli izolacja międzywarstwowa wykonywana jest na termoizolacji połaci, zasada wykonywania prac będzie analogiczna, przy czym izolacja międzywarstwowa musi być wywnięta na część konstrukcyjną ściany.

TERMOIZOLACJA

Po wykonaniu paroizolacji należy ułożyć **płyty termoizolacyjne** , pamiętając o zachowaniu kolejności prac na styku ze ścianą. Grubość (i rodzaj) materiału termoizolacyjnego określa dokumentacja techniczna (zwykle jest to 15 cm lub więcej). Nie chodzi tylko o współczynnik U, lecz także o uniknięcie kondensacji międzywarstwowej oraz kondensacji powierzchniowej. Rozwój grzybów pleśniowych najwcześniej uwidacznia się w obszarze występowania przynajmniej dwóch liniowych mostków termicznych (np. styk ściana–strop, narożnik pomieszczenia). Oznacza to, że istotny wpływ może tu mieć **izolacyjność cieplna** ścian zewnętrznych pomieszczenia pod tarasem, jak i ściany powyżej połaci tarasu. Nie są to jednak wszystkie istotne parametry. Każdy materiał termoizolacyjny cechuje się pewną **ściśliwością**. Z tego powodu na termoizolację połaci należy stosować albo polistyren ekstrudowany XPS (wariant najlepszy, choć drogi), albo styropian klasy 250 (zalecane) lub EPS 200 (absolutne minimum). Zastosowanie XPS ma jeszcze jedną zaletę. EPS jest nasiąkliwy, w razie zawilgocenia na skutek uszkodzenia izolacji połaci styropian traci właściwości ciepłochronne. W strefie okapowej, bezpośrednio pod dociepleniem połaci, pionowy pas izolacji (1 płyta) należy wykonać z tego samego materiału, co na powierzchni poziomej (XPS lub twardy EPS) (fot.4.) ■

ATLASA STOSUJESZ, NAGRODY ZYSKUJESZ!



➔ Stosujesz produkty ATLASA w swojej pracy?

➔ Chcesz pochwalić się swoją wyjątkową realizacją?

Jeżeli tak, weź udział w konkursie redakcji „ATLASA fachowca” i wygraj nagrody wartości nawet

5 000 zł

ABY WZIĄĆ UDZIAŁ W KONKURSIE, NALEŻY:

- ① W terminie od 1 maja do 30 września **wykonać prace budowlane związane z remontem łazienki** z wykorzystaniem **TYLKO produktów ATLASA** (minimum 3 z różnych kategorii - np. kleje, preparaty gruntujące, gipsy szpachlowe, zaprawa wyrównująca, zaprawy naprawcze).
- ② Opisać (minimum 2 strony A4) i udokumentować zdjęciowo (minimum 10 zdjęć) wykonywane prace **krok po kroku**. W opisie pracy zawrzeć opinię na temat zastosowanych na realizacji produktów ATLASA.

Opis i zdjęcia przesać do redakcji czasopisma:
redakcja@atlas.com.pl do 30 września.



Sponsor
nagród:



NAGRODY: I MIEJSCE

– produkty ATLASA o wartości
5 tys. zł. Zdjęcie realizacji trafi na
okładkę grudniowego numeru
„ATLASA fachowca”

II MIEJSCE

– produkty ATLASA
o wartości
2 000 zł

III MIEJSCE

– produkty ATLASA
o wartości
1 000 zł

IV-XX MIEJSCE

– ubrania marki Brugi
(koszulki termoaktywne,
bluzy, kurtki)

Specjalnie powołane jury redakcyjne wybierze i nagrodzi prace najlepiej opisane i udokumentowane zdjęciowo. Laureaci konkursu nagrody w postaci produktów ATLASA wybierają sami. Zostaną one przekazane laureatom po publikacji zwycięskiej pracy w numerze grudniowym. Konkurs skierowany tylko do wykonawców i czytelników „ATLASA fachowca”. Zdjęcia należy przysyłać w formacie jpg lub tiff; każde musi mieć wielkość minimum 1 MB.

Masz pytania związane z konkursem? Skontaktuj się z redakcją – tel. 695 122 803. Pełny regulamin konkursu: www.atlasfachowca.pl/realizacja

**Robert Krawczyk**

IZOLTECHNIKA-PRO
Centrum Profesjonalnych
Hydroizolacji, członek
Stowarzyszenia
Wykonawców Hydroizolacji
i Renowacji w Budownictwie

IZOLACJE JEDNOSKŁADNIKOWE wewnątrz pomieszczeń

Coraz częściej klienci dostrzegają konieczność zastosowania hydroizolacji w pomieszczeniach wilgotnych. To z kolei wiąże się z tym, że my, wykonawcy, potrzebujemy do tego typu prac dobrych produktów. Na swojej liście produktów mam stałych bywalców i mam nadzieję, że wy po tym artykule również je znajdziecie.

Nowoczesne budownictwo mieszkaniowe oparte jest na systemach zabudowy wewnętrznej z wykorzystaniem takich materiałów, jak: płyta gipsowo-kartonowa, płyta drewniana OSB, lekka zabudowa z bloczków gipsowych, bloczki silikatowe, cegły. Wszystkie te materiały mają właściwość pochłaniania wilgoci. Jej nadmierna ilość ma znaczny wpływ na ich stabilność. Zatem konieczne jest zastosowanie w pomieszczeniach mokrych powłok wodoszczelnych bezpośrednio pod wykładziną ceramiczną. Do tego celu producenci chemii budowlanej przygotowali wyroby do wykonywania izolacji typu lekkiego, średniego i ciężkiego, stanowiące zabezpieczenie przeciwwilgociowe i przeciwwodne. Pośród nich można wyodrębnić wyroby jednoskładnikowe cementowe, jednoskładnikowe dyspersyjne oraz dwuskładnikowe.

Wśród izolacji jednoskładnikowych ważne miejsce zajmują produkty typu lekkiego, dyspersyjne, zwane popularnie wśród fachowców „płynną folią” lub „folią w płynie”.

Dla wygody glazurnika, aby łatwo i szybko dało się je stosować, ich skład oparto właśnie na jednym składniku. Zaprojektowano je jako szybko wysychające oraz odpowiednio zabarwione w celu skuteczniejszej oceny jednorodności nałożonej powłoki. Ponadto nie ma konieczności mieszania składników czy odmierzania ich w przypadku użycia części opakowania. Również dla komfortu fachowca, ale jednocześnie w celu uzyskania maksymalnej jednorodności powłoki, płynne folie tak zaprojektowano, aby można je było nakładać zarówno pędzlem, jak i wałkiem malarskim. Takie są zapewnienia producentów.

Aby się o tym naocznie przekonać, wykonaliśmy porównawcze aplikacje na najbardziej popularnych, dostępnych na rynku płynnych foliach: Ceresit CI 51, Schomburg Saniflex, Mapei MapeGum, Folia w Płynie JKK oraz ATLAS Woder W, który jest przeznaczony do aplikacji wewnętrznych.

Próbki tych produktów zostały umieszczone w specjalnych opakowaniach i oznaczone cyferkami 1-5, tak aby podczas testów nie sugerować się nazwą producenta czy ulubioną marką.

RAPORT Z PRZEPROWADZENIA WALIDACJI 1-SKŁADNIKOWYCH HYDROIZOLACJI *

SPOSÓB NAKŁADANIA: PĘDZEL CZY WAŁEK?

Praca pędzlem wymaga odrobiny wysiłku, lecz dobre wtarcie pierwszej warstwy gwarantuje odpowiednią szczepność z podłożem. Warto zatem rozpoczynać prace, zaczynając od pędzla. Niestety, nakładanie pędzlem nie daje gwarancji kontroli odpowiedniej grubości warstwy. Idealną metodą wydaje się nałożenie na podłoże odpowiedniej ilości produktu z użyciem pacy zębatej, a potem tzw. rozpędzowanie, czyli wtarcie w podłoże. Ważne, aby ruch pędzla odbywał się zawsze w jednym kierunku. Drugą warstwę można już

nakładać wałkiem. Praktycznie wszystkie z badanych produktów spełniały minimum komfortu pracy, ale niektóre, a w szczególności ATLAS Woder W, okazały się wyjątkowo przyjazne (patrz: tab. 1, 2, fot. 1, 2).

CZAS WYSYCHANIA PIERWSZEJ WARSTWY

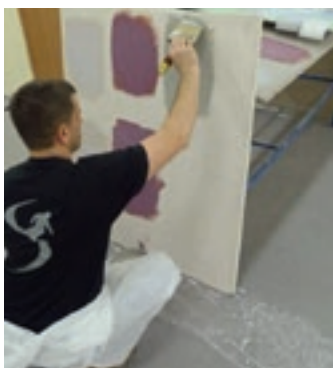
Dla glazurnika czas, po którym może rozpocząć wykonanie drugiej warstwy, jest ważny. Z reguły pomieszczenia mokre nie zajmują zbyt dużych przestrzeni. Wykonanie pierwszej warstwy nie zajmie zatem zbyt wiele czasu. Szybkie wysychanie uprzednio nałożonych warstw zapewnia, że jesz-

Tab. 1. Aplikacja pędzlem na podłoża

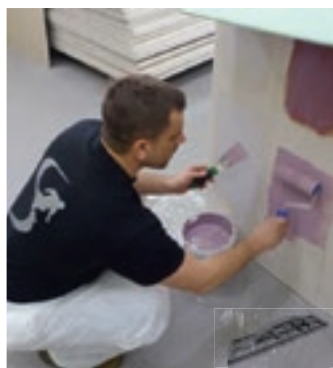
Nr próbki	Tynk gipsowy niegruntowany	Drewno-OSB bez gruntowania	Płyta g/k niegruntowana	Płyta g/k zagruntowana	Tynk mineralny	Płyta g/k wodoodporna niegruntowana
1 (JKK)	Utrudniona	Utrudniona	Dobra	Dobra	Utrudniona	Dobra
2 (ATLAS Woder W)	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra
3 (Ceresit CL 51)	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra
4 (Mapei Mapegum)	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra
5 (Saniflex Schomburg)	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra

Dobra – łatwa w aplikacji / Utrudniona – wymagająca kilkukrotnego nakładania lub stawiająca opór podczas nakładania

* Na podstawie wyników „ślepego testu” wykonanego przez firmę Izoterm Serwis SC Centrum Profesjonalnych Izolacji. Ocenie poddano parametry robocze.



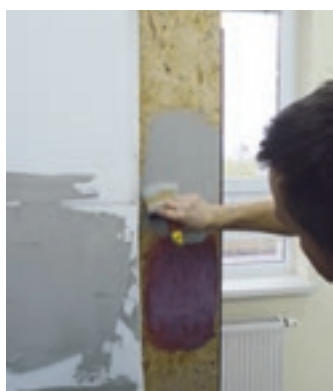
Fot. 1. Dobrze wtarcie pierwszej warstwy pędzlem gwarantuje odpowiednią szczepność z podłożem



Fot. 2. Drugą warstwę folii można już nakładać walcem



Fot. 3. Płyta g-k to jedna z najczęstszych powierzchni do aplikacji folii w płynie



Fot. 4. Niektóre folie miały problemy z aplikacją na płycie OSB

z tego samego dnia można zakończyć prace z płynną folią. Następnego dnia glazurnik może przystąpić do układania płytek ceramicznych. Badania wykonane przeze mnie na testowanych materiałach wykazały wysychanie pierwszej warstwy w przedziale czasowym 30-60 min (mimo że karty techniczne produktów niekiedy zalecają dłuższy czas – nawet do 5 godzin). Zatem po wypiciu kawy można pracować dalej i w przypadku każdego testowanego produktu szybko zakończyć realizowany etap prac (tab. 3).

WSZECHSTRONNOŚĆ APLIKACJI NA RÓŻNYCH PODŁOŻACH

Współczesne budownictwo mieszkaniowe zapewnia swobodną aranżację pomieszczeń. Lekka zabudowa z płyt gipsowo-kartonowych czy płyt drewnianych OSB, cienkościennie mury z cegły lub bloczków, tynki mineralne czy gipsowe – wszystkie te podłoża można obecnie znaleźć w budynku. Czasem w jednym pomieszczeniu występuje kilka z nich. Dobra płynna folia nie powinna stwarzać żadnych problemów z aplikacją na wymienionych podłożach. Niektóre z badanych materiałów sprawiały nieco problemów z aplikacją, szczególnie na OSB czy tynku gipsowym. Produkty te wymagały kilkakrotnego nakładania, ponadto stawiały pewien opór podczas nanoszenia warstwy. Nanoszenie folii w Płynie JKK na płytę OSB było dodatkowo utrudnione przez brak widoczności pola zaaplikowanego produktu. Zatem to oczywiste, że wybór glazurnika padnie na produkt, z którym nie ma kłopotów w pracy. Wśród badanych najlepiej wypadły Woder W oraz Ceresit CL 51. Również Saniflex produkowany przez Schomburga można uznać za przyjazny (tab. 1, 2, fot. 3, 4).

PRZYWIERALNOŚĆ DO PODŁOŻY NIENASIĄKLIWYCH ORAZ TAŚM USZCZELNIAJĄCYCH

Prawidłowa aplikacja powłoki hydroizolacyjnej polega nie tylko na wykonaniu jednolitej powłoki na ścianach czy posadzce, ale także – a może przede wszystkim – na właściwym uszczelnieniu miejsc niewrażliwych. Do takich miejsc należą dylatacje, naroża ścian oraz naroża posadzek, elementy hydrauliki wmontowane w płaszczyznach podlegających uszczelnieniu oraz inne elementy wykonane najczęściej z metalu bądź PCV, a znajdujące się w strefie prac. Do wszystkich tych podłoży dobra płynna folia powinna mocno przy-



Fot. 5. Próbkę nr 1 – taśma odrywa się od podłoża, mocne zespolenie z siatką



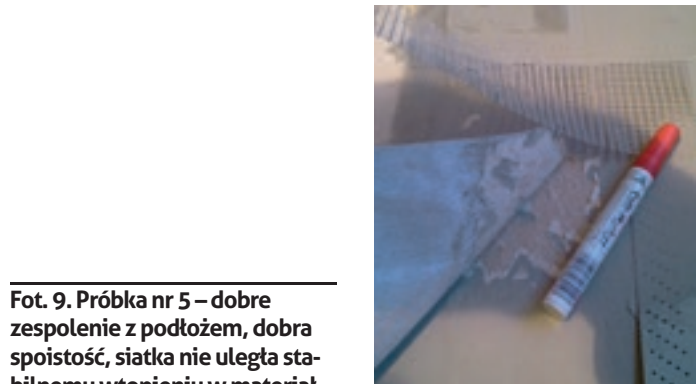
Fot. 6. Próbkę nr 2 – mocne zespolenie taśmy z podłożem, duża spoiwość materiału



Fot. 7. Próbkę nr 3 – mocne zespolenie taśmy z podłożem



Fot. 8. Próbkę nr 4 – mocne zespolenie taśmy z podłożem



Fot. 9. Próbkę nr 5 – dobre zespolenie z podłożem, dobra spoiwość, siatka nie uległa stałemu wtopieniu w materiał

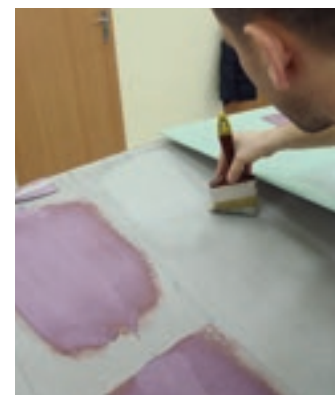
wierać. Konsystencja badanych produktów była różna. Najefektywniejsze były te produkty, które zapewniały uzyskanie jednolitej powłoki przy aplikacji pędzlem. To oczywiste, że naniesienie masy uszczelniającej w miejscach newralgicznych można wykonać jedynie z użyciem pędzla. Woder W i produkty firmy Mapei, Ceresit oraz Schomburg uzyskały dobre wyniki (fot. 5-9).

KONTROLA JAKOŚCI PRACY

Nawet doświadczony glazurnik, zaprawiony w nakładaniu izolacji chce mieć pewność, że powłoka ma odpowiednią grubość oraz że jest jednolita na całej powierzchni. W większości przypadków ocena taka opiera się na kontroli wzrokowej. Woder W jako jedyny jest materiałem o intensywnej barwie. Łatwo można ocenić, czy naniesiony materiał w pełni „kryje” izolowaną powierzchnię, a jego struktura po wyschnięciu umożliwia ocenę grubości powłoki. Również zmiana koloru po wyschnięciu warstwy jest doskonałą wskazówką dla montera, że pora kończyć śniadanie i można zabrać się do nakładania kolejnej warstwy (fot. 10).

ZAPACH

Na komfort pracy z produktem wpływać może również jego zapach. O wiele przyjemniej aplikuje się produkty bezwonne niż te, które charakteryzują się intensywnym zapachem. Generalnie im większa powierzchnia i im dłuższy czas pracy, tym parametr ten staje się dla wykonawcy coraz istotniejszy. Prawie wszystkie z badanych produktów charakteryzowały się bardzo słabym zapachem lub jego brakiem. Woder W ma charakterystyczny „amoniakalny” zapach, pochodzący z wykorzystanych w jego recepturze żywic poprawiających skuteczność wykonanej hydroizolacji.



Fot. 10. Zmiana koloru po wyschnięciu oznacza, że można nakładać kolejną warstwę

Tab. 2. Aplikacja wałkiem na podłoża

Nr próbki	Tynk gipsowy niegruntowany	Drewno-OSB bez gruntowania	Płyta g/k niegruntowana	Płyta g/k zagruntowana	Tynk mineralny	Płyta g/k wodoodporna niegruntowana
1 (JKK)	Utrudniona, niejednorodnie wchłanianie	Utrudniona – brak widoczności pola zaaplikowanego produktu	Dobra	Dobra	Utrudniona	Dobra
2 (ATLAS Woder W)	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra
3 (Ceresit CL 51)	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra
4 (Mapei Mapegum)	Utrudniona	Utrudniona	Utrudniona	Utrudniona	Utrudniona	Utrudniona
5 (Saniflex Schomburg)	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra

Dobra – łatwa w aplikacji / Utrudniona – wymagająca kilkukrotnego nakładania lub stawiająca opór podczas nakładania

Tab. 3. Ocena parametrów roboczych

Nr próbki	Konsystencja	Kolor	Stopień krycia po I warstwie	Stopień krycia po II warstwie	Zapach	Czas wyschnięcia I warstwy
1 (JKK)	Płynna	Biała /transparentna	Średni	Średni/Dobry	b/z	30 min
2 (ATLAS Woder W)	Płynna	Fioletowa	B. dobry	B.dobry	Wyczuwalny zapach amoniaku	30 min – zmienia kolor po wyschnięciu
3 (Ceresit CL 51)	Płynna	Szara	B. dobry	B.dobry	b/z	45 min
4 (Mapei Mapegum)	Gesto-płynna	Jasnoszara	Dobry	B.dobry	b/z	65 min
5 (Saniflex Schomburg)	Średniogęsta	Szara	Dobry	B.dobry	b/z	45 min

Tab. 4. Porównanie cen produktów użytych podczas testów

Produkt	Ceresit CL 51	Saniflex Schomburg	Mapei Mapegum	ATLAS Woder W	JKK – Folia w płynie*
Cena (netto) – opakowanie	85,01 (5 kg)	117,53 (5 kg)	82,65 (5 kg)	52,51 (4,5 kg)	60,10 (4,1 l)
Cena (netto) – 1 kg lub 1 l	17,02 (1 kg)	23,50 (1 kg)	16,53 (1 kg)	11,66 (1 kg)	14,65 (1 l)

Ceny produktów ATLASA, Ceresitu, Schomburga, Mapei pochodzą ze sklepu internetowego www.chemia-budowlana-sklep.pl z dnia 8 kwietnia 2015 r.

* Firma JKK wielkość opakowań podaje w litrach – do zestawienia przyjęto opakowanie najbardziej zbliżone do opakowań pozostałych firm, podających wagę opakowania w kg.

ATLAS WODER W

jednoskładnikowa hydroizolacja do stosowania wewnątrz budynków

GŁÓWNE WŁAŚCIWOŚCI:

- Bardzo wysoka przyczepność do podłoża
- Elastyczność – umożliwia zastosowanie powłoki na ogrzewaniu podłogowym i ściennym, na podłożach mogących podlegać odkształceniom, np. konstrukcjach z płyt gipsowo-kartonowych
- Zużycie: ok. 0,9 kg/m²
- Miejsce aplikacji: do wewnątrz
- Dostępne opakowania: 4,5 kg i 10 kg
- Grubość warstwy: 1–5 mm
- Czas schnięcia: ok. 60 min.



12
PUNKTÓW
PROGRAMU
FACHOWIEC
NAWET DO
3,60 ZŁ

reklama

Nowa profesjonalna maszyna "FLASH LINE"

Cięcie stało się dziecinnie łatwe



*Cięcie małych
i dużych formatów
płytek nigdy nie
było tak proste*



**CENA PROMOCYJNA !!!
(BRUTTO) 1490 zł.**


Krzysztof Dobosz

pasjonat majsterkowania,
prowadzi bloga
www.majsterkoman.pl

ESY-FLORESY I INNE EKSCESY

Przegląd wyrzynarek sieciowych

Podstawowym zadaniem wyrzynarek jest możliwość cięcia krzywoliniowego. Można nimi piłować drewno, metal i tworzywa sztuczne. Zastosowany cienki, wąski brzeszczot umożliwia precyzyjne wycinanie elementów dekoracyjnych i dużych otworów. Ze względu na rodzaj zasilania rozróżniamy wyrzynarki sieciowe i akumulatorowe. Przyjrzyjmy się bliżej tym pierwszym.


Tab. 1. Przegląd wybranych wyrzynarek

Model	Hitachi CJ90VST	Einhell TH JS 85 4321140	Makita 4351FCT
Moc [W]	705	620	720
Napięcie zasilające [V]	230	230	220/230
Minimalna/maksymalna prędkość skokowa [1./min.]	850/3000	800/3000	800/2800
Maksymalna zdolność cięcia (drewno/ stal/inne) [mm]	90/8/b.d.	85/8/12 tw.sztucz.	135/10/b.d.
Waga [kg]	2.2	2.1	2.4
Długość skoku brzeszczotu [mm]	20	b.d.	26
Mocowanie brzeszczotu	beznarzędziowe	beznarzędziowe	beznarzędziowe
Regulacja prędkości obrotowej	nastawna	nastawna	elektroniczna
Liczba ustawień pracy wahadłowej brzeszczotu	bezstopniowa	b.d.	4
Dodatkowe cechy, funkcje, wyposażenie	minimalny promień cięcia 25 mm, płyta podstawy odchylana w obie strony o 45°, adapter zewnętrznego urządzenia odsysającego, pokrętło ustawienia obrotów, rękojeść żelazkowa zamknięta, rękojeść antypoślizgowa, miękki uchwyt, osłona brzeszczotu, aluminiowa podstawa, w zestawie: walizka transportowa, klucz, brzeszczot	przezroczysta osłona ochronna, płyta podstawy odchylana w obie strony o 45°, regulacja skoku, adapter zewnętrznego urządzenia odsysającego, beznarzędziowe ustawienie brzeszczotu, rozłączana funkcja przedmuchu, prowadnica równoległa, w zestawie: walizka transportowa, brzeszczot do drewna	blokada włącznika/wyłącznika, regulacja pochylenia podstawy, pokrętło ustawienia obrotów, układ zapewniający stałą prędkość pod obciążeniem, płyta podstawy odchylana w obie strony o 45°, rękojeść antypoślizgowa, rękojeść grzybkowa (chwyt za korpus), aluminiowa podstawa, w zestawie: walizka transportowa, klucz, płyta ślizgowa, zabezpieczenie przed wrywaniem wiórów, komplet brzeszczotów
Przybliżona cena (brutto)**	344 zł www.narzedzia.pl	170,99 zł www.nexterio.pl	694 zł www.profinmarket.pl
Profesjonalista			x
Majsterkowicz	x	x	

**Przedstawione elektronarzędzia są sprzedawane w różnych konfiguracjach, stąd ceny mogą odbiegać od podanych w tabeli.

Wybierając odpowiednią wyrzynarkę, powinniśmy zwrócić uwagę na kilka istotnych parametrów: moc, prędkość skokową czy zdolność (grubość) cięcia. Z reguły urządzenia o większej mocy efektywnej potrafią radzić sobie z twardszymi i grubszyymi materiałami. Sporymi udogodnieniami są także **system odsysania pyłu** oraz funkcja przedmuchu. Duża prędkość skokowa pozwala na szybsze cięcie, zatem im wyższa – tym lepiej. Wysokość obrotów dobiera się do rodzaju obrabianego materiału. Przeważnie można spotkać się z zakresem 500–3000 skoków na minutę.

Maksymalna zdolność cięcia informuje, z jak grubym tworzywem potrafi poradzić sobie wyrzynarka. Z reguły podawane są **3 rodzaje grubości cięcia**: w drewnie, stali oraz tworzywach sztucznych lub

aluminium. I znów: wyższy parametr – większe możliwości urządzenia. **Praca wahadłowa brzeszczotu** to kolejny ważny atrybut. Prócz ruchu posuwisto-zwrotnego, brzeszczot dodatkowo wykonuje ruch w przód i w tył. Fachowiec może wywierać mniejszy nacisk podczas piłowania. Nie bez znaczenia jest też typ uchwytu brzeszczotu. Najbardziej popularne są T oraz U. W sprzedaży spotkać można także uchwyty 2T.

DOSTĘPNE OPCJE

Wyrzynarki standardowo wyposażane są w ruchomą podstawę odchylaną w obie strony. Pozwala to na ukośne wycinanie elementów i prac blisko krawędzi. Bywają rozbudowane o dyszę (zwaną ada-



Black&Decker KS900EK	Bosch GST 90 E 60158G002	DeWalt DW331K	Festool Carvex PS 400 PS 400 EBO Plus 561461
600	650	700	500
230	220/230	230	220/230
800/3200	500/3100	0/3100	1000/3800
85/5/15 alu.	90/10/20 alu.	130/12/30 alu.	120/10/20 alu.
3.1	2.3	2.6	1.9
20	26	26	26
beznarzędziowe	beznarzędziowe	beznarzędziowe	narzędziowe
elektroniczna	elektroniczna	elektroniczna	nastawna, elektroniczna
b.d.	4	4	4
płyta podstawy odchylana w obie strony o 45°, blokada włącznika/wyłącznika, dmuchawa oczyszczająca linię cięcia, regulacja pochylenia podstawy, pokrętło ustawienia obrotów, układ odsysania pyłu, rękojeść antypoślizgowa, wbudowane przyłącze zewnętrznego urządzenia odsysającego, rękojeść grzybkowa (chwyt za korpus), osłona brzeszczotu, stalowa odstawa, w zestawie: klucz, brzeszczot, osłona przeciwpylowa, zestaw do odsysania pyłu	dmuchawa oczyszczająca linię cięcia, pokrętło ustawienia obrotów, układ odsysania pyłu, rękojeść antypoślizgowa, wbudowane przyłącze zewnętrznego urządzenia odsysającego, rękojeść grzybkowa (chwyt za korpus), osłona brzeszczotu, stalowa odstawa, w zestawie: klucz, brzeszczot, osłona przeciwpylowa, zestaw do odsysania pyłu	płyta podstawy odchylana w obie strony o 45°, pokrętło ustawienia obrotów, regulacja pochylenia podstawy, układ odsysania pyłu, układ łagodnego rozruchu, układ zapewniający stałą prędkość pod obciążeniem, osłona brzeszczotu, system antywibracyjny, rękojeść żelazkowa zamknięta, rękojeść antypoślizgowa, wbudowane przyłącze zewnętrznego urządzenia odsysającego, w zestawie: kufer transportera, nakładka antyodpryskowa, adapter zewnętrznego urządzenia odsysającego, komplet brzeszczotów, nakładka na podstawę	płyta podstawy odchylana w obie strony o 45°, blokada włącznika/wyłącznika, regulacja pochylenia podstawy, pokrętło ustawienia obrotów, układ odsysania pyłu, osłona brzeszczotu, potrójne prowadzenie brzeszczotu, rękojeść grzybkowa chwyt za korpus, aluminiowa podstawa, w zestawie: system do przechowywania i transportu narzędzia, nakładka antyodpryskowa, adapter zewnętrznego urządzenia odsysającego, bieżnia StickFix, brzeszczoty
219,99 zł www.budowlanymarket.pl	429 zł www.toya24.pl	729 zł www.budujesz.pl	1350 zł www.centralatechniczna.shoper.pl
	x	x	x
x			



Fot. 1. Moc, prędkość skokowa i grubość cięcia to istotne parametry wyrzynarek

pterem) do odsysania pyłu, do którego podłączana jest rura odkurzacza, worek na pył lub zasobnik z filtrem. Dzięki temu możemy zaoszczędzić czas na sprzątanie i oddychamy w miarę czystym powietrzem. Sporo modeli posiada **funkcję oczyszczającą** linię cięcia z pyłu i wiórek – świetne rozwiązanie, sprawdzające się zwłaszcza przy precyzyjnej obróbce. Wyposażane są w regulację kąta natarcia (wychylenia do przodu) brzeszczotu. Wówczas materiał podcinany jest od dołu, co przyspiesza pracę. Stosowane są laserowe wskaźniki cięcia, mające ułatwić precyzyjne nacinanie. Dobrą opcją jest również punktowe **podświetlenie LED**.

JEST W CZYM WYBIERAĆ

Oferta na rynku tego rodzaju sprzętu jest bardzo szeroka. Ceny wyrzynarek wahają się w granicach od kilkuset do nawet kilku tysięcy złotych. Wszystko zależy od potrzeb. Te przeznaczone do profesjonalnych prac wykonane są z wysokiej jakości materiałów i posiadają wiele udogodnień. Wyróżniają się **wysoką ergonomią** i wytrzymałością. Raczej normą jest antypoślizgowa rękojeść i miękki uchwyt,

a cechą charakterystyczną **niewielki ciężar**. Ma to ogromne znaczenie zwłaszcza kiedy podczas dłuższego użytkowania drgania i obciążanie dają się we znaki.

Producenci w swych urządzeniach montują różne systemy ułatwiające pracę. Dobrym rozwiązaniem jest elektroniczne sterowanie prędkością w zależności od obrabianego materiału. Pozwala to na piłowanie delikatniejszych przedmiotów, a tym samym zminimalizowanie ryzyka ich uszkodzenia. Dużymi usprawnieniami są łatwa **beznarzędziowa wymiana brzeszczotu** oraz płynna regulacja kąta nachylenia płyty. Często do zestawu dołączane jest dodatkowe wyposażenie: walizka transportowa, brzeszczoty, klucze, adaptery do odsysania pyłu itd.

Jest pewna pułapka. Nabycie profesjonalnej wyrzynarki nie oznacza, że możemy ją wykorzystywać do czego nam się żywnie podoba. Pomijając elementarne zasady dbałości o sprzęt, również tutaj należy wziąć pod uwagę zakres i rodzaj wykonywanych prac. Relatywnie niedroga profesjonalna wyrzynarka niekoniecznie będzie posiadać te same możliwości co droższa. W każdym przypadku ważną rolę odgrywają właściwe parametry.

reklama



Link do produktu:



71 333 99 03
biuro@adiam.pl
www.adiam.pl



TYLKO ATLAS!

FARBY
WEWNĘTRZNE

ATLAS
Farba Podkładowa

Farba

PODKŁADOWA

NOWOŚĆ



- Wyrównuje chłonność podłoża
- Zmniejsza koszty malowania
- Poprawia krycie



BEZ DOBREGO PODKŁADU

NIE WYJDZIE



NAJSILNIEJSZA MARKA BUDOWLANA W POLSCE

GALERIE Mistrzów

Wyłożony kamieniem odkryty basen w austriackim ogrodzie oraz stylizowana na antyczną termę łazienka w domu jednorodzinnym – to już zrealizowane projekty prawdziwych fachowców. Zobaczcie, jakie efekty udało im się osiągnąć.



Paweł Małczyk



Paweł Małczyk (nick na portalu www.atlasfachowca.pl: Paulo)

Inwestycja: obłożenie niecki basenu kamieniem naturalnym w Gmunden, w Górnej Austrii.

Termin: maj–lipiec 2012 r.

Wykorzystane materiały: skoncentrowany środek do usuwania zabrudzeń cementowych i wapiennych ATLAS Szop, impregnat do płytek i fug ATLAS Delfin.

Opis realizacji: przygotowany basen wyłożony był folią EPDM. Ze względu na ciężar i kształty użytego kamienia, do zabezpieczenia folii przed przypadkowym jej uszkodzeniem dodatkowo użyłem grubej geowłókniny. Zaprawa do murowania i spoinowania to gotowa mieszanka do basenów i oczek wodnych. Jej zastosowanie pozwala na całkowite wyeliminowanie wykwitów wapiennych. Na początku dna basenu zostało wyłożone płytami z zielonego łupka. Reszta nie była już taka prosta.

Największa trudność: przygotowanie miejsc i wymurowanie podłoża pod kilka najcięższych kamieni, do których został użyty HDS. Przyczyną trudności jest jego ograniczony czas pracy i koszty użytkowania. Jednak dzięki mojemu wieloletniemu doświadczeniu, które zdobyłem, pracując w zakładzie kamieniarskim, mogłem pozwolić sobie na od-



powiednie wstępne formowanie głazów jeszcze przed ich montażem. Większość prac wykonywanych było ręcznie. Następną trudną rzeczą było utrzymanie czystości kamienia, który mimo użycia półsuchej mieszanki potrafił się czasem nieźle, przy kilkukrotnym układaniu i spoinowaniu, ubrudzić. No ale od czego jest ATLAS Szop. Dodatkowo ze względu na użycie w basenie słonej wody zaimpregnowałem spoiny ATLASSEM Delfin. Pomijając więc kwestie podstawowego doświadczenia i umiejętności murarskich, każdy kto ma chęci i odwagę, może taki basen wykonać. Jedyną barierą może być tylko i wyłącznie wyobraźnia. Pamiętajcie, że najpiękniej wykonany basen nie spełni swojego zadania, jakim jest przyjemność pływania, jeśli podczas prac okładzinowych zostanie uszkodzona folia.



Paweł Małczyk:
„Następną trudną rzeczą było utrzymanie czystości kamienia który mimo użycia półsuchej mieszanki potrafił się czasem nieźle, przy kilkukrotnym układaniu i spoinowaniu, ubrudzić. No ale od czego jest skoncentrowany środek do usuwania zabrudzeń cementowych i wapiennych ATLAS Szop”.

9
PUNKTÓW
PROGRAMU
FACHOWIEC
NAWET DO
2,70 ZŁ

PARTNER DZIAŁU POLECA

NOWE TARCZE TVH DO CIĘCIA NA MOKRO I NA SUCHO



NOWE TARCZE TVH DO CIĘCIA NA MOKRO

Zastosowanie: do szybkiego cięcia na mokro wszystkich twardych materiałów – gresu porcelanowego, granitu, łupków, kwarcytów i betonu dojrzałego.

Właściwości:

- ◆ tarcza z diamentem spiekany, zgrzewany laserowo,
- ◆ dodatkowa obejma wzmacniająca stalowy korpus tarczy,
- ◆ tylko do cięć prostych (niezalecana do cięć ukośnych),
- ◆ wysokość obrzeża 10 mm, średnica otworu 25,4 mm, szybkość obrotowa max. 80 m/s.

NOWE TARCZE TVH DO CIĘCIA NA SUCHO

Zastosowanie: do szybkiego cięcia na sucho wszystkich twardych materiałów – gresu porcelanowego, granitu, łupków, kwarcytów i betonu dojrzałego.

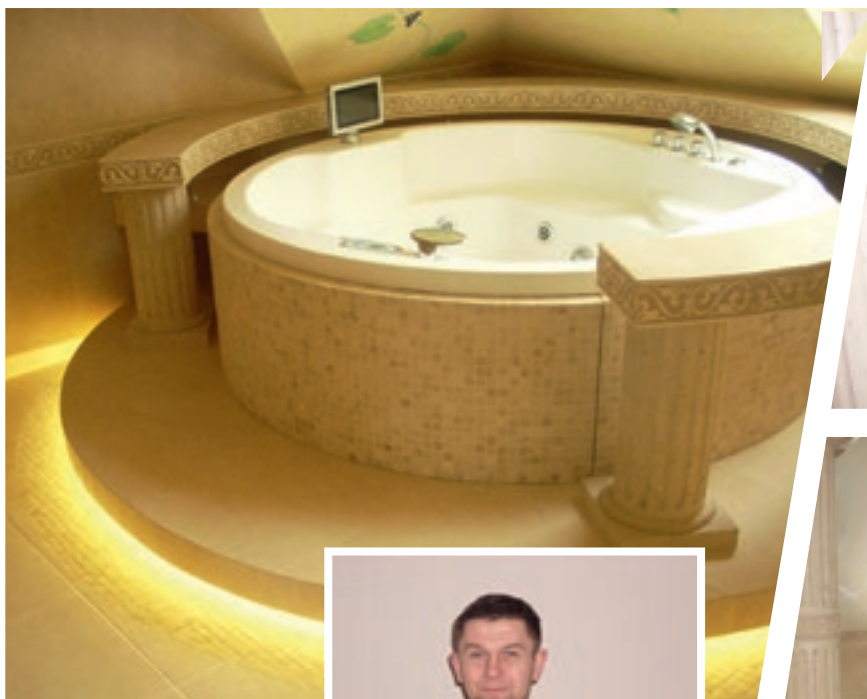
Właściwości:

- ◆ tarcza z diamentem spiekany, zgrzewany laserowo,
- ◆ dodatkowa obejma wzmacniająca stalowy korpus tarczy,
- ◆ do cięć prostych przy użyciu szlifierki – nie zaleca się do cięć ukośnych,
- ◆ wysokość obrzeża 10 mm, średnica otworu 22,2 mm, szybkość obrotowa maks. 80 m/s.



Chcesz zobaczyć więcej zdjęć tej realizacji?
Zeskanuj kod lub wejdź na: atlasfachowca.pl/galeria/basen-3

Chcesz pokazać nam swoją pracę? Napisz do redakcji:
redakcja@atlas.com.pl



Łukasz Chodacki

Łukasz Chodacki (nick na portalu www.atlasfachowca.pl: lukaszi)

Inwestycja: aranżacja łazienki w stylu antycznym w nowo wybudowanym domu jednorodzinnym

Termin realizacji: lipiec 2009 r.

Wykorzystane materiały: ATLAS Uni-Grunt, wodoszczelna folia elastyczna ATLAS Woder E, klej odkształcalny S1 ATLAS Plus Mega, bloczki, płyta budowlana

Opis realizacji: jeszcze zanim przystąpiłem do swojego zadania, w łazience o metrażu ścian 26 m² i posadzki 12 m², już wcześniej zostały przygotowane instalacje hydrauliczna i elektryczna oraz wykonane zostały tynki i wylewka. Zakres moich prac polegał na położeniu glazury, wykonaniu zabudowy nad umywalką, półki wokół wanny, stopnia i obudowy wanny. W pierwszej kolejności został wytyczony okrąg pod wannę i wymurowany stopień z podcięciem na led. Stopień został wymurowany z odpowiednio przyciętych bloczków, aby wyprofilować koło. Przy wycinaniu płytek na półokrągło nie korzystałem z żadnych profesjonalnych maszyn – robiłem to własnoręcznie. Płytki, jak i mozaika na narożnikach zostały przycięte pod kątem 45°. Obudowa wanny została wykonywana z płyty budowlanej. Ta podzielona została na jednakowe odcinki, odpowiednio wyprofilowana i usztywniona. Dzięki temu, w razie awarii wanny, będzie można ją swobodnie odsunąć.

Największa trudność: wykonanie półki wokół wanny. Ze względu na ograniczony dostęp do miejsca, w którym miała się znajdować,

półka została wykonana i obłożona w innym pomieszczeniu w dwóch elementach, a następnie zamontowana na filarkach i dodatkowo zamocowana w dwóch miejscach do ściany. Z racji tego, że płytki na posadźce musiałem delikatnie podnieść, aby uzyskać równą powierzchnię z parkietem, po raz kolejny sięgnąłem po klej ATLAS Plus Mega. Jest to klej grubowarstwowy, samorozpliwny. Znacznie ułatwia poziomowanie płytek zwłaszcza o dużych rozmiarach, a co za tym idzie przyspiesza prace. Dodatkowo zaobserwowałem, że klej ten nie ma skurczu podczas wiązania i nie powoduje tzw. wciągania płytek. Śmiało mogę polecić go przy takich inwestycjach.

Łukasz Chodacki: „Płytki na posadźce musiałem delikatnie podnieść, aby uzyskać równą powierzchnię z parkietem, po raz kolejny sięgnąłem po klej ATLAS Plus Mega. Jest to klej grubowarstwowy, samorozpliwny. Znacznie ułatwia poziomowanie płytek zwłaszcza o dużych rozmiarach a co za tym idzie przyspiesza prace. Dodatkowo zaobserwowałem, że klej ten nie ma skurczu podczas wiązania i nie powoduje tzw. wciągania płytek. Śmiało mogę polecić ten klej na takie inwestycje”.



Chcesz zobaczyć więcej zdjęć tej realizacji? Zeskanuj kod lub wejdź na: atlasfachowca.pl/galeria/styl-antyczny

Chcesz pokazać nam swoją pracę? Napisz do redakcji: redakcja@atlas.com.pl

**Grzegorz
Sudoł**
Wienerberger
Ceramika Budowlana

WYKWITY NA MURACH z cegieł klinkierowych

Zagadnienie wykwitów (nalotów) na murach z cegieł klinkierowych nie jest oczywiście zjawiskiem nowym, ale wciąż jest wiele pytań od inwestorów czy wykonawców. W niniejszym artykule, nie wchodząc w szczegółową analizę chemiczną przyczyn powstawania nalotów, postaram się przybliżyć to zjawisko i zaproponować praktyczne rady.



Fot. 1. Zwyczajnie wykwyty powstają, gdy w murze znajdują się sole

Zjawisko powstawania wykwitów jest zjawiskiem naturalnym i dotyczy każdego muru, nie tylko murów z cegieł klinkierowych. Występuje ono również na różnego typu nawierzchniach, np. **z kostki betonowej**. Powstawanie wykwitów, w największym uproszczeniu, polega na rozpuszczeniu w wodzie związków chemicznych (najczęściej soli) znajdujących się w murze i przetransportowaniu ich na powierzchnię muru, a następnie – po odparowaniu wody – osadzeniu ich na powierzchni muru w postaci nalotów. Naloty te mają najczęściej kolor biały, ale znane są także przypadki innych kolorów, np. żółtych czy szarych. Zidentyfikowano kilkanaście związków chemicznych mogących powodować wysolenia na murach klinkierowych. Są to głównie **siarczany i węglany**: wapnia, sodu, potasu oraz chlorki sodu i potasu. Wykwyty mogą również występować w postaci oleistych plam, tzw. kręgów Newtona.

SKĄD BIORĄ SIĘ WYKWITY?

Aby na murach z cegieł klinkierowych mogły powstać wykwyty, niezbędne jest spełnienie następujących warunków:

- ◆ w murze muszą występować związki rozpuszczalne w wodzie (najczęściej sole),
- ◆ mur musi zawierać wystarczająco dużą ilość wody, aby utworzyć roztwór soli,
- ◆ musi istnieć różnica wilgotności (temperatury) pomiędzy wnętrzem a powierzchnią zewnętrzną muru,
- ◆ struktura porów w murze musi być otwarta, aby była możliwość transportu soli rozpuszczonych w wodzie na powierzchnię muru, gdzie występuje ich krystalizacja i powstaje nalot.



Zaprawa Murarska do Klinkieru ATLAS

- ◆ wysoce odporna na powstawanie wykwitów dzięki obecności trasu
- ◆ zawiera kruszywo poddane dokładnemu procesowi filtracji
- ◆ kolorystyka odporna na promieniowanie UV

10 sposobów, aby uniknąć wykwitów:

1. WŁAŚCIWE ZABEZPIECZENIE MURU

– w czasie przerw w murowaniu lub przez kilka dni po zakończeniu prac należy przykrywać mur, aby zabezpieczyć go przed bezpośrednim działaniem deszczu (również przed zbyt szybkim wysychaniem przy dużym nasłonecznieniu).

Należy to robić w przemyślany sposób, zapewniający cyrkulację powietrza. Szczelne „ostreczowanie” muru będzie powodowało brak możliwości wysychania muru. Bardzo ważne jest, aby woda nie dostała się do drążeni cegieł, co może spowodować znaczne zamoczenie muru i w konsekwencji, podczas wysychania muru, intensywny transport wilgoci i związków rozpuszczalnych w wodzie na zewnątrz muru.

2. PRAWIDŁOWA WENTYLACJA MURU

– mur elewacyjny należy odpowiednio wentylować (stosować szczelinę wentylacyjną oraz otwory wentylacyjne).

3. WŁAŚCIWE MUROWANIE

– na poziomej izolacji przeciwwilgociowej, aby uniknąć podciągania kapilarnego wilgoci do muru. Murować na możliwie pełne spoiny, choć kilkumilimetrowe cofnięcie spoiny nie powinno mieć negatywnego wpływu.

4. PRAWIDŁOWE ROZWIĄZANIE DETALI ARCHITEKTONICZNYCH

– tak aby odprowadzana woda nie powodowała zamaczania muru.

5. WŁAŚCIWY DOBÓR CEGIEŁ KLINKIEROWYCH

– cegły klinkierowe produkowane przez wiodących producentów bardzo rzadko są źródłem wykwitów.



Fot. 2. Jedną z przyczyn nalotów są różnice temperatur i wilgotności wewnątrz i na zewnątrz muru

Wszystkie powyższe warunki muszą występować jednocześnie. Dlatego też w warunkach suchych w zasadzie nie występują wykwit, np. w murach wewnętrznych. Najczęściej jednak **mury z cegieł klinkierowych** to mury zewnętrzne, które narażone są na łączne występowanie powyższych warunków umożliwiających występowanie wykwitów. W praktyce nie możemy ich całkowicie wyeliminować, możemy jedynie w rozsądny sposób je ograniczyć, przez co zmniejszyć ryzyko występowania wykwitów.

Ilość wilgoci w murze możemy ograniczyć głównie dzięki prawidłowemu wykonawstwu oraz dobremu rozwiązaniu detali architektonicznych. Nie wyeliminujemy również soli zawartych w niewielkich ilościach w **materiałach budowlanych i w wodzie**. Na ilość soli w murach klinkierowych ma również wpływ zanieczyszczone środowisko, np. kwaśne deszcze. Ważne są również właściwe materiały oraz prawidłowe wykonawstwo.

USUWANIE WYKWITÓW

Decydując się na usuwanie wykwitów, należy zachować spokój i rozwagę, ponieważ nieumiejętne podejście do tego tematu może w ekstremalnym przypadku pogorszyć sytuację.

KIEDY POWSTAJĄ WYKWITY?

Usuwanie wykwitów nie jest procesem łatwym. Zanim do niego przystąpimy, musimy przeanalizować konkretny przypadek:

DO 1,5 ROKU

Jeżeli wykwit powstał do 1-1,5 roku od wykonania muru, to jest on najprawdopodobniej związany z odparowywaniem wilgoci technologicznej z muru – należy poczekać, ponieważ zazwyczaj wykwit taki sam zniknie.

SEZONOWO

Jeżeli wykwit powstał w późniejszym okresie, ale jest związany ze zwiększoną wilgotnością muru na wiosnę czy jesienią, to taki wykwit może mieć charakter okresowy i jest szansa, że sam zniknie.

POWYŻEJ 1,5 ROKU (CAŁY ROK)

Jeżeli jednak wykwit utrzymuje się przez cały rok, niezależnie od wilgotności powietrza, wówczas możemy przystąpić do usuwania wykwitów, ale należy traktować to jako ostateczność.

Zanim przystąpimy do usuwania wykwitów, w pierwszej kolejności musimy zastanowić się nad przyczyną ich powstania i przyczynę tę usunąć – jeśli to oczywiście możliwe. Jeżeli np. przyczyną jest lokalne zamakanie muru spowodowane **złym odprowadzeniem wody deszczowej** z dachu, to najpierw musimy je poprawić. W przeciwnym przypadku wykwit powstaną ponownie. Najczęściej jednak nie znamy dokładnej przyczyny powstania wykritu.

6. WŁAŚCIWE SKŁADOWANIE CEGIEŁ

– na paletach i ofoliowane. Nie należy umieszczać cegieł na gruncie, ponieważ może dojść do zanieczyszczenia cegieł solami mineralnymi bezpośrednio z gruntu.

7. STOSOWANIE GOTOWYCH ZAPRAW DO MUROWANIA Z DODATKIEM TRASU

– tras wiąże wolne wapno, co ogranicza powstawanie w zaprawie soli wapnia.

8. STOSOWANIE ODPOWIEDNIEGO RODZAJU ZAPRAWY

– w zależności od nasiąkliwości cegieł.

9. WŁAŚCIWE PRZYGOTOWANIE GOTOWEJ ZAPRAWY

– do zaprawy nie należy dodawać większej ilości wody, niż przewiduje producent – informacja zawarta jest zawsze na opakowaniu. Należy unikać dodawania do zapraw środków przeciwmrozowych, które najczęściej są solami.

10. WŁAŚCIWE SPOINOWANIE

– nie należy zalewać słupków lub murków mieszanką betonową. Potraktowanie konstrukcji z cegieł jako szalunku traconego i zalanie go mieszanką betonową spowoduje wprowadzenie do muru dużych ilości soli i wilgoci.

Spoinowanie murów poprzez rozcieranie jej na całej powierzchni spowoduje zabrudzenie cegieł i w przypadku cegieł strukturyzowanych czy ręcznie formowanych może okazać się niemożliwe do wyczyszczenia. Spoinujemy zaprawą o konsystencji „mokrej ziemi” jedynie spoiny.

Usuwanie wykwitów nie jest procesem łatwym. Zanim do niego przystąpimy, musimy przeanalizować konkretny przypadek. Usuwanie wykwitów należy przeprowadzić, gdy mur jest suchy, najlepiej latem, podczas słonecznej pogody. W pierwszej kolejności wykwit możemy spróbować usunąć **za pomocą twardej szczotki**; należy tak dobrać jej twardość, aby usuwała ona naloty, ale nie uszkadzała lica cegieł. Najpierw czyszcimy mur szczotką na sucho, tak aby usunąć możliwie dużo wykwitów. Następnie pozostałą część nalotów usuwamy czystą wodą, za pomocą czystej gąbki lub szmatki, zwracając uwagę, aby nie wcierać wykwitów w mur. Jeżeli nalot nie jest rozpuszczalny w wodzie, to wówczas musimy zastosować **specjalne środki chemiczne** do usuwania wykwitów, dostępne w hurtowniach materiałów budowlanych. Należy je stosować zgodnie z instrukcją producenta – warto najpierw spróbować czyszczenia rozcieńczonym środkiem, ale jeśli to nie pomaga – zastosować koncentrat. Bardzo ważną rzeczą jest, aby niezależnie od rodzaju zastosowanego środka chemicznego zawsze wykonać próbę czyszczenia na małej powierzchni, np. jednej cegle, by sprawdzić, czy dany środek lub jego stężenie nie powoduje przebarwień czyszczonych cegieł.



Fot. 3. Wykitty mogą występować w postaci oleistych plam zwanych kręgami Newtona. Mogą przybierać różne kolory, najczęściej są jednak białe. Próbę ich wyczyszczenia najlepiej przeprowadzić na małym fragmencie muru

W przypadku wykwitów w postaci oleistych plam, czyli tzw. kręgów Newtona, możemy stosować jedynie specjalistyczne środki do czyszczenia klinkieru, ponieważ wykwit ten występuje pod powierzchnią, pod wierzchnią warstwą cegieł, np. **pod angobą***, i nie ma możliwości usunięcia go w sposób mechaniczny.

*Angoba – powłoka z białej lub barwionej gliny, którą powleka się wyroby ceramiczne przed wypaleniem. Po wypaleniu uzyskujemy powierzchnię matową

reklama

Zapisz się na **szkolenie** z murowania klinkieru



**Skontaktuj się z Doradcą Handlowym ATLAS,
aby uzyskać dokładne informacje o terminie
i miejscu szkolenia (wybranej hurtowni)**

Listę hurtowni przeprowadzających szkolenie oraz kontakt do doradcy z Twojego regionu znajdziesz także pod adresem: **www.atlasfachowca.pl/wienerberger**



Ewa Kubiak
Grupa ATLAS

Z KARTĄ zyskujesz



Karta „Programu Fachowiec” ATLASA wygrała prestiżowy konkurs na najlepszą polską kartę lojalnościową w 2014 r.! Zobacz korzyści z jej posiadania.

Karta „Programu Fachowiec” to **pierwsza karta** na krajowym rynku pozwalająca fachowcom wymieniać punkty na pieniądze. Karta została doceniona i nagrodzona za pomysłość, funkcjonalność i projekt graficzny.

Karta „Programu Fachowiec” zapewnia **swobodę wykorzystania punktów** zgromadzonych w programie lojalnościowym. Punkty, które przez fachowców są wycinane z opakowań produktów ATLASA, DOLINY NIDY, IZOHANA i FOX Dekoratora, zamieniane są na środki pieniężne, które można dowolnie wykorzystywać: wypłacając je w bankomatach, płacąc w punktach sprzedaży lub dokonując płatności internetowych. Wykonawcy nie ponoszą **żadnych dodatkowych kosztów** związanych z użytkowaniem karty.

CHCESZ SIĘ ZAPISAĆ DO PROGRAMU?
WEJDŹ NA: WWW.PROGRAMFACHOWIEC.PL



Dlaczego warto mieć kartę Programu Fachowiec?



• najwyższy przelicznik – 1 pkt to nawet 30 gr!

• 0 zł kosztów za wydanie karty

• 0 zł kosztów za utrzymanie karty

• pieniądze na koncie w ciągu maks. 3 dni roboczych!

• możliwość odliczenia VAT przy płatności kartą za narzędzia

• MEGArabaty w internetowych sklepach narzędziowych i u aż 120 partnerów mBANKU



TYLKO ATLAS!

WIETRZYMYS MAGAZYN

ZGARNIJ NAGRODY
Z RABATEM
5% - 10% - 15%

START PROMOCJI JUŻ 11.05.2015

WEJDŹ NA
WWW.PROGRAMFACHOWIEC.PL

ZESKANUJ KOD
i dowiedz się więcej
o promocji



atlas.2dkod.pl/PF_NA_PIE



ADRES
DO WYSYŁKI PUNKTÓW
Program Fachowiec
Bastionowa 37
61-633 Poznań



INFOLINIA
PROGRAMU FACHOWIEC
+ 48 61 62 50 200
czynna pon. - pt. od 9.00 do 17.00
[koszt połączenia zgodny z taryfą operatora]



**Anetta
Uznańska**
Grupa ATLAS

AUTORYZACJA

Do Programu Certyfikacji Fachowców ATLASA przystępuje coraz więcej z Was. To znaczy, że doceniacie korzyści płynące z bycia Autoryzowanym lub Licencjonowanym Fachowcem. O tym, dlaczego warto nim zostać, opowiedzą Wam dwaj wykonawcy, którzy trafili do Programu w ostatnim czasie.

Jakie ma pan doświadczenie zawodowe? Jakie prace głównie pan wykonuje?

Nie będę oryginalny – w branży obracałem się od dziecka – ojciec prowadził firmę budowlaną w Augustowie. Wszystkie chwile spędzałem u niego w pracy. Dzięki temu mam świadomość, jak zmieniły się budownictwo, technologie, materiały, oczekiwana jakość od czasów poprzedniego ustroju. W rezultacie skończyłem technikum budowlane i zostałem technikiem urządzeń sanitarnych. Później, dla własnego rozwoju, zostałem na chwilę humanistą – studiowałem politologię na UW. Potem zająłem się telekomunikacją, sieciami inteligentnymi oraz radiowymi sieciami telekomunikacyjnymi. Od 2007 roku prowadzę własną firmę budowlaną, wyspecjalizowaną w usługach dla klientów indywidualnych. Za wszelką cenę chciałem uchronić się od sezonowości oraz jednej specjalizacji budowlanej, toteż wykonuję nie tylko domy jednorodzinne od a do z, ale także świadczę usługi remontowo-wykończeniowe. Wykonuję nawet obiekty małej architektury, bruki czy budynki gospodarcze. Poza dyplomem technika posiadam obie Autoryzacje Atlasa, szkolenie wysokościowe, uprawnienia SEP, szkolenia Aquatherm oraz kurs wykonywania posadzek epoksydowych.

Skąd się pan dowiedział o systemie Autoryzacji (przez Program Fachowiec, internet, gazetę, przez kolegów)?

Bardzo miłą niespodzianką było pojawienie się punktów lojalnościowych na opakowaniach pro-

duktów ATLASA – od tego zaczęła się moja głębsza przygoda z tą marką. Najpierw zarejestrowałem się w programie lojalnościowym, zacząłem zbierać punkty. Później trafiłem na portal www.atlasfachowca.pl, gdzie pojawił się temat Autoryzacji. Do podejścia do egzaminu dojrzywałem bardzo długo. Dopiero teraz, po kilku latach pracy na własny rachunek, mogłem w pełni docenić korzyści Programu i uzyskać odpowiednią ocenę z egzaminu. Z drugiej strony, teraz trochę żałuję, że nie zrobiłem tego wcześniej, bo mając tę wiedzę, mógłbym już poprzednio stosować ją w pełni w moich realizacjach – z korzyścią dla siebie i klientów.

Najpierw przeszedł pan szkolenie poświęcone termoizolacji. Co spowodowało, że przystąpił pan do kolejnego szkolenia – na Certyfikowanego Glazurnika?

Po pierwszym dwudniowym szkoleniu z termoizolacji byłem uskrzydłony, pełen wiedzy, energii i materiałów otrzymanych od firmy ATLAS. Postanowiłem, że jeśli będzie tylko taka możliwość, wezmę udział w szkoleniu z glazurnictwa, zwłaszcza że nieskromnie uważam się za dobrego glazurnika. Zostałem mile zaskoczony wsparciem, jakie ATLAS oferuje swoim autoryzowanym wykonawcom – polisą OC i wsparciem materialnym, jak siatki osłonowe na rusztowania, banner, naklejki na samochód, odzież robocza.

Jak ocenia pan polisy OC: glazurniczą i termoizolatorską?

Na pewno dają mi poczucie bezpieczeństwa. Gdy w grę wchodzi większa realizacja, a co za tym idzie – większe ryzyko, dobrze jest mieć takie zabezpieczenie. Każdy, nawet najlepszy fachowiec, może mieć zły dzień lub po prostu pecha. Nie myślę wtedy, co może mi się zdarzyć, a skupiam się na tym, co najbardziej lubię – czyli na pracy. Dobrze jest też to, że zbierając punkty, można corocznie odnawiać i autoryzację, i polisę.

Czy Certyfikacja dała panu już jakieś korzyści?

Jestem bardziej wiarygodną osobą – klienci odbierają bardzo pozytywnie informacje o Autoryzacji. Mogłem także uczestniczyć w targach INTERBUD na stoisku ATLAS, gdzie miałem okazję wymienić się doświadczeniami z kolegami, porozmawiać z klientami i przedstawić swoją ofertę.



**Józef Karbowski, Autoryzowany Glazurnik ATLAS,
Autoryzowany Termoizolator ATLAS**



Ile czasu jest pan w Programie Autoryzacji?

W Programie Autoryzacji jestem od 27 stycznia bieżącego roku.

Co skłoniło pana do przystąpienia do Programu Autoryzacji?

Od ok. 2 lat jestem regularnym uczestnikiem szkoleń dla pracowników fizycznych oraz właścicieli firm organizowanych przez firmę ATLAS. Tam dowiedziałem się od osoby prowadzącej szkolenie o możliwości zdobycia uprawnień licencjonowanego i autoryzowanego glazurnika firmy ATLAS. Ponieważ zależy mi na pozyskiwaniu nowych klientów, budowaniu coraz większego zaufania do mojej osoby i jakości moich usług, postanowiłem przystąpić najpierw do egzaminu na licencjonowanego glazurnika, a w obecnym roku uzyskałem tytuł Autoryzowanego Glazurnika ATLAS.

Od ok. 2 lat jestem regularnym uczestnikiem szkoleń dla pracowników fizycznych oraz właścicieli firm organizowanych przez firmę ATLAS.

Jak Certyfikacja pomogła panu w rozwoju firmy?

Pomogła wiele razy. Na przykład starając się o dofinansowanie mojej działalności z funduszy UE, sam fakt, że w tym czasie starałem się o certyfikaty firmy ATLAS, od razu podniósł moją wiarygodność jako osoby, która inwestuje w rozwój swoich umiejętności, a tym samym będzie firmą, która będzie zdobywać nowych i, co najważniejsze, zadowolonych z usług klientów. Myślę, że to był jeden z czynników, które pomogły mi dostać dotację. Jakiś czas temu otrzymałem propozycję od sieci Leroy Merlin na świadczenie im usług budowlanych. Warunkiem koniecznym wobec mnie, jako wykonawcy, było posiadanie polisy OC na wykonywane usługi. Wraz ze zdobyciem autoryzacji automatycznie stałem się posiadaczem takiej polisy. Dziś jestem w przededniu podpisania umowy, która zagwarantuje mi bardzo korzystną dla mnie pracę. Myślę, że w mojej karierze zawodowej AUTORYZACJA pomoże mi jeszcze nie raz.



Piotr Śladowski, Autoryzowany Glazurnik ATLAS
tel. 501 274 429.



CERTYFIKAT
potwierdzający
kwalifikacje fachowca

Wejście do strefy VIP
Programu Fachowiec
i **KORZYSTNIEJSZY**
PRZELICZNIK punktów na
złotówki

WYRÓŻNIENIE na portalu
www.atlasfachowca.pl
i najwyższe pozycjonowanie
w wyszukiwarce dla
klientów

MATERIAŁY PROMOCYJNE
– wizytówki, koszulki,
strona internetowa, naklejki,
siatki osłonowe

PRYWATNA OPIEKA
MEDYCZNA na
preferencyjnych warunkach
cenowych dla fachowców
i ich rodzin

PROMOCJA na stronie
internetowej ATLASA

Możliwość skorzystania
z usług **ZEWNĘTRZNEJ**
FIRMY KSIĘGOWEJ
w promocyjnej cenie

Bezpłatna polisa OC
na 4 MLN ZŁ

**ZAPISZ SIĘ NA SZKOLENIE I ZDOBĄDŹ
AUTORYZACJĘ – AUTORYZACJE@ATLAS.COM.PL
MASZ PYTANIA? SKONTAKTUJ SIĘ: 42 631 89 38**



Aleksandra
Krzesimowska
ATLAS

Z ŻYCIA PORTALU



Sezon trwa, więc zapraszam na Portal! To tutaj znajdziesz wiedzę o nowościach, najnowszych rozwiązaniach, pomysłach i trendach, to tutaj możesz o wszystko zapytać zarówno ekspertów jak i kolegów z branży, więc bądź na bieżąco i odwiedzaj AF każdego dnia!

KONKURSY, ANKIETY i SONDY



W tym roku zaplanowaliśmy więcej niż dotychczas poszerzających wiedzę i angażujących akcji, ciekawsze konkursy i cenne nagrody. Mieliśmy już kolejne konkursy Bazy Wiedzy, sportowe zabawy związane ze skokami narciarskimi i szybkie pytania.

Poza tym konkursy fotograficzne i na najlepsze realizacje.

Z inicjatywy moderatora, Czarka (CezarPion) odbył się również konkurs NORWESKA PRZYGODA, w której trzeba było wykazać się inicjatywą i wiedzą merytoryczną. A zaczęło się tak

„Stawiam przelot Polska-Norwegia, Norwegia-Polska, odbieram z lotniska, zapewniam pobyt kilkudniowy, wikt, opierunek i atrakcje. Dodatkowo Zwycięzca zostanie wyposażony na tą podróż i "ubrany" dzięki życzliwości Atlasa, nasza Redaktorka przygotowała już dwie strony w magazynie na fotoreportaż z norweskiej przygody integracyjnej. Również na forum AF nie obejdzie się to bez echa.”
(Cezary Kitliński, CezarPion)

SZKOLENIA BRANŻOWE SPOTKANIA NA ŻYWO



Jeśli wraz z nadejściem wiosny nabrałeś ochoty i energii, by odświeżyć swoją wiedzę fachową, poznać nowe technologie i materiały, to nic prostszego, bo teraz ATLAS oferuje więcej szkoleń i możliwości, więc śledź **portalowy kalendarz**, zapisuj się na szkolenia branżowe i poszerzaj swoją wiedzę!

W tym roku działamy m.in. z takimi tematami: Łazienki, Podkłady i posadzki, Gładzie, Gipsy, Farby, Zaprawa Murarska do Klinkieru, Systemy Tarasowe i Ocieplenia oraz oczywiście ze **Szkoleniami Certyfikacyjnymi ATLAS**.

Dodatkowo fachowcy umawiają się na wspólne wędkowanie, piknikowanie. Trwają m.in. zapisy na coroczny piknik szkoleniowo-wędkarski w Lubaszcu.

TYDZIEŃ Z EKSPERTEM

Format „Tygodnia z ekspertem” sprawdził się! Specjaliści, którym zadajecie pytania na forum portalu www.atlasfachowca.pl, nigdy się nie nudzą i mają pełne ręce roboty! Dzięki Waszemu zaangażowaniu i żądzy wiedzy kontynuujemy cykl spotkań z ekspertami!



Za nami **TYDZIEŃ Z EKSPERTEM - IZOLACJE BITUMICZNE, DACHY, BASENY, RENOWACJE.**

Artur Aneszko – specjalista z firmy IZOCHAN, odpowiadał na pytania związane np. z izolacjami bitumicznymi dyspersyjnymi i rozpuszczalnikowymi, basenami, tarasami w systemie odwróconym, posadzkami żywicznymi czy renowacją fundamentów.

Dodatkowo, w portalowej „Bazie Wiedzy” pojawiły się dostępne dla wszystkich (nie wymagające logowania) artykuły związane z tematyką izolacji: „Taras zielony” czy „Specyfika izolacji basenowych”

UWAGA – Artur Aneszko jest naszym portalowym ekspertem. W każdej chwili możecie zadać mu pytania związane z tematyką basenów, posadzek epoksydowych czy izolacji, wchodząc w zakładkę ZAPYTAJ EKSPERTA, o której więcej możecie poczytać na stronie 64 i 65.

Kolejny był

TYDZIEŃ Z EKSPERTEM – DREWNO.

Na Wasze pytania związane z rodzajami drewna, technologią pracy czy konserwacją tego materiału odpowiadał Ryszard Drab związany z Ogólnopolskim Stowarzyszeniem Parkieciarzy.



UWAGA – Jeśli interesuje Was ta tematyka, to zapraszamy na forum oraz do „Bazy Wiedzy”. Znajdziecie tam artykuły związane z zagadnieniami z zakresu drewna i porady omawiające problemy wykonawcze z tym materiałem (np. „Jak prawidłowo szlifować podłogi drewniane” czy „Przyczyny powstawania szczelin w podłogach drewnianych”)

TYDZIEŃ Z EKSPERTEM - HARMONOGRAM

Użytkowników portalu www.atlasfachowca.pl zapraszamy do poszerzania wiedzy i dyskusji z ekspertami różnych specjalizacji.

W najbliższym czasie w tygodniu z ekspertem czekają:

11-17 maja

PRODUCENT PŁYTEK CERAMICZNYCH

– Dagmara Sierańska

Dowiedz się więcej:

- ♦ Co to jest rektyfikacja i kalibracja płytek?
- ♦ Czy różni się gres szkliwiony od nieszkliwionego?
- ♦ Jakie płytki ceramiczne są obecnie najpopularniejsze?



8-14 czerwca

HYDRAULIK, INSTALATOR WOD-KAN

– Michał Rykało

Dowiedz się więcej:

- ♦ Jak prawidłowo rozplanować położenie sanitariatów?
- ♦ Jak wykonać prawidłowo ogrzewanie podłogowe?
- ♦ Jakie oświetlenie stosować w pomieszczeniach mokrych – hermetyczne czy nie?



PAMIĘTAJ – Aby wziąć udział w dyskusji, musisz zarejestrować się na portalu www.atlasfachowca.pl.

NA TARGACH z wykonawcami

Zima i wiosna to intensywny targowy czas. Również dla producentów chemii budowlanej i wykonawców głodnych nowinek technologicznych i produktowych. ATLASA na początku 2015 r. nie zabrakło na dwóch dużych imprezach – targach Interbud i Budmie.

INTERBUD, ŁÓDŹ, 27.2-01.3

Stoisko ATLASA przygotowane zostało pod hasłem „ATLAS wspiera fachowców”. Odwiedzający mieli okazję:

- ◆ Poszerzyć swoją wiedzę na temat różnych rodzajów klejów, ich właściwości i prawidłowego doboru do rodzaju płytek.



Małe czy duże? Włodzimierz Krysiak, szkoleniowiec ATLAS, omawia różnice w klejeniu płytek małego i dużego formatu

- ◆ Przetestować jedną z nowości produktowych ostatnich miesięcy – tynk do samodzielnego wykonywania ATLAS TRE. To pierwszy na rynku trójskładnikowy tynk mineralno-silikonowy przeznaczony do samodzielnego przygotowania i barwienia. Opakowanie produktu zawiera składnik suchy – 2 worki 10 kg z tynkiem mineralnym – oraz składnik mokry, w formie rozcieńczalnika z żywicą silikonową. Aby uzyskać gotową do aplikacji zaprawę tynkarską, wystarczy dodać barwnik i wymieszać. Uzyskanie koloru nie wymaga użycia mieszalnika tynków w punktach dystrybucji.

Jakość i funkcjonalność ATLAS TRE doceniło także jury konkursu Złoty Kask organizowanego przez targi. Jest to nagroda przyznawana przez Polską Izbę Przemysłowo-Handlową Budownictwa



- ◆ Dowiedzieć się więcej o innych produktach – np. o białej akrylowej ekoFarbie oraz lateksowej optiFarbie i proFarbie i wyrobach dekoracyjnych Fox Dekorator. Aplikację tynków i farb prezentowali szkoleniowcy ATLASA wraz z wykonawcami – ambasadorami marki, certyfikowanymi glazurnikami i termoizolatorami. Była to dla nich okazja zaprezentowania swoich usług klientom, którzy planują remont czy budowę domu.



Ekipa w dechę – od lewej Jan Andrzejewski, Piotr Matczak, Józef Karbowski i Jacek Blachowski – Certyfikowani Wykonawcy ATLASA

Fuga epoksydowa? To naprawdę nic strasznego – przekonuje Jan Andrzejewski

- ◆ Zapoznać się z Programem Fachowiec oraz ideą Programu Certyfikacji Fachowców. Certyfikaty autoryzowanych wykonawców posiada już prawie 180 wykonawców w kraju. Więcej informacji o korzyściach programu znajdziecie na stronie 54.



BUDMA, POZNAŃ, 10-13.3

Na tegorocznej BUDMIE tradycyjnie fachowcy mogli uczestniczyć w dwóch ważnych dla wykonawców wydarzeniach.

Strefa Testów – tam każdy fachowiec mógł własnoręcznie przekonać się o najważniejszych zaletach prezentowanych produktów. Na stoisku POMP Serwis wykonawcy mogli przetestować różne maszyny do malowania i nakładania gładzi czy tynków elewacyjnych natryskowo. ATLAS Rapid, tynk mineralny ATLAS CERMID ND, farba wewnętrzna biała OptiFarba – to produkty, które testowali wykonawcy przy użyciu między innymi urządzeń firmy Graco.



Sprawdzi się czy nie? Łukasz Behrendt sprawdzający maszynę do natryskowego malowania

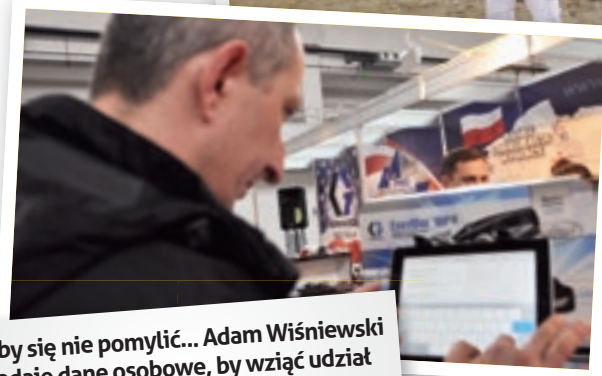


Jarek Wiśniewski oraz Sławomir Marciniak pod okiem szkoleniowca z firmy Graco testują Easy MAX WP II Graco

Na stoisku firmy wykonawców czekała niespodzianka – po wypełnieniu odpowiedniego formularza można było wygrać maszynę do malowania Easy Max II WP II Graco. Sprzęt trafił w ręce naszego czytelnika – Piotra Niteckiego ze Skulska.



Sprzęt trafił w ręce naszego czytelnika – Piotra Niteckiego ze Skulska



Oby się nie pomylić... Adam Wiśniewski podaje dane osobowe, by wziąć udział w konkursie

Na targach odbyły się Mistrzostwa Polski Glazurników organizowane przez Polskie Zrzeszenie Płytkarzy, które od wielu lat są motorem napędowym dla wielu glazurników, chcących udoskonalić warsztat glazurniczy. Potem ci medaliści wyznaczają trendy w jakości prac wykończeniowych. Nie mają sobie równych. W tym roku startowało 42 finalistów wyłonionych podczas 14 eliminacji, w których wzięło udział blisko 200 rzemieślników. Tematem pracy konkursowej był bardzo znany motyw artystyczny związany z włoskim renesansem. Sponsorem imprezy była m.in. Grupa ATLAS.

Najlepsi z najlepszych. Zwycięzcy tegorocznych Mistrzostw ze sponsorami i przedstawicielami PZP





Andrzej Paduch
adwokat, specjalizuje się
w prawie administracyjnym
(w tym budowlanym)

KLIENT NIE PŁACI?

Nie musisz iść do sądu

Wojna czy pokój? W lutowym wydaniu „ATLASA fachowca” (nr 1/2015) poruszaliśmy problem dochodzenia naszych roszczeń przed sądem. Nie wszyscy jednak wiedzą, że mamy do wykorzystania również inne sposoby na dogadanie się z klientem. Jakże?



Nie zawsze egzekucja należności drogą sądową przynosi oczekiwane efekty. W takich sytuacjach nie należy rozkładać rąk. Możemy bowiem skorzystać z całego wachlarza środków przewidzianych w przepisach kodeksu cywilnego.

ZMIANA WARUNKÓW

Jeżeli nie możemy wyegzekwować należności od naszego kontrahenta w terminie, możemy podjąć – w porozumieniu z nim – inne działania:

- ◆ odroczyć spłatę długu,
- ◆ rozłożyć spłatę długu na raty,
- ◆ częściowo umorzyć dług naszego kontrahenta, otrzymując spłatę pozostałej sumy.

To, którą metodę wybrać, zależy od okoliczności. Gdy dłużnik informuje nas, że będzie w stanie spłacić całość należności, ale np. w miesiąc po ustalonym terminie płatności, możemy rozważyć **odroczenie spłaty długu**.

Przykład:

I Glazurnik Paweł Kowalski wezwał Marię Nowak do zapłaty nieuregulowanego długu za wykafelkowanie balkonu. W odpowiedzi na to wezwanie Maria Nowak zadzwoniła do Pawła Kowalskiego, informując go, że zapomniała o należności i że będzie w stanie ją uregulować po otrzymaniu emerytury w następnym miesiącu. Paweł Kowalski wyraził na to zgodę i strony umówiły się, że spłata nastąpi do 15. dnia następnego miesiąca.

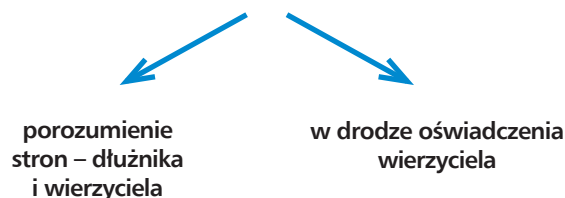
Jeżeli dysponujemy informacjami, z których wynika, że nasz kontrahent ma bardzo wiele długów i nie ma realnej szansy na to, aby długi te w najbliższej przyszłości spłacił, należy rozważyć np. **częściowe jego umorzenie**. Przy czym warto zastrzec, że w pozostałej części dług zostanie niezwłocznie spłacony.

Przykład:

I Po wysłaniu do Marii Nowak wezwania do zapłaty Paweł Kowalski dowiedział się od wspólnego znajomego, że wobec Marii Nowak toczy kilka spraw sądowych o zapłatę. Obawiając się, że wkrótce kobieta nie będzie w stanie spłacić długu chociażby w części, Paweł Nowak poprosił ją o zapłatę jedynie 120 zł, w pozostałym zaś zakresie umorzył jej dług.

Z kolei gdy nasz kontrahent oświadcza, że nie jest w stanie zapłacić należności jednorazowo, należy rozważyć rozłożenie jej na raty.

Warunkiem sięgnięcia po te sposoby jest **zgoda obu stron** – naszej (wierzyciela), jak i kontrahenta (dłużnika) – co do okoliczności sprawy. Zastosowanie omawianych środków odbywa się na dwa sposoby:



Z praktycznego punktu widzenia warto polecić porozumienie. Z niego wynika bowiem, że **dłużnik uznaje dług** i oświadcza, że go nie kwestionuje. To ważne w razie ewentualnego późniejszego sporu sądowego. Wybierając któryś z opisanych środków, nie tracimy możliwości wystąpienia na drogę sądową.

ZAMIANA DŁUŻNIKA

Dług, który ma wobec nas inwestor, **może zostać przeniesiony**, na ogół odpłatnie, na kogoś innego. Wtedy w nasze miejsce (jako wierzyciela) wstępuje inna osoba, uprawniona, by domagać się od wierzyciela zapłaty. Możliwa jest również sytuacja odwrotna, w której w miejsce niesolidnego kontrahenta wstąpi jako dłużnik inna osoba (tzw. umowa o przejęcie długu). Zaspokojenie ewentualnego długu możemy sobie także zabezpieczyć jeszcze przed zawarciem umowy, ale też w momencie, gdy dług już istnieje. Wtedy jednak potrzebna jest zgoda dłużnika. Formy takiego zabezpieczenia to weksel, poręczenie, gwarancja bankowa, przewłaszczenie na zabezpieczenie, zastaw czy hipoteka.

REJESTR DŁUGÓW

Rejestry długów prowadzą firmy, fachowo nazywane **biurami informacji gospodarczej**. W ten sposób działa m.in. Krajowy Rejestr Długów. Nie jest to jednak jedyna tego typu firma w Polsce (patrz ramka).

W rejestrach gromadzone są informacje o **dłużniku i jego długi**. Dotyczą one zarówno osób fizycznych, jak i osób prawnych. W przypadku osób fizycznych mogą być ujawnione dane dotyczące zarówno konsumentów, jak i przedsiębiorców.

Biura umożliwiają więc sprawdzenie, czy potencjalny kontrahent jest solidny. Nasz kontrahent musi bowiem liczyć się z tym, że może zostać wpisany do rejestru biura, co pogorszy jego sytuację na rynku.

Chcąc ujawnić dane naszego dłużnika, zawieramy z biurem **umowę o udostępnienie informacji o długu**. Ujawnienie informacji jest niestety odpłatne, przy czym cennik takiej usługi uzależniony jest od danego biura. Jakże długi i pod jakimi warunkami można ujawniać? W tym zakresie wszystkie biura działają identycznie:

- ◆ **dłużnik jest konsumentem** – ujawnić możemy ten dług wobec nas, gdy łączna kwota zobowiązań wynosi co najmniej 200 złotych i możemy domagać się ich zapłaty od co najmniej 60 dni.
- ◆ **dłużnik nie jest konsumentem** – ujawnić możemy ten dług wobec nas, gdy łączna kwota zobowiązań wynosi co najmniej 500 złotych i możemy się domagać ich zapłaty od co najmniej 60 dni.

W tych przypadkach warunkiem dopuszczalności ujawnienia danych w rejestrze jest upływ miesiąca od dnia wysłania przez nas **wezwania do zapłaty**, w którym zawarto ostrzeżenie o zamiarze przekazania danych do określonego biura informacji gospodarczej.

Informacja może być ujawniona jednak dopiero po upływie 60 dni od wysłania listu poleconego z wezwaniem do zapłaty.

Gdy dług wobec nas został stwierdzony tytułem wykonawczym (np. wyrokiem sądu czy nakazem zapłaty – zaopatrzonymi w klauzulę wykonalności), łatwiej o ujawnienie danych w rejestrze. Wystarczy upływ 14 dni od wysyłki wezwania do zapłaty listem poleconym. Nie ma tutaj znaczenia wysokość zobowiązania. Można zatem opublikować dane dotyczące długów o wysokości niższej niż 500 (200) złotych.

BIURA INFORMACJI GOSPODARCZEJ

Według stanu na grudzień 2013 r. w Polsce działają cztery biura informacji gospodarczej:

- › Krajowy Rejestr Długów Biuro Informacji Gospodarczej SA
www.krd.pl



- › BIG InfoMonitor SA
www.infomonitor.pl



- › Rejestr Dłużników ERIF BIG
www.erif.pl



- › Krajowe Biuro Informacji Gospodarczej
www.kbig.pl



Każde z nich funkcjonuje w oparciu o odrębny regulamin i własne zasady, z zastrzeżeniem poniższych uwag. Tam można szukać informacji o zadłużonych klientach.

Raz umieszczone w rejestrze dane nie pozostają tam jednak na zawsze. Wierzyciel ma obowiązek przekazywania do biura informacji o spłacie długu, zaś biuro ma obowiązek te dane na bieżąco aktualizować. Niewywiązanie się z tych obowiązków zagrożone jest grzywną **nawet do 30 000 złotych**.

Skorzystanie z biur informacji gospodarczej nie zapewnia bezpośredniej spłaty długu. Może jednak stanowić bodziec, którym przekonamy naszego kontrahenta do wywiązania się z jego zobowiązania.



ATLAS FACHOWCA.PL
PORTAL SPECJALISTÓW BUDOWLANYCH

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ

Przeczytaj pełną wersję artykułu na portalu w Bazie wiedzy w zakładce „Biznes”.



KTO PYTA, nie błądzi



Na portalu www.atlasfachowca.pl na Wasze pytania czekają eksperci z różnych branż – prawa, finansów czy prac budowlanych. Porady udzielane są bezpłatnie. Warunkiem jest zarejestrowanie się na portalu. Oto wybrane pytania i odpowiedzi ekspertów z ostatnich tygodni.

PRAWO §

Fachowiec: Czy pobierając zapłatę za wykonaną usługę poprzez wpłatę na konto firmowe, jestem zobligowany do posiadania kasy fiskalnej? Zapłata jest wpłacana w całości po wykonaniu usługi, a w tytule przelewu jest wyszczególniony rodzaj wykonanego zlecenia.

Ekspert: *Takie transakcje nie podlegają rejestracji na kasie fiskalnej. Z pewnością w takiej sytuacji nie trzeba z kasy korzystać. W praktyce pojawił się jednak problem, czy, przyjmując zapłatę od klientów jedynie za pośrednictwem rachunku bankowego, trzeba kasę zakupić, czy nie. Tutaj niestety pojawiają się rozbieżności. Z informacji, które napływają od wykonawców, wynika, że urzędnicy skarbowi generalnie uznają, że w takiej sytuacji kas w ogóle nie trzeba kupować. Spotkałem się jednak ze stanowiskiem przeciwnym. Dla bezpieczeństwa zalecam się więc upewnić, jakie stanowisko ma w tym zakresie Urząd Skarbowy właściwy dla każdego z wykonawców.*

Fachowiec: Podczas wykonywania izolacji murów metodą iniekcji kiedy należy stosować płyny iniekcyjne, kiedy kremy, a kiedy metodę ciśnieniową?

Ekspert: *Kremy iniekcyjne mają tę przewagę nad płynnymi środkami do iniekcji, że można je stosować w przypadku murów spękanych lub z pustkami w środku. Chcąc wykonać iniekcję w murze spękanym środkiem płynnym, trzeba najpierw wykonać iniekcję wstępną za pomocą rzadko rozrobionej zaprawy cementowej, tak żeby wypełnić pustki i spękania. Po tym ponownie rozwierca się otwory i dopiero wtedy można wprowadzać preparat płynny. Ciśnieniowa metoda iniekcji wskazana jest w przypadku bardziej zawilgoconych murów. Iniekcja grawitacyjna preparatami ciekłymi (nie kremem iniekcyjnym) może być stosowana do stopnia przesiąknięcia wilgocią rzędu 60–70% (odpowiada to wilgotności masowej typowego muru ceglanego 10–12%). Kremy iniekcyjne oraz iniekcja ciśnieniowa preparatami płynnymi może być stosowana przy murach całkowicie przesiąkniętych wilgocią (95% +/- 5%, bo tak to się definiuje).*

PORADY TECHNICZNE



Fachowiec: Po jakim czasie od przyklejenia płytek, ewentualnie od fugowania, można włączyć podłogowe ogrzewanie?

Ekspert: *Jeżeli mówimy o wodnym ogrzewaniu podłogowym lub o kablach grzewczych, czyli układach zatopionych w warstwie podkładu podłogowego – włączenie ogrzewania jest możliwe po 1–2 dniach od prac okładzinowych. Jeżeli mówimy o ogrzewaniu w postaci mat grzewczych, uruchomienie ogrzewania możliwe jest po 3–4 dniach.*



ATLAS FACHOWCA.PL
PORTAL SPECJALISTÓW BUDOWLANYCH

ZAPYTAJ EKSPERTA

Zapraszamy wszystkich czytelników do zarejestrowania się na portalu i korzystania z pomocy specjalistów. Czekają na Wasze pytania!

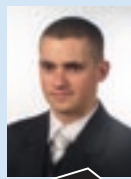
Na pytania odpowiadają:

Wszyscy eksperci publikują artykuły w Bazie wiedzy na portalu www.atlasfachowca.pl. Dostęp do artykułów mają także użytkownicy niezalogowani.

Porady techniczne
SEBASTIAN CZERNIK,
mgr inż. budownictwa,
specjalizacja remonty i renowacje, ukończył Wydział Budownictwa Lądowego na Politechnice Świętokrzyskiej w Kielcach.



Porady techniczne
ARTUR ANESZKO,
inżynier budowlany, doradca techniczny w firmie IZOHAN. Absolwent inżynierii lądowej Politechniki Gdańskiej i ekonomii na Uniwersytecie Gdańskim.



IZOHAN

Porady prawno-finansowe
ANDRZEJ PADUCH,
adwokat, absolwent prawa na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu.




Tomasz Simiński

Specjalista w dziedzinie technologii chemicznej. Odpowiada za przestrzeganie przepisów BHP w hali produkcyjnej.

ŚRODKI OCHRONY indywidualnej

Życie i zdrowie człowieka jest zawsze sprawą najważniejszą. Także podczas wykonywania prac remontowo-budowlanych, w czasie których fachowcy narażeni są na wiele mniejszych i większych niebezpieczeństw. Przyjrzyjmy się zatem środkom ochrony indywidualnej.

Przez środki ochrony indywidualnej rozumie się wszelkie środki noszone lub trzymane przez pracownika w celu jego ochrony przed zagrożeniami związanymi ze szkodliwymi czynnikami w środowisku pracy. Pracodawca wraz z inspektorem BHP i po konsultacjach z pracownikami jest zobowiązany do określenia środków ochrony indywidualnej, których stosowanie na określonych stanowiskach pracy jest niezbędne.

W zależności od zagrożeń związanych z występowaniem niebezpiecznych lub szkodliwych czynników w środowisku pracy rozróżnia się kilka grup środków ochrony indywidualnej:

- ◆ sprzęt ochronny układu oddechowego i głowy,
- ◆ odzież ochronną,
- ◆ środki ochrony kończyn górnych i dolnych oraz oczu i twarzy,
- ◆ ochronniki słuchu,
- ◆ sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.

W poszczególnych grupach można znaleźć odpowiedni sprzęt, w zależności od występujących czynników w środowisku pracy i przeznaczonego dla branży budowlanej.

KASK OCHRONNY

Przy wyborze sprzętu ochronnego głowy należy zwrócić uwagę na zakres temperatur, w jakich może być stosowany, oraz możliwość regulowania pasa głównego umożliwiającego prawidłowe dopasowanie kasku do głowy. Ważne jest również, aby kask zapewniał ochronę

przed dodatkowymi czynnikami szkodliwymi (porażenie prądem elektrycznym, odpryski stopionego metalu, bardzo wysoka temperatura). Ze względu na to, że kaski ochronne w dużej mierze produkowane są z tworzyw sztucznych, które mają tendencję do gromadzenia ładunków elektrostatycznych (co może być niebezpieczne przy stosowaniu w środowisku wybuchowym), przy jego wyborze dobrze jest zwrócić uwagę, czy ma izolację elektryczną, jak również możliwość współpracy z innymi środkami ochrony indywidualnej (np. osłoną twarzy, nausznikami przeciwhałasowymi, środkami ochrony dróg oddechowych).

Kask ochronny producent: 3M™



- ◆ wykonany z tworzywa ABS o podwyższonej odporności na działanie promieniowania ultrafioletowego
- ◆ bardzo lekki, tylko 310 g
- ◆ dobra wentylacja przy zachowaniu parametrów ochronnych
- ◆ smukła budowa sprawia, że spadające rzeczy ześlizgują się, a nie uderzają centralnie.

Dostępność: nezo.pl Cena: ok. 48 zł

Kask ochronny producent: Procurator



- ◆ wykonany z polietylenu
- ◆ 6-punktowa więźba z tworzywa z paskiem do regulacji wielkości
- ◆ wentylacja z regulacją przepływu powietrza,
- ◆ izolacja elektryczna (440 V)
- ◆ odporny na temperatury do -30°C
- ◆ okres użytkowania – 5 lat.

Dostępność: procurator.pl Cena: ok. 11 zł

Ponadczasowa wygoda

LAHTI PRO
BEZPIECZEŃSTWO W MODZIE



Jeśli cenisz bezpieczeństwo, wygodę i modny wygląd, półbuty ochronne męskie model L30403 są stworzone dla Ciebie. Ich konstrukcja oraz wymienna wyściółka zapewniają dopływ powietrza i idealną wymianę ciepła. Dzięki temu stopa nie poci się nadmiernie. Gumowa podeszwa z głębokim protektorem amortyzuje wstrząsy i zapewnia wysoką stabilność, a miękka cholewka nie zaburza krążenia krwi. Bezpieczeństwo stopy zapewniają lekki kompozytowy podnosek oraz specjalna wkładka antyprzebićciowa. Buty Lahti Pro produkowane są tak, aby zdobyć uznanie wszystkich, którzy włożą je na nogi. Są dobrze dopasowane do stopy, a co za tym idzie wygodne.

Trzewiki ochronne
producent: Cofra

- ◆ pokrycie: skóra wodoodporna
- ◆ wyściółka: oddychająca tkanina, wchłaniająca pot, chroni przed otarciem,
- ◆ wkładka: kształt anatomiczny, wymienna, antystatyczna, pokryta tkaniną,
- ◆ podeszwa: elastyczna antypoślizgowa podeszwa wykonana z poliuretanu,
- ◆ wzmocniony, stalowy podnosek buta oraz stalowa wkładka.


 Dostępność: celmarplus.artbhp.pl Cena: ok. 140 zł

OBUWIE ROBOCZE

Ochrona kończyn dolnych to przede wszystkim obuwie robocze. Produkowane jest ono w szerokim asortymencie, przeznaczone zwykle do ochrony przed czynnikami mechanicznymi, biologicznymi, chemicznymi, termicznymi czy prądem. Parametry ochronne zależą głównie od materiałów użytych do ich produkcji, a także konstrukcji i ewentualnego dodatkowego wyposażenia. Dobór obuwia ma nie tylko znaczenie dla bezpieczeństwa, ale i wygody, a co za tym idzie – wydajności pracy.

Do ochrony dolnych kończyn zalicza się również nakolanniki stosowane często przez pracowników branży budowlanej przy pracach wykończeniowych.

OCHRONA OCZU I TWARZY

Ze względu na konstrukcję można tutaj wyróżnić: okulary ochronne, gogle ochronne czy osłony twarzy. Podczas prac na otwartej powierzchni można stosować okulary przeznaczone do ochrony oczu przed odpryskami ciał stałych, promieniowaniem nadfioletowym oraz słońcem.

Okulary ochronne bezbarwne
producent: Lahti Pro

- ◆ regulacja ustawienia wzdłużnego zauszników
- ◆ miękki nosek zmniejszający ryzyko podrażnień
- ◆ przezroczyste soczewki z poliwęglanu
- ◆ lekka i wytrzymała konstrukcja
- ◆ przeznaczone do indywidualnej ochrony oczu przed zagrożeniami mechanicznymi
- ◆ chronią przed uderzeniem cząstek o dużej prędkości.


 Dostępność: www.narzedzianonstop.pl Cena: ok. 10 zł

OCHRONA UKŁADU ODDECHOWEGO

Sprzęt służący do ochrony układu oddechowego to szeroka gama produktów – od podstawowych masek jednozmiennych stosowanych głównie w środowisku dużego zapylenia, do masek z filtrami chroniącymi przed szkodliwymi oparami gazów i innych środków chemicznych i biologicznych.

Półmaska filtrująca z węglem aktywnym
producent: Filter Service

- ◆ przeznaczenie: do ochrony dróg oddechowych przed pyłami, aerozolami cząstek stałych i aerozolami cieklymi do 4 x NDS (NDS to wskaźnik najwyższego dopuszczalnego stężenia czynnika szkodliwego)
- ◆ ma warstwę włókninową z węglem aktywnym, dzięki czemu może być używana w środowiskach, gdzie występują nieprzyjemne zapachy
- ◆ zastosowany zawór wydechowy pozwala na swobodniejsze pozbycie się nadmiaru pary wodnej i dwutlenku węgla spod czaszy półmasksi, zwiększając komfort pracy użytkownika oraz przedłużając jej żywotność.


 Dostępność: filter-service.eu Cena: ok. 6 zł

RĘKAWICE

Rękawice ochronne należą do podstawowych akcesoriów ochronnych kończyn górnych. Ze względu na zastosowanie konstrukcyjnie rękawice ochronne różnią się między sobą. Rozróżnia się jednopalczaste (stosowane w przemyśle spożywczym i gastronomii) chroniące przed niską lub wysoką temperaturą, trójpalczaste (stosowane w przemyśle ciężkim np. hutnictwie i wojsku) i pięciopalczaste (najpopularniejsze) ogólnego zastosowania, wykorzystywane z powodzeniem w każdej branży, chroniące przed czynnikami chemicznymi, biologicznymi, mechanicznymi i termicznymi.

Rękawice ochronne
producent: Lahti Pro

- ◆ wykonane z modyfikowanego włókna syntetycznego o najwyższym stopniu odporności na przecięcie ostrzem
- ◆ wysoka odporność na ścieranie i rozdarcie
- ◆ szeroki zakres zastosowań.


 Dostępność: www.narzedzianonstop.pl Cena: ok. 17 zł

Rękawice antywibracyjne
producent: Granberg

- ◆ przeznaczenie: do prac przy użyciu ręcznych narzędzi generujących wibracje
- ◆ materiał: sztuczna skóra Microskin Shield® z żelowymi wkładkami w części dłoniowej
- ◆ obniżają ryzyko występowania oraz komplikacji związanych z syndromem trzęsących się dłoni.


 Dostępność: realbhp.pl Cena: ok. 60 zł (w opakowaniu 6 par)

Półmaska filtrująca Air Ace producent: Diplomat

- ♦ filtr utrzymuje min. 100 godzin pracy
- ♦ duża powierzchnia filtra oraz wydech powietrza z płuc bezpośrednio do dołu z pominięciem filtra
- ♦ duża powierzchnia filtrująca zapewnia znikomy opór przy oddychaniu.



Dostępność: diplomat.com.pl Cena: ok. 200 zł

Wkładki przeciwhałasowe producent: 3M™

- ♦ zatyczki wielokrotnego użytku z możliwością mycia
- ♦ niski stopień tłumienia pozwala na optymalną ochronę oraz zmniejsza poczucie odizolowania od otoczenia.



Dostępność: nezo.pl Cena: ok. 24 zł

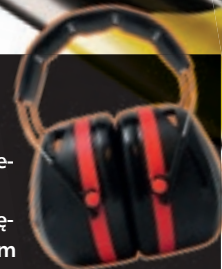
SŁUCHAWKI

Słuchawki ochronne są niezbędne przy pracy w miejscach o dużym natężeniu dźwięku. Uszkodzenia słuchu są nieodwracalne, dlatego konieczne jest zapobieganie tego typu schorzeniom. Sprzęt ochronny słuchu dzieli się na naszniki przeciwhałasowe oraz wkładki przeciwhałasowe. Przy jego wyborze decyduje skuteczne tłumienie hałasu przez cały czas ekspozycji, tzn. 8 godzin.

Decydując się na wybór konkretnych środków ochrony indywidualnej, warto zwrócić uwagę, czy sprzęt można zestawiać w różnych konfiguracjach, np. czy kask można połączyć z nasznikami przeciwhałasowymi. Możliwość łączenia różnego sprzętu ochronnego zapewnia bezpieczeństwo pracy w różnych warunkach bez konieczności wydawania nowego sprzętu pracownikom.

Nauszniki producent: 3M™

- ♦ podwójna czasza eliminująca powstawanie rezonansu w czaszy tłumiącej
- ♦ zapewniają znakomite tłumienie wysokich częstotliwości z jednoczesnym rozpoznawaniem mowy i sygnałów ostrzegawczych
- ♦ szerokie poduszki uszczelniające, wypełnione miękką pianką, zapewniają idealne dopasowanie i równomierne rozłożenie siły docisku.



Dostępność: nezo.pl Cena: ok. 67 zł

reklama

LAHTI PRO®

BEZPIECZEŃSTWO W MODZIE

lahtipro.pl

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



POBIERZ KATALOG
WWW.LAHTIPRO.PL/POBIERZ/PDF/LAHTIPRO_2014.PDF

PATRZ POD NOGI!

Płytki ręcznie formowane

„Purpura” na jej twarzy nie gości, kiedy prezentuje swoje prace. Autorski projekt, płytki – choć nierzadko drogie – dopieszczane w każdym detalu. Izabela Sojka – właścicielka pracowni ręcznego wyrobu płytek – opowiada o tym, jak pracę połączyła z pasją.



▲ Wzór kafelków zaprojektowany przez Paulinę Matusiak

PROJEKTY ORAZ ARANŻACJE Z WYKORZYSTANIEM PŁYTEK
ZNAJDZIESZ NA: WWW.PURPURA.EU

Dorota Michalska: Jak Pani zaczęła swoją przygodę z ręcznie robionymi płytkami? Gdzieś czytałam, że od zwiedzania mazowieckich dworców...

Izabela Sojka: Zaczęło się od kafla znalezionej na gruzach spalonego dworku na Mazowszu. Miejsce było kompletnie zdewastowane – zostały tylko stare drzewa i dwa fragmenty kafla. Dopiero po umyciu szczoteczką dało się rozpoznać wzór i kolory. Właśnie zakończyliśmy wstępne prace przy remoncie starego domu i byłam na bieżąco chyba ze wszystkimi płytkami dostępnymi na rynku, ale niczego choć trochę podobnego nie widziałam.

DM: I co było dalej?

IS: Kiedy już wiedziałam, że chcę nauczyć się wytwarzać kafle, wyjechałam do Andaluzji. Pomogła mi moja przyjaciółka Carmen, której rodzina prowadzi manufakturę kafla. Pewnego dnia stanęłam razem z innymi pracownikami przy prasie i robiłam swoją pierwszą płytkę. Oczywiście, mój mistrz kazał natychmiast wyrzucić ją na przemiał i kilka następnych, zaakceptował dopiero dziewiątą, a potem piętnastą. Nauczyłam się wtedy, że przy kaflach nie ma miejsca na żadną pomyłkę, na drogę na skróty. Wróciłam do Polski, założyłam firmę, zatrudniłam chemika, pytałam konserwatorów zabytków, mnóstwo szczegółów znalazłam też na stronach internetowych, na infoliniach cementowych (są takie!). Ale przynajmniej już wiedziałam, jaki efekt chcę osiągnąć. Godzinami robiłam pojedyncze kafle. Ostatecznie produkcję udało się uruchomić dopiero na początku 2011 roku.

DM: Przed założeniem firmy czym się więc Pani zajmowała?

IS: Tłumaczeniami programów komputerowych i podręczników do nich. Prowadziłam też wydawnictwo, przez rok pracowałam w korporacji. Nie dawało mi to jednak satysfakcji. Choć praca w „Purpurze” bywa jeszcze bardziej frustrująca, ma dla mnie jednak dużo więcej sensu. Nie robię rzeczy nikomu niepotrzeb-

nych i niezgodnych ze swoimi przekonaniami. Minusy są takie, że nie mam finansowej pewności, płatnego urlopu, wynagrodzenia co miesiąc bez względu na wyniki. No i muszę być specjalistą od wszystkiego!

DM: Z czego są robione przez Panią płytki?

IS: Kafle są ręcznie robione z naturalnych surowców: wysokiej jakości cementu portlandzkiego, włoskiego marmuru i piasku. Każdy egzemplarz powstaje osobno i dlatego nie ma dwóch identycznych. Stanowi to o ich niezwykłym uroku.

DM: Jak wygląda proces produkcji?

IS: Produkcja to skomplikowana sprawa, ale da się opisać krótko. Najpierw umieszcza się w formie odpowiedni wzornik i wypełnia masą, następnie zasypuje się ją specjalną mieszanką piaskowo-cementową. Kolejny krok to „prasowanie” i suszenie przez 28 dni. Barwimy je pigmentami odpornymi na odbarwienia. W zasadzie mogę śmiało powiedzieć, że system naszej produkcji jest co najmniej w 30% oryginalny, wypracowany przez 4 lata działania „Purpury”. Maszyny i narzędzia są w większości własnego pomysłu – powstały we współpracy ze wspaniałymi polskimi rzemieślnikami – metaloplastykami i kowalami.

DM: Z którego zlecenia jest Pani najbardziej dumna?

IS: „Purpura” ma kilka szczególnych zamówień na koncie – nie mogę na razie zdradzić szczegółów najważniejszego. Mogę za to powiedzieć o przełomowym zamówieniu z pewnej pracowni architektonicznej. Wszystko w tym projekcie było fascynujące – projekt, odważna klientka, ekipa, która nie przestraszyła się nowego wyzwania – słowem: splot szczęśliwych okoliczności. Było mało czasu, a klientka nie mogła zdecydować się na jeden wzór – padł więc pomysł – patchwork. Widząc projekt, bałam się ogromnie, że to za odważne, ale potem okazało się, że wszystko pasowało jak ulał w tej układance. Zwieńczeniem

➤ Każdy egzemplarz powstaje osobno.
Projekt wnętrza Sylwii Kowalczyk-Gajdy

▶ Płytki z „Purpury” często są kładzione na fragmencie ściany, jako akcent

Izabela Sojka –
właścicielka pracowni
ręcznego wyrobu płytek.

◀ Płytki w łazience. Projekt wnętrza:
Weronika Libiszowska

▼ Kafle z „Purpury” świetnie
sprawdzają się w kuchni. Projekt
ulubionewnetrza.pl





▲ Projekt wnętrza: Weronika Libiszowska

► Kafle produkowane są z naturalnych surowców wysokiej jakości cementu portlandzkiego, włoskiego marmuru i piasku. Projekt shi-pp.pl foto meluzyna.com

wspólnej pracy było świetne zdjęcie z tej realizacji autorstwa Rafała Lipskiego. Kilka zamówień było wyjątkowych także ze względu na niezwykle sympatycznych klientów lub projektantów – wybaczących nieuniknione na początku działalności błędy, przychodzących ze wspaniałymi projektami, pomysłami i wizjami.

DM: Kto najczęściej kupuje tego typu płytki? Jaki rodzaj klientów najczęściej odwiedza „Purpurę”?

IS: Fantastyczni ludzie. Nigdy wcześniej nie spotkałam na swojej drodze tylu fascynujących osobowości. Proces projektowania i produkcji płytek trwa zwykle kilka tygodni. Nasze kafle nie są tak tanie jak masowa produkcja z supermarketów, a większość naszych klientów to młodzi ludzie u progu kariery, którzy dostali pierwsze w życiu mieszkanie i choćby na kawałek ściany czy podłogi chcieliby mieć coś wyjątkowego. Jest też dość duże zainteresowanie ze strony zagranicznych klientów – piszą do nas ludzie nawet z Nowej Zelandii. Zamówienia zwykle nie dochodzą do skutku z powodu bardzo dro-

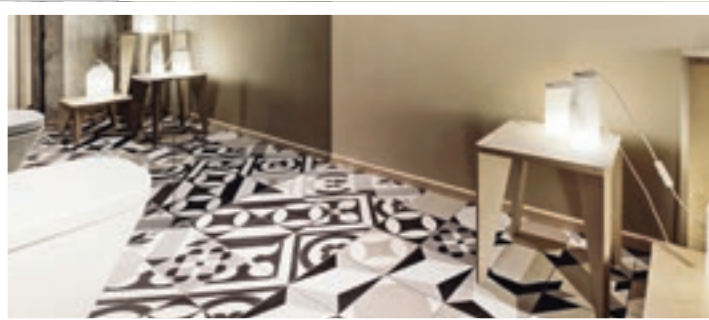
giego transportu. Płytki są delikatne i wyjątkowo ciężkie. Mieliśmy kilkunastu klientów z Europy, mamy też dystrybutora w Szwecji.

DM: Jakie właściwości mają Pani dzieła? Gdzie się sprawdzają? Na jakich realizacjach?

IS: Płytki na pewno nie nadają się do zastosowania na zewnątrz, chyba że pomieszczenie jest zadaszone. Zachowują się podobnie jak marmur, zarówno pod względem wytrzymałości, jak i brudzenia (są marmurowo-cementowe). Brudzą się dużo bardziej niż ceramiczne i nie są odporne na plamy z kwasu (czyli np. cytryny), aczkolwiek ślad staje się mniej widoczny wraz z upływem czasu. Z czasem stają się coraz bardziej wytrzymałe i patynują się*, więc łatwiej utrzymać je w czystości. Nadają się do ogrzewania podłogowego. Można zainstalować je pod prysznicem (pod warunkiem zastosowania odpowiedniej hydroizolacji i odpowiedniego zaimpregnowania). Spełniają normy PN-EN 1339 w zakresie nasiąkliwości, ścieralności, wytrzymałości na zginanie i normy PN-EN 13813 – w zakresie twardości.

DM: Gdzie widziała Pani najpiękniejsze kafle? W Polsce czy za granicą?

IS: Najwięcej ciekawych wzorów kafli jest w Krakowie i Katowicach. W Warszawie, w Śródmieściu zostały tylko w pojedynczych kamienicach. Natomiast najpiękniejsze widziałam w Łodzi przy ul. Piotrkowskiej – delikatne geometryczne wzory, piękne stonowane kolory



– niebieskości i szarości. W Hiszpanii, w Geronie są praktycznie na każdej klatce schodowej, tam z kolei przyciągają wzrok piękne ryflowane płytki. Mnóstwo wspaniałych płytek znalazłam też oczywiście w Internecie, na zdjęciach.

DM: Ile klient musi zapłacić za taką jedną płytkę?

IS: Cena zależy od wybranego wzoru i kolorystyki. Za płytki jednobarwne, kwadratowe trzeba zapłacić 344 zł brutto za 1 m². Za średnio skomplikowane wzory ok. 406 zł brutto za 1 m². Ale za najdroższe kolekcje nawet 600 zł brutto za 1 m² – tutaj wiążą nas wysokie honoraria autorskie. Do ceny trzeba doliczyć koszt impregnatów i środków do pielęgnacji – ok. 70 zł za 1 m².

DM: Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiała:
Dorota Michalska

* Patyna to cienka warstwa, która pod wpływem czasu i warunków otoczenia pojawia się na powierzchni kamieni i niektórych metali (miedzi, brązu). Patyna może chronić przed szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych, często ma też wartość estetyczną.

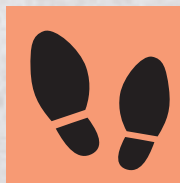
NOWOŚĆ

POSADZKI
I PODKŁADY

ATLAS SWS



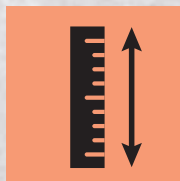
TYLKO ATLAS!



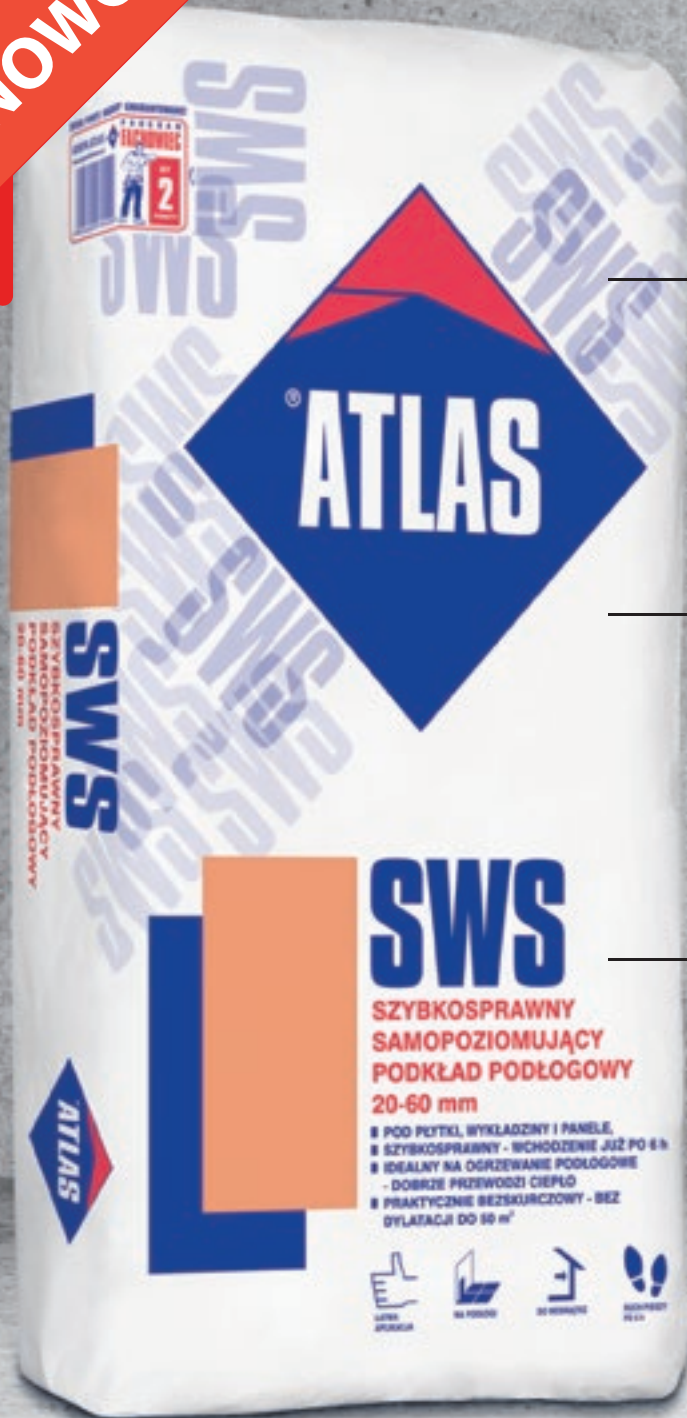
Szybkosprawny
wchodzenie już po 6 h



Idealny na
ogrzewanie podłogowe



Grubość warstwy
20-60 mm



ATLAS WSPIERA FACHOWCÓW

KLEJE
DO PŁYTEK

ATLAS PLUS

Wysokoelastyczny
Klej Do Płytek S-1



TYLKO ATLAS!

POZNAJ KRÓLA

KLEJ ODKSZTAŁCALNY S1

Polecam
K. J. Koca

NAWET DO

10
GWARANCJI
LAT



GWARANCJA SUKCESU



MISTRZOWSKA KLASA



ŚWIETNA FORMUŁA - SPRAWDZA SIĘ
W KAŻDYCH WARUNKACH

ATLAS WSPIERA FACHOWCÓW