

ATLAS FACHOWCA

Magazyn dla profesjonalistów

numer 1 marzec 2017 (27) ISSN 2084-0241

Exemplarz bezpłatny

www.atlasfachowca.pl

MISTRZ JEST W KAŻDYM Z NAS



KAMIL STOCH

SKOCZEK NARCIARSKI

VS.

PRZEMEK DYNAK

CERTYFIKOWANY FACHOWIEC ATLAS

TEMAT NUMERU

NADMIAR WODY W FUDZE

Przeczytaj koniecznie!

EDUKACJA

KLEJ NA BIAŁYM CEMENCIE

Kiedy i gdzie warto go stosować?

POZNAJ MISTRZA

You Tube

**ZOBACZ
POJEDYNEK
MISTRZÓW!**

youtube.com/atlaspolaska

VIP

MOŻE WIĘCEJ

STREFA VIP od 4000 PKT!

PRZY KAŻDYM DOŁADOWANIU
KARTY PROGRAMU FACHOWIEC



= **0,30zł**
zamiast 0,22zł

NAGRODY
TYLKO DLA VIP-ów



FACHOWCU NIE ZWLEKAJ

PRZEŚLIJ PUNKTY I ZOSTAŃ **VIP-em** JUŻ TERAZ!

Więcej informacji o korzyściach na www.programfachowiec.pl



Zeskanuj kod
i zobacz gazetę
w wersji
elektronicznej



www.atlasfachowca.pl/magazyn

Drodzy Czytelnicy

„Wiosna, wiosna, wiosna, ach to ty”... Możemy w końcu zaśpiewać. A to dopiero marzec i gorący sezon budowlany przed nami. Chociaż, jak to ostatnio powiedział jeden ze znajomych wykonawców, dobry fachowiec zawsze ma sezon. Nie ma znaczenia, czy zima czy lato – robota i klienci zawsze są. I tego bym Wam i sobie w tym roku życzyła...

W tym przedwiosennym wydaniu gazety zapowiadamy nowość produktową w ofercie – klej na bazie białego cementu, kontynuujący żelową rewolucję. Jesteśmy pewni, że – tak jak jego poprzednik – Geoflex Biały trafi w Wasze gusta i zagości już na stałe w kategorii białych klejów. Kwiecień to czas jego premiery w sieciach marketów i hurtowniach.

Ale nie tylko Geoflexem żyje gazeta. Chciałabym, abyście zwrócili szczególną uwagę na dwa tematy. Po pierwsze: nasz główny artykuł, czyli przedozowanie wody w fudze. Zdarza się to na budowach, oj, zdarza... I na to wpływ macie w 100% Wy, przygotowując zaprawę. Co się może wydarzyć, jeśli przesadzicie z wodą? Zobaczcie sami – testy mówią same za siebie. Drugi temat: Kamil Stoch – fenomenalny skoczek. Czy sprawdzi się jako wykonawca? Czy będzie lepszy od Certyfikowanego Przemka, który postanowił zostać sportowcem? Oglądajcie filmy na www.youtube.com/atlaspolka i śledźcie zmagania obu fachowców.

Redaktor naczelna

Test na spostrzegawczość

Co należy zrobić:

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

atlasfachowca@au.de.pl

14 kwietnia w godz. 20-22.

Pierwsze piętnaście osób, które wyślą rozwiązanie w terminie, otrzyma nagrodę: profesjonalną myjkę do wałków (szczegóły na: www.myjkadowalkow.pl).

Zalety myjki:

Oszczędza czas

Czas mycia to ok. 90 sekund. Można również zostawić wałek myjący się w urządzeniu, np. w wannie, i robić w tym czasie coś innego. Wałek myje się sam!

Oszczędza wodę

Do umycia wałka potrzebne jest nie więcej niż 15-20 litrów wody.

Uniwersalna

Myje wałki do:

- szpachlowania z gotowych mas szpachlowych, np. ATLAS Rapid,
- wałki z kleju do tapet,
- wałki gąbczaste do technik dekoracyjnych, np. Beton Fox Dekorator,
- wałki malarskie z wszelkich farb dyspersyjnych, np. ATLAS optiFARBA, i gruntów.

DO
WYGRANIA

15

PROFESJONALNYCH
MYJEK DO WAŁKÓW
WWW.MYJKADOWALKOW.PL



Rozwiązania konkursów

TEST NA SPOSTRZEGAWCZOŚĆ „ATLAS FACHOWCA” 5/2016:

Opakowanie zostało ukryte na stronie 45

Nagrody otrzymują: Leszek Bojanowski, Agnieszka Bonik, Lesław Dardziński, Krzysztof Daruk, Maksymilian Golec, Andrzej Górnisiewicz, Andrzej Grylak, Mariusz Hypiak, Sebastian Hypiak, Jacek Jaciubek, Michał Konieczny, Dawid Krzysiek, Sylwester Kuszykiewicz, Jacek Mirończuk, Mariusz Ochocki, Luiza Skowrońska, Marcin Rośniak, Robert Różański, Paweł Wilczak, Wiesław Marek Wilk.

KRZYŻÓWKA ŚWIĄTECZNA „ATLAS FACHOWCA” 5/2016:

Rozwiązanie: Oby wszystko się kleiło

Nagrody otrzymują: Arkadiusz Błażej, Kamil Ciuraskiewicz, Krzysztof Czapiewski, Tomasz Duszyński, Krystian Ginczelewski, Andrzej Górnisiewicz, Agnieszka Górny, Mariusz Hypiak, Sebastian Hypiak, Jacek Jaciubek, Janusz Jamka, Mariusz Kamiński, Mirosław Kamiński, Łukasz Kaźmierczak, Michał Kolański, Radosław Kowal, Jacek Kurant, Sylwester Kuszykiewicz, Mateusz Kwapisz, Kamil Lutowski, Przemysław Łabecki, Szymon Majewski, Jacek Mirończuk, Paweł Możdżyński, Łukasz Niksa, Robert Różański, Krzysztof Szewc, Andrzej Taranek, Bogdan Waligóra, Piotr Wiczorek.



30

Hydroizolacje – odpowiadamy na nurtujące wykonawców pytania związane z powłokami izolacyjnymi.



50

Montaż lustra – czym zaspoinować i przykleić, żeby nie odpadło? Na co uważać przy pracy z tak delikatnym materiałem? O tym dyskutowali fachowcy na portalu atlasfachowca.pl.



66

Obsługa klienta – jak rozmawiać z inwestorem, który składa reklamację, i nie stracić szansy na kolejne zlecenia?

marzec 2017 (nr 1/27)

www.atlasfachowca.pl/magazyn

OD REDAKCJI

6 Kibicujemy Kamilowi!

TEMAT NUMERU

8 DOZOWANIE WODY W ZAPRAWIE
– Wpływ przelania wody w zaprawie na właściwości fugi

PORADNIK WYKONAWCY

- 16 Ściany pełne blasku
- 19 KLEJE DO PŁYTEK – Dlaczego warto stosować kleje na bazie białego cementu?
- 26 TECHNOLOGIA M-SYSTEM
– Im trudniej, tym łatwiej
– Moja przygoda z ATLAS M-System
- 30 Hydroizolacje – Wy pytacie, my odpowiadamy
- 34 Błędy podczas malowania
- 40 GALERIA MISTRZÓW – Dwa sposoby na łazienkę
- 43 PRZEGLĄD NARZĘDZI – Dalmierze laserowe
- 46 MOJA ROBOTA – Liczą się detale
- 48 SCHEMATY I RYSUNKI BUDOWLANE, CZ. 6
– Podejścia wodociągowe i kanalizacyjne, cz. 2
- 50 Montaż lustra – co warto wiedzieć
- 54 KUPIONE DZISIAJ
- 56 AUTORYZACJA – Jeden program – wiele korzyści
- 58 PORTAL ATLASFACHOWCA.PL – Skok w zimową przygodę z portalem AF

MOJA FIRMA

- 60 Jak rozwiązać spór z klientem?
- 64 Abonament na firmę – brać czy nie brać?
- 66 OBSŁUGA KLIENTA, CZ. 1 – Reklamacje

MĘSKIE SPRAWY

- 68 Co robić, aby na długo zachować zdrowie
- 70 Wykreślanka

ATLAS FACHOWCA

NAKLAD: 64 000 EGZ.
REDAKCJA „ATLASA FACHOWCA”
REDAKTOR NACZELNA: ANNA DURAJSKA
ADRES: UL. KILIŃSKIEGO 2, 91-421 ŁÓDŹ
TELEFON: 42 631 89 28, 695 122 803
E-MAIL: REDAKCJA@ATLAS.COM.PL

KOLEGIUM MERYTORYCZNE:
WALDEMAR BOGUSZ, MARIUSZ GARECKI, WŁODZIMIERZ KRYSIAK, KRZYSZTOF SZYSZKO, RADOŚLAW KAFŁOWSKI, 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.



FUGA

EPOKSYDOWA



TRWAŁE I INTENSYWNE KOLORY NA LATA

- Idealnie gładka, odporna na plamy i zabrudzenia.
- Rekomendowana do: kuchni, łazienek, kabin prysznicowych, saun i basenów, gdzie estetyka i czystość ma szczególne znaczenie.
- Bardzo cienka spoina, już od 1 mm.

Kamil Stoch to mistrz olimpijski i wielki skoczek, który od kilku miesięcy wzbudza mnóstwo pozytywnych emocji.

Sezon 2016/2017 jest przelomowy w jego karierze, a na pewno w historii.

Pierwsze miejsce w Lillehammer



Byliśmy świadkami wielu zwycięstw w tym sezonie. Za każdym razem, widząc naszego podopiecznego na podium, czekaliśmy na moment dekoracji – przypięcia zastępcy zajętego miejsca. Podczas zawodów Pucharu Świata w Lillehammer Kamil Stoch zajął pierwsze miejsce, a drugie – Maciej Kot.



Wspólne odśpiewanie hymnu

Skoczkowie w Lillehammer nie mogli podczas dekoracji odsłuchać narodowego hymnu – Mazurka Dąbrowskiego. Zarówno pracownicy ATLASA, jak i wykonawcy postanowili wziąć sprawy w swoje ręce i nagrali filmik, na którym wspólnie odśpiewali hymn. Nie umknęło to uwadze Kamila, który na swoim profilu w mediach społecznościowych napisał: „Wracam z treningu i oczom nie wierzę! Widząc to, aż się cieszę, że Norwegowie nie zagrali hymnu. Dziękuję ATLAS, jesteście niezawodni!”, a pod postem sponsora – „Szczzerze się wzruszyłem. Dzięki!”.

Kibicujemy Kamili

Polskie rekordy w Wiśle

Gorący doping towarzyszył także skoczkom w Pucharze Świata w Wiśle-Malince. W zawodach wzięło udział 13 Polaków, w pierwszej dziesiątce oprócz Stocha znalazł się także Piotr Żyła. W niesprzyjających warunkach atmosferycznych Kamil jako pierwszy polski skoczek w historii zwyciężył na skoczni w Wiśle.



MISTRZOWSKI POZIOM

Kamil Stoch na nartach zaczął jeździć w wieku trzech lat i nie rozstaje się z nimi do dziś. Dwukrotny mistrz olimpijski z 2014 r., mistrz świata i drużynowy brązowy medalista mistrzostw świata w 2013 r. W 2016 r. został zwycięzcą 65. Turnieju Czterech Skoczni. Znany jest nie tylko z długich skoków, ale i świetnej techniki. Otrzymuje od sędziów najwyższe noty za piękny styl lotu i perfekcyjne lądowanie.

ŻYCIOWY REKORD SKOKU:
238,0 m na Letalnicy w Planicy (21 marca 2015)

WZROST: 173 cm

WAGA: 56 kg

NAJWIĘKSZY ŻYCIOWY SUKCES:
szczęśliwe małżeństwo

Kibice z ATLASA dodają skrzydeł

Podczas Pucharu Świata w Zakopanem szta ogarnął kibiców. Zaopatrzeni w białoczerwone flagi i trąbki dopingowali, dodając wiatru pod narty polskim skoczkom. Ubrani w białoczerwone plastrony z hasłem „Mazurek dla Kamila” wykonawcy i klienci ATLASA wspierali skoczka przez całe zawody. Pełna relacja z wydarzenia znajduje się na stronach 58-59.



Coraz wyżej w Pucharze Świata

Zwycięstwo na Wielkiej Krokwi 22 stycznia 2017 roku było dwudziestym w karierze Kamila, a także jego czterdziestym wstąpieniem na podium. Skoczek z Zębu po wygranej na Wielkiej Krokwi przesunął się także na dwunaste miejsce w klasyfikacji indywidualnych zwycięstw w Pucharze Świata.

Trzymajcie kciuki za Kamila w następnym sezonie!





**MARIUSZ
GARECKI**

Grupa ATLAS

Wpływ przelania wo na właściwości fugi

Zaprawę dobieramy na podstawie informacji od producentów, uwzględniając zapisy w kartach technicznych dotyczące m.in. dozowania wody. Wykonawcy często nie zachowują rekomendowanej proporcji wody podanej na opakowaniach spoin lub w kartach technicznych. Tymczasem wpływ przelania wody w zaprawie na urabialność, wytrzymałość, nasiąkliwość i ścieranie spoiny jest niebagatelny. Dowodów dostarczyły nam badania.

W Polsce najpopularniejsze są fugi cementowe (CG wg normy PN-EN 13888:2010) produkowane jako suche mieszanki, przed użyciem wymagające wymieszania z zalecaną przez producenta ilością wody zarobowej.

Rekomendowana przez producenta proporcja wody podawana na opakowaniach spoin lub w kartach technicznych często bywa niedochowywana przez wykonawców. Zazwyczaj z prozaicznych powodów, niekiedy wynikających z przyjęcia pewnych stereotypów:

→ trudności w zachowaniu właściwej proporcji wynikającej z faktu rozrabiania tylko części zaprawy, nie zaś całego opakowania,

- braku wyposażenia typu miarka do wody lub waga w przypadku wykorzystania części produktu z opakowania,
- przekonania, że przy spoinowaniu porowatych płytek o dużej nasiąkliwości przedozowanie wody jest wymagane,
- aplikacji spoiny przy wysokiej temperaturze (np. przy włączonym ogrzewaniu podłogowym) lub w porze letniej przy bezpośredniej ekspozycji słonecznej (np. balkony i tarasy),
- indywidualnego doboru konsystencji do własnych preferencji, uzależnieniu konsystencji od rodzaju powierzchni, na której jest ona aplikowana (np. posadzka), wielkości i rodzaju płytek (np. mozaika szklana).

TEST Czym grozi przedozowanie wody w zaprawie do spoinowania?

Jak powszechnie wiadomo, przedozowanie wody wpływa negatywnie na wszelkie cechy zaprawy do spoinowania: wytrzymałość, czas wiązania, występowanie wykwitów, trwałość. Istotna jest odpowiedź na pytania: Na jakie cechy spoin ono wpływa i w jakim stopniu? Czy zmieniają się podstawowe parametry techniczne i użytkowe spoiny? Czy zakres zmian zależy od jej kolorystyki? Czy komunikowane cechy w przypadku przedozowania wody w jakimś zdefiniowanym zakresie są nadal aktualne?

Cel badania

Aby odpowiedzieć na te pytania, przeprowadziliśmy szeroko zakrojone badania produktu Fuga ATLAS Artis w kolorach: nr 037 (grafitowy: próbki 1-1C) oraz 018 (jaśminowy: próbki 2-2C) w laboratoriach jednej z politechnik. Równolegle poddaliśmy testom również spoiny firm Henkel (Ceresit CE 40) oraz Mapei

(Ultracolor Plus Fuga).

Obecnie nie ma badań normowych odnoszących się do wpływu ilości wody zarobowej na właściwości fugi, dlatego na potrzeby badań posłużyliśmy się indywidualnie dobraną metodyką.

Założenia badania

Badania obejmowały spoiny przygotowane zgodnie z zasadą:

- a)** średnia woda zarobowa **według zakresu na opakowaniu** (próbka nr 1 lub 2, oznakowanie: AC 0 lub AB 0),
- b)** przedozowanie wody zarobowej **+10%** (próbka nr 1A lub 2A, oznakowanie: AC 1 lub AB 1) – liczone jest od „środka” przedziału dozwolonej wody,
- c)** przedozowanie wody zarobowej **+20%** (próbka nr 1B lub 2B, oznakowanie: AC 2 lub AB 2),

- d)** przedozowanie wody zarobowej **+30%** (próbka nr 1C lub 2C, oznakowanie: AC 0 lub AB 0).

Na etapie przygotowywania planu badań przyjęliśmy założenie, że wykonawca zwiększy zalecaną ilość wody zarobowej maksymalnie o 30%, co odpowiada niecałemu 65 ml/kg suchej zaprawy (czyli ponad 300 ml/5 kg opakowanie).

Przebieg badania

Badania prowadziliśmy równolegle na dwóch skrajnie różnych kolorach zaprawy do spoinowania, ponieważ udział pigmentów w recepturze produktu jest różny. Badania potwierdziły, że zawartość pigmentu i jego rodzaj mogą mieć większy lub mniejszy wpływ na kształtowanie niektórych parametrów technicznych, które przekładają się na finalne parametry użytkowe spoin.

dy w zaprawie

FUGA ATLAS ARTIS



Fuga Atlas Artis to:

- ✓ **SZYBKOŚĆ WIĄZANIA,**
skrócenie przerw technologicznych: mycie wstępne po 30 min, ruch pieszy po 3 godz. od ułożenia zaprawy, zaś pełne obciążenie po 24 godz.,
- ✓ **UNIwersALNOŚĆ STOSOWANIA,**
rekomendowana do płytek terakotowych, kamionkowych, typu monocottura i cotto, klinkierowych, gresowych, dekoracyjnych, aluminiowych i metalowych płytek typu slim, w mozaice ceramicznej i szklanej, okładzinach z kamieni naturalnych itp. Polecana do pomieszczeń suchych i mokrych, na ogrzewanie podłogowe oraz podłoża odkształcalne, w zbiornikach wody pitnej, przemyśle spożywczym, obiektach ochrony zdrowia, przedszkolach itp.,
- ✓ **BEZPIECZEŃSTWO STOSOWANIA,**
z uwagi na wyselekcjonowane kruszywa i mieszankę cementów eliminuje powstawanie mikrorys, spękań, przebarwień i wykwitów w trakcie aplikacji oraz długotrwałego użytkowania,
- ✓ **DZIELONA KONFEKCJA,** w każdym opakowaniu 5 kg znajdują się dwa opakowania po 2,5 kg fugi,
- ✓ **ODPORNOŚĆ NA GRZYBY,**
dzięki zawartości jonów srebra fuga jest zabezpieczona przed rozwojem grzybów pleśniowych, alg i bakterii nawet przy częstym zawilgoceniu,
- ✓ **SZEROKOŚĆ OD 1 DO 25 MM,**
- ✓ **ODPORNOŚĆ NA PROMIENIOWANIE UV**
dzięki wyselekcjonowanym pigmentom nieorganicznym, chronionym przed degradacją za pomocą hydrofobowego polimeru – fuga zachowuje kolor na lata,
- ✓ **ODPORNOŚĆ NA SZOROWANIE** i środki czyszczące. Odporność na ścieranie jest ponad 8-krotnie wyższa od wymagań parametrów dodatkowych normy PN-EN 13888 dla zapraw typu A o zwiększonej odporności na ścieranie.

Fuga Atlas Artis powinna być zarabiana wodą w proporcji 0,21-0,22 l/1 kg suchej zaprawy.

Tab. 1. Proporcje dozowania wody w testowanych zaprawach Fuga ATLAS Artis

Próbka	Oznaczenie	Dozowanie wody [l/kg]	Masa sucha próbki [g]	Masa wody [g]	Przedozowanie wody
1	AC 0	0,215	2500	537,5	0
1A	AC 1	0,2365	2500	591,3	+10%
1B	AC 2	0,258	2500	645,0	+20%
1C	AC 3	0,2795	2500	698,8	+30%
2	AB 0	0,215	2500	537,5	0
2A	AB 1	0,2365	2500	591,3	+10%
2B	AB 2	0,258	2500	645,0	+20%
2C	AB 3	0,2795	2500	698,8	+30%

LEGENDA:

1 – fuga grafitowa
2 – fuga jaśminowa

Wpływ wody zarobowej na urabialność

Przygotowując różnego rodzaju zaprawy cementowe, każdy wykonawca postrzega jej konsystencję lub plastyczność przez pryzmat innego parametru, jakim jest urabialność. Jest to parametr odnoszący się do świeżo zarobionej zaprawy. Nie jest on zdefiniowany, jest czysto subiektywny, niemierzalny. Zaprawy dobrze urabialne cechuje brak „klejenia się” do narzędzi oraz dobra przyczepność do podłoża. Zaprawy mało urabialne są sztywne, trudno odczepiają się od kielni, nie przyczepiają się do podłoża. Zaprawa zbyt urabialna jest zbyt płynna. Również w tym przypadku obserwuje się spadek przyczepności do podłoża.

Urabialność jest złożeniem wielu parametrów zaprawy wzajemnie ze sobą powiązanych. Ocenia się ją w sposób pośredni poprzez pomiar: plastyczności zaprawy, retencji wody, konsystencji, adhezji (łączenia zaprawy z podłożem) oraz kohezji (rozdzielenia). Dlatego na etapie planowania badań zdecydowaliśmy się na jej ocenę za pomocą trzech równoległych testów:

- a) badania konsystencji przy użyciu penetrometru, gdzie odczytywana jest głębokość zanurzania tłoka (fot. 1),
- b) określenia konsystencji świeżej zaprawy przy użyciu stożka opadowego, który

zagłębia się w zaprawie i jest finalnie odczytywana ta głębokość (fot. 2),
 c) badania plastyczności świeżej zaprawy przy użyciu stolika do badania rozpląty zapraw. W przypadku tej metody określa się średnicę rozlanej na stoliku zaprawy po określonej liczbie uderzeń stolika (fot. 3). Pozwoliło to na określenie mierzalnych zmian konsystencji i plastyczności zaprawy przy przelaniu wody w stosunku do produktu przygotowanego zgodnie z właściwą proporcją. Powyższe zależności oraz porównania procentowe przedstawiają tabela 2 i Rys. 1-3 (A i B).

Tab. 2. Konsystencja świeżej zaprawy wg metodyki

Próbka	Oznaczenie	Badanie stożkiem opadowym [cm]	Różnica [%]	Badanie penetrometrem [g]	Różnica [%]	Badanie na stoliku wstrząsowym – średnica [cm]					
						Po 5 obrotach	Różnica [%]	Po 10 obrotach	Różnica [%]	Po 20 obrotach	Różnica [%]
1	AC 0	4,5	100	13	100	8,8	100	9,6	100	10,9	100
1A	AC 1	7	156	20	154	10,7	122	11,9	124	13,8	127
1B	AC 2	9	200	27	208	12,2	139	13,9	145	15,1	139
1C	AC 3	9,2	204	37	285	13,2	150	14,6	152	16,1	148
2	AB 0	5,1	100	14	100	10,4	100	12,1	100	12,4	100
2A	AB 1	6,5	127	20	143	11,7	113	12,3	102	13,2	106
2B	AB 2	6,7	131	22	157	11,9	114	12,5	103	13,3	107
2C	AB 3	7,4	145	25	179	12,1	116	13,6	112	15,4	124

LEGENDA:

1 – fuga grafitowa, 2 – fuga jaśminowa

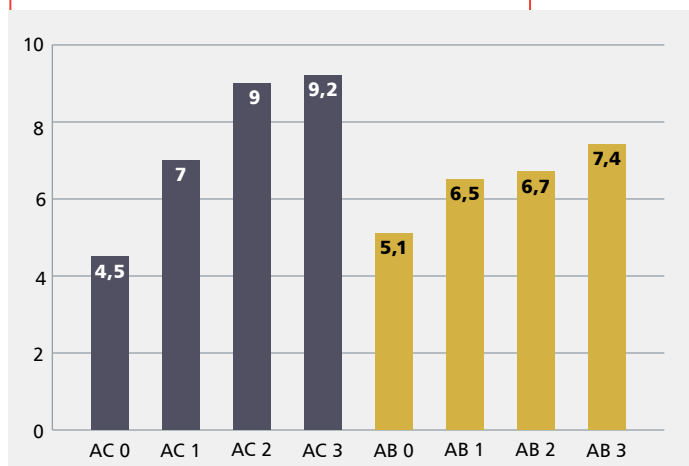
AC 0 lub AB 0 – średnia woda wg zakresu podanego na opakowaniu; AC 1 lub AB 1 – przedozowanie wody +10%; AC 2 lub AB 2 – przedozowanie wody +20%;

AC 3 lub AB 3 – przedozowanie wody +30%.



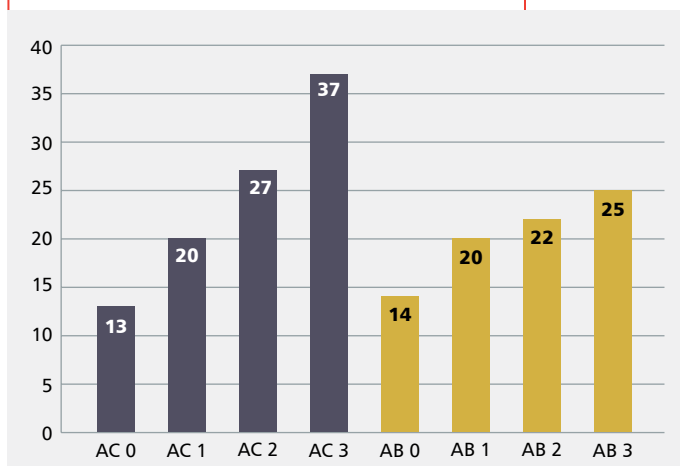
Fot. 1-3. Pomiar konsystencji i plastyczności ATLAS Artis za pomocą penetrometru (fot. 1), stożka opadowego (fot. 2) i na stoliku wstrząsowym (fot. 3).

Rys. 1. Zmiana konsystencji świeżej zaprawy przy użyciu metody stożka opadowego*



*Po przedozowaniu wody o 10, 20 i 30% w zależności od koloru (AC – kolor nr 037 – grafit, AB – kolor nr 018 – jaśmin).

Rys. 2. Zmiana konsystencji świeżej zaprawy przy użyciu penetrometru*



*Po przedozowaniu wody o 10, 20 i 30% w zależności od koloru (AC – kolor nr 037 – grafit, AB – kolor nr 018 – jaśmin).

Wnioski

Jak wynika z przeprowadzonych badań, w zależności od metodyki badawczej:

1) Spoina w kolorze nr 037 (grafit):

- przedozowanie wody tylko o 10% potrafi obniżyć konsystencję od ok. 50% (stożek opadowy i penetrometr). Wpływa również na plastyczność zaprawy, podwyższając rozlew o prawie 30% (stolik wstrząsowy),
- zwiększenie ilości wody do 20% powyżej rekomendowanej ilości powoduje już dwukrotną różnicę mierzonej konsystencji w stosunku do zaprawy przygotowanej wg wymagań producenta. Plastyczność wzrasta o ok. 40% (Rys. 3A),

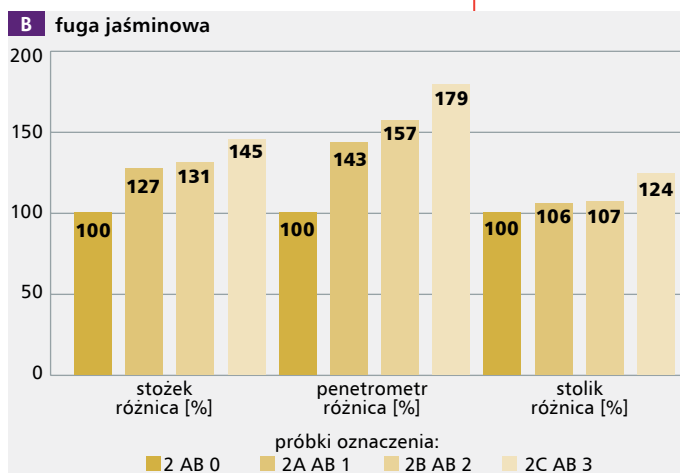
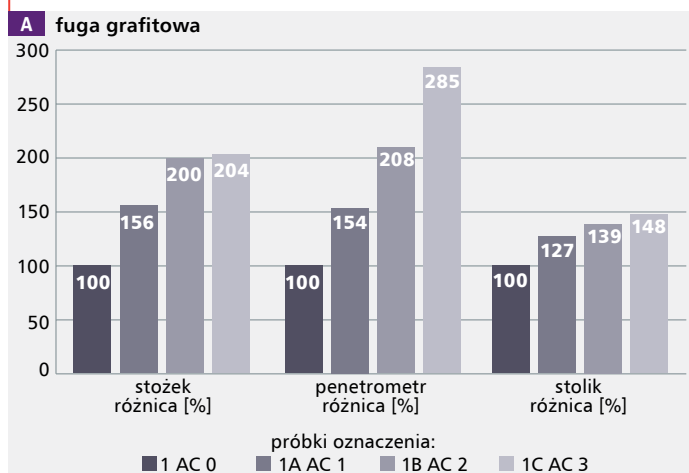
- dalsze zwiększenie ilości przedozowanej wody do 30% powoduje istotną zmianę w przypadku badania przy użyciu penetrometru (prawie 3-krotna różnica), zaś plastyczność zaprawy wzrasta o 50%.

2) Spoina w kolorze nr 018 (jaśmin):

- przedozowanie wody o 10% skutkuje zmianą konsystencji w zakresie 30-40%, plastyczność wzrasta zaledwie o kilka procent,
- przy 20% konsystencja zmienia się proporcjonalnie od 30 do 50%, zaś plastyczność pozostaje praktycznie niezmienna,
- dalsze dozowanie wody do 30% powoduje zmianę konsystencji w zakresie 50-80%, a plastyczność wzrasta zaledwie o 20% (Rys. 3B).

Prezentowane wyniki wskazują na duże zróżnicowanie wpływu przedozowania wody na spoiny o różnej kolorystyce. W przypadku spoiny jaśminowej zwiększenie ilości wody zarobowej do 20% nie skutkuje większymi zmianami urabialności, wyraźnie wyczuwalne będzie zastosowanie dopiero o 30% większej niż zalecana proporcji wody. Zdecydowanie bardziej podatna na przedozowanie wody jest spoina w kolorze grafitowym. W jej przypadku wyraźna zmiana urabialności będzie widoczna już przy zwiększeniu dodatku wody o 10%. Dalsze zwiększanie ilości wody powoduje bardzo duże zmiany w przypadku konsystencji spoiny i znaczące w przypadku jej plastyczności.

Rys. 3A i 3B. Procentowa zmiana plastyczności zaprawy Fuga ATLAS Artis*



*W kolorze nr 037 – grafit (AC) oraz kolor nr 018 – jaśmin (AB) po przedozowaniu wody na stoliku wstrząsowym – po 20 uderzeniach.

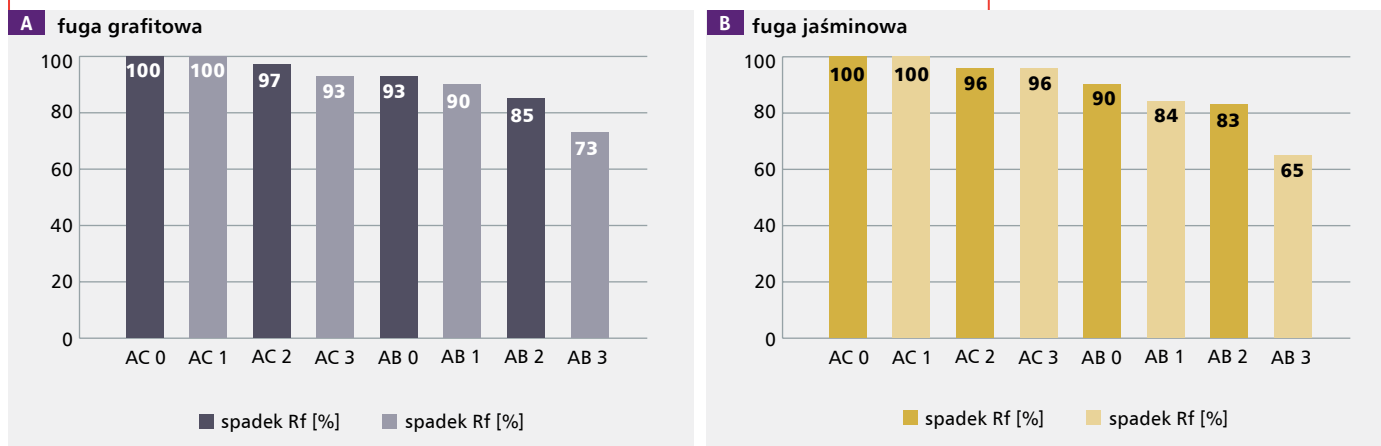
Wpływ wody zarobowej na wytrzymałość

Parametry wytrzymałościowe: wytrzymałość na ściskanie i zginanie decydują o trwałości eksploatacyjnej zaprawy do spoinowania, o tym, jak będzie współpracowała z okładziną ceramiczną. Spoiny o niskiej wytrzymałości będą podatne na pękanie, zatem na migrację wody

w jej strukturę. Jeżeli spoina eksploatowana jest w warunkach zewnętrznych, to z chwilą pojawienia się pierwszych rys zostanie uruchomiony proces coraz to szybszej destrukcji zaprawy. Woda wnikać w jej strukturę będzie nie tylko źródłem zabrudzeń, ale w okresie zimowym,

przy częstych przejściach temperatury przez 0°C, doprowadzi do ich szybkiego poszerzenia, procesów złuszczenia itd. Zaprawy o niższej wytrzymałości mają również niższą odporność na ścieranie, a przy porównywalnej hydrofobizacji również wyższą nasiąkliwość.

Rys. 4A i 4B. Spadek 28-dniowej wytrzymałości na zginanie Rf oraz wytrzymałości na ściskanie Rc*



*Dla spoin w kolorze nr 037 – grafit (AC) oraz kolor nr 018 – jaśmin (AB) w wyniku przedozowania wody zarobowej o 10-30%. AC 0 lub AB 0 – średnia woda wg zakresu podanego na opakowaniu, AC 1 lub AB 1 – przedozowanie wody +10%, AC 2 lub AB 2 – przedozowanie wody +20%, AC 3 lub AB 3 – przedozowanie wody +30%.

Wnioski

Analizując wyniki badań, wyraźnie widać kilku-procentowy spadek wytrzymałości na ściskanie Rc i zginanie Rf przy przedozowaniu wody zarobowej o 10-20% w przypadku zaprawy w kolorze grafitowym (Rys. 4A).

W przypadku **spoiny jaśminowej** wytrzymałość na ściskanie przy zwiększeniu ilości

wody zarobowej o 20% spada nawet o 16% (Rys. 4B). Duże spadki wytrzymałości stają się wyraźnie widoczne przy zwiększeniu ilości wody zarobowej o 30% w stosunku do rekomendacji producenta i wynoszą odpowiednio:

→ **wytrzymałość na zginanie Rf**: zaprawa w kolorze grafitowym – 15%, w kolorze jaśminowym – 17%,

→ **wytrzymałość na ściskanie Rc**: kolor grafit – 27%, jaśmin – 35%.

Tak znaczne spadki wytrzymałości wpłyną na pozostałe parametry zaprawy (np. trwałość, hydrofobowość) w stosunku do wartości początkowych, odnotowywanych dla spoin przygotowywanych według właściwych proporcji dozowania wody zarobowej.

Wpływ wody zarobowej na odporność na ścieranie

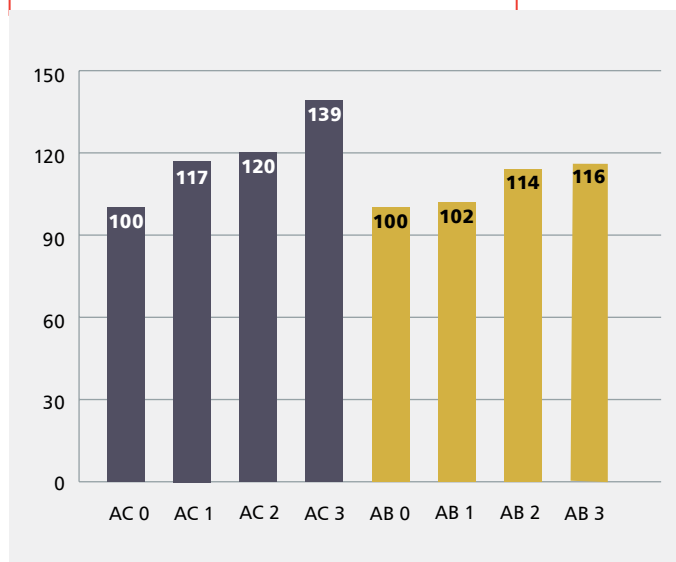
Odporność na ścieranie jest jedną z głównych cech wytrzymałościowych i użytkowych zapraw do spoinowania. Jest to parametr bardzo istotny zwłaszcza w zastosowaniach w budownictwie mieszkaniowym (np. ciągi komunikacyjne), budownictwie użyteczności publicznej (hotele, szkoły, szpitale itp.) oraz w budownictwie przemysłowym i inwentarskim (hale produkcyjne – sektor spożywczy). W tych typach obiektów występują duże obciążenia spoin ruchem pieszym, oddziaływaniem

urządzeń myjących itp. Na powierzchnie te często wnoszony jest piasek i inne zanieczyszczenia, które przy intensywnym ruchu pieszym doprowadzają do stopniowego ścierania się powierzchni spoin. Urządzenia myjące o twardych szczotkach oddziałują podobnie ze związaną zaprawą. Dlatego odporność na ścieranie jest tak ważnym parametrem, dla którego wprowadzono w normie PN-EN 13888 specjalną klasyfikację „A” – spoin o podwyższonej odporności na ścieranie.

W przeprowadzonych badaniach zastosowano do pomiaru ścieralności metodykę pozanormową, zaczerpniętą z normy posadzkowej – badanie na tarczy Boehmego. Podczas badania na masywnej tarczy mocuje się kostkę wykonaną z zaprawy, która podczas obrotów tarczy jest ścierała przy użyciu korundu.

Po zakończeniu badania, ważąc kostki, wylicza się ubytek startego materiału. Wyniki badań zaprezentowano na Rys. 5.

Rys. 5. Procentowa utrata odporności na ścieranie dla zapraw do spoinowania*



*W kolorze nr 037 – grafit (AC) oraz kolor nr 018 – jaśmin (AB) po przedozowaniu wody zarobowej. AC 0 lub AB 0 – średnia woda wg zakresu podanego na opakowaniu, AC 1 lub AB 1 – przedozowanie wody +10%, AC 2 lub AB 2 – przedozowanie wody +20%, AC 3 lub AB 3 – przedozowanie wody +30%.



Obniżona odporność zaprawy na ścieranie w przypadku przedozowania wody zarobowej o 30%. Efekt przetarcia powierzchni spoiny po przetarciu drobnym papierem ściernym, który wynika ze spadku wytrzymałości.

Wnioski

Spoina jaśminowa charakteryzuje się niewielkimi zmianami w zakresie odporności na ścieranie przy przedozowaniu wody o 10% (spadek o 2%), zwiększenie ilości wody zarobowej o 20-30% skutkuje kilkustopniowym (14-16%) spadkiem odporności.

W przypadku **spoiny grafitowej** przedozowanie wody o 10-20% skutkuje podobnym spadkiem odporności na zarysowanie (odpowiednio 17% i 20%), dalsze zwiększenie wody do 30% powoduje gwałtowny spadek odporności na ścieranie zaprawy do spoinowania o prawie 40%. Taki spadek będzie skutkował ewidentnym obniżeniem trwałości eksploatacyjnej i estetyki spoiny.

Fotografie 4-9 prezentują oczywiste następstwa spadku wytrzymałości zaprawy do spoinowania, wynikające z faktu przedozowania wody. Widocznie spadają ścieralność oraz wytrzymałość na zarysowanie. W takim przypadku istotnie obniżają się parametry użytkowe eksploatowanych spoin.



Fot. 5, 6. Odporność na zarysowanie spoiny grafitowej: zdjęcie po lewej – efekt użycia rysika stalowego na powierzchni zaprawy do spoinowania o prawidłowej proporcji wody, po prawej – analogiczna próba w przypadku spoiny, do której przygotowania użyto o 30% więcej wody zarobowej.



Fot. 7, 8. Odporność na zarysowanie spoiny jaśminowej: zdjęcie po lewej – efekt użycia rysika stalowego na powierzchni zaprawy do spoinowania o prawidłowej proporcji wody, po prawej – analogiczna próba w przypadku spoiny, do której przygotowania użyto o 30% więcej wody zarobowej.



Różnica w ścieralności próbek przygotowanych według prawidłowej proporcji wody (po lewej stronie) i przekroczonej o 30% (po prawej stronie). Test wg metodyki wg PN-EN 13888 – ścieranie na tarczy z użyciem korundu ze stałą siłą docisku. Na zdjęciu po lewej stronie tarcza pozostawiła niewielkie wytarcie, po prawej próbka została starta na głębokość powyżej 2 mm.

Wpływ wody zarobowej na nasiąkliwość

Nasiąkliwość jest jednym z głównych parametrów, jakimi cechują się zaprawy do spoinowania. Norma PN-EN 13888 wprowadziła wymagania dodatkowe dla spoin o obniżonej absorpcji wody. Zaprawy tej klasy są znakowane dodatkowym znakiem „W”. Zgodnie z zapisami normy wprowadzone jest badanie podciągania kapilarnego po 30 minutach i 240 minutach. Dla klasy „W” zdefiniowano wymagania odpowiednio na poziomie 2 g i 5 g.

W ramach naszych badań laboratoryjnych poszerzyliśmy ich zakres, wprowadzając dodatkowy pomiar podciągania kapilarnego

wody po przetrzymywaniu w wodzie po 10 minutach, 60 minutach i 1440 minutach.

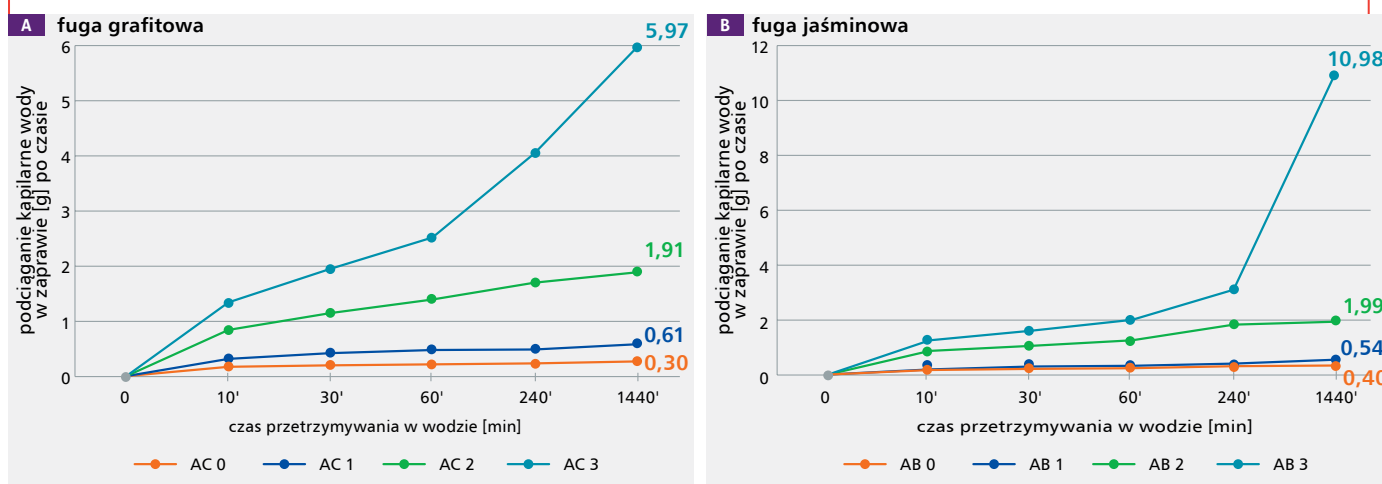
Wnioski

Spoina grafitowa przy właściwym dozowaniu wody charakteryzuje się bardzo niską nasiąkliwością. Przyjmuje ona niewielką ilość wody: zaledwie 0,19 g po 10 minutach. Po dłuższym okresie składowania obserwuje się znikomy wzrost podciągania kapilarnego w kolejnych przedziałach czasowych: 0,02-0,04 g (Rys. 6A i 6B). Warto zaznaczyć, że różnica w podciąganiu kapilarnym wody po zanurzeniu próbki

na 10 minut i 1440 minut wynosi ok. 50%. Zwiększenie ilości wody zarobowej o 10% skutkuje już dwukrotnym zwiększeniem nasiąkliwości, o 20%: po 10 minutach następuje wzrost czterokrotny, zaś po dłuższym czasie – sześciokrotny. W przypadku przedozowania wody o 30% następuje gwałtowny wzrost nasiąkliwości w odniesieniu do spoiny przygotowanej o właściwą proporcję: w przedziale 10 minut – 60 minut o 7-10 razy, po 240 minutach – ponad 15 razy, po 1440 minutach – 20 razy.

Spoina jaśminowa przygotowana z prawidłową proporcją wody wykazuje się nieco

Rys. 6A i 6B. Różnice w nasiąkliwości spoiny przygotowanej według różnych proporcji dozowania wody po 10 min – 24 godzinach przetrzymywania w wodzie*



*Dla spoin w kolorze nr 037 – grafit (AC) oraz kolor nr 018 – jaśmin (AB). AC 0 i AB 0 – średnia woda wg zakresu podanego na opakowaniu, AC 1 i AB 1 – przedozowanie wody +10%, AC 2 i AB 2 – przedozowanie wody +20%, AC 3 i AB 3 – przedozowanie wody +30%.

WNIOSEK: Zwiększenie nasiąkliwości spoiny oznacza w przypadku aplikacji zewnętrznych powolne zniszczenie fugi przy następujących po sobie procesach zamrażania i odmrażania. W przypadku każdej powierzchni na zewnątrz i wewnątrz – przyspieszone zabrudzenie. Tłuszcze, kolorowe płyny będą trwale wnikać w jej strukturę.

większą nasiąkliwością od spoiny w kolorze grafitowym. Po 10 minutach zanurzenia w wodzie jest tożsama z zaprawą w kolorze grafitowym. Po dłuższym okresie zanurzenia następuje niewiele większy podciąg kapilarny wody. Warto podkreślić stabilną nasiąkliwość zaprawy w przedziale 240 minut – 1440 minut. W przypadku tej kolorystyki zwraca uwagę symboliczna zmiana nasiąkliwości przy przedozowaniu wody o 10% (Rys. 6A). Zwiększenie ilości wody użytej do przygotowania zaprawy do 20% skutkuje wzrostem nasiąkliwości 3-5 razy. Dalsze zwiększanie ilości wody zarobowej do 30% skutkuje wzrostem nasiąkliwości po czasie zanurzenia w wodzie 10 minut – 240 minut o 6 razy, zaś po 1440 minutach aż ponad 25 razy.

Efekt obniżenia nasiąkliwości zapraw do spoinowania w przypadku przedozowania wody jest wyraźnie widoczny na fotografiach 10-13. Nie jest możliwe utrzymanie deklarowanej niskiej nasiąkliwości powierzchniowej, a co za tym idzie, odporności na zabrudzenia, jeżeli popełniane są tego typu błędy.



10



11

Fot. 10-13. Efekt „kropki wody” – po lewej stronie krople na spoinie o prawidłowo dobranej proporcji wody, po prawej stronie – przy zwiększeniu ilości wody zarobowej o 30%. W tym ostatnim przypadku kropla od razu rozlewa się po powierzchni spoiny.



12



13

Podsumowanie wyników badania

Przeprowadzone badania pokazują jasno, z jakimi następstwami trzeba się liczyć, jeżeli nie zastosujemy właściwej proporcji mieszania produktu z wodą. Zbyt duża ilość wody użyta do zarobienia zaprawy powoduje wydłużenie czasu wiązania, obniżenie wytrzymałości spoin, wytrzymałości na ścieranie, nasiąkliwości. Często pojawiają się rysy skurczowe o różnym charakterze (ukośne w narożnikach płytek, poprzeczne lub równoległe do powierzchni płytki) oraz przebarwienia.

Jak pokazują uzyskane wyniki, jeżeli wprowadzimy do zaprawy zbyt dużą ilość wody, spoina nie zachowa parametrów technicznych i cech deklarowanych przez producenta, takich jak:

1) wysoka wytrzymałość – spoina, współpracując z okładziną ceramiczną lub kamienną, podlega odkształceniom tak jak ona sama – tworzą przecież razem wspólnie jedną

tarczę. Zbyt słaba spoina będzie podlegała pękaniu, a ta – zwłaszcza eksploatowana w warunkach zewnętrznych – stopniowemu wykruszaniu się,

2) niska ścieralność – intensywny ruch pieszki, mycie powierzchni myjkami mechanicznymi będą prowadziły do szybszego wycierania się spoiny. Otwarta struktura zaprawy będzie łatwiej przyjmowała brud, co szybko doprowadzi do powstania trwałych zabrudzeń na jej powierzchni,

3) niska nasiąkliwość – już rozlana woda po krótkim czasie będzie powodowała przebarwienia spoiny, po wyschnięciu pozostawi na powierzchni trwałe przebarwienia. Kolorowe płyny, brudna woda, rozlana kawa, herbata czy czerwone wino natychmiast przebarwią strukturalnie zaprawę,

4) odporność na przebarwienia – w takim

przypadku trudno dyskutować o trwałości kolorów, skoro zaprawa o zwiększonej porowatości będzie przyjmowała szybko i trwale brud i barwniki z rozlanych substancji. Już samo przelanie wody w aplikowanej zaprawie może skutkować powstawaniem wysoleń na powierzchni spoiny (fot. 14).

Opisane zmiany cech i parametrów zapraw do spoinowania dotyczą również podobnych produktów innych producentów. Zakres zmian jest w każdym przypadku podobny co do trendu, różnią się one jednak wartościami. Na tle tych porównań spoiny Fuga ATLAS Artis wypadają nieco lepiej, tzn. są mniej czułe na przedozowania wody, zatem więcej „wybaczają” wykonawcy. Jednak naszą intencją nie jest udowadnianie komukolwiek, że w spoinie np. A można przedozować wodę o 10% bez konsekwencji.



14

Typowe przebarwienie spoiny w kolorze ciemnym po przedozowaniu wody i dodatkowym przemyściu jej powierzchni nieodciśniętą gąbką.

Nasza rekomendacja

W każdym przypadku stosowania produktów takich jak spoiny zachowaj dokładnie wskazane proporcje składników. Wtedy inwestor będzie mógł przez wiele lat cieszyć się trwałością, kolorem, odpornością na zabrudzenia, bezwytokowością wysokiej jakości spoin produkowanych pod marką ATLAS.



MAGDALENA KROCZYŃSKA

Grupa ATLAS

Ściany pełne blasku

Styl glamour to nowoczesny i atrakcyjny rodzaj wystroju wnętrz. Subtelny, metaliczny odcień, elegancki perłowy połysk oraz gra światła i koloru potrafią odmienić każde pomieszczenie. Poszukującym odpowiednich narzędzi przychodzi z pomocą marka Fox Dekorator.

Oferowane przez markę werniksy, patyny i lakier z brokatem pozwalają wyczarować we wnętrzu aranżację pełną magicznego blasku. Decydując się na zastosowanie dekoracji ściennej w formie metalicznego czy perłowego połysku, powinniśmy pamiętać o kilku zasadach. Chętnie powtarzana przez znawców stylu maksyma „mniej znaczy

więcej” w tym przypadku jest wyjątkowo trafna. Jeżeli chcemy stworzyć stylową aranżację, warto przemyśleć połączenie kolorów i struktur we wnętrzu lub zdecydować się na delikatny motyw w postaci metalicznej przecierki na jednej ze ścian. Fox Dekorator oferuje szereg produktów, za pomocą których osiągniesz ciekawe efekty z połyskiem w roli głównej.

Patyna Perłowa – ściany o perłowej poświacie



Patyna Perłowa Fox Dekorator to kryjąca farba dyspersyjna, która sprawia, że powierzchnia zyskuje intensywny perłowy odcień. Nadaje ostateczny wygląd efektom Burza Piaskowa, Księżycowa Skała oraz Trylobit z bazy efektów marki Fox Dekorator. Możemy ją zabarwić przy użyciu pigmentów z tubkowego systemu kolorowania Fox Dekorator lub w systemie NCS, nadając patynie wybrany kolor. Możemy stworzyć zarówno gładką powierzchnię (używając np. pacy), jak i rozmaite wzory (np. pędzlem, gąbką). Aplikując farbę kolistymi ruchami pędzla lub pacą w różnych kierunkach, stworzymy oryginalną, ozdobną powłokę. Ciekawy efekt uzyskamy, stosując **Patynę Perłową 3D** – ma metaliczny odcień i zawiera drobinki piasku. Dzięki nim stworzymy metaliczno-perłową powierzchnię o zróżnicowanej fakturze, z efektem zmieniającym się w zależności od kąta padania i ilości światła. Podobnie jak w przypadku zwykłej Patyna Perłowa 3D nadaje się do zwykłego malowania i tworzenia dekoracyjnych wzorów. Produkty tej gamy uzupełnia Patyna Metaliczna, która nadaje intensywny metaliczny odcień: star gold i platinum.

Werniks – ściany o metalicznym połysku



Nieco bardziej dyskretnie, delikatnie połyskujące dekoracje stworzymy przy użyciu **Werniksu Metalicznego Fox Dekorator**. Drugi rodzaj, który zawiera wypełniacze o właściwościach interferencyjnych i zmienia kolor w zależności od kąta padania światła, to **Werniks Kameleon**. Werniks jest produktem transparentnym, który po nałożeniu bezpośrednio na farbę tworzy metaliczną powłokę. Produkt świetnie sprawdzi się w tworzeniu akcentów dekoracyjnych na wybranych fragmentach ściany. Werniksy doskonale nadają się do metalicznych przecierek na Farbie Podkładowej i do pokrywania dekoracji wykonanych Reliefem (tynkiem strukturalnym) czy Farbą Zen. Werniksy to piękne i praktyczne rozwiązanie dekoracyjne: powłoka, którą tworzą, jest trwała i ułatwia utrzymanie czystości. Połyskliwe powierzchnie mają jeszcze jedną zaletę – dzięki temu, że pięknie odbijają światło, sprawdzą się doskonale wszędzie tam, gdzie pożądanym jest efekt rozjaśnienia lub powiększenia wnętrza.



Brokat – prosty, niebanalny dodatek

Brokat to dodatek do lakieru, dzięki któremu można nadać oryginalny wygląd nawet zwyczajnie wyglądającym powierzchniom. Zaletą tego rozwiązania jest prostota wykonania, a uzyskany efekt jednocześnie bardzo uatrakcyjnia wnętrze.

Brokat zastosowany na ścianie można wyraziście wyeksponować, stosując punktowe oświetlenie, lub subtelnie ukryć w przypadku odcięcia źródła światła, które na niego pada.

Dodatek **Brokat Fox Dekorator** występuje w trzech podstawowych kolorach: **srebro, złoto i multikolor**. Produkt aplikujemy, dodając zawartość słoiczka z brokatem do Lakieru Dekoracyjnego Fox Dekorator i wymalowując wałkiem na całej dekorowanej powierzchni. Dodatkowym atutem tego rodzaju rozwiązania jest fakt, że powłoka dekoracyjna uzyskana za pomocą Lakieru Dekoracyjnego Fox Dekorator jest trwała i odporna na zmywanie.



Efekt TRYLOBIT
relief
patyna perłowa
+ pigment: krem
kokosowy
lakier dekoracyjny
+ brokat

Efekt KSIĘŻYCOWA SKAŁA
piaskowiec
patyna perłowa
+ pigment: karmelowa nuta
lakier dekoracyjny
+ brokat



opinia eksperta

Najważniejsze zasady aplikacji brokatu



**MARIAN
MAMCZAK**
wykonawca
szkoleniowiec
Fox Dekorator

Ilość brokatu w opakowaniu Fox Dekorator jest tak dobrana, aby zapewnić optymalny efekt (1 opakowanie 10 g brokatu na 1 l Lakieru). Po dodaniu brokatu do Lakieru należy go delikatnie przemieszać, a następnie przelać do kuwety i rozpocząć aplikację wałkiem. Zaleca się malowanie wałkiem w różnych kierunkach. Pozwoli to na bardzo dokładne i jednorodne rozmieszczenie brokatu na ścianie. W przypadku aplikacji brokatu na efektach dekoracyjnych Fox Dekorator wystarczy jednokrotne malowanie Lakierem z brokatem. Gdy stosujemy brokat na gładkiej ścianie pomalowanej farbą akrylową, zaleca się aplikację dwóch warstw.

Patyna Perłowa

Opakowanie	Wydajność	Cena cennikowa	Punkty w Programie Fachowiec
1 l	12 m ²	68,00 zł	9
4 l	48 m ²	200,00 zł	27



Patyna Perłowa 3D

Opakowanie	Wydajność	Cena cennikowa	Punkty w Programie Fachowiec
1 l	12 m ²	71,00 zł	9
4 l	48 m ²	215,00 zł	27



Patyna Metaliczna

Opakowanie	Wydajność	Cena cennikowa	Punkty w Programie Fachowiec
0,3 l	7 m ²	30,00 zł	4

KOLORY: platinum, star gold, rubin



Werniks Kameleon

Opakowanie	Wydajność	Cena cennikowa	Punkty w Programie Fachowiec
0,3 l	5 m ²	22,00 zł	3
1 l	15 m ²	60,00 zł	8

KOLORY: yellow, brown, lilac

Werniks Metaliczny

Opakowanie	Wydajność	Cena cennikowa	Punkty w Programie Fachowiec
0,3 l	5 m ²	22,00 zł	3
1 l	15 m ²	60,00 zł	8

KOLORY: złoto, srebro, miedź

Brokat

Opakowanie	Wydajność	Cena cennikowa	Punkty w Programie Fachowiec
10 g	10 g/1 l Lakieru	10,00 zł	0

KOLORY: srebro, złoto, multikolor

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

Efekt BURZA PIASKOWA

Wykonanie krok po kroku



Potrzebne produkty

- Patyna Perłowa + pigment koncentrat: Wapienna Skała
- Farba Zen

KROK 1.



Powierzchnia powinna być sucha, czysta, nośna, wolna od pyłów. Jej kolor powinien być zbliżony do koloru Farby Zen.

KROK 2.



Farbę Zen nanosić na powierzchnię za pomocą pędzla, jednocześnie formując wzór. Zwróć uwagę na to, aby ziarno było dość regularnie rozłożone na dekorowanej powierzchni. Pozostawić ścianę do całkowitego wyschnięcia (ok. 3 godz.).

KROK 3.



Patynę Perłową zabarwić pigmentem Wapienna Skała. Materiał nanosić za pomocą wałka sznurkowego. Pozostawić ścianę do całkowitego wyschnięcia (ok. 3 godz.).

KROK 4.



Ponownie nałożyć warstwę Patyny Perłowej w razie potrzeby, gdyby krycie na powierzchni nie było wystarczające.



www.atlasfachowca.pl

Więcej artykułów na temat efektów dekoracyjnych znajdziesz w Bazie Wiedzy portalu w zakładce „Techniki dekoracyjne”. Baza Wiedzy dostępna jest również dla niezarejestrowanych.



SEBASTIAN CZERNIK
Grupa ATLAS

Kleje do płytek

Dlaczego warto stosować kleje na bazie białego cementu?

Kleje do płytek na bazie białego cementu portlandzkiego wciąż stanowią niewielki procent wszystkich klejów stosowanych w Polsce. Według naszych szacunków to około 1,5% rynku w przypadku klejów do płytek ceramicznych i kamiennych, a jeszcze mniej w przypadku klejów do ociepleń. Tymczasem białe kleje mają doskonałe parametry techniczne, a zakres ich stosowania jest szerszy niż tradycyjnych klejów na bazie szarego cementu.

Kleje na bazie białego cementu mają jeszcze jedną, unikalną, ale niezwykle istotną cechę, którą każdy wykonawca powinien docenić, a mianowicie – wybaczać błędy. Wyjaśnieniem, co to oznacza, zajmiemy się w dalszej części tekstu.

Właściwości białego cementu

Zarówno biały, jak i szary cement portlandzki produkuje się w bardzo zbliżonych technologicznie procesach, ale różniących się w trzech istotnych kwestiach – rodzaju surowca, wysokości temperatury wypalania oraz stopniu zmielenia. Biały cement wytwarza się bowiem ze specjalnie

dobranych surowców, zawierających przede wszystkim znikome ilości zanieczyszczeń i tlenków barwiących (tlenku żelaza, manganu, tytanu czy chromu), których ilość nie przekracza zwykle 0,3% masy klinkieru portlandzkiego. Stosuje się kaoliny, często łączone z kredą lub wysokiej jakości wapniem, a składniki są bardzo dokładnie mielone w młynach ze specjalnym osprzętem (kule niklowe). Dzięki temu można uzyskać bardzo jasny, zbliżony do białego kolor spoiwa. W porównaniu z produkcją szarego cementu biały wymaga podczas produkcji znacznie wyższej temperatury w piecu (o ok. 20%), co oznacza

wyższe koszty jego wytworzenia (biały cement jest ok. 50% droższy od szarego).

Efekt końcowy, czyli biały cement portlandzki, to jednak spoiwo warte swej ceny:

- **ma stałe i stabilne parametry wytrzymałościowe,**
- **zawiera mało zanieczyszczeń,**
- **umożliwia produkcję zapraw budowlanych barwionych w masie,** np. tynków mineralnych lub zapraw do spoinowania płytek,
- **łatwo łączy się z pigmentami,** pozwalając na zabarwienie zaprawy na różne kolory w zależności od jej przeznaczenia.

Tab. 1. Właściwości kamienia stosowanego do produkcji płytek podłogowych i ściennych

Rodzaj skały	Nazwa kamienia	Mrozoodporność	Nasiąkliwość %	Ryzyko przebarwień
SKAŁY NATURALNE (magmaowe, osadowe, przeobrażone)	bazalt	***	0,05–2,0	nie występuje
	granit	***	0,1–1,0	występuje
	sjenit	***	0,2–0,6	nie występuje
	dioryt	***	0,1–1,0	występuje
	piaskowiec	**	0,5–15	występuje
	wapień	*	0,1–1,2	występuje rzadko
	trawertyn	**	0,5–4,0	występuje rzadko
	gnejs	***	0,2–1,5	występuje
	łupek	*	0,2–0,4	nie występuje
	marmur	**	0,1–3,0	występuje
	kwarcyt	***	0,1–0,4	nie występuje
SKAŁY SZTUCZNE	konglomerat	***	4,0–10,0	występuje



1 Przykład zmiany wyglądu i koloru mozaiki szklanej. Mozaika położona na obudowie wanny (fot. 1) wygląda prawidłowo, wygląd mozaiki na ścianie kabiny prysznicowej (fot. 2) jest nieprawidłowy.

3 Przykład zmiany wyglądu i koloru mozaiki szklanej – górny fragment okładziny ułożono za pomocą białego kleju, natomiast dolny na kleju szarym.

Biały a szary cement portlandzki

Cementowe kleje do płytek to zaprawy budowlane produkowane jako gotowe mieszanki zawierające spoiwo, kruszywo o różnej granulacji oraz odpowiednio dobrane dodatki modyfikujące. Udział spoiwa, czyli cementu portlandzkiego, to od 20 do 40% masy zaprawy i jest to jej najważniejszy składnik, w praktyce decydujący o parametrach wytrzymałościowych i przyczepności kleju do podłoża. Wbrew obiegowym opiniom kleje na bazie białego i szarego cementu portlandzkiego nie różnią się jedynie kolorem spoiwa. Odmienne właściwości tych dwóch rodzajów cementu sprawiają, że potrzebna jest inna ilość spoiwa, różne są również rodzaje dodatków modyfikujących mających wpływ na parametry robocze i właściwości gotowego kleju. Co istotne, konieczne jest także nieco inne kruszywo kwarcowe – z uwagi na oczekiwany jasny kolor gotowej zaprawy klejącej w recepturach białych klejów wymagane są jaśniejszy kolor kruszywa i inny rodzaj mączki stanowiącej wypełniacz.

Kiedy stosować białe kleje?

Praktyka budowlana pokazuje, że stosowanie klejów na białym cemencie jest optymalne przede wszystkim w przypadku, gdy nie do końca jesteśmy pewni co do właściwości płytek, które będziemy przyklejać. Dotyczy to przede wszystkim:

- płytek z kamienia naturalnego, szczególnie tych sprzedawanych w marketach budowlanych, np. importowanych z Chin,
- płytek z kamienia sztucznego (konglomeratów),
- niektórych rodzajów gresu polerowanego,
- mozaiki szklanej i kamiennej,
- płytek szklanych, szczególnie o jasnym wybarwieniu lub o jasnym nadruku.

W przypadku okładzin tego typu, z uwagi na ich specyficzne właściwości, zastosowanie klejów produkowanych na bazie szarego cementu może, niestety, spowodować ich trwałe przebarwienie.

Płytki z kamienia i gres

Płytki z kamienia (naturalnego i sztucznego) oraz gresu polerowanego czasami ulegają przebarwieniom ze względu na wysoką nasiąkliwość powierzchni płytek i ich wewnętrzną strukturę. Ta ostatnia cecha związana jest z obecnością sieci kanałów kapilarnych o różnym kształcie, przekroju i średnicy (czasami nazywanych również mikroporami). Występujące w strukturze płytek mikropory dzielą się na otwarte, łączące się ze sobą i występujące w formie ciągłej, oraz na zamknięte – otoczone ze wszystkich stron i tworzące pustki w materiale. Ich wielkość, liczba i średnica decydują nie tylko o porowatości i nasiąkliwości, ale również o podatności kamienia na działanie wilgoci zawartej w zaprawie. Po przyłożeniu płytki do rozprowadzonej i wyprofilowanej warstwy zaprawy klejącej następuje zwilżenie spodniej powierzchni płytki wodą technologiczną. Zanieczyszczenia z kruszywa, związki chemiczne obecne w wodzie zarobowej, a także składniki szarego cementu są transportowane, poprzez wspomnianą wodę i mikropory, w głąb struktury płytki. Po odparowaniu wody pozostają wewnątrz mikroporów i tworzą na przyklejonych płytkach widoczne gołym okiem nieestetyczne i trwałe przebarwienia.

Płytki szklane

W przypadku płytek szklanych, zwłaszcza tych wybarwionych na jasne, pastelowe barwy, plamy powstają w wyniku uszkodzenia spodniej warstwy płytek przez silnie alkaliczny klej cementowy lub po prostu przez wprowadzenie równomiernego, ale ciemnego koloru tła (spowodowanego naturalnym, szarym lub ciemnoszarym kolorem zaprawy klejącej). W przypadku płytek szklanych istnieje również ryzyko, że plamy lub przebarwienia pojawiają się na powierzchni płytek w wyniku niecałkowitego wypełnienia klejem przestrzeni między spodem płytki a podłożem i np. pozostawienia śladów po zębach pacy (zbyt mało kleju). W takich

warto wiedzieć

Klej do płytek na bazie białego cementu „wybaczy” błąd w ocenie właściwości płytek i pozwoli uniknąć kłopotów oraz kosztów związanych z nieestetycznym przebarwieniem lub plamami na świeżo wykonanej okładzinie z płytek szklanych lub o wysokiej nasiąkliwości.

uwaga

W przypadku przyklejania cienkich płytek marmurowych, nawet w przypadku stosowania kleju na bazie białego cementu, może wystąpić ich czasowe przebarwienie spowodowane dużą nasiąkliwością marmuru i małą grubością płytek. Przyklejony marmur wróci jednak do poprzedniego koloru po upływie ok. tygodnia, czyli po całkowitym wyschnięciu zaprawy klejącej.

przypadkach na okładzinie mogą być widoczne charakterystyczne miejscowe zjaśnienia w miejscach, gdzie nie ma podparcia spodu płytki klejem.

Próba czyni mistrza

Jak ocenić, czy dana płytka jest podatna na wystąpienie czasowych lub trwałych przebarwień, albo sprawdzić, czy przebarwienie będzie dotyczyć mozaiki lub płytek szklanych? Można bazować na deklaracjach lub informacjach od sprzedawcy lub producenta płytek, ale zdecydowanie korzystniej jest wykonać próbę. Tu nie może się obejść bez tzw. testu aplikacyjnego, który trzeba wykonać na 2-3 dni przed właściwymi pracami okładzinowymi. Zanim zamocujemy elementy szklane, musimy przykleić do podłoża przynajmniej jedną płytkę. Powierzchnia sklejenia powinna w tym przypadku wynosić tylko 60%, natomiast pozostałe 40% powierzchni płytki nie może mieć kontaktu z klejem. Po wspomnianych 2-3 dniach można już ocenić wygląd przyklejonej płytki. Wynik testu jest pozytywny, jeśli na jej powierzchni nie widać różnic w odcieniach między obszarami bezpośrednio stykającymi się z klejem a tymi, które tego kontaktu nie miały. Wówczas można przystąpić do przyklejania okładziny, oczywiście stosując się do zaleceń producenta kleju i płytek oraz przestrzegając zasad sztuki glazurniczej.

Uwaga!

Jeżeli pojawiają się jakiegokolwiek wątpliwości, czy stosowany klej może trwale przebarwić płytki lub negatywnie wpłynąć na ich wygląd, nie warto ryzykować. Płytki kamienne są zazwyczaj kosztowne, a ewentualne przebarwienia ich powierzchni trwale i niemożliwe do usunięcia lub nawet niewielkiego zniwelowania. Przebarwiona szarym klejem okładzina nie powróci do pierwotnego wyglądu, a trudno oczekiwać od inwestora, że zaakceptuje niesatysfakcjonujący wygląd okładziny. Dlatego na wstępie wspomniałem o wybaczeniu błędów. Z tego względu nowy klej ATLASA, zrobiony na bazie białego cementu portlandzkiego, sprawdzi się podczas prac glazurniczych, niezależnie od rodzaju, właściwości i nasiąkliwości płytek.

Na kłopoty – ATLAS Geoflex Biały

Nowy klej Geoflex Biały to z jednej strony kontynuacja bardzo udanej żelowej rewolucji pod nazwą Geoflex, a z drugiej doskonałe uzupełnienie całej dotychczasowej oferty firmy. Także i tym razem w recepturze kleju zastosowano innowacyjną technologię żelu krzemianowego. Ma on wyjątkową zdolność do wiązania wody – akumuluje część wody zarobowej i tym samym zapewnia pełną hydratację spoiwa cementowego, niezależnie od rodzaju przyklejanej okładziny. To dzięki odpowiedniej gospodarce wodą, która jest konieczna do zakończenia procesu wiązania, klej żelowy gwarantuje tak dobrą przyczepność do podłoża o różnym stopniu chłonności. Zarówno ta właściwość, jak i jasny kolor zaprawy – wynikający z zastosowania jako spoiwa białego cementu portlandzkiego – sprawiają, że Geoflex Biały stanie się niezastąpiony szczególnie w przypadku klejenia płytek podatnych na przebarwienia lub plamy.

Najważniejsze właściwości

Krótki czas schnięcia

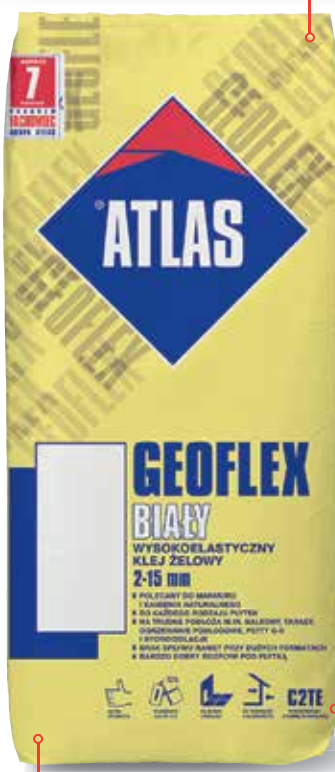
→ Tylko **12 godzin**, przez co wykonawca może szybciej wejść na okładzinę i tym samym wcześniej spoinować płytki.

Uniwersalność

- Można nim kleić dowolne okładziny z płytek, zarówno nasiąkliwych, jak i nienasiąkliwych. Nie ma ryzyka słabszej przyczepności w przypadku płytek nienasiąkliwych, np. gresu, ani przebarwienia powierzchni w przypadku płytek podatnych na przebarwienia (płytki kamienne) lub podatnych na plamy i przebarwienia (płytki szklane).
- Konsystencja może być dostosowana do indywidualnych preferencji wykonawcy i potrzeb wynikających z zastosowania. Znacznie szerszy niż w przypadku klejów tradycyjnych zakres ilości dozowanej wody zarobowej pozwala z jednej strony uzyskać klej, który nie spływa z powierzchni pionowych nawet przy grubych i ciężkich płytkach kamiennych, z drugiej gwarantuje pełny rozpliw zaprawy pod płytkami.
- Szeroki zakres grubości warstwy: od **2 do 15 mm**, dzięki czemu klej można zastosować zarówno na nowe i równe, jak i stare i nierówne podłoża (wymagające przed montażem płytek szpachlowania wyrównawczego).

Odporność na trudne warunki

- Pozwala przyklejać okładziny na podłożach narażonych na bezpośrednie nasłonecznienie (np. na balkonach, tarasach), zarówno w trakcie prac glazurniczych, jak i podczas wiązania zaprawy klejącej. Można go bezpiecznie stosować w temperaturze od **5 do 35°C**, a to dzięki zastosowaniu żelu krzemianowego.
- Polecany do montażu płytek wrażliwych na przebarwienia, tzw. podłoża trudnych (w tym do tarasów i cokołów).



W SPRZEDAŻY
OD KWIETNIA
2017 ROKU

ATLAS Geoflex Biały

Klasyfikowany jest wg normy PN-EN 12004+A1:2012 jako klej typu C2 TE, czyli klej cementowy o podwyższonych parametrach, wydłużonym czasie otwartym i zmniejszonym spływie. Przeznaczony do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków do przyklejania okładzin zarówno na ścianach, jak i podłogach. Posiada Deklarację Właściwości Użytkowych nr 186/CPR. Kartę techniczną, deklarację właściwości użytkowych oraz inne dokumenty dotyczące wyrobu znajdziesz na stronie www.atlas.com.pl.

ATLAS Geoflex Biały – sprawd

Test rozptywności kleju



ŁUKASZ BEHRENDT
sprawdza klej na powierzchni poziomej przy maksymalnej wodzie zarobowej.

Test spływu kleju



PIOTR BORYSIEWICZ
testuje spływ. Płytki można kłaść od góry, bez konieczności stosowania listwy startowej.

260 wykonawców

Tyle osób przetestowało klej na różnego rodzaju budowach i podłożach oraz na poligonie doświadczalnym ATLASA

25 x 90 cm

Na takim właśnie formacie płytek wielokrotnie testowano klej

20 ton

Tyle kleju zużyto do sprawdzenia jego parametrów na walidacjach zewnętrznych i wewnętrznych



górna woda zarobowa

Test rozptywności kleju



Klej nie wypływa spod płytki pod ciężarem wiadra o wadze 20 kg.

Klej wypływa spod płytki w większym stopniu.



górna woda zarobowa

Test stabilności



Klej jest stabilny, nie zapada się mimo położenia grubej warstwy.

Co o kleju sądzą wykonawcy?



GRZEGORZ PACIECHA
Pietrzykowie

Świetne parametry wypełnienia!



średnia woda zarobowa

Testowałem klej w łazience na podłożu (gres 30 cm/30 cm). Konsystencja jednorodna, łatwo rozpuszcza się w wodzie, ma postać jednolitej masy bez grudek, drobnoziarnista, maselkowata. Po ok. 20 min była jeszcze możliwość korekty płytki. Pomimo zastosowania dolnej granicy wody (7 l) zachowane były bardzo dobre parametry wypełnienia pod płytką. Przy lekkim docisku ponad 80%, przy górnej granicy 100%.



GRZEGORZ SZYCHOWSKI
Łódź

Cenię sobie szybki czas spoinowania



górna woda zarobowa

Testowałem klej na podłożu w salonie (przy 7,5 l wody zarobowej). Cenię sobie szybki czas spoinowania. Uwzględniając warunki otoczenia, czyli 20°C i dużą wilgotność w powietrzu, to i tak było rewelacyjnie – fugowałem po 14 godz. Długi czas otwarty. Mimo że stare budownictwo i temperatura wewnątrz 20°C, to po 45 min klej był sprawny (sprawdziłem wielokrotnie).

zony w praktyce

Test korygowalności kleju



DANIEL PACYŃSKI
bada czas, jaki jest potrzebny do korygowania płytek na minimalnej warstwie zarobowej.

Geoflex Biały
Wysokoelastyczny
klej żelowy 2-15 mm

**W SPRZEDAŻY
OD KWIETNIA
2017 ROKU**



CENA
47,37 zł*
*cennikowa netto
(opakowanie 25 kg)

- Na białym cemencie
- Polecany do marmuru i kamienia naturalnego
- Dwie wody zarobowe = dwie konsystencje
- Spoinowanie już po 12 godz.
- Brak spływu nawet przy dużych formatach
- Bardzo dobry rozptyw pod płytką
- W opakowaniu foliowym

Wiele materiałów

Klej testowano, przyklejając płytki różnego typu: gres, klinkier, kamień, glinę, blaty kamienne, płytki gipsowe, mozaiki szklane i gresowe, w różnych warunkach otoczenia

Testy ekstremalne

Klej przeszedł również testy ekstremalne, które potwierdziły jego doskonałe parametry techniczne (np. przyczepność)

ności kleju



→
konkurencja

Klej niestabilny, zapada się przy dużej ilości masy.

górna woda zarobowa

Test wypełnienia kleju



Geoflex Biały



←→
konkurencja

Klej jest stabilny, nie wypływa, bardzo dobrze wypełnił przestrzeń pod płytką.



WALDEMAR ZBIESKI
Wrocław

Przyczepność to atut



Klej testowałem w kuchni na ścianie przy minimalnej ilości wody (6,7 l na 25 kg). Konsystencja jest dość gęsta i po dłuższym czasie pracy odczuwa się przeciążenie ręki w nadgarstku. Plusem było to, że przy tej konsystencji płytki gresowe o wymiarach 1 x 0,22 m miały praktycznie zerowy spływ. Ponadto zaletami są bardzo dobra przyczepność do podłoża i to, że dobrze rozrabia się mieszadłem. Jednak klej mógłby mniej pylić. Co do aplikacji na podłożu, to za szybko tworzy się naskórek. Całe szczęście, że można dolać wody, by uzyskać postać nawet półpłynną.



PIOTR BORYSIEWICZ
Sulmierzyce

Sprawność i elastyczność to największe zalety



Sprawdzony na podłodze i ścianie w łazience i pralni. Zalety: sprawność i elastyczność – po 1,5 godz. klej w dalszym ciągu zachowuje pierwotne parametry. Stabilny tak samo jak Geoflex Szary. Spływu praktycznie brak (6,7 l wody zarobowej).

ŻELOWA REWOLUCJA TRWA!



**innowacyjna technologia
żelu krzemianowego**

na najbardziej wymagające podłoża

2 wody zarobowe - 2 konsystencje

spoinowanie już po 12 h

w opakowaniu foliowym!



Technologia M-System

Im trudniej, tym łatwiej



ATLAS M-System to nowa innowacyjna technologia, która umożliwia łatwą zabudowę trudnych miejsc. W tym artykule przybliżymy kolejny obszar zastosowania łączników – trudne sufity o artystycznych kształtach.

Trudne sufity to zadanie, które każdemu wykonawcy przysparza sporo pracy. Wykonując je w tradycyjnej technologii, trzeba się mocno napracować. Po rozmierzeniu sufitu należy zamocować profile obwodowe, a następnie przykręcić je do wieszaków zamocowanych do stropu. Całość skrócić ze sobą. Następnie trzeba przykręcić poszycie z płyty g-k i zabudować boki sufitu z płyty giętej g-k, „zamykając” go. Kto się tym zajmował, ten wie, że taka czynność wymaga ciągłego dopasowywania i docinania profili. Jeżeli wykonuje się to zadanie samemu, to należy dodać do tego ciągłe marsze po drabinie, aby zmierzyć, dociąć, spasować i przykręcić.



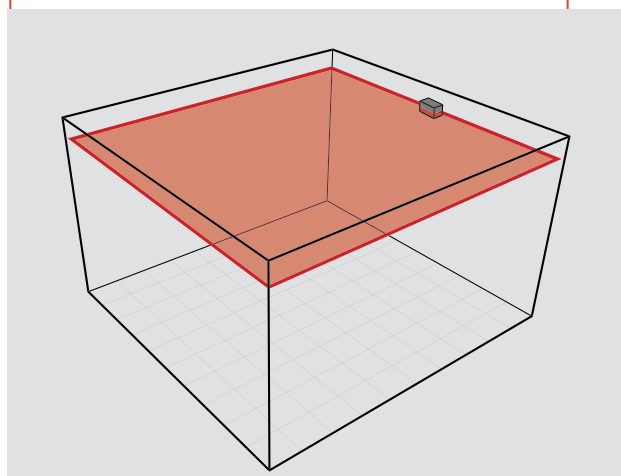
1 Sufit wykonany na konstrukcji M-System.

Montaż konstrukcji

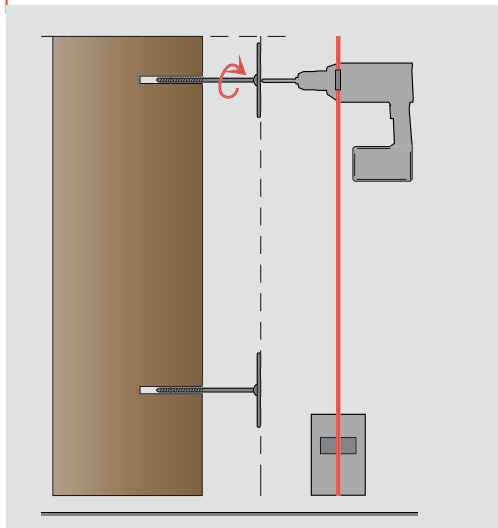
W M-Systemie zadanie jest o wiele prostsze. W tym wypadku należy jedynie:

- rozrysować kształt planowanego sufitu,
- wyznaczyć miejsca mocowania łączników,
- wywiercić otwory (tutaj ciekawostka – liczba otworów w podłożu w technologii M-System jest tylko o około 20% większa niż w tradycyjnym rozwiązaniu),
- zamocować w otworach kołki rozporowe,
- ustawić laser krzyżowy tak, aby wyznaczył kurtynę równoległą do zabudowywanej powierzchni (Rys. 1),
- zaznaczyć znacznik na wkrętarcę, dokręcając łączniki do momentu, kiedy linia lasera pokryje się ze znacznikiem na wkrętarcę (Rys. 2). Ułożenie wkręconych łączników na suficie przedstawia fot. 2,
- wykonać zabudowę boków sufitu z płyty budowlanej nacinanej (pisałyśmy o niej w poprzednim numerze „ATLASA fachowca”).

Rys. 1. Ustawienie kurtyny lasera



Rys. 2. Ustawienie powierzchni łączników za pomocą lasera



Konstrukcja z łączników.

Zabudowa ścian bocznych sufitu jest o wiele prostsza. Oczywiście, jeżeli ktoś lubi ciężką pracę, to może użyć nacinanych profili i płyty gipsowej giętej. Przy niskim opuszczeniu sufitu dostanie się z narzędziami jest utrudnione. M-System ma to rozwiązane zupełnie inaczej. Przy niewielkim opuszczeniu sufitu zalecamy nacinaną płytę budowlaną o grubości 2 cm. Daje ona możliwość dowolnego kształtowania zamykanej przestrzeni.

Technologia montażu płyty budowlanej do bocznej zabudowy sufitu opuszczonego także nie należy do skomplikowanych. Używa się jej w momencie, kiedy łączniki już są zamontowane i przykręcone jest poszycie z płyty g-k. Następnie należy dociąć pasek nacinanej płyty budowlanej i powlec klejem jednoskładnikowym szybkowiązującym krawędzie płyty. Tak przygotowany element należy umieścić między stropem a płytą g-k. Klej stanowi warstwę zespalałą dwiema płaszczyznami. Dodatkowo należy też użyć wkrętów o długości min. 50 mm, przykręcając je przez płytę g-k do płyty budowlanej. Taka zabudowa jest prosta w montażu i niezwykle szybka. Przy skomplikowanych sufitach to olbrzymie ułatwienie.

Wykonanie konstrukcji nośnej i zabudowy jest dużo prostsze niż w tradycyjnej technologii. Można je z powodzeniem skonstruować w nowych obiektach. Tutaj wykorzystujemy dobrze przygotowaną część stropu jako pierwszą warstwę, drugą warstwę stanowi zaś opuszczony poziom na krążkach. Możemy opuścić się z konstrukcją już od 1 cm. Najważniejszą zaletą jest fakt, że konstrukcję może wykonać tylko jeden człowiek. Wynika to z mniejszej pracochłonności. Dodatkowo problemu nie stanowi rozproszanie tradycyjnej instalacji oświetleniowej czy typu LED.

taśmy



amerykańska



papierowa



fizelinowa

Wykończenie: materiały

Wykończenie konstrukcji sufitu też zostało szczegółowo przemyślane przez producenta – firmę ATLAS. Do połączenia spoin idealnie nadaje się ATLAS Gips Stoner. Chociaż ten produkt w rozwiązaniach tradycyjnych nie wymaga użycia siatki zbrojącej, to w przypadku M-Systemu należy zawsze użyć jednej z trzech taśm zbrojących typu papierowa, fizelinowa lub amerykańska.

Dzięki zezbrojeniu połączeń płyt taśmami i gipsem powierzchnia zamocowana na krążkach zachowuje się jak tarcza. Zwiększa to bezpieczeństwo połączeń płyt i utrudnia pojawienie się niepożądanych rys czy pęknięć.

Co do gładzi, to tutaj mamy jeszcze większe bogactwo wyboru. Możemy użyć gładzi w worku lub gotowej. Gładź gotowa to **ATLAS Gips Rapid**, natomiast gładź w worku to **ATLAS Gipsar Uni** lub **ATLAS Plus Gipsar**.

Podsumowanie

ATLAS M-System umożliwia łatwe rozwiązanie trudnych zadań i to samodzielnie. I o tym w dalszej części pisze jeden z wykonawców, który miał okazję przetestować M-System na inwestycji.



NETTO*	
Cena cennikowa:	48,21 zł (28 kg)
Punkty w Programie Fachowiec:	8 pkt (28 kg)

oferta

Gotowa gładź polimerowa ATLAS GIPS RAPID

- Optymalnie dobrana twardość
- Śnieżnobiały kolor
- Bardzo drobne uziarnienie
- Nakładanie ręczne i mechaniczne

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



NETTO*	
Cena cennikowa:	26,04 zł (20 kg)
Punkty w Programie Fachowiec:	4 pkt (20 kg)

oferta

Biała gładź szpachlowa GIPSAR UNI

- Wzmocniona polimerami
- Optymalnie dobrana twardość
- Śnieżnobiały kolor
- Idealne rozprowadzanie po podłożu
- Skuteczne krycie farbą



**MARCIN
KAMKA**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

olikama



Sprawdzanie wytrzymałości krążków w M-Systemie. Jak widać, działa!

Technologia M-System okiem wykonawcy

Moja przygoda z ATLAS M-System

Pierwszy raz spotkałem się z tym systemem ponad dwa lata temu na pikniku rodzinnym, gdzie ATLAS prezentował swoje produkty. Byłem sceptyczny i złośliwy. Zasypałem prezentującego gradem pytań, a później dyskutowaliśmy o systemie do świtu. Wciąż miałem wątpliwości, ale obiecałem spróbować. Za swoją upartość dostałem kilka paczek na testy.

Wielu kolegów z portalu atlasfachowca.pl też wyrażało wątpliwości, ale z dnia na dzień do systemu przekonuje się coraz więcej fachowców. Nie słyszałem jeszcze, aby ktoś spróbował i był niezadowolony. Postanowiłem więc wypróbować M-System. Na początek na niewielkiej powierzchni – tylko zabudowa wnęki za wanną 1,7 m². Byłem mile zaskoczony. Praca poszła szybko – ok. 20 min z przykręceniem płyty. Ustawianie krążków przy poziomicy. Co ważne, gdybym montował profil

obwodowy standardowego systemu do boków wnęki, kołki rozporowe wykruszyłyby krawędzie narożnika ściany i mocowanie byłoby nietrwałe lub żadne.

Potem przyszedł czas na większe powierzchnie: ściany, sufity, sufity wielopoziomowe i miejsca trudno dostępne, np. wąskie wnęki, gdzie nie mamy możliwości manewrowania narzędziami.

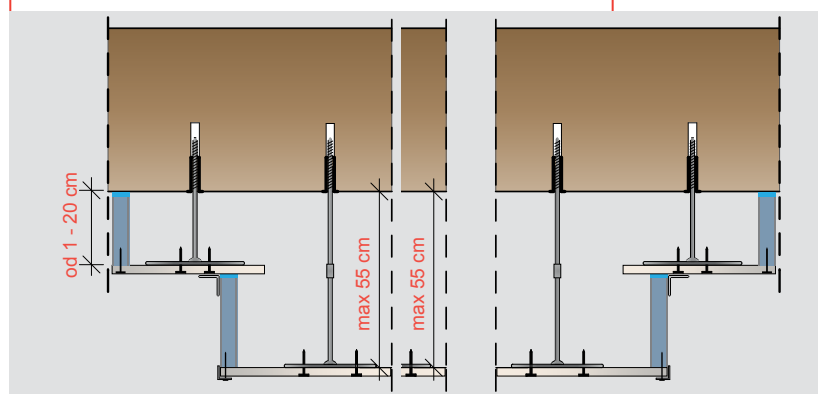
Oto, jakie zalety po dłuższym czasie używania zauważyłem w M-Systemie:



Szeroki zakres powierzchni

Różnorodność długości szpilek daje nam naprawdę szeroki zakres stosowania – od 100 do 250 mm (Rys. 1), są też przedłużki dające wymiar 500 mm. Przy większych powierzchniach bardzo pomocny jest laser, możemy na wkrętarkę nakleić sobie znacznik głębokości wkręcania szpilek i wtedy uzyskanie jednej płaszczyzny nawet przy dużej krzywiźnie staje się banalnie proste.

Rys. 1. Ułożenie łączników w suficie





Jeśli dokręcimy krążki do płaszczyzny i damy płytę kartonowo-gipsową o grubości 12,5 mm, to zabieramy z pomieszczenia tylko 2,5 cm.



Zastosowanie – popis kreatywności

Sufity i ściany to tylko część tego, co potrafi M-System. Im dłużej stosuję ten system, tym więcej widzę dla niego zastosowań.

Dzięki ruchomym talerzykom możemy go użyć w zabudowie poddaszy ze skosami, nietypowych wnęk itp. Możemy też przykręcać do krążków inne materiały: sklejkę, płyty budowlane, a nawet cementowo-włóknowe. Niezwykła jest też łatwość chowania instalacji (czy to elektrycznej, czy hydraulicznej). Jak więc widać, zastosowanie to kwestia kreatywności świadomego wykonawcy.



Zabezpieczenie przed zerwaniem

Co jakiś czas słychać w mediach, że zarwał się cały sufit w dużym pomieszczeniu, restauracji czy sklepie. Oczywiście jest to wynik błędów wykonawczych – jeśli w systemie ze stelażami puści jeden element mocujący, obciąża to resztę całej konstrukcji, która może się skręcać i przekazywać naprężenia, a wtedy łatwo o reakcję łańcuchową i katastrofę budowlaną. W M-Systemie to nie może się zdarzyć – każdy łącznik pracuje niezależnie i nawet usterka jednego nie pociąga za sobą takich konsekwencji.



Oszczędność przestrzeni

Istotne w tym systemie jest też minimalne odstawienie okładziny od podłoża. Jeśli dokręcimy krążki do płaszczyzny i damy płytę kartonowo-gipsową o grubości 12,5 mm, to zabieramy z pomieszczenia tylko 2,5 cm. A jeśli podkujemy nieco tynk pod łącznikami, to zabieramy tylko tyle, ile wynosi grubość samej okładziny. Przecież można na klej! Jasne, ale jeśli musimy przygotować podłoże – skrobanie, gruntowanie, czekanie, potem klejenie, a na koniec często kotkowanie, mija wiele czasu, a czas to pieniądz.



Łatwość w transporcie

To też wielki atut. Nie musimy mieć dużego auta czy bagażnika na dachu: wrzucamy kilka niewielkich woreczków do samochodu i jedziemy na budowę, a w worku mamy szpilki montażowe, odpowiednie krążki, wkręty, kołki. Takim workiem nie uszkodzimy też ścian na obiektach, szczególnie na klatkach schodowych.



Dodatkowy bonus

W postaci punktów Programu Fachowiec – jest ich 30, co może nam dać aż 9 zł na karcie. Próbujcie, testujcie i szukajcie nowych zastosowań! Polecam!



M-SYSTEM

INNOWACYJNY
SYSTEM SUCHEJ
ZABUDOWY
ŚCIAN, SUFITÓW
I PODDASZY



EXTRA
15+15=30 pkt

Teraz **EXTRA PUNKTY** w Programie Fachowiec

JUŻ W SPRZEDAŻY





KRZYSZTOF SZYSZKO

Grupa ATLAS

Hydroizolacje – Wy – my odpowiadamy

Jakie grunty stosować pod hydroizolacje? W jaki sposób zastosować hydroizolację na tynki gipsowe? Poniżej przedstawiamy odpowiedzi na najczęściej pojawiające się pytania związane z powłokami izolacyjnymi.

? Czy hydroizolacje ATLASA mogą zostać bez przykrycia na jakiś czas, czy od razu trzeba kleić płytki?

Okładzina, poza funkcją estetyczną, pełni także funkcję ochronną. Chroni warstwę hydroizolacji przed uszkodzeniami mechanicznymi. Dlatego **w przypadku niepokrycia hydroizolacji płytkami należy zabezpieczyć wykonaną już hydroizolację przed uszkodzeniami mechanicznymi.**

Zaleca się, aby powstałą po związaniu powłokę hydroizolacji **po 24 godzinach** pokryć okładziną. Dodatkowo powierzchnie, które zostały uszczelnione, należy chronić przed działaniem wody przez trzy dni. Tak należy postępować w przypadku ATLAS Woder W i ATLAS Woder E. W przypadku ATLAS Woder S powstałą po zwią-

zaniu powłokę po 24 godzinach należy pokryć okładziną i przez siedem dni należy chronić przed działaniem wody pod ciśnieniem. W przypadku użycia ATLAS Woder Duo uszczelnione powierzchnie należy chronić przez **12 godzin** przed opadami i swobodnym działaniem wody oraz – przez **7 dni** – przed działaniem wody pod ciśnieniem. Warto wspomnieć (gdy mówimy o zabezpieczaniu hydroizolacji jeszcze przed wykonaniem warstwy wykończeniowej), że ATLAS Woder Duo jest odporny na działanie promieniowania UV. Powłokę, która powstała po związaniu hydroizolacji, należy pokryć okładziną po 12 godzinach od nałożenia Woder Duo.

? Czy koniecznie trzeba wcierać pędzlem pierwszą warstwę hydroizolacji?

Tak, stosując hydroizolacje ATLAS Woder W, Woder E, Woder S i Woder Duo, należy pierw-

szą warstwę wcierać pędzlem w izolowaną powierzchnię. Tylko taki sposób położenia pierwszej warstwy daje gwarancję wypełnienia wszystkich porów w podłożu. Bez wypełnienia porów nie możemy mówić o poprawnym i skutecznym zabezpieczeniu powierzchni przed wilgocią.

? Jakie grunty stosować pod hydroizolacje jednoskładnikowe, a jakie pod dwuskładnikowe?

W przypadku ATLAS Woder S (cementowa hydroizolacja) podłoże powinno być wstępnie intensywnie zwilżone, a w trakcie nakładania matowo-wilgotne.

Dla gotowych jednoskładnikowych mas hydroizolacyjnych, jak ATLAS Woder E i Woder W, powierzchnie szczególnie chłonne (np. tynki cementowo-wapienne) zaleca się zagruntować emulsją ATLAS Uni-Grunt. Dla polepszenia przyczepności, do podłoża bardzo gładkich i o małej nasiąkliwości, należy pokryć je masą ATLAS Grunto-Plast.

Dla hydroizolacji dwuskładnikowej Woder Duo podłoże powinno być na wstępnym etapie intensywnie zwilżone, a w trakcie nakładania matowo-wilgotne. Powierzchnie szczególnie chłonne (np. wspomniane tynki cementowo-wapienne) lub pylące zaleca się gruntować emulsją Uni-Grunt, a podłoża bardzo gładkie o niskiej nasiąkliwości (np. płyta OSB) można pokryć dodatkowo masą Grunto-Plast.

? Jaką hydroizolację użyć na tynkach gipsowych?

Na tynkach gipsowych najlepiej stosować jednoskładnikowe masy hydroizolacyjne ATLAS Woder E i Woder W. Są to hydroizolacje, które nie zawierają cementu. Gipsu nie wolno łączyć z cementem – powstaje wtedy etryngit, który jest silnie ekspansywny. Krystalizujące się sole



pytacie



powodują pęcznienie i zwiększają objętość nawet o 168%. Efektem bezpośredniego połączenia tynku gipsowego z hydroizolacją na bazie cementu będzie zniszczenie ostatecznej warstwy wykończeniowej. **ATLAS Woder Duo powinien być nakładany na zagruntowane podłóże.** Grunt odetnie warstwę tynku gipsowego od warstwy hydroizolacji.

Podsumowując, **na tynkach gipsowych najlepiej stosować hydroizolację w postaci jednoskładnikowych mas.** Są to Woder E, który jest bardziej uniwersalny (zastosowanie wewnątrz i na zewnątrz), lub wystarczający do tego typu powierzchni Woder W (zastosowanie tylko wewnątrz).

? Jakiego kleju trzeba stosować na hydroizolację i czy musi to być klej C2S1?

Do mocowania płytek na hydroizolację zaleca się stosowanie klejów klasy C2, takich jak ATLAS Elastyk, Geoflex lub z serii ATLAS Plus. Dzięki wysokiej odkształcalności kleje te doskonale kompensują naprężenia termiczne (występujące na balkonach, tarasach, ogrzewaniu podłogowym i ściennym, czyli miejscach, gdzie stosujemy hydroizolację), oraz mechaniczne (na elastycznych hydroizolacjach ATLAS Woder E, Woder W i Woder Duo).

? Która hydroizolacja jest wytrzymała na parcie negatywne?

Z hydroizolacji produkowanych przez ATLAS na negatywne parcie wody odporny jest Woder Duo. Wynika to z bardzo wysokiej przyczepności do podłoża betonowego – powyżej 1,0 MPa. Wykonanie powłoki izolacyjnej, kiedy warstwa hydroizolacji pracuje na negatywne parcie wody, musi być wyjątkowo staranne. Należy pamiętać, że element, ochroniony izolacją działającą w sytuacji negatywnego parcia wody,

cały czas znajduje się w stanie zawilgocenia, a to z kolei wpływa negatywnie na jego wytrzymałość. Dlatego zaleca się, aby w każdym przypadku przed wykonaniem tego rodzaju hydroizolacji zrobić projekt techniczny uwzględniający lokalne warunki hydrotechniczne i stan techniczny izolowanych elementów budynku.

? Jak położyć hydroizolację właściwej grubości?

To pytanie jest bardzo istotne, bo przecież grubość izolacji determinuje jej typ, np. izolacja typu ciężkiego odporna na wodę pod ciśnieniem musi mieć na całości powierzchni grubość przynajmniej 3 mm. Praktycznie **o właściwej grubości izolacji decyduje jej druga warstwa.** Pierwsza, wcierana pędzlem, stanowi właściwie warstwę kontaktową i można założyć, że jej grubość to ok. 0,2 mm. Przy nakładaniu drugiej, a to robi się pacą zębatą, trzeba dobrać

odpowiednią wielkość zębów pacy, czyli np. dla izolacji o zakładanej grubości 3 mm wielkość „bezpieczna” zębów to 8 mm. Pacę prowadzimy po powierzchni pod kątem 45 stopni, czyli wysokość bruzdy wynosi 5,6 mm, zatem po zagładzeniu i uwzględnieniu grubości pierwszej warstwy mamy zakładaną grubość 3 mm.

Kolejnym sposobem weryfikacji grubości jest ułożenie na warstwie kontaktowej siatki z włókna szklanego odpowiedniej grubości (polecam siatki stosowane w ociepleniach budynków) lub siatki polipropylenowej. Drugą warstwę hydroizolacji możemy nakładać gładką pacą. Ilość nakładanego materiału musi być tak dobrana, aby w żadnym miejscu nie przebiegał rysunek oczek zatopionej siatki.

Ta metoda jest oczywiście dość droga, bo musimy kupić siatkę! Niektórzy producenci wręcz zmuszają do zatapiania siatki, ponieważ poza kontrolą grubości stanowi ona wzmocnienie hydroizolacji. **W przypadku Wodera Duo siatka jest zbędna,** bo ma on zbrojenie rozproszone w masie materiału wykonane z włókna polipropylenowego i nie wymaga żadnego dodatkowego wzmocnienia.

? Dlaczego nie można przykleić płytek na izolację bitumiczną?

Izolacja bitumiczna w przeciwieństwie do hydroizolacji dwuskładnikowej lub folii w płynie nie jest tak odkształcalnym materiałem. Dodatkowo papy skleja się ze sobą, w przeciwieństwie do tzw. folii w płynie czy hydroizolacji dwuskładnikowej. Dzięki temu utrzymują



poślizg. Co więcej, nie ma możliwości mostkowania rys, co jest cechą bardzo pożądaną w przypadku hydroizolacji podpłytkowej, zwłaszcza na zewnątrz budynku. Poza tym papa nie jest twardym i stabilnym podłożem, do którego można przykleić płytki. Dlatego **na tarasy zalecane są hydroizolacje dwuskładnikowe ATLAS Woder Duo.**

? Dlaczego folie w płynie nie są zalecane do balkonów i tarasów, mimo że sami producenci umieszczają taką informację na opakowaniu?

Hydroizolacje jednoskładnikowe to generalnie izolacje typu lekkiego, czyli przeciwwilgociowe. Zabezpieczają przed wodą spływającą w sposób swobodny z powierzchni chronionego elementu. Zatem mogłoby się wydawać, że jak najbardziej nadają się np. na balkony, bo jeżeli płyta balkonowa ma przynajmniej 1,5% spadku w kierunku na zewnątrz, to woda deszczowa swobodnie odpływa z powierzchni balkonu. Zabezpieczony hydroizolacją jednoskładnikową balkon może być bezpiecznie użytkowany przez wiele lat. Jednak w przypadku, gdy na dużym powierzchniowo balkonie czy tarasie zalega śnieg i nie ma sposobu na jego szybkie usunięcie, to pod białym puchem tworzy się warstwa wody, która nie ma szans na swobodny i szybki odpływ. Dlatego hydroizolacja powinna być dobrana tak, aby była odporna na wodę zalegającą w zastoinach przez dłuższy czas. Z tego powodu musimy zastosować

izolację typu średniego, a ten rodzaj może zapewnić wyłącznie produkt dwuskładnikowy (np. Woder Duo).

Trzymamy się zatem zasady: **hydroizolacja tarasu, balkonu to przypadek izolacji typu średniego**, wobec czego bez wyjątku stosujemy produkty dwuskładnikowe typu Woder Duo.

W naszym klimacie częstość wystąpienia sytuacji opisanej wyżej jest nieprzewidywalna, może się zdarzyć nawet kilka razy w roku, a projektowanie i zastosowanie materiałów powinno być takie, aby chroniło konstrukcję na wypadek ekstremalnych zdarzeń.

Czy będziemy mieli okazję znaleźć zastosowanie dla izolacji dyspersyjnych jednoskładnikowych na zewnątrz budynków, jeżeli taras czy balkon jest zbyt wymagający dla tzw. „folii w płynie”? Bezpiecznie możemy izolować powierzchnie pionowe, czyli np. cokoły budynków lub podpory, mury wystające nad powierzchnię gruntu.

? Czy w narożach musimy wklejać taśmy, skoro Woder Duo jest zbrojony włóknami?

Oczywiście, że tak. Włókna zastosowane w Woderze Duo i specjalna dyspersja o odpowiedniej lepkości zapewniają **mostkowanie rys o szerokość do 0,75 mm**. Taśma układana w narożach czy też na styku z profilem tarasowym przenosi znacznie większe odkształcenia wywołane pracą płyty tarasu na styku



ze ścianą lub na styku hydroizolacji z innymi materiałami, np. z aluminium, z którego wykonane są profile, i podkładu cementowego.

? Czy obróbki blacharskie trzeba specjalnie zabezpieczać przed zastosowaniem Wodera Duo?

Rozumiem intencję zadającego to pytanie, a w zasadzie problem, jaki się za tym kryje, czyli korozję obróbek blacharskich wykonanych z blachy ocynkowanej stosowanych przy wykańczaniu krawędzi tarasów lub balkonów.

Każda hydroizolacja dwuskładnikowa zawierająca cement wytwarza środowisko silnie alkaliczne o wysokim współczynniku Ph – powyżej 11. Czy blacha ocynkowa w środowisku alkalicznym będzie odporna na korozję? Odpowiedź jest jednoznaczna – prędzej czy później skoroduje. Tempo postępowania korozji będzie zależało od jakości powłoki i nie można tego procesu zahamować. Możemy wydłużyć żywotność obróbki, stosując dodatkowe zabezpieczenie, czyli malując blachę np. żywicą epoksydową. Niestety, pokutuje przeświadczenie, że skoro blacha ocynkowana sprawdza się jako obróbka dekarska na krawędzi dachu, gdzie jej funkcja jest identyczna jak na trasie czy balkonie, to również sprawdzi się i tu. Jednak papy izolacyjne wykonane na bazie bitumu lub asfaltu nie wytwarzają środowiska alkalicznego w przeciwieństwie do zapraw cementowych.

Najlepszym rozwiązaniem jest używanie profili tarasowych wykonanych z aluminium, które są dodatkowo malowane farbą proszkową. Jest to obecnie najskuteczniejsza ochrona przed korozją. Minusem jest cena elementów aluminiowych, za to **skuteczność tego rozwiązania jest gwarantowana.**





TYLKO ATLAS!

WODER E HYDROIZOLACJA

- Wygodna w użyciu jednoskładnikowa izolacja przeciwwilgociowa.
- Zalecana do uszczelnienia ścian i podłóg w łazienkach i kuchniach.
- Wysokoelastyczna.

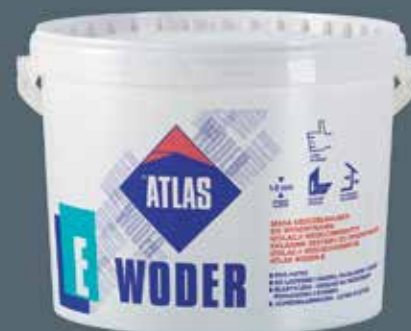


www.atlas.com.pl/WoderE

ZESKANUJ KOD I ZOBACZ
PARAMETRY TECHNICZNE



NAJSILNIEJSZA MARKA BUDOWLANA W POLSCE





**ADAM
BENEDYKCAK**

wykonawca
z wieloletnim
doświadczeniem

Błędy podczas malowania

W poprzednim numerze „ATLASA fachowca” pisałem o tym, jak przygotować trudne podłoże do malowania. W tym numerze omówię najczęściej występujące błędy podczas prac przygotowawczych, ich konsekwencje i możliwości naprawy.

Często bagatelizujemy prace przygotowawcze, używając niezalecanych, a pozornie przyspieszających pracę rozwiązań technologicznych. Takim przykładem może być mieszanie gruntu z tanią farbą emulsyjną. Tymczasem odpowiednie przygotowanie podłoża to podstawa powodzenia dalszych prac. Błędy na tym etapie powodują problemy z aplikacją, uzyskaniem jednolitej powłoki malarskiej. Mogą także istotnie wpłynąć na trwałość powłoki w trakcie użytkowania. Niżej podaję przykłady skutków błędów wykonawczych z wyjaśnieniem.

Skutek: Słaba przyczepność powłoki

Możliwe przyczyny

Może to wystąpić na każdym rodzaju podłoża. Najbardziej popularne obecnie podłoża mineralne we wnętrzach to płyty gipsowo-kartonowe i gładzie gipsowe. Na tych materiałach słaba przyczepność powłok malarskich spowodowana jest niewystarczającym zespoleniem wierzchniej warstwy podłoża przez zagruntowanie. Przyczyny to:

- a) **użycie zbyt małej ilości gruntu,**
- b) **zastosowanie gruntu zbyt rozcieńczonego,**
- c) **użycie do gruntowania niewłaściwego narzędzia** (spotyka się np. opryskiwacze ogrodowe),
- d) **niestaranność** – równomierność nałożenia gruntu na powierzchnię jest bardzo istotna. Słaba przyczepność objawia się najczęściej podczas odrywania taśmy malarskiej przy odcinaniu kolorów. Wbrew obiegowym opiniom winny tej sytuacji nie jest zbyt mocny klej na taśmie, lecz niestaranne przygotowanie podłoża.

Naprawa

Bardzo chłonne, mało spoiste lub zapyłone powierzchnie ścian i sufitów należy gruntować przynajmniej dwukrotnie. Po każdej warstwie należy sprawdzić skuteczność gruntowania przez przetarcie powierzchni wilgotną gąbką i obserwowanie szybkości wchłaniania wody w podłoże. Woda nie powinna wsiąkać, lecz wysychać na powierzchni. Jeśli mamy już do czynienia z odspajającą się powłoką farby, należy ją w całości usunąć, co najczęściej wiąże się z koniecznością ponownego wygładzenia podłoża. Następnie powierzchnię ponownie się gruntuje, a w czasie malowania dobrze jest sprawdzić przyczepność powłoki, malując mały fragment i (po wyschnięciu powłoki) sprawdzając jej przyczepność metodą siatki naciąć.

Skutek: Smugi po wałku

Możliwe przyczyny:

- a) **zbyt chłonne podłoże** – farba szybko wsiąka w podłoże i zasycha, zanim zostanie równomiernie rozprowadzona z powodu niedokładnego gruntowania. Bardzo chłonne podłoże należy gruntować dwukrotnie;
- b) **nieodpowiedni wałek** – wałek ze zbyt krótkim runem nabiera mało farby i szybko oddaje ją na ścianę. Kolejne pociągnięcia nakładają dużo mniejszą ilość farby, w konsekwencji powłoka ma nierównomierną grubość. Do malowania gładkich podłoży (płyty g-k, gładzie itp.) należy używać wałków z runem o długości 10-12 mm i dbać o to, by były zawsze równomiernie nasączone farbą. Do farb o połysku satynowym należy stosować wałki z miękkim runem typu mikrofibra;
- c) **nieodpowiednie warunki malowania** – suche powietrze i podwyższona temperatura powodują szybkie powierzchniowe podsychanie farby i utrudniają malowanie metodą „mokre na mokre”. Takie warunki występują również w sezonie grzewczym, gdy centralne ogrzewanie wysusza powietrze. Zauważalne jest to w czasie malowania sufitów, gdzie gromadzi się najcieplejsze powietrze. Przygotowanie pomieszczenia do malowania polega m.in. na zapewnieniu właściwych parametrów temperatury i wilgotności powietrza, w zalecanych przez producenta farby przedziałach wartości. Optymalna temperatura to 5-25°C, wilgotność powietrza: 40-80%.

ULTRA[®]

AIRLESS HANDHELD



Podążaj za nami



GRACOCONTRACTORCLUB
GRACOCONTRACTOR

ULTRA[®] AIRLESS HANDHELD

- ▶ Najszybsza możliwość wykonania mniejszych zleceń
- ▶ Idealna Jakość Wykończenia przy każdej szybkości malowania
- ▶ Niezawodność



PRZEWODOWY
ULTRA



BEZPRZEWODOWY
ULTRA



BEZPRZEWODOWY
ULTRAMAX[™]

ABY UŻYTKAĆ WIĘCEJ INFORMACJI



DeWALT[®] and the DeWALT Logo are trademarks of DeWALT Industrial Tool Co. and are used under license.

www.graco.com/ultra

Skutek: Słabe i nierównomierne krycie farby



1 Niedostatecznie zagruntowane podłoże. 2 Efekt stosowania nierozcieńczonego gruntu.

Możliwe przyczyny:

- a) gruntowanie podłoża niechłonnego,
- b) zastosowanie gruntu nieprawidłowo (zbyt mało) rozcieńczonego (fot. 1 i 2).

Przygotowanie podłoża to najważniejsza czynność nie tylko w procesie aplikacji farb, dlatego popełnione podczas gruntowania błędy mogą wpływać na wygląd i jakość powłoki farby nawierzchniowej.

Większość gruntów sprzedawana jest w postaci koncentratu. Zastosowanie gruntu nierozcieńczonego (w mylnym przekonaniu o skuteczniejszym wzmocnieniu podłoża) powoduje powstanie na podłożu „lakierowej”, śliskiej powłoki, na której farba rozprowadza się nierównomiernie. Dodatkowo z powodu poślizgów wałka znacznie osłabione jest krycie nakładanej farby, co wymusza zastosowanie większej liczby warstw, a w efekcie wydłużenie czasu wykonania prac i zwiększenie zużycia farby. Ponadto na przegruntowanej powierzchni łatwo tworzą się zacieki zasychającego koncentratu, które są niemożliwe do zakrycia nawet wieloma warstwami farby.

Naprawa

Naprawa tak przygotowanego podłoża jest bardzo trudna. Zaschnięte zacieki należy starannie zeszlifować, a na powierzchnię nałożyć farbę podkładową ATLAS. Jest ona niezbędna dla prawidłowego późniejszego rozprowadzenia farby nawierzchniowej.

Eksperyment porównawczy

Zdjęcie pokazuje powłoki dwóch białych farb emulsyjnych wymalowane na zagruntowanej jednokrotnie gładzi (kolor beżowy). Po wyschnięciu powłok do ich powierzchni w kilku miejscach przyklejona została taśma malarska. Oderwanie taśmy wykazało niejednakową przyczepność obu farb do podłoża (przygotowanego przecież tak samo). Farba, która „wytrzymała”, to tania matowa emulsja, natomiast oderwała się powłoka znacznie droższej farby lateksowej. **Przyczyny** mogą być różne: z jednej strony niejednakowa przyczepność taśmy malarskiej do obu powłok (farba lateksowa daje powłoki bardziej gładkie, do których mocniej przywiera taśma), z drugiej strony – zdolność wnikania tańszej, rzadszej farby w podłoże (a przez to lepsza do niego przyczepność). **Wniosek** z tego eksperymentu jest następujący: im lepsza (droższa) farba ma być użyta, tym staranniej pod nią należy przygotować podłoże. W powyższym przypadku niezbędne było gruntowanie dwukrotne.



3 Porównanie farb emulsyjnych białych na jednokrotnie zagruntowanej gładzi. Oderwanie taśmy pokazuje niejednorodną przyczepność farb.

Skutek: Słabe krycie kolorów nawierzchniowych

Możliwe przyczyny:

- a) brak podkładu kolorystycznego,
- b) podkład w niewłaściwym kolorze.

Farby w intensywnych kolorach (żółty, czerwony, fioletowy, jasnozielony itp.) charakteryzują się znacznie słabszym kryciem niż te same farby w kolorach pastelowych. Aby przy ich aplikacji uzyskać dobre krycie podłoża, równomierne rozprowadzenie farby i odcień zgodny ze wzornikiem, należy najpierw pomalować powierzchnię odpowiednim dla danej farby podkładem kolorystycznym, zalecanym w recepturze systemu kolorowania. Brak tego podkładu lub zastosowanie jako podkładu farby białej spowoduje widoczne smugi, nierównomierność rozłożenia farby i niezgodność koloru nawet po kilku warstwach.

Skutek: Niewyglądzone, niewyrównane podłoże

Możliwe przyczyny:

- a) niedokładne wygładzenie podłoża (niedoszlifowanie gładzi lub łączeń płyt g-k),
- b) zbyt obfite nałożenie farby za pomocą nieodpowiedniego narzędzia – pędzla ławkowca lub wałka ze zbyt długim runem (np. elewacyjnego do powierzchni chropowatych).

Naprawa

W pierwszym przypadku należy zastosować warstwę szczepną (ATLAS Grunto-Plast), ponownie wygładzić powierzchnię odpowiednim materiałem, zagruntować i wykonać ponowne malowanie.

W drugim przypadku całość powierzchni należy przeszlifować i nałożyć jeszcze raz warstwę farby.

Nowe dysze obracalne Graco RAC X™ FFLP

Przełomowa technologia malowania przy użyciu niższego ciśnienia

- ▶ Możliwość pracy z każdym urządzeniem natryskowym
- ▶ Najlepsza dysza do prac wykończeniowych oraz malarskich
- ▶ 6 nowych rozmiarów do dużych powierzchni oraz większych zleceń



Technologia SmartTip pozwala malować przy ciśnieniu niższym od 30 do 50%



▶ LEPSZA JAKOŚĆ WYKOŃCZENIA

“Farba jest rozkładana bardziej równomiernie, bez wyraźnych pasów na krawędziach strumienia. Lepsza kontrola nakładanej powierzchni i mniej błędów przy przejściach.”

▶ POPRAWIONA NIEZAWODNOŚĆ

“Dysze RAC X FF LP pozwalają natryskiwać każdy rodzaj materiału i rezultat zawsze będzie doskonały. Są one także bardziej wydajne w niskich temperaturach.”

▶ MNIEJSZE ZAPYLENIE

“Poprawiona jakość strumienia zapewnia mniej zapylenia. Pozwala to na zaoszczędzenie farby.”

▶ WIĘKSZA ŻYWOTNOŚĆ

“Niższe ciśnienie oznacza mniejsze obciążenie agregatu. Zużycie pompy i dyszy jest o wiele mniejsze.”

ABY UŻYTKAĆ WIĘCEJ INFORMACJI



www.graco.com/SmartTip

Jak dobrać wałek do malowania?

Jak dobrać wałek do malowania? Na rynku dostępne są wałki o różnej długości runa:

4-6 mm

Wałki z krótkim runem 4-6 mm, najczęściej typu welur, moher, nylon, służą **do malowania lakierów podłogowych lakierami podłogowymi, lakierobejc lakierobejcami i tym podobnych preparatów**, nie nadają się do malowania farb emulsyjnych farbami emulsyjnymi. Wałki z krótkim włosiem pozostawiają bardzo drobną strukturę na malowanej powłoce, jednakże rozpraszają farbę bardzo nierówno, powodując powstawanie smug i przebarwień, szybko oddają materiał na podłoże, dając bardzo cienką powłokę.

8-12 mm

Wałki z długim runem 8-12 mm są optymalne do malowania farbami emulsyjnymi gładkich powierzchni ścian i sufitów. Dobrze sprawdzają się na płytach g-k, ale też na podłożach z gładzi i wcześniej już malowanych powierzchniach. W tym przedziale producenci proponują największy wybór włókien tworzących runo wałka. Możemy wymienić cztery typy najczęściej używanych włókien:

» KRAUS

Zdjęcia dzięki
uprzejmości firmy
KRAUS

Poliester – przypomina nieco owczą wełnę. To włókno, które bardzo szybko wyciera się, szczególnie na podłożach chropowatych. Dobrze trzyma produkty o niskiej lepkości, np. grunty lub dla odmiany wysoko wypełnione farby lateksowe półmatowe lub w połysku. Wałki z tego typu włóknem są polecane właśnie **do farb lateksowych** produkowanych przez Skandynawów, nie sprawdzają się jednak na farbach emulsyjnych czy akrylowych z niższej półki cenowej. W zależności od jakości włókien wałek może wytrzymać najwyżej kilka aplikacji.

Mikrofibra/mikrofaza – włókno sznurkowe z miękkiej mikrofibry jest idealnym rozwiązaniem do malowania farbami akrylowymi i lateksowymi. Tworzy równą i lekko strukturalną powierzchnię. Doskonale nadaje się **do malowania gładkich powierzchni**, np. płyt g-k, gładzi gipsowych i malowanych wcześniej powłok. Idealny **do farb białych i o jasnych kolorach**. Dość wytrzymałe na długie użytkowanie, pod warunkiem dokładnego mycia i dokładnego odwirowania. Warto kupować wałki z frezowanymi (przyciętymi) bokami, co pozwoli na wydłużenie trwałości narzędzia.

Poliamid – najbardziej odporne i trwałe włókno sznurkowe. Używane także do produkcji wałków elewacyjnych. Doskonale **do podłoży lekko chropowatych**. Ponieważ włókno to nie nasiąka farbą zbyt szybko, zalecane jest zawsze odpowiednie przygotowanie narzędzia poprzez wykonanie wymalowania na kawałku płyty lub ściany. Wałki wykonane z włókna poliamidowego nadają się szczególnie **do farb lateksowych**, przy zastosowaniu do tańszych emulsji mogą powodować ich chlapanie. Wałki bardzo odporne na długotrwałe użytkowanie.

Poliakryl – włókno zbliżone strukturą do poliamidu, jednakże tańsze i mniej trwałe. Równie dobrze sprawdza się na podłożach lekko chropowatych. Odpowiednie **do tańszych farb emulsyjnych i akrylowych**.

18-22 mm

Wałki z runem o długości od 18 do 22 mm nadają się **do powierzchni bardziej chropowatych** (np. tynków strukturalnych). W przypadku stosowania wałków do dużych powierzchni używa się wałków o szerokości 18 lub 25 cm, a do narożników wałków z tym samym rodzajem runa, lecz o szerokości 10 cm lub specjalnych wałków narożnikowych.

22 mm

Wśród wałków z runem o długości 22 mm znajdują się wałki wykonane z włókien naturalnych (np. z owczej wełny). Choć najczęściej używane są do farb elewacyjnych, można wykorzystać ich właściwości **do malowania trudnych i intensywnych kolorów wewnątrz pomieszczeń**. Gdyby owczej wełny użyć do malowania gładkich powierzchni kolorem białym lub w jasnych odcieniach, zostawiłaby wyraźny ślad, tzw. firankę. Dzieje się tak dlatego, że wałek nabiera dużą ilość farby, dzięki czemu może rozprzecznić równo grubą powłokę. Jest to znakomita cecha, którą można wykorzystać do malowania trudnych kolorów, gdyż w takiej sytuacji ślad po wałku nie jest już tak wyraźny, a uzyskujemy nieporównywalnie lepsze krycie na powłoce niż w przypadku wałków opisanych powyżej.

Bez względu na to, który wałek wybierzemy, pamiętajmy o jednej zasadzie – nic tak nie świadczy o sile naszego profesjonalizmu jak dobrze wyczyszczone narzędzia, a widok posegregowanych, umytych i ułożonych po skończonej pracy wałków oraz pędzli jest świadectwem dobrego warsztatu.



TYLKO ATLAS!

FARBY WEWNĘTRZNE

TRZY RAZY BIEL



www.atlas.com.pl/farby

ZESKANUJ KOD I ZOBACZ
PARAMETRY TECHNICZNE

- PRO doskonałe krycie na sucho i mokro
powłoka odporna na szorowanie
antyrefleksyjna
- OPTI doskonałe krycie
jednolita powłoka
nie chłapie
- ECO bardzo dobra wydajność
doskonałe krycie



NAJSILNIEJSZA MARKA BUDOWLANA W POLSCE



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



**JACEK
KURANT**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

jacekkurant

wykonawca, właściciel
firmy P.H.U. MATI

Inwestycja:

łazienka na poddaszu, ok. 8,5 m²

Czas realizacji:

ok. 15 dni

Wykorzystane materiały ATLAS:

Geoflex, Plus Biały, Fuga Wąska,
silikon Artis



1 Muszla klozetowa zainstalowana w całkiem nowym miejscu.

Stylowe wyzwanie

Łazienka z pomysłem (wolnostojąca wanna, artystyczne płytki)
– realizacja wymagała dużo pracy, ale efekt napawał dumą.

Zadanie: Prace polegały na demontażu armatury, przeróbce wodno-kanalizacyjnej i położeniu glazury.

Wykonanie i największe trudności:

Inwestor skuł stare płytki ze ścian i podłogi oraz wyniósł gruz. Ja natomiast zdemontowałem Geberit, zabudowę baterii w prysznicu i wszystkie rury kanalizacyjne aż do pionu, ponieważ muszla klozetowa miała być w miejscu, gdzie nawet nie było rur kanalizacyjnych.

Trudności napotykałem prawie na każdym etapie prac. Pierwsze czynności już sprawiły problem. Musiałem się dostać do pionu kanalizacyjnego, który był za niską ścianą pod dachem. Wykułem mały otwór w narożniku, gdzie był Geberit. Tam musiałem się dostać na drugą stronę ściany, wypiąć odpowietrzenie kanalizacji i zdemontować wszystkie rury łącznie z metrowym odcinkiem,

który przechodził przez strop do pomieszczenia kotłowni na parterze.

Wszędzie było tak ciasno, że sporo mnie to kosztowało potu i cierpliwości. W kotłowni musiałem jeszcze przekuć się przez ścianę do garażu, w garażu przekuć się przez połowę stropu i wyjść w ścianie łazienki, by wyprowadzić rury do muszli klozetowej.

Wydawało mi się, że potem już będzie łatwo. Niestety, w łazience była wykonana podłógówka, a ja musiałem wykuć miejsce na odpływ liniowy w prysznicu, wykuć miejsce na doprowadzenie wody do wanny wolnostojącej oraz wykuć bruzdę do odpływu z wanny. Wszystko to musiałem kuć ręcznie przecinakami, by nie uszkodzić podłógówki.

Po wykonaniu kanalizy zabrałem się do przeróbki rur zasilających wodę. W prysznicu bateria była w narożniku, a teraz miała być na środku



2 Wanna wolnostojąca prezentowała się świetnie, ale instalacja wymagała trochę pracy.


3

szerokości prysznic. Wodę do splotki trzeba było wyprowadzić całkowicie w innym miejscu, bo wcześniej była w lewym narożniku, teraz miała być zaraz za prysznicem po prawej stronie. Tylko z umywalką nie było większych trudności, bo nic się w tej kwestii nie zmieniło. Trudnością natomiast był sposób wyprowadzenia rur zasilających wannę. Cała bateria wannowa miała być wkręcona tylko w rury i musiało to być stabilne. Postanowiłem podkuć się jeszcze pod podłogowe ogrzewanie (do pierwszego stropu). Kupiłem kolanka z „uszami” do przykręcenia, kupiłem odpowiedniej długości ocynkowane króćce i to wszystko musiałem poskręcać i wpiąć się z tym do sieci wodnej. Problem tutaj miałem z włożeniem kołków rozporowych i śrub, by przykręcić te kolanka. Było mało miejsca i dość głęboko. Wiercenie musiało być precyzyjne, żeby kołki pasowały, a widok był ograniczony. Po skręceniu wszystkiego wykonałem próbę wodną. Po sprawdzeniu szczelności zabrałem się do zaklejania bruzd.

Następnego dnia wykonałem przeróbkę instalacji elektrycznej, gniazda przy umywalce, obwód oświetleniowy z dwiema lampami. W suficie było 6 halogenów z transformatorem, a miała być jedna lampa, więc musiałem zdemontować obwody i zaślepić otwory po lampach. Ze względu na nierówności w ścianie po skutych płytkach okleiłem ściany płytami g-k. Potem wykonałem hydroizolację brodzika (inwestora nie dało się przekonać do położenia hydroizolacji na całej powierzchni).

Następnie przystąpiłem do klejenia płytek 7,5 x 15 cm na ścianach. Z uwagi na to, że płytki były wytłaczane, nie mogłem użyć grzebienia. Klej nanosiłem osobno na każdą płytkę i pacę wykonywałem warstwę szczepną na ścianie. Pomógł mi klej żelowy Geoflex. Bardzo lekko przyklejało się nim płytki w porównaniu z innymi klejami. Niech każdy choć raz wypróbuje tę żelową nowość!

Z uwagi na to, że nie ma odpowiednich krzyży-

ków do klejenia w cegielkę, postanowiłem użyć sznurka o grubości 1,5 mm. Na nim układałem każdą kolejną warstwę, tylko krzyżkami oddzielałem fugi pionowe. Po zrobieniu kilku warstw sznurek ściągałem od spodu bardzo łatwo i szybko. Robiłem to pierwszy raz i chyba nie ostatni (bardzo pomocny sposób). Oczywiście, płytki podłogowe, które spotkałem pierwszy raz w mojej pracy, były wyzwaniem. Impregnacja, obawa przed przebarwieniem, poplamieniem. Poza tym były dość drogie. Z obawy przed przebarwieniem do klejenia płytek użyłem kleju na bazie białego cementu – **ATLAS Plus Biały**. Po ułożeniu i zmyciu kafla zalecanym środkiem zaimpregnowałem je przed fugowaniem. Po fugowaniu oraz silikonowaniu zabrałem się do białego montażu.

Inwestor sam pomalował ściany i zamontował wannę. Przemalował także środkiem specjalnym płytki podłogowe – dla większego efektu i łatwiejszego utrzymania w czystości.


5

Płytki podłogowe wymagały dużej ostrożności.


4

Detale wystroju miały stylizację vintage.

połączam

Biały klej odsztatkalny typu C2TE S1 (2-10 mm) ATLAS PLUS BIAŁY

- Chroni przed przebarwieniami
- Zawiera biały cement
- Klejenie płytek „od góry”
- Grubość warstwy: 2-10 mm
- Na trudne podłoża: na płyty OSB i g-k, stare płytki, na tarasy, elewacje i systemy grzewcze, do mozaiki szklanej i na kominki



	NETTO*
Cena cennikowa:	52,68 zł
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


6

Szklana ściana kabiny spójnie łączy się z podłogą.



**SŁAWOMIR
WERKOWSKI**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

Werkowski

wykonawca, właściciel AZ
Usługi Remontowe

Inwestycja:
łazienka w domu w stanie
deweloperskim o powierzchni
150 m²

Czas realizacji:
ok. tygodnia

**Wykorzystane materiały
ATLAS:**
Postar 80, ZW 330, Uni-Grunt,
Woder E, taśmy, Geoflex, Monter
T4, fuga i silikon Artis



Specjalne życzenie: płytki w jodełkę.

Łazienka w tempie ekspresowym

Zlecenie, które miałem okazję realizować, to łazienka w domu w stanie deweloperskim. Kluczową rolę odgrywał czas. Inwestorzy kupili segment od dewelopera, sprzedali swoje mieszkanie i musieli w ciągu miesiąca się przeprowadzić.



1



2

Efekt wizualny opierał się na ciekawym zestawieniu kolorów i kształtów płytek.

Zadanie: Inwestorka powiedziała konkretnie, jak chce, żeby wyglądała łazienka. Na ścianie zaplanowała płytki w jodełkę. Remont obejmował gruntowne przeróbki, m.in. przeniesienie punktów hydraulicznych i elektrycznych.

Wykonanie: Pracy było sporo – przed położeniem płytek musiałem poprzemieścić punkty hydrauliczne, grzejnik i częściowo punkty elektryczne. Należało częściowo pokuć warstwę dociskową (szlichtę), a później przywrócić do stanu poprzedniego (uzupełnić warstwę dociskową, wylewając Postar 80). Powykuwać bruzdy w ścianach, pomontować rury wod.-kan. i elektryczne i je zatynkować. Ściany były krzywe – wyrównałem je Geoflexem. Polecam, bo to produkt dwa w jednym – za jednym razem można równać podłoże i układać płytki, a to przyspiesza wykonanie pracy.

Największa trudność: Trochę problemów pojawiło się przy rozliczeniu końcowym z inwestorką. Doskwierał też krótki czas na pracę (inwestorzy musieli się zaraz wprowadzać) i powtarzalność cięcia małych trójkątów przy jodełce.

polecam

Wysokoelastyczny klej żelowy typu C2TE ATLAS GEOFLEX

- Na najbardziej wymagające podłoża, w tym ogrzewanie podłogowe, płyty g-k, OSB
- 2 wody zarobowe = 2 konsystencje
- Spoinowanie możliwe już po 12 godz.
- Bardzo dobry rozplływ pod płytką
- Brak spływu nawet przy dużych formatach
- 3 w 1 szpachlowanie/klejenie/ szpachlowanie i klejenie
- Grubość warstwy: 2-15 mm
- Możliwość pracy w wysokiej temperaturze: 5-35 stopni
- Do małych, średnich i dużych formatów
- W nowoczesnym opakowaniu foliowym



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

	NETTO*
Cena cennikowa:	35,52 zł (25 kg)
Punkty w Programie Fachowiec:	7 pkt (25 kg)


KRZYSZTOF DOBOSZ

pasjonat
majsterkowania,
prowadzi blog
majsterkoman.pl

Dalmierze laserowe

Mierz wysoko

Profesjonalista, chcący pracować precyzyjnie i szybko, powinien posiadać narzędzie, które ułatwi wykonywanie różnych pomiarów, czyli dalmierz. W przypadku dalmierza laserowego wynik jest natychmiastowy i z dużą dokładnością możemy obliczyć, ile potrzeba paneli na podłogę czy farby do pomalowania ścian.

Dalmierze dzielimy na optyczne, ultradźwiękowe i laserowe. Zasada działania tych ostatnich jest podobna jak w urządzeniach ultradźwiękowych, ale są dokładniejsze i szybsze. Dlatego to wersje laserowe znalazły uznanie w budowlance. Wystarczy uruchomić urządzenie przyciskiem i przeczytać wynik na wyświetlaczu. A to wszystko dzięki wiązce lasera, która przesyłana jest przez układ optyczny do celu.

Podstawowe cechy

Do najważniejszych parametrów dalmierzy budowlanych należą:

- **zasięg.** Wpływa na większe możliwe odchylenia od wartości wskazanych przez dalmierz. Wynika to również z trudności idealnego wy poziomowania. Niektóre urządzenia potrafią z dużą precyzją mierzyć nawet do pół kilometra, ale zazwyczaj zakres kilkudziesięciu metrów, jakim dysponuje większość, jest wystarczający;
- **jakość i dokładność.** Tanie warianty mają słaby układ pomiarowy i optyczny, przez co nie gwarantują dokładności. Dla należytej precyzji lepiej zainwestować w modele renomowanych marek (także z uwagi na dłuższą żywotność i inne funkcje ułatwiające pomiar). Warto pamiętać, że przeciętny błąd wynosi 1-2 mm na kilku początkowych metrach; wraz z dystansem niedokładność się zwiększa;
- **wielkość plamki lasera.** Im mniejsza, tym dokładniejszy dobór określonego punktu dokonywanego pomiaru. Jej wielkość zwiększa się wraz ze wzrostem odległości, z jakiej mierzymy. Przy 100 m średnica plamki może wynieść grubo ponad kilkadziesiąt milimetrów;
- **przechowywanie i zakres temperatury pracy** (elektronika jest wrażliwa na niską temperaturę);
- **minimalna wyświetlana jednostka.** Wynosi niekiedy do 0,1 mm, pozwala precyzyjnie określić pomiar, a przelicznik miar – wyrazić

odległość w różnych systemach metrycznych;
→ **żywołność baterii** – parametr ten podaje się w liczbach pomiarów.

Funkcje i budowa

Rozbudowane urządzenia kosztują nawet kilkanaście tysięcy złotych. Najbardziej kosztowny jest układ optyczny. Solidna konstrukcja i rozszerzona liczba funkcji również wpływają na cenę. Należą do nich:

- obliczanie objętości i powierzchni pomieszczeń,
- mierzenie kątów nachylenia,
- funkcje trygonometryczne,
- opcja pomiaru ciągłego,
- funkcja wysokościomierza na podstawie twierdzenia Pitagorasa,
- pamięć ostatnich pomiarów, często do kilkudziesięciu pozycji.

Niektóre urządzenia wyposaża się w technologie umożliwiające połączenie ze smartfonem lub tabletem – możemy natychmiast wykonać plany i fotodokumentację na podstawie przesłanych pomiarów. Oczywiście wszystkie funkcje są wykorzystywane w budownictwie, ale warto się zastanowić, jakie będą nam potrzebne. Niemniej

dalmierzy używa się w trudnych warunkach, zatem zawsze powinny być:

- odporne na kurz i wilgoć, wykonane z wytrzymałych materiałów,
- łatwe w obsłudze,
- lekkie i odpowiednio wyprofilowane.

Akcesoria i wyposażenie

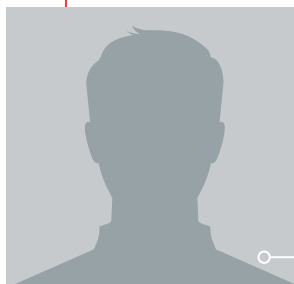
Nie chodzi o dodatki typu futerał czy zdejmowany zaczep na kieszeń. O dużej precyzji nie może być mowy, kiedy mierzymy z ręki, dlatego niezbędny jest **statyw**, który odciąża ręce i przydaje się przy wytyczaniu wysokości oraz wszelkich skosów.

Celownik z wielokrotnym zoomem sprawdza się przy pomiarze na dużą odległość, zwłaszcza kiedy pracujemy sami. **Tarczka** zaś przy braku punktu odniesienia i w pomiarach wymagających dużej precyzji, kiedy taki punkt jest mały lub ma niekorzystną powierzchnię, np. drzewo lub słup. Aby dobrze ustalić położenie, niezbędna jest poziomicą laserowa, jednak ze względu na ryzyko nałożenia błędów lepszy jest dalmierz z **poziomicą zintegrowaną**. Specjalne **okulary** poprawiają kontrast, a więc widoczność plamki świetlnej, co ułatwia wykonywanie pomiaru.



opinia fachowca

Model, który mogę polecić


PIOTR DOBRZAŃSKI

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

dar007

Korzystam z dalmierza Toolcraft LDM 30. Cenię go za to, że jest mały – mieści się praktycznie w każdej kieszeni – a po 30 sekundach od zaprzestania używania sam się wyłącza. Dodatkowo ma ogumowaną obudowę, więc pewnie trzyma się w ręku. Do tego kosztuje niewiele, bo ok. 400 zł.

Tab. 1.
Przegląd
wybranych
dalmierzy
laserowych



Model	LEICA Disto D510 SET	DEWALT 50M (DW03050)	YATO YT-73124
Zasilanie	bateria AAA, 2 x 1,5V	bateria AAA, 2 x 1,5V	bateria AAA, 2x1,5V
Dokładność pomiaru (mm)	±1	±1,5	±2
Zasięg pomiaru (m)	do 200	do 50	0,05-30
Jednostki pomiarowe	metryczny, imperialny	metryczny, imperialny	metryczny, imperialny
Pamięć pomiarów (liczba wyświetleń/wyników)	30	5	20
Liczba pomiarów na jednym źródle zasilania	5000	b.d.	b.d.
Klasa odporności	IP65 – ochrona wody jet i pyłoszczelna	IP 65	b.d.
Wymiary dł. x szer. x wys. (mm)	143 × 58 × 29	b.d.	125 x 40 x 25
Waga z bateriami (g)	198	150	90
Funkcje, cechy dodatkowe, wyposażenie	→ wielofunkcyjna końcówka z automatycznym rozpoznawaniem, celownik (zoom) 4x, czujnik nachylenia 360°, interfejs do przesyłania danych Bluetooth® Smart, bezpłatna aplikacja, gwint statywu, średnica plamki lasera (mm) przy odległości (m): 6 na 10, 10 na 50, 60 na 100 → w zestawie: kabura, pętla ręczna, baterie, statyw TR70, adapter FTA 360, walizka	→ podświetlany 2-liniowy wyświetlacz, odporny na uderzenia/upadek, pomiar ciągły, pomiar pośredni (Pitagoras), pomiar odległości, dodawanie i odejmowanie pomiarów, obliczanie powierzchni i objętości → w zestawie: baterie, etui do paska	→ najmniejsza wyświetlana wartość 1 mm, funkcje obliczeń trygonometrycznych, dodawanie i odejmowanie, pomiar ciągły, obliczanie powierzchni, zalecane użytkowanie wewnątrz pomieszczeń, → zakres temperatury: od -10 do 60°C (przechowywanie), od 0 do 40°C (praca)
Przybliżona cena (brutto)*	2795 zł (www.elektronarzedzia24.pl)	450 zł (www.profitmarket.pl)	181,87 zł (www.sklepw.pl)
Profesjonalista	x	x	
Majsterkowicz			x



BOSCH GLM 80	PROLINE 40M (15172)	RYOBI Phone Works RPW-1000	MAKITA LD060P
1 aku Li-Ion 3,7 V (1250 mAh)	bateria AA, 2 x 1,5V	bateria AAA, 2 x 1,5V	bateria AAA, 2 x 1,5V
±1,5	±1,5	±2	±1,5
0,05-80	0,05-40	do 30	0,05-60
metryczny	metryczny, imperialny	metryczny, imperialny	b.d.
20 + stała	30	5	10
25 000	5000	b.d.	5000
b.d.	IP 54	b.d.	IP 54
11 x 51 x 30	120 x 50 x 28	b.d.	112 x 43 x 25
140	120	70	100
→ automatycznie obracający się i podświetlany wyświetlacz, czujnik nachylenia 360°, możliwość pracy z funkcją timera, precyzyjny pomiar z miejsc o utrudnionym dostępie, ładowanie akumulatora za pomocą standardowego złącza Micro-USB, zintegrowany pomiar nachylenia, automatyczne wyłączanie przyrządu po 5 min → w zestawie: ładowarka, pokrowiec	→ pomiar ciągły, pomiar pośredni (Pitagoras), dodawanie i odejmowanie pomiarów, obliczanie powierzchni i objętości, wybór płaszczyzny odniesienia – pomiar od frontu lub tylnej części urządzenia, funkcja automatycznego wyłączenia lasera w przypadku bezczynności (po 30 s), funkcja automatycznego wyłączenia dalmierza w przypadku bezczynności (po 180 s), podświetlenie ekranu, sygnał dźwiękowy → zakres temperatury: od -25 do 70°C (przechowywanie)	→ urządzenie podpinane do smartfona, wynik bezpośrednio na wyświetlaczu smartfona, wyniki wraz z komentarzem głosowym mogą być wysyłane na e-mail, obliczanie powierzchni i objętości, pomiar pośredni (Pitagoras), pomiar ciągły, zintegrowana poziomica → w zestawie: dwie baterie, klips montażowy, bezpłatna aplikacja na Androida i iOS	→ podświetlany 3-liniowy wyświetlacz, samowyzwalacz czasowy, dobrze widzialna plamka lasera nawet w trudno dostępnym miejscu, minimalne/maksymalne pomiary, pomiar ciągły, pomiar pośredni (Pitagoras), dodawanie i odejmowanie pomiarów, obliczanie powierzchni i objętości, wielofunkcyjna końcówka ręczna, rozkładana stopka z tyłu obudowy do dokładnych pomiarów od krawędzi i z narożników, przyłącze statywu, skróty klawiszowe, użytkowanie wewnątrz pomieszczeń
649 zł (www.mixtools.pl)	236,03 zł (www.narzedzianonstop.pl)	465 zł (www.carba.com.pl)	603,91 zł (www.sklep-dekarski.pl)
x			x
	x	x	

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



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



DAMIAN MITORSKI

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

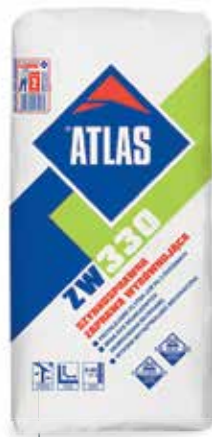
dzeji

wykonawca z wieloletnim
doświadczeniem

połączam

**Szybkosprawną
zaprawę
wyrównującą
ATLAS ZW 330**

- Plastyczna konsystencja
- Wzmocniona włókna polipropylenowymi
- Brak rys skurczowych
- Grubość zaprawy: 3-30 mm
- Wytrzymałość na ściskanie: min. 20,0 MPa



NETTO*

Cena cennikowa: **18,62 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

Liczą się detale

Zakres robót w łazience obejmował prace glazurnicze, zabudowę płytami gipsowo-kartonowymi, montaż odpływu liniowego. Remont tej łazienki sprawił mi całkiem dużo przyjemności, w dużej mierze dzięki łatwości stosowania produktów ATLASA.

KROK 1.

Prace wodno-kanalizacyjne. Prace rozpocząłem przede wszystkim od zapoznania się z projektem. Stelaż do WC był już zamontowany. Musiałem tylko замуrować bruzdy przy podejściu do grzejnika. Ponieważ nie były głębokie, użyłem zaprawy do wyrównywania **ATLAS ZW 330**. Następnie musiałem przygotować niekę w kabinie oraz zamontować odpływ liniowy. Na szczęście dużo pracy z tym nie było, poza kuciem oczywiście. Całość wykończyłem zaprawą Postar 20 oraz zrobiłem szlichtę klejem do płytek. Pozostało jeszcze zająć się uporządkowaniem podejścia wody do baterii, ale klient prawie do samego końca prac nie był zdecydowany, czy w kabinie będzie normalna bateria, podtynkowa czy panel prysznicowy.



KROK 2.

Gruntowanie. Na ścianach był położony tynk mineralny, a na podłodze wylewka betonowa. Po przemierzeniu sobie pomieszczenia poziomą byłem mile zaskoczony, bo miałem pion i poziomy, więc nie pozostało nic innego, jak wziąć się do gruntowania **ATLAS Uni-Gruntem**. Zabudowę ściany z geberitem wolałem wykonać po wyklejeniu płytkami jednej z sąsiadującej z nią ścian. Trochę kolidowało mi to z hydroizolacją, ale wszystko się udało. Na rozplanowanie płytek nie miałem specjalnego wpływu. Musiałem trzymać się projektu. Płytki pochodzą z kolekcji firmy Paradyż. We wnękach na półki na ścianie z geberitem zostały wklejone szklane dekoracje tej samej firmy.





Inwestycja:
łazienka
o powierzchni 7 m²

Użyte produkty ATLAS:
Woder Duo
ZW 330
Fuga Epoksydowa
Fuga cementowa
Uni-Grunt
Postar 20
Plus



połączam

ATLAS Fuga Epoksydowa

- Łatwa aplikacja i zmywanie
- Szerokość spoin: 1-10 mm
- Dzielone konfekcjonowanie
- Gładka powierzchnia
- 12 trwałych kolorów



	NETTO*
Cena cennikowa:	65 zł (2 kg)
Punkty w Programie Fachowiec:	6 pkt (2 kg)

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



KROK 4.

Spoinowanie. Przyszedł czas na fugowanie. Użyte zostały produkty firmy ATLAS. Fugi cementowe – czarna i biała. W kabinie oraz na podłodze najnowszy epoksydowy produkt ATLASA w kolorze ciemnoszarym. I tu pojawiły się pierwsze schody. Nigdzie nie mogłem jej kupić. Ponieważ robiłem również inne prace glazurnicze w tym domu, nie przejmowałem się zbyt długo dostępnością fugi do 2 tygodni w jednej z hurtowni budowlanych. Gdy już trafiła w moje ręce, przekonałem się o jej zaletach – o przyjemności pracy i łatwości mycia. Po prostu rewelacja! Najtrudniejsze na tym etapie pracy były właśnie podjęcie decyzji o miejscowym zastosowaniu Fugi Epoksydowej, fakturowane płytki i zastosowanie wąskich fug. Jak się jednak okazało, było to łatwe zadanie.

KROK 3.

Hydroizolacja i klejenie płytek. Po zagruntowaniu na pierwszy ogień poszła ściana z oknem. Z nią było najwięcej roboty, a wykonanie jej pozwoliło mi określić dokładne miary na wykonanie zabudowy geberitu oraz wykonanie półek. Po tem położyłem hydroizolację i wkleiłem taśmy. Na podłodze użyłem hydroizolacji dwuskładnikowej ATLAS Woder Duo. Jak dla mnie ten produkt jest niczym pancerna zbroja. Pancerny T-shirt na Mieszku I :-)

Praktycznie do wszystkich prac związanych z klejeniem płytek używam kleju ATLAS Plus. Cenię go przede wszystkim za to, że można kleić płytki dużego formatu. Szczególnie dokładnej pracy wymagała obróbka ściany z wnękami. Tutaj dla zaakcentowania tychże wnęk doradziłem klientowi, żeby podświetlić je ledami, zamontowanymi w zamkach, bryzgoszczelnych korytkach. Dało to bardzo fajny efekt. Do uszczelnienia narożników użyłem taśm hydroizolacyjnych. Błat, niestety, musiałem wykonać z płyty gipsowej. Budowa domu bardzo uszczupliła zasoby finansowe klienta, a więc płyta budowlana pozostała w sferze marzeń. Miałem obawy co do cięcia szklanych kafli użytych do wykończenia blatu, ale zostały pocięte na maszynie ręcznej i po dopracowaniu detali szlifówką wylądowały na blacie.



KROK 5.

Biały montaż przebiegł sprawnie. Ostatnie szlify, czyli położenie silikonów, przetarcie kłami szałatką i skasowanie należności od klienta. Każdy zadowolony, a łazienka wyszła tak, jak widać na zdjęciach.


**KRZYSZTOF
BOKOTA**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl
boko

wykonawca z wieloletnim
doświadczeniem, specjalizuje
się w pracach glazurniczych

Schematy i rysunki budowlane, cz. 6

Podejścia wodociągowe i kanalizacyjne, cz. 2

Zawsze się zastanawiamy, na jakiej wysokości wykonać przyłącze? Jak zrobimy źle, to mamy kłopot z montażem przyborów. Ale czy zawsze stosujemy rury kanalizacyjne o odpowiednich średnicach? Jeżeli wmontujemy rury o nieodpowiedniej średnicy lub z za małym spadkiem, to później kłopot ma klient. W artykule przyjrzymy się wytycznym dotyczącym zlewozmywaków.

Wysokość zamocowania (H) zlewozmywaków zależy od ich przeznaczenia. Zlewozmywaki w domach, do pracy na stojąco mocuje się na szafkach, których wysokość wynosi 85-90 cm. W zakładach zbiorowego żywienia, do pracy siedzącej montuje się je na wysokości 75 cm.

Wykonanie podejścia wodociągowego i kanalizacyjnego zależy od rodzaju baterii i syfonu.

Spotykamy się z trzema typami syfonów:

- syfon zwykły butelkowy, podejście kanalizacyjne powinno być w osi odpływu zlewozmywaka (Rys. 1),
- syfon przegubowy, podejście może być wykonane w osi lub przesunięte (wymiar B, Rys. 2) +/- 80 mm od osi odpływu miski (Rys. 2),
- syfon oszczędzający przestrzeń, oś podejścia może być przesunięta

(wymiar B) do 275 mm od osi odpływu miski zlewozmywaka (Rys. 3). Od typu zastosowanego syfonu zależy wyznaczenie osi otworu kanalizacyjnego ukrytego w ścianie.

Przy bateriach stojących rozstaw oczek wody zimnej (Wz) i ciepłej (Wc) przyjmujemy na 100-150 mm, a wysokość od podłogi (wymiar W, Rys. 2 i 3) 550-620 mm – najczęściej 600 mm. Oczka wykonujemy w osi baterii.

Przy zastosowaniu baterii z wyciąganą wylewką (Rys. 3) lepiej jest przenieść oczka Wz i Wc w prawo lub lewo. Unikniemy wtedy sytuacji, że wąż wylewki może zahaczać o zaworki przyłączeniowe. Przesunięcie to (wymiar C, Rys. 3) nie powinno przekraczać 150 mm.

Wysokość podejścia kanalizacyjnego przy **zlewozmywakach jednokomorowych** (wymiar A, Rys. 2) należy wykonać w granicach:

Tab. 1. Średnica podejścia rur przy różnych przyborach

Rodzaj przyboru	Minimalna średnica podejścia [mm]	Dodatkowe wymagania
Miska ustępowa	100	Podłączenia dłuższe niż 1 m trzeba wentylować
Wanna, zlewozmywak, pralka	50	Podłączenie trzeba wentylować lub jego średnicę zwiększyć do 70 mm, gdy jego długość przekracza: → 2 m dla wanny → 3 m dla pozostałych przyborów
Umywalka	40	Zalecana średnica 50 mm. Gdy na podłączeniu zastosowano dwa kolana, średnicę też należy zwiększyć do 50 mm
Bidet	40	Zalecana średnica 50 mm
Wpusty podłogowe i podwórzowe	50-100	Średnica podejścia powinna być taka sama jak średnica wpustu
Piony kanalizacyjne	100	Średnica może być mniejsza (przeważnie 70 mm), gdy do pionu nie jest podłączona miska ustępowa

- dla syfonów butelkowych i S-owych 420-520 mm – najczęściej 500 mm,
- dla syfonów oszczędzających przestrzeń 345-535 mm – najczęściej 510 mm.

Trochę inaczej jest przy **zlewozmywakach dwu- i trzykomorowych**. W tym przypadku oczko kanalizacyjne wykonujemy na wysokości (wymiar A, Rys. 3):

- dla syfonów butelkowych 400-500 mm – najczęściej 450 mm,
- dla syfonów S-owych 425-525 mm – najczęściej 500 mm,
- dla syfonów oszczędzających przestrzeń 265-475 mm – najczęściej 450 mm.

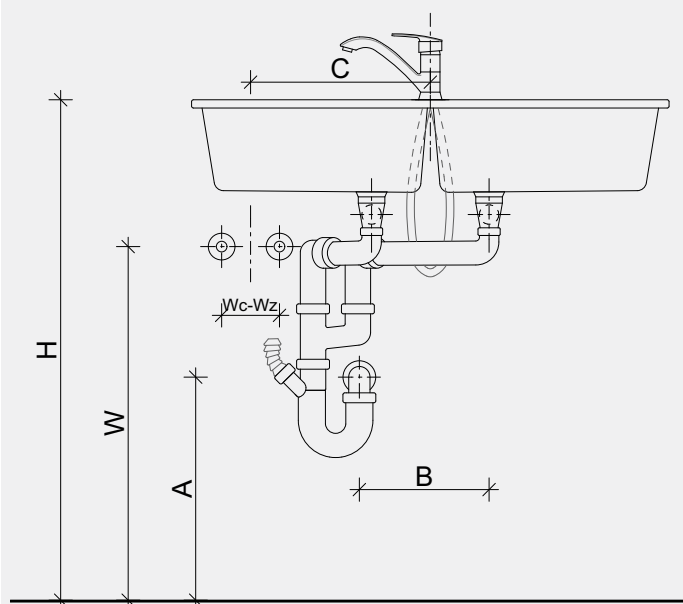
Trzeba zwrócić uwagę na wymiar B (Rys. 2 i 3). Nie jest on liczony od osi zlewozmywaka, tylko od osi odpływu z miski zlewozmywakowej. Jeżeli chcielibyśmy wykonać przyłącze, licząc podane wymiary od osi zlewozmywaka (np. dwukomorowego), to może się okazać, że syfon ma za mały rozstaw.

A co zrobić, jeżeli nie wiemy, jaki syfon będzie instalowany? Na jakiej wysokości wykonać wtedy podłączenie kanalizacyjne? 450 mm jest wysokością, która pozwoli nam podłączyć do kanalizacji każdy rodzaj zlewozmywaka, bez względu na zastosowany syfon.

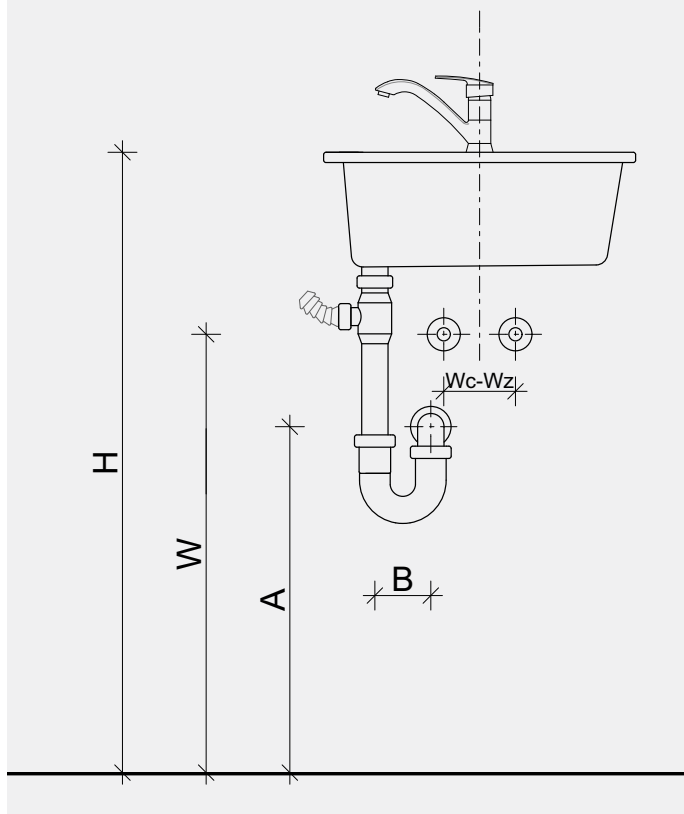
Jeżeli przyszłoby nam wykonać podłączenie pod zlewozmywak z baterią ścienną, to podłączenie kanalizacyjne wykonujemy zgodnie z powyższymi zasadami, a podłączenie wodne tak samo jak do umywalki z baterią ścienną (opisane w części pierwszej, „ATLAS fachowca” nr 5/2016). Jeżeli potrzebny byłby punkt pod zawór czerpalny do zmywarki, to wykonujemy go pod zlewozmywakiem na wysokości 600 mm.

Rys. 1. Syfon zwykły butelkowy

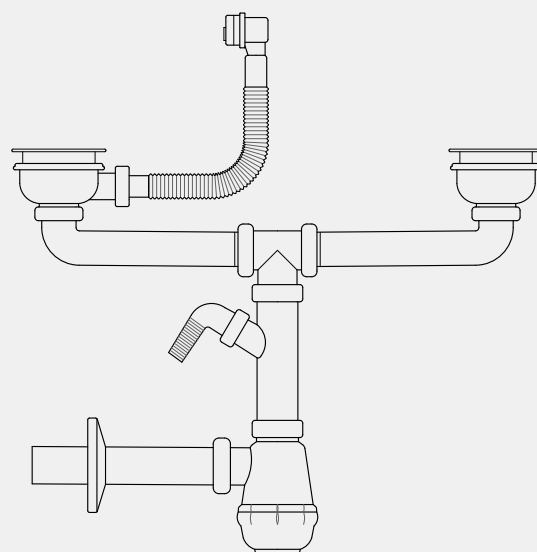
- podejście kanalizacyjne powinno być w osi odpływu zlewozmywaka


Rys. 2. Syfon S-owy, przegubowy

- podejście może być wykonane w osi lub przesunięte (wymiar B +/- 80 mm od osi odpływu miski)


Rys. 3. Syfon oszczędzający przestrzeń

- oś podejścia może być przesunięta (wymiar B) do 275 mm od osi odpływu miski zlewozmywaka



Montaż lustra – co warto wiedzieć?



moderator

**MARIUSZ
SROKA**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

Amadeo

Jedną z prac zleczanych przez klientów podczas remontów w łazience jest montaż lustra. Rodzą się wtedy pytania: Czym zaspoinować i czym przykleić, żeby nie odpadło? Na co uważać podczas pracy z tak delikatnym materiałem? Wykonawcy mają na lustra swoje sposoby – co widać w dyskusji, jaka na ten temat zawiązała się na portalu www.atlasfachowca.pl.

DYSKUSJA
NA PORTALU

1. Lustro na płytkach czy między płytkami

MACIEJ GADOMSKI (nick: Piterek63): Mnie się podobają lustra wieszane, takie, które – jak się znudzą – można sobie wymienić. Poza tym większość łazienek, które akurat ja zrobiłem, była w kolorach beż/brąz. A do takiego pomieszczenia pasują lustra z obróbką drewnianą czy drewnopodobną. Mój gust nie idzie w kierunku luster wklejanych. To musi być ozdoba. Owszem, można objechać mozaiką czy jakimś fajnym szklanym dekokrem, ale to już nie to. Nigdy nie miałem klienta, który od A do Z miał zaplanowaną aranżację pomieszczenia... Może dlatego nigdy nie musiałem obrabiać lustra.



SŁAWOMIR MACIASZEK (nick: Stylarz): Ja lustra wklejam na płytki. Mam dobrego szklarza i lusterka robi mi, jakich sobie zażyczę. Odszedłem od wklejania we wnękę, bo jest kłopotliwe i łatwo o uszkodzenie lustra:)



MIECZYŚLAW KUTYŁA (nick: mietas91): Ja pod lustro wklejam odpowiedniej grubości szklane kostki, niwelując tym samym grubą warstwę kleju, która powoduje wciąganie, i po problemie.



MARIUSZ SROKA (nick: Amadeo): Obecnie coraz więcej luster w łazienkach wklejanych jest między płytki. Wiszące lustra stają się rzadkością. Zmienia się także format luster – aby powiększyć pomieszczenie, pojawiają się coraz większe formaty wklejanych luster, dochodzące do metra czy nawet dwóch metrów długości.



2. Szklarz czy glazurnik

KRZYSZTOF KRZEMIANOWSKI (nick: chatka): Jak trzeba, to zamontuję lustro pod płytkami/na płytkach, ale dotyczy to małych formatów. Do większych zapraszam szklarza, który odpowiada za swoją pracę. Jeśli zdarzy mu się BUBU i odpryśnie np. narożnik (bywało i tak), to ponosi koszty samego szkła. Po co więc ryzykować? Poza tym trzeba dać zarobić innym rzemieślnikom!





Różne sposoby montażu lustra (fot. Mariusz Sroka).

JANUSZ MOŁDA (nick: januszmolda): Jeśli powstaje problem, szklarz wymieni lustro i on za to odpowiada. Po co brać sobie problem na barki?

MARIUSZ SROKA (nick: Amade0): Zlecenie szklarzowi montażu lustra u klienta znosi odpowiedzialność wykonawcy w przypadku jakichś reklamacji, przebarwień lustra czy ewentualnego zniszczenia podczas przyklejania. Są jednak tacy, którzy świetnie radzą sobie sami z tym i chwalą sobie samodzielną pracę. Czym więc kleić?



3. Klejenie: silikon, klej czy żywica

MARIUSZ HYPIAK (nick: Kaffan18): Kleję zawsze silikonem i trzyma pięknie. Nigdy się jak dotąd nie odkleiło. Dookoła obróbka silikonem pod kolor fug. Wszystko ładnie, estetycznie wygląda i dobrze trzyma.

JANUSZ TOMZIK (nick: Janusz Tomzik): Z mojego doświadczenia, i nie tylko z mojego (opinia wielu szklarzy), wynika, że znakomity jest klej silikonowy.

SEBASTIAN DYREK (nick: SEBDYR): Ja zawsze sam kleję lustro i preferuję wklejane na kleju do luster, absolutnie nie silikon, bo rozpuści farbę, która jest na lustrze. A spoinuję silikonem, tylko nie wpycham go zbyt mocno, by nie zetknął się z farbą. Różnicę w grubości niweluję podkładkami szklanymi.

MARIUSZ SROKA (nick: Amade0): Ja do przyklejania luster stosuję silikonu neutralne i mam pewność, że nie wejdą w reakcję z podkładem lustra.



MIROSŁAW KWIATKOWSKI (nick: Miki64): Lustro powstaje poprzez napylenie srebra na taflę szkła. Ta powierzchnia z racji materiału i grubości jest bardzo delikatna na uszkodzenia i zasadowe środowisko. Stąd też musi być ono zabezpieczone i najczęściej za pomocą farby nitro w odpowiedniej grubości. Niestety, transport, obróbka lustra mogą tę powłokę uszkodzić, stąd też, jeśli użyjemy do montażu np. zasadowego kleju cementowego lub silikonu sanitarnego z kwasem octowym, to w tych miejscach uszkodzeń lustro zaczyna rdzewieć. Srebro czernieje i widać to pod szybą. Podobnie rzecz ma się z krawędziami. Dobry szklarz po docięciu i doszlifowaniu lustra powinien krawędź zabezpieczyć poprzez przemalowanie choćby lakierem do paznokci, ale tego nie robi. Stąd też lepiej do uszczelnienia lustra – płytka użyć silikonów neutralnych, czyli takich jak do kamienia, bo one nie wchodzi w reakcję ze srebrem. Podsumowując, jeśli mamy na lustrze powłokę nieuszkodzoną i zabezpieczone krawędzie, to kleimy dowolnym klejem – trzymać będzie, pod warunkiem że ma odpowiednią przyczepność. Ja lustro do wklejenia przemalowuję żywicą i używam posypki z piaskiem kwarcowym. Następnie Plus Mega, ząb na ścianę i na lustro, dociskam, a nieraz na krzywych hartowanych stemplujemy na 24 godziny (bo każdy element w inną stronę wygięty). Trzyma jak trzeba, nie ma głuchych odgłosów, płaszczyzna idealna i jeszcze punkty PF z Plusa mam. Lustro po wklejeniu jest na maksa wypełnione pod spodem i nie oddaje głucho podczas stukania po jego powierzchni (np. kąpiel pod deszczownicą). Oto przykład: lustro jest grubości 6 mm, natomiast kleju jest nałożone minimum, które gwarantuje pełne wypełnienie.



MARIUSZ SROKA (nick: Amade0): Jak widać z powyższych kilku opinii, są dwie metody klejenia: na silikon – najlepiej neutralny, który nie wchodzi w reakcję z farbą od lustra, oraz specjalnym klejem do luster (różnych producentów). Swoją metodę ma też Mirosław Kwiatkowski (patrz powyżej), który klei lustro żywicą i posypką piaskiem kwarcowym oraz klejem Plus Mega. Jeżeli lustro mamy już przyklejone, to czym i jak zaspoinować?



4. Spoinowanie: fuga czy silikon

KRZYSZTOF GRZYBAK (nick: Krzysiek76): Nigdy nie „obrabiałem” silikonem. Zawsze tylko fuga. Można ją profilować tak, jak się chce.



DARIUSZ TOMANA (nick: Dario340): Teoretycznie lustro jest montowane na elastycznym kleju, gdzie podczas użytkowania (mycia, spierania się itp.) ma tendencję do uginania się. A więc fuga cementowa, myślę, odpada. Kupowałem kiedyś lustro w Krakowskiej Fabryce Luster, gdzie była załączona ulotka, aby nie zamykać szczelnie powietrza pod lustrem, klej nakładać pasami pionowymi, a nie punktowo. A więc silikon też by odpadał. Fuga epoksydowa? Cholera wie!



RAFAŁ LUBIŃSKI (nick na portalu: rafalski): Ja spoinuję zwykłym silikonem. Zastanawiam się zawsze, czy nie wejdzie w reakcję. Jak dotąd jest OK.



MARIUSZ SROKA (nick: Amade0): Po przyklejeniu lustra ostatnim etapem jest zaspoinowanie go – wykończenie miejsca połączenia lustra z płytką. Można to zrobić fugą lub – jak większość wykonawców zaleca – silikonem (neutralnym).



PODSUMOWANIE

Przed podjęciem ostatecznej decyzji, jakiego sposobu użyć podczas montażu lustra, najlepiej rozważyć wady i zalety powyższych rozwiązań. Czy warto zlecać zadanie szklarzowi, czy lepiej polegać na sobie? Co będzie pewniejszym rozwiązaniem – użycie fugi czy silikonu? Klienci mogą jedynie zastanawiać się nad samą formą montażu – między płytkami czy na nich. Cała reszta należy do Was – ponieważ, jak wynika z powyższej dyskusji, nie ma jednego w 100% sprawdzonego sposobu na montaż lustra. Każdy fachowiec ma swoje metody.



www.atlasfachowca.pl

Więcej na temat montażu lustra oraz dyskusje wykonawców na inne tematy przeczytasz na forum portalu.





TYLKO ATLAS!

FUGA

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

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

Idealna gładkość i łatwość aplikacji
w tym także fugi epoksydowej

TRWAŁE I INTENSYWNE KOLORY NA LATA

Więcej informacji w kolejnym numerze „ATLASA fachowca”



**MARIUSZ
HYPIAK**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

kaffan18

Pistolet do fug i silikonów RUBI

Cena: ok. 130 zł brutto

Dostępność: sklepy internetowe,
www.allegro.pl

Specyfikacja techniczna:

- lekka aluminiowa konstrukcja
- pojemny podajnik zaprawy do spoinowania (650 cm³)
- regulowane ciśnienie poprzez spust
- wymienne końcówki (dopasowane do szerokości spoiny)



polecam, bo...

- ma lekką konstrukcję
- umożliwia szybkie i czyste fugowanie
- jest łatwy w obsłudze

Wymieniłem ostatnim czasem swój stary wyciskacz do silikonu na nowy firmy RUBI. Wyciskacz ten spełnia m.in. dwie funkcje: można nim fugować spoiny w płytkach lub wyciskać silikon w nabożach twardych i miękkich. Dlaczego go polecam? Ponieważ wykonany jest z lekkiego aluminiowego materiału, jest łatwy w obsłudze, a dzięki wymiennym końcówkom, które można dopasować do szerokości spoin, pozwala zmniejszyć obszar zabrudzenia po spoinowaniu. Pojemność pistoletu to 650 cm³. Można regulować ciśnienie wyciskania.

Kupione dzisiaj



**RADOSŁAW
SARAMAK**

nick na portalu
www.atlasfachowca.pl

sar_rad71)

Monitor CPM, folia do lokalizowania rurek centralnego ogrzewania w posadzkach

Cena: ok. 880 zł brutto

Dostępność: www.allegro.pl

Specyfikacja techniczna:

- komplet trzech folii w zakresach temperatury:
(18-22°C)
(22-26°C)
(26-30°C)
- termometr podłoga z zakresem temperatury: 7-33°C



polecam, bo...

- jest prosta w obsłudze
- długo służy
- jest bezpieczna

Monitor CPM jest termiczną folią do bezpiecznego i bezinwazyjnego wskazywania instalacji centralnego ogrzewania w podkładach cementowych. Jest gotową folią do natychmiastowego użycia. Dziecinnie prosta w obsłudze. Może być stosowana na włączonej instalacji grzewczej, ale najlepsze parametry można uzyskać między pierwszą i drugą godziną od uruchomienia instalacji. Warto wspomnieć, że folia jest wielokrotnego użytku. Można ją stosować, dopóki się nie zniszczy (nie zegnije).


**CERTYFIKOWANY
FACHOWIEC**
HEMID NAJI

 nick na portalu
www.atlasfachowca.pl
Hemid

Wiertarko-Wkrętarka Milwaukee M18 FPD 502X

Cena: ok. 1800 zł brutto

Dostępność: sklepy z narzędziami, sklepy internetowe

Specyfikacja techniczna:

- indywidualne monitorowanie ogniwi
- 2-biegowa przekładnia: 0-550/0-2000 obr./min
- maks. zdolność wiercenia w stali/drewnie: 16/65 mm
- wbudowane oświetlenie LED
- zasilana akumulatorem (5 Ah)

Musiałem kupić wkrętarkę renomowanej firmy o dużej mocy, która posłuży mi do wykonywania otworów w glazurze. Zdecydowałem się na Milwaukee o maksymalnym momencie obrotowym 135 Nm, z elektronicznym czytnikiem stanu naładowania. Tej marki jeszcze nie miałem. Kosztowała mnie więcej w porównaniu z konkurencją o podobnych parametrach, ale nie żałuję – bezszczotkowy silnik jest bezobsługowy i bezawaryjny, a elektronika dba o prawidłową eksploatację urządzenia. Trochę „ręce urywa”:


połączam, bo...

- jest bezobsługowa
- bezawaryjna
- ma dużą moc

Rekomendacje użytkowników portal www.atlasfachowca.pl


**DAWID
RADUSIEWICZ**

 nick na portalu
www.atlasfachowca.pl
Smakoszz

Skrzynki systemowe marki DeWalt Tstak

Cena: 120 zł brutto

Dostępność: sklepy internetowe

Specyfikacja techniczna:

- wyjmowane przegródki dla małych części
- koła od spodu do przewożenia ładunków ciężkich
- bi-materiałowy uchwyt i do łatwego podnoszenia
- wytrzymałe metalowe zatrzaski odporne na rdzę

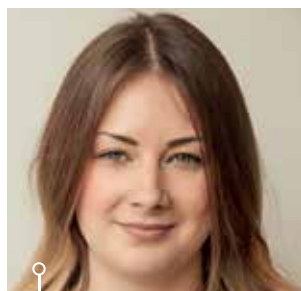
Mój profil pracy, na który składają się, oprócz prac glazurniczych, instalacje i serwis techniczny, pociąga za sobą potrzebę dobrej organizacji narzędzi z różnych dziedzin. Tstak oferuje skrzynki z dobrej jakości tworzywa, z solidnymi zatrzaskami. Jedyne, co budzi obawy, to klipsy spinające moduły. Plusem jest mnogość rodzajów skrzynek. Do tego dochodzą dodatkowe elementy, jak wózek i platforma jezdna. W razie uszkodzenia nie trzeba wymieniać całości. Minusem jest mała szczelność. Skrzynki nie nadają się do używania na zewnątrz. Chyba że w słoneczne dni:


połączam, bo...

- jest wytrzymała
- ma dużo schowków
- jest funkcjonalna


www.atlasfachowca.pl

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


**KATARZYNA
GRALAK**

Grupa ATLAS

Jeden program – wiele korzyści

Program Certyfikacji Fachowców łączy specjalistów z obszaru glazurnictwa oraz dociepleń. Dzięki starannie przygotowanym blokom szkoleniowym do programu dołącza coraz więcej wykwalifikowanych fachowców z całej Polski. Kolej na Ciebie!

Oferta, którą proponujemy w ramach Certyfikacji, jest najszerza na rynku. Chcemy wesprzeć fachowców w ich codziennej pracy oraz umożliwić im rozwój zawodowy.

Obecnie rekomendacja Certyfikowanych Fachowców przez ATLASA jest w wielu przypadkach podstawą wyboru przez inwestora docelowej firmy wykonawczej.



Polisę OC na kwotę 4 mln zł

- jedyna taka polisa dostosowana zakresem do potrzeb glazurników i termoizolatorów
- zabezpieczenie w razie wystąpienia szkody
- koszt polisy w całości pokrywa ATLAS



Dłuższą gwarancję na produkty ATLAS

- nawet o 24 miesiące



Dostęp do wzorników i nowości produktowych



Prenumeratę czasopisma „ATLAS fachowca”



Szkolenia specjalistyczne

- skierowane wyłącznie do grupy Certyfikowanych Fachowców
- organizowane w trzech lokalizacjach: Zgierz, Dąbrowa Górnicza, Gdańsk
- dostosowane tematyką do potrzeb uczestników
- poszerzające wiedzę praktyczno-teoretyczną



Rekomendację najsilniejszej marki na polskim rynku



DOŁĄCZ DO N





PROGRAM
CERTYFIKACJI
FACHOWCÓW

To program dla ciebie, jeżeli...

- chcesz wyróżnić swoją ofertę spośród innych
- jesteś ambitny, szukasz nowych możliwości rozwoju
- masz minimum dwuletnie doświadczenie w branży budowlanej



Najbliższe szkolenia



**Certyfikacja
Glazurnicza**
Dąbrowa Górnicza



**Certyfikacja
Glazurnicza**
Zgierz

ZGŁOŚ SIĘ!

✉ autoryzacje@atlas.com.pl



**Bezpłatną odzież
roboczą marki
ATLAS**



**Coroczne spotkania
fachowców z branży**



**Promocję
Certyfikowanego
Fachowca**

- wyróżnienie na stronie internetowej ATLAS w strefie klienta
- odznaczenie na portalu Atlas Fachowca plakietką Certyfikacji
- najwyższe pozycjonowanie w wyszukiwarce przeznaczonej dla klientów



**Opiekę
medyczną
Enel-Med**

- skierowana do ciebie i twojej rodziny
- kilkadziesiąt placówek dostępnych w całej Polsce
- preferencyjne warunki cenowe

AS I ZYSKAJ!



**Spersonalizowane
materiały reklamowe**

- naklejki na samochód dla każdego Certyfikowanego Fachowca
- baner reklamowy promujący firmę dla glazurników
- siatkę ochronną dla termoizolatorów



Naklejka na samochód „Licencjonowany glazurnik”.

Skok w zimową przygodę z



**KATARZYNA
OGRODNIK**

Grupa ATLAS

Nieważne, czy jesteśmy w pracy, czy na trybunach – najważniejsze jest być częścią zespołu – w Zakopanem pokazaliśmy, że jesteśmy! Wszyscy kibicowaliśmy Kamilowi! Dodatkowo byliśmy wyposażeni w czapki z limitowanej kolekcji Kamila Stocha i plastry z hasłem **#MazurekDlaKamila** – żeby dodać naszej kadrze sił do walki! Kamil Stoch wygrał konkurs indywidualny na Wielkiej Krokwi w Zakopanem, odnosząc tym samym **czwarte zwycięstwo** z rzędu. Portalowicze otrzymali zaproszenia jako nagrodę za rozwiązanie trudnych zadań konkursowych na portalu. Zwyciężyło 10 najlepszych!

ATLAS rozpoczął rok, rozpalając emocje naszych Portalowiczów i Klientów! Nie przeszkadzał nam śnieg ani ujemna temperatura – wszyscy mieliśmy jeden cel – dopingować Kamila tak, aby skoczył jak najdalej.

Gorący doping

Entuzjastyczny i głośny doping w sektorze ATLASA – którego nie można było nie zauważyć – na pewno dodał Kamilowi sił do walki i przyczynił się do wielkiego sukcesu naszego Mistrza, jak i całej Drużyny. Efektownie oświetloną Wielką Krokiew opuszczaliśmy w wyśmienitych humorach, ale przede wszystkim dumni ze zwycięstwa.



Biesiada w Karczmie

A po pierwszym dniu kibicowania... zabawa w Karczmie Młyniska w Zakopanem – smaczne jedzenie i dobra muzyka pozwoliły się rozgrzać po kilku godzinach kibicowania na mrozie.



Wspólna zabawa

Drugi dzień zmagani rozpoczęliśmy od specjalnego układu zwanego HELIKOPTER. Nie było chyba osoby, której ta zabawa nie przypadła do gustu.)

portalem AF



Największa nagroda

Gorące kibicowanie opłaciło się – Kamil ponownie okazał się najlepszy.



wrażenia fachowców

Waldi79 (Waldemar Lasik):

Mógłbym mówić bez końca o wspaniałych emocjach panujących pod skocznią! To była... BIAŁO-CZERWONA MIAZGA! (miazga – zabawa, która miała za zadanie rozruszać widzów – przyp. red.). Poza tym Zakopane ma wiele uroku i piękna. Hotel, w którym mieliśmy rezerwację, jest miejscem, gdzie jeszcze raz z chęcią bym odpoczął.

Hemid (Hemid Naji):

Najważniejsza atrakcja to możliwość oglądania na żywo Pucharu Świata w Skokach Narciarskich. Wszyscy wiedzą, że jestem fanem tego sportu, dlatego podziwianie z bliska zawodników w akcji było spełnieniem moich marzeń. A panująca na trybunach atmosfera była niezmiernie dobra. DZIĘKUJĘ!



Szalona niespodzianka

Biało-czerwona kraina i magia, która nas otaczała, poniosła Kamila na pierwsze miejsce podium, a potem – istna niespodzianka – Kamil „zbił piątki” z gośćmi ATLASA!

Wspaniałe wspomnienia

Niestety, wszystko, co dobre, szybko się kończy – nasz rewelacyjny i pełen dobrej zabawy weekend z kolegami po fachu również musiał dobiec końca.



Ważne na



ATLAS FACHOWCA.PL
PORTAL SPECJALISTÓW BUDOWLANYCH

Więcej konkursów,
a także galerie prac
wykonawców, fachowe
artykuły
i dyskusje na forum
znajdziesz na portalu!
Zarejestruj się dziś na:
www.atlasfachowca.pl



**ANDRZEJ
PADUCH**

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

Ekspert radzi:

Jak rozwiązać spór z

Na początku każdego roku zmienia się wiele przepisów prawnych. Niektóre ustawy podlegają zmianie, inne są uchylane, nierzadko wprowadza się nowe przepisy, przewidujące nieznane wcześniej instytucje. Nie inaczej jest w tym roku: 10 stycznia 2017 roku weszła w życie ustawa o pozasądowym rozwiązywaniu sporów konsumenckich. Co przewiduje?

przykład 1.

Tynkarz Jan Kowalski wykonuje prace budowlane w mieszkaniu Haliny Nowak. Ewentualny spór na tym tle może być rozstrzygany zgodnie z niniejszą ustawą. Jeżeli jednak w mieszkaniu pani Haliny mieści się jej firma i zażąda ona wystawienia faktury, na podstawie której uiszczyć wynagrodzenie, wówczas prace wykonywane będą na jej rzecz jako przedsiębiorcy – co sprawia, że niniejsza ustawa nie znajdzie zastosowania.

przykład 2.

Prawidłowe oznaczenie przedsiębiorcy w umowie: Jan Kowalski, prowadzący działalność gospodarczą pod firmą „Jan Kowalski Sprawne Tynkowanie” z siedzibą w Szczecinie (kod pocztowy 71-085), ul. Tęczowa 4, Numer Identyfikacji Podatkowej (NIP) 0000000000, działający osobiście – PESEL 00000000000.

Chodzi o umożliwienie klientom i przedsiębiorcom szybkiego rozstrzygnięcia powstałych pomiędzy nimi sporów, bez angażowania sądów i opłacania pełnomocników i biegłych. Dotychczas bowiem rozwiązanie sporu między firmą świadczącą określone usługi a jej klientem odbywało się przeważnie na drodze sądowej, co wiązało się nie tylko z wysokimi kosztami, ale także długim czasem oczekiwania na załatwienie sprawy. W praktyce funkcjonowały oczywiście także sądy arbitrażowe czy sądy w ramach inspekcji handlowej, jednakże przewidziane dotychczas procedury uznano za nieskuteczne i wymagające zmian.

Celem nowej ustawy jest:

- umożliwienie rozwiązania sporu w drodze negocjacji czy mediacji;
- przedstawienie stronom propozycji rozwiązania sporu przez specjalistę;
- rozstrzygnięcie sporu i narzucenie stronom jego rozwiązania (sąd polubowny).

Podjęcie rozwiązania konfliktu między fachowcem a jego klientem nie zawsze będzie zatem mieć postać wiążącego wyroku. Niekiedy może dojść do zawarcia ugody czy też – po prostu – wyjaśnienia różnic przez strony rozumianych kwestii, bez jakiegokolwiek rozstrzygnięcia o racji którejkolwiek ze stron.

Przedsiębiorca–konsument

Nowe przepisy nie pomogą jednak w rozstrzygnięciu każdego sporu. Ustawa znajdzie bowiem zastosowanie wyłącznie w relacji przedsiębiorca–konsument, a zatem wtedy, gdy kontrahent naszej firmy nie jest przedsiębiorcą.

Warto zatem precyzować, z kim zawieramy umowę. Może to bowiem mieć daleko idące skutki w razie powstania pomiędzy nami a naszym kontrahentem sporu np. co do zapłaty wynagrodzenia czy jakości naszych prac.

Kto rozstrzyga spory?

Zgodnie z nową regulacją rozstrzygnięcie sporu pomiędzy przedsiębiorcą a konsumentem w ramach niniejszej ustawy powierzone zostanie wyspecjalizowanym podmiotom, wpisanym do rejestru prowadzonego przez Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów (UOKiK). W ich ramach rozstrzygać mają nie tyle prawnicy (jak dzieje się to np. w sądach), ale specjaliści z określonych dziedzin, po prawniczym przeszkoleniu.

- Przepisy nie przewidują bliższego określenia, kim ów „podmiot” może być. W związku z tym wydaje się, że może to być, oprócz firmy, także osoba fizyczna (pod warunkiem spełnienia kryteriów wskazanych w ustawie).
- Rozstrzygnięcie następować ma w sposób bezstronny i z zachowaniem wiedzy o wszystkich ujawnionych faktach w tajemnicy.
- Postępowanie regulować będą regulaminy.
- Działalność podmiotów będzie kontrolowana przez Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów na podstawie składanych sprawozdań.
- Podmioty te będą zobowiązane nie tylko do prowadzenia strony internetowej i wskazania na niej danych adresowych, ale także jasnego określenia, kto rozstrzyga spory, jakie koszty strony ponoszą w związku z udziałem w postępowaniu oraz ile średnio trwać ma postępowanie.

W praktyce – zgodnie z założeniem ustawodawcy – spośród wszystkich podmiotów rozstrzygających spory pozostać mają te, które będą rozstrzygać sprawy szybko, tanio i profesjonalnie.

Tylko na wniosek

Wszczęcie postępowania następować będzie na wniosek klienta oraz, jeżeli zostanie to przewidziane w regulaminie rozstrzygającego, na wniosek przedsiębiorcy. Wniosek powinien określać przede wszystkim strony sporu oraz żądanie wnoszącego. Warto pamiętać o określeniu formy, w której chcemy, aby nasz spór

klientem?



przykład 3.

Halina Nowak wystąpiła z wnioskiem o pozasądowe rozwiązanie sporu dotyczącego zwrotu części wynagrodzenia za prace tynkarskie wykonane przez tynkarza Jana Kowalskiego. Sporu nie udało się jednak rozwiązać; w następstwie powyższego Halina Nowak może wystąpić na drogę sądową przez okres tak długi, jakby jej roszczenie o zwrot wynagrodzenia powstało w dniu bezskutecznego zakończenia sporu.

został rozstrzygnięty. To, czy wniosek powinien zawierać dodatkowe informacje, jak również przykładowe formularze, najlepiej ustalić u podmiotu, który spór ma rozstrzygać – decydować o tym będzie konkretny regulamin.

Co niezwykle istotne, złożenie wniosku o wszczęcie postępowania w sprawie pozasądowego rozwiązywania sporów konsumenckich przerywać będzie bieg przedawnienia roszczenia będącego przedmiotem sporu. Co to oznacza? Jeżeli konsument złoży wniosek o rozwiązanie sporu – uruchamiając tym samym postępowanie w trybie omawianej ustawy – termin przedawnienia roszczenia będzie liczony na nowo, w razie gdy podjęta próba rozwiązania sporu okaże się bezskuteczna. Podobne rozwiązania funkcjonują np. w sądowej procedurze cywilnej.

Postępowanie prowadzi się w formie papierowej lub elektronicznej – w zależności od postanowień regulaminu. Ustawa przewiduje, że strony nie muszą być obecne przy rozstrzyganiu sporu. Przepisy stanowią, że regulamin może w wyjątkowych przypadkach przewidywać wymóg osobistej obecności stron lub ich przedstawicieli.

Metody pozasądowego rozstrzygania sporów z udziałem osoby trzeciej

MEDIACJA – dobrowolny i poufny proces dochodzenia przez strony do rozwiązania sporu, prowadzony w obecności osoby trzeciej cieszącej się ich zaufaniem – mediatora. Mediatorem może być zarówno ktoś zupełnie stronom obcy, jak i osoba im bliska (np. brat, siostra, koleżanka).

ARBITRAŻ (sąd polubowny) – metoda rozwiązywania sporów prawnych bez udziału sądu powszechnego, w której kompetencje takiego sądu powierza się bezstronnemu specjalście. Aby spór mógł być rozstrzygnięty przez arbitraż, strony muszą na to wyrazić zgodę w formie zawarcia umowy o arbitraż lub klauzuli w umowie łączącej strony, zwanych zapisem na sąd polubowny.



PODSTAWA PRAWNA:

1. Ustawa z dnia 23 września 2016 r. o pozasądowym rozwiązywaniu sporów konsumenckich, Dz.U. z 2016 r., poz. 1823,
2. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny, Dz.U. z 2016 r., poz. 380,
3. Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, Dz.U. z 2016 r., poz. 1829

Uwaga!

Z punktu widzenia skuteczności swoich racji warto stawić się w siedzibie podmiotu, który spór ma rozstrzygać, aby przedstawić mu swoje stanowisko w sprawie. Nie będzie jednakże przeszkód, ażeby uczynić to np. mailowo czy listownie. Procedury sądowe niemal zawsze wymagają osobistego stawiennictwa stron i świadków i mają charakter nie pisemny, a ustny. Z postępowania sporządzany będzie protokół, zawierający m.in. informację o jego wyniku. Protokół doręczany będzie stronom niezwłocznie po zakończeniu postępowania.

Będzie szybko?

W jakim terminie powinno nastąpić rozstrzygnięcie sporu? Ustawa precyzuje, że powinno to nastąpić:

- w ciągu 90 dni od doręczenia wniosku o wszczęcie postępowania,
- w dłuższym terminie, jeżeli spór jest szczególnie skomplikowany.

W tej ostatniej sytuacji podmiot prowadzący spór będzie miał obowiązek zawiadomić strony o przedłużeniu terminu i wskazaniu nowego terminu.

Dziewięćdziesięciodniowy termin jest niewątpliwie krótszy od średniego terminu załatwienia sprawy sądowej. Pamiętajmy jednak, że może on się wydłużyć w sprawach sporu „szczególnie skomplikowanego” – to określenie nie zostało w ustawie zdefiniowane, trudno zatem dziś, nie znając praktyki podmiotów, które będą spory konsumenckie rozwiązywać, wykluczyć to, że przedłużanie okresu na załatwienie sprawy stanie się standardem.

Będzie tanio?

Wreszcie kwestia niewątpliwie najważniejsza dla portfeli. Celem wprowadzenia nowej ustawy jest również obniżenie kosztów rozwiązywania sporów. Obecnie strony ponoszą ogromne wydatki obejmujące nie tylko wpis sądowy i koszty zastępstwa adwokackiego czy radcowskiego, ale także np. koszty przedsądowej opinii rzeczoznawcy, opinii biegłego sądowego czy wreszcie tłumaczenia dokumentów lub fachowej literatury. Czy pod rządami nowej ustawy się to zmieni?

Postępowanie w sprawie pozasądowego rozwiązywania sporów konsumenckich jest nieodpłatne – jednakże wyłącznie dla klientów. Oznacza to, że **przedsiębiorca**, występując o rozstrzygnięcie sporu w omawianej drodze, **będzie zmuszony ponieść koszty takiego postępowania** nawet wtedy, gdy jego roszczenie będzie uzasadnione. Przepisy ustawy nakierowane są zatem wyłącznie na zabezpieczenie interesów konsumentów.

Można czy trzeba?

Czy rozwiązywanie sporów w omawianej drodze jest obowiązkowe, czy też będzie to jedna z możliwości?

Oczywiście, strony nie muszą korzystać z tej drogi – jest to jedynie ich prawo.

Jeżeli jednak nasz kontrahent zdecydował się na tę drogę rozwiązania sporu, nie bojkotujmy jej – alternatywą bowiem będzie postępowanie sądowe.

Polubowne zakończenie sporu umożliwi:

- elastyczne i swobodne przedstawienie naszego stanowiska,
- łatwiejsze, mniej sformalizowane procedury (spór będzie mógł znaleźć rozstrzygnięcie nawet po wymianie e-maili),
- rozstrzygnięcie sporu przez fachowca z naszej dziedziny,
- krótszy niż w sądach czas rozstrzygania,
- niższe w wielu przypadkach koszty postępowania.

Pamiętajmy również, że omawianej drogi nie można wyłączyć umową z kontrahentem, w której zapisalibyśmy, że złożenie wniosku o wszczęcie postępowania w sprawie pozasądowego rozwiązywania sporów konsumenckich wyłącza prawo konsumenta do wytoczenia powództwa przed sądem powszechnym. Takie postanowienia są uznawane z mocy prawa za bezskuteczne – a więc traktuje się je tak, jakby ich nie było.



www.atlasfachowca.pl

Pełną wersję wszystkich artykułów prawnych, publikowanych na łamach „ATLASA fachowca”, znajdziesz w Bazie Wiedzy na portalu. Baza dostępna także dla niezarejestrowanych.

TUBĄDZIN

Mobilny Glazurnik



Firma Tubądzin stworzyła specjalną aplikację na tablety, która służy do wizualizacji 3D różnych pomieszczeń i powierzchni. Dzięki **Mobilnemu Glazurnikowi**, bo tak nazywa się program, każdy fachowiec może tworzyć własne projekty, a następnie edytować je i udostępniać swoim klientom.

Zadaniem narzędzia jest usprawnienie i podniesienie jakości codziennej pracy fachowca. Wizualizacja 3D przygotowana w Mobilnym Glazurniku w pełni oddaje efekt końcowy aranżacji przestrzeni. **Do tej pory fachowcy za pomocą programu przygotowali już prawie 2000 projektów.** Mobilny Glazurnik umożliwia:

→ **Wymiarowanie i zmianę układu pomieszczenia**

Każdy element projektu można edytować w taki sposób, aby realnie odwzorować rzeczywiste warunki danej przestrzeni (skosy, poddasze etc.). Do tego celu służy proste i intuicyjne tworzenie układu pomieszczeń oraz wymiarowanie (w aplikacji można nanosić własne linie wymiarowe).

→ **Dostęp do katalogu płytek**

Aplikacja pozwala w prosty i szybki sposób zdefiniować typ i kolorystykę płytek, dopasować dekory lub inne niestandardowe elementy oraz – co niezwykle istotne – zaplanować ich ułożenie. Narzędzie zawiera także szeroką gamę kolorystyczną fug do wyboru.

→ **Nanoszenie elementów wyposażenia**

Osoby korzystające z aplikacji Mobilny Glazurnik mają możliwość nałożenia na rzut pomieszczenia wszystkich niezbędnych elementów, takich jak: płytki, armatura, meble, elementy instalacji. Taka usługa pozwala glazurnikowi służyć klientowi pomocą w wyborze odpowiednich płytek.

→ **Wizualizację 3D i udostępnianie projektu**

Projekt pomieszczenia można zaprezentować na ekranie tabletu w rzucie 3D. Pozwala to dokładnie oddać docelowy wygląd przestrzeni. Tak przygotowaną wizualizację glazurnik może udostępnić klientowi, by mógł przedyskutować projekt w gronie najbliższych.

→ **Katalogowanie i dostęp do listy sklepów**

Wszystkie przygotowane projekty, wyceny, zdjęcia oraz bazę klientów można katalogować i w każdym momencie skorzystać z archiwalnych materiałów. W aplikacji została także udostępniona **lista sklepów oferujących płytki Tubądzin** wraz z ich lokalizacją. Sprawne przygotowanie projektów oraz łatwo dostępne informacje o punktach sprzedaży pozwalają glazurnikowi usprawnić pracę i zapewnić profesjonalną obsługę.

→ **Własny profil w aplikacji**

Każdy glazurnik może zaprezentować swój profil w bazie dostępnej w programie, a klient w łatwy sposób może odnaleźć fachowca.

→ **System obliczeniowy**

Na bieżąco sumuje i odnotowuje liczbę płytek potrzebnych do realizacji zlecenia i automatycznie przelicza zapotrzebowanie na liczbę paczek.



Aplikację można pobrać bezpłatnie w Google Play i ze strony: www.tubadzin.pl/mobilny-glazurnik

KONKURS!

Realizacja Miesiąca i Realizacja Roku 2017



Pokaż nam efekty swojej pracy i wygraj cenne narzędzia budowlane!

Zarejestruj się lub zaloguj na portalu:
www.atlasfachowca.pl



Zgłoś się do konkursu!

**Szczegóły na portalu
w zakładce STREFA FACHOWCA**

Abonament na firmę – brać

Biorąc telefon na firmę, nie wpadnij w pułapkę zastawioną przez operatorów. Właściciele firm powinni bacznie przyglądać się ofertom, by nie skusić się na usługi, które nie są im potrzebne, a kosztują. Co wymaga czujności przy umowie i jakie prawa ma abonent-przedsiębiorca?

TEKST: Łukasz Kuligowski, dziennikarz



Korzystanie z telefonów na kartę może być uciążliwe z uwagi na konieczność doładowywania konta. Przy kilku aparatach to już kłopot. Dlatego firmy zazwyczaj korzystają z ofert na abonament. Podstawowe pakiety są niedrogie – najtańsza oferta na rynku kosztuje niecałe 20 zł miesięcznie. Każdy przedsiębiorca ma jednak inne potrzeby. Jeden potrzebuje telefonu wyłącznie do rozmów z klientami, inny często korzysta także z internetu. Niektórzy sami nie dzwonią, ale potrzebują telefonu do tego, by pracownik mógł odbierać połączenia i przyjąć zamówienie. Tymczasem operatorzy namawiają na dodatkowe i rozszerzone usługi. Dlatego należy dobrze zastanowić się, które funkcje będą nam faktycznie potrzebne.

Nie ma nic za darmo

Rzadko się zdarza, że klient nie da namówić się na coś dodatkowego. Nawet do podstawowego pakietu często są dołączane dodatkowe usługi. I o ile na samym początku są za 0 zł, o tyle np. po pół roku albo trzech miesiącach trzeba już za nie płacić. Dlatego, by bezsensownie nie tracić pieniędzy, należy wystrzegać się usług, które może i umilają korzystanie, ale są zbędne, gdy telefon służy do pracy. Tak jest choćby z dodatkowymi dzwonekami czy muzyką na czekanie, którą dzwoniący słyszy, zanim odbierzemy rozmowę.

W przypadku, gdy ktoś nie ma własnego telefonu i szuka oferty z aparatem komórkowym, warto porównać, ile przez dany czas trwania umowy wyniesie taki sam abonament z telefonem i bez. Rata za urządzenie jest doliczana do abonamentu. Miesięcznie nie wydaje się to dużym obciążeniem dla budżetu, ale może się okazać, że kupując oddzielnie telefon na rynku, zapłacimy mniej. Trzeba jednak dobrze się rozejrzeć. Nie każdy sprzedawca np. z portalu aukcyjnego będzie mógł wystawić fakturę. Bywa, że aparaty w atrakcyjnych cenach sprzedają osoby fizyczne.

Przykładowo u jednego z operatorów podstawowy abonament na firmę bez telefonu wynosi 39,99 zł.

Za ten sam abonament z telefonem trzeba dopłacić 10 zł. Wydaje się niedużo, ale trzeba mieć na uwadze, że decydując się na telefon, musimy uiścić opłatę startową. W zależności od modelu urządzenia może ona wynieść od kilku do nawet kilku tysięcy złotych.

Uwaga na promocje

Przedsiębiorcy są niekiedy atakowani superpromocjami. Przedłużając umowę, oferuje im się np. **tablety**, gdy wybiorą

czy nie brać?

przykład

U jednego z operatorów najniższy abonament wynosi 19,99 zł miesięcznie w umowie na 24 miesiące. W ramach pakietu dostaniemy 250 minut rozmów do wszystkich sieci komórkowych i stacjonarnych. Za SMS-y i MMS-y trzeba płacić – odpowiednio 18 groszy i 33 grosze. Taki pakiet z pewnością wystarczy komuś, kto niewiele rozmawia i więcej połączeń odbiera. Oczywiście, o ile nie korzysta z bardzo z internetu – tylko 300 MB transferu danych. Gdy chce się mieć więcej danych do transferu sieci (10 GB) i nielimitowane rozmowy, trzeba wziąć abonament choćby za 34,99 zł. A w przypadku, gdy ktoś będzie rozmawiał z zagranicą, należy zwrócić uwagę na droższe abonamenty, w których jest pakiet minut i danych internetowych w ramach roamingu – od ok. 50 zł miesięcznie u tego samego operatora.

wyższy abonament czy większy transfer danych internetowych. Jeżeli ktoś będzie korzystał z takiego urządzenia albo potrzebny on jest dziecku, to można taką ofertę rozważyć. Dobrze jest się jednak w takiej sytuacji rozejrzeć po sklepach – tam też mogą być promocje. I taki sam sprzęt może wyjść taniej albo podobnie, ale przynajmniej nie będzie się to wiązało z podpisywaniem długoterminowej umowy z operatorem. Dobrze jest się też pohamować, gdy przedsiębiorca dostaje **dodatkowy internet** za kilka czy kilkanaście złotych. To częsty chwyt marketingowy. Oferta jest na tyle ciekawie przedstawiona, że dopłata do **abonamentu** za dodatkowy transfer danych wydaje się śmieszna. Tymczasem nie każdy przedsiębiorca potrzebuje korzystać z internetu w telefonie i nie każdy w takim samym stopniu. Bywa, że nawet ci, którzy korzystają, nie są w stanie zbliżyć się do limitu dodatkowego transferu danych. Na przykład jeżeli telefon służy tylko do rozmów i korzysta z niego pracownik, to takie dodatkowe usługi internetowe w ogóle nie są potrzebne. Są jednak i tacy, którzy w swojej działalności często korzystają z sieci albo telefon wykorzystują także prywatnie. Oni jak najbardziej powinni rozważyć tego typu dodatkowe oferty czy wyższy abonament z większym transferem danych.

Umowa – czas obowiązywania i treść

Czas: Każdy powinien skalkulować, na jak długo opłaca mu się zawierać umowę. Standardowo umowy oferowane są na 24 miesiące. Są jednak i takie, które trwają rok albo i 36 miesięcy. Zazwyczaj im dłuższy okres trwania umowy, tym niższy abonament albo dodatkowe usługi już wliczone w koszt abonamentu.

Kary umowne: Zawierając umowę na długi okres, narażamy się też na ryzyko, że w międzyczasie przejdzie nam koło nosa (np. po roku) inna atrakcyjna oferta u konkurencji. A zrywając umowę przed czasem, trzeba będzie zapłacić kary, które odpowiadają dopłacie za usługi po cenach wyższych niż te oferowane w długoterminowym abonamencie.

Treść: To, jak powinna być skonstruowana umowa, określają przepisy prawa telekomunikacyjnego. Zgodnie z nim musi ona m.in. być:

- zrozumiała,
- określać świadczone usługi ze wskazaniem elementów składających się na opłatę abonamentową,
- określać okres, na jaki została zawarta,
- opisywać sposoby dokonywania płatności i to, jaki jest okres rozliczeniowy.

Zawsze warto uważnie czytać umowę. Może się okazać, że sprzedawca tak wszystko przedstawi, że np. będziemy przekonani, że miesięcznie zapłacimy 60 zł za abonament, a tymczasem w umowie będą określone usługi, których promocja kończy się za pół roku i wówczas okaże się, że trzeba płacić już 80 zł.

Uwaga!

– Od przedsiębiorcy zasadniczo wymaga się większej niż od konsumenta staranności i uwagi przy podpisywaniu jakichkolwiek umów, w tym umów o świadczenie usług



warto wiedzieć

Za co dopłaca się u operatora

39,99 zł podstawowy pakiet: nielimitowane rozmowy i SMS-y w kraju, 6 GB internetu

+30 zł (69,99 abonament) dodatkowe 4 GB internetu, roaming w strefie operatora (wybrane przez operatora państwa)

+ 60 zł (99,99 zł abonament) 8 GB transferu danych z internetu więcej niż w podstawowym pakiecie, nielimitowane połączenia w roamingu na terenie UE

Na podstawie oferty wiodącego operatora, styczeń 2017 r.



telekomunikacyjnych – mówi Anna Kaleta, aplikant radcowski z Kancelarii Sadkowski i Wspólnicy. – *Podpisując umowę, warto zwrócić uwagę na zastrzeżone w niej kary za rozwiązywanie umowy przed końcem okresu jej obowiązywania. Są one bowiem często wygórowane i niewspółmierne do wartości świadczonych przez operatora usług* – zaznacza Anna Kaleta. Znany jest przypadek, w którym przedsiębiorca zawarł umowę z operatorem sieci komórkowej na 17 abonamentów. Po jakimś czasie znalazł ofertę korzystniejszą u konkurencji. Zaprzestał więc płacenia rachunków i rozwiązał umowę. Operator dezaktywował karty SIM i obciążył przedsiębiorcę karą umowną. W umowie znajdował się zapis zobowiązujący abonenta do utrzymywania aktywności karty SIM przez cały okres obowiązywania umowy, co zasadniczo leży w gestii operatora. Sprawa skończyła się w sądzie. Przedsiębiorca miał szczęście, gdyż sąd przychylił się do jego stanowiska i zwolnił z konieczności zapłaty kar. Czytanie umowy pozwoli uniknąć takich sytuacji. Każdy przypadek jest inny i indywidualnie rozpatrywany przez sądy.

Jak chroniony jest przedsiębiorca

Biorąc telefon na firmę, trzeba mieć na uwadze, że nie ma się takiej ochrony jak konsument. O ile osoba fizyczna jest chroniona przez rejestr klauzul niedozwolonych, o tyle przedsiębiorca już nie. Dlatego postanowienia umowne, które są zakwestionowane przez Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, mogą mieć zastosowanie w przypadku przedsiębiorców. Z tego względu ważne jest, co się podpisuje. Nie oznacza to jednak, że przedsiębiorca nie ma żadnej ochrony i podpisuje niemal cokolwiek.

– *Umowy muszą być zgodne z prawem telekomunikacyjnym i zasadami określonymi w Kodeksie cywilnym. Dlatego przedsiębiorcy są chronieni przed postanowieniami umownymi, które naruszają przepisy prawa* – mówi Tomasz Konieczny, radca prawny w Konieczny, Grzybowski, Polak Kancelaria Prawna. Dodaje, że ustawodawca zostawił pewną furtkę dla przedsiębiorców. Mogą się oni bronić przed sądem, gdy dane postanowienie w umowie jest zgodne z prawem (np. telekomunikacyjnym), ale narusza zasadę uczciwości kupieckiej czy zasadę równości kontraktowej. Tak by było, gdyby np. operator zastrzegł sobie w umowie możliwość podniesienia cen za abonament w trakcie trwania umowy.



Obsługa klienta, cz. 1 – Reklamacje

Houston, mamy problem!

A raczej: majster, mamy problem. Nikt nie lubi odbierać telefonów od niezadowolonych klientów. Odpadły kafelki, wykruszyła się fuga, urwała umywalka. Klient chce zgłosić reklamację. Co robić? Chodzi przecież o to, żeby rozwiązać problem – i nie stracić klienta. Albo – potencjalnych przyszłych klientów, znajomych tego, który zadzwonił do ciebie z reklamacją. Dobrze załatwiona reklamacja to praktycznie gwarancja, że ta sama osoba ponownie zleci ci wykonanie jakiejś pracy w przyszłości. A także – satysfakcja, że sobie poradziłeś. Co więc robić?

TEKST: Jagna Kaczanowska, psycholog

Krok 1. Dobierz odpowiednio słowa

Nie atakuj

Bardzo ważne, aby w trakcie wymiany zdań z klientem – zapewne zdenerwowanym – używać tzw. „ja-komunikatów”. Chodzi o to, żeby mówić o sobie, a nie – o rozmówcy. Tak zwane „ty-komunikaty” (np. „Co za bzdury pan opowiada, pan w ogóle się nie zna na budowlance, pojęcia pan nie ma o klejach!”) prawie zawsze prowadzą do zaostrzenia konfliktu. Znacznie lepiej – w identycznej sytuacji – brzmi „ja-komunikat”: „Nie mogę się zgodzić z tymi słowami. Proszę mi wierzyć: znam się na budownictwie, a już szczególnie – na specjalistycznych klejach”.

Zgódź się

Bardzo przydatna w rozmowie z reklamującym klientem może być tzw. częściowa zgoda. Odbierasz telefon i słyszysz: „Spaprał pan robotę, wszystkie kafelki w łazience odpadły, cała łazienka w ruinie!”. Z takiego komunikatu wybierasz tę część, z którą możesz się zgodzić. Na pewno nie będzie to stwierdzenie: „Spaprał pan robotę” – przecież jeszcze nie wiesz, co się właściwie stało. „Rany, jak wszystkie kafelki odpadły, to faktycznie musi to źle wyglądać...” – mówisz. Nie dyskutujesz z faktem, potwierdzasz to, co powiedział klient. Po pierwsze – w ten sposób wytrącasz go z wojowniczego nastroju, w którym i tak nie byłby zdolny wysłuchać racjonalnych argumentów. Po drugie – stwarzasz doskonałe podłoże do dalszej rozmowy. Po takim wstępie możesz zaproponować, że przyjedziesz ocenić straty, albo – poprosić, by klient opisał, co się stało. **Pamiętaj: ludzie chcą być wysłuchani, chcą czuć się szanowani.**



Czy wiesz, że...

...słowo „bo” ma magiczną moc. W jednym z eksperymentów udowodniono, że samo użycie tego słowa znacznie zwiększa skuteczność naszych prośb. Eksperymentator wpychał się w kolejkę oczekujących do maszyny kserograficznej. Czasem udzielał rozsądnego wyjaśnienia, a czasem mówił: „Proszę mnie przepuścić, bo muszę skserować” (tak jakby ktoś czekał do ksero w innym celu!). Okazało się, że wystarczyło powiedzieć „bo” – by znacznie zwiększyła się liczba osób przepuszczających eksperymentatora. Psychologowie tłumaczą: „bo” działa automatycznie – jesteśmy przyzwyczajeni, że używają go osoby, które mają powód. I nie słuchamy dokładnych wyjaśnień. Spróbuj więc wykorzystać „bo” w trudnej rozmowie z klientem.

Krok 2. Uspokój siebie i jego!

Nie nakręcaj się, ostudź emocje

Ludzie bywają nieuprzejmi, a wyprowadzeni z równowagi klienci są szczególnie irytujący. Korci, żeby powiedzieć takiemu człowiekowi do słuchu. Ale zastanów się, czy warto. Prawie na pewno nic w ten sposób nie załatwisz, a jedynie doprowadzisz do zaognienia sporu. Jeśli nie jesteś w stanie wytrzymać, klient doprowadza cię do wściekłości – skorzystaj ze sztuczki psychologicznej i wyobraź go sobie w jakiejś śmiesznej, a może nawet lekko kompromitującej sytuacji.

Pozwól, by klient ochłonął

Możesz w tym celu poprosić o przerwę. Jeśli rozmawiacie przez telefon, poinformuj, że masz drugie, bardzo ważne połączenie, ale rozumiesz wagę sprawy i oddzwonisz za kwadrans. Oczywiście musisz oddzwonić. Klient, po pierwsze – miał czas, by nieco ostudzić swoje emocje, po drugie – zakonotował z pewnością, że jesteś słowny, nie uciekasz od problemu – wszak oddzwoniłeś (okazałeś mu szacunek, poczuł się wysłuchany). Jeśli to spotkanie w cztery oczy, powiedz, że musisz na chwilę wyjść: do łazienki, żeby zadzwonić do podwykonawcy i sprawdzić coś ważnego.

Im mniej będzie w waszej rozmowie emocji, tym lepiej dla obu stron.



uwaga

Ktoś cię wrabia!

Bywa, że klienci próbują szantażować emocjonalnie wykonawcę – po to, by zrobić to, na czym im zależy, na przykład – zastraszyć wizją sprawy w sądzie naprawił błędy swoich poprzedników. Taka manipulacja najczęściej dokonywana jest w białych rękawiczkach. Ktoś coś sugeruje, rzuci dwuznaczne zdanie, dziwnie spojrzy... Najlepszym sposobem na rozbrojenie tej „bomby” jest obnażenie szantażu, pokazanie: „Hej, wiem, co próbujesz mi zrobić – i nie dam się!”. Na przykład klient niezadowolony z przebiegu rozmowy mówi: „No, sądy są na takich...”. Zapytaj: „Na jakich? Co konkretnie ma pan na myśli?”. Klientka zaczyna załamywać ręce, płakać: „Ojej, no jak ja sobie poradzę, to wszystko jest złe zrobione, co ja pocznę, jak dam radę, może pan by tu tak mógł...”. Powiedz: „Rozumiem pani emocje, ale mam wrażenie, że próbuje mnie pani obciążyć odpowiedzialnością za cudze błędy. Chętnie pani pomogę, ale to nie wchodzi w zakres naszej wcześniejszej umowy. Ustalmy nowe warunki”. Bądź uprzejmy, ale stanowczy – ta mieszanka działa piorunująco na wszystkich manipulatorów.

Krok 3. Oceń sytuację

Jeśli jesteś odpowiedzialny za usterkę

Przyznaj klientowi rację. Niemal zawsze i tak dojdzie on do prawdziwych wniosków – że to twoja odpowiedzialność. **Nie dyskutuj z faktami.** Przyznanie się do błędu jest trudną, ale skuteczną strategią... zyskiwania sobie czyjejś sympatii. Jeśli weźmiesz odpowiedzialność na siebie, możesz liczyć nie tylko na wdzięczność, ale i rekomendację danej osoby. Będzie cię polecać jako uczciwego, rzetelnego fachowca. Ale odpowiedzialność to nie to samo, co wina! Przecież dołożyłeś wszelkich starań – po prostu coś poszło nie tak. Co? I Tobie, i klientowi zależy na tym, by się tego dowiedzieć. I właśnie to można powiedzieć: „Wszystko wskazuje na to, że klej nie związał się z podłożem. Zbadam, jak zaradzić problemowi – na pewno dojdziemy do porozumienia”. Zauważ, że – choć godzisz się z faktami – w tym oświadczeniu nie ma „przyznania się do winy”. Nie kajaj się, nie mów: „Rany, przepraszam, to moja wina! Nie mam pojęcia, co teraz zrobić” – nie te słowa chce usłyszeć klient. On chce mieć pewność, że nie zostawisz go samego w trudnej sytuacji – ogarniesz wszystko, sprawisz, by już nie musiał się martwić o swoją łazienkę. Między innymi za to właśnie ci płaci.



Jeśli nie jesteś odpowiedzialny za usterkę

Uznaj prawo klienta do... złości. Faktycznie, kafelki odpadły – skąd mogłeś wiedzieć, że dwa dni po ich położeniu ktoś za ścianą zacznie kuć tynk i wszystkie płytki, położone przez ciebie zgodnie z arkanami sztuki, odpadną? W tej sytuacji także warto wesprzeć klienta: „Rzeczywiście, fatalnie się stało. Proszę się nie przejmować, zaradzimy temu”. Gdy już ocenisz sytuację, przychodzi pora na negocjowanie rozwiązania. Co możesz zaoferować, a czego nie jesteś w stanie zapewnić klientowi? Tym zagadnieniem zajmiemy się w kolejnym odcinku naszego cyklu.



**ANNA
JAWORSKA**

Lekarz rodzinny

Co robić, aby na dłu

Od mężczyzny wymaga się, aby był zawsze zdrowy i pełen sił witalnych. To możliwe pod warunkiem, że zadbasz o siebie. Średnio raz w miesiącu poświęć godzinę na badania. Więcej czasu przeznaczasz na mycie auta.

Zorganizmem mężczyzny jest jak z samochodem. Jeśli o niego nie dbasz, szybko zacznie się psuć. Nawet jeśli to uproszczenie, to jednak ma sens. Bo sam wiesz, że jeśli w porę nie dolejesz oleju do silnika lub nie wymienisz klocków hamulcowych, skutki będą kosztowne. Podobnie jest ze zdrowiem, ale badania nic nie kosztują. Wizytę u lekarza i wszystkie badania możesz wykonać w ramach ubezpieczenia. Przegląd organizmu, jak przegląd samochodu, sprawdza różne podzespoły i warto zrobić go kompleksowo.

Groźne nadciśnienie

Po pierwsze – ciśnienie krwi. Szacuje się, że w Polsce co trzecia osoba z nadciśnieniem tętniczym nie ma o tym pojęcia. Szczególnie zagrożeni nim są mężczyźni zapracowani, którzy nie mają czasu na odpoczynek, pracują w hałasie lub zmiennych warunkach pogodowych. Prawidłowe górne ciśnienie (czyli skurczowe) nie powinno przekraczać 140 mm Hg, a dolne (czyli rozkurczowe) 90 mm Hg. Ciśnienie może być wysokie latami, jednocześnie nie wywołując bólu głowy ani złego samopoczucia, choć w tym czasie się spustoszenie w organizmie. Dochodzi do nieodwracalnych zmian w nerkach, które gorzej filtrują mocz, zatrzymując toksyny w organizmie, a także w oczach, przez co pogarsza się wzrok. Stopniowo szwankują

także serce i naczynia krwionośne mózgu. Jeśli do tego pojawi się wysoki cholesterol i brzuszek piwny, to ryzyko powikłań mocno rośnie, prowadząc do zawału, udaru i... kłopotów w sypialni. Wprowadzenie leków obniży ciśnienie, ale nie naprawi już poczynionych szkód. Jedynym ratunkiem jest wczesne wykrycie choroby. Pomiar ciśnienia trwa 10 sekund, a może ci uratować zdrowie, a nawet życie.

Nowotwór pod kontrolą

Podobnie jest z nowotworami. Nie wierzę, gdy mówią, że rak boi się noża. Nowotwór rozwija się od jednej nieprawidłowej komórki, początkowo tylko miejscowo, i można go usunąć w całości, aby zostać wyleczonym. Odwlekanie wizyty u lekarza, bo „nie mam czasu” albo „boję się, bo może to coś złego” sprawia, że nowotwór jak rdza na karoserii auta rozprzestrzenia się, aż dochodzi do momentu, gdy trudno nad nim przejąć kontrolę. Wówczas nawet operacja nie wystarczy i trzeba sięgać po inne metody, jak chemio- czy radioterapia. Choroba trwa dłużej, leczenie jest żmudne i, niestety, nie zawsze skuteczne. A czasem zwykła morfologia lub badanie moczu umożliwiają jego wykrycie. Po co ryzykować? Zaczniij działać. Wystarczy, jeśli raz w roku odwiedzisz lekarza podstawowej opieki i wykonasz kilka badań, aby w porę wykryć usterkę i zapobiec poważnej awarii.

Co powinien

20-40

Raz w roku wizyta u lekarza rodzinnego, aby cię osłuchał, zbadał węzły chłonne, brzuch i zmierzył ciśnienie krwi. Istotne są też pomiary. Jeśli twój obwód w pasie przekracza 94 cm, powinna ci się zapalić kontrolka alarmowa. Schudnij, a zmniejszysz ryzyko wielu chorób i zaburzeń potencji.

Podstawowe badania krwi i moczu

Raz w miesiącu badanie jąder. Rak jądra jest najczęstszym nowotworem mężczyzn w wieku od 20 do 34 lat. Badanie zajmuje dwie minuty. Niepokój powinien wzbudzić ból jądra przy dotykaniu, stwardnienia, płyn i obrzęk. A w przypadku moszny – jej nadmierne napięcie lub wciąganie do środka.

Co 6 miesięcy kontrola u dentysty



zapamiętaj

Pożegnaj się z dymkiem

Palenie zwiększa ryzyko wystąpienia niektórych chorób nawet o kilkaset procent! Nie mów, że niepalący też chorują. To prawda, ale statystyki bezlitośnie dowodzą, że prawie 100% chorych na raka płuc to palacze. Papierosy zwiększają też ryzyko raka przełyku, krtani, jamy ustnej, gardła, trzustki, pęcherza moczowego, nerek i białaczki, a także prawdopodobieństwo zawału serca, udaru mózgu, niedokrwienia nóg, nadciśnienia tętniczego, zaćmy, próchnicy zębów, rozedmy płuc i infekcji. Powodują problemy z potencją. Chcesz ryzykować?



go zachować zdrowie

badac mężczyzna w wieku...

40-50

Raz w roku badanie lekarskie, pomiar obwodu brzucha i wagi. Badania krwi i moczu. Niezbędna jest morfologia krwi, stężenie cholesterolu, glukozy (cukrzyca zwykle latami rozwija się skrycie) i moczu.

Kontrola PSA. Jeśli strumień moczu słabnie lub musisz wstawać w nocy do toalety kilka razy, idź do urologa (skierowanie na bezpłatną wizytę dostaniesz od lekarza podstawowej opieki). Wzrost PSA ponad normę może być objawem przerostu prostaty, a także raka tego gruczołu. Im wcześniej problem wykryty, tym skuteczniejsze i mniej nieprzyjemne leczenie.

Raz na dwa lata USG brzucha. Badanie nie boli, trwa kwadrans, a pozwala wykryć np. kamienie w pęcherzyku żółciowym, które mogą zaatakować zniemacka, akurat gdy masz pilne zlecenie. Z bólem towarzyszącym tej chorobie nawet nie wyjdiesz z domu do pracy.

EKG, czyli zapis pracy serca. Badanie może wykryć często bezobjawowe problemy z sercem.

Kolonoskopia. Jeśli w twojej bliskiej rodzinie ktoś miał raka jelita grubego. Nie zwlekaj z badaniem wnętrza jelita grubego (bezpłatnie ze skierowaniem od lekarza rodzinnego), jeśli zauważasz krew przy wypróżnieniu, masz stolce otłokowate, pienne lub czarne jak smoła.

Co 6 miesięcy przegląd stomatologiczny, aby uniknąć bolesnego i kosztownego leczenia.

Oglądaj znamiona. Częstość zachorowań na czerniaka u mężczyzn zwiększa się po 40. roku życia.

Badanie wzroku. Po czterdziestce wzrasta ryzyko rozwoju jaskry i problemów z widzeniem. Dzięki skierowaniu od lekarza rodzinnego okulista będzie bezpłatny.



50+

Raz w roku wizyta u lekarza, morfologia krwi, pomiar ciśnienia tętniczego, glukozy, cholesterolu, parametrów nerkowych, EKG to już konieczność jak codzienne golenie. Dzięki temu zapobiegiesz lub wcześniej wykryjesz wiele chorób, zanim zrujną ci zdrowie.

Kontroluj wagę. Otyłość to twój wróg. Oprócz chorób serca, nerek i cukrzycy, sprzyja rozwojowi depresji, utrudnia gojenie się skaleczeń, zwiększa podatność na zakażenia, zwłaszcza jeśli pracujesz w zmiennej temperaturze.

Raz w roku PSA pomoże wychwycić problemy z prostatą. Zawczasu leczone nie staną się złą utrudniającą życie w pracy, w sypialni, a nawet gdy śpisz.

Kolonoskopia po pięćdziesiątce to konieczność. Zgłoś się na badanie, szczególnie jeśli masz kłopoty z wypróżnieniem, dostrzegasz krew w stolcu lub masz anemię. Jeśli przewyciężenie oporu przed badaniem jest ponad twoje siły, poproś o uspienie na czas badania.

Co 2 lata prześwietlenie płuc i spirometria – pozwolą palaczowi wychwycić nieprawidłowości (np. chorobę obturacyjną płuc, rozedmę lub raka), których nie wolno bagatelizować. Rak płuc to najczęstszy nowotwór u mężczyzn.

Badanie wzroku. Niemal wszyscy potrzebujemy w tym wieku okularów korekcyjnych. Unikanie ich może się skończyć pogorszeniem widzenia i problemami w pracy, gdy coś źle odmierzysz lub wytniesz.

Dbaj o zęby. W ubytkach lub na kamieniu mogą gromadzić się bakterie uszkadzające serce.

Oglądaj znamiona. Zgłoś się do lekarza, jeśli zmieniły wygląd. Czerniak wcześniej wykryty jest uleczalny.



Wykreślanka

Odnajdź i wykreśl ukryte w diagramie słowa, które podano poniżej bloku z literami. Wyrazy mogą być ułożone w pionie i poziomie. Pozostałe litery, czytane w kolejności występowania rzędami, tworzą rozwiązanie.

p	p	d	e	s	r	u	b	i	i	e
r	o	a	t	i	d	z	s	m	i	p
z	l	l	r	l	n	w	t	a	p	o
e	i	m	y	i	e	o	o	r	a	k
g	a	i	n	k	t	d	c	k	t	s
u	m	e	g	o	t	e	h	e	y	y
b	i	r	i	n	o	r	e	t	n	d
o	d	z	t	n	o	w	e	y	a	w
w	g	e	o	f	l	e	x	i	o	s
y	t	e	s	t	o	w	a	n	i	e
n	k	o	s	m	e	t	y	k	i	a

Rozwiązanie:

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

Znaczenie słów:

- Dobierany kolorem do fug (wykreślone)
- Walidowanie produktu
- Klej z rewolucji żelowej
- Z niego wałek
- Powstaje w wyniku połączenia gipsu z wapniem
- Nie stare
- Do pielęgnacji fug po położeniu
- Hydroizolacja ATLASA
- Inaczej DIY
- Skoczek narciarski sezonu 2016/2017
- Jeden z efektów dekoracyjnych Fox Dekorator
- Laserowy do pomiaru
- Jeden z rodzajów syfonów
- Marka narzędziowa
- Cena bez marży i podatku
- Inaczej żywica

10

Nagród głównych:



System do poziomowania płytek QUICKLEVEL

Rozwiązanie należy wysłać **15 kwietnia 2017 r.** w godz. **20-22** drogą elektroniczną na adres: atlasfachowca@au.de.pl.

Zgłoszenie powinno zawierać pełne dane: imię, nazwisko, adres e-mail, adres stacjonarny do wysyłki nagrody oraz kontaktowy numer telefonu. Dziesięć pierwszych osób, które przysła poprawne rozwiązanie, otrzyma nagrodę główną. Regulamin konkursu wykreślanki znajduje się na stronie: www.atlasfachowca.pl/quiz.



dekoracje ścienne



PATYNA PERŁOWA

Dekoracyjna farba z charakterystycznym perłowym połyskiem. Służy do dekoracyjnego pokrywania powierzchni tynków oraz farb strukturalnych wewnątrz budynków.

Kontakt: www.fox-dekurator.pl

SUPER OFERTA



TYLKO ATLAS!



PACĘ ZA GROSZE DO GEOFLEXA POPROSZĘ!

Przy zakupie
3 worków 25 kg

Regulamin promocji dostępny na www.atlas.com.pl

