

ATLAS FACHOWCA

Magazyn dla profesjonalistów

numer 3 październik 2017 (29) ISSN 2084-0241

Egzemplarz bezpłatny

www.atlasfachowca.pl



MARKA **NAJBARDZIEJ** PRZYJAZNA FACHOWCOM

NAJLEPSZY SYSTEM SZKOLENIOWY

ORAZ

NAJLEPSZY PROGRAM LOJALNOŚCIOWY



TEMAT NUMERU

WIELKI TEST KLEJÓW KLASY S1

Ultra Geoflex vs konkurencja

EDUKACJA

PORADNIK WYKONAWCY

System szybkiego remontu balkonu

PRZEGLĄD NARZĘDZI

POZIOMNICE ELEKTRONICZNE

Prezentacja wybranych urządzeń

TRWAŁE ZAMOCOWANIE PO 5 MINUTACH

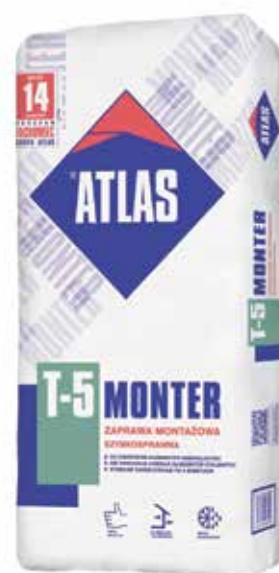


TYLKO ATLAS!



ATLAS MONTER T5 szybkosprawną zaprawa montażowa

- Trwałe zamocowanie **po 5 minutach**
- **Nie powoduje korozji stali** - bezchlorkowy
- **Duża wytrzymałość** na ściskanie i zginanie



www.atlas.com.pl

Drodzy Czytelnicy

W poprzednim numerze naszego magazynu pisaliśmy o nowym kleju S1 – Ultra Geoflex, który pojawił się w sklepach wiosną tego roku. Teorię mamy za sobą, przyszedł czas na praktykę. Zaprośiliśmy naszych Fachowców do udziału w wielkim testowaniu. Aby nie było zbyt prosto, podczas walidacji uczestnicy nie wiedzieli, z jakimi produktami pracują. Porównując właściwości próbek A, B i C, wystawiali opinie trzem klejom żelowym różnych marek, w tym naszemu nowemu produktowi. Zobaczcie, jak na tle innych preparatów wypadł Ultra Geoflex!

Materiały zawarte w bieżącym wydaniu pozwolą Wam również m.in. zgłębić temat naprawy balkonów i poznać zalety brodzików pod płytowych.

Chociaż wakacyjne miesiące mamy już za sobą, przywołujemy letnie wspomnienia, prezentując wyniki konkursu Wakacje z „ATLAS fachowca”. Dziękujemy Wam za wszystkie przesłane zdjęcia.

W tym numerze przedstawiamy również zwycięską realizację, wybraną spośród 12 najlepszych prac roku 2016, zgłoszonych przez Fachowców na www.atlasfachowca.pl. Laureatom naszych konkursów gratulujemy!

Zeskanuj kod
i zobacz gazetę
w wersji
elektronicznej



www.atlasfachowca.pl/magazyn

Redaktor naczelna

Anna Durajska

Rozwiązanie konkursu

**TEST NA
SPOSTRZEGAWCZOŚĆ
„ATLAS FACHOWCA”
2/2017:**

**Kubek termiczny został
ukryty na stronie 34.**

Nagrody otrzymują:
Robert Brzoza, Sebastian
Dyrek, Artur Gaca,
Kamil Gaca, Dariusz Gajda,
Mateusz Gołębka,
Adam Jakubik, Alicja
Janikowska, Krzysztof
Janowski, Rafał Kaliski,
Kinga Lipińska, Paweł
Możdżyński, Marcin Niksa,
Mariusz Ochocki, Tomasz
Piścio, Jarosław Reszka,
Robert Różański, Adrian
Sałanko, Artur Stefanowski,
Wiesława Wolska.

Srebrny ATLAS FACHOWCA

Czerwiec 2017 był dla nas okazją do świętowania. „AF” po raz kolejny został nagrodzony w największym w Polsce turnieju wydawnictw branżowych.

W prestiżowym konkursie Power of Content Marketing* startowaliśmy po raz drugi. I po raz drugi nasze pismo zdobyło Srebrną Szpaltę Roku jako magazyn dla klientów w kategorii Branża budowlana. Zostaliśmy nagrodzeni za wiarygodność, estetykę oraz zdjęcia. To dobra okazja, aby podziękować naszym Czytelnikom za pozytywny odbiór i współtworzenie magazynu. Szpalta Roku to nasz wspólny sukces!

* Power of Content Marketing Awards to wydarzenie branżowe, rocznie skupiające przedstawicieli agencji marketingowych, znakomitych prelegentów oraz ekspertów w zakresie komunikacji do klientów.



OD NASZYCH CZYTELNIKÓW

Serdeczne pozdrowienia dla Redakcji czasopisma „ATLAS fachowca” przesyłają: Punkt Partnerski PANEL-DOM w Barlinku oraz wykonawcy (na zdjęciu nasza ekipa podczas spływu kajakowego rzeką Drawą, zorganizowanego 15 sierpnia 2017 r. przez punkt handlowy).

DARIUSZ RYCHLIŃSKI

Nagrodę odebrała
Anna Durajska,
redaktor naczelna
magazynu.





Wielki test klejów S1 – zobaczcie, jak poradził sobie nowy Ultra Geoflex!



Balkony – dlaczego z technicznego punktu widzenia należą do niewralgicznych elementów budynku?



Dołącz do grupy Autoryzowanych Dekoratorów!

październik 2017

(nr 3/29)

www.atlasfachowca.pl/magazyn

OD REDAKCJI

- 5 Laureaci konkursu „Wakacje z ATLAS fachowca”
- 6 Marka najbardziej przyjazna Fachowcom
- 7 Jesteśmy zawsze do Waszej dyspozycji

TEMAT NUMERU

- 8 Testujemy kleje żelowe S1

PORADNIK WYKONAWCY

- 14 RELACJA Z BUDOWY:
GEOFLEX – sposób na trwały taras
- 17 Balkon – miejsce relaksu czy... frustracji?
- 22 Brodzik podpłytkowy WIM w kabinie prysznicowej
- 26 TRENDY W BRANŻY CERAMICZNEJ:
Nowoczesne płytki na wielką skalę
- 30 Autoryzowany Dekorator
– tytuł, który warto zdobyć
- 33 MASZYNA W SŁUŻBIE CZŁOWIEKA:
Aplikacja mechaniczna podkładów ATLAS
- 37 PRZEGLĄD NARZĘDZI: Poziomnice elektroniczne
- 40 KUPIONE DZISIAJ
- 42 ROZSTRZYGNIĘCIE KONKURSU:
Zwycięska Realizacja Roku 2016

MOJA FIRMA

- 44 Wszystko, co trzeba wiedzieć o chorobach zawodowych



ATLAS FACHOWCA

NAKLAD: 62 000 EGZ.

REDAKCJA „ATLAS FACHOWCA”

REDAKTOR NACZELNA: ANNA DURAISKA
ZASTĘPCA: ANNA STOLAREK
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, MARIUSZ GARECKI,
WŁODZIMIERZ KRYSIAK, KRZYSZTOF SZYSZKO,
RADOSŁAW KAŁOWSKI, 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.

LAUREACI KONKURSU

WAKACJE Z ATLAS FACHOWCA

Minione lato było dla wielu Fachowców czasem zasłużonego wypoczynku. Niektórzy z Was udali się w bliższe lub dalsze podróże, inni jednak zostali w domu, by wykorzystać wolne chwile na prace remontowe. Cieszymy się, że nasz magazyn towarzyszył Wam nawet podczas urlopu. Wszystkim uczestnikom dziękujemy za przestane konkursowe zdjęcia!

Krzysztof Augustyniak

Za imponujący zbiór numerów „ATLAS fachowca” i pomysłowe ujęcie tematyki konkursu, czyli... uwiecznienie prawdziwych wakacji z ATLASEM!



Michał Kuriata

Za odwagę i kreatywność w wykorzystaniu magazynu „ATLAS fachowca” do wykonania wakacyjnego zdjęcia.



**NAGRODA
x3
walizka Wittchen
+ koc
piknikowy
GŁÓWNA**

Pozostali laureaci

2. NAGRODA: PLECAK SPORTOWY + KOC PIKNIKOWY

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Kamil Bartczak | 5. Tomasz Stasiak |
| 2. Beata Chmiel-Bogacz | 6. Michał Szamszur |
| 3. Tomasz Kita | 7. Dorota Tomska-Kuriata |
| 4. Kazimierz Malec | |

3. NAGRODA: KOC PIKNIKOWY

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Grzegorz Aranowski | 21. Aleksandra Kant |
| 2. Dawid Barwacz | 22. Mariusz Kowalczyk |
| 3. Daniel Biela | 23. Jacek Kubacki |
| 4. Agnieszka Borakiewicz | 24. Paweł Kuriata |
| 5. Przemysław Borakiewicz | 25. Zbigniew Licznerski |
| 6. Rafał Chruściak | 26. Piotr Miernicki |
| 7. Łukasz Cięciwa | 27. Marcin Mikołajczyk |
| 8. Michał Dawal | 28. Janusz Mołda |
| 9. Jarosław Dąbrowski | 29. Łukasz Niksa |
| 10. Łukasz Drabik | 30. Mariusz Pieńkowski |
| 11. Daniel Droszczak | 31. Joanna Rogalska |
| 12. Sebastian Dyrek | 32. Sylwester Rybus |
| 13. Adam Forszewski | 33. Tomasz Sekściński |
| 14. Beata Gęsikowska | 34. Paulina Sęk |
| 15. Mateusz Gołębka | 35. Bogusław Sikorski |
| 16. Bogdan Grała | 36. Krzysztof Sobieraj |
| 17. Piotr Guzowski | 37. Anna Storman |
| 18. Mariusz Hypiak | 38. Ryszard Wałęga |
| 19. Paweł Ignasiak | 39. Paweł Zalewski |
| 20. Jarosław Iwański | 40. Marcin Zbierski |

Jacek Blachowski

Za barwną relację z pełnych wrażeń wakacji, umiejętność połączenia pracy z wyjazdami i każdorazowe pamiątanie o zabraniu ze sobą magazynu „ATLAS fachowca”. W efekcie do naszej redakcji trafiło kilkanaście ciekawych zdjęć.





MARKA NAJBARDZIEJ PRZYJAZNA FACHOWCOM



W XIII edycji rankingu Budowlana Marka Roku ATLAS zdobył dwie pierwsze nagrody! Uhonorowano nas Złotą Budowlaną Marką Roku w kategoriach: ogólnej oraz Marka Przyjazna Fachowcom. Nagrody, które otrzymaliśmy, są dla nas tym cenniejsze, że głosy oddaliście Wy – Fachowcy. Wśród podkategorii rankingu Marka Przyjazna Fachowcom szczególnie doceniliście nasz program lojalnościowy i szkolenia, które zajęły pierwsze miejsce (informacje w tabelach).

Program lojalnościowy, który oferujemy, wyróżnia się wśród konkurencji, bo tylko u nas znajdziecie aż 400 produktów objętych promocją. Wszyscy Uczestnicy „Programu Fachowiec” mają dostęp do katalogu atrakcyjnych nagród rzeczowych, jak również możliwości wymiany punktów na gotówkę. Dzięki bezpłatnej karcie płatniczej pieniądze trafią na Wasze konta w ciągu 3 dni, a 1 pkt może osiągnąć wartość nawet 0,30 zł. Dodatkowo, w ramach naszego programu lojalnościowego macie szansę korzystać z wyjątkowych promocji i konkursów, umożliwiających zdobycie punktów extra lub wyjątkowych nagród. Aby wziąć udział w programie, wystarczy się zarejestrować, przesyłać punkty z opakowań na adres podany na stronie www.programfachowiec.pl i korzystać z przywilejów Uczestnika „Programu Fachowiec”!

Cieszymy się również, że uznaliście za najlepsze nasze szkolenia, które są prowadzone na terenie całego kraju przez grupę specjalistów posiadających ogromną wiedzę i doświadczenie. Służą również pomocą, odwiedzając Wasze inwestycje i oferując wsparcie techniczne w trudnych sytuacjach. Kontakty do nich znajdziecie na stronie 7. Powiększenie składu zespołu sprawiło, że szkolenia stały się bardziej dostępne – są organizowane częściej. Jesteśmy Wam wdzięczni za oddane głosy i za to, że jesteście z nami!

ATLAS razem ze swoimi Fachowcami tworzy zespół nie do pokonania! Dowód? Zostaliśmy podwójnie nagrodzeni złotą statuetką w prestiżowym rankingu Budowlana Marka Roku 2017.

Budowlana Marka Roku 2017			Marka NAJBARDZIEJ przyjazna Fachowcom		
miejsce w rankingu	firma	głosy (%)	miejsce w rankingu	marka	głosy (%)
1	ATLAS	11,65	1	ATLAS	9,94
2	konkurencja 1	6,9	2	konkurencja 1	6,7
3	konkurencja 2	4,9	3	konkurencja 2	3,06

DRODZY FACHOWCY - DZIĘKUJEMY!

Marka oferująca NAJLEPSZY program lojalnościowy			Marka NAJLEPIEJ spełniająca oczekiwania dotyczące szkoleń		
miejsce w rankingu	marka	głosy (%)	miejsce w rankingu	marka	głosy (%)
1	ATLAS	11,5	1	ATLAS	8,8
2	konkurencja 1	8,1	2	konkurencja 1	5,8
3	konkurencja 2	3,3	3	konkurencja 2	3,7

JESTEŚMY ZAWSZE DO WASZEJ DYSPOZYCJI



PRZEDSTAWICIELE TECHNICZNI

- Doświadczony zespół ponad 40 przedstawicieli w całym kraju
- Szczegółowe informacje o produktach i ich zastosowaniu
- Konsultacje telefoniczne i terenowe na temat bieżących i planowanych inwestycji

www.atlas.com.pl

w zakładce Doradcy – po wybraniu regionu pojawia się lista przypisanych do niego przedstawicieli



SZKOLENIOWCY – DORADCY TECHNICZNI

- Zespół 16 mobilnych szkoleniowców-doradców, mających ogromną wiedzę i wieloletnią praktykę budowlaną
- Szczegółowe informacje dotyczące stosowania produktów
- Badania diagnostyczne na obiektach
- Instruktaże obiektowe dla firm wykonawczych

REGION PÓŁNOCNO-WSCHODNI

Bydgoszcz, Toruń, Włocławek	Piotr Niedbała	663 123 269
Białystok, Olsztyn, Suwałki	Tomasz Auchim	663 121 952
Łódź, Kalisz, Płock	Piotr Matczak vel Błaszczak	663 120 125
Doradztwo ociepleniowe	Józef Karbowski	669 230 344

REGION POŁUDNIOWO-ZACHODNI

Katowice, Bielsko-Biała, Wadowice	Marek Ogaza	663 767 177
Kraków, Nowy Sącz, Tarnów	Mirosław Kwiatkowski	695 122 695
Wrocław, Opole, Zielona Góra	Rafał Töppich	663 122 508
Doradztwo ociepleniowe	Marek Weber	669 230 345

REGION PÓŁNOCNO-ZACHODNI

Gdańsk, Grudziądz, Słupsk	Wiesław Skok	782 628 223
Poznań, Konin, Leszno	Przemysław Krokos	695 122 581
Szczecin, Koszalin, Świnoujście	Dariusz Rychliński	663 122 059
Doradztwo ociepleniowe	Tomasz Wenus	669 230 346

REGION POŁUDNIOWO-WSCHODNI

Lublin, Chełm, Zamość	Patryk Kijak	663 121 251
Warszawa, Siedlce, Żyrardów	Jarosław Sułek	663 121 051
Kielce, Częstochowa, Radom	Józef Tomczyk	663 125 358
Doradztwo ociepleniowe	Zbigniew Stasiak	669 230 356



EKSPERCKIE WSPARCIE TECHNICZNE

- Zespół wsparcia technicznego składa się z rzeczoznawców budowlanych i specjalistów mykologiczno-budowlanych
- Pomoc techniczna związana z dużymi obiektami w zakresie indywidualnych rozwiązań oraz ich realizacji

wsparcie@atlas.com.pl



INFOLINIA ATLAS

800 168 083

poniedziałek – piątek od 8.00 do 16.00

ZACHOWAJ WIZYTÓWKĘ

POTRZEBNE KONTAKTY

Testujemy kleje

Rewolucja w ofercie klejów żelowych ATLASA trwa. Wiosną tego roku na sklepowe półki trafił wyczekiwany S1 – Ultra Geoflex. W związku z tym, że opinie wykonawców o produkcie są dla nas najważniejsze, postanowiliśmy sprawdzić, co o nim sądzą fachowcy. Szczególnie ci, którzy na co dzień stosują konkurencję, a nowego kleju ATLASA jeszcze nie znali. Dlatego zaprosiliśmy ich na ślepe testy dostępnych na rynku żelowych klejów S1.

PRZYGOTOWAŁA: Anna Durajska

10 doświadczonych wykonawców ☒

Żelowe kleje klasy S1 ☒

Parametry robocze klejów ☒

1-5 w skali ocen ☒

Zgierz, Dąbrowa Górnicza ☒

4 dni ☒



Mirostaw Szkatuła

Daniel Pacyński

Paweł Mstowski

Dariusz Jenczelewski

Antoni Patora

żelowe S1

Wykonawcy z przynajmniej kilkuletnim stażem w zawodzie, korzystający głównie z produktów innych marek niż ATLAS

Oznaczone symbolami **A, B, C***

(**A** – OPTOLITH Optoflex SuperElastic Easy, **B** – ATLAS Ultra Geoflex, **C** – KERAKOLL H40 No Limits)

Ocenie podlegały: pylenie, mieszanie, konsystencja, aplikacja, spływ/rozpliw, naskórkowanie, korygowalność po 30 i 60 min, konsystencja kleju po 60 min. Wykonawcy porównywali kleje w następujących konsystencjach wody:

- 1 WODA ZAROBOWA** według danych z kart technicznych producentów; konsystencja do aplikacji na ścianę (dolna granica wody) i na podłogę (górną granicę wody)
- 2 WODA ZAROBOWA** dozowana według upodobań wykonawców – każdy mógł dolać do kleju taką ilość wody, aby uzyskać ulubioną przez siebie konsystencję; do aplikacji na ścianę (dolna granica wody) i na podłogę (górną granicę wody)

Wykonawcy mogli wystawić oceny przy każdym parametrze:

- 1** – NAJGORSZY, **5** – NAJLEPSZY

Poligon doświadczalny, czyli miejsce testów

Czas trwania testów

*

O tym, jakie kleje kryły się pod próbkami A, B, C i które produkty dokładnie podlegały testom, wykonawcy dowiedzą się z niniejszego artykułu. Podczas walidacji i po jej zakończeniu żaden z nich nie uzyskał informacji na temat wykorzystanych w testach klejów.

PODZIĘKOWANIA I KONTAKT

*Dziękujemy za udział w testach
wszystkim uczestnikom!
Dołącz do ekipy testujących
wykonawców i sprawdź nasze produkty!
Skontaktuj się z Działem Walidacji,
testy@atlas.com.pl.*



Robert Koehler

Krystian Łuczyński

Tomasz Gabara

Artur Szymczyk

Sebastian Dyrek



Przygotowanie zaprawy

Podczas przygotowania zaprawy liczą się: pylenie, mieszanie 1 i 2 oraz konsystencja na wszystkich możliwych rodzajach wody, tj. górnej i dolnej z KT oraz według własnych przyzwyczajień. Najlepiej sklasyfikowano **próbkę C**, szczególnie doceniając łatwość jej mieszania 1 i 2. W tych parametrach przyznano jej maksymalne noty. Jednak w jej przypadku zdecydowanie słabiej wypadło pylenie przy wysypywaniu z worka. Tutaj dużo lepiej oceniono **próbki A i B**. Dobre mieszanie próbki C nie przełożyło się na ocenę konsystencji przygotowanej zaprawy. Pod tym kątem wypadła najslabiej – okazało się, że jest za rzadka i za bardzo się rozplywa. „Za rzadki, spływa z kielni”, „Rzadka konsystencja przy tej ilości wody” – takie były komentarze wykonawców.



Rozplywność kleju pod szklaną płytką badaliśmy również ekstremalnie.



Aplikacja

To najważniejszy parametr kleju, na jaki wskazywali wykonawcy. Fachowiec nie może używać dużo siły, aplikując klej na ścianie, ponieważ praca staje się bardzo męcząca. Przy aplikacji na podłodze ważne jest uzyskanie takiej konsystencji kleju, aby łatwo się rozplynął i pozwolił rozprowadzić, a przy tym był na tyle stabilny, żeby przy jego grubszej warstwie płytki się nie zapadały. Wyciąganie zapadniętej płytki wymaga bowiem wysiłku i sprawia wiele kłopotów. Każdy wykonawca ma swoje przyzwyczajenia – testy pokazały, że jedni wolą aplikować „gumowaty” klej, a inni bardzo rzadki. Wszystkie próbki oceniono pozytywnie – uzyskały dobre oceny. Fachowcy wskazali na **próbki B i C**, zauważając, że łatwo formują grzebień oraz łatwo się prowadzą.



Badanie zrywania kleju. Na zdjęciu widoczna próbka A i odrywanie się kleju podczas aplikacji.

Wyniki i wnioski

7 z 10 wybrało Ultra Geofl
Oto powody!

Badanie spływu klejów żelowych w ekstremalnych warunkach – płytka przyklejona jest na płytkę wierzchem.



Splyw

To, czy płytka spływa ze ściany, jest ważne, ponieważ decyduje o komforcie pracy – dla fachowca istotny jest brak podparcia i utrzymywanie się dużych formatów na podłożu bez spływu. W naszych testach ocenialiśmy:

- spływ przy płytce 60 x 60 cm (podłoże grzebień 12 mm + płytka na gładko),
- spływ przy płytce 30 x 30 cm (płytki grzebień 8 mm, szklivem do siebie).

Najlepiej oceniono **próbkę B**, podkreślając jej zerowy spływ, nawet w przypadku płytek klejonych licem do siebie (uwaga – test ekstremalny!). Jeżeli chodzi o przyczepność kleju, to w tym parametrze zdecydowanie odstawała próbka C, charakteryzująca się największym spływem, czasem nawet powyżej 5 mm.

Rozplyw

Przy sprawdzaniu rozplywności kleju ważne są trzy rzeczy: pełne podparcie pod płytką, aby płytki się nie zapadały oraz aby rozmazanie kleju pod płytką nie było męczące dla wykonawcy.

Podczas testu sprawdzaliśmy wszystkie właściwości. Dodatkowo fachowcy testowali rozplyw ekstremalnie, chodząc po szklanych płytkach. Najkorzystniej oceniono **klej B** – fachowcy podkreślali, że najlepiej wypełnia przestrzeń pod płytką (97% pokrycia) i zdecydowanie najlepiej się rozplywa. Najstabilniej wypadła A – widoczne było najmniejsze wypełnienie pod płytką. Doceniono ją natomiast za dobrą kontrolę.

PRÓBKİ:

A OPTOLITH Optoflex SuperElastic Easy

B ATLAS Ultra Geoflex

C KERAKOLL H40 No Limits



Ocena spływu kleju przy różnych wielkościach płytek.



Sprawdzenie adhezji do trudnego podłoża (płyta g-k). Klej oznaczony próbką A nie pozostawił śladu na płytce (słaba przyczepność), próbki B i C dały efekt porównywalny – klej rozwarstwił się w masie i odspoił od przyklejonej szyby.

Tab. 1. Średnie oceny testowanych klejów

PARAMETR	PRÓBKA	OCENA
Przygotowanie zaprawy	A	3,8
	B	3,7
	C	4,3
Aplikacja	A	4,2
	B	4,2
	C	4,1
Spływ	A	4,7
	B	4,8
	C	3,0
Rozplyw	A	3,7
	B	4,5
	C	4,3
Najlepszy produkt według fachowców – ocena końcowa	A	1 fachowiec
	B	7 fachowców
	C	2 fachowców

1 – ocena najgorsza, 5 – ocena najlepsza

Tab. 2. Porównanie parametrów technicznych klejów żelowych*

	Próbka B ATLAS Ultra Geoflex	Próbka A OPTOLITH Optoflex SuperElastic	Próbka C KERAKOLL H40 No Limits
PODSTAWOWE INFORMACJE			
Deklarowany zakres wody zarobowej dla 25 kg	6,75–9 l	5,5–6 l	7,1–8,5 l
Zużycie na 1 m² dla pacy 8 mm – warstwa 4 mm	2,5 kg	3,8 kg	5 kg
DANE TECHNICZNE			
Grubość warstwy	2–15 mm	2–10 mm	2–15 mm
Czy nadaje się do wyrównywania podłoża	tak	nie	brak informacji w KT
Temperatura stosowania	5–35°C	5–25°C	5–35°C
Gotowość do użycia po wymieszaniu (żywność)	4 h	3 h	nawet 8 h
Wchodzenie na posadzkę/spoinowanie w temp. 23°C	12 h	24 h	24 h
Pełne obciążenie eksploatacyjne	3 dni /14 dni	14 dni	3–7 dni
FORMATY PRZYKLEJANYCH ELEMENTÓW			
Mały i średni format płytek (np. 30 x 30 cm)	+	w KT brak danych na temat dopuszczanego formatu; producent informuje: „nie należy nakładać kleju na powierzchnię większą niż 1,5 m²”	w KT brak jednoznacznych danych na temat dopuszczanego formatu; producent informuje o możliwości klejenia „płyt gresowych 300 x 150 cm”
Duży format płytek (np. 50 x 50 cm)	+		
Wielki format płytek (np. 100 x 100 cm)	+		
Płyty typu slim (300 x 100 cm pocienione)	+		
MIEJSCE MONTAŻU			
Podłogi i ściany	+	+	+
Wewnątrz i na zewnątrz	+	+	+
Garaż	+	brak informacji w KT	brak informacji w KT
Tarasy, balkony	+	+	+
Schody zewnętrzne	+	brak informacji w KT	brak informacji w KT
Elewacje	+	+	+ **
Zbiorniki na wodę pitną	+	brak informacji w KT	brak informacji w KT
PODŁOŻA			
Różne rodzaje trudnych podłoży	+	brak informacji w KT	brak informacji w KT

niższe
koszty

zużycie Ultra Geoflex jest dużo niższe niż kleju Optolith i prawie dwukrotnie niższe niż kleju H40, co przekłada się na koszty materiału (patrz kosztorys)

szybsza
praca

spoinowanie po zastosowaniu Ultra Geoflex jest możliwe już po 12 h!

wielki
format

Ultra Geoflex można stosować bez ograniczeń co do wymiarów płytki

atest
PZH

Ultra Geoflex ma atest na wodę pitną

uniwersalne
zastosowanie

Ultra Geoflex nadaje się na każde trudne podłoże; inni producenci nie podają w Kartach Technicznych jasnej informacji, gdzie można zastosować klej żelowy

* Na podstawie dostępnych w internecie kart technicznych producentów: OPTOLITH wersja 2017-03, KERAKOLL 00713H40® Bez Limitów Code: P887 2016/04 - PL, ATLAS 2017-02-08.

** „Przy okładzinach o boku > 30 cm projektant powinien ocenić i przewidzieć zabezpieczające mocowania mechaniczne. Przy okładzinach o boku > 60 cm należy dodać do wody zarobowej Top Latex Eco w ilości dobranej zależnie od przewidywalnych obciążeń termodynamicznych” (KT).



kosztorys

Koszt materiału do wykonania
1 m² (aplikacja na ścianę, płytki
50 x 50 cm, gresowe, warstwa
pod płytką – 4 mm)



ATLAS Ultra Geoflex

Cena opakowania: 51,80 zł*

Cena za 1 kg: 2,07 zł

Zużycie (na 1 m², przy
warstwie 4 mm): 2,5 kg

KOSZT 1 m²:

5,18 zł

OPTOLITH Optoflex
SuperElastic Easy

Cena opakowania: 63,33 zł*

Cena za 1 kg: 2,53 zł

Zużycie (na 1 m², przy
warstwie 4 mm): 3,8 kg

KOSZT
1 m²

9,16 zł

KERAKOLL H40
No Limits

Cena opakowania: 51,43 zł*

Cena za 1 kg: 2,06 zł

Zużycie (na 1 m², przy
warstwie 4 mm): 5 kg
(1,25 kg/mm/4 mm)

KOSZT
1 m²:

10,30 zł



opinie wykonawców

7/10 wykonawców wybrało ULTRA GEOFLEX!

Z dziesięciu biorących udział w testach wykonawców siedmiu wybrało ATLAS Ultra Geoflex (B), dwóch – OPTOLITH Optoflex SuperElastic Easy (C), a jeden – klej KERAKOLL H40 No Limits (A), zarówno przy zastosowaniu ilości wody według własnego uznania, jak i zgodnie z wytycznymi producenta.

Co o testach Geoflex Ultra sądzą wykonawcy?

DARIUSZ
JENCZELEWSKI

w branży 28 lat,
specjalizuje się
w kompleksowym
wykończeniu
wnętrz, w szczegól-
ności w układaniu
płytek

Warto być otwartym na zmiany!

Do tej pory moim ulubionym klejem był Adesilex P9 od Mapei, a marką – Mapei. Na walidacji produktów ATLASA byłem pierwszy raz. Takie akcje potwierdzają, że ATLAS liczy się ze zdaniem fachowców, nie tylko stosujących jego kleje. Na testach wybrałem próbkę B, bo łatwo się ją aplikowało, wykazywała dobrą rozpląwność oraz czepność (płytkę z trudem odrywała się od płytki). Klej jest uniwersalny – na ściany i podłogi – i ma niewiele wad (może zbyt szybko naskórkował w porównaniu z próbką C).

KRYSTIAN
ŁUCZYŃSKI

w branży 2 lata,
wykonuje prace
wykończeniowe
– gładzie, płytki,
hydroizolacje,
sucha zabudowa

Najmniejszy spływ i dobry rozpląt

W swojej pracy używam kleju Geoflex oraz konkurencji – P9 (Mapei) lub H40 (Kerakoll). Na walidacji byłem pierwszy raz – wybrałem próbkę B ze względu na mały spływ płytki i dobry rozpląt. Płytki przykleiły się stabilnie, po 30 min trudno było je oderwać, klej miał znikomą korygowalność. Próbkę A porównałbym z B. Natomiast przy próbce C wystąpiły: ogromny spływ, mała stabilność płytki, wysokie pylenie, po 30 min klej był słabo związany pod płytką.

SEBASTIAN
DYREK

w branży 18 lat,
specjalizuje się
w wykończeniu
wnętrz

Optymalny czas pracy

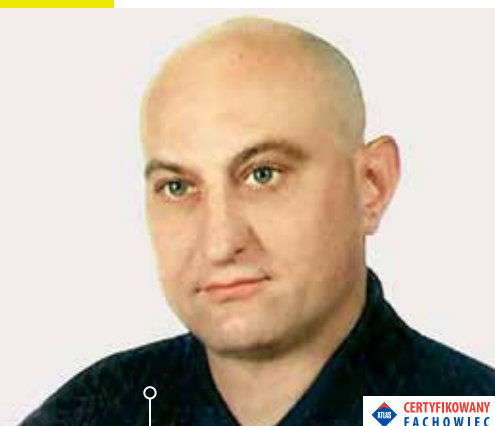
W pracy stosuję kleje Sopro, Ceresitu, Mapeia i ATLASA. Wybrałem próbkę B w czasie testów z dozowaniem wody wg karty technicznej i w dniu testów „wody pod siebie”. Klej łatwo się miesza i aplikuje, dobrze się nim pracuje. Dobrze trzymał się narzędzia, nie spływał podczas aplikacji na ścianę. Przy dozowaniu wody wg własnego uznania miał najgęstszą konsystencję w przypadku kleju rozpląwnego, która najbardziej mi odpowiadała. Najlepiej wypełniał przestrzeń pod płytką. Mógłby mieć dłuższy czas otwarty niż próbka A.

*Ceny brutto opakowania 25 kg – na podstawie danych z 15 hurtowni na terenie Polski, obowiązujące w dniu 5 września 2017 r.

A OPTOLITH Optoflex
SuperElastic Easy

B ATLAS Ultra
Geoflex

C KERAKOLL
H40 No Limits


**JANUSZ
WAPNIEWSKI**

 nick na portalu
www.atlasfachowca.pl
JANEK

Mistrz glazurnik

Moje zadanie:

Taras naziemny w kształcie prostokąta przechodzącego w łuk z przylegającymi okrągłymi schodami. Z drugiej strony budynku – wejście, podest oraz kolejne schody formą przypominające elipsę. Prawie nowy, bo czteroletni, budynek nie był jeszcze całkiem wykończony. Słowem: dużo pracy, ale ciekawe wyzwanie.

Jak to się zaczęło:

Dwa lata temu zadzwoniła do mnie klientka z pytaniem, czy nie podjąłbym się wykonania tarasu i schodów (w dwóch miejscach). Poleciał mnie właściciel znajomej hurtowni budowlanej, który wie, że przyjmuję nawet najtrudniejsze zadania. Umówiliśmy się z klientką na rekonesans.

Zanim przystąpiłem do pracy:

Taras okazał się całkiem duży (8,5 x 4 m, czyli 34 m²). Przylegały do niego cztery stopnie schodowe wraz z podestem. Pierwszy z nich miał 4,5 m.b., a każdy następny był większy. Ogólnie taras wyglądał dobrze. Wszystkie jego warstwy – płyta, hydroizolacja – zostały zrobione wcześniej. Jednak schody – ponieważ były wykonane z bloków betonowych – wzbudziły moje podejrzenia... Dodam jeszcze, że miałem już wtedy zaplanowany wyjazd do pracy w Norwegii. Klienci zapewnili jednak, że poczekają.

Relacja z budowy

GEOFLEX – sposób na trwałe taras

Jednym z moich ostatnich zleceń było wykończenie tarasu na gruncie. Sprawa była o tyle trudna, że musiałem podjąć się zadania przy niezbyt sprzyjających warunkach, szczególnie pogodowych. Do prac wykorzystałem produkty firmy ATLAS, wśród nich klej żelowy Geoflex, który zaskoczył mnie ze względu na swoje właściwości. Szeroki zakres temperatur, w jakich można go wykorzystywać, to tylko jedna z jego wielu zalet.

Dobry wstęp

Na miejscu zjawiłem się rok po rekonesansie. Zacząłem od wykonania spadków na schodach. Użyłem do tego szybkosprawną zaprawę wyrównującą ATLAS ZW 330, układanej na warstwie kontaktowej ATLAS Adher. Takie rozwiązanie umożliwia aplikację powłoki izolacyjnej już po kilku godzinach. Izolację schodów i płyty tarasowej wykonałem na bazie ATLAS Woder Duo,

do której mam bardzo duże zaufanie, ponieważ nigdy mnie nie zawiodła podczas prac – zarówno tych prowadzonych wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków. Narożniki i stopnie uszczelniłem taśmą Hydroband 3G, a przy drzwiach tarasowych dodatkowo wkleiłem taśmę butylową ATLAS, co gwarantuje zachowanie ciągłości izolacji oraz jej szczelności.

Rozmierzenie płytek

Płytki klinkierowe pochodziły z oferty firmy Cerrad. Na schody i obrzeża tarasu trafiły płytki stopnicowe Gobi V-SHAPE 30 x 32 cm, a na taras i podstopnice – wzory z tej samej kolekcji, ale o wymiarach 30 x 30 cm. Płytki V-SHAPE są w Polsce nowością, a o ich wyjątkowości świadczy fakt, że Cerrad jest jedynym producentem tego typu produktów na rodzimym rynku. Płytki, w Polsce objęte patentem, są dostępne również w formacie 120 x 32 cm (masa gresowa). Ciekawostką jest to, że płytka V-SHAPE ma otwarty nosek, a wzory od innych firm mają noski zamknięte. Z tego powodu zadzwoniłem do producenta, aby zapytać o montaż. Wiadomo przecież, że każda firma proponuje własny sprawdzony sposób na montowanie takich nastopnic. A ja chciałem dowiedzieć się wszystkiego przed rozpoczęciem prac.



Płytki V-SHAPE

Firma Cerrad oferuje płytki przeznaczone do zabudowy schodów, wśród których wyróżnia się seria V-SHAPE. Jest to produkt objęty patentem na terenie Polski. Użycie stopnicy V-SHAPE gwarantuje wyjątkowość inwestycji w połączeniu z oryginalnym wzornictwem. Dostępne formaty: 30 x 32 cm (masa klinkierowa), 120 x 32 cm (masa gresowa).


1

Dzięki łatwości aplikacji kleju żelowego wykonanie spadków i uzyskanie zaplanowanej szerokości spoin jest dużo łatwiejsze.

Klejenie na tarasie

Kolejnym etapem było klejenie płytek na tarasie z wykorzystaniem kleju żelowego ATLAS Geoflex (fot. 1, 2). Produkt ten jest rekomendowany m.in. do klejenia okładzin ceramicznych i kamiennych na balkonach i tarasach. W obszernie opracowanej karcie technicznej można znaleźć wszystko na temat jego zastosowania. Dlatego zdecydowałem się na zakup. Dziś wiem, że wykorzystanie tego produktu było dobrą decyzją, ponieważ można go stosować w wysokiej temperaturze, tzn. aż do 35°C, podczas gdy inne mają ograniczenie do 25°C.


2

Najbardziej wymagającym i czasochłonnym etapem mojej pracy było odpowiednie dopasowanie płytek w strefie owalnej krawędzi tarasu.

Kolej na schody

Po wyklejeniu całego tarasu i obrzeży (płytek stopnicowych) przyszła kolej na schody. W przypadku okrągłych rozmierzanie trwało bardzo długo. Tym bardziej że wykonawca, który je murował, nie wykonał zadania należycie i schody nie stanowiły wycinka idealnego koła (fot. 3, 4). Musiałem zmierzyć kąty, aby sprawdzić, ile ściegów płytki dwustronnie. A potem podest z drugiej strony budynku i kolejne schody – w formie elipsy. W tym przypadku też było bardzo dużo cięcia. Kiedy jednak zacząłem już kleić, zepsuła się pogoda. Deszczowych dni było coraz więcej. Postanowiłem więc zafugować tylko płytki położone na tarasie i przy wejściu do domu. Zastosowałem fugę ATLAS Artis ze względu na jej parametry i właściwości – m.in. szybkie wiązanie, które zapewnia ograniczenie ryzyka powstawania wykwitów, np. po roście, deszczu w pierwszych godzinach po aplikacji. Wy tłumaczyłem klientom, że praca w niekorzystnych warunkach atmosferycznych nie ma sensu i podjęliśmy wspólnie decyzję, że pracę nad częścią schodów, a właściwie nad samymi nastopnicami, zostawiamy na następny rok.


3

4

Ponieważ schody nie były wycinkiem idealnego koła, rozmierzanie płytek stopnicowych zabrało mi dużo czasu.

Przejęciowe trudności i siła kleju

Co się okazało po moim powrocie? Na tarasie i schodach wszystko było w porządku, ale na podejściu przy wejściu do domu pękła jedna płytki przy ścianie i jedna płytki stopnicowa (miała urwany nosek). Niestety, również stan schodów się pogorszył – w wyniku tąpnięcia po prostu „siadły”. Po rozmowie z właścicielami okazało się, że murarz nie wylał pod nie fundamentu. Trzeba było wykuć i wymienić płytki. I w tym miejscu wróć do wytrzymałości Geoflexa. Trzymał tak mocno, że płytki uległy rozerwaniu, a klej nie puścił. Teraz mam pewność, że mogę z sukcesem stosować go na tarasach.

Cel osiągnięty!

Podczas etapu końcowego realizacji pogoda także nie sprzyjała, jednak w deszczowe dni pracowałem pod dachem – było jeszcze parę rzeczy do zrobienia w kuchni i łazience. Nie mogę też nie wspomnieć o inwestorach, ludziach wyrozumiałych i rozsądnych, z którymi złapałem świetny kontakt. Ja dołożyłem wszelkich starań, by spełnić ich oczekiwania, a oni kibicowali mi na każdym etapie. Najważniejsze było dla mnie to, by zobaczyć w ich oczach zadowolenie z efektów. I udało się! (fot. 5, 6). Ja też jestem usatysfakcjonowany z wykonanej pracy, tym bardziej że nie obyło się bez trudności. Prace na zewnątrz są niewdzięczne, bo jeśli pogoda przeszkadza, to zawsze występują opóźnienia i następny klient musi czekać. Ale, jak wspominałem, najważniejsze jest to, aby zrealizowane zlecenie stanowiło powód do zadowolenia dla obu stron.

GEOFLEX

→ wszystkie podłoża



CENA CENNIKOWA
NETTO*:

35,52 zł
(25 KG)

* Cena cennikowa netto może różnić się od ceny na półce (brutto) ze względu na rabaty, upusty i VAT



5
Okładzina ceramiczna efektownie komponowała się z tynkiem mozaikowym wykonanym wcześniej na cokole tarasu.



6
Ukoronowaniem mojej wielomiesięcznej pracy było zadowolenie klientów.

Doskonałe właściwości

Kleje żelowe z serii Geoflex wykazują zdolność do akumulowania części wody zarobowej. Jest ona akumulowana w świeżo wymieszanej zaprawie w postaci żelu krzemowego. Z jednej strony pozwala on na dopasowanie do własnych upodobań istotnych parametrów aplikacyjnych (konsystencja, łatwość w nakładaniu). Z drugiej zabezpiecza przed utratą wody niezbędnej do właściwego wiązania zaprawy klejącej, czyli w efekcie – gwarantuje doskonałe parametry techniczne. Odnosi się to zarówno do wyższej temperatury powierzchni, na których rozpoczynamy aplikację zaprawy klejącej, jak i temperatury podłoża i okładziny podczas aplikacji oraz po zakończeniu prac, kiedy okładzina jest nadal ogrzewana przez promienie słoneczne. Właściwości te pozwalały mi na pracę na dość dużej powierzchni bez konieczności planowania robót w zależności od pory dnia i stopnia nasłonecznienia, co w przypadku letniej temperatury i tradycyjnych zapraw klejących nie jest możliwe.



**ISMENA
GAWĘDA**
Grupa ATLAS

Balkon – miejsce relaksu czy... frustracji?

Balkony to zazwyczaj płytowe elementy obiektów budowlanych, wysunięte poza lico ściany zewnętrznej, dostępne z pomieszczenia i zabezpieczone balustradą. Kojarzą się przede wszystkim z relaksem i przyjemnie spędzonym czasem. Jednak z technicznego punktu widzenia balkony są elementami newralgicznymi.



Napężenia zagrażające balkonom mogą pochodzić zarówno od obciążeń stałych, użytkowych, jak i być wywołane skurczem betonu czy obciążeniami środowiskowymi, w tym termicznymi, np.:

- różnicą temperatur dolnej i górnej powierzchni balkonu, wynikającą z intensywnego nagrzania jego górnej płaszczyzny promieniami słonecznymi,
- gwałtownym schłodzeniem nagrzanej powierzchni balkonu przez wody opadowe,
- różnicą temperatur między płytą balkonową i ocieplonym wieńcem stropowym, mogącą wynosić nawet ponad 40°C.

Do tych oddziaływań należy doliczyć jeszcze sposoby wykorzystania przestrzeni przez użytkowników, ograniczone jedynie wyobraźnią.

Balkon pod specjalnym nadzorem

Balkony wymagają zastosowania przemysłowych rozwiązań i profesjonalnego wykonania, by przyjemność ich użytkowania nie została zakłócona przez odpadające płytki (fot. 1a, 1b), korodujące obróbki blacharskie (fot. 2) czy szpecące, niewykończone powierzchnie (fot. 3). Takie obrazy to bowiem nie tylko zakłócenie estetyki otoczenia, ale i początek procesu destrukcji układu. To również sygnał, że czas zacząć działać, by drobna usterka nie urosła do rozmiarów dużego problemu – nawet zagrożenia bezpieczeństwa użytkowania takiego balkonu.

Wybór metody skutecznej i trwałej naprawy, tj. przywrócenia bądź nadania danym warstwom odpowiednich parametrów technicznych – adekwatnych do pełnionych w układzie funkcji (tab. 1) – wymaga ustalenia źródła uszkodzeń.

FOT.: MACIEJ ROKIEL



1a

FOT.: MACIEJ ROKIEL



1b

Płytki odpadające od czoła balkonu.

FOT.: MACIEJ ROKIEL



2

Korozja obróbek blacharskich.

Przyczyn tych uszkodzeń może być wiele – od wynikających z działania czynników destrukcyjnych po spowodowane błędami projektowo-wykonawczymi czy niewłaściwym doбором materiałów. W celu identyfikacji problemu niezbędna jest rzetelna diagnostyka – poczynwszy od analizy dostępnej dokumentacji budowlanej, a skończywszy na szczegółowej ocenie stanu technicznego.

→ W przypadku usterek konstrukcyjnych naprawa musi być poprzedzona sporządzeniem projektu lub ekspertyzy przez osoby do tego uprawnione.

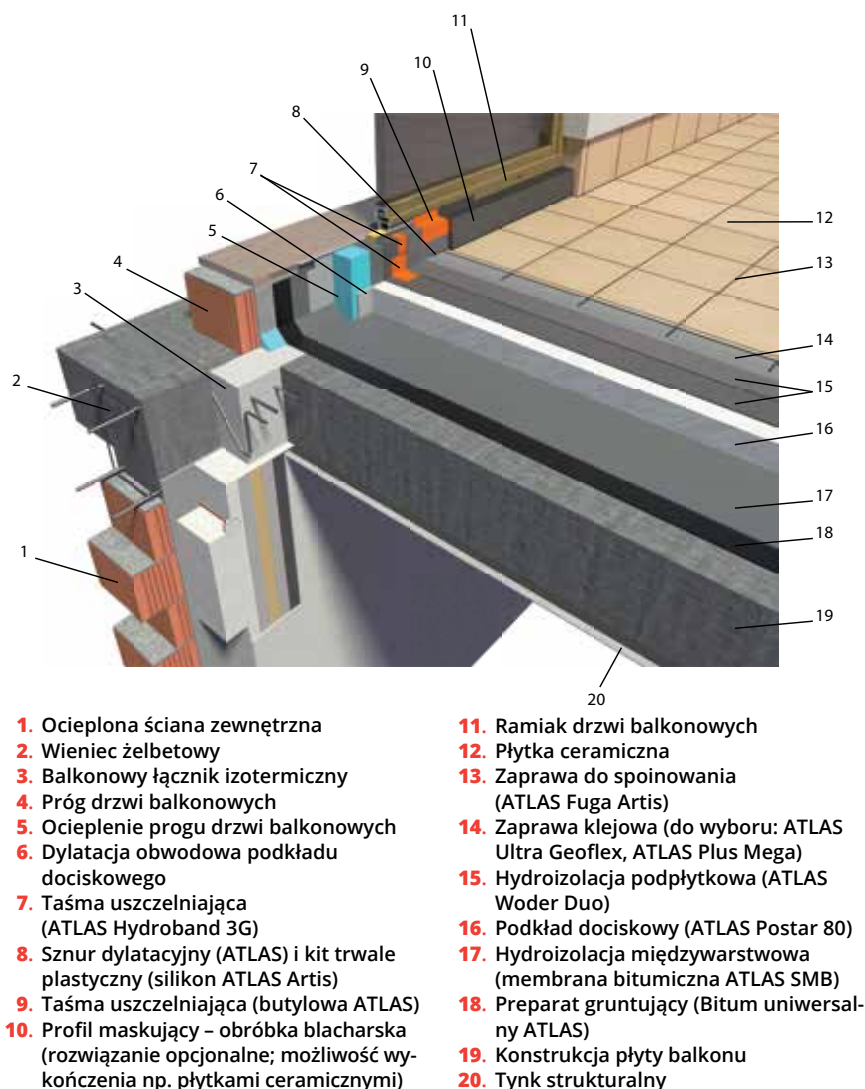
→ Naprawy niekonstrukcyjne również wymagają przemyślanego przeprowadzenia, tak by nie tylko rozwiązać problem, ale i zapobiec jego powtórnemu wystąpieniu. Należy pamiętać, że wszystkie warstwy, które zostały wykonane z nieodpowiednio dobranych lub zaaplikowanych produktów, lub których skuteczna naprawa jest niemożliwa, należy bezwzględnie usunąć i wykonać od nowa.

Optymalnym rozwiązaniem jest płyta na łączniku izotermicznym i właśnie ono – jako obecnie rekomendowane – zostało opisane w niniejszym artykule (układ warstw według rys. 1). W starym

Tab. 1. Naprawy elementów budowlanych zgodnie z normą PN-EN 1504-3

	Naprawy niekonstrukcyjne (powierzchniowe)	Naprawy konstrukcyjne
Czego dotyczą	elementów nośnych i nienośnych, bez ingerencji w ich pracę statyczną	elementów nośnych obiektu, z ingerencją w ich pracę statyczną
Na czym polegają	na przywróceniu kształtu, funkcji i estetyki elementu (reprofilacja); często wiąże się z poprawą niektórych funkcji elementu, np. ze zwiększeniem szczelności w celu lepszej ochrony zbrojenia	na zwiększeniu lub odtworzeniu nośności elementu konstrukcyjnego

Rys. 1. Balkon na łączniku izotermicznym z dodatkową izolacją międzywarstwową – detal przy drzwiach



1. Ocieplona ściana zewnętrzna
2. Wieniec żelbetowy
3. Balkonowy łącznik izotermiczny
4. Próg drzwi balkonowych
5. Ocieplenie progu drzwi balkonowych
6. Dylatacja obwodowa podkładu dociskowego
7. Taśma uszczelniająca (ATLAS Hydroband 3G)
8. Sznur dylatacyjny (ATLAS) i kit trwale plastyczny (silikon ATLAS Artis)
9. Taśma uszczelniająca (butylowa ATLAS)
10. Profil maskujący – obróbka blacharska (rozwiązanie opcjonalne; możliwość wykończenia np. płytkami ceramicznymi)
11. Ramiak drzwi balkonowych
12. Płytki ceramiczne
13. Zaprawa do spoinowania (ATLAS Fuga Artis)
14. Zaprawa klejowa (do wyboru: ATLAS Ultra Geoflex, ATLAS Plus Mega)
15. Hydroizolacja podpłytkowa (ATLAS Woder Duo)
16. Podkład dociskowy (ATLAS Postar 80)
17. Hydroizolacja międzywarstwową (membrana bitumiczna ATLAS SMB)
18. Preparat gruntujący (Bitum uniwersalny ATLAS)
19. Konstrukcja płyty balkonu
20. Tynk strukturalny


3 Postępująca degradacja niewykończonych powierzchni balkonu.

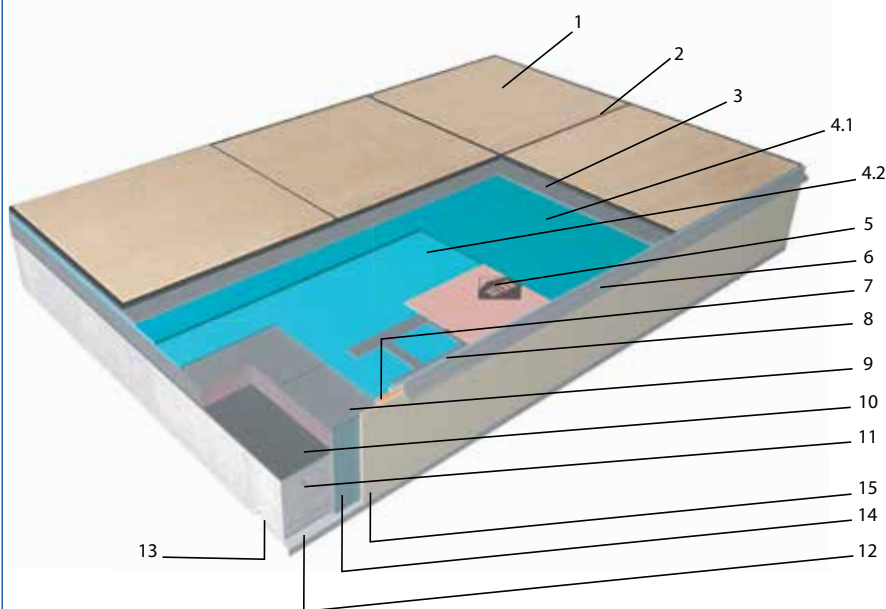
budownictwie ucieczkę ciepła z pomieszczenia przez wieniec stropowy może ograniczyć obustronne ocieplenie płyty, jest to jednak kosztowne i warunkiem wykonania jest odpowiedni zapas wysokości przy progu drzwiowym (www.atlas.com.pl/pomocneaplikacje/detaleprojektowe/balkon, rys. 4.3).

Naprawa start!

Najbardziej niepokojące są defekty elementów konstrukcyjnych, w przypadku balkonu – płyty nośnej. Najczęściej spotyka się tu uszkodzenia powstałe wskutek niewykończenia lub wadliwego wykończenia powierzchni płyty przed rozpoczęciem jej eksploatacji. Przyczyniają się do tego nie tylko obciążenia mechaniczne, ale również – a może przede wszystkim – działanie wody i mrozu. Negatywny wpływ czynników atmosferycznych zwiększy się, jeśli do mieszanki betonowej zostanie niewłaściwie dobrany stos kruszywowy lub mieszanka będzie nieodpowiednio zagęszczona czy niewłaściwie pielęgnowana po ułożeniu. Skutki to raki i złuszczenia powierzchni płyty, wyszczerbienia krawędzi czy odpryskiwanie fragmentów betonu w narożach. Odpryski powstają również wskutek korozji elektrochemicznej stali zbrojeniowej, której sprzyja m.in. zastosowanie niewystarczającej otuliny betonowej prętów. Pierwsze sygnały przed odspojeniem to głuchy odgłos przy opukiwaniu płyty młotkiem. Wszelkie takie fragmenty należy bezwzględnie usunąć mechanicznie i uzupełnić przy użyciu polimerowo-cementowych zapraw naprawczych (systemy naprawcze konstrukcji betonowych – PCC).

1. Jeśli uszkodzenia są powierzchniowe i nie mają wpływu na pracę statyczną płyty nośnej lub jeśli to wykonany na płycie podkład spadkowy wymaga lokalnej naprawy (fot. 3),


4 Niewłaściwe zamontowanie słupka balustrady. Brak uszczelnień pod ringiem słupka.

Rys. 2. Rozwiązanie dla okapu balkonu z wykorzystaniem profilu systemowego ATLAS 100


- | | |
|---|--|
| 1. Płytki ceramiczne | 8. Kit trwale plastyczny (ATLAS Silikon Artis) |
| 2. Zaprawa do spoinowania (ATLAS Fuga Artis) | 9. Warstwa spadkowa – podkład (do wyboru: ATLAS Postar 10, ATLAS Postar 20, ATLAS Postar 40, ATLAS Postar 80, ATLAS ZW 330) |
| 3. Zaprawa klejowa (do wyboru: ATLAS Ultra Geoflex, ATLAS Plus Mega) | 10. Warstwa szczipna (ATLAS Adher) |
| 4. Warstwa hydroizolacji: | 11. Płyta konstrukcyjna |
| 4.1. Hydroizolacja podpłytkowa – druga warstwa (ATLAS Woder Duo) | 12. Profil okapowy na kleju do ociepleń (opcjonalnie) |
| 4.2. Hydroizolacja podpłytkowa – pierwsza warstwa (ATLAS Woder Duo) | 13. Bruzda okapowa w płycie żelbetonowej (opcjonalnie) |
| 5. Taśma uszczelniająca (ATLAS Hydroband 3G) | 14. Grunt pod tynk cienkowarstwowy |
| 6. Profil okapowy (ATLAS 100) | 15. Tynk cienkowarstwowy |
| 7. Sznur dylatacyjny ATLAS | |

można stosować zaprawy naprawcze z systemu ATLAS Betoner:

- ATLAS Adher – warstwa kontaktowa,
- ATLAS Filer – warstwa wyrównawcza o grubości 10–50 mm,
- ATLAS Ender – warstwa szpachlowa o grubości 3–10 mm.

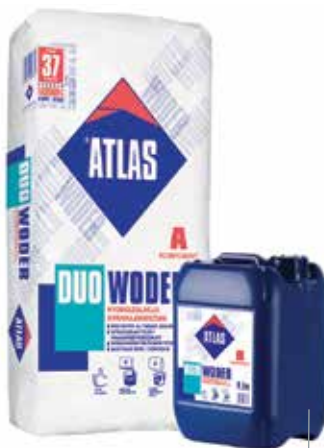
2. Do naprawy lokalnych ubytków można stosować także zaprawę montażową ATLAS Monter T-5. Pozwala ona na dokładne wypełnienie przestrzeni już od 1 mm (do 25/40 mm), a jej szybkość (5 min) umożliwia uzupełnianie ubytków także na pionowych powierzchniach, gdy reparaacji wymaga np. czoło płyty balkonu.

3. Jeśli należy skonstruować spadek powierzchni płyty balkonowej (1,5–2%), można sięgnąć po zaprawy szybkości:

- zaprawę cementową ATLAS Ten-10 (na powierzchnię można wchodzić już po 3 godzinach),
- zaprawę wyrównującą ATLAS ZW 330 (możliwość kontynuacji prac po 5 godzinach przy grubości warstwy 5 mm).

Zarówno ATLAS Ten-10, jak i ATLAS ZW 330 należy wykonać w układzie zespolonym z podłożem, jako warstwy szczepnej używając np. zaprawy ATLAS Adher.

Uwaga: przy doborze produktu powinno się uwzględnić wytrzymałość na ściskanie betonu płyty konstrukcyjnej, by nie nastąpiło późniejsze odspojenie zbyt mocnego dlań materiału zaprawy reprofiliującej. Istotna jest również odpowiednia mrozoodporność oraz niski skurcz materiału.



	NETTO*
Cena cennikowa:	248,48 zł
	(24 kg + 8 kg)
Punkty w Programie Fachowiec:	37 pkt
	(24 kg + 8 kg)

* Cena cennikowa netto może różnić się od ceny na półce (brutto) ze względu na rabaty, upusty i VAT

polecam

Hydroizolacja dwuskładnikowa ATLAS Woder Duo

- Mostkuje rysy i pęknięcia
- Odporna na negatywne parcie wody
- Elastyczna
- Grubość warstwy: 2–3 mm
- Zużycie: ok. 1,5 kg/m²/1 mm

4. Na etapie układania warstwy reprofiliującej warto przemyśleć **rozwiązanie strefy okapowej**. Najlepiej zastosować następującą kolejność prac (rys. 2):

- wykonanie uskoku na krawędzi warstwy za pomocą szablonu montażowego; pozwoli to na obsadzenie systemowego profilu (np. **aluminiowego profilu okapowego ATLAS 150**) w taki sposób, by tworzył z zaprawą płaszczyznę,
- przyłożenie obróbek okapowych do krawędzi płyty (począwszy od narożników i z uwzględnieniem odbojników przyściennych oraz 2-milimetrowych przerw dylatacyjnych między profilami i elementami stałymi budynku) w celu zaznaczenia miejsca ich mocowania mechanicznego i wywiercenie w nich otworów do obsadzenia nierdzewnych kotew lub koszułek kołków rozporowych,

- nałożenie w uskok warstwy elastycznej powłoki izolacyjnej, np. **ATLAS Woder Duo**, przeznaczonej do zastosowania jako hydroizolacja podpłytkowa, wklejenie w nią obróbek okapowych i po związaniu mikrozaprawy – dokręcenie obsadzonych kołków rozporowych,
- przecięcie profili w miejscach przebiegu dylatacji stref lokalnych (jeżeli występują) układu/okładziny (styki elementów opierzenia powinny być zabezpieczone poprzez systemowe łączniki dylatacyjne, po uprzednim wypełnieniu wszystkich szczelin masą trwale elastyczną),
- wklejenie taśmy uszczelniającej na styku krawędzi profilu okapowego z podkładem cementowym (w odległości ok. 2 cm od czoła profilu); takie rozwiązanie kompensuje skutki naprężeń powodowanych różnicami w parametrach pracy układu profil-szlam, zapewniając ciągłość warstwy hydroizolacji podpłytkowej,
- dopełnienie tak zamontowanego opierzenia rynhakami, rynnami i rurami spustowymi.

Najczęściej popełnianym błędem jest zastosowanie obróbek z blachy stalowej powlekanej, dla której została określona jedynie odporność na korozję atmosferyczną, nie zaś na stały, bezpośredni kontakt z wysoko alkalicznymi zaprawami cementowymi. Parametru odporności na alkaliczne oddziaływanie cementu nie ma w kartach technicznych blach powlekanych, gdyż nie do takich zastosowań są one rekomendowane. Dodatkowo, nawet zabezpieczenie takiej obróbki poprzez pokrycie górnej powierzchni kontaktowej żywicą epoksydową z posypką z piasku kwarcowego nie zapewni pożądanej trwałości powłoki. Pozostaje bowiem jeszcze dolna płaszczyzna styku profilu z warstwą cementową oraz wysunięta część okapu, podatna na uszkodzenia mechaniczne. A te są przyczynkiem do przedostawania się wody – słabego, ale jednak elektrolitu, co w połączeniu

Rys. 3. Przykładowy schemat montażu balustrady balkonowej (I. Gawęda)



z tlenem z atmosfery powoduje utworzenie się ogniwa i stwarza idealne warunki do korozji metalu (fot. 2). Blacha ocynkowana również nie sprawdza się w takich zastosowaniach, gdyż pH świeżo nałożonego szlamu to 13–14, a w tym zakresie powłoka cynkowa ulega zniszczeniu. Zastosowanie profili systemowych jest rozwiązaniem najbezpieczniejszym. Przykładem może być aluminiowy profil okapowy ATLAS 150 wraz z niezbędnymi kształtkami narożnymi, dylatacyjnymi, odbojnikowymi oraz możliwością montażu rynny. Jest on odporny na warunki atmosferyczne, korozję, agresywne działanie środowiska, wysokie pH oraz promieniowanie UV (powłoka poliestrowa ok. 70 μm). Uzupełnienie rozwiązań materiałowych stanowią:

- sznur dylatacyjny ATLAS,
- trwale elastyczny ATLAS Silikon Artis,
- taśma ATLAS Hydroband 3G,
- elastyczna powłoka uszczelniająca ATLAS Woder Duo.

5. Kolejnym miejscem szczególnym jest **styk płyty nośnej** (wraz z warstwą reprofiliującą) ze ścianą, gdzie należy zadbać o zabezpieczenie połączenia przed infiltrującą wodą opadową. Tu również doskonale spiszą się wymienione wyżej produkty, w miejscu progu drzwiowego uzupełnione o taśmę butylową (rys. 1). Tego rodzaju taśma marki ATLAS, dzięki doskonałej przyczepności do profili PVC, obróbek blacharskich i materiałów porowatych, zapewnia odpowiednią szczelność miejsc połączenia (produkt po wklejeniu powinien być osłonięty przez następne warstwy maks. po 48 godzinach).

6. Na tym etapie warto **zamocować słupki balustrad** – najlepiej do czoła i boków balkonu (rys. 3) lub od dołu płyty. Takie osadzenie pozwoli zachować ciągłość warstwy hydroizolacyjnej oraz uniknąć późniejszych kłopotliwych obróbek przy słupkach (fot. 4).

7. Następnie należy wykonać **hydroizolację podpłytkową** z elastycznej powłoki uszczelniającej. ATLAS Woder Duo sprawdza się w tym miejscu doskonale – nie tylko ze względu na właściwości hydroizolacyjne czy paroprzepuszczalne. Ważna jest też bowiem przyczepność do podłoża powyżej 1 N, również po cyklach zamrażania-rozmrażania (przejścia przez zero) oraz po starzeniu termicznym (nagrzewanie się połaci). Warto nadmienić, że w naszej strefie klimatycznej tego rodzaju „przejść” mamy ponad 50 w roku.

Okładziny ceramiczne

Do wykonania okładzin ceramicznych na balkonach zaleca się płytki o wymiarach maks. 30 x 30 cm, w jasnych kolorach (słabiej się nagrzewają), dobrane do warunków użytkowania przede wszystkim z uwagi na:

→ nasiąkliwość (poniżej 3%, a najlepiej < 0,5% z grupy Bla*),

→ mrozoodporność.

Płytki powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania (powinny być antypoślizgowe), dlatego nie wolno stosować np. gresu szklwionego (choćby cechuje się nasiąkliwością na poziomie 0,5% i mrozoodpornością). Wobec braku krajowych zaleceń można skorzystać z wytycznych niemieckich, które wymagają albo płytek klasy R11 (lub wyższej), albo klasy min. R10V4. W przypadku R11 osoba stojąca na ich powierzchni zacznie się zsuwać przy kącie nachylenia 19°, a w przypadku R10V4 – przy kącie nie mniejszym niż 10° i przy jednoczesnej możliwości magazynowania rozlanej wody w ilości 4 cm³/100 cm² powierzchni. Coraz więcej producentów płytek z własnej inicjatywy podaje tę właśnie klasyfikację. Tak dobrane płytki klei się na odkształcalnych klejach:

→ **ATLAS Geoflex, ATLAS Ultra Geoflex** (wykonane w technologii żelu krzemianowego, umożliwiającej układanie płytek w temperaturze nawet +35°C bez utraty parametrów technicznych gwarantowanych w temperaturze normowej +20°C – to w przypadku balkonów i tarasów jest niezmiernie ważne, gdyż są one elementami narażonymi na działanie promieni słonecznych),

→ **ATLAS Plus Mega** (w odniesieniu do wymagań normowych: przyczepność początkowa 1,7 x wyższa, a po starzeniu termicznym – 1,9 x wyższa; możliwość układania w warstwie od 4 mm aż do 20 mm ułatwia wyrównanie, np. po skuciu starej okładziny).

Po całkowitym wyschnięciu kleju można przystąpić do fugowania. Szerokość spoin powinna być dobrana z uwzględnieniem długości boku płytek okładziny i wynosić min. 5 mm, a zaprawa spoinująca – odznaczać się wysoką odpornością na ścieranie oraz zmniejszoną absorpcją wody. Przykładowo **ATLAS Fuga Artis** znacznie przewyższa właściwościami wymagania stawiane spoinom cementowym klasy CG2WA wg PN-EN 13888. Prócz parametrów podstawowych, predysponujących ją do użycia w tym miejscu, cechuje ją też bardzo niska nasiąkliwość powierzchniowa i strukturalna. Nasiąkliwość po 240 minutach jest ponad 5 razy niższa od wymaganej przez normę, przy czym przyrost nasiąkliwości w ciągu 210 minut jest ponad 10 razy mniejszy – to bezpośrednio przekłada się na mrozoodporność oraz odporność na zabrudzenia i palenie.

Reasumując...

Dopiero tak dobrany, kompletny i kompatybilny zestaw produktów, użyty w prawidłowy sposób, zapewni trwałość i estetykę balkonu na długie lata.

* Zgodnie z PN-EN 14411

polecam

Grubowarstwowy klej odkształcalny S1 ATLAS Plus Mega

- Do wszelkich okładzin podłogowych wewnątrz i na zewnątrz budynków
- Do przyklejania płytek średniego i dużego formatu, o średniej i niskiej nasiąkliwości (ceramicznych, cementowych, kamiennych itp.)
- Wysoka elastyczność i odporność na szok termiczny
- Grubość warstwy: 4–20 mm
- Przyczepność: $\geq 1 \text{ N/mm}^2$



	NETTO*
Cena cennikowa:	53,73 zł (25 kg)
Punkty w Programie Fachowiec:	8 pkt (25 kg)

* Cena cennikowa netto może różnić się od ceny na półce (brutto) ze względu na rabaty, upusty i VAT

polecam

Drobnokruszykowa zaprawa do spoinowania (1–25 mm) ATLAS Fuga Artis

- Do spoinowania intensywnie użytkowanych okładzin
- Szybkowiążąca, wysokoelastyczna
- Odporna na grzyby i pleśń
- Szerokość spoiny: 1–25 mm
- Zużycie: 0,3 kg/1 m²/3 mm (dla płytek 30 x 30 cm)



DOSTĘPNA W 40 KOLORACH

	NETTO*
Cena cennikowa:	39,56 zł (5 kg)
Punkty w Programie Fachowiec:	6 pkt (5 kg, 1 grupa)

* Cena cennikowa netto może różnić się od ceny na półce (brutto) ze względu na rabaty, upusty i VAT



Brodzik podpłytkowy WIM w kabinie prysznicowej



Brodziki z płytek są dziś najpopularniejszym rozwiązaniem, towarzyszącym wykończeniu łazienek. Nie nam rozprawiać o walorach estetycznych (o gustach się nie dyskutuje), ale o kwestiach technicznych – jak najbardziej. I to nie tylko w kontekście montażu, lecz także trwałości i bezpieczeństwa.

W niniejszym artykule chcę wykazać różnice pomiędzy montażem samego odpływu a użyciem gotowego wyrobu, jakim jest brodzik podpłytkowy marki WIM. Opisane doświadczenia wynikają z wieloletniej praktyki i opinii wykonawców, w tym hydraulików.

Aspekty techniczne

Podstawowym wymogiem jest zachowanie szczelności. Przy „tradycyjnym” wariacie problemy w tym zakresie wynikają najczęściej z braku wiedzy i staranności osoby montującej. Podstawowym błędem popełnianym przez wykonawców jest zamurowanie syfonu. Istnieją zasadnicze różnice między syfonami, do których musi być dostęp w trakcie użytkowania, a syfonami do trwałej zabudowy. Analogicznie jak w przypadku stelaża zestawu WC przeznaczonego do zabudowy nikomu nie przyszłoby do głowy zabudować kompaktu płytkami.

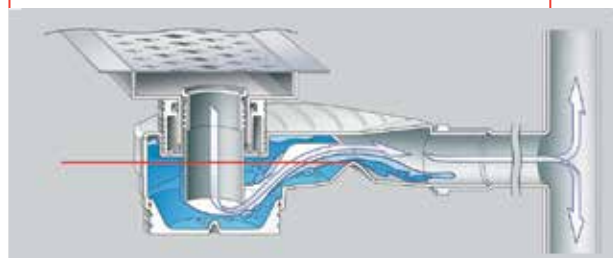
Należy pamiętać, z jakich materiałów jest wykonany odpływ. Najczęściej jest to stal nierdzewna, a niekiedy PVC. Zaprawy cementowe nie mają szans, aby skutecznie połączyć się z metalem czy tworzywem sztucznym i zagwarantować właściwą przyczepność oraz szczelność takiego połączenia. Konieczne staje się użycie rekomendowanych do tego celu spoiw. Kolejna kwestia poza przyczepnością to różnice kształtów między zaprawami cementowymi a kształtkami z metalu czy PVC. Aby je skutecznie zniwelować w miejscach łączenia tych materiałów, stosuje się specjalne taśmy lub mankiety. Czasami producenci wyręczają wykonawcę, dołączając odpowiednie akcesoria i tym samym rozwiązując problem.

Jednak w dalszym ciągu pozostaje kwestia obwodowego uszczelnienia samego brodzika. Najczęściej odpływy są mocowane za pomocą powszechnie dostępnych, gotowych, posadzkowych zapraw cementowych, które potrzebują kilku dni wiązania przed aplikacją powłok izolacyjnych. Aby przyspieszyć tempo prac, należy stosować cementowe zaprawy szybkosprawnie, które umożliwiają aplikację materiałów izolacyjnych już po upływie 3 dni (np. WIM Posadzka cementowa).

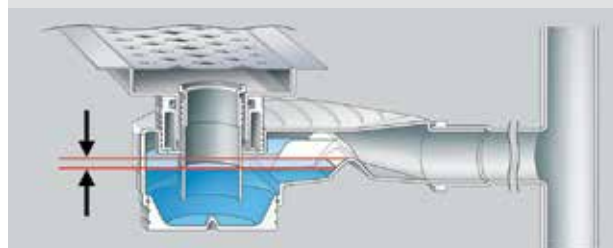
Dobór elementów

Na etapie kompletowania składników systemu konieczny jest dobór właściwego odpływu, w zależności od powierzchni brodzika oraz wyposażenia (prysznic, deszczownica itp.). Powinniśmy mieć na uwadze fakt, że odpływ w przypadku brodzika wykonanego z płytek musi zapewnić szybszy odbiór wody, niż ma to miejsce w przypadku brodzików tradycyjnych (przegłębionych). Zbyt mała przepustowość może doprowadzić albo do zalania łazienki (mamy tu bowiem do czynienia z otwartą przestrzenią pozostałej części pomieszczenia), albo do dyskomfortu podczas korzystania z niej (stała kałuża w miejscu płytek z trudną do pozbycia się pianą).

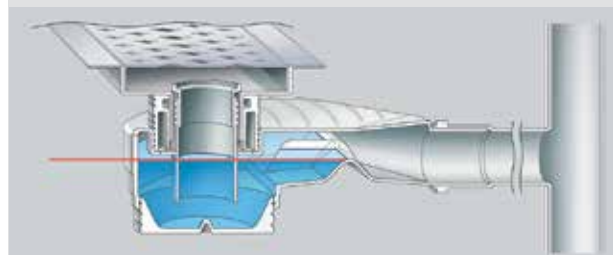
Rys. 1. Zasada działania syfonu



Standardowa wysokość zamknięcia wodnego wynosi 35, 40 lub 50 mm.



Przy powstaniu w instalacji podciśnienia komory spiętrzające sprawiają, że tylko część wody odpływa.

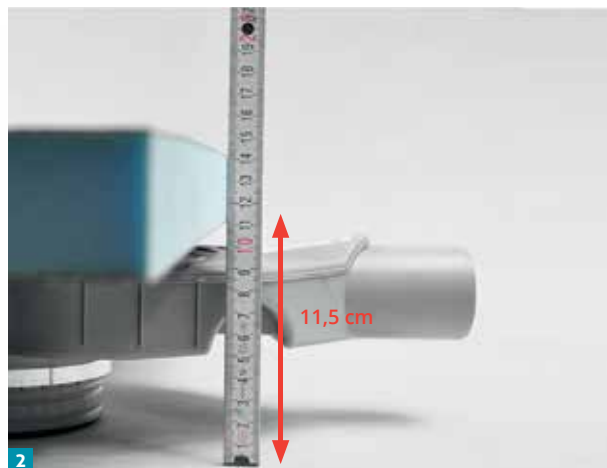


W odpływie pozostaje zawsze wystarczająca ilość wody, zapobiegająca powstawaniu nieprzyjemnych zapachów.

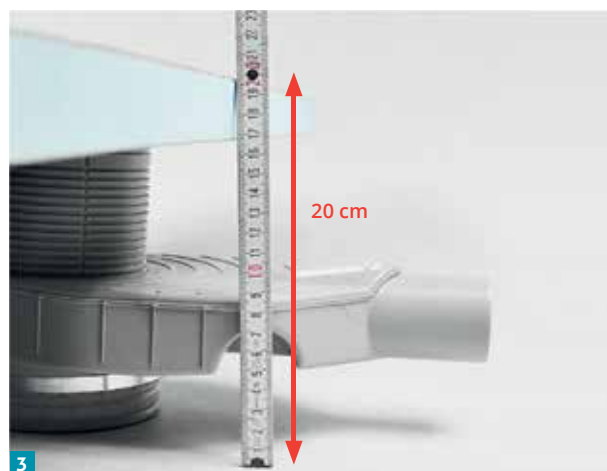
1 Brodzik podpłytkowy Professional 1S 1100 x 1100 mm (jednospadowy), cena 1239 zł.



Dlatego w pierwszej kolejności należy sprawdzić wydajność baterii, deszczownicy czy kaskady wodnej. Te ostatnie są w stanie podać nawet około 50 litrów wody na minutę. Każdy syfon ma przecież określony parametr przepustowości, informujący o maksymalnej ilości wody, jaką jest w stanie odprowadzić do sieci kanalizacyjnej. Zwracam uwagę na słowo maksymalnej, ponieważ w czasie użytkowania przepustowość ulega zmniejszeniu, poprzez np. osadzanie się zanieczyszczeń. Ponadto w trakcie codziennego funkcjonowania można albo gwałtownie zwiększyć ilość wody przez opróżnienie jakiegoś naczynia, albo chwilowo zmniejszyć jej odprowadzenie przez np. zastąpienie odpływu punktowego stopą. W takich sytuacjach lepiej poradzą sobie syfony o maksymalnej przepustowości, przekraczającej 60 litrów na minutę, np. WIM brodzik podpłytkowy Professional (fot. 1). Jedną z funkcji syfonu jest również zabezpieczenie łazienki przed zapachami wydostającymi się z rur kanalizacyjnych. Zapewnia to stale się w nim znajdująca woda (rys. 1). Podstawowym parametrem syfonu, zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 274:2004 „Zestawy odpływowe przyborów sanitarnych – Część 1: Wymagania”, jest wysokość znajdującego się w nim słupa wody, która musi wynosić minimum 5 cm. Wysokość ta ma znaczenie z uwagi na odparowanie wody. W ofercie rynkowej można jednak spotkać syfony, które nie dość, że nie spełniają tego parametru, to ich pojemność jest niewielka (zaledwie 150–200 ml). Przypomnę, że dostępne są modele o pojemności 1,5 l. Pojemność ta ma istotny wpływ nie tylko na wydostawanie się przykrych zapachów z sieci kanalizacyjnej, ale również na odgłosy związane z chwilowym



2 Minimalna głębokość posadowienia odpływu.



3 Maksymalna głębokość posadowienia odpływu.



Tab. 1. Różnica w szybkości montażu w metodzie tradycyjnej i nowoczesnej

METODA TRADYCYJNA	METODA NOWOCZESNA
1. Montaż syfonu	1. Montaż syfonu
2. Wykonanie warstwy spadkowej	2. Montaż płyty brodzikowej
3. Uszczelnienie krawędzi odpływu za pomocą taśm uszczelniających i mankietów	3. Przyklejenie płytek oraz fugowanie
4. Pokrycie hydroizolacją warstwy spadkowej	Tylko 3 etapy!
5. Przyklejenie płytek oraz fugowanie	

podciśnieniem, wywołanym przez przemieszczanie się większych ilości wody w wyższych kondygnacjach budynku. Dobór syfonu o dużej pojemności ma istotne znaczenie zwłaszcza w miejscach, gdzie może dojść do czasowego wyłączenia łazienki z użytkowania, np. w hotelach, pensjonatach czy w sytuacji gdy w dużym budynku mieszkalnym znajduje się kilka łazienek z brodzikiem i nie wszystkie są używane regularnie. Odparowanie wody z syfonu jest gwałtowniejsze w przypadku odpływów liniowych, montowanych wraz z ogrzewaniem podłogowym.

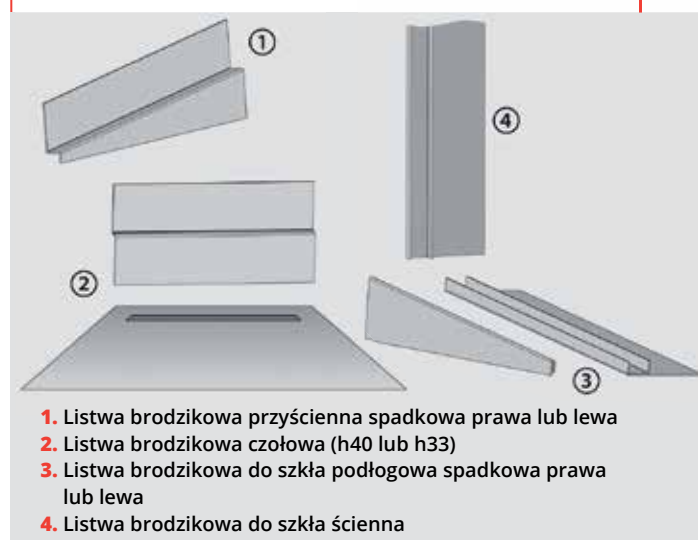
Wykonanie wodnego ogrzewania podłogowego w strefie prysznicowej paradoksalnie jest niekorzystne dla użytkownika. Nie dość, że komfort ciepłej podłogi mamy zaledwie przez kilka miesięcy w roku (okres grzewczy), to w tym czasie znacznie podnosi się ryzyko odparowania wody mającej stale zalegać w syfonie. Skutecznym połączeniem komfortu ciepłego przez cały rok z bezpieczeństwem eksploatacji jest stosowanie gotowych brodzików podpłytkowych, np. WIM PLATTE, wykonanych z płyty XPS, która zapewnia komfort ciepły okładziny ceramicznej, montowanej z uwagi na wysoki współczynnik izolacyjności termicznej tego materiału. Dodatkowym rozwiązaniem podnoszącym efekt ciepłego brodzika jest zamontowanie na tej płycie brodzikowej elektrycznego ogrzewania podłogowego, które można zintegrować z włącznikiem oświetlenia. W takiej sytuacji podłoga będzie nagrzewać się szybko, a system grzewczy wyłączy się po krótkim czasie, oszczędzając energię.

Dobre spadki

Jedną z pryncypialnych zasad, obowiązujących przy montażu brodzików wykonanych z płytek, jest zachowanie ich właściwych spadków w kierunku odpływu. Spadek taki powinien mieć co najmniej 1,5% nachylenia. Obszar, gdzie go kształtujemy, nie może być mniejszy niż powierzchnia pola, na którą dostaje się woda z natrysku. Spadki powinny być ukształtowane pod warstwą izolacji (czyli wynikać z osadzenia brodzika), a nie na samych płytkach. W zależności od wymiarów płytek ceramicznych możliwe jest zastosowanie brodzików o spadkach jednokierunkowych, dwukierunkowych i kopertowych. Spadki kopertowe są bardzo rzadko spotykane przy zastosowaniu dużych formatów płytek. Uniwersalność w zakresie doboru okładziny pod względem wymiarów płytek zapewniają brodziki posadzkowe WIM,


Listwa brodzikowa do szkła – ścienna.

których każdy model ma dwie opcje kształtowania spadków (jedno- oraz czterospadową). W przypadku gdy wykonuje się spadek jednokierunkowy, pojawia się problem z estetycznym wykończeniem narożnika. Tak wykonany spadek powoduje wystąpienie różnicy poziomu przy ścianie. Często wykonawcy dokleją płytkę ścienną w tym miejscu (klin). Jednak to nie zawsze jest akceptowane przez inwestorów. Aby rozwiązać problem, można zastosować specjalną listwę ze stali nierdzewnej z odpowiednim spadkiem. Listwy mogą również służyć jako profil do przytrzymywania szklanego przepierzenia (fot. 4 i rys. 2).

Rys. 2. Rodzaje listew brodzikowych


1. Listwa brodzikowa przyścienna spadkowa prawa lub lewa
2. Listwa brodzikowa czołowa (h40 lub h33)
3. Listwa brodzikowa do szkła podłogowego spadkowa prawa lub lewa
4. Listwa brodzikowa do szkła ścienna

wejdź na

www.ebrodzik.pl

Znajdziesz tam informacje o nowych modelach brodzików podpłytkowych. Na uwagę zasługują brodziki DESIGN i PROFESSIONAL z oznaczeniem SP, zgodne z najnowszymi trendami w projektowaniu odpływów usytuowanych tuż przy ścianie. Brodziki kupisz na: ebrodzik.pl

Porównanie kosztów montażu – odpływu liniowego i brodzika podpłytkowego

Tab. 2. Odpływ liniowy

PRODUKTY	Liczba	J.m.	Cena*	Wartość	Czas pracy	Stawka RB	Wartość RB	Przerwa technologiczna
Odpływ liniowy	1	szt.	550,00 zł	550,00 zł				
POSADOWIENIE SYFONU I USZTYWNIENIE ZAPRAWĄ								
WIM FLEX EXPRESS	10	kg	2,40 zł	24,00 zł	1 h	40,00 zł	40,00 zł	4 h
BETONOWANIE POWIERZCHNI BRODZIKA								
WIM posadzka cementowa	100	kg	0,60 zł	60,00 zł	6 h	40,00 zł	240,00 zł	120 h
WYKONANIE HYDROIZOLACJI								
Gruntowanie	0,2	kg	7,60 zł	1,52 zł	do 1 h	40,00 zł	40,00 zł	4 h
Doszczelnienie odpływu mankietem	1	szt.			do 1 h	40,00 zł	40,00 zł	
Montaż taśm	6	m.b.	7,00 zł	42,00 zł	do 1 h	40,00 zł	40,00 zł	1 h
Izolacja 2K	4	kg	8,00 zł	32,00 zł	do 1 h	40,00 zł	40,00 zł	24 h
				709,52 zł	11 h		440,00 zł	153 h

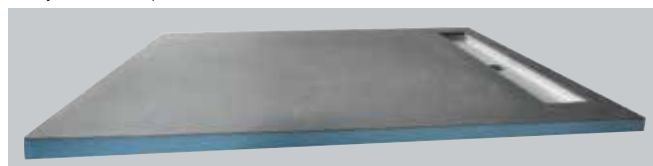


Całkowity koszt (materiały i robocizna) **1 149,52 zł**
Czas pracy **11 h**
Całkowity czas pracy wraz z przestojami technologicznymi **6 dni**

Tab. 3. Brodzik podpłytkowy

PRODUKTY	Liczba	J.m.	Cena*	Wartość	Czas pracy	Stawka RB	Wartość RB	Przerwa technologiczna
Brodzik posadzkowy 100 x 100	1	kpl.	890,00 zł	890,00 zł				
POSADOWIENIE SYFONU I USZTYWNIENIE ZAPRAWĄ								
WIM FLEX EXPRESS	10	kg	2,40 zł	24,00 zł	1 h	40,00 zł	40,00 zł	4 h
Montaż płyty brodzikowej					1 h	40,00 zł	40,00 zł	4 h
Montaż taśm uszczelniających w kpl.	4	m.b.	0,00 zł	0,00 zł	do 1 h	40,00 zł	40,00 zł	0 h
				914,00 zł	3 h		120,00 zł	8 h

* Ceny brutto w sklepach



Całkowity koszt (materiały i robocizna)..... **1 034 zł**
Czas pracy **3 h**
Całkowity czas pracy wraz z przestojami technologicznymi **8 h (1 dzień)**

PODSUMOWANIE Brodziki podpłytkowe WIM vs tradycyjne

MONTAŻ



Instalacja gotowych brodzików podpłytkowych jest znacznie prostsza i szybsza (nie trzeba np. wykonywać warstwy spadkowej) niż montaż z wykorzystaniem metody tradycyjnej. Odbywa się to bowiem na bazie gotowych elementów, dostosowanych do indywidualnej zabudowy.

SZCZELNOŚĆ



Powierzchnia brodzika podpłytkowego, pokryta izolacyjną powłoką, zapewnia szczelność. Na etapie montażu pozostaje do wykonania uszczelnienie liniowe wzdłuż połączenia brodzika z krawędziami podkładu. Robi się to na bazie powłokowych materiałów izolacyjnych z zastosowaniem taśm izolacyjnych.

KOSZTY



Porównanie kosztów (tab. 2 i 3) potwierdza, że korzystniej jest zamontować gotowy brodzik posadzkowy niż jego tradycyjny odpowiednik. Ma to znaczenie głównie z punktu widzenia wykonawcy, zwłaszcza gdy zatrudnia on pracowników, którzy w zaoszczędzonym czasie mogą wykonywać kolejne zadania.


**KRZYSZTOF
KULIG**

Ceramika Tubądzin

Trendy w branży ceramicznej

Nowoczesne płytki na wielką skalę

Płytki ceramiczne wielkiego formatu zyskują coraz większą popularność. Z jednej strony stanowią wyzwanie dla projektantów i wykonawców, z drugiej – pozwalają zaprezentować własne umiejętności oraz wspiąć się na „wyższy poziom” w branży wykończeniowej.

Wielkoformatowe płytki ceramiczne mogą osiągać wymiary nawet 120 x 240 cm. Grupa Tubądzin, w odpowiedzi na takie zapotrzebowanie rynku, uruchomiła w fabryce w Sieradzu produkcję gresów MONOLITH.

Inny wymiar pracy

Płytki wielkiego formatu to nieuchronna przyszłość. To nie tylko większy wymiar znanego materiału, ale przede wszystkim inne podejście do wyceny i realizacji prac. Szybkość i wydajność muszą ustąpić skupieniu i staranności, co często jest zmianą trudną do zaakceptowania dla glazurnika z 20-letnim doświadczeniem. Poza posiadaniem umiejętności praktycznych warto być też dobrym handlowcem. Staranność wyceny i umiejętność wytłumaczenia, dlaczego stawka za 1 m² jest wyższa, to klucz do udanej realizacji zakończonych nie tylko satysfakcją, ale i autentycznym zyskiem. Przy cenie płytki wynoszącej nawet 300 zł/m² musimy rozważyć kalkulować liczbę obróbek, ryzyko związane z układaniem, dodatkowe koszty transportu i logistyki, zwiększone odpady, a także zapas płytek.

Klasa premium

Nie da się ukryć, że płytki wielkoformatowe to produkt premium, skierowany do dość wąskiej, ale stale rosnącej grupy odbiorców. Zarówno klienci, jak i architekci mają świadomość, że większe formaty płytek wymagają klejów o odpowiednich parametrach, np. **ATLAS Geoflex Ultra**, a niekiedy kompletnych, systemowych rozwiązań dotyczących dylatacji, ogrzewania podłogowego.

Połączenie tych czynników z wymaganym doświadczeniem wykonawcy powoduje, że dotychczasowe ceny usług glazurniczych nie odzwierciedlają kosztów, jakie trzeba

**IDEALNY
DO KLEJENIA PŁYTEK
WIELKOFORMATOWYCH**

połączam

**ATLAS Ultra
Geoflex
klej żelowy
wysokoelastyczny
odkształcalny
C2TES1**

- Do każdego rodzaju i formatu płytek
- Na najbardziej wymagające podłoża (płyty g-k, OSB, ogrzewanie podłogowe)
- Szybkie spoinowanie (możliwe już po 12 h)
- Brak spływu nawet przy dużych formatach
- Grubość warstwy: 2–15 mm



	NETTO*
Cena cennikowa:	54,49 zł
	(25 kg)
Punkty w Programie Fachowiec:	8 pkt
	(25 kg)

*Cena cennikowa netto może różnić się od ceny na półce (brutto) ze względu na rabaty, upusty i VAT

ponieść w związku z montażem. Duży format płytek to w praktyce 2–3-krotnie wyższa cena za ułożenie 1 m² w porównaniu z produktem standardowym.

Należy pamiętać, że każda budowa jest inna i do wycen usług należy podchodzić indywidualnie.

Na dużą skalę

Płytki marki MONOLITH to myślenie o wnętrzach na wielką skalę. Można bowiem wykorzystać je nie tylko w kuchni i łazience, ale również w innych pomieszczeniach. Pozwala to nadać mieszkaniu spójny charakter, nowoczesny design, zgodny ze światowymi trendami. Płyty o formatach sięgających 120 x 240 cm występują w neutralnej kolorystyce – są to lekkie beże, brązy i szarości, które wprowadzają do pomieszczeń spokój i harmonię. Nowy produkt proponowany przez Tubądzin to także możliwość dokonania szybkiej metamorfozy pomieszczenia. Płyty te nie wymagają odkuwania starej okładziny. Przyspiesza to znacząco proces renowacji nie tylko wnętrza prywatnego, ale i dużych powierzchni publicznych (np. centra handlowe czy hotele) w połączeniu z odpowiednio dobranym klejem, np. ATLAS Plus Mega. Nowa technologia to nie tylko nowoczesne wzornictwo. Jednym z podstawowych założeń, branych pod uwagę podczas doboru technologii produkcji, była wysoka powtarzalność i łatwość obróbki materiału.

Proces produkcji to podstawa

Płytki są wytwarzane w technologii walcowania. W porównaniu z tradycyjnymi metodami produkcji (np. stempel) walcowanie gwarantuje dużo lepsze rozprzodzenie surowca i jednolite parametry na całej powierzchni płytki. W efekcie płytka gresowa jest niezwykle wytrzymała, a jednocześnie przewidywalna i łatwa w obróbce. Wyeliminowanie naprężeń miejscowych



120 x 240

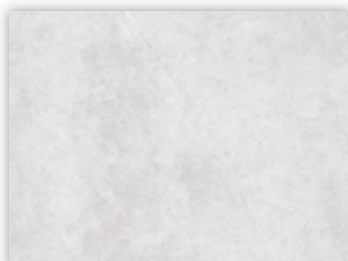


MONOLITH
TUBADZIN

Wybrane kolekcje



AULLA GRAPHITE



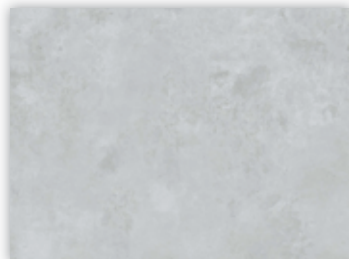
AULLA GREY



MASSA



TORANO WHITE



TORANO GREY



PIETRASANTA



MULINA



EPOXY BEIGE



EPOXY GRAPHITE



EPOXY GREY



FAIR



ONIS



w dużym stopniu likwiduje tendencję płytki gresowej do spontanicznego pęknięcia podczas cięcia, dodatkowo materiał jest bardzo jednorodny, co przyspiesza szlifowanie, jednocześnie minimalizując zużycie narzędzi. Pomimo wysokiej twardości (50 N) gres MONOLITH obrabia się tak łatwo, jak płytki ściennie. Dzięki końcowemu wykończeniu płytek poprzez szklwienie, polerowanie, krawędziowanie końcowy wyrób charakteryzuje się tolerancją wymiarową maks. 0,2 mm, co pozwala na łatwe szlifowanie pod kątem 45°.

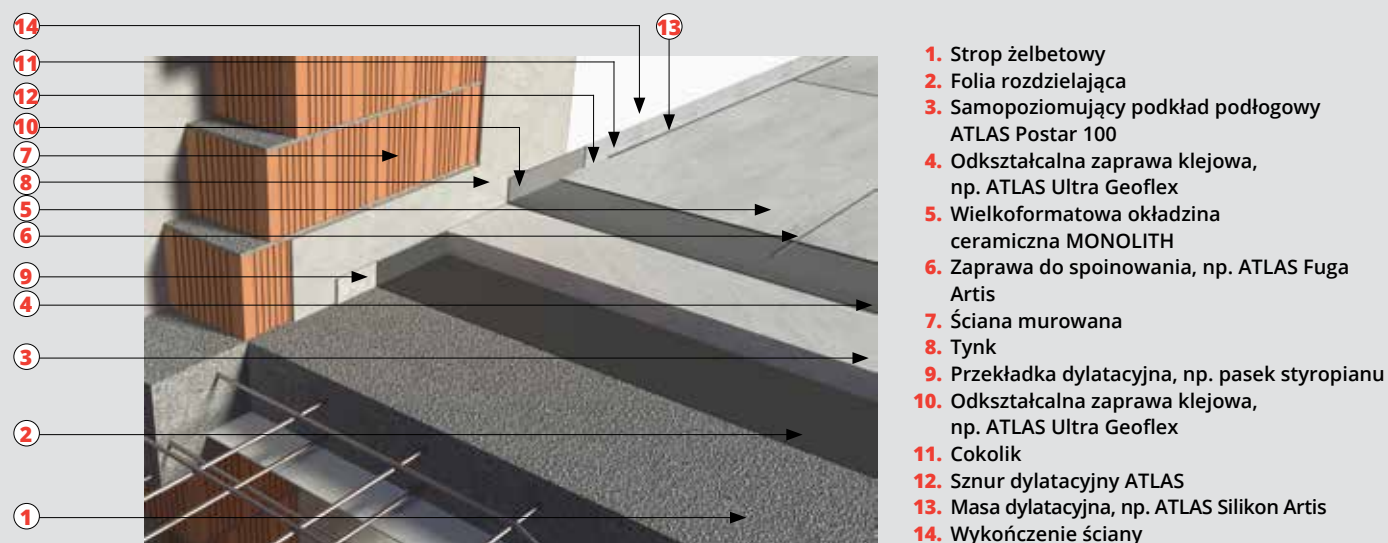


Nowa jakość

Prawdziwą zmurą użytkowników wszystkich okładzin ceramicznych i kamiennych jest ryzyko powstawania trwałych przebarwień. Plamy mogą pojawiać się na skutek rozlania

na powierzchni płytki: olejnych środków barwiących, barwników o działaniu chemicznym/utleniającym (np. roztwór jodiny w alkoholu), barwników o działaniu powodującym nakładanie warstwy (np. olej z oliwek), detergentów

Rys. 1. Połączenie ceramicznej okładziny ściennej i podłogowej





i innych aktywnych chemicznie środków utrzymania czystości, artykułów spożywczych (takich jak: mleko, tłuszcze, kawa, wino, soki owocowe, kwasy spożywcze), olejów, smarów, paliw i innych. Gładkie, szkliwione płytki MONOLITH charakteryzują się najwyższą klasą (5) odporności na plamienie. Oznacza to możliwość usuwania plam ciepłą wodą.

Płytki z kolekcji MONOLITH mają grubość 6 lub 10 mm. Taka grubość zapewnia elastyczność, a tym samym dobre dopasowanie do powierzchni. Dzięki temu płytki można przenosić w poziomie. Tradycyjne wymiary, począwszy od 30 x 60, a na 60 x 120 cm skończywszy, produkowane są w tradycyjnej grubości 10 mm. Grubość 6 mm jest zarezerwowana dla produktów wielkoformatowych (120 x 120 i 120 x 240 cm) i stanowi świadomy wybór producenta. Płytki o grubości 6 mm w maksymalnym wymiarze waży zaledwie 42 kg, dlatego można ją również przenosić bez specjalnej ramy wzmacniającej, nawet z nałożonym klejem. W dużym stopniu ułatwia to wykonanie zlecenia i podnosi poziom bezpieczeństwa pracy. Kto miał do czynienia z cieńszymi płytami (spiekami), wie, jak trudno pracuje się z płytką wymagającą ogromnej uwagi na każdym etapie obróbki. MONOLITH to zupełnie nowa jakość w tym zakresie.



KRZYSZTOF GRZYBAK

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

krzysiek76

Opinia fachowca

Płytki MONOLITH – stworzona dla glazurnika

MONOLITH to produkt wyjątkowo przyjazny w obróbce. Chociaż na początku byłem nastawiony dość sceptycznie, szybko zmieniłem zdanie.

Po pierwsze duże wymiary płytki wiązały się z ryzykiem, że będzie ciężka, jednak waga 42 kg przy 6 mm rozwiła tę wątpliwość. Kolejna sprawa to grubość (6 mm) i obawa o wytrzymałość, np. przy przenoszeniu. Ale okazało się, że płytkę spokojnie przenoszą dwie osoby, ewentualnie wykorzystując tylko przyssawki. Wytrzymuje ona swój ciężar nawet z nałożonym klejem. Należy tylko pamiętać, że wtedy najlepiej jest trzymać ją za dłuższy bok.

Szybkie cięcie

Obróbka płytki jest prosta i w zasadzie nie wymaga użycia specjalistycznych narzędzi. Do cięcia sprawdza się nóż do szkła. Dzięki zastosowanej technologii produkcji MONOLITH jest bardzo przewidywalny – to, w jaki sposób pęknie, zależy od dokładności wykonania nacięcia, zatem nawet dla glazurnika bez doświadczenia praca nie stanowi problemu. Ważne, by odpowiednio się przygotować i pracować bez pośpiechu.

Dobrze ułożona

Do ułożenia płytek tego formatu potrzebne są minimum dwie osoby i jasny podział pracy. Warto zaznaczyć, że płytka (w przeciwieństwie do innych gresowych) po przecięciu nie

wyszczerbia się i nie ma znaczenia, czy jest to mat, czy poler. Kolejna sprawa – mimo iż produkt jest bardzo twardy, wiercenie otworów nie stanowi większego problemu. Użycie koronki do wiercenia w gresie na sucho załatwia sprawę. Płytki jest bardzo elastyczna, więc znakomicie dopasowuje się do powierzchni podłoża, jednak właśnie dlatego podłoże musi być dobrze przygotowane. W tym przypadku świetnie sprawdza się system do wyrównywania powierzchni (kliny).

Siła precyzji

Kolejna rzecz to nanoszenie kleju i klejenie płytki. Klej musimy nanieść na podłoże i na płytkę równolegle do jej krótszego boku. To ważne, bo taki sposób rozprowadzenia kleju zapewnia najszybszą drogę do odprowadzenia powietrza spod powierzchni płytki (po położeniu jej na posadzkę wchodzimy na nią i równomiernie dociskając, usuwamy powietrze). Płytki tego formatu po przyciśnięciu np. do ściany jest praktycznie nie do przesunięcia, wcześniej musimy ją więc jak najdokładniej ustawić. Do niewielkiej korekcji doskonale nadają się przyssawki. Ja do klejenia używam kleju Geoflex Ultra.

Dlaczego Geoflex Ultra?

- 1** Jest przeznaczony do klejenia płytek dużego formatu, ma odpowiednią klasę C2 S1.
- 2** To produkt stworzony na bazie krzemianu, co powoduje doskonałe wiązanie wody.
- 3** Istnieje możliwość rozrabiania kleju w różnych konsystencjach – mimo to nie traci on swoich właściwości. To chyba najważniejsza zaleta odnosząca się do tego formatu płytek, bo ja preferuję rozrabianie kleju do konsystencji półpłynnej, która ułatwia korygowanie położenia płytki. Warto dodać, że klej „nie zjeżdża z pacy”, a rozprowadzanie go po podłożu nie stanowi żadnego problemu.
- 4** Ma szybki czas wiązania, nawet przy rozrobieniu z większą ilością wody. Ma to duże znaczenie przy układaniu wielkich formatów, ponieważ ogromna płaszczyzna płytki w widocznym stopniu utrudnia odparowywanie wody spod jej powierzchni, co wydłuża czas wiązania standardowych klejów klasy C2 S1. Stosując Geoflex Ultra, nie ma obawy, że klej straci swoje właściwości, zanim zwiąże. A to zapewnia nam sukces!

Autoryzowany Dekorator – tytuł, który warto zdobyć

Fox Dekorator (marka należąca do Grupy ATLAS) oferuje możliwość zdobycia tytułu Autoryzowanego Dekoratora. O tym, kto może wziąć udział w szkoleniu, na czym ono polega i przede wszystkim jakie korzyści zapewnia uczestnikom, opowiada szkoleniowiec marki – **Marian Mamczak**.

ROZMAWIAŁA: Anna Stolarek, ATLAS

MARIAN MAMCZAK

szkoleniowiec
marki Fox Dekorator

Wykańczaniem wnętrz zajmuje się od 1997 roku. Z marką FOX jest związany już 11 lat. Od 2008 roku prowadzi prezentacje tynków dekoracyjnych w markach i innych punktach sprzedaży. Od 3 lat jest szkoleniowcem marki Fox Dekorator i stara się przekazywać jak najwięcej informacji na temat aplikacji tynków dekoracyjnych.

Korzyści, jakie zapewnia tytuł Autoryzowanego Dekoratora

- **większa wiarygodność** w oczach klientów
- **certyfikat** potwierdzający uzyskanie tytułu
- **wysoka pozycja** w wyszukiwarce portalu www.atlasfachowca.pl
- **rekomendacja** przedstawicieli handlowych Fox Dekorator
- **status VIP** w Programie Fachowiec i wyjątkowe korzyści z zebranych w nim punktów
- **30% rabatu** na zakup Biblioteki Efektów Dekoracyjnych (nowy typ wzornika w funkcjonalnej, twardej oprawie) oraz zestawu narzędzi do ich tworzenia



- **szkolenia specjalistyczne** w atrakcyjnej cenie – możliwość zyskania doświadczenia w pracy z zaawansowanymi dekoracjami
- **ubezpieczenie OC** dostosowane do indywidualnych potrzeb
- **płatna opieka medyczna** w wyjątkowej cenie
- **oprawa wizualna** – wizytówki oraz pakiet z logo Autoryzowany Dekorator: koszulka, ubranie robocze oraz naklejka magnetyczna na samochód

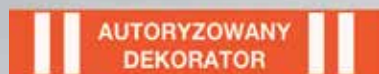
Tytuł Autoryzowanego Dekoratora = więcej zleceń!

Dołącz do grupy Autoryzowanych Dekoratorów!

Program dotyczy prowadzących działalność gospodarczą, zatrudniających do 10 osób.

1. KROK: SZKOLENIE

Odbądź szkolenie i zdobądź tytuł
SREBRNEGO DEKORATORA



Jak zrodził się pomysł na stworzenie grupy Autoryzowanych Dekoratorów?

Zaczęliśmy otrzymywać coraz więcej zapytań od klientów, czy jesteśmy w stanie polecić kogoś, kto najlepiej wykona wymarzoną dekorację w ich salonie czy sypialni. To skłoniło nas do stworzenia bazy sprawdzonych wykonawców – profesjonalistów, co do których mamy pewność, że jakość ich pracy jest najwyższa. Jako producent systemów do dekoracji wnętrz zdajemy sobie sprawę, że wybór i zakup wybranego produktu to dopiero połowa sukcesu. Aby ściana wyglądała naprawdę tak, jak to sobie wyobrażamy, niezbędna jest prawidłowa aplikacja. W ofercie marki Fox Dekorator znajdują się zarówno efekty, które nie wymagają od fachowca dużego doświadczenia, jak i takie, do których zastosowania niezbędne są konkretne umiejętności i wprawa. Niezależnie od wszystkiego, rezultat zależy od wykonawcy.

Jakie warunki należy spełnić, by dołączyć do grupy Autoryzowanych Dekoratorów?

Przed wszystkim trzeba odbyć szkolenie, dzięki któremu wykonawca uzyskuje tytuł Srebrnego Dekoratora. Kolejny krok to zebranie 400 punktów z zakupu wybranych produktów marki Fox Dekorator (ich lista znajduje się na stronie www.fox-dekurator.pl) i przesłanie ich do Programu Fachowiec. Następnie, na adres fox_marketing@atlas.com.pl, należy przesłać pięć zdjęć dekoracji zrealizowanych przy użyciu naszych produktów. Powinny to być zdjęcia pochodzące z trzech różnych realizacji, jak najlepiej przedstawiające wykonaną pracę. Dzięki temu zyskamy pewność, że fachowiec jest godny polecenia. I ostatnia sprawa – Autoryzowanym Dekoratorem może zostać wyłącznie osoba prowadząca działalność gospodarczą, zatrudniającą nie więcej niż 10 osób.



Pierwsze szkolenia na Srebrnego Dekoratora odbyły się m.in. w Dąbrowie Górniczej w 2016 roku. W jednym z nich (zdjęcie powyżej) uczestniczyły aż trzy panie, które świetnie sobie radziły z aplikacją wszystkich efektów.



2. KROK: 400 PUNKTÓW



Zbierz 400 punktów w Programie Fachowiec z zakupu wybranych produktów Fox Dekorator – lista na stronie www.fox-dekurator.pl

3. KROK: ZDJĘCIA REALIZACJI

Prześlij zdjęcia pięciu swoich realizacji wykonanych z użyciem produktów Fox Dekorator na adres: fox_marketing@atlas.com.pl



Zgierz, 2016 rok. Uczestnicy pierwszego szkolenia.

Czyli wszystko zaczyna się od szkolenia na Srebrnego Dekoratora. Czy możesz zdradzić, jak ono wygląda?

Takie szkolenia odbywają się w Zgierzu, Dąbrowie Górniczej, Gdańsku i we Wrocławiu. Przez dwa dni uczestnicy zdobywają podstawową wiedzę na temat produktów marki Fox Dekorator, uczą się, jak wykonywać najpopularniejsze efekty dekoracyjne w praktyce oraz jak unikać najczęściej popełnianych błędów.

W szkoleniu zwykle bierze udział około 10 osób, co jest komfortowe dla wszystkich i pozwala na indywidualny kontakt z każdym uczestnikiem.

Od uzyskania statusu Autoryzowanego Dekoratora dzieli już wtedy tylko jeden krok – wystarczy przesłać e-mailem 5 zdjęć z trzech swoich realizacji oraz zebrać 400 punktów z zakupu produktów marki FOX.

Od września 2017 roku rozpoczynamy również serię specjalistycznych szkoleń uzupełniających. To wyjątkowa oferta skierowana do osób, które chcą poszerzyć wiedzę i opanować aplikację zaawansowanych efektów na dużych powierzchniach. Autoryzowanym Dekoratorom marki FOX oferujemy preferencyjne warunki cenowe, ale do udziału zapraszamy oczywiście również innych uczestników.

Udział w takim specjalistycznym szkoleniu ułatwia przedłużenie statusu Autoryzowanego Dekoratora o kolejny rok. Wystarczy, że wykonawca zbierze **500 punktów w Programie Fachowiec** (standardowo z zakupu produktów marki FOX trzeba zbierać 1000 punktów).

Czy mógłbyś podsumować dotychczasowe szkolenia organizowane przez Fox Dekorator?

Szkolenia na Srebrnego Dekoratora cieszyły się i cieszą dużym zainteresowaniem wśród wykonawców. Od października 2016 roku przeszkoliliśmy 300 osób. W 2017 roku jako miesiąc wznowienia kursów wytypowaliśmy wrzesień. Cały czas prowadzę zapisy dla osób, którym wcześniej nie udało się dostać. Wykonawcy muszą jednak brać pod uwagę to, że ze względu na ograniczoną liczbę miejsc na poligonach i wiele osób oczekujących na szkolenie trudno dostać się z dnia na dzień. Niektórzy zapisują się z dużym wyprzedzeniem, co sprawia, że mogą ostatecznie nie dotrzeć na szkolenie. Kierujemy zatem wielką prośbę o przemyślane dokonywanie zgłoszeń.



opinie uczestników

Kreatywna nauka to dla mnie najlepsza droga rozwoju!



KACPER WITCZAK

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

kacwit

Wykonawca z Dobronia
w województwie łódzkim

Zachęcam do uczestnictwa w szkoleniach z efektów dekoracyjnych marki FOX. To bardzo dobry sposób na wypróbowanie prawie wszystkich dekoracji i różnych kombinacji wizualnych oraz kolorystycznych na konkretnych materiałach. Tu możemy „się bawić”, czyli robić to, czego nie zrobilibyśmy u klienta na ścianie. Wykonane na płytach próbki można zabrać, by później pokazywać je klientom. Uzyskany certyfikat jest przepustką do rozpoczynającej się niebawem nowej autoryzacji firmy ATLAS, a tam na pewno będą potrzebne zdolności manualne, które po części zdobędziemy podczas szkolenia.

Cenię praktyczne strony szkolenia na Srebrnego Dekoratora!



MAKSYMILIAN TOMCZAK

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

MAKst6

Wykonawca
z Sieradza

Chciałbym polecić uczestnictwo w szkoleniu na Srebrnego Dekoratora. Dzięki niemu pozyskałem niezbędną wiedzę na temat produktów marki Fox Dekorator. Miałem możliwość w praktyce przećwiczyć wykonanie najpopularniejszych efektów oraz poznać technikę aplikacji poszczególnych produktów. Szkolenie było bardzo dobrze zorganizowane. Otrzymałem strój roboczy, a także niezbędne materiały oraz narzędzia do pracy. Na koniec każdy uczestnik szkolenia został wyróżniony Certyfikatem Srebrnego Dekoratora.



Jak zapisać się na szkolenie?

Zapisy oraz
informacje na temat
terminów szkoleń:



fox_szkolenia@atlas.com.pl



+48 508 124 812



**KRZYSZTOF
SZYSZKO**
Grupa ATLAS

Maszyna w służbie człowieka

Aplikacja mechaniczna podkładów ATLAS

Rynek budowlany w Polsce się zmienia. Inwestorzy oczekują od wykonawcy szybkiej realizacji obiektów i wysokiej jakości wykończenia. Producenci materiałów budowlanych oferują produkty oparte na nowych technologiach, umożliwiające szybką pracę na każdym etapie realizacji inwestycji.

Wyborze technologii i materiału przestała decydować wyłącznie cena. Po latach zastój kolejny rok w budownictwie notuje bardzo dobrą passę. W I kwartale 2017 roku liczba oddanych do użytku mieszkań wzrosła o 7,8% w stosunku do roku ubiegłego. A liczba mieszkań w budowie (w tym samym okresie) wzrosła aż o 28,9%*. Budujemy coraz więcej, a inwestorzy już dawno zrozumieli, że ten, kto buduje szybko, ten buduje też tanio. Szybkie technologie wypierają te wymagające czasu. Dzisiaj trudno sobie wyobrazić wykonanie tynków gipsowych lub cementowo-wapiennych w inny

sposób niż narzut mechaniczny za pomocą agregatu. W obszarze podkładów podłogowych zużycie materiału na 1 m² to 80–100 kg (w przypadku podkładów na warstwie oddzielającej lub na ogrzewaniu podłogowym), nic dziwnego zatem, że tu wykorzystanie maszyn jest już standardem. Jak dotąd najczęściej stosowana technologia to „mixokret”. Materiał, z którego wykonuje się podkład cementowy, jest przygotowywany w mieszalnicach i za pomocą pompy ślimakowej transportowany na miejsce wylewki. Dozowanie materiału, czyli kruszywa, cementu i ewentualnie plastifikatora, odbywa się ręcznie

w sposób objętościowy, a mieszanka o konsystencji gęstoplastycznej (mokra ziemia) jest rozkładana za pomocą łaty i zacierana mechanicznie. Parametry techniczne wykonanego podkładu zależą od stopnia dokładności objętościowej dozowanych składników. Finalne parametry wytrzymałościowe mogą być zatem mniej lub bardziej przypadkowe. Zaletą tej technologii jest duża wydajność i cena. Alternatywą dla podkładów powstających w technologii „mixokret” są podkłady samopoziomujące, wykonywane za pomocą agregatów mieszająco-pompujących – tych samych, które są stosowane do wykonywania tynków maszynowych. Receptury gotowych posadzek ATLAS, w szczególności Postar 100, oraz podkłady z grupy SAM, SMS od początku były projektowane również pod kątem aplikacji mechanicznej. Zdecydowanie większa część walidacji ww. produktów odbyła się w obiektach, gdzie mieszanka była przygotowana i podana na miejsce wbudowania za pomocą agregatu mieszająco-pompującego.

* Źródło: www.termomodernizacja.pl/podsumowanie-branzy-budowlanej-kwartal-2017-r

Zalety aplikacji mechanicznej

WYDAJNOŚĆ

Jest kwestią oczywistą, że aplikacja mechaniczna agregatem mieszająco-pompującym zdecydowanie przyspiesza przygotowanie i transport gotowej mieszanki. W tabeli nr 1 podano, jakie powierzchnie podkładu możemy wykonać ręcznie lub agregatem przy wykorzystaniu pompy o wydajności 35 l/min. Zestawienie obejmuje najpopularniejsze samopoziomujące podkłady ATLAS przy założeniu ciągłej aplikacji przez godzinę.

Tab. 1. Powierzchnia podkładu wykonanego ręcznie na tarasie

Podkład	Zużycie na 1 cm grubości (kg/m ²)	Grubość warstwy (cm)	Liczba kilogramów (na 1 m ² *)	Liczba m ² przy ręcznym wykonaniu*	Liczba m ² przy aplikacji mechanicznej*
SAM 100	20	3,0	60	10	70
SAM 200	20	5,0	100	6	42
SAM 500	18	5,0	90	6,7	47
SMS 15	16,6	1,5	25	24	168
SMS 30	16,6	3,0	50	12	84
POSTAR 100	20	5,0	100	6	42

* Przy grubości warstwy jak w tabeli

JAKOŚĆ

Poza wydajnością kolejną ważną zaletą technologii maszynowej jest jakość przygotowanego podkładu. Istnieje kilka elementów, które to zapewniają. Pierwszy z nich to gwarantowane przez ATLAS doskonałe i stabilne parametry techniczne produktu. Nowoczesna technologia i kontrola produkcji zapewniają powtarzalną jakość każdego opakowania.

Raz, a dobrze – doskonałe parametry materiału

Kolejne zalety wynikają ze sposobu przygotowania materiału. Agregat mieszająco-pompujący w jednostajnym cyklu pracy miesza suchą mieszankę z wodą i pompuje na odległość, zapewniając niezmiennie parametry robocze zaprawy. Raz ustawiona konsystencja produktu (czyli ilość dodanej wody) jest zapewniona przez cały czas

wykonywania robót, nawet w przypadku przerw w pracy agregatu. Pochodną stałej konsystencji jest niezmienna, doskonała homogeniczność mieszanki. Masa przygotowana w agregacie nigdy nie będzie przesadnie napowietrzona, co często się zdarza przy ręcznym mieszaniu. Związany podkład nie ulegnie skurczom, a powierzchnia będzie jednorodna i gładka.

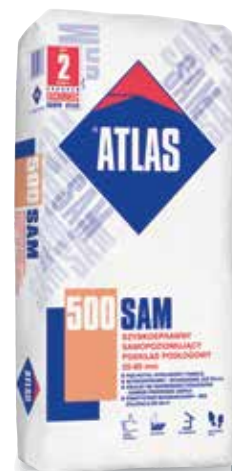
Przewaga aplikacji mechanicznej nad ręczną

Zalety aplikacji mechanicznej absolutnie nie dyskryminują ręcznego wykonania podkładu, bo przestrzegając zaleceń producenta, w obu przypadkach otrzymamy tak samo jednorodny produkt. Ale wyobraźmy sobie następującą sytuację. Mamy wykonać podkład z SAM 200 lub **SAM 500**

połączam

Szybkosprawy, samopoziomujący podkład podłogowy ATLAS SAM 500

- Anhydrytowo-gipsowy
- Do stosowania przy ogrzewaniu podłogowym, elektrycznym bądź wodnym
- Do stosowania w suchych pomieszczeniach
- Zespólny z podłożem, na warstwie oddzielającej, pływający
- Grubość warstwy: 20–60 mm
- Wytrzymałość na ściskanie: min. 20 N/mm²



NETTO*	
Cena cennikowa:	18,14 zł (25 kg)
Punkty w Programie Fachowiec:	2 pkt (25 kg)

*Cena cennikowa netto może różnić się od ceny na półce (brutto) ze względu na rabaty, upusty i VAT



1



2



3

AGREGAT

Każdy agregat tynkarski po przebrojeniu będzie nadawał się do wykonywania samopoziomujących podkładów podłogowych. Na czym polega przebrojenie? Poniżej lista czynności i części, jakie musimy wymienić, aby agregat był przystosowany do wylewek.

1. Zmieniamy pompę. Do narzutu tynków są z reguły stosowane pompy o wydajności 25 l/min. Do aplikacji podkładów powinniśmy zastosować pompę o wydajności min. 35 l. Na zdjęciu nr 1 pokazane są pompy: tynkarska (z lewej) i do podkładów (z prawej). Ślimak pompy „podkładowej” ma mniej zwojów, zatem w tej samej jednostce czasu będzie tłoczona większa ilość materiału.

2. Mocujemy „domieszacz”, czyli napowietrzacz (bezpośrednio pod pompę). Odpowiada on za dodatkowe mieszanie mokrej już zaprawy (zdjęcie nr 2). Jest to konieczne w przypadku wylewania podkładów o grubości warstwy powyżej 50 mm.

3. Wymieniamy węże podające o średnicy 25 mm na węże o średnicy 35 mm.

4. Odłączamy kompresor i pistolet narzutowy – nie będą potrzebne, ponieważ materiał tłoczony jest pompą i wylewany z węża podającego bezpośrednio na podłoże.

UWAGA! W przypadku gdy za pomocą agregatu zamierzamy wykonywać cienkowarstwowe masy samopoziomujące (np. SAM 100, SMS 15, SMS 30) na powierzchni nie większej niż 100 m², przebranie agregatu nie jest konieczne. Typowa pompa i mniejsza średnica węża zapewniają bowiem wystarczającą wydajność. Ilość materiału na 1 m² w przypadku aplikacji produktów jw. to 40–50 kg/m².

Przebrojenie agregatu będzie konieczne, gdy zamierzamy wylewać podkłady o grubości warstwy pow. 3 cm, np. SAM 200, SAM 500 lub Postar 100. Zużycie na 1 m² zamknie się

Wykonanie maszynowe podkładów

Proces wykonania podkładów dla aplikacji ręcznej i mechanicznej można podzielić na 4 etapy:

ETAP 1.

Przygotowanie podłoża i wyznaczenie poziomu wylewki, wykonanie dylatacji przyściennych i pośrednich. Ten etap dla obu sposobów aplikacji jest identyczny: podłoże powinno być nośne, suche, a z uwagi na płynną konsystencję podkładów samopoziomujących musi mieć charakter wannowy. Do wykonania dylatacji przyściennych, progowych itp. najlepiej użyć Profilu dylatacyjnego ATLAS.

ETAP 2.

Przygotowanie zaprawy (wyznaczenie konsystencji). Przy ręcznym wykonaniu podkładu wodę odmierzamy według przepisu na opakowaniu (np. dla SMS 15 jest to 5–5,25 l/worek), następnie wysypujemy materiał, mieszamy i wylewamy. W przypadku aplikacji maszynowej nie mamy możliwości ręcznego dozowania wody. Materiał jest zasypany do kosza, a agregat automatycznie pobiera suchą mieszankę i dodaje wodę. Ustalenie prawidłowej proporcji polega na ustawieniu takiego jej poziomu na wskaźniku, aby otrzymać prawidłową konsystencję zaprawy. W przypadku podkładów samopoziomujących robimy to w sposób następujący:

Ustawiamy poziom pływak w rurce przepływowej na poziomie nie mniejszym niż 800 ml. Dla tak wyznaczonego poziomu wody ustalamy konsystencję, sprawdzając średnicę placka zaprawy, wylanego z naczynia o pojemności 1 litra na folię. Jeżeli średnica placka będzie większa niż podana w tabeli nr 2, zmniejszamy poziom wody, przykręcając pokrętkę przy wskaźniku (zdjęcie nr 5). Działamy w ten sposób aż do momentu otrzymania odpowiedniej średnicy placka. Prawidłowe średnice dla podkładów samopoziomujących podano w tabeli 2.

UWAGA! Zawsze zaczynamy określenie ilości wody od górnego poziomu i stopniowo ją zmniejszamy, aż pływak zatrzyma się na poziomie, przy którym uzyskuje się prawidłową konsystencję. Nawet dla tej samej maszyny i tego samego produktu poziom wody dla różnych aplikacji może się różnić. Dlatego, aby zabezpieczyć się przed zapchaniem węża podającego, zawsze musimy zaczynać od górnego poziomu wody.

polecam

Szybkosprawną samopoziomującą masę szpachlową (1–15 mm) ATLAS SMS 15

- Do stosowania w pomieszczeniach suchych i o podwyższonej wilgotności
- Doskonała rozlewność
- Do wykonywania ręcznego lub maszynowego
- Bardzo niski skurcz liniowy
- Wytrzymałość na ściskanie: $\geq 25 \text{ N/mm}^2$
- Wytrzymałość na zginanie: $\geq 7 \text{ N/mm}^2$



	NETTO*
Cena cennikowa:	37,69 zł
(25 kg)	
Punkty w Programie Fachowiec:	6 pkt
(25 kg)	

*Cena cennikowa netto może różnić się od ceny na półce (brutto) ze względu na rabaty, upusty i VAT



Tab. 2. Średnice podkładów samopoziomujących

Rodzaj podkładów	Średnica placka z 1 litra zaprawy (cm)
Podkłady anhydrytowe	45–50
Podkłady cementowe	50–55

o powierzchni 100 m² i grubości 5 cm (typowy podkład na ogrzewaniu podłogowym). Przy wykonaniu ręcznym musimy przygotować 400 kubłów z gotową mieszanką, czyli 400 razy odmierzyć tę samą ilość wody, każdą porcję tak samo długo mieszać, następnie przenieść kubel w miejsce aplikacji, wylać, rozprowadzić, wyczyścić. Nawet w przypadku wykonania podkładu cementowego „mixturem” będziemy mieli kilkanaście zasypów do kosza cementu, kruszywa i wody. W obu sytuacjach możliwość popełnienia błędu jest zdecydowanie większa niż w przypadku aplikacji agregatem, gdzie raz ustawiamy poziom wody, czyli dobieramy żadaną konsystencję, i tym samym zapewniamy identyczne parametry techniczne i robocze przez cały czas, niezależnie od tego, jak szybko zasypujemy workami kosz agregatu.



w przedziale 50–120 kg/m². Aby więc zapewnić odpowiednią szybkość pracy agregatu, a tym samym właściwą wydajność wykonywanych podkładów, w tym przypadku przebrojenie jest konieczne. **Szacunkowy koszt dostosowania agregatu do tego typu zastosowań, czyli zakup pompy o większej wydajności, „domieszacza” i wężu podających o średnicy 35 mm, to 1000 zł netto.**

Zasada działania i konstrukcja każdego agregatu są identyczne, dlatego opisane powyżej zasady przebrojenia dotyczą każdej maszyny. Na rynku dominują w tej chwili dwaj producenci agregatów: firma Kaleta z Krakowa, oferująca rozbudowaną sieć serwisową (zdjęcie nr 3), oraz niemiecka firma PFT (zdjęcie nr 4).

ETAP 3.

Wylanie zaprawy. Materiał zasypujemy do kosza, przycinając worki na grzebieniu pokrywę (zdjęcie nr 6). Pamiętajmy, aby palety z materiałem stały możliwie blisko agregatu. Jeżeli do przerobienia mamy kilka lub kilkanaście palet, dobrze jest, aby podawaniem worków zajęło się dwóch pracowników. W odróżnieniu od tynków gipsowych podkłady samopoziomujące mają większy ciężar zasypowy, dlatego nie należy zasypywać kosza do pełna. Wąż podający prowadzimy nisko nad poziomem wylewki, aby nie napowietrzyć zaprawy. Wylewamy ją w sposób ciągły, warstwami o grubości 1–2 cm na całej powierzchni. Ze względu na ciężar węża z zaprawą dobrze jest przełożyć go przez ramiona (zdjęcie nr 7).

ETAP 4.

Wyrównanie poziomu (odpowietrzenie). Przy projektowaniu, a potem na etapie walidacji sprawdzaliśmy stopień napowietrzenia mieszanki (robiliśmy to dla SAM-ów, jak i dla SMS-ów). Stopień napowietrzenia dobraliśmy tak, aby wiązanie przebiegło bez zakłóceń, a powierzchnia wylewki była gładka, bez śladów pęcherzy.

Do odpowietrzenia i wyrównania powierzchni podkładu wylewanego na dużych metrażach najlepiej jest stosować sztangi wykonane z lekkich materiałów, np. rur aluminiowych lub miedzianych (zdjęcie nr 8 i 9). Do odpowietrzenia cienkich mas samopoziomujących (grubość warstwy do 30 mm) najlepiej wykorzystywać „tepownice” z rurek miedzianych, a dla podkładów anhydrytowych (grubość warstwy do 60 mm) sprawdzają się „tepownice” aluminiowe z długim prętem poziomym (1,5 m). Odpowietrzania dokonujemy ruchami wstrząsowymi w dwóch krzyżujących się kierunkach (zdjęcie nr 10).



W praktyce

Oczekiwania inwestorów będą wymagały od wykonawcy szybkiej realizacji prac i odpowiedniej jakości. Inwestor, nawet ten indywidualny, świadomie dobiera rozwiązania technologiczne, materiały i przestaje kierować się jedynie ceną. Dobrym przykładem jest ogrzewanie podłogowe, które w budownictwie jednorodzinnym jest już bez mała standardem. Ten rodzaj ogrzewania wymaga wykonania podkładu szczelnie otaczającego rurki instalacji. Płynna konsystencja podkładów SAM 200 lub SAM 500 spełnia te wymagania. Jastrychy cementowe o konsystencji gęstoplastycznej pozostawiają pod rurkami tawerny wypełnione powietrzem, które blokują przepływ ciepła z instalacji grzewczej do podkładu. Nic zatem dziwnego, że samopoziomujące anhydrytowe podkłady podłogowe wyparły z tej technologii jastrychy cementowe. W przypadku powierzchni do 120 m² aplikacja podkładów anhydrytowych (SAM 200, SAM 500) agregatem jest optymalnym rozwiązaniem.

ATLAS SAM 500 to nowość w ofercie marki. Jak każdy podkład anhydrytowy idealnie nadaje się na ogrzewanie podłogowe, a dodatkowo jest szybko-sprawny – wchodzenie i kontynuacja dalszych prac w pomieszczeniu są możliwe po 6 godzinach. Remonty i inwestycje w obiektach typu szkoły, szpitale itp. wymagają idealnie gładkich podłoży pod bezspoinowe posadzki typu Tarkett. Aplikacja maszynowa, np. SMS 15 lub SMS 30 (idealna niwelacja i gładkość podłoża), pozwala wykonać ponad 400 m² w ciągu jednego dnia pracy.



	NETTO*
Cena cennikowa: (25 kg)	35,60 zł
Punkty w Programie Fachowiec:	6 pkt
	(25 kg)

*Cena cennikowa netto może różnić się od ceny na półce (brutto) ze względu na rabaty, upusty i VAT

polecam

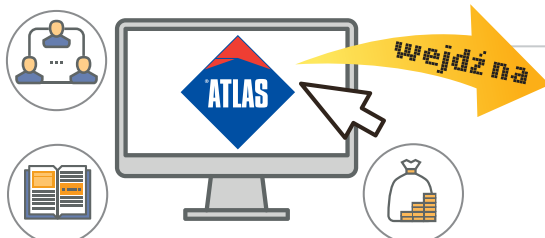
Szybkosprawny, samopoziomujący podkład podłogowy (3–30 mm) ATLAS SMS 30

- Doskonała rozlewność
- Do stosowania w pomieszczeniach suchych i o podwyższonej wilgotności
- Do wykonywania ręcznego lub maszynowego
- Bardzo niski skurcz liniowy
- Wytrzymałość na ściskanie: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- Wytrzymałość na zginanie: $\geq 7 \text{ N/mm}^2$
- Grubość podkładu: 3–30 mm

Podsumowanie

Zmiana sposobu realizacji inwestycji (szybki przebieg prac) i dobra koniunktura w budownictwie sprawią, że technologie aplikacji maszynowej podkładów samopoziomujących staną się w ciągu najbliższych 2–3 lat standardem. ATLAS jest przygotowany do pomocy wykonawcom w aplikacji maszynowej SAM-ów i SMS-ów. **W przypadku pytań można konsultować się z naszymi szkoleniowcami (kontakty do nich znajdują się na stronie 7).** Zachęcamy do skorzystania z ich pomocy przy pierwszych realizacjach.

ZAPISZ SIĘ NA SZKOLENIE!



www.atlas.com.pl

Kalendarz szkoleń znajdziesz, wybierając zakładkę ATLAS, a następnie Szkolenia.



KRZYSZTOF DOBOSZ

pasjonat
majsterkowania,
prowadzi blog
majsterkoman.pl

Poziomnice elektroniczne

Doskonały pomiar nachylenia

Poziomnica jest narzędziem niezbędnym do pracy. Pozwala zachować właściwy pion, poziom i skos. Najbardziej popularne są poziomnice tradycyjne. Podczas ustawień trzeba wytężyć wzrok, aby uchwycić „oczko”. A gdyby tak zastosować poziomnicę elektroniczną?

Trudno wyobrazić sobie budowę lub remont bez poziomnicy. Jej dokładność zależy przede wszystkim od jakości wykonania i zastosowanych materiałów. Poziomnice (poziomice, pochylomierze lub wagi) dzielą się na:

- **klasyczne** – do wyznaczania nachyleń służą wbudowane w metalową łatę libelle, czyli kapsułki z pęcherzykiem powietrza wypełnione płynem;
- **laserowe** – pomiar wykonywany jest za pomocą wiązki laserowej;
- **elektroniczne** – wyposażone w cyfrowy moduł pomiaru nachylenia, często łączące cechy dwóch powyższych.

Należałoby jednocześnie wspomnieć o elektronicznych poziomnicach węzowych, przydatnych w pomiarach po przeciwnych stronach ścian, między wykopami, ponad przeszkodami, również bez kontaktu wzrokowego itp. Urządzenie składa się ze specjalnego bębna, węża i przyrządu ręcznego, w który wbudowany jest moduł do precyzyjnego pomiaru różnicy ciśnienia cieczy między bębniem a przyrządem ręcznym. Wynik pokazujący jest na wyświetlaczu.

Parametry poziomnic elektronicznych

Poziomnice cyfrowe (elektroniczne) nie są tanie, ale w ich zakupie nie chodzi tylko o nabycie kolejnego gadżetu. Te urządzenia gwarantują większą wygodę użytkowania i mają jedną kluczową cechę – są bardzo dokładne. Zapewniają perfekcję w różnorodnych ustawieniach podczas pracy. Pod warunkiem, że zaopatrzymy się w dobrej jakości produkt, który ma następujące funkcje:

- **cyfrowy moduł pomiaru nachylenia i klasyczne libelle pudełkowe**, umożliwiające stosowanie urządzenia jako zwykłej poziomnicy;
- **wbudowany wyświetlacz**, z którego łatwo można odczytać informacje o kątach oraz stopniach bez względu na sposób ustawienia;

- zamontowany **panel klawiszowy**, umożliwiający zmianę jednostek pomiarowych czy wartości kątów nachylenia;
- **wyświetlanie danych dostosowane do określonych aplikacji** w konkretnych pracach;
- **odczyt zapisywany w pamięci urządzenia**, co umożliwia prowadzenie dokumentacji pomiarów;
- **ostrzeżenie** w przypadku przechylenia w drugiej osi i wydawanie **sygnału dźwiękowego**, informującego fachowca o osiągnięciu poziomu lub pionu. Taka funkcja przydaje się wtedy, kiedy odczyt z wyświetlacza jest utrudniony;
- **podświetlenie ekranu LCD**, co znakomicie sprawdza się podczas wykonywania prac po zmierzchu czy w cieniu;
- **składane ramię**, dzięki któremu poziomnica może służyć jako **kątomierz**;
- wbudowaną **wiązkę laserową** (dodatkowe optyczne przedłużenie pochylomierza), która pozwala na wyznaczanie poziomów obiektów na dużo większych odcinkach, nawet do kilkunastu metrów.

Jakość, czyli precyzja i wygoda

Niestety, poziomnice elektroniczne też mają odchylenia pomiarowe, dlatego należy zwracać uwagę na ten parametr. Aby uniknąć rozczarowań i zapewnić wysoką jakość pracy, warto sięgnąć po urządzenia z wyższej półki.

Dobrej klasy poziomnice mają funkcję kalibracji, zapewniającą trwałą dokładność wyników i wyposażane są w różne udogodnienia. Wbudowane magnesy przydają się podczas wyrównywania części metalowych. Automatyczne wyłączenie w momencie przestoju pozwala oszczędzać energię, przedłużając czas pracy na jednym zasilaniu, a powiększająca soczewka z odbłaskowym podkładem dla libelli ułatwia odczyt.

Ergonomia i wytrzymałość

Precyzyjna elektronika i libella to nie wszystko. Trzeba pamiętać, że praca z poziomnicą może zajmować sporo czasu. Dlatego podczas wyboru odpowiedniego produktu należy zwrócić uwagę na:

- **solidność wykonania**: lekka konstrukcja, wygodne gumowe uchwyty oraz żebrowany profil umożliwiający łatwe trzymanie i pozwalający na zmniejszenie wysiłku podczas użytkowania;
- **wytrzymałość**: obudowy wysokiej jakości poziomnic produkowane są z aluminium, krawędzie odpowiednio zakończone materiałem chroniącym przed uszkodzeniem spowodowanym uderzeniami, a czujnik pomiarowy zabezpieczony przed działaniem wody i kurzu, który jest najczulszym punktem urządzenia;
- **dodatkowe anodowanie**: sprawia, że urządzenie jest trwałe i odporne na zarysowania oraz uszkodzenia wynikające z użytkowania. Mimo najlepszych zabezpieczeń poziomnica elektroniczna nie będzie tak wytrzymała jak tradycyjna z libellą. Należy obchodzić się z nią delikatnie, transportować i przechowywać w futerałach.

Podsumowanie

Ceny poziomnic wahają się od 200 do 2000 złotych. Wartość zależy nie tylko od wbudowanych modułów, lecz także od długości. W przypadku poziomnic węzowych to koszt nawet kilku tysięcy złotych. Największy wpływ na cenę ma jakość wykonania (poziom zabezpieczenia elektroniki przed pyłem i wilgocią, liczba zamontowanych libelli, dwustronny lub obrotowy wyświetlacz czy sposób połączenia ramion w kątomierz). Trzeba wziąć pod uwagę realne potrzeby i odpowiedzieć sobie na pytanie, czy rzeczywiście wszystkie możliwości poziomnicy będą przez nas wykorzystywane.

Tab. 1.
Przegląd
wybranych
poziomic
elektronicznych



Model	Nivel System DL60L	Laserliner DIGI LEVEL LASER 081.201A	Geofennel A-DIGIT 50 kątomierz z poziomnicą	Nestle DIGI 50-517 mm kątomierz z poziomnicą
Zasilanie	bateria 9 V CC	bateria AAA, 2 x 1,5 V	bateria AAA, 2 x 1,5 V	bateria AA, 2 x 1,5 V lub akumulator 2 x 1,2 V
Zakres pomiarowy maks.	0–180°	0–180°	0–225°	b.d.
Dokładność pomiaru elektronicznego	± 0,1°	± 0,1° przy 0° i 90° ± 0,2° przy 2–90°	± 0,1°	± 0,2°
Wiązka laserowa	tak	tak	nie	nie
Dokładność libelli/lasera (mm/m)	b.d.	0,5	b.d.	b.d.
Pamięć pomiarów (liczba wyświetleń/wyników)	1	9	1	b.d.
Tryby wyświetlania, przelicznik	°, %, mm/m, ft/in	°, %, ft/in	b.d.	b.d.
Czas pracy na jednym źródle zasilania (h)	b.d.	b.d.	100	200
Automatyczny sygnał dźwiękowy	przy 0°, 90°	przy 0°, 45° i 90°	nie	nie
Długość (mm)	600	640	zwarty/rozarty: 500/990	517
Waga (g)	475	900	b.d.	1000
Funkcje, cechy dodatkowe, wyposażenie	→ 2 libelle (pion i poziom), podświetlany wyświetlacz, funkcja HOLD – wynik ostatniego pomiaru zapamiętany na ekranie, możliwość pracy w pozycji odwrotnej → w zestawie: bateria, pokrowiec	→ 2 libelle (pion i poziom), podświetlany wyświetlacz, uchwyt magnetyczny, kalibracja fabryczna → w zestawie: 2 akumulatory, miękki pokrowiec	→ aluminiowy profil, 2 libelle (pion i poziom), funkcja pomiaru kąta dopełniającego, prostego uciosu i podwójnego uciosu, funkcja HOLD – wynik ostatniego pomiaru zapamiętany na ekranie → w zestawie: pokrowiec	→ 2 libelle (pion i poziom), automatyczne wyłączanie po 5 minutach przestoju, rozdzielczość 0,1°, możliwość pracy wewnątrz i na zewnątrz
Przybliżona cena (brutto)*	306,27 zł (www.pomiar24.pl)	594,09 zł (www.conrad.pl)	552 zł (www.elektronarzedzia24.pl)	824,10 zł (sklep.apogeo.com.pl)
Profesjonalista		x	x	x
Majsterkowicz	x			

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


opinia fachowca
Ważna jest jakość

**CERTYFIKOWANY
FACHOWIEC**
**JACEK
BLACHOWSKI**

 nick na portalu
www.atlasfachowca.pl
BIK

To podstawowe narzędzie, niezbędne podczas realizacji każdego zlecenia. Ja mam słabość do poziomnic firmy Stabila. Być może ze względu na żółty, jaskrawy kolor, dzięki któremu są widoczne i nie muszę ich specjalnie szukać.

Podczas zakupu tradycyjnych poziomnic (z libelką) należy kierować się ich jakością, czyli dokładnością wskazań i odczytu. W tym celu patrzymy, czy „oczko” wypełnia dokładnie przestrzeń między kreskami (nie ma wolnej, choćby minimalnej, przestrzeni) i czy po obrocie o 180 stopni odczyty są takie same. Cena jest kwestią względną i nie zawsze zależy od jakości, przede wszystkim jednak należy dokładnie przemyśleć zakup.

Obecnie każdy fachowiec powinien mieć zestaw poziomnic, czyli krótką, średnią i długą (np. o długości 30, 60 i 120–150 cm).

Poziomnice elektroniczne są przeznaczone głównie do prac takich jak wstawianie drzwi, okien, biały montaż, a także podczas wyposażenia wnętrza. Tu wystarczy mieć jedną, średniej długości, ale wysokiej jakości urządzenie, najlepiej z dwiema powierzchniami pomiarowymi, np. firmy Stanley czy Stabila.



Stanley FatMAX 42-086	Stabila TYP196-2-ELECTRONIC	Bosch GIM 60
bateria AAA, 1,5 V	bateria AA, 2 x 1,5 V	bateria AA, 4 x 1,5 V
0–360°	0–180°	0–180°
± 0,1° przy 0° i 90° ± 0,2° przy 1–89°	± 0,05° przy 0° i 90° ± 0,2° przy 1–89°	± 0,05° przy 0° i 90° ± 0,2° przy 1–89°
nie	nie	nie
b.d.	0,5	b.d.
9	20	b.d.
°, %	°, %, mm/m, ft/in – dziesiętne i jako ułamki	°, %, mm/m
b.d.	150	b.d.
przy 0°, 45° i 90°	tak	przy 0°, 90°, wybrana wartość
1200	400	600
2000	b.d.	700
→ aluminiowy profil, 2 libelle (pion i poziom), obrotowy wyświetlacz, absorbery wstrząsów na końcach poziomnicy, funkcja HOLD – wynik ostatniego pomiaru zapamiętany na ekranie, funkcja kalibracji, automatyczny obrót ekranu w zależności od ustawienia poziomnicy, wskaźnik niskiego poziomu baterii → w zestawie: baterie, wodoszczelny pokrowiec	→ żebrowany profil z lekkiego metalu, 1 libella pozioma i 2 pionowe, 2 podświetlane wyświetlacze cyfrowe, blokada klawiatury, ostrzeżenie w przypadku przechylenia w drugiej osi, akustyczne naprowadzanie dzięki trzem różnym sygnałom dźwiękowym, absorbujące uderzenie nasadki końcowej ze stoperami, 2 wyfrezowane powierzchnie pomiarowe, klasa odporności IP 65 → w zestawie: torba ochronna	→ aluminiowy profil, 2 libelle (pion i poziom), obrotowy wyświetlacz, funkcja HOLD and COPY, która pozwala przenosić zapisane wartości pomiarów → w zestawie: 4 baterie, pokrowiec
330 zł (mixtools.pl)	747,30 zł (www.e-stabila.pl)	474 zł (narzedzia.pl)
x	x	x



**JACEK
KOŁACZ**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

wielkijacek27



Akumulatorowa wiertarkowkrętarka METABO PowerMaxx SB z udarem

Cena: ok. 500 zł brutto

Dostępność: Leroy Merlin,
sklepy internetowe

Specyfikacja techniczna:

- duża moc przy niewielkich wymiarach (34 Nm)
- pojemna skrzynka PVC na dodatkowe wiertła, bity itp.
- wskaźnik mocy baterii
- wbudowane oświetlenie LED



polecam, bo...

- należy do najmocniejszych wiertarkowkrętarek (10,8 V)
- jest mała i lekka

Potrzebowałem małej wiertarkowkrętarki do używania głównie jako wkrętarki oraz do wykonywania otworów w słabszych płytkach ceramicznych. PowerMaxx SB jest wyposażona w praktyczną lampkę oświetlającą miejsce pracy oraz wskaźnik naładowania akumulatora. Skrzynka ma trzy pojemne przegródki na dodatkowe akcesoria. Pracę usprawniają szybkie ładowanie oraz akumulatory 2 Ah (można dokupić akumulator 4 Ah). Ta wiertarkowkrętarka jest mała, ale skuteczna!

Kupione dzisiaj



**PAWEŁ
WALKIEWICZ**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

Budowlane.zamnet



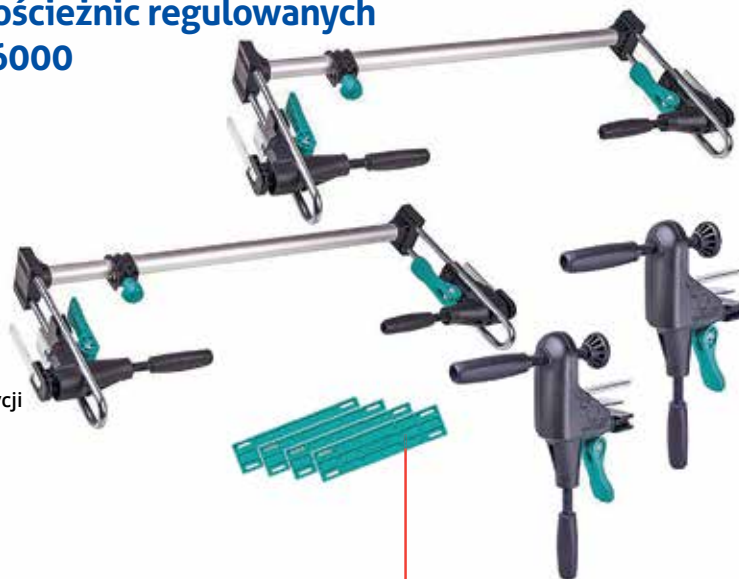
Zestaw do montażu ościeżnic regulowanych WOLFCRAFT WF3676000

Cena: ok. 400 zł brutto

Dostępność: swiatnarzedzi.pl,
sklepy internetowe

Specyfikacja techniczna:

- lekka konstrukcja z aluminium i tworzywa sztucznego, ułatwiająca transport
- pozwala na dokładne ustawianie ościeżnicy w pozycji pionowej i poziomej
- możliwość zastosowania do ościeżnic o szerokości od 60 do 100 cm



polecam, bo...

- znacznie skraca czas pracy
- ma szeroki zakres regulacji
- jest intuicyjny w obsłudze

Podczas wykańczania hostelu musiałem zamontować 12 ościeżnic regulowanych. Szukałem rozwiązania, które pozwoliłoby znacznie uprościć pracę i skrócić jej czas. Zdecydowałem się na zakup tego zestawu i się nie zawiodłem. Ościeżnice zamontowałem dosłownie w kilka minut. Użytkowanie zestawu jest łatwe i bardzo intuicyjne. Dzięki precyzyjnym pokrętkom w prosty sposób ustawia się pion ościeżnicy. Szeroki zakres regulacji czyni zestaw niezwykle praktycznym.



**ŁUKASZ
NIKSA**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

jolan1983

Gilotyna do cięcia paneli winylowych i laminowanych Wolfcraft VLC 800

Cena: ok. 300 zł brutto

Dostępność: allegro.pl, sklepy internetowe

Specyfikacja techniczna:

- możliwość płynnego cięcia pod dowolnym kątem oraz cięcia wzdłużnego paneli laminowanych do 465 mm szerokości
- gładkie laserowe ostrze
- profil wykonany z wysokiej jakości aluminium



Gilotynę zakupiłem, ponieważ często układam panele, a to wiąże się z koniecznością częstego cięcia. Urządzenie nie powoduje pylenia i nie hałasuje, tak jak różnego typu wyrzynarki czy piły tarczowe. Jednak najbardziej przekonała mnie możliwość cięcia paneli wzdłuż i pod kątem. Ten sprzęt świetnie się do tego nadaje. Gilotyna, którą miałem wcześniej, po prostu sobie z tym nie radziła. VLC 800 jest niezawodna, poręczna i lekka, a do tego bardzo przyspiesza pracę.

polecam, bo...

- przyspiesza pracę
- można nią ciąć panele pod kątem i wzdłuż
- nie hałasuje

Rekomendacje użytkowników portalu www.atlasfachowca.pl



**JAKUB
KAMIŃSKI**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

noname

Zakrętarka akumulatorowa Makita DTD 152

Cena: ok. 500 zł brutto

Dostępność: makita.sklep.pl, sklepy internetowe

Specyfikacja techniczna:

- napięcie zasilania 18 V, akumulatory li-ion
- wysoki moment obrotowy (165 Nm)
- kompaktowe wymiary (długość 137 mm, waga z akumulatorem 1,5 kg)
- uchwyt narzędziowy HEX 1/4"



Zdecydowałem się na zakup zakrętarki udarowej, ponieważ jest mocniejsza i bardziej poręczna niż wkrętarkowiertarka. Sprawnie wkręca wkręty ciesielskie (nawet 150–180 mm) oraz wkręty do betonu AMO, bez obawy o zwichnięcie nadgarstka, a dzięki kompaktowym wymiarom czyni pracę dużo lżejszą.

polecam, bo...

- ma wysoki moment obrotowy
- jest poręczna



wejdź na

www.atlasfachowca.pl

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

**KRZYSZTOF
BARANIAK-
TORYFTER**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

kristofbt

Certyfikowany Fachowiec ATLAS oraz Super-Majster. Działa od 1998 roku i do dziś każde zlecenie przynosi mu satysfakcję – tym większą, im bardziej zadowolony jest klient.

STOWARZYSZENIA:

- Polskie Zrzeszenie Płytkarzy
- Stowarzyszenie Specjalistów Robót Wykończeniowych (SSRW)

KWALIFIKACJE:

- Dyplom mistrzowski w zawodzie glazurnik
- Dyplom czeladniczy w zawodzie glazurnik
- Szkolenie ATLAS, zakończone zdaniem egzaminem autoryzacyjnym

Rozstrzygnięcie konkursu

Zwycięska realizacja roku 2016

Udział w konkursie na „Realizację Roku” to szansa na zdobycie atrakcyjnych nagród i – co najważniejsze – pozyskanie nowych klientów. Zwycięzca „Realizacji Roku” 2016 został wybrany drogą głosowania na portalu www.atlasfachowca.pl. Swoją pracę zrelacjonował nam wykonawca **bezkonkurencyjnej łazienki, Krzysztof Baraniak-Toryfter!**

Zakres prac:

- demontaż przedścianek
- przeróbki: hydrauliczne, elektryczne
- zabudowa g-k
- położenie glazury i terakoty
- biały montaż

Przebieg prac:

Zlecenie wydawało się standardowe, ale później okazało się, że jest inaczej. Niezależnie od wszystkiego, przyznaję, że gdy rozpoczynałem pracę, nawet mi się nie śniło, że wygram konkurs na „Realizację Miesiąca”, a tym bardziej „Realizację Roku”.

1 Zacząłem od... demontażu przedścianek. Najwięcej problemów sprawiło dopasowanie pomieszczenia do potrzeb i wizji zlecniodawców – trzeba było przenieść piec CO, CUW oraz podejście pod umywalkę i wannę. Musiałem też zająć się przeniesieniem punktów elektrycznych oraz gniazdek i włączników. Wyjątkowo czasochłonnym



Inwestycja:

Łazienka w stanie deweloperskim 11 m²

Czas realizacji:

3 tygodnie

Wykorzystane

materiały ATLAS:

Uni-Grunt, Solaris, Postar 80, Woder E, Plus Biały, Plus Mega Biały, Stoner, Rapid, Fuga Artis, proFarba



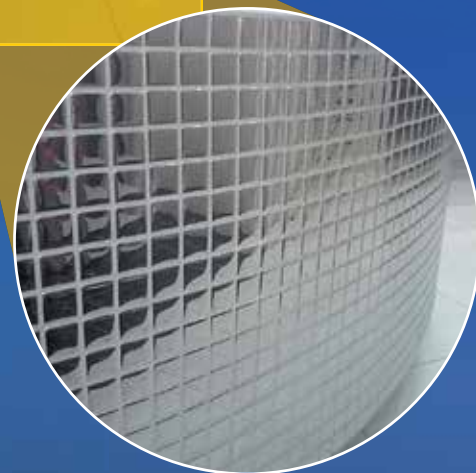


i wymagającym największej kreatywności zajęciem było przeniesienie podejścia pod wspomnianą umywalkę. Trzeba było przeprowadzić je przez sąsiadujący pokój (przejsz z rurami i odpływem przed filarem do pokoju, następnie powrócić za filarem do łazienki).

2 Kolejnym etapem było... tynkowanie ścian oraz zabudowa g-k – zarówno ścian, jak i sufitów. Należało wykonać to w sposób bardzo delikatny, aby na ścianie nie pojawiły się rysy i spękania. Oczywiście wszystkie te zabiegi miały na celu montaż stelaża WC oraz półek pod wanną. Na szczęście nie musiałem się martwić o temperaturę, która jest ważna przy tego typu pracach – w pomieszczeniu zawsze było powyżej 10 stopni.

3 Zaoszczędziłem czas dzięki... farbie proFarba ATLAS. Ponieważ świetnie kryje, jej zastosowanie pozwoliło mi uniknąć wielokrotnego malowania.

4 Następnie... przyszedł czas na położenie glazury i terakoty – jak zawsze sprawdziły się tutaj kleje, którym ufam – Plus Biały i Plus Mega Biały. Dzięki nim jestem spokojny, że klienci będą zadowoleni.



5 Na koniec... pozostało już tylko zabudować wannę (słowo „tylko” zmienia tu jednak znaczenie, ponieważ wannę obudowałem mozaiką) i zasilikować ją oraz zafugować płytki. Użyłem produktu, który wysoko cenię i polecam wykonawcom – to ATLAS Fuga Dekoracyjna. W połączeniu z lustrzaną mozaiką dała naprawdę piękny efekt wizualny. Prócz tego fuga odznacza się wysoką jakością, bardzo łatwo się ją aplikuje, a brokat trzyma się doskonale. Wszystko na plus! Pracami wieńczącymi łazienkę była instalacja gniazdek i wyłączników, a także oświetlenia.

Weź udział w konkursie i wygraj!



Jako zarejestrowany użytkownik portalu www.atlasfachowca.pl możesz wziąć udział w konkursie na „Realizację Miesiąca”. Jeśli znajdziesz się wśród 12 laureatów, zyskasz szansę na zwycięstwo w kolejnym etapie, w którym najlepsza praca otrzyma tytuł „Realizacji Roku”. Dlaczego warto?

→ Nagrodą dla autora najlepszej pracy jest wyróżnienie jego realizacji i promocja na głównej stronie portalu.

→ Zwycięzców „Realizacji Miesiąca” i „Realizacji Roku” promujemy na profilu marki ATLAS na Facebooku, docierając do niemal 22 tysięcy fanów marki!

→ Za zdobycie tytułu „Realizacja Miesiąca” i „Realizacja Roku” przynajmniej atrakcyjne nagrody, m.in. zestawy narzędzi.



Zaloguj się na portalu www.atlasfachowca.pl, prześlij nam zdjęcia swojej realizacji i wygraj!

KONKURS TRWA CAŁY ROK. KOLEJNE EDYCJE CZEKAJĄ!



Wszystko, co trzeba o chorobach zawod

Jakie choroby można uznać za zawodowe? Kto może stwierdzić wystąpienie choroby zawodowej i gdzie należy zgłosić podejrzenie w tej kwestii? Jakie mogą być konsekwencje braku badań okresowych?

Na nasze pytania odpowiada **KATARZYNA BOGUCA**, lekarz medycyny pracy w Vita Centrum Zdrowia w Starachowicach.

? Co to jest choroba zawodowa?

To choroba, co do której można stwierdzić (na podstawie oceny warunków pracy), bezspornie lub z wysokim prawdopodobieństwem, że została spowodowana działaniem czynników szkodliwych dla zdrowia, występujących w środowisku pracy. Jej przyczyną może być też sposób wykonywania pracy, tzw. narażenie zawodowe. Dodatkowo, musi być ona uwzględniona na zamkniętej liście chorób zawodowych zamieszczonej w rozporządzeniu RM.

? Kto i gdzie zgłasza podejrzenie choroby zawodowej?

Należy to do obowiązków pracodawcy i lekarza jednostki orzeczniczej. Może tego też dokonać lekarz lub dentysta, a także zainteresowany pracownik. Pracodawca, pracownik i lekarz jednostki orzeczniczej zgłaszają sprawę państwowemu inspektorowi sanitarnemu i okręgowemu inspektorowi pracy. Natomiast lekarz lub stomatolog kierują pracownika na badania do poradni chorób zawodowych wojewódzkiego ośrodka medycyny pracy (WOMP). Aktualnie zatrudniony zgłasza takie podejrzenie lekarzowi sprawującemu opiekę profilaktyczną, a w innym przypadku – bezpośrednio właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu i okręgowemu inspektorowi pracy.

? Jak długo musi trwać choroba, aby uznać ją za zawodową?

Rozporządzenie Rady Ministrów podaje okres, w którym wystąpienie udokumentowanych objawów upoważnia do rozpoznania choroby zawodowej, mimo wcześniejszego zakończenia pracy w tym narażeniu. Przykładowo, przy wysięgu opłucnowym są to 3 lata, natomiast przy ostrej uogólnionej reakcji alergicznej jest to jeden dzień. Przy wielu chorobach nie można ustalić takiego okresu, a przy nowotworach wskazuje się to indywidualnie, w zależności od czasu, który upłynął między wystąpieniem przyczyny a ujawnieniem się skutków raka.

wiedzieć owych

? Kto i gdzie orzeka o chorobie zawodowej?

Zajmują się tym poradnie chorób zawodowych w WOMP. O sprawie orzeka lekarz specjalista medycyny pracy, medycyny przemysłowej. Wszystkie przypadki orzeczenia w Polsce trafiają do Centralnego Rejestru Chorób Zawodowych prowadzonego w Instytucie Medycyny Pracy im. J. Nofera w Łodzi.

? Jak zapobiegać chorobom zawodowym?

Nie da się ich uniknąć, ale można minimalizować negatywny wpływ.

- **Rola firmy:** firma powinna tak zaprojektować stanowisko pracy i proces technologiczny, aby warunki pracy były jak najmniej szkodliwe czy uciążliwe. Właściwa organizacja pracy zapobiega chorobom przeciążenia narządu ruchu. Osoby, które są narażone na wystąpienie niedomagań, powinny mieć zapewnione warunki, które zminimalizują ryzyko wystąpienia zagrożenia, np. środki ochrony osobistej.
- **Rola pracownika:** pracownik ma stosować się do wszystkich zaleceń specjalisty ds. BHP i korzystać ze środków ochronnych (maski przeciwpyłowe, gogle ochronne, ochronniki słuchu, rękawice przeciwwibracyjne itd.).
- **Rola lekarza:** podczas badań profilaktycznych lekarz musi zwrócić uwagę na już istniejące przewlekłe choroby, wady wrodzone czy inne cechy fizjologiczne pracownika. Takich osób nie należy dopuszczać do pracy na stanowisku, którego warunki nasilają istniejące dolegliwości i mogą rozwijać chorobę zawodową. Odnosi się to też do glazurników uczulonych np. na kleje czy inne chemikalia. Jeśli ktoś leczy się na astmę oskrzelową, a choroba zaostrza się u niego kilkakrotnie w ciągu roku i występują duszności, nie powinien pracować w zapyleniu czy kontakcie z czynnikami alergizującymi oraz drażniącymi układ oddechowy.



**ANDRZEJ
RADZIŚŁAW**

radca prawny

Gdy lekarz podejrzewa chorobę zawodową, wystawia orzeczenie o niezdolności do pracy na dotychczasowym stanowisku, a po otrzymaniu decyzji lekarz sprawujący opiekę profilaktyczną wystawia orzeczenie o niezdolności do pracy. Wówczas pracownik może ubiegać się o świadczenia (art. 237¹ § 1 k.p.).

Świadczenia w przypadku choroby zawodowej

KRÓTKOTERMINOWE

- **zasiłek chorobowy** – wypłacany z ubezpieczenia wypadkowego, niezależnie od okresu podlegania ubezpieczeniu od pierwszego dnia niezdolności do pracy,
 - **świadczenie rehabilitacyjne** – jeżeli po wyczerpaniu zasiłku chorobowego poszkodowany jest nadal niezdolny do pracy, a dalsze leczenie lub rehabilitacja rokuje odzyskanie takiej zdolności,
 - **zasiłek wyrównawczy** – dla tego, komu pensja obniżyła się wskutek stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu.
- Zasiłek chorobowy i świadczenie rehabilitacyjne przysługują w wysokości 100 proc. podstawy wymiaru. To kwota będąca podstawą wymiaru składki wypadkowej.

DŁUGOTERMINOWE

Osoba niezdolna do pracy wskutek choroby zawodowej może też ubiegać się o świadczenia długoterminowe, czyli rentę z tytułu niezdolności do pracy.

Ponadto tym, którzy utracili zdolność do pracy w wyniku choroby zawodowej, przysługuje pokrycie kosztów leczenia w zakresie stomatologii i szczepień ochronnych oraz zaopatrzenia w przedmioty ortopedyczne. Jednorazowe odszkodowanie otrzyma każdy ubezpieczony, który doznał stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu.

DLA CZŁONKÓW RODZINY

Niekiedy świadczenia otrzymują również członkowie rodziny osoby zmarłej w wyniku choroby zawodowej:

- **jednorazowe odszkodowanie** – dla członków rodziny spełniających warunki do renty rodzinnej w dniu śmierci osoby, która zachorowała na chorobę zawodową lub była uprawniona do renty z tytułu niezdolności do pracy,
- **renta rodzinna wypadkowa** – po ubezpieczonym lub renciście uprawnionym do świadczenia, który zmarł wskutek następstw choroby zawodowej. Uprawnione tu są te same osoby co do renty rodzinnej na podstawie ustawy emerytalnej,
- **dodatek do renty rodzinnej** – dla sieroty zupełnej.

? Jaka jest rola badań okresowych przy zapobieganiu tego typu chorobom?

Przy badaniach wstępnych trzeba uwzględnić warunki pracy i ich negatywny wpływ na zdrowie kandydata. W trakcie badań okresowych lekarz bada te narządy, które mogły ucierpieć podczas pracy. Badania okresowe obejmują także osoby prowadzące działalność gospodarczą na własny rachunek i z nimi współpracujące oraz niektóre wykonujące pracę na innej podstawie niż stosunek pracy. Są one objęte profilaktyczną opieką zdrowotną na swój wniosek. Procedura wygląda tak, jakby pracodawca sam siebie kierował na badania profilaktyczne. Lekarz podstawowej jednostki służby medycyny pracy zaleca osobie składającej wniosek wykonanie badań umożliwiających wczesną diagnostykę chorób zawodowych.



? Wiadomo, że oprócz chorób zawodowych istnieją inne schorzenia, nieuwjęte na liście. Jak je zaklasyfikować i jak postępować?

Choroby, które nie są ujęte w wykazie chorób zawodowych, a powstają w wyniku wykonywania określonej pracy, to choroby parazawodowe. Należą do nich m.in. pogorszenie wzroku czy zapalenie stawów. W ich przypadku nie można się starać o rentę czy odszkodowanie – w grę wchodzi tylko przeniesienie na inne stanowisko pracy.

Jeżeli informacja o chorobie parazawodowej będzie odnotowana w dokumentach sporządzonych podczas badań okresowych, wówczas pracownik może mieć na jakiś czas ograniczone dźwiganie. Wtedy tę czynność może wykonywać inna osoba (pomocnik).

? Może się zdarzyć, że ktoś zatai przed lekarzem fakt, że chorował lub choruje. Czym grozi takie postępowanie?

Absolutnie nie wolno ukrywać takich spraw podczas badań okresowych. Zadaniem lekarza medycyny pracy jest zadbanie o zdrowie pacjenta, a żeby to zrobić, musi uzyskać od niego szczere i wyczerpujące informacje. W przeciwnym wypadku może dojść do nieszczęścia.

Przykłady chorób zawodowych branży remontowo-budowlanej



CHOROBY SKÓRY

- alergiczne kontaktowe zapalenie skóry
- kontaktowe zapalenie skóry z podrażnienia
- trądzik olejowy, smarowy lub chlorowy o rozległym charakterze
- drożdżakowe zapalenie skóry rąk



CHOROBY UKŁADU RUCHU

- przewlekłe zapalenie ścięgna i jego pochewki
- przewlekłe zapalenie kaletki maziowej
- przewlekłe uszkodzenie łątkotki u pracujących w pozycji klęczącej lub kucznej
- przewlekłe zapalenie okołostawowe barku
- przewlekłe zapalenie nadkłykcia kości ramiennej, tzw. łokieć tenisisty lub golfisty



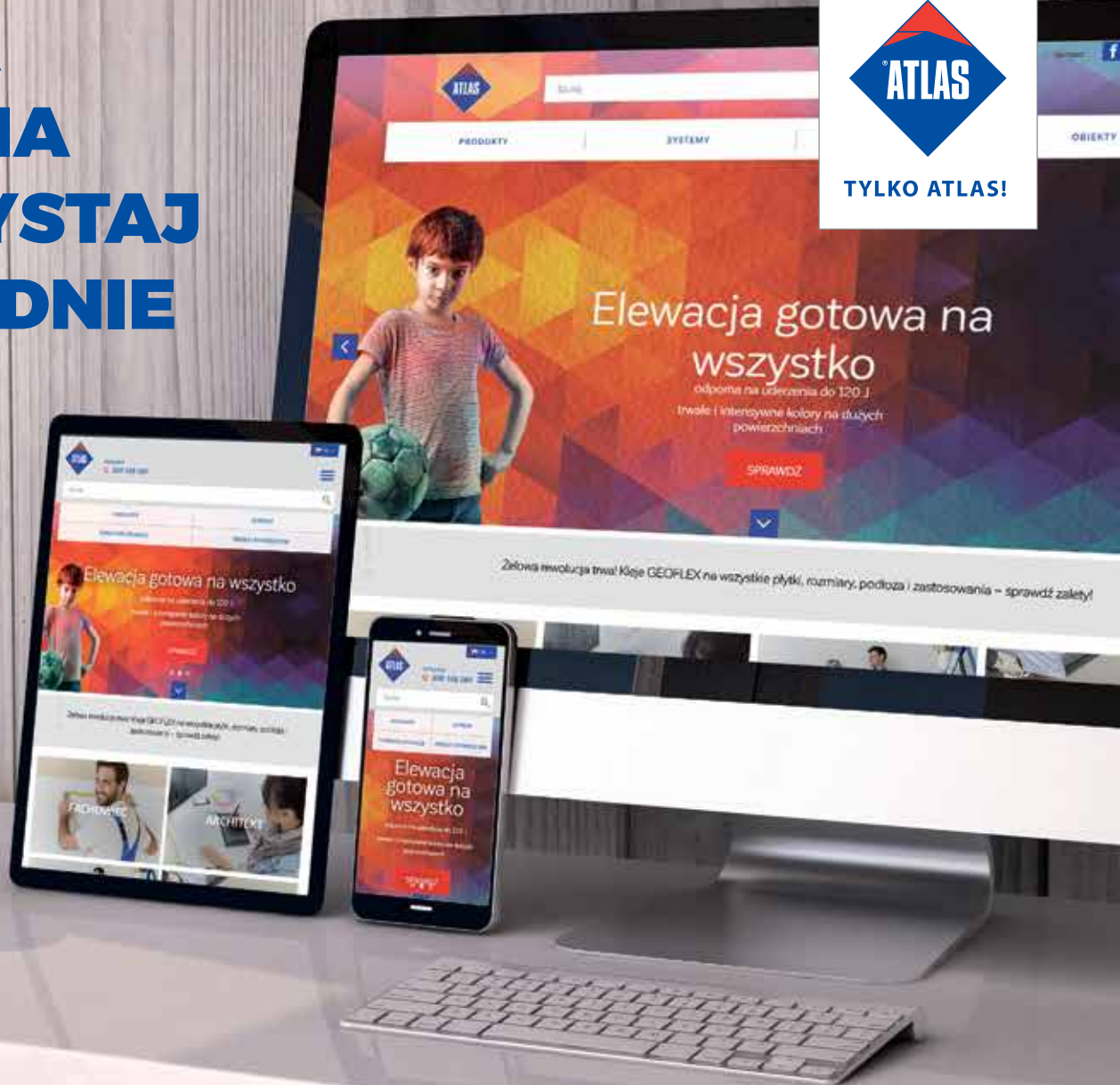
CHOROBY OBWODOWEGO UKŁADU NERWOWEGO

- zespół cieśni w obrębie nadgarstka
- zespół rowka nerwu łokciowego
- zespół kanału de Guyona
- uszkodzenie nerwu strzałkowego wspólnego u pracujących w pozycji kucznej

NOWA STRONA KORZYSTAJ WYGODNIE



TYLKO ATLAS!



SZKOLENIA

Najlepszy program
szkoleniowy na rynku.*

**Znajdź szkolenie
dla siebie!**

GDZIE KUPIĆ

Największa sieć
dystrybucji!

**Znajdź swój punkt
sprzedaży!**

SYSTEMOWE ROZWIĄZANIA

Najlepsze rozwiązania
ociepleniowe.

**Wybieraj z gotowych
rozwiązań!**

www.atlas.com.pl



MISTRZOWIE
PRACUJĄ RAZEM

K. I. Eder



ATLAS
MARKA NAJBARDZIEJ PRZYJAZNA
FACHOWCOM
oraz
ZŁOTA BUDOWLANA MARKA ROKU 2017

www.atlas.com.pl