

ATLAS FACHOWCA

MAGAZYN DLA PROFESJONALISTÓW

nr 1 (22) | marzec 2016 | egzemplarz bezpłatny



12

Superfachowców

Nasz Zespół Terenowego Doradztwa Technicznego

temat numeru

ATLAS WODER DUO JAK ZBROJA

Właściwości, rekomendacje,
promocje

poradnik wykonawcy

TEST NOWYCH FUG EPOKSYDOWYCH

Jak wypada nowa receptura fugi
ATLASA na tle konkurencji

moja firma

JAK ROZMAWIAĆ Z KLIENTEM

Obsługa klienta na najwyższym
poziomie

HYDROIZOLACJE

WODER DUO

Hydroizolacja
dwuskładnikowa



TYLKO ATLAS!



WIDZIAŁEŚ
← YETI?

NASZE WŁÓKNA
POLIMEROWE
WIDAĆ
GOŁYM OKIEM! →

ODPOWIEDNIA ILOŚĆ
WŁÓKIEŃ POLIMEROWYCH
WPŁYWA NA ELASTYCZNOŚĆ
I ZDOLNOŚĆ MOSTKOWANIA RYS
PRZEZ HYDROIZOLACJĘ



Woder Duo

Hydroizolacja dwuskładnikowa.

- elastyczny
- mostkuje rysy do 1 mm
- wzmocniony włóknami
- stanowi uszczelnienie przed wodą pod ciśnieniem 50 m słupa wody (5 barów)



Drodzy Czytelnicy

Portale branżowe i firmy badawcze od początku roku podają, że dzięki wysokiej sprzedaży nowych mieszkań deweloperskich w 2015 roku (wzrost o ponad jedną czwartą) oraz ożywieniu wśród inwestorów indywidualnych (wzrost inwestycji rozpoczętych o 6% oraz pozwoleń budowlanych o 15%) prognozy dla budownictwa mieszkaniowego są bardzo optymistyczne*. To oznacza, że wykonawcy i producenci chemii budowlanej mają przed sobą pracowity czas. Oby to się sprawdziło! Jako redakcja też mamy dla Was miłe wiadomości. Po pierwsze, powiększyliśmy liczbę stron w gazecie, żebyście mieli jeszcze więcej informacji, porad i rozrywki. Po drugie, mamy przyjemność przedstawić Wam na łamach tego numeru udoskonaloną, chwaloną przez wykonawców nową recepturę fugi epoksydowej ATLASA. To jeden z „trudnych” produktów – pomijany na inwestycjach ze względu na parametry robocze i koszty. O tym, że nową fugę epoksydową warto wypróbować, pisze na str. 14 jeden z doświadczonych „epoksydziarzy”. Pod redakcja@atlas.com.pl czekamy na wieści od Was, jak nowa fuga sprawdziła się na budowie. Najbardziej merytoryczne opinie (nie tylko zadowolonych fachowców) nagrodzimy. O innych nowościach w ofercie ATLASA dowiecie się na kolejnych stronach i w kwietniowym wydaniu specjalnym „ATLASA fachowca”. Już teraz zachęcam do lektury! Na koniec zapraszam wszystkich do udziału w konkursach. Nie zrażajcie się, jeśli tym razem nie wygracie – najważniejsze to nie poddawać się i walczyć do skutku! Bez względu na to, co robicie.

Redaktor naczelna

Zeskanuj kod
i zobacz gazetę
w wersji elektronicznej



www.atlasfachowca.pl/magazyn

*www.rynekbudowlany.com

Test na spostrzegawczość

Co należy zrobić:

1. Przejrzyj dokładnie gazetę.
2. Znajdź ukryte na zdjęciu na jednej ze stron opakowanie PerfectLevel.
3. Rozwiązanie to numer strony, na której znajdziesz to opakowanie.
4. Wyślij rozwiązanie wraz z kompletnymi danymi kontaktowymi (imię i nazwisko, adres, telefon) na adres:

atlasfachowca@au.de.pl
2 kwietnia w godz. 20-22.

Pierwsze dziesięć osób, które wyślą rozwiązanie w terminie, otrzyma nagrodę.



DO
WYGRANIA:
10
SYSTEMÓW
DO POZIOMOWANIA
PLYTEK
PERFECTLEVEL

Rozwiązania konkursów

**TEST NA SPOSTRZEGAWCZOŚĆ
„ATLAS FACHOWCA” 5/2015:**

Opakowanie zostało ukryte na stronie 38.

Nagrody otrzymują: Sylwester Kuszykiewicz, Wiesław Pobłocki, Piotr Wolski, Piotr Wieczorek, Dariusz Matuszyński, Krzysztof Baraniak-Toryfer, Marcin Zbiński, Daniel Ossowski, Zbigniew Cisek, Paulina Przybysz.

**KRZYŻÓWKA ŚWIĄTECZNA
„ATLAS FACHOWCA” 5/2015:**

Rozwiązanie: Atlas świątecznych przyjemności.

Nagrody otrzymują: Bogdan Ząbroń, Mariusz Tomajer, Marcin Malida, Rafał Pupek, Marcin Biedrzyński, Mariusz Grabowicz, Justyna Stępień, Zenon Wanecki, Grzegorz Siejok, Andrzej Globus.



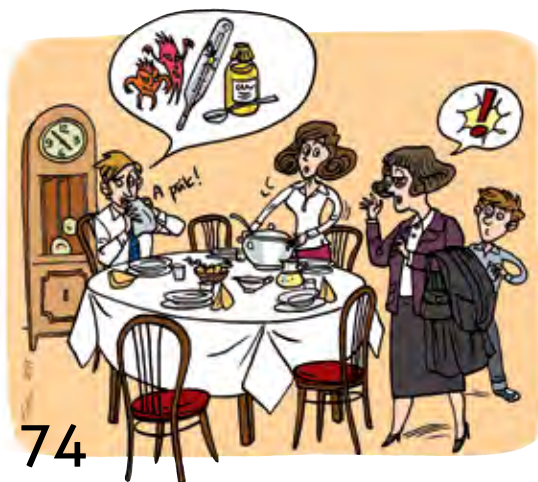
30

Prezentujemy szybkowiązący system ATLAS – sposób na to, by zrobić coś szybko i jednocześnie dobrze. Sprawdzi się nawet w niesprzyjających warunkach zewnętrznych.



22

Usterka pod lupą, część 2., w której analizujemy częste nieprawidłowości związane z przebarwieniami na płytkach i podpowiadamy, jak je naprawić.



74

Przetrwąć Wielkanoc z rodziną... i nie zwariować. Z przymrużeniem oka radzimy, jak pokonać „przeszkody” na drodze do świętego spokoju na święta.

marzec 2016 (nr 1/22)

www.atlasfachowca.pl/magazyn

OD REDAKCJI

6 Z wizytą na BUDMie 2016

7 Edukacja od podstaw

TEMAT NUMERU

8 Hydroizolacja ze zbrojeniem polimerowym

PORADNIK WYKONAWCY

14 TESTY PRODUKTÓW – Fugi epoksydowe

18 Jak właściwie dobrać fugę?

22 USTERKA POD LUPĄ, cz. 2. – Przebarwienia płytek

26 NOWOŚCI ATLASA – Sucha zabudowa w technologii M-System

30 System do szybkiego remontu

34 Jak wykonać posadzkę epoksydową

38 Superfachowcy – prezentacja 12 szkoleniowców

45 Lepszy SMS 30

48 GALERIA MISTRZÓW

51 PRZEGLĄD NARZĘDZI – Detektory

54 MOJA ROBOTA – Remont łazienki; Remont salonu

57 Quiz Wykreślanka

58 RYSUNKI I SCHEMATY, cz. 2. – Łazienka bez barier

60 KUPIONE DZISIAJ

62 Program Certyfikacji Fachowców

64 Program Fachowiec

66 Od użytkownika do moderatora – portal www.atlasfachowca.pl

MOJA FIRMA

68 Jak opłacać składki ZUS

72 Obsługa klienta – Magiczne słowa fachowca

MĘSKIE SPRAWY

74 Jak przetrwać Święta Wielkanocne – męskim okiem

76 Weekend na Plus! – relacja z Zakopanego

78 Podsumowanie kampanii „Poznaj Mistrza”

ATLAS FACHOWCA

NAKŁAD: 64 000 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,
 RADOŚLAŃ KAFLOWSKI, SEBASTIAN CZERNIK, PIOTR IDZIKOWSKI,
 TOMASZ RUSEK, MACIEJ ROKIEL

ZDJĘCIA: SHUTTERSTOCK.COM, THINKSTOCKPHOTOS.COM, MATERIAŁY
 PRASOWE

PROJEKT I REALIZACJA: WWW.AUDE.PL

Gazeta 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.



04.2016

#dobrazmiana

Z wizytą na BUDMie 2016

Targi budowlane BUDMA są uważane za jedno z najważniejszych wydarzeń budowlanych w branżowym kalendarzu. W tym roku, żeby poznać budowlane trendy, trzeba było wybrać się do Poznania na początku lutego.



W tym roku królowały drewno i kamień.

BUDMA – tak jak się mówi – jest miejscem prezentacji ofert firm, które są związane z branżą budowlaną – mniej lub bardziej. Można zapoznać się z innowacyjnymi rozwiązaniami z branży, wymienić doświadczenia z kolegami i producentami. BUDMA to także szereg wydarzeń towarzyszących: debaty, konferencje i imprezy dla wykonawców. Nie mogło nas tam zabraknąć!

Nasze wrażenia

BUDMA robi wrażenie – ponad 1000 wystawców z kraju i z zagranicy, kilka hal, mnóstwo pawilonów – było naprawdę sporo chodzenia! Nam udało się odwiedzić dwie hale, a chodziliśmy po nich do zamknięcia.

W tym roku z każdej strony otaczała nas natura: kamień i drewno. Wystawcy zdecydowanie postawili na ekologię i naturalne materiały.

Podczas targów swoją ofertę zaprezentowali producenci i hurtownie kamienia naturalnego. Okazuje się, że z kamienia można zrobić prawie wszystko. Największym jednak powodzeniem cieszyły się stoiska, które oferowały okładziny kamienne.

Drewno oferowane było zarówno w balustradach, drzwiach, jak i w saunach czy domkach szkieletowych. Wielu inwestorów zatrzymało się właśnie przy tych ostatnich. Można było dopytać o szczegóły techniczne. Na uwagę zasługuje również firma L.DOM, która zajmuje się produkcją elewacji drewnianych, wyglądem przypominających lite bale.

W tym roku również wyroby ze szkła były silnie reprezentowane i trochę czasu przy tych stoiskach ze szkłem spędziliśmy. Na uwagę zasługuje szczególnie firma Rominex, która zajmuje się przerobem stłuczki szklanej i dostarczaniem

szkła ozdobnego. Poza materiałami widzieliśmy również ciężki sprzęt budowlany (betoniarki, koparki), transport budowlany, gotowe sauny, wyposażenie łazienkowe, balustrady, wyposażenie placu budowy, sprzęt BHP i wiele, wiele innych.

Co czekało na wykonawców?

Na wykonawców czekały szkolenia i pokazy – szczególnie w stoiskach związanych z parkieciarstwem. Odbyły się pokazy nowych technik montażu okładzin ceramicznych, można było podszkolić się z technologii obróbki i produktów w parkieciarstwie.

W tym roku właśnie na BUDMIE młodzi wykonawcy walczyli o tytuł mistrza na Mistrzostwach Polski Młodych Parkieciarzy. W dwudniowych zawodach wzięły udział osoby w wieku do 25 lat, reprezentujące różne regiony Polski.



Coraz częściej inwestorzy decydują się na realizacje z wykorzystaniem kamieni.



Jak co roku odbyły się Mistrzostwa Polski Młodych Parkieciarzy.

Edukacja od podstaw

Jako firma z branży chemii budowlanej inwestujemy nie tylko w wykonawców, ale także w tych, którzy dopiero zaczynają swoją przygodę z budowlanką.

W 2015 roku wytypowaliśmy 26 szkół budowlanych z całej Polski, przygotowujących m.in. do zawodów glazurnika, technika budownictwa, malarza, tynkarza, i wzięliśmy „pod opiekę” zarówno nauczycieli, jak i uczniów. Nasi superszkoleniowcy przez cały rok przekazywali wiedzę teoretyczną i praktyczną, dzielili się swoim doświadczeniem w pracy wykonawcy, przekonywali, jak istotna jest praca zgodna ze sztuką budowlaną. Wyposażyliśmy szkoły również w produkty do praktycznej nauki zawodu oraz mieliśmy okazję patronować konkursom organizowanym przez szkoły. Rok 2016 również upłynie pod znakiem edukacji od podstaw w szkołach.

Poza zajęciami z teorii, uczniowie mają okazję przetestować nasze produkty w praktyce. Na zdjęciu: Jan Andrzejewski podczas walidacji nowej fugi epoksydowej w szkole w Łodzi.



Jeden z pokazów praktycznych w szkole. Lekcję z posadzek w technikum w Krotośnie prowadzili Superfachowcy: Przemysław Krokos i Wiesław Skok.



Do szkół budowlanych już od kilku lat wysyłana jest także nasza gazeta. Ponad 6000 egzemplarzy trafia w ręce nauczycieli i uczniów z całej Polski.





**MARCIN
HANKIEWICZ**

Grupa ATLAS

ATLAS Woder Duo jak zbroja

Skutecznie chroni pomieszczenie przed wilgocią. Dzięki zastosowaniu specjalnych włókien polimerowych mostkuje rysy i spękania podkładu. O czym mowa? O izolacji przeciwwilgociowej, której przykładem jest ATLAS Woder Duo.

Zbrojenie konstrukcyjne występuje w różnych elementach betonowych, np. w stropach, słupach, ryglach czy ławach fundamentowych, i polega na wzmocnieniu materiału budowlanego prętami o średnicy przekroju od kilku do kilkudziesięciu milimetrów. W budownictwie stosowane jest także zbrojenie rozproszone, które ma postać drobnych włókien stalowych, polimerowych, polipropylenowych lub szklanych, o różnych kształtach oraz różnych rozmiarów. Dzięki tego rodzaju zbrojeniu rośnie wytrzymałość materiału na ściskanie, ścinanie i rozciąganie przy zginaniu. Atutem tego typu zbrojenia rozproszonego, np. polimerowego, jest jego odporność na korozję. Zbrojenie rozproszone nie może zastąpić zbrojenia konstrukcyjnego w elementach betonowych, ale jest dobrą metodą na poprawianie wybranych parametrów wytrzymałościowych. Są jednak elementy lub materiały, w których nie można zastosować tradycyjnego zbrojenia. W takim wypadku występowanie drobnego zbrojenia rozproszonego świadczy na korzyść tego elementu lub materiału.

**TERAZ
PROMOCJA**
100
PUNKTÓW
PROGRAM
FACHOWIEC



niezbędny

ATLAS Woder Duo

- Elastyczny.
- Odporny na parcie negatywne wody.
- Zbrojony włóknami polimerowymi.
- Mostkuje rysy do 1 mm.

Cena cennikowa:	248,48 zł (32 kg)
Punkty w Programie Fachowiec:	37 pkt (32 kg)

Włókna polimerowe w hydroizolacji

lepsze parametry

Dodatek włókien polimerowych do materiałów budowlanych:

- podnosi wybrane parametry wytrzymałościowe zazbrojonego elementu,
- zapobiega powstawaniu rys skurczowych,
- zwiększa odporność na skoki temperatury,
- zwiększa ich elastyczność.

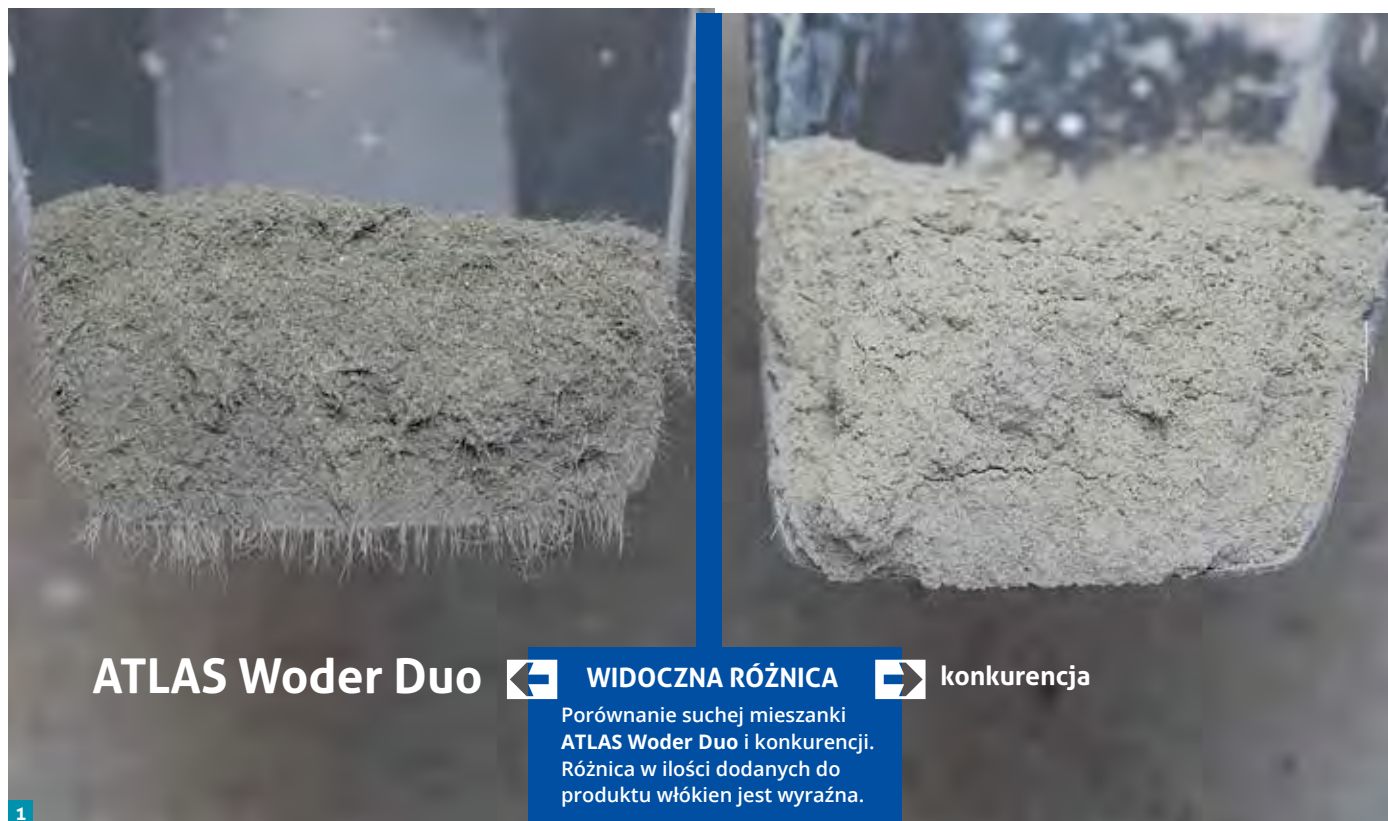
Włókna polimerowe, z których wykonuje się zbrojenie rozproszone, stosowane są nie tylko w elementach betonowych, ale także w materiałach hydroizolacyjnych. Najlepszym przykładem zastosowania odpowiedniej ilości takich włókien jest ATLAS Woder Duo.

Czym są włókna polimerowe i na co wpływają?

Włókna polimerowe to zazwyczaj cieniutkie nitki, często o postrzępionej powierzchni, wykonane z polipropylenu. Włókna polipropylenowe stają się bardzo elastyczne w momencie zwiększenia temperatury oraz powracają do stanu poprzedniego, bez zmiany właściwości chemicznych,

w momencie chłodzenia.

Polipropylen jest materiałem, który ma dużą odporność na działanie kwasów, zasad i soli. Co więcej, jest materiałem obojętnym fizjologicznie (dla organizmu ludzkiego), dlatego często jest wykorzystywany do produkcji opakowań na żywność. Jest odporny na działanie wody, dzięki czemu zachowuje wszystkie swoje właściwości. Poza tym włókna są bardzo odporne na starzenie się. Dlatego poza przemysłem chemicznym, medycznym, samochodowym, spożywczym i włókienniczym polipropylen wykorzystywany jest również w budownictwie. Właściwości mechaniczne polipropylenu przedstawiono w Tabeli 1.



ATLAS Woder Duo



WIDOCZNA RÓŻNICA



konkurencja

Porównanie suchej mieszanki ATLAS Woder Duo i konkurencji. Różnica w ilości dodanych do produktu włókien jest wyraźna.

1 Zawartość włókien polimerowych w ATLAS Woder Duo i produkcie konkurencyjnym.

Atuty ATLAS Woder Duo

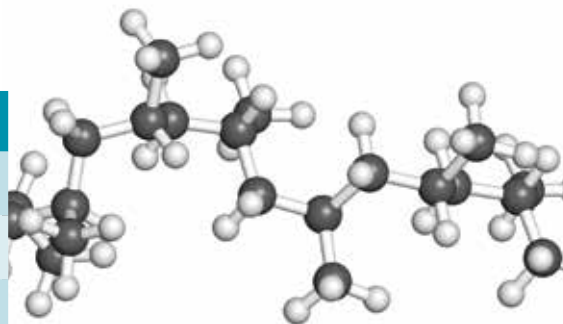
Odporność na negatywne parcie wody

Jednym z wielu atutów **ATLAS Woder Duo** jest jego odporność na negatywne parcie wody. Jeśli stajemy przed tego rodzaju problemem, należy dostosować technologię do konkretnej sytuacji. Należy pamiętać, że hydroizolację tego rodzaju wykonuje się tylko wówczas, jeżeli z powodów technicznych lub ekonomicznych jest niemożliwe wykonanie izolacji od strony naporu wody i jest to zawsze pewien kompromis (przegroda jest cały czas mokra). W przypadku parcia negatywnego trzeba także

wziąć pod uwagę, że nie zawsze przyczepność hydroizolacji będzie idealna. W takich sytuacjach niezastąpiony jest ATLAS Woder Duo, który także przy negatywnym parciu wody zabezpieczy przed wilgocią. Przykładem zastosowania hydroizolacji w przypadku parcia negatywnego wody jest sytuacja, gdy wilgoć z gruntu przedostaje się przez ściany piwnicy, a hydroizolacja została położona wewnątrz pomieszczenia.

Tab. 1. Właściwości mechaniczne polipropylenu

Właściwość	Wartość
Wytrzymałość na rozciąganie	20–38 MPa
Wytrzymałość na ściskanie	70–100 MPa
Wytrzymałość na zginanie	40–60 MPa
Wydłużenie przy zerwaniu	400–700%



Model fragmentu łańcucha polipropylenu
Wzór chemiczny $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)-$

Atuty ATLAS Woder Duo

Elastyczność

Zastosowanie odpowiedniej ilości włókien polimerowych znacząco poprawia parametry materiału hydroizolacyjnego. Dla ATLAS Woder Duo, w którym zastosowano włókna, jednym z kluczowych parametrów, poza skutecznym izolowaniem przed wilgocią, jest elastyczność. Dzięki wysokiej elastyczności hydroizolacja ATLASA nadaje się do zastosowania na zewnątrz budynku, szczególnie na tarasach. Jest to cecha bardzo pożądana w przypadku nagłej zmiany temperatury.

Podczas burzy w upalny dzień różnica temperatury na powierzchni tarasu może sięgać 40-50°C w ciągu kilku minut. Chłodna woda deszczowa padająca na rozgrzany przez słońce taras powoduje znaczącą zmianę temperatury. Tak duży gradient temperatury wywołuje spore przemieszczenia w krótkim czasie. Zmiany temperatury wpływają na zmiany wymiarów okładziny ceramicznej oraz jastrychu. Znajdująca się między płytkami a podkładem hydroizolacja musi również zmienić swoje wymiary razem z pozostałymi elementami. Warto zatem zastosować odpowiednio elastyczną hydroizolację, która jest w stanie przenieść bez uszkodzenia odkształcenia termiczne.

Atuty ATLAS Woder Duo

Szerokie zastosowanie

- ATLAS Woder Duo można stosować w zbiornikach z wodą pitną. Nie zawiera rozpuszczalników ani innych szkodliwych substancji, a ta właściwość została potwierdzona atestem higienicznym wydanym przez Państwowy Zakład Higieny.
- Jest to hydroizolacja idealna do zastosowania w zbiornikach wody użytkowej, zbiornikach ppoż., oczyszczalniach ścieków.
- Ze względu na odporność na działanie wody chlorowanej powłoka z ATLAS Woder Duo jest zalecana do stosowania w basenach kąpielowych. Może stanowić uszczelnienie przed wodą pod ciśnieniem 50 m słupa wody (5 barów).



Takie warunki nie występują na tarasie czy balkonie, ale nawet im jest w stanie sprostać ATLAS Woder Duo. Mimo skrzywienia próbka nie ulega zniszczeniu.



Dzięki zastosowanym włóknom hydroizolacja ATLAS Woder Duo (po prawej) po zgięciu nie uległa zniszczeniu. Próbką hydroizolacji konkurencji (po lewej) została zniszczona.



zapamiętaj

Nie musisz zatapiać siatki

W przypadku stosowania ATLAS Woder Duo nie jest potrzebne zatapianie siatki z włókna szklanego w hydroizolację. Największy konkurent Wodera Duo zaleca stosowanie siatek w miejscach, które są lekko spękane lub poddane szczególnym obciążeniom.

- Zyskujesz pieniądze, których nie musisz wydawać na siatkę z włókna szklanego, co podnosi koszt wykonania 1m² hydroizolacji.
- Zyskujesz czas, który trzeba poświęcić na ułożenie siatki – większe powierzchnie mogą przysporzyć problemów.

Atuty ATLAS Woder Duo

Zdolność mostkowania rys

Dzięki zastosowaniu włókien polimerowych ATLAS Woder Duo charakteryzuje się zwiększoną odpornością na zarysowanie i mostkowaniem rys do 1 mm.

Na czym polega mostkowanie rys? Polega ono na zachowaniu ciągłości hydroizolacji mimo spękania podkładu. ATLAS Woder Duo mostkuje ustabilizowane rysy. Hydroizolacja tworzy „most” nad pęknięciem, który skutecznie zapobiega przenikaniu wilgoci. Mamy pewność, że mimo ewentualnych spękań ustabilizowanych podkładu, powstałych po nałożeniu powłoki wodochronnej, hydroizolacja spełnia swoje zadanie i chroni przed wilgocią.

Atuty ATLAS Woder Duo

Oszczędność

Przy deklarowanej przez producenta minimalnej grubości warstwy 2 mm zużycie w przypadku Wodera jest niższe niż innych produktów obecnych na rynku. To przekłada się na ostateczną cenę wykonania 1 m² izolacji, która w przypadku Wodera Duo jest prawie o 40% niższa niż produktu konkurencji.

Tab. 1. Porównanie kosztów wykonania wybranych hydroizolacji dwuskładnikowych

	ATLAS Woder Duo	Mapei Mapelastic	Sopro DSF 423
Średnia cena zakupu netto*	230,78 zł	234,11 zł	265,27 zł
Deklarowana minimalna grubość zapewniająca ochronę przed wilgocią	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm
Deklarowane zużycie	1,50 kg/1m ² /mm	1,70 kg/1 m ² /mm	2,00 kg/1 m ² /mm
Zużycie produktu przy nałożeniu deklarowanej min. warstwy	3,00 kg/1m ²	3,40 kg/1m ²	4,00 kg/1m ²
Cena 1 kg	7,21 zł	7,31 zł	8,29 zł
Cena wykonania 1 m ² przy deklarowanej min. grubości	21,63 zł	24,85 zł	33,16 zł

*Na podstawie 15 cen uzyskanych z Internetu i ankiet telefonicznych z wybranych hurtowni z całej Polski na dzień 25 stycznia 2016 r.

PROGRAM
FACHOWIEC
GRUPA ATLAS
www.programfachowiec.pl



ZYSKUJESZ 100 PKT

37 + 63 PKT EXTRA!

1 Wytnij 37 pkt oraz naklejkę „zyskujesz 100 pkt” z worka.



2 Wyślij je do 30.06.2016 r. a otrzymasz 100 pkt z Wodera Duo 32 kg w Programie Fachowiec. Pamiętaj! Zachowaj dowód zakupu.

Więcej na www.programfachowiec.pl

Test mostkowania rys na przykładzie ATLAS Woder Duo



4

Sprzęt do badania mostkowania rysy.
Z badanej próbki nie zdjęto jeszcze blaszki zabezpieczającej przed uszkodzeniem.



5

Próbka ATLAS Woder Duo w trakcie badania. Widać wyraźnie, że mimo dużej szczeliny między kawałkami betonu hydroizolacja zachowała ciągłość powłoki.

Cel badania

Badanie miało na celu ocenić zdolność mostkowania rysy poprzez zastosowanie hydroizolacji dwóch producentów – ATLAS i głównego konkurenta.

Założenia

- Badanie mostkowania rysy zostało sprawdzone przez Instytut Techniki Budowlanej według normy PN-EN 14891:2012 „Wyroby nieprzepuszczające wody stosowane w postaci ciekłej pod płytki ceramiczne mocowane klejami – Wymagania, metody badań, ocena zgodności klasyfikacji i oznaczenie” w momencie wprowadzania ATLAS Woder Duo na rynek.
- Dla identycznych próbek ATLAS Woder Duo i głównego konkurenta przeprowadzono w laboratorium badanie analogiczne do badania normowego.
- Badanie polegało na rozciąganiu pękniętej (złamanej w odpowiedni sposób) betonowej próbki o wymiarach 160 x 40 x 12 mm (długość x szerokość x wysokość) pokrytej hydroizolacją w maszynie pozwalającej zmierzyć szerokość mostkowanej rysy.

- Wymiary próbki hydroizolacji to 80 x 30 x 3 mm (długość x szerokość x wysokość).
- Badanie miało zostać przerwane w momencie, gdy hydroizolacja pęknie. Następnie odczytywana była wartość szerokości rysy na dwóch czujnikach i obliczana średnia arytmetyczna. Odczytywana wartość z czujników ma dokładność do setnej części milimetra. Każdy z czujników mierzy rozwartość rysy od strony, przy której jest zamontowany.

Przebieg badania

Na złamaną belkę betonową nałożona została hydroizolacja ATLAS Woder Duo i jej odpowiednik konkurencji. Próbki były sezonowane przez 28 dni w temperaturze pokojowej i miały takie same warunki w trakcie dojrzewania. Gotowe próbki poddano badaniu w maszynie mającej możliwość sprawdzenia rozszerzania rozwarcia rysy. Wynik badań przedstawiono w Tabeli 2. Różnice w odczytach z czujników nr 1 i 2 w trakcie badania tej samej próbki są spowodowane tym, że hydroizolacja zaczynała się zrywać na jednym z krańców mostkowanej rysy i powodowała zwiększanie się szczeliny z jednej strony próbki.

Tab. 2. Wyniki badań ATLAS Woder Duo i próbki konkurencji

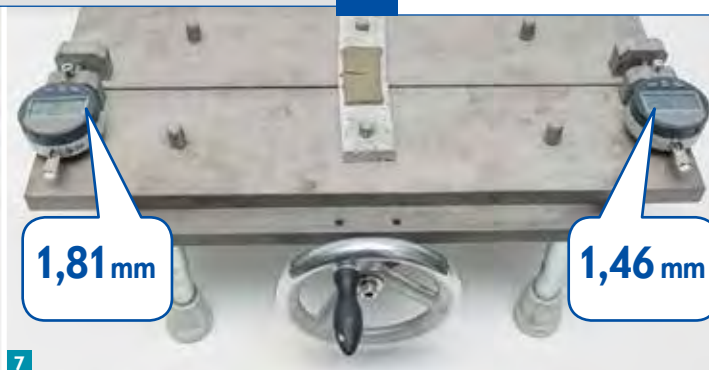
	ATLAS Woder Duo		Główny konkurent	
	Czujnik nr 1	Czujnik nr 2	Czujnik nr 1	Czujnik nr 2
Próbka nr 1	4,30 mm	3,98 mm	1,46 mm	1,81 mm
Średnia dla próbki nr 1	4,14 mm		1,64 mm	
Próbka nr 2	3,70 mm	4,05 mm	1,60 mm	1,80 mm
Średnia dla próbki nr 2	3,88 mm		1,70 mm	

ATLAS Woder Duo jest w stanie zmostkować ponaddwukrotnie większą rysę (średnia dla próbki 1 - 4,14 mm) niż główny konkurent (średnia dla próbki 1 - 1,64 mm).



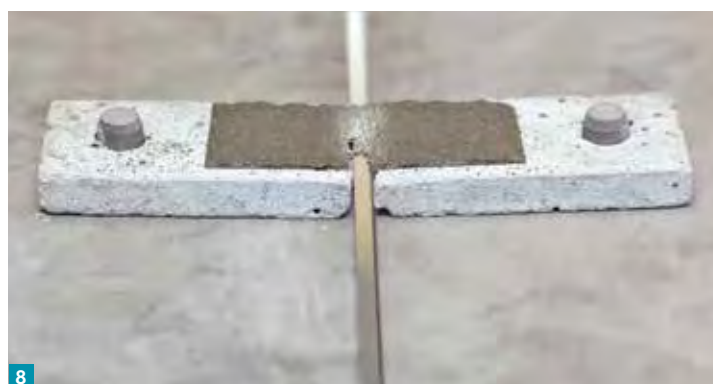
6

Próbka ATLAS Woder Duo w momencie zerwania. Widać, że próbka zaczyna przerywać się z lewej strony, co powoduje zwiększenie szczeliny z lewej strony. Wartość rozwarcia rysy na czujniku od strony pękniętej hydroizolacji jest wyższa.



7

Próbka konkurencji w momencie zerwania. Widać, że próbka zaczyna przerywać się z lewej strony, co powoduje zwiększenie szczeliny z lewej strony. Wartość rozwarcia rysy na czujniku od strony pękniętej hydroizolacji jest wyższa.



8

Na zdjęciu widać próbkę ATLAS Woder Duo w trakcie badania w momencie zerwania. Warto zwrócić uwagę na bardzo dużą szczelinę pomiędzy kawałkami betonu.



9

Na zdjęciu widać próbkę największego konkurenta w trakcie badania w momencie zerwania. Szczelina pomiędzy kawałkami betonu jest bardzo mała.

Tab. 3. Właściwości ATLAS Woder Duo i konkurencji

Cecha	ATLAS Woder Duo	Główny konkurent
Zużycie	1,5 kg/1 m ² /1 mm	1,7 kg/1 m ² /1 mm
Potrzeba zatapiania siatki	NIE	TAK
Włókna polimerowe	Bardzo dużo	Śladowe ilości
Maksymalna zmostkowana rysa w przeprowadzonym badaniu	4,14 mm	1,70 mm
Układanie drugiej warstwy hydroizolacji	Po 3-4 h	Po 4-5h
Chronić przed deszczem i działaniem wody	12 h	24 h
Układanie płytek	Po 12 h	Po 4-5 dniach

Z ATLAS Woder Duo zyskujesz:

PIENIĄDZE

→ mniejszy koszt wykonania 1 m²

CZAS

→ nie trzeba zatapiać siatki
→ szybsze rozpoczęcie prac wykończeniowych

GWARANCJĘ JAKOŚCI

→ elastyczność i pewność mostkowania rys dzięki zawartości odpowiedniej ilości włókien polimerowych

Podsumowanie badania

→ Różnica w wartościach, przy jakich pękały poszczególne próbki, jest ponaddwukrotna na korzyść ATLAS Woder Duo. Woder Duo jest w stanie zmostkować ponaddwukrotnie większą rysę, powstałą w wyniku spękania podkładu.

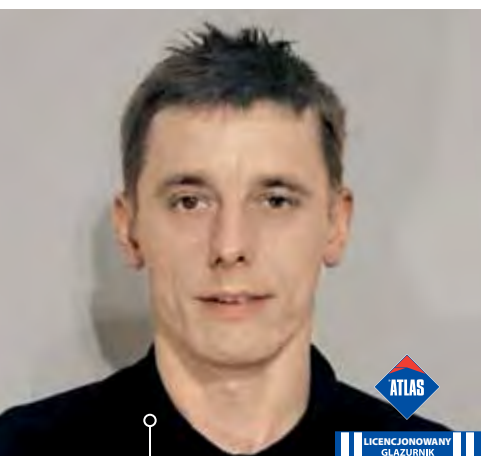
→ Widać wyraźnie, że zastosowanie odpowiedniej ilości włókien istotnie zwiększyło zdolności mostkowania rysy przez hydroizolację.

→ Włókna te poprawiły również znacząco elastyczność i wybrane parametry wytrzymałościowe.

→ Badanie dowiodło, że ATLAS Woder Duo z włóknami polimerowymi spełnia wysokie wymagania, jakie stawia się hydroizolacjom (tab. 3.).



CEZARY KITLIŃSKI
 nick na portalu
www.atlasfachowca.pl
CezarPion
 wykonawca z wieloletnim
 doświadczeniem



MARIUSZ UTKAŁA
 nick na portalu
www.atlasfachowca.pl
tuptus1100
 wykonawca z wieloletnim
 doświadczeniem

Testy produktów

Fugi epoksydowe nowej generacji

W ciągu ostatnich lat nastąpiła może nie rewolucja, ale radykalna zmiana w obszarze żywic epoksydowych. Specjalnie dla Was sprawdziliśmy, testując wybrane fugi, czy to zmiana na lepsze.

Choć praca fugami epoksydowymi nie narażała do tej pory większych problemów wykonawcom, wielu fachowców unikało ich jednak ze względu na konieczność rygorystycznego przestrzegania czasów, inną aplikację i zmywanie niż w przypadku „cementówki”. Nowa generacja fug epoksydowych dostępnych na rynku jest bardziej przyjazna wykonawcom, o czym przekonał się podczas opisanego tutaj testu. Mamy nadzieję, że po przeczytaniu go wy też przekonacie się do epoksydu.

Jak i co badaliśmy?

Postanowiliśmy przetestować pod kątem parametrów roboczych kilka znanych na rynku fug epoksydowych:

- Mapei Kerapoxy,
 - Mapei Kerapoxy CQ,
 - Sopro Fep 508,
 - Kerakoll Fugalite Eco,
 - nowa receptura fugi epoksydowej ATLASA.
- Chcieliśmy porównać swoje opinie, żeby móc śmiało zachęcić tych, którzy do tej pory wzdrygali

się na myśl o epoksydach – spróbujcie, a polubicie! Wszystkie fugi przeszły testy na podstawie takich samych kryteriów:

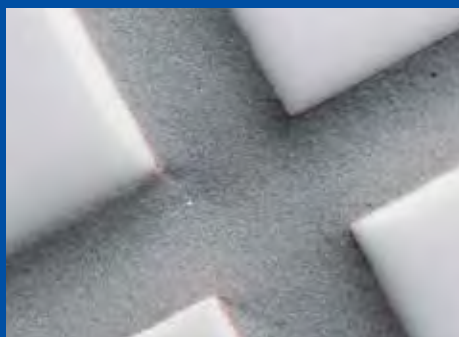
- **powierzchnia:** płyty g-k,
- **płytki o wymiarach** 10 x 10, 5 x 5 cm, mozaika szklana 1,5 x 1,5 cm, aluminiowa 2 x 2 cm,
- **szerokość fugi:** prawie od 1 mm do 20 mm,
- **pierwsze mycie:** tuż po spoinowaniu,
- **drugie mycie:** po 30-40 min,
- **zmywanie:** zwykłymi gąbkami, szorstką do czyszczenia grilla i profesjonalną scotch-brite. Zmywanie ciepłą wodą z czyścikiem, zimną z czyścikiem i samą wodą,
- **mieszanie:** ręczne i maszynowe,
- **aplikacja i zmywanie:** na powierzchniach poziomych i pionowych,
- **temperatura otoczenia:** 12-14°C.

I Konfekcjonowanie

Zacznijmy od opinii na temat konfekcjonowania poszczególnych fug. Tu od razu plus za praktyczność dla ATLASA – mamy wiaderko

Porównanie uziarnienia badanych fug

ATLAS



Mapei Kerapoxy





1 Stół przygotowany na przeprowadzenie testów fug – różne formaty i rodzaje okładzin.

(opakowania po 2 kg i 5 kg), a w nim składniki: A – żywicę epoksydową oraz B – utwardzacz – żel (ma konsystencję gęstego miodu). Każdy składnik spakowany jest w dwóch porcjach, żeby wykonawca sam nie musiał dzielić (to ważne dla tych, którzy zaczynają przygodę z epoksydami). Taki podział ponadto sprawia, że nie trzeba wszystkiego zużywać od razu. Żadna z pozostałych fug nie ma konfekcjonowanych opakowań.

II Konsystencja

Niektóre fugi są gęstsze, bardziej „tępe” i wymagają większego wysiłku podczas aplikacji. Na większych powierzchniach praca tymi gęstymi fugami to nie przyjemność, a wręcz męka. Z kolei przy aplikacji na powierzchniach pionowych problemem jest to, że część materiału po prostu spada na podłogę.

Sopro Fep 508 – największy minus to jej tępa konsystencja, co nie ułatwia aplikacji i wymaga sporo wysiłku. Powiedzielibyśmy,

że to najbardziej „kartoflana” fuga.

Mapei Kerapoxy CQ – składnik A (żywica) – tępy (jak plastelina), ale samo mieszanie nie nastręcza problemów. Ogólnie całkiem przyjemna fuga. Jedyne minus w porównaniu z Atlasową to trochę grubsze uziarnienie (patrz zdjęcie niżej), ale też daje się łatwo profilować w obu czasach 0-30 minut.

W przypadku fugi ATLASA konsystencja obydwu składników jest bardzo dobra, mieszanie łatwe, a uzyskany gotowy produkt nie nastręcza problemów w trakcie fugowania. Fuga jest jakby „napowietrzona”, bardziej puszysta i łatwa w mieszanu.

III Uziarnienie

Drobne uziarnienie to wielki plus nowej receptury ATLASA. Spośród fug, które testowaliśmy, to właśnie ATLAS pozwolił na uzyskanie najgładszej powierzchni. Produkt sprawdzi się więc na wymagających realizacjach, w przypadku których potrzeba idealnie gładkiej fugi.

Gładkość fugi ułatwia utrzymanie czystości (na chropowatej powierzchni fugi bardziej osadza się brud), co jest szczególnie ważne w miejscach takich jak prysznice czy zakłady przemysłowe (mleczarnie, masarnie). Gładkość fugi i drobne uziarnienie mają też duże znaczenie w przypadku stosowania jej w miejscach wyeksponowanych, takich jak podświetlane elementy dekoracyjne (np. mozaiki).

Jeżeli fuga ma drobne uziarnienie, ryzyko porysowania powierzchni fugowanych elementów (np. mozaika metalowa, aluminium) jest mniejsze. Trochę grubsze uziarnienie (w porównaniu z Atlasową) miała fuga Mapei Kerapoxy CQ. Nie najgorzej wypadła także Sopro Fep 508 – uziarnienie dało się łatwo profilować i nie sprawiało trudności w zmywaniu.

Grube uziarnienie miała fuga Kerakoll Fugalite Eco. Powodowało to, że po aplikacji i profilowaniu fuga miała mocno chropowatą powierzchnię. Nie wygląda to zbyt estetycznie, a na dodatek ułatwia osadzanie się brudu na jej powierzchni.

Mapei Kerapoxy CQ



Sopro-FEP508



Kerakoll Fugalite Eco





2 Aplikacja fugi to jeden z ważniejszych parametrów – liczy się plastyczność i elastyczność.



3 Fuga ATLASA w nowej recepturze nie wymaga zmywania specjalnymi gąbkami.



4 Przy mozaice ważnym parametrem jest uziarnienie – im drobniejsze, tym lepsze.

IV Aplikacja i profilowanie

Kerakoll Fugalite Eco – konsystencja w trakcie mieszania i po mieszanii bardzo dobra. Najłatwiejsza w aplikacji, prosta w obróbce dla wykonawcy – ktoś, kto pierwszy raz obcuje z epoksydem, na pewno się jej nie wystraszy. Podobnie w przypadku Mapei Kerapoxy CQ – mieszało i aplikowało się ją dość dobrze. Mapei Kerapoxy wypadła najgorzej, jeżeli chodzi o aplikację – jest bardzo gęsta i trudna w mieszaniu i nakładaniu.

W przypadku aplikacji ponownie najwyżej oceniliśmy fugę ATLAS w nowej recepturze – była bardziej elastyczna przy nakładaniu i łatwiej się ją profilowało.

V Zmywanie

Do zmywania fugi użyliśmy zwykłych gąbek (zmywaków kuchennych z ostrą powierzch-

nią; dostępne nawet w Biedronce) oraz gąbki do czyszczenia grilla – podobnej do zwykłych zmywaków, ale ze sztywniejszą gąbką i ostrą powierzchnią wzmocnioną drobinami metalu. Najgorzej przy zmywaniu wypadło Mapei Kerapoxy CQ – po wstępnym zmyciu zostaje najwięcej mleczka epoksydowego w porównaniu z innymi, które testowaliśmy. Dotyczy to również drugiej fugi Mapei-Kerapoxy. Po dłuższym czasie (ok. 30 min) od naniesienia zmywanie tej fugi staje się ciężkie. Profiluje się całkiem dobrze, ale tuż po nałożeniu, a im dłuższy czas pozostawienia jej po aplikacji, tym gorzej. Fuga ATLAS bez problemu daje się zmywać w zasadzie czymkolwiek. Używaliśmy wody ciepłej z czyszczykiem i bez czyszczyka, a nawet operowaliśmy zimną wodą – za każdym razem efekt był zadowalający. Nasz typ testowego mycia nie do końca jest zgodny z Kartą

Techniczną nowej fugi ATLASA, która mówi, że wystarczy jedno mycie zimną wodą po 20 min zwykłą gąbką celulozową. My nie uwierzyliśmy i sprawdziliśmy różne formy mycia. Warto wspomnieć, że przy tej fudze po zmywaniu pozostało najmniej mleczka epoksydowego (praktycznie wcale), więc powinna się spodobać wykonawcom.

Wnioski

- Opakowanie, konfekcjonowanie, utwardzacz w postaci żelu, łatwość mieszania, aplikacja lepsza od poprzedniej receptury fugi, bezproblemowa zmywalność, powierzchnia po wyprofilowaniu i zmyciu nieodstająca gładkością od dobrze dopieszczonej „cementówki” – to główne zalety fugi epoksydowej ATLASA.
- Producentowi udało się pogodzić wiele czynników – z naciskiem nie tylko na wygodę fachowca w czasie aplikacji czy zmywania, lecz także ze względu na finalną estetykę. Powierzchnia fugi, jaką uzyskaliśmy, działając różnymi metodami, jest rewelacyjna – niczym szklana powłoka.
- Fuga ma bardzo dobrą przyczepność – epoksydem ozdobiliśmy kubki ceramiczne oraz szkło. Sprawdziliśmy również, jak trzyma się tworzyw sztucznych – rewelacja.

Wybór spośród wiodących na rynku fug wydaje się prosty – nowa receptura z Atlasowego Bocianowego Grodu. I to bez zbędnego słodzenia!

Tab. 1. Ceny testowanych fug epoksydowych

	1. ATLAS Fuga Epoksydowa**	2. Mapei Kerapoxy CQ	3. Mapei Kerapoxy	4. Sopro FEP 508	5. Kerakoll Fugalite Eco
Cena*/1 kg/ kolor szary	33,97 (za op. 3 kg)	38,49 (za op. 3 kg)	39,90 (za op. 2 kg)	41,21 (za op. 5 kg)	45,95 (za op. 3 kg)

*Średnie ceny brutto zebrane z 6 sklepów internetowych w dniu 11.02.2016 r.

**Przybliżona cena nowej fugi epoksydowej ATLASA, która pojawi się w sprzedaży internetowej w marcu/kwietniu 2016 r. Dostępna w zależności od stanu magazynowych hurtowni.

001 BIAŁY

202 POPIELATY

035 SZARY

136 SREBRNY

037 GRAFITOWY

018 BEŻ PASTELOWY

019 JASNOBEŻOWY

020 BEŻOWY

019 TOFFI

024 CIEMNOBRĄZOWY

212 SZAROBĄZOWY

023 BRĄZOWY

NOWA!

FUGA

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Łatwa aplikacja i zmywanie
- Efekt końcowy – idealnie gładka powierzchnia
- Szerokość spoin od 1 do 10 mm
- Dzielone konfekcjonowanie fugi
- 12 trwałych kolorów odpornych na blaknięcie, brud, soki, kwasy i tłuszcze
- Myko bariera (pełna ochrona przed grzybami)
- Superszczelność

EPOKSYDOWA ATLAS

PARAMETRY

Dostępność:

Rynek tradycyjny/Sieci marketów

Opakowania: 2 i 5 kg (wiaderko plastikowe)

Szerokość stosowania (mm): 1-10

Temperatura stosowania (w °C): 10-25°C

Czas dojrzewania: 3 min

Czas gotowości do pracy: 45 min

Mycie wstępne, mycie końcowe: maks. 10-20 min

Ruch pieszy (h): 24 h

Pełne obciążenie: 7 dni

Atest PZH: woda pitna

FORMATY PŁYTEK

Mały i średni format: (< 0,1m²)

Duży format: (< 0,25 m²)

Wielki format: (> 0,25 m²)

Płyty gresowe typu slim

ZAKRES ZASTOSOWANIA

Wewnątrz, zewnątrz, powierzchnie poziome i pionowe, do płytek niewrażliwych na przebarwienia, mozaika ceramiczna, mozaika szklana, płytki ceramiczne, płytki gresowe, płytki szklane, kamienie naturalne, marmur, klinkier

Fuga epoksydowa ATLAS jako jedyna na rynku ma konfekcjonowane opakowanie. Porcjowanie składników ułatwia pracę wykonawcom i jest bardziej ekonomiczne.



PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ

Do łazienek, do kuchni, na podłogi, ogrzewanie wodne i elektryczne, tarasy/balkony, elewacje, ciągi komunikacyjne, pralnie, garaże, powierzchnie narażone na czynniki chemiczne, natryski, myalnie, pomieszczenia zmywane dużą ilością wody, zbiorniki, baseny, fontanny, jacuzzi, obiekty balneotechniczne, zbiorniki na wodę pitną – ATEST, sauny, obiekty SPA, budownictwo mieszkaniowe, obiekty użyteczności publicznej, obiekty handlowe i usługowe, budownictwo przemysłowe, magazyny przemysłowe, budownictwo komunikacyjne



SEBASTIAN CZERNIK

Grupa ATLAS

Jak właściwie dobrać fugę?

Odpowiedzi na to pytanie próżno szukać w polskich przepisach technicznych. Decyzję musi podjąć sam wykonawca, biorąc pod uwagę kilka czynników. W tym artykule pomagamy przejść przez proces właściwego doboru fugi.

Polskie przepisy nie zawierają wytycznych dotyczących doboru fug do konkretnych zastosowań, np. w zależności od lokalizacji okładziny, jej przeznaczenia i warunków eksploatacji czy też rodzaju spoinowanych płytek. W związku z tym wykonawca powinien dokonywać doboru zaprawy na podstawie informacji podawanych przez producentów, dokumentacji projektowej oraz oczekiwań inwestora.

Spoiny pomiędzy płytkami spełniają funkcje:

- **dekoracyjną** – polega na barwnym dopełnieniu kompozycji utworzonej z płytek ceramicznych, które mają już nadaną fabrycznie kolorystykę i fakturę powierzchni,
- **techniczną** – polega na kompensowaniu odkształceń powstających w okładzinie na skutek zmian temperatury i wilgotności, które powodują zmiany wymiarów liniowych poszczególnych płytek. To z kolei

UWAGA!

W tym roku postanowiliśmy odświeżyć kolorystykę, nazewnictwo, opakowania oraz parametry robocze naszych fug. Więcej informacji już wkrótce na stronie www.atlas.com.pl, portalu www.atlasfachowca.pl i w specjalnym, kwietniowym wydaniu „ATLASA fachowca”.

Zaprawy do spoinowania ATLAS według PN-EN 13888:2010

CEMENTOWE (CG)

ATLAS Fuga Wąska (1–6 mm)



ATLAS Fuga (1–6 mm)*
(dawniej Zaprawa do fugowania ATLAS)



ATLAS Fuga ARTIS* (1–25 mm)



ATLAS Fuga Dekoracyjna* (1–15 mm)



ATLAS Zaprawa do fugowania szeroka (4–16 mm)





Przykład jasnych fug położonych w salonie.

NA BAZIE ŻYWIC REAKTYWNYCH (RG)

**ATLAS FUGA
Elastyczna***
(1-6mm)

**ATLAS FUGA
Epoksydowa***
(1-10 mm)



* w sprzedaży od marca 2016

może doprowadzić do pęknięcia okładziny lub jej odspojenia od podłoża, zwłaszcza na powierzchniach narażonych na duże dobowe amplitudy temperatury, na przykład na tarasach czy balkonach. Aby ograniczyć to zagrożenie, pomiędzy płytkami pozostawia się przerwy o odpowiedniej szerokości, ze względów użytkowych i higienicznych wypełniane następnie zaprawą do spoinowania. Zastosowanie spoin o odpowiedniej szerokości pozwala również korygować niewielkie różnice wymiarów poszczególnych płytek.

Klasyfikacja zapraw do spoinowania

Zaprawy do spoinowania są produkowane i klasyfikowane według normy europejskiej PN-EN 13888:2010 „Zaprawy do spoinowania płytek – Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie”. Norma określa wymagania dla dwóch typów zapraw do spoinowania:

1. CG – zaprawy cementowe

Mogą występować w różnych klasach odpowiadających określonym wymaganiom, podstawowym lub dodatkowym, przewidzianym przez normę. Klasy oznaczone są jako:

- **CG1** – zaprawy do spoinowania normalnie wiążące
- **CG2** – zaprawy do spoinowania o pod-

wyższonych parametrach. W przypadku zapraw CG2 zawsze stosuje się jeszcze literowe oznaczenie wskazujące na spełnienie wspomnianych wcześniej wymagań dodatkowych:

- **A** – w przypadku zapraw o zwiększonej odporności na ścieranie (odporność jest dwa razy większa niż w przypadku zapraw bez tego oznaczenia)
- **W** – w przypadku zapraw o zmniejszonej absorpcji wody (absorpcja jest wówczas dwukrotnie mniejsza niż dla zapraw bez tego oznaczenia).

2. RG – zaprawy na bazie żywic reaktywnych

Produkowane są najczęściej jako wyroby dwuskładnikowe. Składniki pakowane są oddzielnie i mieszane bezpośrednio przed użyciem. Składnik zawierający spoiwo (najczęściej żywicę epoksydową), kruszywo i dodatki ma postać masy plastycznej. Drugi składnik to utwardzacz – ma postać gęstej cieczy i jego zadaniem jest aktywowanie reakcji chemicznych powodujących wiązanie materiału. W porównaniu z zaprawami cementowymi zaprawy na bazie żywic reaktywnych są trwalsze i mają kilkukrotnie wyższą wytrzymałość mechaniczną na zginanie i ściskanie. Spoiny mają też bardzo wysoką odporność na zabrudzenia i praktycznie zerową na-

Dobór zaprawy ze względu na funkcję techniczną



Wnętrza budynków

Wewnątrz budynków, w pomieszczeniach mieszkalnych zaleca się stosowanie zapraw cementowych typu CG1, CG2W lub CG2A (do wypełnienia spoin można użyć np. ATLAS Fuga Wąska), natomiast na zewnątrz i w pomieszczeniach mokrych (łazienki, WC) powinno się stosować zaprawy typu CG2 z wymaganiami dodatkowymi, tj. ze zmniejszoną absorpcją wody i zwiększoną odpornością na ścieranie (z oznaczeniami CG2 WA na opakowaniu) lub zaprawy typu RG. Zarówno jedne, jak i drugie zaprawy mogą być stosowane na powierzchniach z ogrzewaniem podłogowym.



Obiekty użyteczności publicznej

W takich obiektach, ze względów eksploatacyjnych, najlepiej zastosować ATLAS Fugę Artis lub ATLAS Fugę Epoksydową (szczególnie w sytuacjach, gdy powierzchnia okładziny ceramicznej może być zmywana wodą, ale z dodatkiem chemicznych środków czyszczących). Zaprawy typu RG doskonale sprawdzają się w budynkach przemysłowych, przetwórstwa spożywczego, myjniach, basenach, szpitalach, w łazienkach i kuchniach (szczególnie tam, gdzie okładzina narażona jest na zabrudzenia, np. z tłuszczu, kawy, soków), w budynkach użyteczności publicznej, sklepach i wszędzie tam, gdzie przewidziane jest duże natężenie ruchu osób lub pojazdów.



Balkony i tarasy

Dobierając zaprawę do stosowania na zewnątrz budynków, należy się kierować zaleceniami producenta danego materiału odnośnie możliwości zastosowania w takim przypadku. ATLAS Fuga Epoksydowa może być stosowana na balkonach i tarasach, ale zawsze taka decyzja powinna być podjęta dla konkretnej sytuacji, tj. dla danego budynku i konkretnego tarasu. Ze względu na czynniki związane z eksploatacją okładziny ceramicznej na tarasie trzeba uwzględnić m.in. rodzaj tarasu, jego wielkość oraz sposób wyeksponowania na działanie promieni słonecznych, a także rodzaj, kolor i wymiary płytek przeznaczonych do spoinowania.

siągliwość powierzchni (absorpcja wody jest 50 do 100 razy mniejsza niż w przypadku zapraw cementowych). Norma PN-EN 13888:2010 dla zapraw na bazie żywic reaktywnych nie przewiduje podziału na dodatkowe klasy lub typy. Wszystkie dostępne na rynku zaprawy, różnych producentów, są normowo klasyfikowane zawsze jako RG.

Kryteria doboru zapraw do spoinowania

Dobierając zaprawę, należy uwzględnić zarówno jej funkcję dekoracyjną, jak i techniczną:

1. Dobór zaprawy ze względów dekoracyjnych znajduje się zazwyczaj w gestii inwestora prac, który wobec wyglądu całej okładziny ma określone oczekiwania. Dostępna kolorystyka spoin różni się w zależności od producenta; w ofercie ATLASA inwestorzy mają obecnie do wyboru 41 trwałych kolorów fug cementowych i 12 kolorów epoksydowych. Dobierając kolor spoin, warto uwzględnić czynniki związane z eksploatacją okładziny. Na posadzkach bardziej praktyczne jest

stosowanie ciemniejszych kolorów zapraw, które w mniejszym stopniu będą się brudzić. Na ścianach i elementach dekoracyjnych kolor spoin może być jaśniejszy. W pomieszczeniach gospodarczych, magazynowych, garażach itp. zalecane jest stosowanie wyłącznie ciemnych kolorów spoin.

Ciekawym wizualnym rozwiązaniem jest zastosowanie fugi brokatowej – np. ATLAS Fugi Dekoracyjnej. Efekt brokatowy doskonale komponuje się zwłaszcza z płytkami metalizowanymi oraz mozaiką. Na rynku dostępne są też zaprawy cementowe lub epoksydowe, które po wymieszeniu wymagają jeszcze zadozowania z oddzielnego opakowania brokatu, jednak jest to mniej praktyczne rozwiązanie. Mogą wystąpić problemy z równomiernym wymieszeniem zaprawy z brokatem, a także uzyskaniem jednolitego wyglądu powierzchni spoin. W przypadku ATLAS Fugi Dekoracyjnej, brokat dodany jest do suchej mieszanki już podczas fabrycznego mieszania wszystkich

zawieszonych oraz mozaiką. Na rynku dostępne są też zaprawy cementowe lub epoksydowe, które po wymieszeniu wymagają jeszcze zadozowania z oddzielnego opakowania brokatu, jednak jest to mniej praktyczne rozwiązanie. Mogą wystąpić problemy z równomiernym wymieszeniem zaprawy z brokatem, a także uzyskaniem jednolitego wyglądu powierzchni spoin. W przypadku ATLAS Fugi Dekoracyjnej, brokat dodany jest do suchej mieszanki już podczas fabrycznego mieszania wszystkich

Tab. 1. Zalecana szerokość spoin (wg Instrukcji ITB) nr 397/2014

Długość boku płytki [mm]	Szerokość spoiny [mm]
do 100	ok. 2
od 100 do 200	ok. 3
od 200 do 600	ok. 4
powyżej 600	ok. 5 do 20

składników, dlatego zawartość brokatu jest zawsze odpowiednia dla uzyskania oczekiwanego efektu brokatowego i zapewnienia odpowiednich parametrów wytrzymałościowych spoiny.

2. Dobór zaprawy ze względu na funkcję techniczną powinien uwzględniać następujące aspekty:

- rodzaj obciążeń oddziałujących na okładzinę z płytek,
 - wymiary płytek,
 - rodzaj płytek (ceramiczne, kamienne, szklane) oraz sposób wykończenia ich powierzchni (szkliwe, nieszkliwe, polerowane).
- Najważniejszym kryterium doboru rodzaju spoin są przewidziane warunki eksploatacji okładziny, a zatem także obciążenia, jakim

będzie ona podlegała (dotyczy to obciążeń związanych zarówno z użytkowaniem, jak i sposobem mycia powierzchni) – patrz strona 16.

3. Dobór zaprawy do spoinowania ze względu na wielkość płytek. Dokumentem, który w bardzo ogólny sposób reguluje tę kwestię, jest Instrukcja ITB nr 397/2014 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych część B, zeszyt 5: Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych. W instrukcji znajdują się zalecenia odnośnie wykonania spoinowania oraz zalecanej szerokości spoin, uzależniając dobór tylko od wymiarów płytek (tab. 1).

W przypadku płytek prostokątnych, szerokość spoin należy dobrać w odniesieniu do dłuższego boku płytki. Najkorzystniejsze jest użycie zapraw o najszerszym zakresie stosowania,

przykładowo ATLAS Fugi Artis, którą można zastosować w warstwie o szerokości od 1 do nawet 25 mm. Pozwala to bowiem na użycie tej samej zaprawy zarówno do dużych płytek podłogowych, jak i mniejszych płytek ściennych oraz do drobnej mozaiki, np. na elementach dekoracyjnych wokół luster.

Zastosowanie szerszej spoiny ułatwia montaż płytek i umożliwia niwelowanie niedokładności w wymiarach liniowych płytek.

Rodzaj płytek przeznaczonych do spoinowania jest bardzo istotny z punktu widzenia jakości całości prac związanych z wykonaniem okładziny ceramicznej. Spoinowanie kończy proces montażu płytek ceramicznych i ma wpływ na estetykę prac. Dlatego należy zwrócić uwagę, że niektóre zaprawy do spoinowania mogą przebarwiać lub uszkodzić ułożone już płytki (patrz niżej).

Dobór zaprawy ze względu na rodzaj płytek



Płytki ceramiczne i gresowe

Przed fugowaniem zaleca się wykonać próbne spoinowanie na fragmencie płytki, np. na odpadzie, a następnie próbne czyszczenie, aby określić wpływ fugi i zawartych w niej pigmentów na zastosowane płytki. Jeśli po próbie czyszczenia okaże się, że zaprawa pozostawiła nieusuwalne przebarwienia, płytki nieszkliwe należy zabezpieczyć impregnatem lub zastosować inny kolor spoiny (płytek szkliwionych nie wolno impregnować!). Można też okleić krawędzie płytek szeroką taśmą malarską i mimo to wykonać spoinowanie. Jest to jednak pracochłonne. Możliwość przebarwień dotyczy głównie płytek nieszkliwionych i polerowanych. Jeżeli próba wykaże, że można oczyścić okładzinę, ale zostają śladowe ilości przebarwień, można się zdecydować na spoinowanie okładziny, rozprowadzając zaprawę równomiernie na całej okładzinie. Zakładamy, że cała powierzchnia płytek w ten sam sposób przyjmie fugę i ewentualne przebarwienia nie będą widoczne.



Płytki kamienne

W wypadku spoinowania okładzin z kamieniami naturalnymi największym zagrożeniem dla estetyki prowadzonych prac są trudne do przewidzenia właściwości kamienia. Może się okazać, że nawet zastosowanie koloru spoiny zbliżonego do koloru płytek powoduje jej przebarwienia, ponieważ kamień odciąga część wody z zaprawy, przejmując przy tym najdrobniejsze składniki zaprawy. Dlatego do płytek kamiennych, szczególnie tych wrażliwych na przebarwienia, zaleca się stosowanie szybko wiążących i szybko schnących zapraw do spoinowania. Przykładem zaprawy szybko wiążącej, na bazie specjalnego rodzaju cementu, która szybko wiąże i wysycha minimalizując możliwość powstania przebarwień, jest ATLAS Fuga Artis. Oczywiście spoinowanie okładzin z kamienia zawsze musi być poprzedzone wykonaniem próby spoinowania i czyszczenia powierzchni, ale odpowiedni dobór fugi może ułatwić zadanie.



Płytki szklane

Płytki szklane są nienasiąkliwe, dlatego w tym przypadku nie ma zagrożenia, że spoina spowoduje ich przebarwienie. Warto jednak zwrócić uwagę, że niektóre zaprawy do spoinowania ze względu na grubość użytego w nich kruszywa mogą podczas spoinowania porysować i uszkodzić powierzchnię płytek. Taki efekt będzie wówczas widoczny niezależnie od sposobu oświetlenia okładziny, a dla inwestora może to być nie do zaakceptowania. Dlatego do spoinowania szklanych płytek lub dekorów trzeba zastosować zaprawę o odpowiednio drobnym uziarnieniu. Zaprawą o takich właściwościach jest ATLAS Fuga Wąska (zalecana do spoin o szerokości 1-7 mm) oraz drobnokruszywowa zaprawa ATLAS Fuga Artis, produkowana na bazie wypełniacza w postaci drobnego kruszywa dolomitowego. Drobne kruszywo ma nowa receptura fugi epoksydowej ATLASA, której gładkość bliska jest gładkości fugi cementowej (więcej czytaj na str.14).



**PIOTR
IDZIKOWSKI**

Grupa ATLAS

Usterka pod lupą, cz. 2.

Przebarwienia na płytkach

Przebarwienia na płytkach i fugach mogą zniweczyć efekt nawet najbardziej misternej pracy. Niektóre rodzaje płyt, na przykład te wykonane z kamienia naturalnego, mogą być szczególnie podatne na przebarwienia. Jak się przed nimi ustrzec? Najpierw trzeba poznać przyczyny, które najczęściej prowadzą do powstawania plam. Prześledzimy je na kilku przykładach.

Przypadek 1. Glazurnik stwierdził punktowe przebarwienie płyt z kamienia naturalnego



Problem

Zdjęcie (a także faktura za zakupiony klej) jednoznacznie pokazują, że użyto kleju na szarym cemencie, który przebarwił miejscowo płytkę kamienną wrażliwą na przebarwienia.

Rozpoznanie

Podczas analizy problemu plamy pokazały jeszcze jedną poważną niedoróbkę pracy glazurnika – płyty zostały przyklejone punktowo. Nie zachowano podstawowej zasady montażu płyt podłogowych na zewnątrz, a mianowicie pełnego zespolenia płyty z podłożem.

Koszt ewentualnej naprawy byłby ogromny i nie znamy decyzji inwestora, czy płyty zostały zerwane, czy pozostawiono stan taki, jaki jest.

Trzeba pamiętać, że płyty kamienne mogą być wrażliwe na przebarwienia. Mogą kapilarnie podciągnąć na górną powierzchnię wilgoć z zabrudzeniami pochodzącymi z warstwy kleju, a nawet z podłoża.

Rozwiązanie

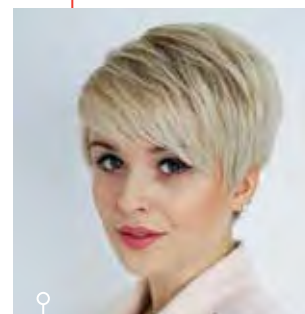
Jeżeli jako wykonawca chcesz zminimalizować ryzyko przebarwienia wrażliwych płytek, warto zastosować kleje na białym cemencie i dokładnie przestrzegać czystości prac na każdym etapie. Dobrze pokazuje to przypadek opisany przez fachowca na forum www.atlasfachowca.pl. w wątku: Jaki klej do kamienia dekoracyjnego? Tam odkrywka wykazała, że w kleju użytym do przyklejania płytek zatopione były niedopałki papierosów, co uwidoczniło się na powierzchni marmuru w postaci żółtych plam.

Istotna różnica między szarym a białym cementem to obecność szarego mineralnego pigmentu w tym pierwszym i jego ograniczona ilość w białej odmianie. Pigment w szarym cemencie, np. w kleju ATLAS Plus, to głównie związki żelaza i inne barwne tlenki – cząsteczki łatwo transportowane w roztworach wodnych. Aby zmniejszyć ryzyko ich przeniesienia na wysychające powierzchnie materiałów, najlepiej aby ich w ogóle nie było. A najmniej jest ich właśnie w białym cemencie.



opinia eksperta

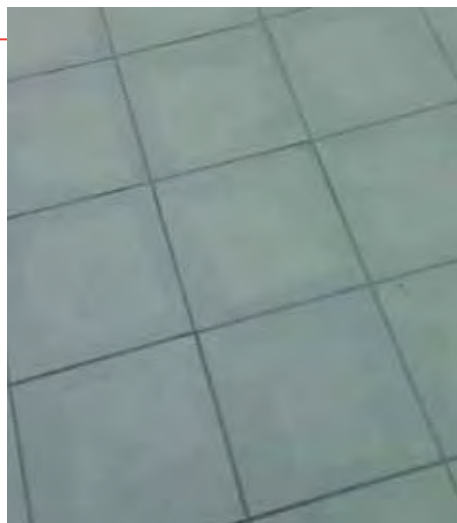
*Jak
postępować
z okładziną
z płytek
z kamienia
naturalnego?
Radzi
producent
płytek
– firma DUNIN*



**ELŻBIETA
CHRAPEK**

specjalista
ds. marketingu
DUNIN

Przypadek 2. Glazurnik zauważył przebarwienie od fugi krawędzi płytek



Problem

Po zakończeniu spoinowania i umyciu płytek okazało się, że nie wszystko dało się umyć. I nie pomogły żadne środki chemiczne ani domowe sposoby. Płytki uległy trwałemu przebarwieniu. To bardzo częsty przypadek, który przytrafia się zwłaszcza początkującym wykonawcom.

Rozpoznanie

Co się mogło wydarzyć? Z poprzedniego przykładu wiemy, że mocno nasiąkliwe płytki chłoną pigment z zaprawy (podciągają go kapilarnie) i trwale się przebarwiają. W tym przypadku wykonawca popełnił podstawowy błąd, zanim jeszcze rozpoczął pracę. A mianowicie nie wykonał próby wybarwienia płytki fugą. Przed fugowaniem powinien pobrudzić fugą jedną z niewykorzystanych płytek i sprawdzić, co się

wydarzy. Efekty tej próby pozwalają dobrać sposób fugowania, określić szybkość czyszczenia płytek z fugi, zastosować impregnat przed fugowaniem, a nawet spowodować konieczność zmiany zaprawy do fugowania.

Rozwiązanie

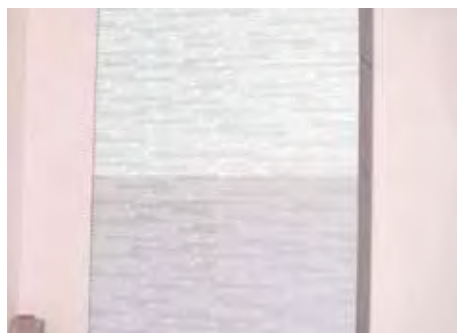
Niestety, odwrócenie tego procesu i usunięcie zabrudzenia jest praktycznie niemożliwe. Czasami pomaga częste mycie preparatami do czyszczenia płytek, ale lepiej uniknąć możliwości wystąpienia tego problemu już na początku prac i zawczasu wykonać odpowiednią próbę. Na tego typu zjawiska podatne są zwłaszcza płyty z kamieni naturalnych, ale próbę zaleca się wykonywać każdorazowo. W tym konkretnym przypadku usunięto całą okładzinę i wykonano ją ponownie.

Okładzina z płytek z kamienia naturalnego wymaga użycia zaprawy produkowanej na bazie białego cementu o dużej sile wiązania. W zależności od rodzaju kamień w mniejszym lub większym stopniu jest podatny na działanie wilgoci zawartej w zaprawie. Im większa porowatość kamienia, tym bardziej jest on

nasiąkliwy. Użycie kleju na szarym cemencie może spowodować powstawanie szarych, nieregularnych przebarwień. Ten problem dotyczy zwłaszcza kamieni o jasnych odcieniach. Kolejnym ważnym elementem jest impregnacja powierzchni płytki wraz z krawędziami bocznymi. W celu uniknięcia przebarwień zalecane jest

również zastosowanie spoin transparentnych. Nie wpływają one na odbarwienia krawędzi płytek.

Z roku na rok takich reklamacji, jak niżej wymienione, jest coraz mniej. Wynika to z lepszej wiedzy fachowców.



Z reklamacji firmy DUNIN

1. Przyciemnianie mozaik z płytek szklanych

Klient zauważył, że część mozaiki po zamontowaniu się przyciemniła. Jej kolor stał się przygaszony, przez co wizualnie wydawała się ciemniejsza. Wezwany na budowę doradca techniczny stwierdził, że górny fragment mozaiki został położony na białym kleju, natomiast dolny – na szarym. Spowodowało to, że niższy fragment okładziny sprawiał wrażenie ciemniejszego. Wizualne, częściowe przyciemnienie nastąpiło w wyniku użycia przez wykonawcę szarego kleju cementowego zamiast białego. Mozaiki oraz płytki szklane o intensywnych kolorach najlepiej przyklejać na białe, elastyczne zaprawy klejące, przeznaczone do okładzin szklanych.



2. Zanikanie warstwy lustrzanej

Parę dni po zamontowaniu płytek lustrzanych architekt stwierdził powstawanie grafitowych przebarwień pod powierzchnią płytek. Punktowe zanikanie warstwy srebrnej płytek nastąpiło w konsekwencji użycia kleju cementowego. Nieprawidłowości nie ustrzegł się w tym wypadku wykonawca, który rutynowo położył płytki lustrzane na szarym kleju cementowym, nie zwracając uwagi na to, że powinny one zostać przyklejone na kleju do luster. Płytki lustrzane ze względu na srebrną powierzchnię odbijającą światło należy kleić na specjalnie dedykowanych klejach polimerowych. W związku z zaistniałą sytuacją całość płytek trzeba było zerwać oraz zamontować poprawnie, stosując właściwą chemię.

Przypadek 3. Inwestorka zgłosiła przebarwienie fugi



Problem

Jedna fuga, jeden wykonawca, jeden cykl technologiczny, a fuga wygląda tak jak na zdjęciu, czyli źle – jej kolor jest niejednolity.

Rozpoznanie

Przyczyn takiego stanu rzeczy może być kilka i bardzo rzadko zdarza się wskazać ten jeden właściwy. Wymienię ich kilka, niekoniecznie związanych z przypadkiem pokazanym na zdjęciu:

- nierównomierna grubość fugi (klej nieusunięty na czas spomiędzy płytek),
- zbyt duża ilość wody zarobowej użytej podczas przygotowania fugi,
- zbyt słabe rozmieszanie fugi,
- przyklejanie płytek na podłożu, do którego stały dostęp ma wilgoć,

- brak odpowiedniej pielęgnacji fugi w okresie jej wiązania,
- użycie innych środków niż woda do mycia okładziny bezpośrednio po spoinowaniu.

Rozwiązanie

W tym przypadku określenie źródła nieprawidłowości ma mniejsze znaczenie w kontekście późniejszej naprawy. Jest natomiast istotne dla wskazania winnych zaistniałej sytuacji. Przejdźmy do rozwiązania. Oczywiście fugi nie trzeba wydłubywać, a jedynie ją przemałować. Służą do tego tzw. renowatory do fug, czyli farbki akrylowe o dużej wytrzymałości na ścieranie, np. ATLAS Fugero. Problemem może być tylko znalezienie renowatora w odpowiednim kolorze. Samo nakładanie farбки nie jest trudne, ale na pewno bardzo nużące i czasochłonne.

RENOWATOR DO FUG

ATLAS FUGERO

Przywraca kolor fugom cementowym i akrylowym - odnawia i ujednolica kolory spoin przebarwionych, zabrudzonych, wyblakłych, bądź takich, na których pojawiły się wykwyty.

Służy do naprawy fug pomiędzy płytkami ceramicznymi (glazura, terakota, gres, klinkier, mozaika porcelanowa), kamiennymi, cementowymi.

Wysoki stopień krycia, umożliwia zmianę kolorystyki fug, nadaje im nowy kolor bez względu na stopień nasycenia barwy dotychczasowej spoiny.

Duża odporność na ścieranie, może być używany na posadzkach w miejscach o intensywnym obciążeniu ruchem pieszym.

3 kolory: biały, jasnoszary i jasnobezowy.

Czas wysychania: ok. 2 godzin.

Bardzo dobra przyczepność.

Zawiera mikrowłókna celulozowe – tworząc wewnętrzną strukturę, zapewniają bardzo dobre krycie malowanych powierzchni oraz zwiększają wytrzymałość warstwy.



CENA CENNIKOWA:

22,22 zł

DOSTĘPNOŚĆ: hurtownie budowlane

WYDAJNOŚĆ: 250 ml/15 m²/3 mm dla płytek 30 x 30 cm

OPAKOWANIA: 250 ml

KOSZT/M²: 1,5 zł netto

BIAŁY KLEJ ODKSZTAŁCALNY S1 TYPU C2TE

ATLAS PLUS BIAŁY

Zawiera biały cement

Chroni przed przebarwieniami płytki nieodporne na przebarwienia spowodowane kontaktem z szarym cementem – mozaikę szklaną, płyty kamienne.

Odkształcalny, wysokoelastyczny.

Na trudne podłoża – płyty OSB i g-k, tarasy, systemy grzewcze.

Uniwersalne zastosowanie – do przyklejania płytek małego, średniego i dużego formatu, o wysokiej nasiąkliwości, kamiennych, ceramicznych, cementowych.

Ograniczony spływ – umożliwia układanie płytek od góry.



nawet do **2,40** zł



CENA CENNIKOWA:

52,68 zł (25 kg)

DOSTĘPNOŚĆ: hurtownie budowlane, markety budowlane

WYDAJNOŚĆ: 1,5 kg/1 m²/1 mm

OPAKOWANIA: 5 kg, 25 kg

KOSZT/M²: 6,30 zł netto

ATLAS M-SYSTEM



Innowacyjny system **suczej zabudowy**



- idealny do remontów
- do ścian, sufitów i podłóg
- prosty w montażu
- łatwy w transporcie
- skraca czas pracy do 50%
- bez rys i pęknięć

Więcej
informacji na
str. 26 - 29

Zeskanuj kod
i zobacz film
z montażu
M-System



Kontakt
e-mail: m-system@atlas.com.pl
Informacja techniczno-handlowa
tel. 782 780 140, tel. 665 665 761

PRODUKTY
UZUPEŁNIAJĄCE



Gips szpachlowy



Gładz gipsowa



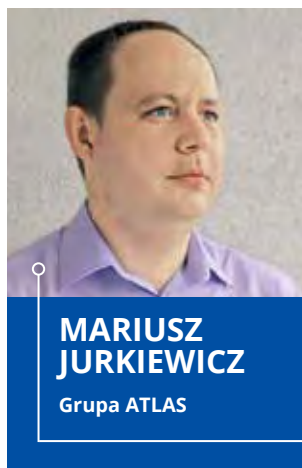
Gotowa gładz
polimerowa



Uniwersalna
emulsja gruntująca



Biała farba
wewnętrzna



Nowości Atlasa

Sucha zabudowa w technologii M-System

M-System to nowe, atrakcyjne rozwiązanie oferowane przez firmę ATLAS do wykonywania konstrukcji nośnej pod płyty typu g-k, OSB, MFP, w zabudowie ścian, sufitów i podłóg, wewnątrz pomieszczeń.

M-System przewidziany jest głównie jako alternatywa dla systemów stelażowych opartych na profilach z blachy ocynkowanej. Zamiast metalowych profili, jego konstrukcję nośną stanowią samonastawne regulowane łączniki. Wśród zalet M-Systemu wyróżnia się jego lekkość, łatwość montażu i bezpieczeństwo wykonawcy.

Elementy łącznika (konstrukcji) w M-Systemie:

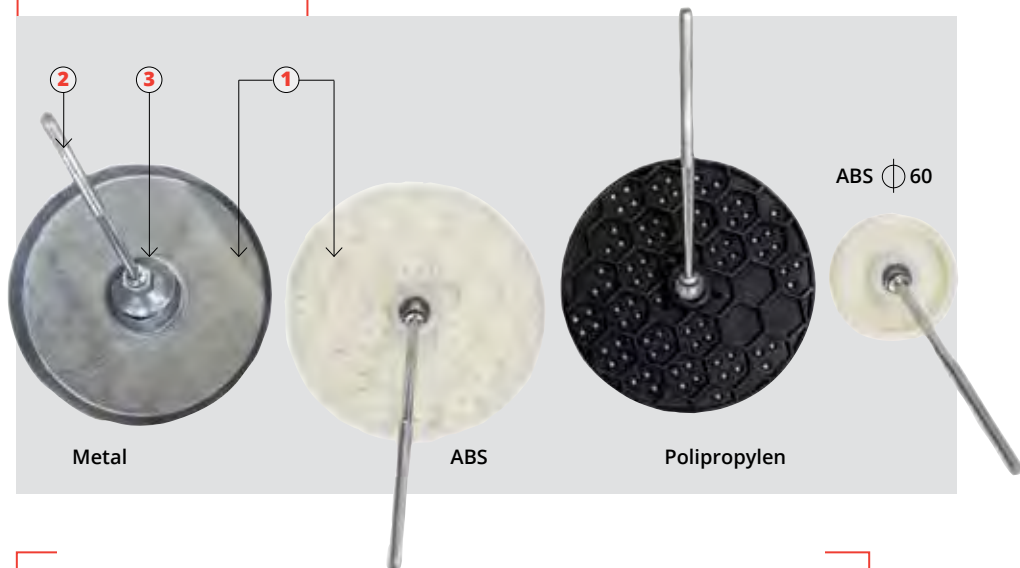
- ① talerzyk o średnicy 120 mm lub 60 mm,
- ② element mocujący w postaci gwintowanego pręta stalowego o gwincie metrycznym lub drewno-metal,
- ③ połączenie przegubowe elementu mocującego z talerzykiem oraz plastikową tuleją do zakotwienia w podłożu mineralnym, takim jak beton, cegła lub pustak ceramiczny.

Talerzyk

Ze względu na przeznaczenie może być wykonany z różnych materiałów:

- polipropylen – do stosowania w rozwiązaniach gipsowych, mocowanych mechanicznie wkrętami,
- metal – wraz z tuleją metalową kotwioną do podłoża mineralnego przeznaczony do rozwiązań gipsowych mocowanych jak w przypadku polipropylenu, także tam, gdzie obowiązują przepisy ppoż,
- ABS – twarde tworzywo sztuczne przeznaczone do mocowań okładzin podłogowych, schodowych i parapetowych; można do niego przyklejać okładziny

Rys. 1. Krążki



Tab. 1. Zakres regulacji odległości płyty od podłoża

Oznaczenia elementów mocujących	Zakres regulacji [cm]	Podłoga	Ściana	Sufit	Parapety	Schody
L100	0-5	x	x	x	x	x
L150	5-10	x	x	x	x	x
L200	10-15	x	x	x		
L250	15-20	x	x	x		
Element przedłużający	do 55			x		

Tab. 2. Przewidziane miejsca zastosowania łączników

Nazwa łącznika	Podłogi	Ściany	Sufit	Parapety	Schody
Uniwersalny PP ø 120		x	x		
Metalowy ø 120	x	x	x		
Podłogowy ABS ø 120	x				
ABS ø 60				x	x

klejem polimerowym i dodatkowo mocować je mechanicznie wkrętami do talerzyka,

→ małe krążki ABS o średnicy 60 mm – przeznaczone do rozwiązań schodowych i parapetowych, które łączy się z okładziną za pomocą kleju polimerowego (tab. 2.).

Element mocujący*

Jest to obustronnie nagwintowana śruba gwintem metrycznym lub gwintem drewno-metal. Mocuje się ją poprzez tulejkę (kołek rozporowy) do podłoża mineralnych, takich jak beton zwykły lub komórkowy, cegły czy pustaki ceramiczne itp. Do podłoża z drewna litego i płyt drewnopochodnych wykonuje się

zwykle montaż bezpośredni, czyli stosuje się element mocujący o gwincie drewno-metal. W budownictwie szkieletowym, gdzie poszycie wykonane jest z płyt drewnopochodnych, do mocowania można użyć przejściówki do drewna, a jako wkrętu użyć elementu mocującego z gwintem metrycznym (tab. 1.).

Połączenie przegubowe

Największą zaletą M-Systemu jest przegubowe połączenie elementu mocującego i talerzyka. Koryguje ono błędy przy wkręcaniu (kiedy łącznik nie jest prostopadły do podłoża). Dzięki zamontowanemu przegubowi możliwe jest łatwe płaszczyznowanie łączników po docięnięciu zabudowywaną płytą.

*Element mocujący oferowany jest w sprzedaży w czterech długościach: L100 mm, L150 mm, L200 mm, L250 mm. Należy zakotwić go w podłożu na minimum 5 cm. Pozostałe nagwintowane 5 cm to część regulacyjna.



opinia fachowca

O M-Systemie wiem wszystko i szczerze go polecam. Jest łatwy w montażu, bezpieczny i lekki.



MACIEJ MAZURKIEWICZ
Firma Paint&Plaster
z Łodzi

W branży wykańczania wnętrz jestem od początku lat 90. Zajmuję się kompleksowym wykończeniem wnętrz, poczynając od remontów, a kończąc na aranżacjach nowych obiektów. Na M-System trafiłem przypadkowo. Szukałem alternatywnych rozwiązań dla stelaża. Zmusiło mnie do tego życie – miałem problem z wniesieniem stelaża na np. trzecie piętro. Na ogół z płytą sobie radziłem, a jej dwumetrowa wersja mieści się nawet w windzie. Jednak profile o długości 4 m to naprawdę koszmar.

M-System okazał się też pomocny ze względu na możliwość małego odsunięcia od ściany i dzięki temu najmniejszej utracie powierzchni podłogi mieszkania. Nie musiałem się martwić o przeszkody, takie jak rury czy przeróbki elektryczne – wszystko zakrywała płyta. Także wykonanie konstrukcji nośnej pod zabudowę okazało się dużo łatwiejsze niż wcześniej. Nigdy już nie skręcały mi się profile. Każdy wykonawca może potwierdzić, jakie to irytujące. A co za tym idzie – praca jest dokładniejsza. W przypadku błędów nie trzeba demontować konstrukcji, wystarczy zrobić otwór w płycie o średnicy 2 cm, tam, gdzie jest krążek, i go skorygować. System jest bezpieczniejszy – trudno w nim o skałeczenia i wymaga znacznie mniej pracy. Ten system sprawdziłem w „boju”. Wiem o nim wszystko. Jeżeli macie pytania dotyczące M-Systemu, dzwońcie (tel. 508 543 887), z chęcią na wszystkie odpowiem.

Korzyści stosowania technologii M-System

Łatwy w montażu

✓ Praca montażowa to powtarzalne czynności. Nic nie trzeba dopasowywać, poprawiać miary, docinać.

Najmniejsza utrata powierzchni zabudowywanej

✓ Można się odsunąć od muru na 1 cm. Dzięki temu zabudowujemy mniejszą powierzchnię podłogi. Ma to znaczenie zarówno przy remontach, jak i nowych inwestycjach.

Szybki w wykonaniu

✓ Nie traci się czasu na zastanawianie, dopasowywanie do kształtu zabudowywanej powierzchni, wycinanie elementów pod przeszkody, np. rury. Czynności wykonuje się rutynowo.

Lekki i tani w transporcie

✓ Nie trzeba zamawiać bagażówki, aby go przywieźć ze sklepu. Konstrukcję pod kilka płyt można przetransportować w plecaku. Konstrukcję nośną oferowaną po 10 płyt bez trudu udźwignie każdy wykonawca i wniesie na trzecie piętro.

Bezproblemowy w składowaniu

✓ Zapakowany w worki foliowe nie skoroduje, jeśli pozostawimy go na zewnątrz. Może być składowany w samochodzie.

Bezpieczny dla wykonawcy

✓ Wykonawca nie pokaleczy się, na co może się narażać, stosując profile.

Brak rys i pęknięć

✓ Ryzyko pojawienia się błędów montażowych jest rzadsze niż w innych systemach. Dodatkowo płyta ma możliwość małych przemieszczeń, kompensując tym ewentualne naprężenia, co wynika z niestosowania profili obrysowych. Dodatkowa płaszczyzna płyt nie styka się ze ścianami bocznymi ani sufitem czy podłogą.

Bezodpadowy system

✓ Używa się tylu łączników, ile potrzeba (pozostałości można wykorzystać przy innym zleceniu). Niczego się nie wyrzuca, nie ma odpadów budowlanych.

Mało pracochłonny

✓ Całą konstrukcję wykonuje jedna osoba. Jej przeszkolenie trwa maksymalnie 2 godziny.

Idealny do remontów

✓ Krzyżwiny powierzchni, rury, konieczność nowego doprowadzenia instalacji to żaden problem. Technologia montażu nie ma wpływu na rodzaj zabudowywanej powierzchni ani rodzaj utrudnień, takich jak przewody lub rury.

Instrukcja montażu M-System

Zasady ogólne montażu są wspólne dla pierwszych trzech typów łączników, niezależnie od tego, czy montujemy je na ścianie, suficie czy podłodze.

Do montażu potrzebne są typowe narzędzia, które każdy wykonawca ma w swoim wyposażeniu: wkrętarka, wiertarka, laser krzyżowy, poziomica, miarka i cyrkiel.

KROK 1.



Uzbroić talerzyk z elementem mocującym. Śrubę przytrzymać szczypcami, a talerzyk dokręcić ręką lub kluczem imbusowym.

KROK 2.



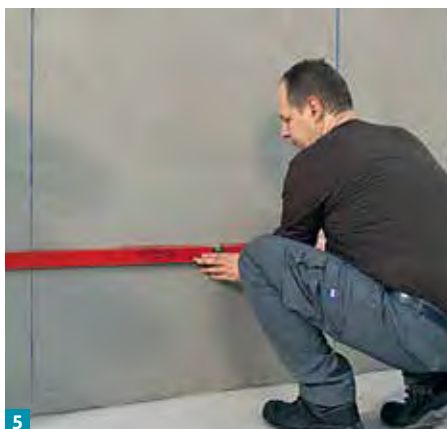
Podzielić zabudowaną powierzchnię na liczbę planowanych płyt.

KROK 4.



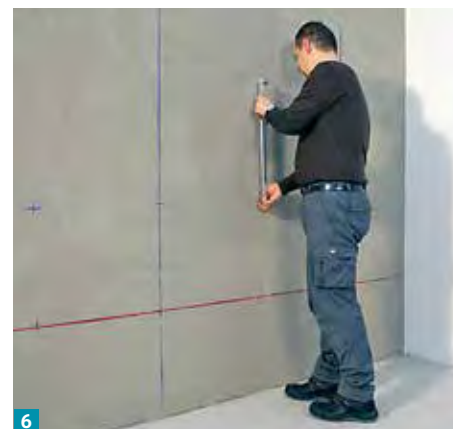
Zaznaczyć drugi rząd poziomy. Będzie to odległość modułowa.

KROK 5.



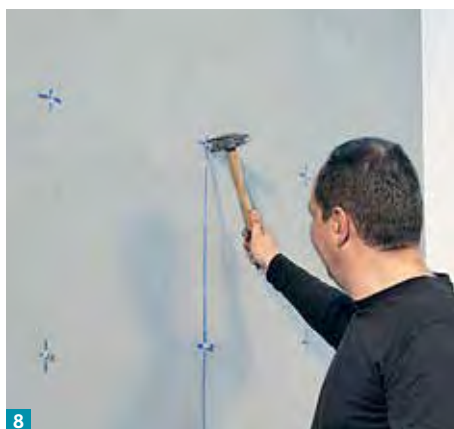
Za pomocą poziomicy lub lasera narysować linię na całej długości.

KROK 6.



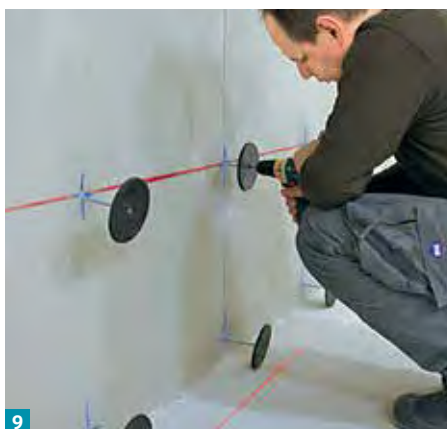
Wyznaczyć współrzędne pozostałych punktów, używając cyrkla.

KROK 8.



Wiercenie otworów wiertłem $\varnothing 10$. Montaż tulei rozporowych.

KROK 9.



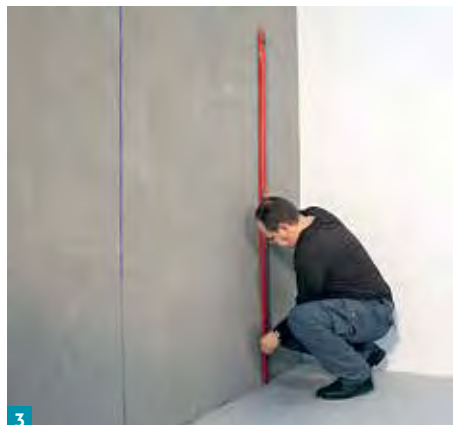
Ustawić kurtynę lasera równolegle do powierzchni i zaznaczyć znacznik na wkrętarkę. Pokrycie się znacznika z laserem utworzy płaszczyznę talerzyka.

KROK 10.



Sprawdzić poprawność wkręcenia, używając łąty.

KROK 3.



Narysować ołówkiem linie łączenia płyt. Będą to wspólne rzędy.

KROK 7.



Wyznaczanie punktów skrajnych za pomocą miarki.

Zużycie łączników i kosztorys

Zużycie łączników oraz ich rozstaw zależy od kilku czynników: wagi okładziny, miejsca zastosowania (ściana, sufit lub podłoga), planowanych obciążeń i warunków użytkowania (wilgotność). Proponowane moduły rozstawu dla płyty g-k: od 40 do 60 cm.

Dla płyt g-k zaleca się następujące rozstawy skorelowane z handlowymi wymiarami płyt g-k:

- 60 x 40 do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności,
- 60 x 50 do pomieszczeń suchych,
- 60 x 60 do podwójnego poszycia z płyt.

Kosztorys – porównanie z tradycyjnym stelażem

Określenie ceny 1 m² stelaża jest trudne, ponieważ do wyliczenia musimy znać wszystkie warunki wykonania i użytkowania. W przypadku stelaża muszą być brane pod uwagę:

- liczba dodatkowych profili elementów obrysowych (łączniki, wieszaki, kołki montażowe, wkręty do płyty, wkręty metal – metal itp.),
- wymiary zabudowywanej powierzchni – musimy dokonać zakupu odpowiedniej długości profili i elementów je mocujących. Trzeba też doliczyć odpady, jakie powstaną podczas montażu. Nigdy nie kupimy profili, których nie będzie trzeba dociąć, a rozpieczętowanych opakowań wkrętów też nie można zwrócić,
- ceny w hurtowni i wypracowane rabaty przez wykonawców.

Należy przyjąć, że średnia cena 1 m² stelaża waha się od 20 do 30 zł brutto. Przy pozostałych rozstawach ostateczny rachunek ekonomiczny zakupu materiałów jest porównywalny z ceną konstrukcji tradycyjnej i w technologii M-System. Trzeba pamiętać, że końcowa cena to suma kosztu robocizny i materiałów. W porównaniu z innymi rozwiązaniami M-System wygrywa, ponieważ koszt jego robocizny stanowi 50% nakładu pracy w stosunku do tradycyjnego rozwiązania.



kosztorys



ZUŻYCIE NA 1 M²

Konstrukcja w technologii ATLAS M-System (przy cenie za 1 łącznik ok. 5 zł brutto na półce w sklepie)

Przy rozstawie 60 x 60
zużycie wynosi 4 szt.

CENA
ZA 1 m²: ok. 20 zł

Przy rozstawie 60 x 40
zużycie wynosi 6 szt.

CENA
ZA 1 m²: ok. 30 zł

Przy rozstawie 60 x 50
zużycie wynosi 5 szt.

CENA
ZA 1 m²: ok. 25 zł

WIĘCEJ INFORMACJI

✉ m-system@atlas.com.pl
☎ 782 780 140, 665 665 761

KROK 11.



Montaż płyt rozpocząć od pełnej płyty i przykręcać je wkrętami dołączonymi w zestawie.

KROK 12.



Do jednego talerzyka przykręcić cztery wkręty. Wkręty na talerzykach wspólnych w miejscu łączenia płyt są do siebie równoległe, a na środkowych tworzą krzyż.

KROK 13.



Połączenie płyt wypełnić gipsem typu ATLAS Stoner i zezbroić taśmą papierową, fizeleinową lub taśmą amerykańską. Narożniki zewnętrzne obrabiać narożnikiem perforowanym i gipsem ATLAS Stoner. Narożniki wewnętrzne wykonywać jak połączenie płyt (połączenia ślizgowe są również zalecane).


**MACIEJ
ROKIEL**

Grupa ATLAS

System do szybkiego remontu

Czy można zrobić coś szybko i jednocześnie dobrze? Jakie produkty zastosować przy niskiej temperaturze na zewnątrz i wewnątrz? Co zrobić, jeżeli na wykonanie łazienki mamy tylko trzy dni? Odpowiedź jest jedna – zastosować szybkowiążący system produktów.

Użycie dobrej jakości materiałów i wykonawstwo zgodne ze sztuką budowlaną (przestrzeganie wymogów technologicznych i kolejności etapów prac) to warunki dobrego efektu niezależnie od rodzaju robót. Ale... każdy wykonawca chce wykonać pracę jak najszybciej i jak najłatwiej. To logiczne. Kto chciałby po wykonaniu wylewki (podkładu) czekać np. 3-4 tygodnie, aby ułożyć płytki? Czy czekać 2-3 tygodnie na możliwość położenia hydroizolacji na otynkowanych ścianach fundamentowych?

Albo czekać kilka(naście) dni na możliwość pełnego obciążenia nowej posadzki?

W takich sytuacjach idealnie sprawdzają się szybkowiążące systemy wykonywania podkładów i okładzin ceramicznych. Systemy te pozwalają rozwiązać wiele problemów pojawiających się podczas wykonywania okładzin:

→ na zewnątrz, podczas niesprzyjających warunków atmosferycznych (wysoka wilgotność względna powietrza i temperatura z dolnego zakresu aplikacyjnego),

→ wewnątrz (prace wykończeniowe w nieogrzewanym budynku w okresie jesienno-wiosennym).

Produkty wchodzące w skład szybkowiążących systemów są zatem odpowiedzią na wiele problemów, z jakimi spotyka się fachowiec podczas wykonywania okładzin i posadzek: skurcz hydratacyjny, który generuje problemy wytrzymałościowe, wilgotność jastrychu czy szkodliwe działanie niskiej temperatury (znaczne wydłużenie procesów twardnienia i wysychania).

Problemy – na przykładzie posadzki z zaprawy cementowej i okładziny ceramicznej na kleju cementowym

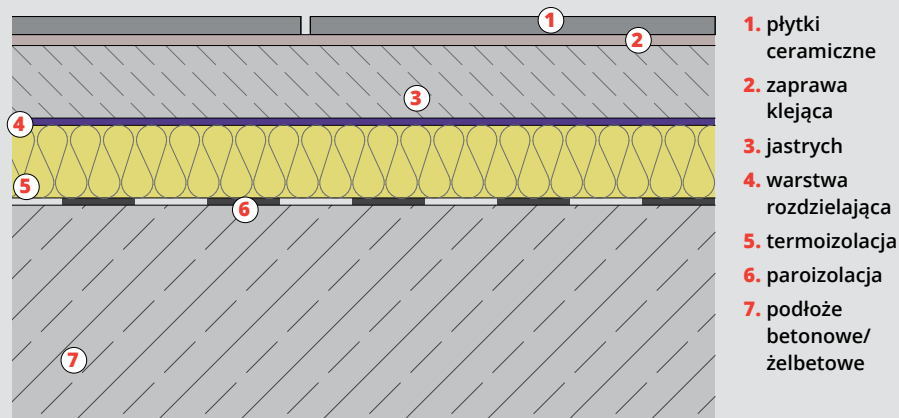
Założenia poprawnego wykonania posadzki z zaprawy cementowej (wariant tzw. pływający) z okładziną ceramiczną:

- Zastosowanie odpowiednio twardego materiału termoizolacyjnego pod wylewką (jeżeli jest to styropian, to min. EPS 100).
- Wykonanie zaprawy o odpowiednich parametrach wytrzymałościowych.
- Wykonanie okładziny na odpowiednio suchym i wysezonowanym podłożu.

Wytrzymałość

Według warunków technicznych ITB (1), jastrych z zaprawy cementowej o grubości min. 40 mm powinien mieć wytrzymałość na ściskanie przynajmniej 12 MPa i na zginanie 3 MPa. Oznacza to, że końcowa wytrzymałość zaprawy wykonanej w betoniarnie nie może być niższa niż odpowiednio 12 MPa i 3 MPa. To jednak nie wszystkie wymagania.

Rys. 1. Płytki na kleju – jastrych pływający



1. płytki ceramiczne
2. zaprawa klejąca
3. jastrych
4. warstwa rozdzielająca
5. termoizolacja
6. paroizolacja
7. podłoże betonowe/żelbetowe

Skurcz i nierównomierne wysychanie

Spoiwem w zaprawach cementowych, jak wskazuje sama nazwa, jest cement. Cement pod wpływem reakcji z wodą zaczyna wiązać, a po stwardnieniu pozostaje wytrzymały i trwały także pod wodą.

Z tą reakcją, zwaną także hydratacją cementu, wiąże się jednak pewna niezbyt pożądana cecha – mianowicie skurcz. Jest to tzw. skurcz hydratacyjny. Oznacza to, że na skutek reakcji cementu z wodą wykonany element w procesie twardnienia zaczyna zmniejszać swoje wymiary. Ale to nie wszystko. Na skutek wysychania mamy do czynienia z tzw. skurczem przy wysychaniu. Te dwa najważniejsze typy skurczu wpływają na przerwy technologiczne.

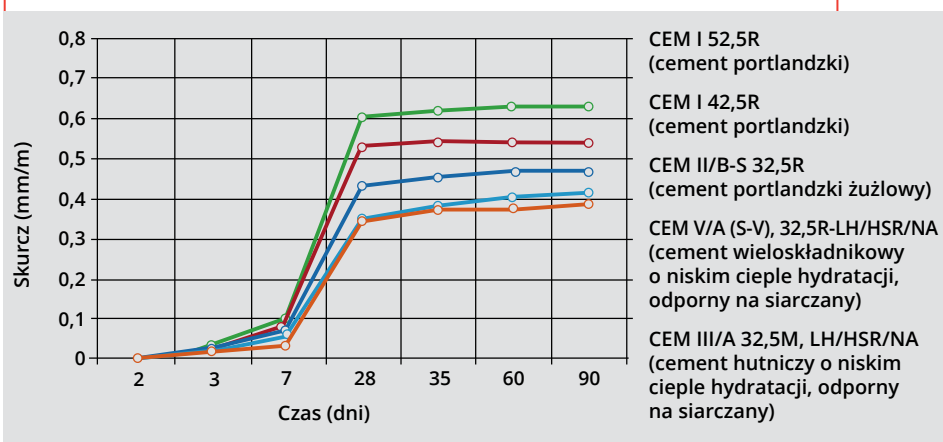
Wielkość końcowego skurczu zależy od:

- rodzaju i klasy cementu,
- ilości cementu w zaprawie,
- ilości wody w zaprawie (jest to tzw. stosunek w/c),
- stosu okruszowego zaprawy (wielkości i rodzaju kruszywa),
- pielęgnacji zaprawy (ma ona bardzo istotny wpływ na końcowe parametry zaprawy).

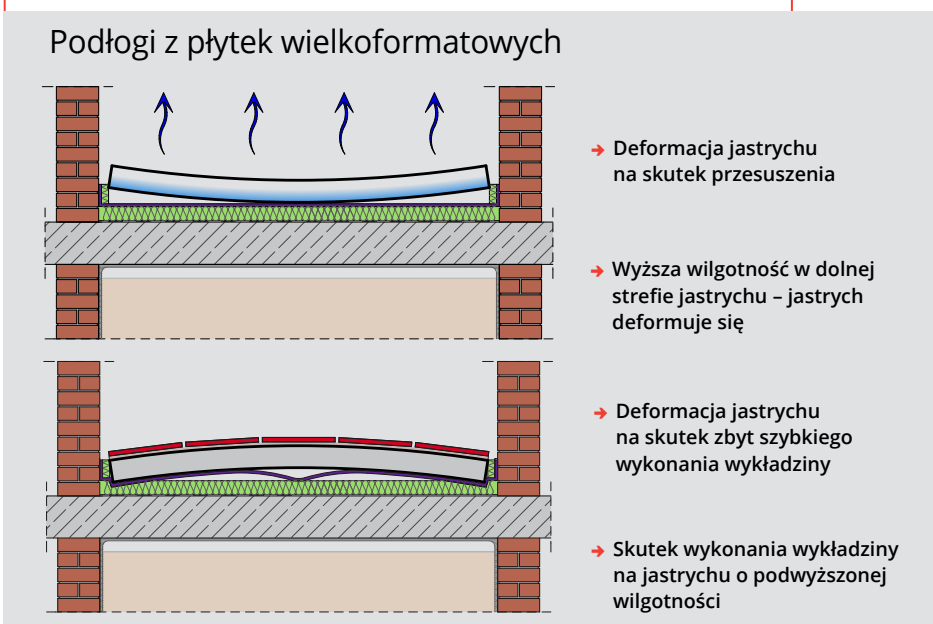
Na rys. 2 widać wyraźnie, że mniej więcej po 28 dniach procesy skurczowe się stabilizują. Co z tego wynika dla glazurnika? Otóż moment wykonania prac glazurniczych powinien nastąpić po zakończeniu procesów skurczowych. W praktyce jest to 28 dni. Dlaczego aż tyle? Załóżmy, że okładzinę zaczynamy wykonywać po 7 dniach od momentu wykonania wylewki. Przyjmując za średni skurcz zaprawy w tym okresie 0,5 mm/m, dla odcinka 6 m (wg wytycznych ITB (1) rozstaw dylatacji we wnętrzu pomieszczeń nie powinien przekraczać 6 m) podłoże pod płytkami skróci się o 0,5 mm/m $6 \text{ m} = 3 \text{ mm}$. Można powiedzieć, że to niewiele. Proszę zatem spróbować ścisnąć dwumetrowy pas wylewki o grubości 4 cm i szerokości 1 m o 0,5 mm. Musielibyśmy działać na niego z siłą kilkudziesięciu (!) ton. Pytanie, dlaczego doszło do uszkodzeń, jest retoryczne. Przecież klej do płytek i zaprawa spoinująca też potrzebują czasu na uzyskanie pełnych parametrów wytrzymałościowych (w tym przypadku odpowiednio przyczepności i wytrzymałości na ściskanie).

Na ilość wody zarobowej składa się woda potrzebna do reakcji cementu oraz woda nadająca konsystencję (ta druga wyparowuje podczas wysychania wylewki). Ale jej ilość ma wpływ na skurcz zaprawy – im więcej wody, tym większy skurcz. Dodatkowo wydłuża się czas wysychania wylewki. A nierównomierność wysychania ma dodatkowy wpływ na odkształcenia wylewki (rys. 3).

Rys. 2. Skurcz normowych zapraw cementowych



Rys. 3. Wpływ nierównomierności wysychania na odkształcenia wylewki



Wilgotność

Równie istotnym problemem jak skurcz jest wilgotność jastrychu w momencie układania płytek. Krajowe wytyczne nie podają jednoznacznego, dopuszczalnego poziomu zawilgocenia. W literaturze technicznej spotyka się wartość rzędu 4-5% (masowo). Pytanie, czy to dużo, czy mało.

Przykładowo, dla jastrychu o grubości 5 cm wilgotność masowa 4% to ok. 3,6 litra wody w 1 m² jastrychu. Natomiast dla grubości 10 cm będzie to już ok. 7,2 litra. W przypadku płytek wielkoformatowych (np. 1 x 1 m czy

1 x 1,5 m) odparowanie wilgoci jest możliwe jedynie przez spoiny. Ich udział w powierzchni okładziny wynosi ok. 0,5%, zatem możliwość odparowania wody jest znikoma.

Oddziaływanie niskiej temperatury

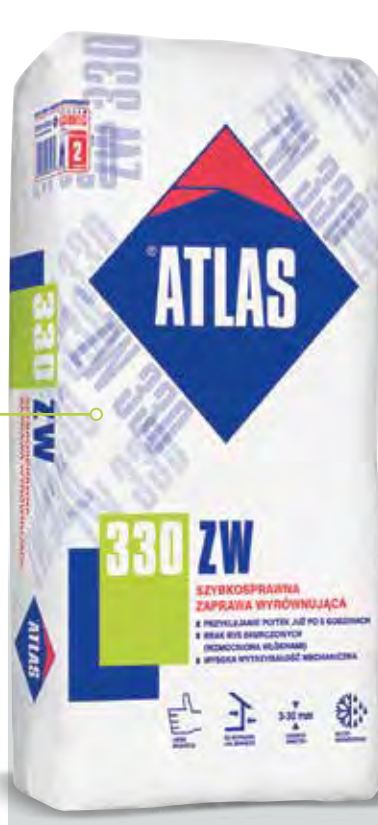
Powyzsze problemy pogłębiają się przy wykonywaniu prac w niskiej (5-8°C) temperaturze. Procesy twardnienia i wysychania znacznie się wydłużają, co skutkuje także dużo wolniejszym przyrostem parametrów wytrzymałościowych (wytrzymałość na ściskanie, przyczepność itp.).

Rozwiązanie problemów – szybkowiązący system ATLAS

ATLAS oferuje szybkowiązące systemy wykonywania podkładów i okładzin ceramicznych.

ATLAS ZW330

Zaprawa ZW 330 służy do wykonywania podkładów zespolonych (może być także stosowana do wypełnień ubytków i napraw na powierzchniach pionowych). Pozwala na ułożenie płytek praktycznie następnego dnia, jednak materiał nie może być nakładany warstwą grubszą niż 3 cm w jednym przejściu. Tak szybki czas wiązania i twardnienia wiąże się także z tym, że procesy skurczowe, na skutek stosowania specjalnych dodatków, nie będą miały wpływu na układaną okładzinę ceramiczną. Jest to niemożliwe dla wylewek (zaprav) przygotowanych na budowie, w betoniarnie.



ATLAS Plus Express

Założmy, że wykonujemy pracę przy temperaturze +5°C. Skład kleju ATLAS Plus Express został tak zaprojektowany, aby uzyskać szybki przyrost wytrzymałości (przyczepności) w ciągu maksymalnie pierwszych 6 godzin (przynajmniej 0,5 MPa), natomiast jego końcowa przyczepność (po 28 dniach) nie może być niższa niż 1 MPa. Widać wyraźnie wpływ temperatury na przyrost wytrzymałości (tab. 1.). Przyczepność kleju nor-

malnie wiążącego w takich warunkach byłaby wręcz nie do zmierzenia. Z drugiej strony szybki przyrost wytrzymałości (prawie 1 MPa po 24 godzinach) pozwala na intensywne obciążenie posadzki wykonywanej w sprzyjających warunkach. Po 4 godzinach możliwe jest wchodzenie na posadzkę i spoinowanie płytek, natomiast po 3 dniach – pełne obciążenie posadzki.

Tab. 1. Przyczepność kleju ATLAS Plus Express w warunkach laboratoryjnych oraz temp. +5°C

Czas badania	Przyczepność kleju Plus Express w warunkach laboratoryjnych, [MPa]	Przyczepność kleju Plus Express w 5 °C, [MPa]
Po 4 godzinach	0,16	–
Po 6 godzinach	0,54	–
Po 7 godzinach	0,83	–
Po 24 godzinach	0,98	0,26
Po 7 dniach	–	0,98
Po 28 dniach	1,8	1,65

ATLAS Postar 20 i Postar 80

Tak szybki proces wykonania okładziny możliwy jest tylko w przypadku wysezonowanego, suchego podłoża. Dlatego w ofercie ATLASA znajdują się także szybkowiązące i szybkoschnące podkłady. Są to podkłady Postar 20 i Postar 80.

Zaprawy typu Postar służą do wykonywania podkładów zespolonych, na warstwie rozdzielającej i pływających. ATLAS Postar 20 jest materiałem szybkowiązącym, zawartość wilgoci reszkowej dla grubości podkładu ok. 4 cm po 5-6 dniach od aplikacji wynosi poniżej 3% (w warunkach normowych). Pozwala to na dalsze prace (wykonanie okładziny) już po kilku dniach (tab. 2). ATLAS Postar 80 to produkt bardziej zaawansowany. Jest on dodatkowo zaprawą szybkoschnącą. W krótkim czasie osiąga podstawowe parametry użytkowe, co umożliwia skrócenie przerwy technologicznych i przyspiesza aplikację kolejnych warstw: po 3 godzinach można wejść na ułożony podkład, a okładzinę można układać już po 24 godzinach (zawartość wilgoci reszkowej dla grubości podkładu ok. 4 cm po 24 godzinach od aplikacji wynosi poniżej 2,6%).



ATLAS Woder Duo

Po połączeniu z szybkowiązącą hydroizolacją ATLAS Woder Duo (drugą warstwę można w warunkach normowych nakładać już po 3 godzinach) systemy szybkowiązące doskonale sprawdzają się na balkonach czy tarasach.

Dodatkowo znacznie szybszy przyrost wytrzymałości daje znacznie większe bezpieczeństwo wykonywanych prac. Nierzadko obciążenia posadzek (np. przez ustawioną paletę kleju) występują znacznie wcześniej niż pełne obciążenia użytkowe (na temat hydroizolacji podpłytkowej przeczytacie w artykule „ATLAS Woder Duo jak zbroja” na str. 8).

Literatura

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 5: Okładziny i posadzki z płytek ceramicznych, ITB, 2014
- Cement, kruszywa, beton. Rodzaje, właściwości, zastosowanie. Górażdże Cement S.A. 2015
- PN-EN 12004:2008, Kleje do płytek – Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie
- Beläge auf Zementestrich. Fliesen und Platten aus Keramik, Naturwerkstein und Betonwerkstein auf beheizten und unbeheizten Zementgebundenen Fußbodenkonstruktionen. ZDB, VI.2007
- PN-B-20132:2005, Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Zastosowania
- DIN 18560-4:2012-06 Estriche im Bauwesen. Teil 4: Estriche auf Trennschicht
- DIN 18560-2:2009-09, Berichtigung 1:2012-05 Estriche im Bauwesen. Teil 2. Estriche und Heizestrich auf Dämmschichten (schwimmende Estriche)

Tab. 2. Zawartość wilgoci resztkowej w czasie

Liczba dni/ grubość warstwy	1,5 cm	4 cm	7 cm
1	2,1%	2,6%	3,9%
3	1,8%	2,2%	2,9%
5	1,6%	1,8%	1,9%

Wyniki uzyskano w warunkach normalnych w temp. 20°C i przy 55-60% wilgotności.

Wyjątkowa wytrzymałość

Zaletami podkładów Postar 20 i Postar 80 są także wysokie parametry wytrzymałościowe. Postar 20 klasyfikowany jest jako CT-C20-F4 (wytrzymałość na ściskanie min. 20 MPa, wytrzymałość na zginanie min. 4 MPa), natomiast Postar 80 jako CT-C40-F7-A12 (wytrzymałość na ściskanie min. 40 MPa, wytrzymałość na zginanie min. 7 MPa, dodatkowo określona odporność na ście-

ranie). Oznacza to, że Postar 80 może być stosowany także jako warstwa użytkowa (posadzka), poddana bezpośrednio obciążeniom eksploatacyjnym.

Parametry wytrzymałościowe szybkowiążących zapraw ATLAS pozwalają na ich stosowanie także w pomieszczeniach poddanych obciążeniu ruchem kołowym (np. garaże, posadzki przemysłowe z ruchem wózków widłowych).



Jak wykonać posadzkę epoksydową

Obecnie w branży budowlanej wzrasta zainteresowanie produktami żywicznymi do wykonania izolacyjnej warstwy nawierzchniowej. Postanowiliśmy przyjrzeć się ich właściwościom i opisać, jak wykonać posadzkę z użyciem powłoki żywicznej na przykładzie produktów IZOCHAN.

Norma PN-EN 13318:2002 wyjaśnia, że posadzka jest to powierzchnia użytkowa warstwy podłogi. Z tej definicji wynika, że posadzka jest jednym z wielu elementów składowych podłogi. Na etapie projektowania konstrukcyjnych przegród poziomych należy przyjąć prawidłowy układ warstw całej konstrukcji podłogi, łącznie z odpowiednim doбором materiałów na wierzchnią warstwę użytkową.

Typowy układ warstw podłogi przemysłowej jest następujący:

- grunt rodzimy,
- warstwa kruszywa,
- konstrukcyjny beton podkładowy,
- hydroizolacja, np. wodorocieńczalna bitumiczno-kauczukowa masa typu KMB (grubowarstwowa), papa zgrzewalna, samoprzylepna lub membrana z tworzyw sztucznych,

- warstwa termoizolacji np. płyty ocieplające typu XPS, tj. polistyren ekstrudowany,
- warstwa posłizgowa, np. folia PE o minimalnej grubości 0,3 mm,
- betonowy podkład podłogowy,
- warstwa nawierzchniowa, np. posadzka z żywic epoksydowych.

Dobór materiałów na wyżej wymienione warstwy należy uzależnić od:

- warunków wodno-gruntowych (w przypadku podłóg na gruncie),
- rodzaju obciążeń,
- przeznaczenia pomieszczeń.

Wyroby te muszą charakteryzować się parametrami pozwalającymi na spełnienie wymagań wytrzymałościowych oraz użytkowych.

Podsumowując, zaproponowane rozwią-

zanie materiałowe oraz technologiczne musi wykazywać m.in.:

- nośność (przeniesienie obciążeń statycznych i dynamicznych),
- trwałość (zastosowanie odpowiedniego materiału na wierzchnią warstwę użytkową),
- szczelność (np. w środowisku agresywnym chemicznie),
- izolacyjność (zarówno termiczną, jak i akustyczną oraz przeciwwodną).

Nośność podłoża gruntowego, odpowiednio dobrana klasa betonu nośnego oraz warstwa użytkowa mają bardzo duży wpływ na trwałość całej konstrukcji przegrody poziomej. W niniejszym artykule omówiliśmy wykonanie posadzki za pomocą produktów na bazie żywic epoksydowych wraz z uszczelnieniem dylatacji obwodowych oraz przeciwskurczowych.

Wykonanie posadzki epoksydowej krok po kroku

KROK 1.

Przygotowanie podłoża

- Powierzchnia betonowa powinna wykazywać odpowiednią wytrzymałość – min. C20/25. Musi być czysta, pozbawiona mleczka cementowego, tłuszczu, kurzu, pyłu i wszelkich substancji zmniejszających przyczepność. W niektórych przypadkach niezbędne jest m.in. frezowanie, czyli usunięcie wierzchniej warstwy podłoża o zbyt niskich parametrach wytrzymałościowych lub zanieczyszczonej trudnymi do usunięcia substancjami.
- Produkty epoksydowe (z grupy IZOCHAN epoxy EP) aplikujemy na suche lub wilgotne podłoża betonowe.



KROK 2.

Przygotowanie gruntu epoksydowego (np. IZOHAN epoxy EP-601)

Grunt epoksydowy składa się z dwóch składników. Żywicę epoksydową (składnik A) mieszamy z utwardzaczem (składnik B) w zalecanej pro-

porcji za pomocą mieszadła wolnoobrotowego (zalecana prędkość to 300-400 obr./min) około 3 minut.

UWAGA: Zwracamy uwagę na dokładne wymieszanie składników pozostałych na ściankach i na dnie zbiornika. Z tego względu zaleca się przelać mieszaninę do nowego pojemnika i ponownie zamieszać.

KROK 3.

Aplikacja gruntu epoksydowego (powierzchnia pozioma oraz boki szczelin dylatacyjnych)

→ Grunt możemy aplikować za pomocą pędzla, wałka lub natrysku bezpowietrznego (ciśnienie w pistolecie co najmniej 15 MPa, średnica

przewodów min. 8 mm, dysze 0,56-0,66 mm, kąt otwarcia 40-80°).

→ Przedtem powinniśmy wykonać próbę apli-

kacyjną w warunkach poligonowych, aby upewnić się, że wybrana technika aplikacji przynosi zakładany efekt.



UWAGA: Czas przydatności wymieszanych składników wynosi ok. 45 min (przy temperaturze 23°C i 55% wilgotności względnej powietrza). Żywotność kończy się, gdy materiał zmienia konsystencję. Nie aplikujemy, jeśli temperatura podłoża jest o mniej niż 3°C wyższa od temperatury punktu rosy. W zależności od rodzaju podłoża, temperatury otoczenia i podłoża, cyrkulacji powietrza itp. przerwa czasowa do następnej operacji roboczej (w tym przypadku nakładania warstwy IZOHAN epoxy EP-602) nie powinna wynosić więcej niż 24 godziny.

KROK 4.

Przygotowanie uszczelnacza i wypełnienie szczelin dylatacyjnych

W pierwszej kolejności musimy odpowiednio przygotować szczelinę dylatacyjną,

→ zagruntować boki szczeliny produktem epoksydowym (patrz krok 2. i 3.),

→ wyprofilować szczelinę poprzez wciśnięcie sznura dylatacyjnego,

Pamiętaj, że:

→ szerokość i głębokość uszczelnienia powinna wynosić min. 5 mm,

→ przy dylatacjach o szerokości $A \leq 12$ mm głębokość uszczelnienia powinna być równa szerokości, natomiast dla $A > 12$ mm głębokość równa się połowie szerokości,

→ sznur dylatacyjny do wyprofilowania szczelin powinien mieć średnicę o 20% większą od szerokości szczeliny.

UWAGA: Uszczelniacz epoksydowy do dylatacji na powierzchniach poziomych jest dwuskładnikowy. Mieszamy żywicę z utwardzaczem przez ok. 3 min, a następnie aplikujemy metodą zalewową w szczelinę dylatacyjną obwodową lub przeciwskrzową. W przypadku posadzek przemysłowych narażonych na intensywne obciążenia dynamiczne wskazane jest zachowanie wklęsłego lica spoiny.

KROK 5.

Przygotowanie powłoki epoksydowej do aplikacji (np. IZOHAN epoxy EP-602)

→ Produkt dostarczany jest w opakowaniach dwukomponentowych. Żywicę epoksydową z wypełniaczem (składnik A) miesza się z utwardzaczem (składnik B) w zalecanej proporcji za pomocą mieszadła wolnoobrotowego (300-400 obr./min) około 3 minut.

→ W celu uzyskania powierzchni antypoślizgo-

wej możemy dodać kruszywo kwarcowe o frakcji 0,8-1,2 mm (stosunek wagowy 1:1). Do wymieszanych składników A i B stopniowo dodajemy żwirek kwarcowy i mieszamy aż do uzyskania jednolitej konsystencji. W niskiej temperaturze redukujemy ilość kruszywa kwarcowego.

UWAGA: Należy zwracać uwagę na dokładne wymieszanie składników pozostałych na ściankach i na dnie zbiornika. Z tego względu powinniśmy przelać mieszaninę do nowego pojemnika i ponownie zamieszać.

KROK 6.

Aplikacja powłoki epoksydowej

- Powłokę epoksydową aplikujemy po całkowitym wyschnięciu gruntu epoksydowego (w warunkach normalnych ok. 6 godzin), lecz nie później niż 24 godziny od zagruntowania podłoża.
- Powłokę epoksydową bez kruszywa kwarcowego możemy aplikować za pomocą pędzla, wałka, pacy lub natrysku bezpowietrznego (ciśnienie w pistolecie ok. 220 barów, średnica dyszy 0,035 cala). Po rozłożeniu natychmiast wyrównujemy powierzchnię teflonowym wałkiem okolcowanym w celu odpowietrzenia powłoki.
- Przed przystąpieniem do aplikacji powinniśmy wykonać próbę aplikacji w warunkach poligonowych, w celu upewnienia się, że wybrana technika aplikacji daje zakładany efekt.
- Powłokę epoksydową z zawartością kruszywa kwarcowego наносимы ręcznie za pomocą pacy zębatej.



- W przypadku dużego obciążenia możemy wykonać dodatkową posypkę ze żwirku kwarcowego o uziarnieniu 0,8-1,2 mm w ilości 2,0-2,5 kg/m². Żwirek aplikuje się na jeszcze świeżą, niezwiązaną powłokę żywiczną. Po 24 godzinach usuwa się nadmiar żwirku.
- Temperatura podczas aplikacji i wiązania za równo gruntu, jak i masy: od +15°C do +30°C.

UWAGA: Czas przydatności wymieszanych składników wynosi ok. 45 min. Ich żywotność kończy się, gdy materiał zmienia konsystencję. Nie aplikujemy go, jeśli temperatura podłoża jest o mniej niż 3°C wyższa od temperatury punktu rosy. Czas pomiędzy nanoszeniem kolejnych warstw wynosi ok. 24 godzin.

Czy można położyć epoksyd na istniejącą okładzinę?

Doszczelnienia istniejącej okładziny ceramicznej, kamiennej czy lastriko możemy zastosować w uzasadnionych przypadkach. Dzięki temu klient może oszczędzić czas i środki finansowe przeznaczone na demontaż istniejących warstw wykończeniowych.

Przykładowa realizacja: Pralnia na terenie województwa łódzkiego. Posadzka w pralni wykonana z lastriko przed położeniem powłoki epoksydowej. Posadzka w pralni po oczyszczeniu, zagruntowaniu oraz pokryciu powłoką epoksydową.



Posadzka przed położeniem powłoki epoksydowej.



Posadzka z produktów na bazie żywic epoksydowych.



www.atlasfachowca.pl

Masz pytania dotyczące żywic epoksydowych? Skontaktuj się z ekspertem na portalu www.atlasfachowca.pl (zakładka „Zapytaj eksperta”)



KOMPLETNE SYSTEMY TARASOWE

Zobacz FOLDER TARASOWY z ilustrowaną instrukcją wykonania tarasu na www.atlas.com.pl/broszury

HYDROIZOLACJE

ATLAS WODER DUO
Podpłytkowa izolacja dwuskładnikowa

PROFILE TARASOWE
Aluminiowe profile tarasowe ATLAS



TYLKO ATLAS!



ATLAS WODER DUO

HYDROIZOLACJA DWUSKŁADNIKOWA

- Nie powoduje korozji elementów metalowych
- Stanowi uszczelnienie przed wodą pod ciśnieniem 50 m słupa wody
- Wzmocniony włóknami
- Mostkuje rysy i pęknięcia
- Elastyczny

ALUMINIOWE PROFILE TARASOWE ATLAS

SZCZELNOŚĆ ANTYKOROZYJNOŚĆ ESTETYKA

- Profile wykonane są z aluminium, pokryte powłoką lakierniczą o grubości ok. 70 µm
- Profile chronią strefę krawędziową oraz posiadają wewnętrzne otwory odwadniające
- 2 mm grubość profilu sprawia, że obróbka tarasu jest równa i estetyczna
- Systemowe narożniki, łączniki i zakończenia
- Standardowe kolory: szary, brązowy, grafitowy
- Możliwość zamówienia dowolnego koloru z palety RAL



NAJSILNIEJSZA MARKA BUDOWLANA W POLSCE

Superfachowe wsparcie od ATLA

Wsparcie, które daje wykonawcom ATLAS, rośnie w siłę! Do zespołu szkoleniowego ATLASA dołączyło kilka osób z superwiedzą i superumiejętnościami – Superfachowcy, którzy wspólnie z Przedstawicielami Technicznymi będą dzielić się swoim doświadczeniem. Poznaj Zespół Terenowego Doradztwa Technicznego.



SA

Wiemy, że wykonawcy prac budowlano-wykończeniowych mają różne potrzeby. Niektórzy szczerzą się wieloletnim stażem i dużym doświadczeniem, inni dopiero zaczynają stawiać kroki w tej trudnej i wymagającej branży. W zawodzie wykonawcy ciągle trzeba się uczyć i w tym fachowców wspiera ATLAS. Nasz pomysł jest w zasadzie prosty: chcemy, aby kompetentni wykonawcy pomagali chętnym do nauki kolegom po fachu. W jego realizację wkładamy jednak wiele trudu: starannie szkolimy wykonawców i przedstawicieli, aby przekazać im całą niezbędną wiedzę techniczną i produktową, z której potem będziesz mógł skorzystać. Aby ułatwić Ci zdobywanie kompetencji, rozbudowaliśmy ekipę terenowych szkoleniowców.

Kim są:

- **po pierwsze:** to profesjonaliści – mistrzowie w zawodzie, posiadający wiedzę i doświadczenie praktyczne w stosowaniu produktów i technologii ATLAS. To zasługa szeregu szkoleń technologicznych, które przeszli. Ich kompetencje cały czas są podnoszone i rozwijane. Wiedza, którą nabywają, bardzo przydaje się w codziennej pracy,
- **po drugie:** to Twój kolega po fachu – praktycy z krwi i kości, którzy najlepiej rozumieją problemy, z jakimi spotykasz się w pracach remontowo-budowlanych.

Wyposażenie:

- **auta,** w których przewożą profesjonalny sprzęt, umożliwiając prowadzenie zarówno szkoleń teoretycznych, jak i aplikację produktów znajdujących się w ofercie firmy,
- **narzędzia,** które ułatwią rozwiązanie problemu na budowie.



Specjalnie dla Ciebie 12 wspaniałych

Do ATLASOWEGO zespołu szkoleniowego dołączyło ośmiu Superfachowców. Nasza ekipa liczy już dwunastu trenerów – każdy ma swój region, w którym szkoli wykonawców chętnych do nauki. To oznacza większą dostępność zajęć w terenie – od tej pory będziesz mógł częściej uczestniczyć w szkoleniach i wybierać dogodną lokalizację – najbliżej miejsca zamieszkania lub pracy.

Superfachowiec i Przedstawiciel – duet szkoleniowy

Nasz rozbudowany zespół szkoleniowy tworzą Superfachowcy i Doradcy Techniczni.

Jakie są ich zadania?

- Doradzają, jakie produkty i systemy z oferty ATLASA najlepiej sprawdzą się w konkretnej sytuacji na budowie.
- Udzielają porad dotyczących prawidłowej aplikacji produktów.
- Prowadzą praktyczne pokazy/instruktaże na inwestycjach.
- Prowadzą profesjonalne szkolenia technologiczno-produktowe w punktach partnerskich i hurtowniach w swoim regionie.
- Dzielą się wiedzą praktyczną i teoretyczną z wykonawcami.



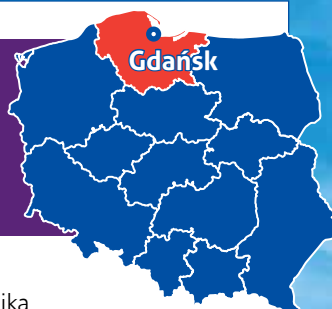
Poznaj naszą dwunastkę

W ZESPOLE
SZKOLENIOWYM
ATLASA JUŻ OD 4 LAT

**Wiesław
Skok**

region

1



Doświadczenie zawodowe

Szkółę ukończył w zawodzie technika budownictwa ogólnego. Większość czasu spędził jako wykonawca na budowach, doskonaląc swój fach w burzeniu i wznoszeniu. Wychował się na tzw. tradycyjnej technologii, ale nie stroni od nowinek. W 1990 r. założył firmę budowlaną specjalizującą się w zakresie robót remontowo-wykończeniowych. Zatrudniał pracowników i szkolił uczniów w zawodzie murarza i glazurnika. Jego oczkiem w głowie są tarasy i prace glazurnicze, m.in. na jednostkach pływających. Przez 16 lat współpracował ze Stoczną Gdańską, wykańczając płytkami ich statki.

Po pracy

Jeśli nie remontuje swojego domu, spędza czas w ogrodzie, gdzie pielęgnuje krzewy, drzewa owocowe i starodrzewia. Zawsze chętny do pomocy kolegom po fachu.



region

2



**Piotr
Niedbała**

Doświadczenie zawodowe

Pierwsze kroki stawiał na budowie przy betoniarce. Następnie rozpoczął pracę przy wykonywaniu posadzek, także tych z lastrika. W 2007 r. założył własną firmę. Znalazł się w gronie skupionym wokół PZP. Miał możliwość doskonalenia swej wiedzy podczas szkoleń terenowych i wymiany cennych uwag w czasie zawodów glazurniczych. W 2010 r. zdał egzamin na mistrza w zawodzie glazurnika, a potem został Autoryzowanym Wykonawcą ATLASA. Solidność to jego wizytówka. Specjalizuje się w pracach glazurniczych, ale nieobce są mu także tapetowanie, malowanie, gładzie, zabudowa z płyt k-g i hydraulika.

Po pracy

Lubi spędzać czas ze znajomymi i rodziną oraz zażyć trochę sportu – pływać, jeździć na rowerze. Jego ulubioną rozrywką jest odkrywanie nowych miejsc.



zapamiętaj
Szkolenia ATLASA są:

- Bezpłatne.
- Prowadzone na terenie całego kraju.
- Obejmują szczegółowe omówienie technologii wykonania prac oraz profesjonalne pokazy praktyczne.
- Prowadzone przez najlepszych specjalistów w branży – doświadczonych trenerów praktyków.
- Po każdym szkoleniu otrzymujesz certyfikat potwierdzający znajomość technologii i omawianych na szkoleniu materiałów.

ZAPISZ SIĘ NA SZKOLENIE...

...z naszymi Przedstawicielami Technicznymi i Superfachowcami! Informacji o terminach, miejscu i tematyce szkoleń szukaj:

- na portalu www.atlasfachowca.pl (zakładka "kalendarz"),
- u Przedstawiciela Technicznego lub Handlowego w Twoim regionie. Pełną listę telefonów do doradców znajdziesz na: www.atlas.com.pl (zakładka „kontakt”).

Zadzwoń do Przedstawiciela i zapisz się!

Zawsze potwierdzaj swoją obecność na szkoleniu.

i

www.atlas.com.pl zakładka
KONTAKT – Doradcy

Superfachowców!

W ZESPOLE
SZKOLENIOWYM
ATLASA JUŻ OD 4 LAT

**Przemysław
Krokos**

region

3


Doświadczenie zawodowe

Od blisko 20 lat prowadzi własną działalność związaną z pracami budowlanymi. Stale się doszkała, o czym świadczą kolejne dyplomy i certyfikaty z kursów (dyplom mistrzowski w zawodzie glazurnika, dyplom czeladniczy w zawodzie glazurnika). Wykonuje wszystkie prace związane z wykończeniem wnętrz, ale największą przyjemność sprawia mu układanie płytek (glazura, terakota, gres, granit, piaskowiec i mozaika).

Po pracy

Kiedy znajdzie wolną chwilę, to aktywnie odpoczywa: gra w piłkę, jeździ na rowerze wokół konińskich jezior, łowi ryby metodą spinningową i spędza czas na działce – tam zawsze jest coś do zrobienia.



region

4



**Dariusz
Rychliński**

Doświadczenie zawodowe

W zawodzie glazurnika pracuje od 1989 r. W 1993 r. rozpoczął własną działalność gospodarczą. Jego specjalizacją to łazienki, renowacje, budowa i projektowanie. W 2007 r. zdał egzamin na Mistrza Glazurnika, zdobył się nawet na udział w Mistrzostwach Glazurników. Zrobił autoryzację z zastosowania i technologii ATLASA. Doświadczenie zdobywał na budowach w Hiszpanii i Niemczech (gdzie prowadził firmę przez 10 lat). Nie boi się wyzwań – im projekt trudniejszy, tym lepiej. Kładzie nacisk na jakość wykonania. Inspiruje się budowlami sakralnymi, zamkami, pałacami, wybudowanymi i ozdobionymi przez największych mistrzów.

Po pracy

Lubi sporty motorowe, szczególnie F1. Poprzez podróże poznaje architekturę, sztukę, kulturę i kuchnię. Od 2007 r. odwiedza z żoną Hiszpanię, którą są zafascynowani. Grilluje dla rodziny i przyjaciół.



region

5

Tomasz Auchim



Doświadczenie zawodowe

Przygodę z budowlanką zaczął ok. 1995 r. Przez kilka lat pracował we Włoszech dla jednej z firm budowlanych. Później podpatrywał technologię i stosowane materiały w Norwegii. To pomogło mu po powrocie do kraju. Związał się z wykończeniówką – w każdym remoncie pojawiają się płytki, prace okładzinowe. Wsparcie znalazł na portalu www.atlasfachowca.pl, gdzie wymieniał się doświadczeniem z kolegami z branży. Swoje umiejętności potwierdził państwowym dyplomem mistrzowskim w zawodzie glazurnik.

Po pracy

Znajduje czas dla swojej rodziny (żony Eli, córki Kaliny i syna Dawida).



region

6

Patryk Kijak



Doświadczenie zawodowe

To jeden z najmłodszych pracowników ATLASA. Z zawodu jest technologiem robót wykończeniowych w budownictwie. Prowadzi również firmę remontową. Swoją przygodę z budownictwem rozpoczął ok. 8 lat temu. Pracował przy termoizolacji budynków i renowacji obiektów sakralnych. Specjalizuje się w kompleksowych realizacjach i tworzeniu wnętrz mieszkalnych – zwłaszcza łazienek.

Po pracy

W wolnych chwilach biega, a zimą jeździ na snowboardzie. Jest fanem kuchni śródziemnomorskiej i chińskiej.



region

7

**Piotr Matczak
vel Błaszczak**



Doświadczenie zawodowe

Początki jego kariery w budowlance sięgają 1993 r. Z zawodu technik architektury. Projektowanie wnętrz, aranżacje, kosztorysowanie, wszelkie prace budowlane to jego dzień powszedni. Kursy i szkolenia postrzega jako krok w rozwoju zawodowym. Uzyskał tytuły mistrzowskie w zawodzie glazurnik i technolog robót wykończeniowych w budownictwie oraz szereg licencji, autoryzacji i certyfikatów kwalifikacyjnych. Podał się także ocenie kolegów z branży i znalazł się w finale Mistrzostw Polski Glazurników. Otwarty na nowe technologie i materiały.

Po pracy

Lubi sport, m.in.: szermierkę, piłkę nożną, biegi średniodystansowe, rugby, jazdę konną, oraz ciekawe książki.



region

8
**Jarosław
Sulek**

Doświadczenie zawodowe

W zawodzie od 2007 r. W 2008 r. na swojej zawodowej drodze spotkał PZP i ATLAS. Dzięki szkoleniom zdobył dyplom czeladnika w zawodzie glazurnika. W ubiegłym roku uzyskał dyplom mistrza w zawodzie glazurnika, którym jest przez większość czasu. Jego konikiem są jednak systemy zabezpieczeń i instalacje systemów inteligentnych BMS (z wykształcenia jest elektronikiem).

Po pracy

W ciągu roku przejechał rowerem po drogach szutrowych i leśnych prawie 3000 km! Zamierza pokonać rowerem w ciągu 6 dni trasę z Mińska Mazowieckiego do Krakowa, przez Częstochowę i Rowerowy Szlak Orlich Gniazd.

region

9
**Jarosław
Detka**

Doświadczenie zawodowe

Ukończył Technikum Budowlane w Kielcach w 1983 r., później przez kilka lat pracował w zawodzie. W 2007 r. skupił się tylko na pracach wykończeniowych. Jakiś czas później odkrył portal www.glazurnicy.pl, potem www.atlasfachowca.pl i produkty ATLASA. Może pochwalić się wieloma dyplomami i certyfikatami szkoleniowymi, głównie z glazurnictwa. Ceniony przez klientów i wykonawców za precyzję wykonania.

Po pracy

Jego hobby to turystyka rowerowa, zimą narty w Tyrolu. W ciągu dnia – kiedy nikt nie widzi i nie słyszy – sięga po gitarę i gra.

region

10
**Marek
Ogaza**

 W ZESPOLE
SZKOLENIOWYM
ATLASA JUŻ
OD 4 LAT

Doświadczenie zawodowe

Pierwsze kroki stawiał 20 lat temu jako energetyk pracujący w Hucie. Trafiał na majstra przez wielkie M, pod którego okiem ułożył swoje pierwsze metry płytek. Postanowił się przekwalifikować poprzez kursy, szkolenia i pierwszy dyplom czeladniczy. Zdobył tytuły mistrzowskie w zawodach glazurnika i termoizolera. Wiele zadzwieży kolegom z portalu AtlasFachowca. Jego specjalizacja to: glazurnictwo i gładzie, tynki dekoracyjne, instalacje wod-kan-gaz-co-elekt, ocieplenia budynków i suche zabudowy.

Po pracy

Odnosi sukcesy w wędkarstwie wyczynowym. Od dwóch sezonów poświęca czas na tzw. karpiowanie. Uprawia nordic walking, jeździ na rowerze, pływa i wypoczywa na działce.



region

11

Mirostław Kwiatkowski

W ZESPOLE
SZKOLENIOWYM
ATLASA JUŻ
OD 4 LAT

Doświadczenie zawodowe

Jego tata jest mistrzem murarskim. Nim zaczął własną karierę zawodową, jako młody chłopak był pomocnikiem murarza, tynkarza, glazurnika, zbrojarza, dekarza. Z wykształcenia jest technikiem elektrykiem, mistrzem glazurnikiem, murarzem-kierownikiem. Przez jakiś czas szukał miejsca w świecie: pracował w różnych firmach, różnych zawodach, począwszy od pracownika fizycznego do kierownika działu produkcyjnego (w Polsce i za granicą). W końcu przekonał się, że najbardziej lubi tworzyć, zwłaszcza łazienki. Stara się wykonywać skomplikowane wnętrza według własnego projektu, łącząc różne formy z różnymi materiałami.

Po pracy

Zaczytuje się w fantastyce. Dawniej grywał w szachy (drugi w wicemistrzostwach Krakowa), teraz w gry strategiczne na komputerze.



region

12

Rafał Töppich

Wrocław

Doświadczenie zawodowe

Z budownictwem związany jest od zawsze. Po szkole zawodowej rozpoczął naukę w wieczorowym technikum budowlanym dla pracujących, wkrótce potem wyjechał uczyć się na „żywym organizmie”. Budował, remontował i kleił niemal w każdym zakątku Niemiec. To właśnie na tamtejszych budowach przyswajał rozwiązania i techniki budowlane – obserwował, jak technologia dociera do Polski. Od 16 lat prowadzi firmę budowlaną. Specjalizuje się w zastosowaniu kamienia (sztucznego i naturalnego) w budownictwie mieszkaniowym.

Po pracy

Latem: woda, wiatr, regaty i żaglówka klasy 470. Uczestniczy w cyklu regat Pucharu Polski Południowej 470 Masters. Zimą: Opolska Liga Darta, czyli popularne rzutki lub lotki. Reprezentuje drużynę w Opolu – La Siesta Dart Team.



komentarz



ROMAN OWCZAREK

dyrektor ds. sprzedaży
w rynku tradycyjnym
ATLAS

ATLAS wspiera fachowców

Wykonawcy to wymagająca grupa – doskonale wiedzą, czego oczekują od produktu i jaką wiedzę chcą wynieść ze szkolenia. Niektórzy są na rynku ponad 20 lat, a inni dopiero zaczynają swoją drogę, często nie mając doświadczenia czy wiedzy. Dlatego podjęliśmy decyzję o powiększeniu zespołu Terenowego Doradztwa Technicznego.

Superfachowcy to mistrzowie – profesjonalści posiadający wiedzę praktyczną i teoretyczną. Zespół świetnie wie, jak korzystać z danych produktów, zna odpowiedzi na trudne pytania, wie, jakie nowe technologie i produkty się pojawiły i odkrywa przed wykonawcami tajniki produktów ATLASA. Poprzez lepszy dobór produktów będziemy służyć lepszym wsparciem – technicznym i sprzętowym. Pozwoli to uniknąć wielu błędów wykonawczych. Odpowiednie systemy produktów przy zachowaniu najlepszej relacji ceny do jakości to wyzwanie rynku, na które ATLAS ma rozwiązania. To będziemy prezentować podczas szkoleń.

Chcemy, aby wykonawcy, mówiąc „ATLAS”, myśleli: „Najlepsze szkolenia dla wykonawców”. To trudne do wykonania zadanie, ale też takie, które przynosi wiele satysfakcji.

POSADZKI
i PODKŁADY

ATLAS SMS 30

Szybkosprawny
samopoziomujący
podkład podłogowy
3-30 mm



TYLKO ATLAS!

ATLAS SMS 30

IDEALNY...



pod PARKIETY.

- ruch pieszy już po 4 godzinach
- układanie parkietu po 7 dniach



NAJSILNIEJSZA MARKA BUDOWLANA W POLSCE



KRZYSZTOF SZYSZKO

Grupa ATLAS

Lepszy SMS 30

Szybkosprawny, samopoziomujący podkład podłogowy SMS 30 od ponad roku z powodzeniem stosowany jest przez wykonawców. Teraz na rynku pojawiła się nowa receptura – to wciąż ta sama wysoka jakość, ale jeszcze lepsza rozlewność.

ATLAS SMS 30 to szybkosprawny, samopoziomujący podkład podłogowy o zakresie grubości warstwy 3–30 mm. Właśnie ze względu na zakres grubości warstwy ATLAS SMS 30 świetnie sprawdza się przede wszystkim w **pracach modernizacyjnych**, np. przy wymianie podłóg czy remoncie mieszkania. Najczęściej remont rozpoczyna się od pozbycia się założonych dotychczas posadzek, mogą to być płytki PVC, panele, wykładziny dywanowe. Potrzebujemy wtedy równego i gładkiego poziomu w całym mieszkaniu. Z pomocą przychodzi nam ATLAS SMS 30, który świetnie spełnia swoje zadania – teraz jeszcze lepszą rozlewnością.

Lepsza rozlewność

SMS 30 charakteryzuje się doskonałą rozlewnością – dzięki temu po wylaniu podkładu otrzymamy równą, poziomą powierzchnię – nawet w dużych pomieszczeniach, bez konieczności stosowania listew prowadzących i ściągania masy łatami. Niski skurcz liniowy zapobiega spękaniu i odpajaniu produktu od słabych podłoży (o niskiej spoiwości).



Zanim we wrześniu 2014 roku produkt pojawił się na rynku, wykonaliśmy w ramach walidacji 750 m² wylewek w bardzo zróżnicowanych warunkach – czasami przekraczających te, w jakich należy go stosować. Chcieliśmy mieć pełną wiedzę na temat zachowania SMS 30 nawet w ekstremalnych sytuacjach.

Szybkosprawność

Przeznaczeniem SMS 30 jest wyrównywanie podłoża. Dotyczy to m.in. sytuacji, kiedy konieczne jest wyrównanie nierówności utrudniających wykonanie ostatecznej okładziny, jak również gdy podłoże ma miejscowe nierówności lub gdy w całości jest wykonane z niewielkim spadkiem. Dlatego istotną kwestią w przypadku SMS 30 jest czas – ten, który wykonawca zyskuje dzięki właściwościom podkładu, w tym na przykład krótkie oczekiwanie na wykończenie ostateczną warstwą posadzki. Jak wygląda to w praktyce?



40 minut

Tyle wynosi czas gotowości do pracy SMS 30. Większość wyrobów szybkosprawnych, ze względu na dodatki przyspieszające wiązanie, ma bardzo krótki czas gotowości do pracy (trzeba bardzo szybko wylewać przygotowane porcje podkładu, aby zdążyć go rozprowadzić i wywałkować). Czas gotowości do pracy SMS 30 daje duży komfort pracy przy aplikacji.



4 godziny

Po takim czasie możemy dalej prowadzić prace. Powierzchnia podkładu jest już wtedy związana, twarda i może być bezpiecznie użytkowana.



24 godziny

Po takim czasie możemy układać płytki.



7 dni

Po takim czasie możemy kleić wykładziny i parkiet.

Teraz rozlewność SMS 30 jest jeszcze lepsza, dzięki czemu SMS 30 sprawdza się idealnie w miejscach problematycznych, np. na poddaszach budynków jednorodzinnych, gdzie układ ścianek kolankowych i konstrukcja więźby utrudniają dostęp do skrajnych części podłoża poddasza.

Wyrównanie podłoża

Dużą zaletą SMS 30 jest zakres grubości warstwy 3-30 mm. Ważne jest to przy remoncie mieszkań, w budynkach wielorodzinnych. Po „zdjęciu” starych, istniejących posadzek często jest tak, że mamy różne poziomy w sąsiadujących pomieszczeniach. Zwykle różnice wahają się w przedziale 2-3 cm. Zastosowanie SMS 30 na całości podłoża daje w efekcie **równe i gładkie** podłoże we wszystkich pomieszczeniach. Podłoże po wylaniu SMS 30 jest idealnie równe. Dodatkową zaletą jest jego gładkość, co przy wykańczaniu pomieszczeń parkietem lub wykładzinami znacznie optymalizuje zużycie klejów pod tego rodzaju posadzki.

Parametry techniczne

Jednymi z najważniejszych zalet SMS 30 są jego parametry techniczne:

- wysoka wytrzymałość na ściskanie (30 MPa),
- wysoka wytrzymałość na zginanie (7 MPa).

Te parametry pozwalają wykańczać SMS 30 każdy rodzaj posadzek. Możemy układać płytki, panele, wykładziny, a co najważniejsze – parkiety, które wymagają bardzo wytrzymałych podłoży. Wytrzymałość SMS 30 w połączeniu z szerokim zakresem grubości warstwy sprawia, że jest to produkt **uniwersalny**. Może być stosowany jako typowa masa wygładzająca pod wykładziny lub podkład samopoziomujący w pracach remontowych pod każdy rodzaj posadzki.

SAMOPOZIOMUJĄCY PODKŁAD PODŁOGOWY

ATLAS SMS 30

Wyrównuje podłoża w zakresie 3-30 mm – zarówno gdy podłoże ma jedynie miejscowe nierówności, jak i gdy w całości wykonane jest z niewielkim spadkiem.

Może być stosowany w pomieszczeniach suchych oraz o podwyższonej wilgotności.

Różne rodzaje warstw wykończeniowych – parkiet, płytki, wykładziny PCV, dywanowe, panele.

Szybko sprawny – szybki przyrost wytrzymałości umożliwia ruch pieszy już po 4 godzinach od wykonania podkładu.



nawet do **1,80 zł**



CENA CENNIKOWA:

34,90 zł (25 kg)

DOSTĘPNOŚĆ: hurtownie budowlane, markety budowlane

WYDAJNOŚĆ: 16,5kg/m²/10 mm

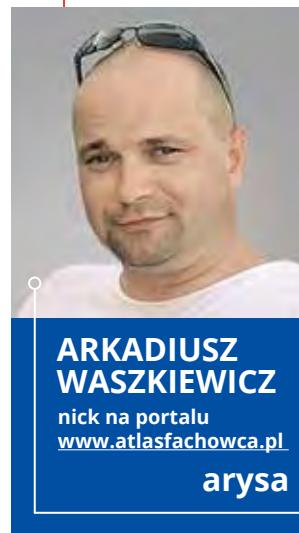
OPAKOWANIA: 25 kg

KOSZT/m²/10 mm: 23 zł netto



opinia fachowca

Zdecydowana poprawa formuły nowej wersji SMS 30



ARKADIUSZ WASZKIEWICZ

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

arysa

Sprawdzałem SMS 30 na małej powierzchni – pokój 20 m². Bardzo wysoko oceniam jego rozplýwność. W zasadzie po rozprowadzeniu materiału pacą wystarczyło tylko lekko ruszyć „kolczakiem” i wylewka była spoziomowana. Dobrze się też mieszała z wodą. Czas przygotowania znacznie krótszy niż w przypadku produkowanego już SMS 30.



opinia fachowca

Sukces mimo ekstremalnych warunków testowania



SŁAWOMIR WISIŃSKI

wykonawca
z Chodzieży

Warunki, w jakich oceniałem nowe formuły SMS 30, były bardzo trudne. W dniu, kiedy mieliśmy wylewać obie partie materiału, temperatura spadła nieoczekiwanie do 2-3 stopni. Przez moment chcieliśmy nawet odłożyć pracę na później, ale mieliśmy już materiał na budowie i wspólnie z ekipą z ATLASA zdecydowaliśmy, że „lejemy”. Mimo niskiej temperatury przygotowanie obu testowanych próbek – „A” i „B” – było bardzo łatwe. Czas mieszania był krótszy niż w przypadku znanego mi już SMS 30. Najlepiej oceniam rozlewność materiału – w przypadku obu próbek zachowywał się lepiej. Rewelacyjnie się wałkował, szczególnie próbka „B”, którą też wskazałem tu jako lepszą. Wylał mi 50 m². Po 4 godzinach, mimo niskiej temperatury, można było bezpiecznie wejść na powierzchnię.

Galeria Mistrzów

W Galerii Mistrzów pokazujemy prace wykonawców – czytelników, którzy po mistrzowsku poradzieli sobie z daną realizacją remontowo-wykończeniową. Jeśli jako fachowiec chciałbyś pokazać którąś z wykonanych przez siebie prac, wyślij jej opis i zdjęcia na adres: redakcja@atlas.com.pl. Najbardziej inspirujące, ciekawe zgłoszenia opublikujemy na łamach magazynu.



WIESŁAW TOMASZEWSKI

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

wiesiek-t-69o2.pl

Inwestycja:
remont salonu
dwupoziomowego
o powierzchni 40 m²
w domu mieszkalnym.

Wykorzystane materiały ATLAS:
Uni-Grunt,
Gips Rapid,
Plus (szary)

Kamienny salon

Remont z nietypowym materiałem – kamieniem wulkanicznym z południa Polski. Pomysł i zakup materiału należał do klienta, ale ja zadbałem o detale, które miały swój niebagatelny udział w efekcie końcowym.

Zadanie: Zakres moich prac obejmował kucie pod przewody dla nowej instalacji teleinformatycznej, telewizyjnej i elektrycznej; wykucie wnęki na wino i kanału dla przewodów TV pod telewizorem; wykonanie łuków z płyty HDF#3 mm w celu osłony podświetlenia; ułożenie wszystkich przewodów dla ww. instalacji, szpachlowanie, szlifowanie, gruntowanie ścian oraz montaż kamienia pochodzenia wulkanicznego w trzech miejscach w salonie.

Największa trudność: Montaż kamienia był dla mnie dużym wyzwaniem. Praca była trudna, ale ciekawa, ponieważ każdy element miał inną grubość, odcień i niepowtarzalny kształt. Na obrzeża wybierałem element z jedną „prostą” krawędzią i mozolnie dobieierałem

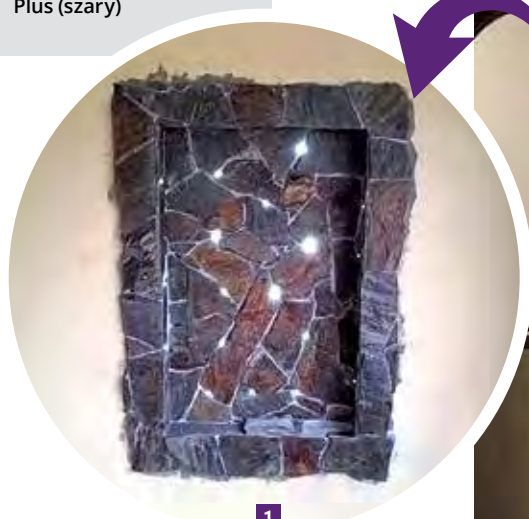
połączam

Klej odkształcalny S1 ATLAS Plus

- Na wyjątkowo trudne podłoże.
- Wszechstronny – radzi sobie z płytkami niemal każdego formatu.
- Grubość warstwy nawet do 10 mm.



Cena cennikowa: **52,68 zł** (25 kg)
Punkty w Programie Fachowiec: **8 pkt** (25 kg)



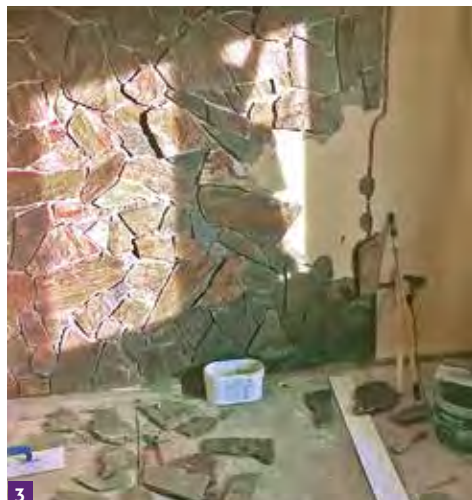
1

Mój autorski pomysł wnęki z podświetleniem.



2

Dwupoziomy salon z widocznymi dwoma miejscami, w których położono kamień wulkaniczny.



3 Podczas klejenia konieczne bywało czasem podparcie wielkoformatowych elementów kijem teleskopowym.

następny o zbliżonym kształcie. Staralem się unikać docinania kawałka krawędzi. Polegało ono na podcięciu spodniej strony kamienia (którą wcześniej ustaliłem) i obłamaniu go poprzez puknięcie. W ten sposób powstała widoczna krawędź, zupełnie naturalna. Cięcie szlifierką kątową dawało prostą, nienaturalną krawędź, dlatego nie przecinałem kamienia do końca. Do nietypowych prac zawsze stosuję **ATLAS Plus**. Klej nakładałem obficie na kamień po całym obwodzie i dociskałem do ściany. W ten sposób wypływał wokół elementu i po wstępnym przyschnięciu formowałem go małym pędzelkiem mocznym w wodzie i wygładzałem. To pozwoliło uniknąć mozolnego fugowania. Po wyschnięciu klej był jasnoszary, co nie podobało się inwestorze. Zabarwiłem go



4 Największa kamienna ściana z telewizorem pośrodku prezentowała się naprawdę okazale.

więcej bejcą spirytusową do drewna w kolorze ciemnego dębu. Efekt okazał się zadowalający.

Wykonanie: Zaczęliśmy od zabezpieczenia podłóg. Parkiet na podłodze przeznaczony był do cyklinowania, ale mimo to przykryłem go najpierw folią malarską i wykładzinami typu gumoleum, co pozwoliło na efektywne sprzątanie bez uszkodzeń powierzchni.

Moim pomysłem były kształty docelowych trzech form kamienia na ścianach, wnętrza na butelki z winem i podświetlenie punktami ledowymi w fugach (fot. 1.), ściana z górnym podświetleniem taśmą led wychodzącą spod kamienia oraz ściana z telewizorem i dwustronnym podświetleniem taśmami led wychodzącymi ze ściany w kształcie łuku (fot. 4). Do wszystkich podświetleń zastoso-

wałem sterowniki radiowe ukryte pod kamieniem wklejonym na silikon, dzięki czemu sterowane są jednym pilotem. Ostateczne wykończenie kamienia i fugi to malowanie impregnatem, który trwale nadaje efekt „mokrej” powierzchni. Jedną ścianę kleiłem całkowicie od góry. Tylko kilka wielkich formatów podparłem na kilka minut kijem teleskopowym do malowania, pozostałe zostawały na swoim miejscu po kilku sekundach (fot. 3). Ściana malowana była dziesięć lat temu farbą lateksową mocno trzymającą się podłoża. Wiem z praktyki, jaką przyczepność ma ATLAS Plus, więc nie stosowałem Cerplastu, tylko przemyłem ścianę ławkowcem, nierozcieńczonym Uni-Gruntem. Po wycyklinowaniu i polakierowaniu parkietu (te prace wykonała inna firma) zabezpieczyłem podłogę i pomalowałem sufit i ściany. Na koniec zamontowałem osprzęt elektryczny, kinkiety, żyrandol i telewizor.



o partner działu poleca

Przecinarki ręczne FAST

Do cięcia płytek ceramicznych

W skład zestawu wchodzi:

- ◆ podstawa wyciskana z aluminium – duża sztywność,
- ◆ nowa sztywna i stabilna głowica ułatwiająca nacinanie,
- ◆ wzmocnione prowadnice 18 mm – duża wytrzymałość,
- ◆ cztery podpory boczne zapewniające dodatkowe mocowanie płytki,
- ◆ nakładki podstawy z gumy piankowej,
- ◆ prowadnice stalowe chromowane zabezpieczone antykorozyjnie,
- ◆ ogranicznik boczny z podziałką milimetrową z przystawką 45°,
- ◆ rozszerzenie podstawy dla stabilnego podparcia płytki,
- ◆ możliwość mocowania noży od Ø 6 mm do 10 mm,
- ◆ w zestawie nóż Ø 6 mm,
- ◆ bezpośrednia widoczność linii cięcia i łamania,
- ◆ torba z wytrzymałego materiału w formie plecaka umożliwiająca wygodne przenoszenie przecinarki.

Więcej informacji: www.rubi.com





**LUCJAN
PSTRĄGOWSKI**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

lp.remonty

Inwestycja:

wykonanie łazienki
w nowo powstałym budynku
w Katowicach

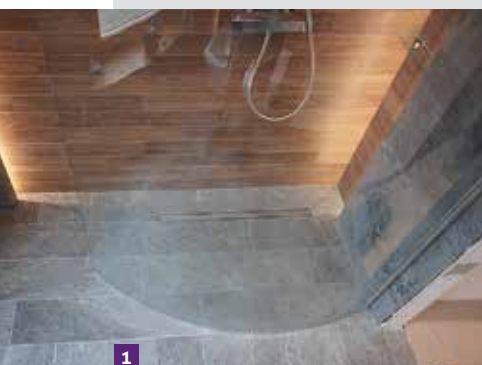
Czas realizacji:

siedem dni roboczych

Wykorzystane materiały

ATLAS:

grunt głęboko penetrujący
Uni-Grunt,
Woder Duo,
kleje Plus, Mega (szary),
fuga Artis,
silikon Artis,
Postar 80



1 Brodzik z płytek do kabiny półokrągłej.

Niezwykła łazienka

Nietypowy owal brodzika kabiny prysznicowej, wnęki dekoracyjne, oświetlenie i podwieszany sufit, a do tego cała instalacja – projekt tej łazienki stanowił nie lada wyzwanie.



2 Ułożenie płytek łazienkowych według projektu nie było łatwe.

Zadanie: Zakres prac polegał na wykonaniu sufitu podwieszanego, wnęk dekoracyjnych w kabine prysznicowej pod oświetlenie ledowe z płyt g-k, montażu i zabudowaniu WC i bidetu, wykonaniu instalacji hydraulicznej i elektrycznej, położeniu elektrycznego ogrzewania podłogowego, ułożeniu płytek w całej łazience i zainstalowaniu kabiny prysznicowej.

Największa trudność: Największym problemem było wykonanie brodzika z płytek do kabiny półokrągłej otwartej (fot. 1). Polegało to na wykuciu posadzki o nietypowym owalnym promieniu, a następnie osadzeniu odpływu liniowego i zalaniu posadzki Postarem 80.

Wykonanie:

Jednym z ważniejszych etapów było wykonanie podłoża na elektryczne ogrzewanie podłogowe, do czego użyłem produktu ATLAS Plus. Do prac związanych z wykonaniem hydroizolacji ścian i podłogi wykorzystałem wielokrotnie sprawdzony **ATLAS Woder Duo**, który doskonale zabezpiecza podłoże przed wodą, a na dodatek jest łatwy do zastosowania, co w opinii fachowców jest najważniejsze. Wyzwaniem było też ułożenie według projektu płytek łazienkowych (fot. 2). Na posadzce użyłem kleju ATLAS Mega i wspomagałem się systemem Perfectlevel, na ścianach oczywiście ATLAS Plus. Do fugowania płytek użyłem fugi ATLAS Artis. W ostatniej fazie prac zamontowałem szafki, armaturę łazienkową oraz szklaną półokrągłąabinę prysznicową, którą uszczelniłem silikonem Artis.

polecam

ATLAS Woder Duo

- Tworzy hydroizolację przeciwwilgociową i przeciwwodną typu lekkiego, średniego i ciężkiego.
- Zalecana jako podpłytkowa hydroizolacja tarasów, balkonów, pomieszczeń mokrych i uszczelniania fundamentów.
- Odporna na parcie negatywne wody, zbrojona włóknami polimerowymi.



**TERAZ
PROMOCJA**

100
PUNKTÓW

**PROGRAM
FACHOWIEC**

Cena
cennikowa: **248,48 zł**
(32 kg)

Punkty
w Programie
Fachowiec: **37 pkt**
(32 kg)



**KRZYSZTOF
DOBOSZ**

pasjonat
majsterkowania,
prowadzi blog
majsterkoman.pl

Detektory

Wykryją, co ukryte

Jak nie trafić w kabel? – oto jest pytanie! Z takim dylematem można spotkać się niejednokrotnie podczas wykonywania remontu. Żadnego fachowca nie trzeba przekonywać, że rozwikłanie tej zagadki może zapobiec wielu problemom: nieprzewidziane uszkodzenia, naprawy, zabrudzenia, stracony czas, a co za tym idzie dodatkowe koszty. Aby tego uniknąć, wystarczy użyć odpowiedniego wykrywacza.

Detektory budowlane są urządzeniami niezwykle ułatwiającymi pracę. Za ich pomocą można nie tylko odszukać umieszczone w ścianie przewody instalacji elektrycznej, wodociągowej lub gazowej i tym samym uniknąć ryzyka uszkodzenia, ale również zlokalizować ukryte pod grubą warstwą tynku obiekty z tworzywa sztucznego oraz drewniane elementy. Producenci oferują urządzenia do wykrywania różnego rodzaju instalacji, o różnym sposobie wskazywania wykrytego w murze materiału, głębokością i zakresem pomiaru.

Rodzaje detektorów

Ze względu na typ wykrywanego materiału detektory budowlane generalnie można podzielić na urządzenia do wykrywania metalu, drewna oraz detektory uniwersalne.

→ Do metalu

Detektorami budowlanymi do wykrywania metalu można odszukać wszelkiego typu elementy metalowe (żelazne i nieżelazne): profile, rury, przewody pod napięciem i nieprzewodzące napięcia. Umożliwiają one dość głębokie przeszukiwanie powierzchni i odnajdywanie przedmiotów niewielkich rozmiarów. Niejednokrotnie wyposażane są również w funkcje określające, do jakiej głębokości wiercenie w ścianie jest bezpieczne, co nie spowoduje uszkodzenia znajdującej się w niej instalacji. Posiadają opcje odczytu dźwiękowego i optycznego, a wyświetlacz LED informuje o możliwości wiercenia w metalu.

→ Do drewna

Dzięki wykrywaczom wyposażonym w funkcję detekcji drewna możemy się dowiedzieć, np.

do jakich profili zostały przymocowane płyty gipsowo-kartonowe i określić ich grubość. Detektory potrafią nawet dokładnie wskazać środek belki z dokładnością do kilku milimetrów, co można odczytać na ekranie LCD. W związku z czym mamy pewność, że wszystkie przedmioty zostaną zamocowane we właściwy sposób. Zazwyczaj są to urządzenia wielofunkcyjne (3 w 1), dlatego potrafią wykryć także stal i przewody pod napięciem. Jednak cecha odczytu drewna jest ich najmocniejszą stroną.

→ Uniwersalne

Detektory uniwersalne to urządzenia bardziej złożone. Pozwalają wykrywać metal, drewno, kable elektryczne oraz przedmioty z tworzywa sztucznego. Zatem możemy nimi zlokalizować nie tylko ciągi kanalizacyjne z PCV, ale również

np. powszechnie używane w instalacjach wod-kan i c.o. rury PE. Droższe modele dają dużą dokładność pomiaru. Za ich pomocą można określić rodzaj wykrywanego materiału oraz głębokość jego usadowienia. Wyposażone są w opcje automatycznego wytyczania środka profilu, a także funkcję śledzenia przewodu elektrycznego pod napięciem. Czytelność wyników pomiarowych zapewnia cyfrowy wyświetlacz oraz sygnalizator akustyczny.

Instalacje wodne

Warto wspomnieć o wykrywaniu przecieków i nieszczelności. Ogromnym kłopotem jest przeciekająca instalacja wodociągowa, zwłaszcza jeśli wyciek znajduje się gdzieś w ścianie lub podłodze. Istnieje wówczas ryzyko zawilgoceń mieszkania. Ale i w tym przypadku można uniknąć skuwania płytek i tynku. W sukurs przychodzi nowoczesna technologia. Specjalistyczne detektory i termowizja pozwalają wykryć nieszczelności w instalacjach wodnych stalowych oraz wykonanych z tworzyw sztucznych.

Instalacje podziemne

Nieco osobną kategorią są detektory do wykrywania podziemnych instalacji. To bardzo drogie urządzenia, za które trzeba zapłacić nawet kilkanaście tysięcy złotych. Przydają się podczas robót ziemnych i wykopów. Tego typu urządzenia pozwalają na szybkie odnajdywanie ukrytych pod ziemią kabli, linii przemysłowych i kanalizacyjnych do głębokości 5 m. Tego typu urządzenia wyposażane są w wyświetlacz głębokości, wskaźniki diodowe i tryb pracy, natężenie i typ pola oraz w dodatkowe sondy umożliwiające zwiększenie głębokości skanowania. Zazwyczaj lokalizację elementów określa elektroniczny wyświetlacz i sygnał dźwiękowy.



zapamiętaj

Zanim kupisz

Przed nabyciem detektora warto zwrócić uwagę na:

- dokładność i czułość pomiaru
- maksymalną głębokość pomiaru
- automatyczną kalibrację
- jakość wykonania
- sygnalizację wizualną i dźwiękową
- ekran (LCD)
- uniwersalność

Mniej istotne parametry:

- zabezpieczenia przed uszkodzeniem
- źródło zasilania
- design

Tab. 1.
Przegląd
wybranych
detektorów
budowlanych



Model	Black&Decker BDS303	Celma WMV Plus	Stanley FatMax Stud Sensor 400	Skil 0551 AB
Zasilanie	bateria 9 V	bateria 9 V	bateria 9 V	bateria 9 V
Wykrywane materiały	drewno, metal, przewody pod napięciem	drewno, metal, przewody pod napięciem	drewno, metal, przewody pod napięciem	metale żelazne, metale nieżelazne, przewody pod napięciem
Maks. głębokość skanowania	→ drewno: 19 mm, → metale żelazne: 45 mm, → metale nieżelazne: 25 mm, → przewody pod napięciem: 100 mm	→ drewno: 40 mm, → przewody pod napięciem: 30-50 mm, → metal: 50-80 mm	→ drewno: 38 mm, → metal: 38 mm, → przewody pod napięciem: 50 mm	→ metale żelazne: 50 mm, → metale nieżelazne: 50 mm, → przewody pod napięciem: 30 mm
Rodzaj odczytu	optyczny, akustyczny	optyczny, akustyczny	optyczny, akustyczny	3 diody LED, akustyczny
Wyświetlacz LCD	tak	tak	tak	tak
Kalibracja	b/d	b/d	b/d	automatyczna
Automatyczne wyłączanie	b/d	tak	b/d	tak, po ok. 10 min
Waga (kg)	0,4	b/d	b/d	0,2
Cechy dodatkowe, wyposażenie	→ dokładne określanie środka drewnianych belek, automatyczne wykrywanie przewodów pod napięciem	→ wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii, ergonomiczny design, łatwa obsługa poprzez umieszczenie przycisków od strony frontowej i bocznej urządzenia	→ dokładność detekcji środka profilu (1): +/- 3 mm dla drewna na gł. 12-25 mm, +/- 6 mm dla metalu na gł. 12-38 mm, +/- 6 mm dla drewna na gł. 12-38 mm, funkcja śledzenia położenia kabla pod napięciem	→ rekomendacja dla wiercenia (2), aktywny przez cały czas tryb detekcji przewodów pod napięciem w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa, wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii, prosta obsługa przy użyciu jednego przycisku, → wyposażenie: 1 bateria 9 V 6LR61
Przybliżona cena (brutto)**	141,98 zł (www.nexterio.pl)	85 zł (www.jukado.istore.pl)	210,75 zł (www.narzedzia-poznan.pl)	139,5 zł (www.sklep.elkar-serwis.pl)
Profesjonalista			X	
Majsterkowicz	X	X		X

Objaśnienia:

1. Dokładność detekcji środka profilu, Stanley – z jaką dokładnością detektor potrafi określić środek profilu ukrytego w ścianie.
2. Rekomendacja dla wiercenia, Skil – funkcja określająca, do jakiej głębokości wiercenie w ścianie jest bezpieczne, co nie spowoduje uszkodzenia znajdującej się w niej instalacji.



Bosch GMS 100	CombiFinder Plus	Bosch Wallscanner D-Tect 120	Bosch GMS 120 Professional
bateria 9 V	bateria 9 V	10,8 V-Li-Ion / 4 baterie x 1,5-V-LR6 (AA)	bateria 9 V
metale żelazne, metale nieżelazne, przewody pod napięciem	metale żelazne, metale nieżelazne	wypełnione wodą rury z tworzywa sztucznego, metale żelazne, metale nieżelazne, konstrukcje drewniane, przewody pod napięciem	metal, tworzywo sztuczne, drewno, przewody pod napięciem
→ metale żelazne: 100 mm, → metale nieżelazne: 80 mm, → przewody pod napięciem: 50 mm	→ metale żelazne: 75 mm, → metale nieżelazne: 50 mm	→ metale żelazne: 120 mm, → metale nieżelazne: 120 mm, → przewody po napięciem: 60 mm, → drewno: 38 mm	→ metale żelazne: 120 mm, → metale nieżelazne: 80 mm, → przewody pod napięciem: 50 mm, → drewno: 38 mm
optyczny, akustyczny, 3 diody LED	optyczny, akustyczny	optyczny, akustyczny	optyczny, akustyczny, diody LED
tak	tak	tak	tak
automatyczna	automatyczna	b/d	automatyczna
tak, po ok. 5 min	b/d	tak, po ok. 5 min	tak, po ok. 5 min
0,24	0,18	0,49	0,27
→ wykrywanie metali z dokładnością do kilku milimetrów, automatyczna skala ZOOM (3), wysoka ochrona przed pyłem i wilgocią, → wyposażenie: 1 bateria 9 V 6LR61, opaska na rękę	→ jeden przycisk do przełączania się pomiędzy różnymi trybami pomiaru, funkcja ostrzegania przed wysokim napięciem, → wyposażenie: 1 bateria 9 V 6LR61	→ pomiar punktowy umożliwiający wykrywanie obiektów nawet na najmniejszych powierzchniach, Center Finder, prosty interfejs z trzema przyciskami umożliwiającymi różne scenariusze pomiarowe, dokładność do +/- 10 mm, → wyposażenie: adapter do baterii, 4 baterie alkaliczne 1,5 V LR6	→ otwór we wskaźniku diodowym do zaznaczania punktu środkowego wykrytego obiektu, Center Finder (4), wysoka ochrona przed pyłem i wilgocią, miękki uchwyt, zabezpieczenia gumowe przed uszkodzeniem, → wyposażenie: bateria 9V 6LR61, futerał, opaska na rękę
249,95 zł (www.stukpuk.pl)	178,60 zł (www.sklep.apogeo.com.pl)	863,16 zł (www.szulc.sklep.pl)	309 zł (www.narzedzia.pl)
X	X	X	X

** Należy pamiętać, że przedstawione urządzenia są sprzedawane w różnych konfiguracjach, dlatego ceny mogą odbiegać od podanych w tabeli.

Objaśnienia:

- Funkcja ZOOM, Bosch GMS 100 – umożliwia dokładną lokalizację przewodów w ścianie, zmniejsza do minimum ryzyko wiercenia w niewłaściwym miejscu.
- Center Finder, Bosch 120 – precyzyjnie wskazuje środek obiektu, „optyczne wskazanie kierunku w celu dokładnej lokalizacji środka obiektu” zostało zastąpione przez „Center Finder”.



Zapraszamy na łamy „Mojej roboty” fachowców, którzy chcieliby opowiedzieć o swojej konkretnej realizacji. Oprócz przyrządów i naszych produktów potrzebny będzie aparat fotograficzny, aby udokumentować robotę. A potem tylko opisać poszczególne etapy prac i wraz ze zdjęciami przysłać do redakcji na adres: redakcja@atlas.com.pl. Podziel się swoim doświadczeniem!



WOJCIECH WILK

Od kilku lat specjalizuje się w pracach remontowych łazienek. Właściciel firmy remontowej WW-Efekt.

Nowa łazienka dopracowana w każdym detalu

Stan deweloperski daje inwestorowi przestrzeń do swobodnej wizji. W tym przypadku ważne były nie tylko kolorystyka i funkcjonalność, lecz także perfekcyjna troska o szczegóły.

KROK 1.

Pierwsze spotkanie z klientem.

Inwestor marzył o łazience, która będzie funkcjonalna i ładna, w chłodnej kolorystyce, ale przede wszystkim – dopracowana pod względem szczegółów. Zakres prac obejmował ułożenie płytek na podłodze i ścianie, zainstalowanie odpływu liniowego, zainstalowanie baterii podtynkowej do umywalki, biały montaż (WC, deszczownica, umywalka i wanna). Montaż sufitu podwieszonego i jego malowanie oraz montaż lustra i drobnych elementów wykończeniowych.

KROK 2.

Gruntowanie. Prace zacząłem od zagruntowania całej powierzchni Uni-Gruntem ATLASA. Gruntu nie rozcieńczałem – ściany i posadzka były chłonne, a murki z gazobetonu piją jak gąbka. Po wyschnięciu miałem pewność, że podłoże jest solidnie przygotowane do dalszych prac. Łazienka była w stanie deweloperskim, więc ominęło mnie przygotowywanie i prostowanie ścian.



KROK 3.

Prace instalacyjne. Kolejną czynnością było zainstalowanie odpływu liniowego. Nie było to łatwe, ponieważ w posadzce położone były rurki z wodą, rurki od grzejnika i instalacje elektryczne. Do takich prac trzeba mieć cierpliwość zegarmistrza. Praca młotem udarowym była zbyt ryzykowna, jedynym bezpiecznym narzędziem był przecinak i młotek. Trwało to długo, ale przynajmniej nie doszło do żadnej awarii. Montaż odpływu odbył się bez przykrych niespodzianek.

◉ polecam

Taśmy ATLAS Hydroband 3G

Zabezpieczają podłóża przed wnikaniem wody i wilgoci. Do zastawiania w pomieszczeniach mokrych i wilgotnych, wzdłuż styków ścian z podłogą, wzdłuż przebiegu dylatacji. Do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz.



Cena cennikowa: **170,60 zł** (10 mb, szer. 400 mm)

Dostępne szerokości: **120 mm, 250 mm, 400 mm**


Inwestycja:

Kompleksowy remont łazienki.

Powierzchnia:

ok. 12 m²
wanna: 70 x 170 cm,
brodzik:
120 x 150 cm

Użyte produkty ATLAS:

Uni-Grunt,
Woder E,
taśmy uszczelniające Hydroband,
Plus S1,
Plus Mega S1,
fuga cementowa Artis,
silikon Artis



KROK 4.

Aplikacja hydroizolacji i taśm uszczelniających. Precyzyjne wykuwanie wylewki było oczywiste, aby nie doprowadzić do awarii. Po zainstalowaniu odpływu i wykonaniu odpowiednich spadków przystąpiłem do izolacji wodoszczelnej. **ATLAS Woder E** i taśmy uszczelniające **ATLAS Hydroband** spisały się rewelacyjnie. Zresztą bardzo często korzystam z tego duetu. Taśma idealnie uszczelnia te miejsca, które są szczególnie narażone na wilgoć (brodzik, wanna). Stosuję ją zawsze w strefach mokrych i po obwodzie łazienki. Wklejanie jest bardzo proste, wystarczy wcześniej zagruntować narożnik posmarować hydroizolacją, wkleić taśmę i dobrze przycisnąć. Dla pewności, że obie powierzchnie na linii taśma – powierzchnia są mocno scalone, smaruję taśmę również od wewnątrz. Posadzkę i strefy mokre zabezpieczam dwiema warstwami Wodera E. Pierwszą warstwę wcieram starannie w podłoże, żeby wypełnić pory na powierzchni. Po wyschnięciu pierwszej nakładam drugą warstwę. Takie wykonanie zapewnia uzyskanie ciągłej powłoki i świetnie chroni przed wilgocią. Wszystkie te kroki wykonałem również przy pracy w tej łazience.

połączam

ATLAS Woder E

- Konsystencja pozwala na nakładanie pędzlem i pacą stalową.
- Bardzo elastyczny, ma dobrą przyczepność.
- Może być stosowany na podłożach wykonanych w systemach ogrzewania podłogowego i powierzchniach ulegających odkształceniom.



Cena cennikowa:	286,27 zł (25 kg)
Punkty w Programie Fachowiec:	34 pkt (25 kg)

KROK 5.



Obróbka płytek. Obróbka płytek w strefie kabiny prysznicowej jest zawsze bardzo wymagającym zadaniem. W tym przypadku zachowanie spadków i do tego zrobienie progu wymagało bardzo precyzyjnego cięcia z zachowaniem fugi o grubości 2 mm. Do tego niezbędne są odpowiednie narzędzia. Przecinarka elektryczna do cięcia na mokro to podstawa. Ważne, by tarcza diamentowa była jak najcieńsza i wysokiej jakości. Wtedy krawędź cięta jest pozbawiona uszczerbień, a fuga ma dokładnie taką grubość, jakiej oczekujemy. Wszystkie narożniki zewnętrzne były cięte pod kątem 45°. Wykonanie kąta następuje w dwóch etapach: najpierw tnę pod kątem na mokro, później szlifuję płytki na całej długości szlifierką kątową z tarczą o drobnej gramaturze – aż do uzyskania jednolitej krawędzi. Narożniki wewnętrzne wypełniam silikonem. To podstawa. Lepiej fuguje się płytki, kiedy narożniki są zasilikonowane, ponieważ są narażone na mikroruchy, które mogą powodować kruszenie zwykłej fugi. Silikon jest istotny, ponieważ przenosi naprężenia i fuga zawsze pozostaje w idealnym stanie. Do fugowania użyłem fugi **ATLAS Artis**. Na tak dużej powierzchni było to łatwe i przyjemne. Fuga dobrze wypełniła przestrzenie między płytkami, łatwo zmyłem ją z narzędzi (oczywiście nie można z myciem zwlekać zbyt długo, bo jak proces twardnienia rozpocznie się na dobre, to pozostaje już tylko drapanie).

polecam

ATLAS Fuga Artis*

- Szybkowiążąca, dzięki czemu jest idealna do pracy pod presją czasu.
- Szeroki zakres szerokości spoiny – nawet do 25 mm.
- Dobrze się aplikuje i zmywa
- Zawiera jony srebra – posiada właściwości antybakteryjne.



Cena cennikowa: **39,56 zł**
(I grupa kolorystyczna) (5 kg)

Punkty
w Programie
Fachowiec: **6 pkt**
(5 kg)



* więcej na str. 18-19



Cena cennikowa: **52,68 zł**
(25 kg)

Punkty
w Programie
Fachowiec: **6 pkt**
(25 kg)

polecam

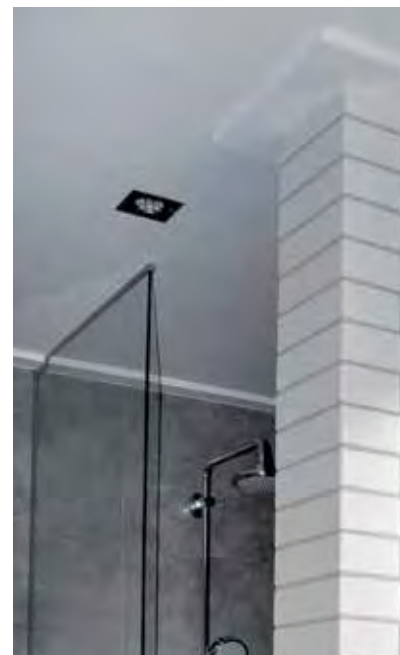
Klej odkształcalny S1 ATLAS Plus Mega

- Wysoka przyczepność nawet na trudnych podłożach.
- Bardzo szeroki zakres grubości warstwy (4-20 mm).
- Zapewnia całkowite podparcie płytkom bardzo dużych formatów.

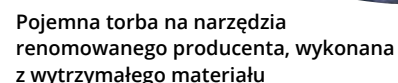
KROK 6.

Klejenie płytek i dekoracje na suficie.

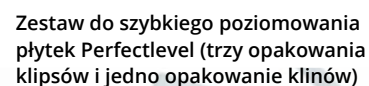
Płytki kleiłem klejem **ATLAS Plus Mega S1**, ze względu na jego superwłaściwości. Klej nie wciąga płytki, a wypełnia ją w całości. Na ścianie zastosowałam klej ATLAS Plus. W łazience znalazło się miejsce na sufit podwieszony z halogenami. Dla podkreślenia stylu łazienki po obwodzie sufitu zrobiłem paski z płyty k-g dla lepszego efektu. Można było użyć gotowej sztukaterii dostępnej na rynku, ale z uwagi na to, że klient życzył sobie prostego stylu, bez żadnych udrziwnień, zrobiłem to inaczej: płyta k-g to prosty i tani sposób, który można wykorzystać jako element dekoracyjny. Wystarczy pociąć płytę na paski (grubość według uznania), następnie przykleić klejem gipsowym do sufitu i przymocować do tego kątownik aluminiowy. Całość wystarczy już tylko zagipsować i gotowe. Element dekoracyjny wykonany na miarę świetnie dopełnia efekt końcowy łazienki i prezentuje się bardzo stylowo. Cała łazienka wygląda świetnie, ale to zasługa nie tylko umiejętności, ale również jakości wykorzystanych materiałów ATLAS.



Nagrody główne:



Nagród pocieszenia:

[illegible]

- Typ nakładania tynków (wykreślone)
- Cementowa lub epoksydowa
- Polski skoczek narciarski
- M-...
- Cywilne czy karne
- Do wykrywania metalu, gazu lub przewodów elektrycznych
- System odprowadzania wody z tarasu
- Np. na spostrzegawczość
- Portal społecznościowy
- Opti-, Pro- lub Eco- do malowania
- Składnik zaprawy klejowej
- „... Mistrzów” – w gazecie
- Ekologiczny parametr na farbach i lakierach
- Producent płyty brodzikowej
- Taki jest ATLAS Plus
- Np. ZW330
- Pomaga odpowiednio przygotować podłoże
- Gotowa gładź polimerowa w ofercie ATLASA

Zgłoszenie powinno zawierać pełne dane: imię, nazwisko, adres e-mail, adres stacjonarny do wysyłki nagrody oraz kontaktowy numer telefonu. Trzy pierwsze osoby, które przysła poprawne rozwiązanie, otrzymają nagrodę główną, siedem następnych otrzyma nagrodę pocieszenia. Regulamin quizu wykreślanki znajduje się na stronie www.atlasfachowca.pl/quiz.



**SŁAWOMIR
PRYGODZKI**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

slaw60

wykonawca z wieloletnim
doświadczeniem, specjalizujący
się w pracach glazurniczych
i malarskich

Schematy i rysunki budowlane, cz. 2.

Łazienka bez barier

Jeśli nie zna się podstawowych zasad, wykonanie łazienki dla osoby niepełnosprawnej nie jest proste. Przedstawiam podstawowe wymogi, jakie trzeba wziąć pod uwagę przy modernizacji lub realizacji łazienki bez barier.

Zacznijmy od drzwi. Ich szerokość powinna wynosić 90-100 cm, co pozwoli na swobodne i bezpieczne przemieszczenie się wózkiem inwalidzkim czy balkonikiem do łazienki. Nie wolno także zapomnieć o tym, że w takim pomieszczeniu musimy zamontować płytki antypoślizgowe, a wysokość progu nie powinna przekraczać 2 cm. Powinniśmy

także zrezygnować z wszelkich dywaników. W łazience przystosowanej dla osoby niepełnosprawnej należy według prawa zapewnić dojazd wózkiem inwalidzkim do wszystkich urządzeń dostępnych w tym pomieszczeniu (1). Z tego powodu najmniejsza łazienka, jaką możemy zaadaptować dla osoby niepełnosprawnej, ma powierzchnię 2 x 2m. Na takiej

Rys. 1. Maksymalne odległości od podłoża w wyposażeniu łazienki dla niepełnosprawnych

WIĘCEJ INFORMACJI

 www.grast-mtb.com.pl
www.integracja.org



powierzchni wygospodarujemy pole manewrowe 150 x 150 cm, które jest potrzebne do swobodnego obrócenia wózka inwalidzkiego o 180°.

Biały montaż

Umywalka powinna być zawieszona maks. 80 cm od posadzki, a spód nie może być niżej niż 67 cm. Jeśli zastosujemy syfon podtynkowy lub płaski syfon natynkowy, możemy być pewni, że wszystko będzie zgodne z normami. Dolny brzeg lustra przy umywalce powinien się znajdować na wys. 100 cm, a różne akcesoria, np. suszarka do rąk, na wys. 85-100 cm od posadzki, papier toaletowy (jeśli nie ma odpowiedniego uchwyty na poręczy) – 60-70 cm od posadzki i 70-90 cm od tylnej ściany toalety.

Uwagę należy zwrócić na montaż miski ustępowej, którą trzeba zamocować tak, aby jej górna krawędź była na wys. 45-50 cm. Z obydwu stron sedesu musimy zostawić wolne miejsce:

- w obiektach prywatnych – 90 cm z jednej i 30 cm z drugiej strony,
- w obiektach publicznych – 90 cm z każdej strony.

Nie możemy zapomnieć o zamontowaniu poręczy uchylnych i stałych, które pomogą osobie niepełnosprawnej w siadaniu i wstawaniu. Według przepisów powinny być one zamontowane na wys. 70-85 cm i w rozstawie 65-70 cm. Żeby poręcze zdały egzamin, muszą być dłuższe od sedesu o 15 cm.

Strefa kąpielowa

Kolejna sprawa to strefa kąpielowa. W zależności od wielkości pomieszczenia i innych wskazań (więcej na ten temat w ramce niżej), mamy dwie możliwości:

→ **kabina prysznicowa:** minimalna powierzchnia brodzikowa to 90 x 90 cm. Siedzisko prysznicowe (podobnie jak WC) instalujemy na wysokości 46-48 cm, a poręcz na wysokości 85 cm. Dobrze by było, aby w kabinach prysznicowych nie stosować progów, a jeżeli trzeba, to do maksymalnej wysokości 1,5 cm. Najlepiej jednak zrobić spadek do kratki i założyć tylko przeszklone drzwi, które można otwierać na oścież.

→ **wanna:** dla osoby niepełnosprawnej nie może być mniejsza niż 150 cm długości i 70-80 cm szerokości. Wannę montujemy tak, aby jej górna krawędź znajdowała się na wysokości siedziska wózka inwalidzkiego, czyli nie wyżej niż 50 cm. Nad wanną powinna znajdować się również poręcz umożliwiająca swobodne wchodzenie i wstawanie.

Przygotowanie łazienki zależy od stopnia niepełności i indywidualnych potrzeb użytkownika. Inaczej będzie wyglądała łazienka dla osoby na wózku inwalidzkim, inaczej dla osoby częściowo niepełnej ruchowo. Warto przypomnieć, że minimalne wymogi dotyczące opisanego tematu są jasno określone przez przepisy polskiego prawa budowlanego.

zapamiętaj

Umiejscowienie elementów łazienki

 drzwi	↔ 90-110 cm
 pole manewru	↔ min. 150 cm ↑↓ min. 150 cm
 sedes	↑↓ 45-50 cm
 umywalka	↑↓ 80 cm
 brodzik	↔ min. 90 cm ↑↓ min. 90 cm
 uchwyty	↑↓ 85 cm
 akcesoria	↑↓ 85-100 cm
 próg	↑↓ maks. 1,5 cm

Kabina prysznicowa czy wanna?

Idealnym rozwiązaniem jest oczywiście posiadanie wanny i kabiny prysznicowej. W przypadku małych łazienek musimy dokonać wyboru. Oprócz indywidualnych preferencji, klient musi wziąć również pod uwagę np. to, czy używając jej osoba zmuszona jest zażywać kąpiele leczniczych (wtedy konieczna może być wanna). Dla osoby starszej lub

poruszającej się na wózku najlepszym rozwiązaniem jest kabina z brodzikiem wmontowanym w posadzkę na równi z podłogą. Najlepiej, gdy brodzik ma powierzchnię ryflowaną – to zapewnia jej antypoślizgowość. Komfort utrzymania temperatury podczas kąpieli zapewni zasłona prysznicowa zamiast klasycznych ścianek.

Jakie krzeselko pod prysznic?

Rodzaj krzeselka powinniśmy uzależnić od rodzaju niepełności. Krzeselko ażurowe (ze szczebelkami) w porównaniu z krzeselkiem z siedziskiem „pełnym” po-

zwala na swobodniejszy dostęp do większej partii ciała. Dla osób starszych można wziąć pod uwagę krzeselko ażurowe, a dla osób na wózkach lepiej wybrać krzeselko pełne.

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie §86 ust. 1



www.atlasfachowca.pl

Wszystkich wykonawców, którzy chcieliby włączyć się do dyskusji (nie tylko na ten temat), zapraszam na forum AF do wątku: „Wysokość, głębokość i coś jeszcze”.



**MARIUSZ
HYPIAK**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

kaffan18

Gazowa gwoździarka do betonu MAKITA GN420CLSE

Cena: ok. 3800 zł

Dostępność: : www.makita.sklep.pl

Specyfikacja techniczna:

- Typ gwoździ: łączone (tworzywem sztucznym): gr.: 2,6-3,1 / dł.: 15-40 mm
- Pojemność magazynka: 40 szt.
- Waga: 3,8 kg

Polecam gwoździarkę gazową firmy Makita. Ostatnio w Niemczech podpatrzyłem podwykonawców, jak pracowali na tym urządzeniu i byłem pod wielkim wrażeniem. Nie jest to tani zakup, dlatego wciąż przede mną. Gwoździarka przeznaczona jest do wbijania gwoździ w rozmiarze od 15 mm do 40 mm w powierzchnie betonowe. Magazynek mieści 40 gwoź-



Kupione dzisiaj



**JÓZEF
KARBOWSKI**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

zlota_kielnia

Szlifierka kątowa MAKITA GA5030

Cena: 230 zł

Dostępność:
www.narzedzia.pl

Specyfikacja techniczna:

- Waga 1,8 kg
- Pozwala na szlifowanie w trudniej dostępnych miejscach
- Moc 720 W
- Tarcza 125 mm



połączam, bo...

- Jest niezawodna i trwała
- Nie nagrzewa się
- Korpus zapewnia wygodę w obsłudze

Jestem bardzo zadowolony z tego modelu, więc po raz kolejny wybrałem go, zastępując elektro-narzędzie innego producenta, które „dokończyło żywota” w ciężkich warunkach pracy.

Najważniejszymi zaletami, które dostrzegłem w tym sprzęcie, są: niezawodność (model ten intensywnie eksploatuję już od 5 lat), cięcie i szlifowanie, trwałość (ciągłe zapylenie przy szlifowaniu nie wpłynęło na pracę), mała waga i budowa urządzenia (smukły korpus i umiejscowienie

włoczniaka) umożliwiające długotrwałą i ciągłą pracę jedną ręką, nienagrzewanie się przy dłuższej pracy, możliwość dokupienia osłony do odciągania pyłu i podłączenia szlifierki do odkurzacza, no i do tego świetna cena. Niestety, nie ma sprzętu idealnego, tak więc i ta szlifierka ma swoją wadę: brak regulacji obrotów. Gdy potrzebna jest szlifierka o mniejszych obrotach niż 11 000 obr./min, muszę posługiwać się inną, mającą tę funkcję.

polecam, bo...

- Skracza czas pracy
- Pozwala regulować głębokość wbijanych gwoździ

dzi. Urządzenie znacznie skraca czas pracy, między innymi przy montażu stelaży do ścianek z płyt gipsowo-kartonowych. Nie trzeba wiercić i wbijać kołków, wystarczy przystawić do stelaża i oddać strzał. Można regulować głębokość wbijanych gwoździ. Wyposażona jest w diodę LED oświetlającą miejsce pracy oraz diodę LED sygnalizującą spadek energii akumulatora bądź problemy z urządzeniem. Ma także blokadę pustego strzału oraz hak do zawieszania.

Nagrzewnica gazowa HEAT HERO o mocy 15 KW

Cena: ok. 259 zł

Dostępność:
www.allegro.pl

Specyfikacja techniczna:

- Płynna regulacja mocy grzania
- Izolowana komora spalania ze stali nierdzewnej
- Zewnętrzna obudowa nienagrzewająca się
- Moc silnika: 25 W


polecam, bo...

- Szybko ogrzewa do zadanej temperatury
- Ma elektromagnetyczne zabezpieczenia w razie zaniku prądu lub przegrzania

Kiedy zimno na dworze, a pracy ciągle dużo, to zdecydowanie polecam nagrzewnicę – zwłaszcza podczas sezonu zimowego. Czasem trzeba się zmierzyć z taką pracą, że pomieszczenie lub cały budynek nie są ogrzewane. Kiedy chcemy przyspieszyć czas schnięcia czy też pracować w przyjemniejszej temperaturze, warto użyć tego typu nagrzewnicy. Nagrzewnica szybko ogrzewa pomieszczenia do zadanej temperatury. Zasilana jest gazem propanem-butanem lub propanem (LPG). Urządzenie ma płynną regulację wielkości płomienia oraz elektromagnetyczne zabezpieczenie w razie zaniku prądu, zgaśnięcia lub przegrzania urządzenia.

Rekomendacje użytkowników portalu www.atlasfachowca.pl



**MARIUSZ
SROKA**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

amade0

RUBI Zestaw Easy Gres Plus

Cena: 580 zł

Dostępność:
www.e-metal.pl

Specyfikacja techniczna:

- W skład zestawu wchodzi: prowadnica Multidrill, hydronetka z wężykiem, walizka i wiertła Easy Gres 20, 28, 35, 43, 50, 68 i 75 mm.

Kupiłem ten zestaw, żeby usprawnić wiercenie otworów w płytkach gresowych. Otwornice „na sucho” są stanowczo zbyt drogie, dlatego skusiłem się na Easy Gres Plus. Wywierciłem kilkadziesiąt otworów różnej średnicy w gresach szklwionych oraz technicznych i jestem zadowolony z efektów. Zalety to w miarę dobra cena w porównaniu z otwornicami „na sucho”, dobrze dopasowane średnice otwornic do podejść hydraulicznych i elektrycznych, łatwa obsługa, o wiele szybszy czas wykonania otworu niż innymi metodami, bezproblemowe wiercenie w różnych rodzajach płytek gresowych. Co do wad, to mogę wskazać słabą przysawkę z prowadnicą, zwłaszcza przy wierceniu matowych płytek.

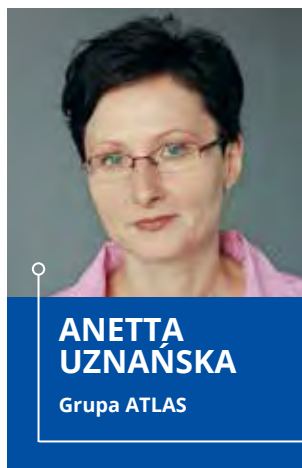

polecam, bo...

- Ma atrakcyjną cenę
- Obsługa jest łatwa
- Bez problemu wierce się w różnych rodzajach płytek gresowych



www.atlasfachowca.pl

Podziel się opinią o narzędziach na portalu w wątku „Kupione dzisiaj”.
Najciekawsze wypowiedzi zostaną nagrodzone gadżetami!



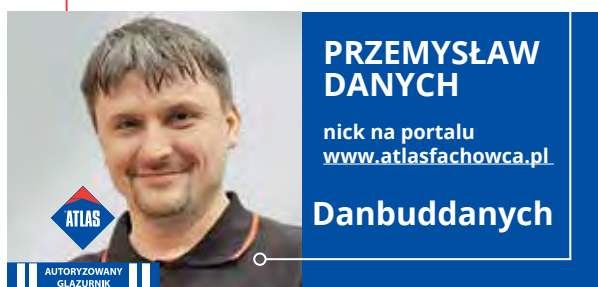
Autoryzacja oczami fachowców

O korzyściach z przystąpienia do Autoryzacji pisaliśmy już wielokrotnie. W tym numerze wracamy do dwóch najważniejszych zalet Programu – tych, o których najczęściej mówią wykonawcy: do ubezpieczenia OC i szkoleń specjalistycznych.



opinia fachowca

Bezcenne wsparcie w razie wpadki



Po tylu latach pracy bez wpadki i mnie dopadł pech. Uszkodziłem umywalkę przy montażu. Niby uszkodzenie nieduże, ale widoczne. Dowiedziałem się, że była to dość kosztowna umywalka – 2300 zł. Na szczęście mam ubezpieczenie OC od firmy ATLAS przyznawane każdemu Autoryzowanemu Glazurnikowi. Jeszcze tego samego dnia zgłosiłem szkodę telefonicznie ubezpieczycielowi w obecności klienta. Po kilku dniach przyjechał likwidator, przyjął zgłoszenie, spisał protokół i przekazał do realizacji. Mniej więcej po tygodniu dostałem pismo od Warty o przyznaniu i wypłacie pieniędzy na konto klienta. I tu zaskoczenie. Wypłacono 800 zł. Dlaczego? Klient kupił umywalkę wraz z kilkoma innymi rzeczami w jednym ze znanych sklepów sieciowych i dostał dużą zniżkę, po której faktura na umywalkę opiewała na 1230 zł. Ubezpieczyciel wypłaca tylko kwotę widoczną na fakturze, pomniejszoną o franszyzę, co dało właśnie 800 zł. W sklepie stwierdzono, że nie sprzedadzą drugiej takiej umywalki po zniżce (a ceny tam były mocno zawyżone), znalazłem więc taką samą na portalu aukcyjnym za około 1400 zł. Bezcenne było usłyszeć: „Panie Przemku, jest pan uczciwym wykonawcą”.

Ubezpieczenie OC na 4 mln zł

Przysługuje:

Autoryzowanym Glazurnikom i Termoizolatorom ATLAS, czyli osobom prowadzącym aktywną działalność gospodarczą

Zalety:

- Polisę skonsultowano z fachowcami, tak aby zakres prac, jaki obejmuje, jak najszerszej pokrywał ich potrzeby.
- Polisa działa, nawet jeśli zdarzy się, że fachowiec nie podpisze umowy z inwestorem.
- Wartość polisy wynosi 4 mln zł.

Cel:

Ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej chroni majątek Ubezpieczonego przed zobowiązaniami wynikającymi z konieczności naprawienia szkody, które mogą znacznie obciążyć majątek ubezpieczonego. W naszym przypadku Ubezpieczonym jest osoba fizyczna prowadząca działalność gospodarczą, która odpowiada całym swoim majątkiem (firmowym i osobistym) za powstałe szkody. W skrajnych przypadkach, kiedy roszczenia (szczególnie w przypadku szkód osobowych) mogą dzisiaj wynosić setki tysięcy złotych, brak ubezpieczenia

OC może doprowadzić do bankructwa Ubezpieczonego i jego rodziny.

Warunki:

Przez umowę ubezpieczenia OC Ubezpieczyciel zobowiązuje się do zapłaty odszkodowania za wyrządzone szkody w granicach sumy ubezpieczenia. Ubezpieczyciel ponosi także koszty obrony sądowej Ubezpieczonego.

Ubezpieczonym jest się w okresie ubezpieczenia, czyli podczas utrzymywania statusu Autoryzowanego Glazurnika lub Termoizolera. Ważny jest też czas powstania szkody. Na dochodzenie roszczeń inwestor ma:

- 3 lata – w razie wyrządzenia szkody na osobie, przedawnienie nie może skończyć się wcześniej niż z upływem lat trzech od dnia, w którym poszkodowany dowiedział się o szkodzie i o osobie obowiązanej do jej naprawienia (art. 4421§3 k.c.),
- 2 lata – gdy roszczenia wynikają z umowy o dzieło. Przedawniają się one z upływem dwóch lat od dnia oddania dzieła, a jeżeli dzieło nie zostało oddane – od dnia, w którym miało być ono oddane zgodnie z treścią umowy (art. 646 k.c.).

Co zapewnia Program Certyfikacji Fachowców



Materiały promocyjne – wizytówki, koszulki, strona internetowa, naklejki, siatki osłonowe



Wejście do strefy VIP Programu Fachowiec i korzystniejszy przelicznik punktów na złotówki



Szkolenia specjalistyczne i certyfikat potwierdzający kwalifikacje

CERTYFIKAT

Autoryzowanego Glazurnika ATLAS



opinia fachowca

Wiem, że ciągle trzeba się uczyć!



**DARIUSZ
SOŁTYSZEK**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

soldar

Do Programu Certyfikacji przystąpiłem w maju 2015 roku, choć przymierzałem się do tego ponad rok wcześniej. Zawsze nie było czasu – praca i praca, w końcu postanowiłem przyjechać i zdać. Nie żałuję! Poznałem nowych kolegów po fachu, zdobyłem duże doświadczenie i wiedzę. Niepodważalną korzyścią z Autoryzacji jest oczywiście ubezpieczenie OC, którego brakowało mi jeszcze rok wcześniej. Nie mniej ważne i przydatne są materiały promocyjne dla Certyfikowanych Fachowców oraz szkolenia regionalne i specjalistyczne, w których ostatnio miałem okazję uczestniczyć. Dotyczyły one obszernego tematu, jakim są tarasy, balkony. Maciej Rokieli, szkoleniowiec ATLASA, rozwinął tę kwestię chyba do granic możliwości, a jest to temat szczególnie wymagający wiedzy i doświadczenia. Człowiekowi, który wykonuje prace wykończeniowo-budowlane, wydaje się, że wszystko wie, jednak dopiero szkolenia pokazują, ile musimy się jeszcze nauczyć. Zachęcam kolegów do odbycia szkoleń i zdania egzaminu!

Prowadzący miał cenne uwagi!



**JACEK
BLACHOWSKI**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

BIK

Na szkoleniu specjalistycznym otrzymałem spory zasób nowych wiadomości oraz fachową literaturę. Prowadzący przypomniał i zwrócił uwagę na szczegóły oraz poznanie przyczyn powstawania wad wykonawczych. W naszej pracy jest to również przydatne, bo jeśli ktoś nie wykonuje napraw, to przynajmniej nie da się wprowadzić w przysłowiowy kanał.

Szkolenia specjalistyczne

Organizowane dla:

Certyfikowanych Fachowców ATLAS (Autoryzowanych i Licencjonowanych)

Zalety:

- tematyka skupia się na omawianiu trudnych problemów budowlanych, takich jak tarasy i balkony,
- wygoda i dostępność: szkolenia są jednodniowe, trwają około 6 godzin. Odbywają się w Zgierzu, Gdańsku i Dąbrowie Górniczej.

Cel:

Szkolenia mają rozwinąć już posiadaną przez uczestników wiedzę teoretyczną i praktyczną. Dodatkowe informacje obejmują m.in.:

- przykłady błędów konstrukcyjno-materiałowych (projektowo-wykonawczych) ze szczegółowym omówieniem,
- wymagania, koncepcje uszczelnienia tarasów i balkonów,
- dobór właściwych produktów (na przykładzie produktów ATLAS).

- hydroizolacje (podpłytkowa i międzywarstwowa), termoizolacja i paroizolacja,
- warstwa spadkowa,
- dylatacje,
- wybrane zagadnienia wariantu z drenażowym odprowadzeniem wody,
- posadowienie płyty tarasowej,
- uszczelnienie zespolone,
- naprawy tarasów i balkonów – omówienie na podstawie analizy rzeczywistych uszkodzeń.

Warunki:

Warunkiem uczestnictwa w szkoleniu jest posiadanie tytułu Certyfikowanego Fachowca ATLAS (Autoryzowanego lub Licencjonowanego).

Wejdź na
www.atlasfachowca.pl
sprawdź terminy
szkoleń certyfikacyjnych
w Kalendarzu
i zgłoś się!



Promocja na stronie internetowej ATLASA



Bezpłatna polisa OC na 4 mln zł



Prywatna opieka medyczna w preferencyjnej cenie (Enel-Med)

Dołącz, bo warto!

www.atlasfachowca.pl/autoryzacje
 autoryzacje@atlas.com.pl

Uwaga!
Aktualny adres do wysyłki punktów



Informujemy, że wszystkie punkty wysyłane na ul. Bastionową 37
zostaną **przekierowane na nowy adres.**

Dotychczasowy nr Infolinii Programu Fachowiec **+48 61 62 50 200**
pozostaje bez zmian.

www.programfachowiec.pl



**PO 2 SZALONE
JANIE
PUNKTÓW**

ZYSKUJESZ x2

20

**PROGRAM
FACHOWIEC
GRUPA ATLAS**
www.programfachowiec.pl

www.programachowiec.pl

**PUNKTY
x2**

40

**PROGRAM
FACHOWIEC
GRUPA ATLAS**
www.programfachowiec.pl

GRUPA ATENGO
www.progromochowiec.pl

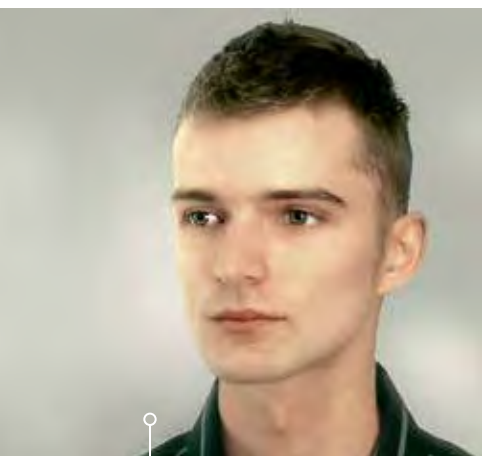
40 PRODUKTÓW OBJĘTYCH PROMOCJĄ !

**SZCZEGÓŁY PROMOCJI NA
WWW.PROGRAMFACHOWIEC.PL**



**INFOLINIA PROGRAMU FACHOWIEC:
+48 61 62 50 200
CZYNNA OD PON. DO PT. W GODZ. 9:00-17:00**

ATLAS WSPIERA FACHOWCÓW



**RAFAŁ
LUBIŃSKI**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

rafalski

wykonawca z wieloletnim
doświadczeniem,
moderator na portalu
www.atlasfachowca.pl

Od użytkownika do moderatora

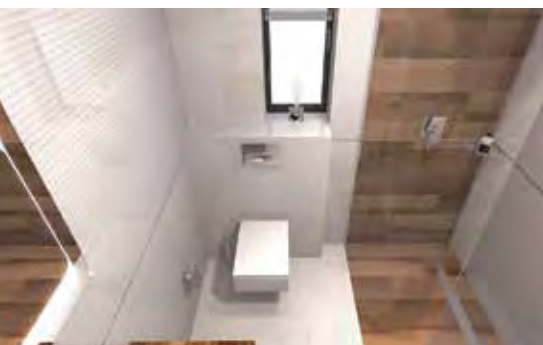
Wielu z Was jest już użytkownikami portalu atlasfachowca.pl, ale pewnie wielu jeszcze się zastanawia, czy się zarejestrować. Powodów może być wiele: brak czasu, obawa przed tym, jak „świeżaka” przyjmą inni. To jednak nic w porównaniu z tym, jakie korzyści daje portal każdemu wykonawcy.

Moja droga na portal wiodła przez stronę Programu Fachowiec (www.programfachowiec.pl). Był (i jest) tam link do forum na atlasfachowca.pl. Nie będę owijał w bawełnę: zarejestrowałem się niechętnie. Nigdy nie byłem zwolennikiem znajomości wirtualnych i takie podejście chciałem zachować również do tego portalu...

Nieśmiałe początki

Zarejestrowałem się w 2013 r. Długie zimowe wieczory sprzyjają buszowaniu w sieci. Moje pierwsze aktywności to przeglądanie realizacji innych fachowców. Szukałem **inspiracji i podejścia kolegów z branży do poszczególnych problemów budowlanych**. Cieszyłem się, gdy znalazłem realizację z etapami wykonania, zwłaszcza brodzika podpłytkowego – wtedy szukałem porad właśnie na ten temat. Niektóre realizacje przeglądałem wielokrotnie i za każdym razem nie mogłem wyjść z podziwu dla kunsztu wykonania. Wiele realizacji cieszy oko, jednak te, które widziałem na początku mojej obecności na portalu, szczególnie zapadły mi w pamięć. Około 4 miesiące po rejestracji zacząłem wchodzić **na forum – dyskusje między wykonawcami**. Również tutaj byłem biernym obserwatorem. Nieraz próbowałem coś wtrącić do dyskusji, ale kasowałem swój wpis, zanim wcisnąłem guzik „wyślij”. Obawiałem się krytyki moich pomysłów. Byłoby inaczej, gdybym wcześniej usłyszał cenną radę: „Nie ma głupich pytań”.

Konkurs na realizację miesiąca



Kolejna realizacja miesiąca, która otrzymała w sondzie aż 41% Waszych głosów! Dzięki temu przez miesiąc praca Piotra Borysiewicza (nick na portalu www.atlasfachowca.pl: fachowiec) będzie promowana na portalu, a on sam będzie mógł cieszyć się torbą narzędziową IRWIN! Gratulacje! Budowa obejmowała remont kilku pomieszczeń domu w Radomsku: garażu, balkonu, łazienek i kuchni. Fachman do remontu wykorzystał m.in. fugę ATLAS Artis. Więcej zdjęć z prac znajdziecie na profilu Piotra.

Zapisz się na portal i weź udział w konkursie!

Rys. 1. Korzyści portalu AF



Wiedza

Na portalu można jej przyswoić bardzo dużo. Nauczyłem się na forum wiele i wiele się jeszcze nauczę. Mam też nadzieję, że wiele będę mógł przekazać innym.



Konkursy

Moje wygrane w konkursach organizowanych przez portal przerosły najśmielsze oczekiwania. Co chwila coś wygrywałem: za pierwsze miejsce, kolejne lub wyróżnienie.



Forum

Portal to społeczność wykonawców, którzy na co dzień dyskutują wiele o pracy, ale i życiu poza nią. Wspieramy się w rozwiązywaniu problemów na forum, dzwoniąc do siebie, pisząc wiadomości. Tak rodzą się przyjaźnie.

Konkursowy przełom

Aktywność podjąłem w konkursach organizowanych przez portal. W pierwszym nic nie wygrałem, jednak się nie zniechęciłem. Dalej było już lepiej. **Wygrane w konkursach** ośmieliły mnie do aktywności merytorycznej. Próbowałem wtrącać swoje doświadczenia zawodowe w dyskusje na portalu. Niekiedy moje racje konfrontowałem z opiniami fachowców o dużo większym stażu.

Zdrowa konfrontacja doświadczeń jest owocna, pomaga dostrzec inny punkt widzenia, a to prowadzi do rozwiązania problemu. Nawet gdy upierałem się przy swoim, to po jakimś czasie, podczas pracy, próbowałem wdrożyć rozwiązania proponowane przez innych i okazywało się, że były równie dobre, a niekiedy nawet lepsze.

Ja jako moderator

W 2015 r., gdy moje rozeznanie na forum było większe, postanowiłem wziąć **udział w głosowaniu na moderatora portalu**, aby mieć swój mały wkład w portalowe życie. Byłem zaskoczony, gdy zadzwoniła administracja portalu z informacją, że zostałem zgłoszony jako kandydat na moderatora. Pomyślałem: „Jeśli ktoś widzi we mnie potencjał na to stanowisko, to się zgadzam, a wybory zweryfikują resztę”. Nie wygrałem, ale liczba oddanych na mnie głosów była miłą niespodzianką. Pod koniec roku administracja zaproponowała, żebym zastąpił rezygnującego ze stanowiska moderatora. Zgodziłem się bez wahania, choć nie wiedziałem, czego się spodziewać. Moderatorzy i administracja pomogli mi się wdrożyć. Czuję się **odpowiedzialny za losy portalu**. Mam satysfakcję, że również ode mnie zależy, czy portal będzie dla kogoś tak wyjątkowy, jak dla mnie.



ATLAS FACHOWCA.PL
PORTAL SPECJALISTÓW BUDOWLANYCH

Zlecenia
Portal jest świetnym pośrednikiem w zdobywaniu zleceń na prace. Klient może się do nas odezwać, bo obejrzał nasz profil i galerię prac, jak i przez wyszukiwarkę fachowców i ogłoszenia.

Reklama
Na portalu można pochwalić się nie tylko zdjęciami z własnych realizacji, lecz także założyć swój profil ze wszystkimi niezbędnymi informacjami, certyfikatami itd.

Wsparcie od ATLASA
Dzięki wsparciu technicznemu i merytorycznemu od ATLASA nie zostajemy sami z problemem. Proponujemy szkolenia i spotkania są idealnym rozwiązaniem łączącym wiedzę i nowe znajomości.



zapamiętaj

Na start!

- Nie ma głupich pytań. Im więcej pytasz, tym więcej wyniesiesz pomocnych rad i odpowiedzi.
- Śmiało konfrontuj swoje pomysły i obserwacje z doświadczonymi kolegami. Taka wymiana i poznanie cudzego punktu widzenia mogą być bardzo owocne.
- Nie zniechęcaj się! Po pierwszej przegranej w konkursie nadchodzi wygrana w kolejnym.
- Przeglądaj galerie cudzych prac, inspiruj się, to naprawdę pomaga i... cieszy oko.
- Bądź kulturalny i uprzejmy. Użytkownicy są przyjaźnie nastawieni (czasami mają tylko złosiwe poczucie humoru), a największą przyjemność daje dyskusja.

MASZ PYTANIE?



kontakt@atlasfachowca.pl



796 900 706

Infolinia (pon-pt 9⁰⁰-17⁰⁰)



**ANDRZEJ
PADUCH**

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

Ekspert radzi:

Jak opłacać składki ZUS

Składki ZUS – czy tego chcemy, czy nie, to nieodłączna część prowadzenia działalności gospodarczej. Jak nie pogubić się w meandrach przepisów? Jaka jest wysokość twojej składki i jak ją prawidłowo opłacić? Zapraszamy do lektury!

przykład 1.

Glazurnik Jan Kowalski ma obowiązek opłacać swoją składkę na ubezpieczenie emerytalne. Jeżeli tego nie zrobi, składka będzie podlegała ściąganiu w trybie egzekucji administracyjnej, a to może doprowadzić do naliczenia odsetek karnych, wymierzenia kary w wysokości nawet 5 tys. zł i ustania ubezpieczenia chorobowego. ZUS ma także prawo do wystąpienia o przymusowy wpis do hipoteki w księdze wieczystej nieruchomości należącej do przedsiębiorcy.

przykład 2.

Glazurniczka Anna Nowak postanowiła nie opłacać składki na ubezpieczenie chorobowe, a to oznacza, że traci prawo do m.in. zasiłków chorobowych i macierzyńskich.

kwoty składek

Kwotowa wysokość poszczególnych składek wskazywana jest na stronie internetowej ZUS, pod adresem: www.zus.pl, zakładka: ZUS na skróty/aktualne wysokości składek

Składki ZUS to obowiązkowe comiesięczne opłaty pobierane od osób zarabiających przeznaczone na świadczenia, m.in. emerytury, renty, zasiłki. Mówiąc o składce, mamy na myśli kilka różnych należności, opłacanych comiesięcznie na różne konta bankowe. Są to składki na:

- ubezpieczenie emerytalne,
 - ubezpieczenie rentowe,
 - ubezpieczenie chorobowe,
 - ubezpieczenie wypadkowe,
 - ubezpieczenie zdrowotne,
 - Fundusz Pracy,
 - Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych.
- Składki rozlicza się do 15. dnia każdego miesiąca. Osoby fizyczne opłacające składki wyłącznie za siebie (np. przedsiębiorcy samodzielnie wykonujący działalność gospodarczą) mają krótszy termin – **do 10. dnia każdego miesiąca**.

Wysokość składki

Opłacanie składek ZUS ma charakter **przymusowy** – bez względu na to, czy przedsiębiorca ma w danym miesiącu zysk czy stratę, musi je odprowadzać.

Dobrowolne jest tylko uiszczanie składki na ubezpieczenie chorobowe. Przedsiębiorca może ją opłacać lub nie i nie poniesie z tego tytułu odpowiedzialności karnej. Składka ta nie podlega również ściąganiu w trybie egzekucji administracyjnej.

Wysokość każdego z rodzajów składek ustalana jest osobno, jako określony procent podstawy wymiaru składki, czyli:

- przy ubezpieczeniu społecznym – kwoty deklarowanej, nie niższej niż 60% prognozowanego przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w roku podatkowym w kraju,
- przy ubezpieczeniu zdrowotnym – kwoty deklarowanej, nie niższej niż 75% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw w IV kwartale roku poprzedniego, włącznie z wypłatami z zysku.

Zgodnie z art. 18 ust. 8 ustawy o systemie ubezpieczeń społecznych podstawę wymiaru składek na ubezpieczenia społeczne w 2016 r. stanowi kwota deklarowana, która nie może być niższa niż 2433 zł (60% prognozowanego przeciętnego wynagrodzenia miesięcznego).

Tab. 1. Składki ZUS

Rodzaj składki	Kto płaci
Ubezpieczenie emerytalne	przedsiębiorca
	pracodawca
	pracownik
Ubezpieczenie rentowe	pracownik /zleceniobiorca
	pracodawca /zleceniodawca
Ubezpieczenie chorobowe	pracownik – obowiązkowe przedsiębiorca i zleceniobiorca – dobrowolne
Ubezpieczenie wypadkowe	pracodawca, pracownik, przedsiębiorca
Ubezpieczenie zdrowotne	przedsiębiorcy oraz pracownicy, zleceniobiorcy zobowiązani do ubezpieczenia społecznego z każdego źródła przychodu
Fundusz Pracy	przedsiębiorca, pracodawca, zleceniodawca
Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych	pracodawca



zapamiętaj

Zadania ZUS

Zakład Ubezpieczeń Społecznych gwarantuje niezbędne środki do życia tym obywatelom, którzy z różnych powodów – wieku, stanu zdrowia czy sytuacji rodzinnej – nie są w stanie pozyskać pieniędzy w inny sposób.

Pomoc ZUS obejmuje wypłacanie:

- emerytom – emerytur,
- rencistom – rent z tytułu niezdolności do pracy (tzw. renty inwalidzkie) lub rent w związku ze śmiercią współmałżonka (tzw. renty wdowie),
- rodzicom – zasiłków rodzicielskich, np. macierzyńskich,
- osobom, które uległy wypadkom przy pracy lub chorobom zawodowym – odpowiednich świadczeń z tytułu wypadków przy pracy,
- osobom, które z powodu niewypłacalności pracodawcy nie mogą odzyskać wynagrodzenia za pracę – przeznaczane są na to środki zgromadzone w ramach Funduszu Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych,
- bezrobotnym – na zasiłki, szkolenia, poradnictwo zawodowe oraz badania rynku pracy przeznaczane są środki z Funduszu Pracy.

Ulgi

Składki ZUS są obowiązkowe bez względu na to, czy firma przynosi dochody, czy nie. Dlatego prawodawca przewidział okres ochronny dla młodych stażem przedsiębiorców. Dostrzeżono bowiem, że własny biznes nie przynosi na początku takich dochodów, które gwarantowałyby utrzymanie się (choćby na minimalnym poziomie) i opłacenie wszystkich należności. Od roku 2005 wprowadzono rozwiązanie, zgodnie z którym na początku działalności podstawę wymiaru składek stanowi zadeklarowana kwota, nie niższa niż 30% kwoty minimalnego wynagrodzenia. W konsekwencji, wysokość składek obejmuje wskazany w powyższej tabeli procent, liczony jednak od pewnej części minimalnego, nie zaś przeciętnego wynagrodzenia. Niższą składkę mogą płacić przedsiębiorcy, którzy spełniają wszystkie wymienione poniżej warunki.

Warunki skorzystania z ulgi:

- osoby fizyczne,
- rozpoczynające prowadzenie działalności gospodarczej,
- osoby, które nie prowadzą i nie prowadziły w okresie ostatnich 60 miesięcy kalendarzowych pozarolniczej działalności gospodarczej,
- niewykonyujące działalności gospodarczej na rzecz byłego pracodawcy, na rzecz którego przed dniem rozpoczęcia działalności gospodarczej wykonywały w ramach stosunku pracy czynności wchodzące w zakres wykonywanej działalności gospodarczej.

Warto pamiętać, że prawo do opłacania ulgowych składek przysługuje przedsiębiorcy jedynie przez 24 miesiące liczone od daty rozpoczęcia działalności! W kolejnym miesiącu działalności ciąży na nim obowiązek opłacania składek w pełnej wysokości.

Z ulgowej stawki nie mogą skorzystać:

- wspólnicy spółki jawnej, komandytowej oraz partnerskiej,
- osoba, która jest wspólnikiem jednoosobowej spółki z o.o.,
- twórcy i artyści.

Wysokość	
opłaca całość, tj. 19,52% podstawy wymiaru	
opłaca składkę po połowie z pracownikiem, tj. każdy z nich po 9,76% podstawy wymiaru	
opłaca składkę po połowie z pracodawcą, tj. każdy z nich po 9,76% podstawy wymiaru	
opłaca 1,5% podstawy wymiaru	
pracodawca/zleceniodawca opłaca 6,5% podstawy wymiaru	
2,45% podstawy wymiaru	
0,4 – 3,6% podstawy wymiaru, zróżnicowana branżowo	
9% podstawy wymiaru	
2,45% podstawy wymiaru	
0,1% podstawy wymiaru	

Płacenie składek

instrukcja

Instrukcja, jak dokonywać płatności przez stronę internetową ZUS, znajduje się na www.zus.pl w zakładce: Platforma Usług Elektronicznych

rachunki

Aktualne numery kont wskazane są na stronie internetowej ZUS: www.zus.pl, zakładka: ZUS na skróty/aktualne wysokości składek

błędy

Warto pamiętać o poradniku, który – w celu zapobiegnięcia błędom w wypełnianiu formularzy przelewów – przygotował ZUS. Znajduje się na stronie internetowej ZUS: www.zus.pl, zakładka: ZUS na skróty/składki i świadczenia/rachunki bankowe/poradnik: Zasady wypełniania dokumentu polecenie przelewu/wpłaty gotówkowej należności ZUS z tytułu składek.

Sposób zapłaty

Płatności można dokonać osobiście na pocztę, korzystając z bankowego konta internetowego lub strony internetowej ZUS. Opłacając składki ZUS na pocztę, nie korzystamy z formularza zwykłego potwierdzenia przelewu, bo brak tam miejsca na wszystkie istotne dane, tylko ze specjalnego formularza do składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, dostępnego w każdym urzędzie pocztowym. Wypełniając go, pamiętajmy o tym, aby zachować niezwykłą skrupulatność i precyzję. Opłacając składki, dokonujemy kilku przelewów, w każdym z osobna podając dane takie jak np. NIP, REGON czy wskazując okres ubezpieczenia. Przy tak dużym nagromadzeniu cyfr nietrudno o pomyłkę.

Płacąc z internetowego konta bankowego, należy skorzystać ze specjalnej zakładki, nazywanej na ogół „Przelew do ZUS”.

Numer konta

Każda z opłacanych przez nas składek ma wyodrębniony rachunek bankowy i łatwo je ze sobą pomylić. Składkę z tytułu ubezpieczenia społecznego wpłacamy więc na inne konto niż składkę z tytułu ubezpieczenia zdrowotnego. Najlepiej zapamiętać je po dwóch pierwszych cyfrach – każde konto ma inne cyfry początkowe.

Dane osobowe i tytuł wpłaty

Oprócz imienia i nazwiska obowiązani jesteśmy podać NIP oraz – jako identyfikator uzupełniający – numer REGON. Jeżeli nie posiadamy tego ostatniego, podajemy PESEL, serię i numer dowodu osobistego, serię i numer paszportu. W praktyce częstym błędem jest podawanie w przelewach NIP i PESEL (te wszakże – w przeciwieństwie do numeru REGON – najłatwiej zapamiętać). Takie postępowanie może jednak spowodować, że w razie wątpliwości ZUS przeprowadzi wobec nas postępowanie wyjaśniające.

Określając tytuł wpłaty, obowiązani jesteśmy podać jej typ, co następuje poprzez wskazanie odpowiedniej litery alfabetu – na ogół będzie to „S” (symbol składki miesięcznej) – oraz numer deklaracji określany przez miesiąc i rok, za który składka jest opłacana.

@ Fachowiec pyta: Wykonałem tynkowanie – wszystko było zrobione zgodnie ze sztuką budowlaną. Zleceniodawca odebrał pracę i był z niej zadowolony. Po jakimś czasie zaczął domagać się wykonania poprawek, bo doszło do uszkodzeń tynków. Moim zdaniem nie powstały one z mojej winy. Mieliśmy tylko umowę ustną. Czy zleceniodawca może pozwać mnie do sądu?

§ Ekspert odpowiada: Ze zleceniodawcą łączyła Pana umowa o dzieło. Zgodnie z art. 627 Ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (dalej „k.c.”), przez umowę o dzieło przyjmujący zamówienie (zleceniodawca) zobowiązuje się do wykonania oznaczonego dzieła (w Pana przypadku – tynkowanie), a zamawiający (zleceniodawca) do zapłaty wynagrodzenia. W tej sytuacji, stosownie do przepisu art. 638 § 1 k.c., do odpowiedzialności za wady dzieła stosuje się odpowiednio przepisy o rękojmi przy sprzedaży. Zgodnie z nimi wykonawca odpowiada względem zamawiającego, jeżeli dzieło ma wadę. Oznacza to, że zleceniodawca może domagać się na drodze prawnej wykonania poprawek, ewentualnie obniżenia Pańskiego wynagrodzenia. Proszę jednak mieć na uwadze, że jest Pan zwolniony z odpowiedzialności, gdy zamawiający w chwili odbioru prac o wadzie wiedział. Z tego też powodu polecam na przyszłość sporządzać pisemny protokół odbioru obejmujący pisemne oświadczenie zamawiającego, że nie zgłasza zastrzeżeń co do wykonanych prac. Z podobnego powodu warto też na piśmie określać zakres prac, których wykonania się podejmujemy. Pamiętajmy również, że wada dzieła musi zostać stwierdzona przez zamawiającego przed upływem dwóch lat od dnia odbioru dzieła (art. 568 § 1 k.c.). W Pana sytuacji polecam kontakt z zamawiającym i ustalenie, jakie wady prac zgłasza i kiedy je stwierdził, by ustalić, co jest źródłem zastrzeżeń zamawiającego – wadliwość Pańskiej pracy czy np. niewłaściwe użytkowanie budynku. Można w tym zakresie skorzystać np. z pomocy rzeczoznawcy. Należy również pamiętać, że z mocy art. 638 § 1 k.c. Pana odpowiedzialność jest wyłączona (czyli nie ponosi Pan odpowiedzialności), gdy wada dzieła powstała z przyczyny tkwiącej w materiale dostarczonym przez Pana kontrahenta.



Zadaj pytanie ekspertowi na portalu: www.atlasfachowca.pl (zakładka: Zapytaj eksperta)



www.atlasfachowca.pl

Pełną wersję wszystkich artykułów prawnych, publikowanych na łamach „ATLASA fachowca”, znajdziesz w Bazie Wiedzy na portalu: www.atlasfachowca.pl. Baza dostępna bez logowania.



TYLKO ATLAS!

Ponad

23

**FILMY
INSTRUKTAŻOWE**

stworzone
z fachowcami



**Zobacz wszystkie
filmy instruktażowe**

Zeskanuj kod



www.youtube.pl/ATLASPOLSKA

KATEGORIA: GŁADZIE

- Mechaniczne nakładanie gładzi gipsowej – GIPSAR PLUS
- Mechaniczne nakładanie gładzi polimerowej – ATLAS GIPS RAPID
- Ręczne nakładanie gładzi gipsowej – GIPSAR PLUS
- Ręczne nakładanie gładzi polimerowej – ATLAS GIPS RAPID

**KATEGORIA: OCIEPLENIA
I TERMOIZOLACJE**

- Instrukcja wykonania Tynku mineralno-silikonowego ATLAS TRE
- Wykonywanie ociepleń/termomodernizacja

KATEGORIA: PODŁOGI I POSADZKI

- Podkład rozlewny ATLAS SAM 150
- Samopoziomująca masa szpachlowa ATLAS SMS15
- Szybkoschnący podkład cementowy ATLAS POSTAR 20

**KATEGORIA: PRACE WYKOŃCZENIOWE,
TYNKI WEWNĘTRZNE**

- Wyrównywanie ścian zaprawą ZW330
- Przyklejanie i spoinowanie płyt kartonowo-gipsowych ATLAS GIPS BONDER, ATLAS GIPS STONER
- Montaż suchej zabudowy w technologii ATLAS M-SYSTEM

**KATEGORIA: PRACE GLAZURNICZE
(W TYM HYDROIZOLACJE)**

- Brodzik podłogowy – ETAP I-IV:
 - Wykonanie spadków z ATLAS POSTAR 80
 - Wykonanie hydroizolacji - ATLAS WODER W i taśma HYDROBAND 3G
 - Klejenie mozaiki - Klej ATLAS PLUS
 - Spoinowanie i silikonowanie - Fuga Epoksydowa i Silikon ATLAS ARTIS
- Prace glazurnicze w łazience – ETAP I-III:
 - Gruntowanie i hydroizolacja – ATLAS UNIGRUNT I ATLAS WODER W
 - Klejenie płytek – linia ATLAS PLUS
 - Fugowanie i silikonowanie

Magiczne słowa fachowca

Jakich słów używać, żeby szybko i dobrze dogadać się z klientem? Jakich zdań unikać, żeby nie zniechęcić do siebie inwestora? Warto pamiętać o kilku zasadach.

TEKST: Krystian Marczak,
trener-szkoleniowiec, zajmuje się zagadnieniami
z zakresu sprzedaży, właściciel firmy szkoleniowo-doradczej

O tym, jak ważne jest pierwsze wrażenie podczas rozmowy z klientem, już pisaliśmy. To ono w dużej mierze decyduje o tym, czy klient będzie chciał dalej z nami współpracować, czy nie. Ale pierwsze wrażenie to nie wszystko. Liczą się także słowa, którymi się posługujemy, którymi zwracamy się do klienta na pierwszym spotkaniu i podczas codziennego kontaktu. Ważne jest również to, w jaki sposób je wypowiadamy. Słowa budują nasz wizerunek w oczach klienta – profesjonalnego fachowca w danej dziedzinie. To słowami „sprzedajemy” siebie – pokazujemy, że jesteśmy pewni tego, co robimy. Jak więc robić to dobrze?

Używaj słów mocy, a unikaj języka słabości

Używaj **słów mocy** – tzw. języka korzyści. Mów o zaletach danego produktu czy rozwiązania, które chcesz zastosować, pokazując klientowi, jakie będzie miał z tego korzyści, np.:

- *Zastosowanie hydroizolacji w tym przypadku jest konieczne. Dzięki temu unikną Państwo powstania wilgoci, a konsekwencji grzybów i pleśni w łazience.*
- *W tym przypadku warto zastosować fugę epoksydową. Brud oraz inne osady nie będą się tak szybko osadzały na spoinie.*

Unikaj (choć nie w każdej sytuacji jest to możliwe) **języka słabości** – wtedy kiedy klient się waha, szuka odpowiedzi na pytanie, np. co do zastosowanego rozwiązania budowlanego czy zakupionego produktu. Jeżeli użyjesz złych argumentów, nieodpowiednich słów, klient nie dość, że nadal będzie miał wątpliwości, to jeszcze go zniechęcis do siebie, np.:

- *Przypuszczam, że zastosowanie w łazience mozaiki spełni Pani oczekiwania, ale nie gwarantuję, że...*
- *Być może produkt XY wyrówna nierówności na ścianie, natomiast...*

AUTORYTET WIĘKSZOŚCI



JĘZYK MOCY

Gwarantuje...
Zapewnia to...
Jestem przekonany...
Dzięki temu...
Otrzyma Pan...
Zyska Pan...
Radzę wybrać...
Daje to...
Umożliwi to...
Doradzam...
Zaoszczędzi Pan...



Niestety, nie wiem...
Musi Pan...
Obawiam się...
Nie orientuję się...
Powinien Pan...
Przypuszczam...
Prawdopodobnie...
Przykro mi...

JĘZYK SŁABOŚCI

NIE ☐

Nie krytykuj

Staraj się nie krytykować poprzedniego wykonawcy, ponieważ po pierwsze – nigdy nie masz pewności, dlaczego zlecenie zostało tak wykonane, a po drugie – pokazujesz klientowi, że podjął złą decyzję w wyborze wykonawcy. Wytykasz mu w ten sposób błędy i wprowadzasz złe emocje do rozmowy.

Często rób podsumowania

Podsumuj ustalenia z klientem – nie tylko podczas pierwszej rozmowy, ale po każdym ważnym spotkaniu. Tak, żebyście oboje mieli jasność, czego od siebie oczekujecie, co należy do twoich obowiązków, a co do inwestora. Podsumowując, warto użyć na przykład zdań:

- *Ustaliliśmy, że układanie płytek zakończę dnia...*
- *Kleje, fugi, hydroizolację firmy XY dostarczę z hurtowni, natomiast płytki firmy XX kupi Pan.*
- *Pierwszy etap prac, skuwanie płytek, zakończę we wtorek. W środę rozpocznę przygotowanie podłoża.*

Większość wybiera...



Powołaj się na większość

Jeżeli widzisz, że klient się waha w podejmowaniu decyzji (np. o wyborze produktu), nie podkreślaj w zdaniu „ja” (ja bym się zdecydował, ja bym wybrał). Raczej w rozmowie powołaj się na „większość”:

- *W podobnej sytuacji większość klientów decyduje się użycie produktów firmy XY.*

Uważaj na język przy kliencie kobiecie

Szczególną uwagę zwróć na komunikację z kobietą klientem. Jeżeli u niej zyskasz zaufanie, zdobędziesz lojalnego klienta, który ponownie zadzwoni z prośbą o wykonanie określonej pracy. Jak z nią rozmawiać:

- traktuj jej uwagi poważnie, nie podważaj wiedzy i zadawaj dużo pytań, nawet jeżeli głównym inwestorem jest mąż czy partner – okażesz w ten sposób, że cenisz jej zdanie,
- nie bluźnij w jej towarzystwie – mężczyźni nie zwracają na to uwagi – kobiety bardzo,
- nie używaj sformułowań: *Nie da się tego zrobić, Ale pani wymyśliła* – podcinasz jej skrzydła, podważasz koncepcję/plan, czasami obmyślany przez wiele godzin. Słowa: *Jakoś to będzie, Niech się pani nie denerwuje* na niektóre kobiety działają jak płachta na byka i odniosą odwrotny skutek – wywołają falę negatywnych emocji.

ZAANGAŻOWANE
PYTANIA

Dlaczego chce Pan ...

Co sprawiło, że zdecydował się Pan...

Pytaj i uważnie słuchaj

Zadawaj pytania i słuchaj – kiedy widzisz, że klient się waha, ma wątpliwości, warto zadać mu dodatkowe pytania. Czego oczekuje? Co ma dla niego największe znaczenie? Takim zachowaniem okazujemy klientowi zainteresowanie i pokazujemy, że angażujemy się w jego sprawy. Dajemy mu odczuć, że jest kimś ważnym dla nas, np.:

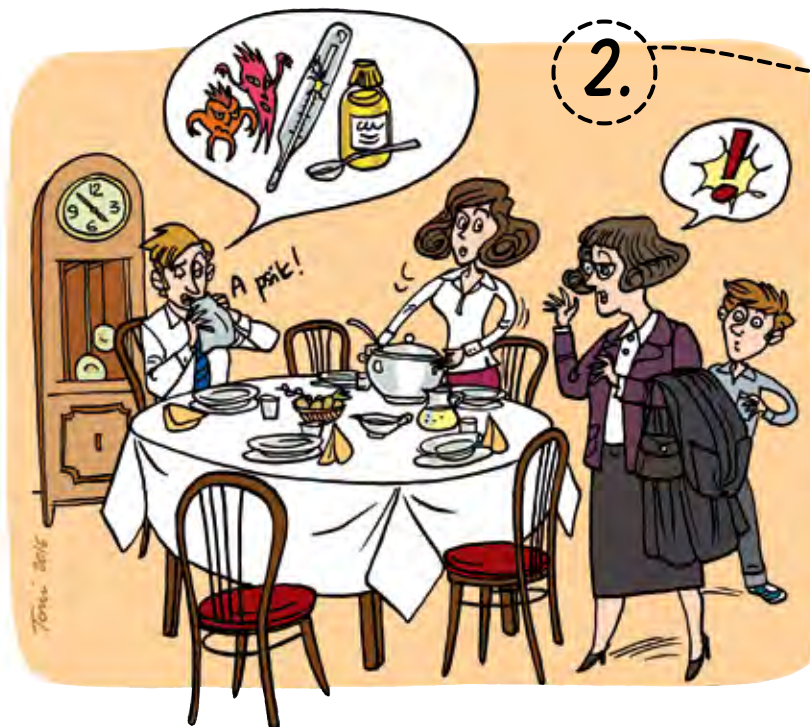
- *Dlaczego chce Pan zastosować tego typu produkt?*
- *Co sprawiło, że zdecydował się Pan użyć do wykończenia łazienki płyt g-k?*

Jak rozmawiać o trudnych sprawach?

Jeśli dochodzi do nieporozumień między nami a klientem, to do rozmowy często „wkraczają” negatywne emocje. Co zrobić i jak poprawić atmosferę? Bez względu na powód tego zdenerwowania trzymaj się kilku zasad:

- **WYJAŚNIJ SPRAWY OSOBIŚCIE** – niektóre sprawy można omawiać przez telefon, ale pamiętajmy o tym, że słowa przesyłane na odległość mogą nie być precyzyjne, a już szczególnie wtedy, gdy klient jest zdenerwowany. Warto pamiętać też o tym, że każdy problem dla inwestora jest ważny, dlatego też należy potraktować go poważnie i z zaangażowaniem, a nasze działania powinniśmy kierować w stronę rozwiązania problemu.
- **UDZIELAJ SZYBKICH I FACHOWYCH WYJAŚNIEŃ** – każdy chce poznać powód sytuacji, jeśli coś poszło nie po myśli klienta – wyjaśnimy mu, dlaczego musieliśmy to zrobić inaczej.
- **REAGUJ SZYBKO** – pamiętajmy, że w sytuacjach awaryjnych kluczowe znaczenie ma czas reakcji. Jeśli nasz inwestor zbyt długo czeka na wyjaśnienia, coraz bardziej się niecierpliwi.
- **NIE BÓJ SIĘ PRZEPROSIC** – jeżeli coś poszło nie tak na inwestycji. Pokaż, że jesteś w stanie naprawić swój błąd.

Najstarsi górale powiadają, że w życiu najtrudniej przetrwać dwie rzeczy: lawinę i rodzinne uroczystości. A jeden mądry baba z Kościeliska twierdzi nawet, że „świnta to jakby tobie katastrofy naroz”. To chyba jasne, że Wielkanoc warto przetrwać z jajem: spojrzeć na nadmiar wrażeń z dystansem.



Jak przetrwać Wielkanoc z rodziną i nie zwariować

TEKST: Krzysztof Rajczyk, dziennikarz

RYSUNKI: Tomasz Tomaszewski (4), Shutterstock (1)

WIELKIE PORZĄDKI

1.



Wrażeń nie szczędzą nam choćby nasze kobiety. Na siłę chcą nas włączyć w ferwor przygotowań. Zgodnie z niesławiańską zasadą „Ordnung muss sein” zarządzają tzw. wielkie, przedświąteczne porządki. Normalny człowiek wie, że kto sprząta, ten do kąta. A tu wciskają nam w rękę mopy, szmaty, miotły i odkurzacze. Tak się nie da! Mężczyzna, co naukowo udowodnione, lubi działać z planem, a nie z płynem (do podłóg). Pewne też, że żaden normalny facet porządków w tym czasie nie planuje. W końcu święta są po to, żeby odpocząć. Jest kilka sposobów, by uniknąć tego niepotrzebnego z gruntu wysiłku.

→ **Spacer wyprzedzający.** Jak tylko wyczujesz, że coś się święci, zaproponuj, że wyjdiesz z psem. Nie mów dokładnie na jak długo. Zapnij smycz Burkowski i śmigaj z nim na wychodne. Możesz wrócić nawet za 8 godzin – wytłumacz, że pies zerwał się ze smyczy i szukałeś go po lasach. Sam możesz siedzieć wtedy choćby w garażu, u kumpla albo w barze.

→ **„Robota-pilnota”.** Dogadaj się z kolegą, który na twój sygnał (tzw. strzałkę) oddzwoni jako rzekomy klient. Niech nawija do słuchawki, że przydarzyła się nagła awaria (zawaliła się ściana, wywalilo coś w łazience) i musisz natychmiast jechać mu pomóc.

→ **Metoda na szkoda.** Powierzone zadanie wykonujesz tak źle, że w końcu słyszysz: „Niczego nie potrafisz! Oddawaj mop! Sama to poprawię!”. Zostaje tylko udać strapionego i wrócić do oglądania sportu.

TEŚCIOWA PRZY STOLE

Tym, którzy nie zostali naruszeni zbędnym wysiłkiem i dotrwali do samej Wielkanocy, też należy się kilka sprawdzonych rad. Najważniejsza z nich brzmi: „Wiedz dobrze, co się święci!”. Zawczasu wyczuj, kto pojawi się na wielkanocnym śniadaniu. Jeśli wśród gości ma być twoja teściowa, powinieneś odpowiednio się przygotować.

→ **Postaraj się, by siedziała najlepiej w drugim końcu stołu.** Dowiedzione jest bowiem, że mężczyzna nie lubi mieć za blisko siebie zagrożenia, a ewentualna rozmowa na odległość zawsze wymusza skrótowość.

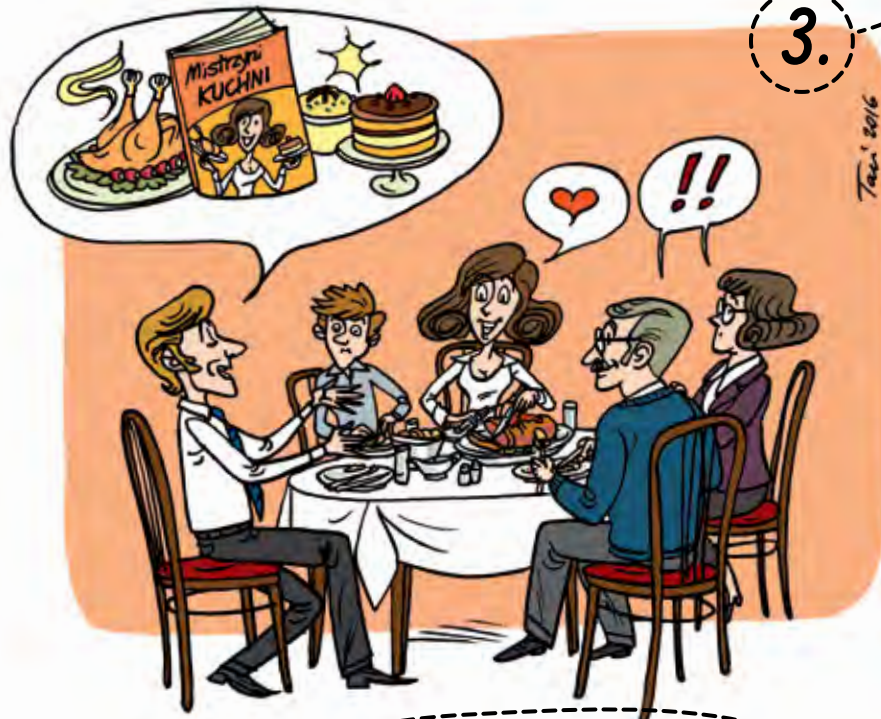
→ **Staraj się skrócić rodzinną nasiadówkę.** Z teściową jest jak z jajkiem – za długo trzymane w domu pęka i psuje atmosferę. Doskonałym sposobem na szybkie pozbycie się gości jest tzw. zwolnienie grypowe znane także jako roszada katarska. W pewnej chwili zaczynasz teatralnie kichać, wysmarkiwać nos i mówisz niby mimochodem o tym, że kolega z pracy chorował ostatnio na jakąś zabójczą postać grypy („świńską jakąś czy tam srońską”), a ty chyba coś od niego złapałeś.

WYRZUTY ŻONY

Jeśli to jednak nie teściowa, a twoja ślubna najbardziej marudzi przy stole i próbuje cię oczerniać przy krewnych, to i na nią są sposoby. Gdy po raz kolejny zacznie cię wyrzucać, że nic nie robisz w domu i facet z ciebie do niczego, zacznij znieńca...

→ **zachwalać jej kuchnię.** Rozpływaj się w zachwytach nad jej sałatką i zupą, aż zostanie zbита z pantafelku. To tzw. ofensywa pozytywna. Nazywana jest „stylem Gary'ego Kuperana”, bo chwalisz jej talent kulinarny (to, co ma w garach), a zarazem chronisz własny kuper.

→ **chwalić jej niepowtarzalną urodę,** przymioty i powiedz, że na nią nie zasługujesz. Specjaliści od tego typu gawędy mówią, że prowadzi ona do wejścia na minę, tzn. mina żony robi się z miejsca zaskoczona i zmieszana. A później z głupkowatego uśmiechu już o krok od pozytywnego spojrzenia na ciebie i cały świat.



4.

NADAKTYWNE DZIECI

No dobra – teściowa utrzymana na dystans, żona w kleszczach czułych słówek, a co z dziećmi? Te przecież przez całe święta domagają się twojej uwagi. A ty, zamiast zadawać bojowego szyku, czyli leżeć z pilotem na kanapie przed telewizorem, masz grać z nimi w gry planszowe albo, nie daj Boże, ruszyć na rowerową wyprawę, bo już wiosna. Jak się z tego wyłgać? Dziecko kochaś przecież nad życie, ale i życie kochaś jak dziecko. By wilk był syty i owce całe, wystarczy trochę sprytu.

→ **Wejść maluchom na ambicję.** Nie zaczynaj od nudnego: „Ja w waszym wieku to...”, ale trochę bardziej dyplomatycznie: „Jesteście już tak duzi, że na pewno dacie sobie radę...”. I tu przedstaw im propozycję zabawy z dala od siebie: podchody, berek, gra w gumę, a w ostateczności „Wiedźmina” czy innego majnkrafta na kompie.

→ **Zacznij z nimi zabawę,** a później dyskretnie, wcale nie po angielsku, ulotnij się z niej z hasłem na ustach: „Świetnie radzicie sobie beze mnie, a ja mam jeszcze coś do zrobienia”. Wolny od trosk i bliskich możesz spokojnie oddać się beztroskiemu, słodkiemu nicnierobieniu. Włosi nazywają je dolce far niente, a na polski można to przetłumaczyć też „cudne godziny obok rodziny”.





**ADAM
MASIULANIS**

Grupa ATLAS

Weekend na Plus!

„Miazga” to pojęcie, którego używamy na określenie czegoś, co robi wyjątkowo silne wrażenie. Właśnie to słowo najlepiej oddaje to, co działo się w Zakopanem podczas Pucharu Świata w Skokach Narciarskich. W biało-czerwonym tłumie kibiców wyraźnie słychać było doping w sektorze ATLASA – wykonawców, którzy przyjechali do Zakopanego dzięki wygranej w konkursach.

Na polskie święto skoków fachowców zaprosił Dział Marketingu Produktowego i Komunikacji Branżowej ATLASA. Była to nagroda za wyniki w dwóch konkursach:

- ➔ jeden dotyczył przesyłania punktów do Programu Fachowiec z kleju ATLAS Plus,
- ➔ drugi premiował tych, którzy polecali kolegom po fachu portal www.atlasfachowca.pl.

Niezapomniane święto kibiców

Dzięki stwarzanej przez kibiców atmosferze skoki pod Giewontem to najbardziej wyjątkowa impreza pucharowego sezonu. We wspomnieniach pozostanie zwłaszcza specjalny happeningowy taniec kibiców – nazwany właśnie miazgą – który rozpoczął się na sygnał, prowadzących grubo ponad 20-tysięczny tłum, kibiców wyposażonych w wszelkiej maści akcesoria. Była to prawdziwa eksplozja biało-czerwonych barw. Wyjątkowo świąteczną atmosferę podkreślali zgodnie zagraniczni komentatorzy i startujący zawodnicy. Ciepło o imprezie wyraził się także Kamil Stoch: „W Zakopanem nie muszę się mobilizować. Tutaj wszystko samo przychodzi. Tę magię tworzą wszyscy, którzy się tutaj znajdują. Począwszy od organizatorów, którzy muszą przygotować obiekt, przez kibiców, którzy tworzą atmosferę i dostarczają niesamowitą energię, aż po nas, czyli szare myszki, które sobie po prostu skaczą

i próbują się pokazać”. Cóż, te nasze polskie „szare myszki”, ku radości wszystkich polskich kibiców, wskoczyły w sobotę na trzecie miejsce drużynowego podium!

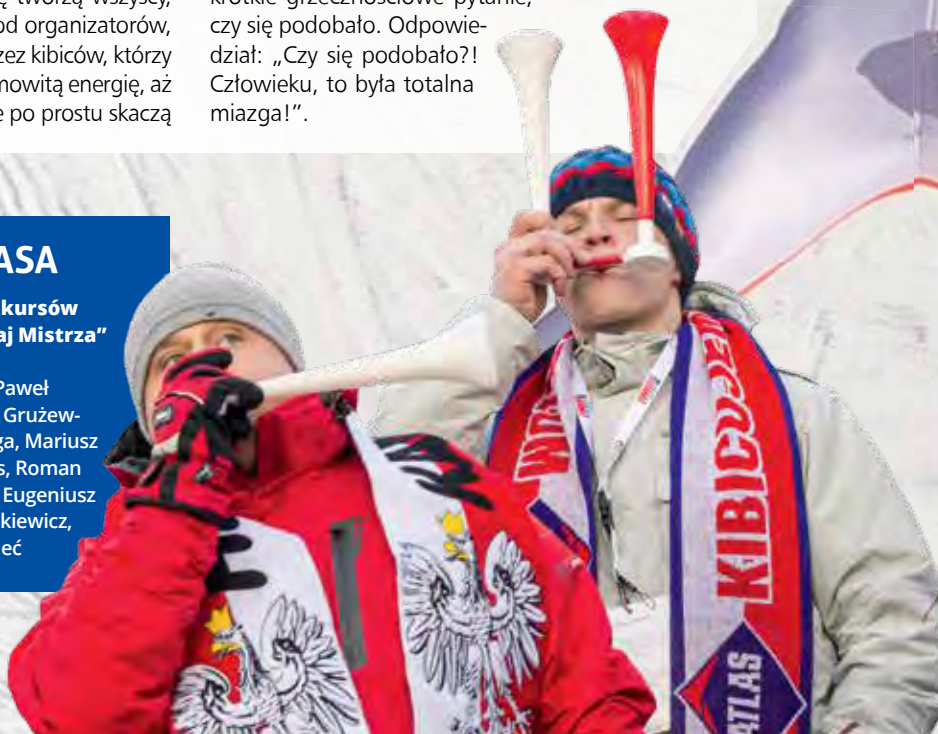
ATLAS na Plus w słowach fachowców

W dwóch konkursach ATLASA zwyciężyli m.in. bracia Mariusz i Sebastian Hypiakowie. Mariusz wskazał na otaczający nas energetyczny tłum i powiedział: „Warto było wziąć udział w rywalizacji, bo takiej nagrody to nigdzie nie znajdziesz. Strasznie się cieszę, że tu jestem. Istnie biało-czerwone czary!”. Wtórował mu młodszy brat Sebastian: „Na portalu jestem dopiero od niedawna, ale trudno będzie wymarzyć sobie coś ciekawszego niż ten wyjazd”. Dobrze zapamiętałem też słowa innego kolegi po fachu, który zapytał: „Wiesz co znaczy ATLAS Plus? To znaczy, że jak robisz na kleju ATLASA, to masz jeszcze coś dodatkowo – coś na plus. Dlatego tu jestem!”. Głazurnik, który używa tego kleju na co dzień, na pewno wie, co mówi. Przed odjazdem zadałem jeszcze jednemu z naszych fachowców krótkie grzecznościowe pytanie, czy się podobało. Odpowiedział: „Czy się podobało?! Człowieku, to była totalna miazga!”.

Drużyna kibiców ATLASA

Wykonawcy, którzy w ramach konkursów „Poleć portal znajomemu” i „Poznaj Mistrza” pojechali kibicować Kamilowi:

Krzysztof Augustyniak, Mariusz Bryk, Paweł Derlatka, Agnieszka Giżycka, Grzegorz Grużewski, Marcin Horeźga, Katarzyna Horeźga, Mariusz Hypiak, Sebastian Hypiak, Daniel Kozos, Roman Rybak, Agnieszka Rybak, Marek Szysz, Eugeniusz Wileczek, Tomasz Wilczek, Janusz Żączkiewicz, Adrian Łabuz, Konrad Forat, Patryk Kneć





opinia fachowca

Niezapomniany weekend dzięki portalowi www.atlasfachowca.pl



**JANUSZ
ZACZEKIEWICZ**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

janusz3063

Na dwudniowy wyjazd do Zakopanego wybrałem się dzięki konkursowi na portalu atlasfachowca.pl. Na temat samego pobytu można by było mówić bez końca. Zakopane ma wiele uroku i piękna. Hotel, w którym mieliśmy rezerwację, jest miejscem, gdzie jeszcze raz z chęcią bym odpoczął. Lecz najważniejsza atrakcja to możliwość oglądania na żywo Pucharu Świata w Skokach Narciarskich. Ci, co mnie znają, wiedzą, że jestem fanem tego sportu, dlatego podziwianie z bliska skoków było spełnieniem moich marzeń. A panująca na trybunach atmosfera była tak gorąca, że mimo godzin stania na powietrzu nikomu nie było zimno.



opinia fachowca

Gorący doping ATLASA pozwolił zająć polskim skoczkom trzecie miejsce



**GRZEGORZ
GRUŻEWSKI**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

keko

Zimny dzień i trudy dojazdu do Zakopanego ociepliło serdeczne przywitanie ekipy ATLASA w hotelowym holu oraz twarze kolegów (tych znanych i tych nowych), którzy również przyjechali dopingować Kamila Stocha. Wesoly i głośny doping w sektorze ATLASA (który pewnie widać na zdjęciach) przyczynił się do tego, że polscy skoczkowie zajęli trzecie miejsce w zawodach drużynowych :) W dobrych humorach opuszczaliśmy pięknie oświetloną Wielką Krokiew. W niedzielę mieliśmy kulig po Zakopanem. Później udaliśmy się na drugi dzień skoków. To był rewelacyjny weekend, pełen dobrej zabawy, świetnie spędzony czas z kolegami po fachu. Za to bardzo dziękuję wszystkim, którzy przyczynili się do organizacji wyjazdu.

Za nami wiele sportowych emocji! Tych związanych ze skokami Kamila Stocha i tych, które dotyczą kampanii „Poznaj Mistrza”. Dziękujemy za wspólną zabawę!

PRZEMYSŁAW DYNIAK
V S
KAMIL STOCH
ODCINEK 1 - NAKŁADANIE

Znamy Mistrza!

Z kampanią „Poznaj Mistrza” wystartowaliśmy w listopadzie, na kilka dni przed Pucharem Świata w skokach narciarskich 2015/2016. Każdy z jej pięciu etapów rozgrywał się równolegle z zawodami Pucharu Świata. Całą akcję mogliście śledzić na specjalnej stronie www.atlasfachowca.pl/stoch. Przypomnijmy każdy z etapów i podsumujmy zmagania skoczka Kamila Stocha i fachowca Przemka Dynaka!



1 Poznaj Mistrza

Pierwsze mocne uderzenie za nami – dzięki rozmowie Kamila Stocha z Marcinem Prokopem mogliście poznać Mistrza bliżej. Ci, co oglądali, wiedzą, że nie była to tylko zwykła rozmowa! Poza ciekawymi faktami z życia i kariery sportowca mogliście obejrzeć interaktywną wersję wywiadu.

2 Kask dla Mistrza

Kamil Stoch wystąpił podczas zawodów Pucharu Świata w Zakopanem (23 stycznia) w zupełnie nowym kasku. Ten kask wybraliście między innymi Wy w specjalnym głosowaniu! Do wyboru były aż trzy wzory: „Pop-Art”, „Folk” oraz „No Limits”. Dla samego Kamila wybór był trudny, dlatego też zdecydował się skorzystać z pomocy kibiców i w ten sposób w Zakopanem poszybował w projekcie „Folk”!



3 Wspieraj Mistrza

W odstonie „Wspieraj Mistrza” każdy fan olimpijskiego skoczka mógł zgłosić swoje zdjęcie, które razem z fotografiami innych kibiców znalazło się na kasku sportowca (projekt „Folk”). Zebrane fotografie poddaliśmy weryfikacji, a następnie umieściliśmy na kasku, który Kamil wkładał podczas treningów i zawodów 23 stycznia.

4 Mistrz jest w każdym z nas!

Na ten etap najbardziej czekaliście Wy – wykonawcy! Przemysław Dynak, Certyfikowany Fachowiec ATLAS (nick na portalu AtlasFachowca: przemotychny) i Kamil Stoch w trzech emocjonujących rundach sprawdzali, czy mogliby zamienić się profesją. „Mogłeś mi powiedzieć, że gładzi się nie miesza” – powiedział Kamil Przemkowi po pierwszej rundzie. W drugiej wziął jednak srogi rewanż i podczas gdy spod Przemka uciekały piłki, spokojnie zamalował ścianę opti-



FARBA. W trzeciej rundzie Przemek ku uciesze trenera oddał idealny skok na specjalnej konstrukcji do ćwiczeń, a Kamil zaprezentował nowatorski, ale daleki od ideału sposób fугowania. Czy Przemek zwyciężył w pojedynku z Kamilem? Zobaczcie na kanale YouTube.

5 Ile w Tobie Mistrza

Masz zadatki na króla skoczni? Możesz to sprawdzić w ostatnim etapie kampanii – internetowym quizie „Ile w Tobie Mistrza”. Już w kwietniu na profilu www.facebook.com/tylkoatlas.



www.youtube.com/atlaspolaska

Przeżyjcie jeszcze raz sportowo-wykończeniowe emocje! Kto wygrał? Kto przegrał? Zobacz trzy wyjątkowo emocjonujące pojedynki mistrzów! Na kanale możesz obejrzeć też wywiad Marcina Prokopa z Kamilem Stochem.



TYLKO ATLAS!

SYSTEMY
OCIEPLEŃ

DEKO M
wariant TM1

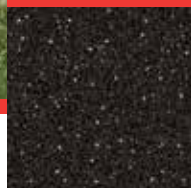
tynk
mozaikowy

do **12 m²**
z wiadra

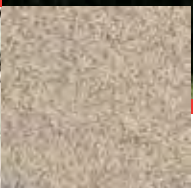


Tynk MOZAIKOWY

Z DODATKIEM
BROKATU



Z DODATKIEM
MIKI



**Gdy wytrzymałość i efekt wizualny
są najważniejsze**

SUPERWYTRZYMAŁY

odporny na uszkodzenia, zabrudzenia, zmywanie i ścieranie

SUPERWYDAJNY

do **12 m²** z wiadra

252 NOWOCZESNE KOLORY



NAJSILNIEJSZA MARKA BUDOWLANA W POLSCE



TYLKO ATLAS!

FUGA

Najszersza oferta kolorystyczna
w tym, po raz pierwszy na rynku, **3 odcienie bieli!**

Pełna ochrona
przed utratą koloru, bakteriami, grzybami i pleśnią,
promieniowaniem UV i spękaniami

Idealna gładkość i łatwość aplikacji
w tym także fugi epoksydowej

TRWAŁE I INTENSYWNE KOLORY NA LATA

Więcej informacji w kolejnym numerze „ATLASA fachowca”