

ATLAS FACHOWCA

Magazyn dla profesjonalistów

numer 3 **grudzień 2020** (41) ISSN 2084-0241

Egzemplarz bezpłatny

www.swiatatlasa.com.pl/magazyn

SPRAWDZIAN JAKOŚCI NA MEGAGŁĘBOKOŚCI



 **DEEPSHOT**

WKRÓTCE... MOCNO ZAMIESZAMY



ATLAS.
MOŻESZ WIĘCEJ

OD REDAKCJI



Droży Czytelnicy

Koniec roku sprzyja podsumowaniom i planowaniu. Wszystkim nam mijające miesiące dały się we znaki. Nie spoczęliśmy jednak na laurach. Ciężko pracowaliśmy, żeby kolejny raz dostarczyć Wam jak najwięcej cennych i ciekawych informacji. Jak nam wyszło? Oceńcie sami. ☺

W poprzednim numerze zamieściliśmy relację z budowy najgłębszego basenu na świecie, który powstał w Mszczonowie. W tym... chwalimy się efektem! Mamy to! Deepspot jest gotowy do użytku. Jesteśmy dumni, że do realizacji tego wymagającego przedsięwzięcia wybrano produkty ATLASA. Utwierdza nas to w przekonaniu, że są naprawdę dobre! Byliśmy, testowaliśmy, napisaliśmy – Was zachęcamy do lektury.

Jak często zastanawiacie się, jaki klej szybkowiązący wybrać? Postanowiliśmy ułatwić Wam zadanie – poddaliśmy testom poligonowym i laboratoryjnym kilka produktów dostępnych na rynku. Do rywalizacji z nimi stanął nasz Geoflex Express. Koniecznie sprawdźcie werdykt!

W ostatnim w tym roku wydaniu prezentujemy Wam podsumowanie sytuacji branży budowlanej. Podobnie jak Wy analizujemy, sprawdzamy i czujnie obserwujemy obecną sytuację. Nie jesteśmy w stanie przewidzieć przyszłości, którą zastaniemy w Nowym Roku, ale pamiętajcie – powitajmy go pełną parą. Działajmy, realizujmy, dajmy z siebie 100% – jak zawsze.

***Tymczasem życzymy Wam zdrowych i pogodnych świąt,
a w nowym roku kalendarza pełnego zleceń i udanych realizacji!
Miłej lektury!***

Redaktor naczelna

Anna Durajska



Zobacz gazetę w wersji elektronicznej
www.swiatatlasa.com.pl/magazyn.



WAŻNE KONTAKTY



Infolinia ATLAS (pomoc techniczna):
800 168 083 (od 8.00 do 16.00)



Program Fachowiec - infolinia:
(61) 62 50 200 (od 9.00 do 17.00)



ATLAS FACHOWCA

„ATLAS fachowca” (gazeta):
782 902 141 (Aleksandra Wesołowska)

Lista doradców handlowych ATLAS:
www.atlas.com.pl (zakładka „Doradcy”)



Świat ATLASA:
(42) 631 88 07 (Bartosz Stępień)



Program Certyfikowany Fachowiec ATLAS:
(42) 631 89 85 (Izabela Pietruszka)



Lista Punktów Partnerskich ATLAS:
www.atlas.com.pl (zakładka „Gdzie kupić”)

14

W czasie testów laboratoryjnych i poligonowych sprawdziliśmy, jak radzi sobie klej Geoflex Express.



40

Jak sprostać wyzwaniu przycięcia płytek i wygładzenia ich krawędzi, czyli o szlifowaniu na mokro i sucho.



34

Zobacz, w jakich sytuacjach warto używać M-System 3G i w ten sposób ułatwić sobie pracę.

GRUDZIEŃ 2020 W NUMERZE:

TEMAT NUMERU

6 Egzamin z jakości na megagłębości

PORADNIK WYKONAWCY

- 14** Jak sprawdzić parametry kleju szybkowiążącego?
Testy i porównania Geoflex Express
- 22** Cement czy anhydryt?
Oto jest pytanie
- 28** Łazienki jak nowe
- 34** ATLAS M-System 3G – fotorelacja z inwestycji
- 40** Jak docinać płytki do kąta 45 stopni
- 44** Kupione dzisiaj. Rekomendacje fachowców

MOJA FIRMA

- 46** Wykonawca kontra projektant – jak się dogadać?
- 50** COVID-19. Budowlanka na razie się trzyma!
- 54** Zmieniamy się dla Was!

MĘSKIE SPRAWY

- 58** Konkurs: Gdzie jest ATLAS?



ATLAS FACHOWCA

Redakcja „ATLASA FACHOWCA”
redaktor naczelna: ANNA DURAJSKA
zastępca: ALEKSANDRA WESOŁOWSKA
adres: ul. Kilińskiego 2, 91-421 Łódź
telefon: 42 631 89 28, 695 122 803
e-mail: redakcja@atlas.com.pl
nakład: 60 000 egz.

Kolegium merytoryczne:

SEBASTIAN CZERNIK, MARIUSZ GARECKI,
PIOTR IDZIKOWSKI, RADOŚLAW KAFŁOWSKI,
PAWEŁ KARPIŃSKI, MACIEJ ROKIEL,
KRZYSZTOF SZYSZKO, PRZEMYSŁAW ŚWIERCZ,
WŁODZIMIERZ KRYSIAK, JAKUB KLIMCZAK
zdjęcia: Shutterstock.com, materiały prasowe

projekt i realizacja: Valkea Media S.A.

Gazeta dystrybuowana jest bezpłatnie wśród aktywnych użytkowników Programu Fachowiec (przesyłających punkty) 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 w Programie Fachowiec albo zapisz się na szkolenia ATLAS.



GŁÓWNY SPONSOR
KAMILA STOCHA



K. Stocha

Razem **możemy więcej.**

EGZAMIN Z JAKOŚCI NA MEGAGŁĘBOKOŚCI



Mamy to! Zlokalizowany w Mszczonowie koło Warszawy najgłębszy nurkowy basen świata Deepspot jest gotowy do użytku. Dlaczego o tym piszemy? Bo jako firma mieliśmy w tym spory udział. Dostarczyliśmy świetne jakościowo produkty, zadbaliśmy o perfekcyjne ich zastosowanie, a na koniec jeszcze dokonaliśmy niecodziennej inspekcji – na dno basenu zeszło trzech nurków ATLAS TEAM, aby ostatecznie sprawdzić jakość wykonanych prac.

więcej informacji na www.swiatatlasy.com.pl/magazyn



Ekipa ATLAS TEAM – Jakub Wietrzny, Tomasz Rusiński i Janusz Lis – sprawdziła efekt wielotygodniowych prac w obiekcie.

Zlokalizowany w Mszczonowie koło Warszawy najgłębszy nurkowy basen świata Deepspot to inwestycja ważna nie tylko dla pasjonatów divingu, ale też miejsce, gdzie **ATLAS był codziennie obecny przez ponad 50 tygodni** – zarówno ze swoimi najlepszymi produktami, ale także z wiedzą i doświadczeniem, którym dzielili się, opracowując na bieżąco rozwiązania technologiczne i szkoląc pracujące tam ekipy. W każdym tygodniu nasi eksperci (m.in. dr inż. Mariusz Garecki i inż. Jerzy Siwek) nadzorowali poprawność prac na każdym etapie ich realizacji: kontroli przygotowania powierzchni konstrukcji przed aplikacją izolacji, jakości powierzchniowych napraw betonu, grubości powłok, jakości podklejenia płytek, adhezji (przyczepności) powłok, itp.

Wyzwanie dla produktów

Deepspot to obiekt nietuzinkowy pod wieloma względami – głębokości, objętości oraz atrakcji dostępnych na miejscu. **Wyjątkowe były też wymagania, które postawiono wybranym produktom ATLAS.** Hydroizolacje ATLAS Woder Duo i Woder Express, kleje Geoflex Express, Geoflex i Plus oraz Fuga Ceramiczna czy Monter T-5 miały zmierzyć się z wyzwaniem projektu kompleksu basenowego oraz z dynamicznie zmieniającymi się harmonogramami prac. Nigdy bowiem nikt nie stosował tego typu produktów na takiej głębokości i nie poddawał działaniu wody.

Szczelne hydroizolacje

W tym przypadku niezastąpione okazały się nasze hydroizolacje, które pełnią podwójną funkcję



– zapobiegają przenikaniu silnie zażelazionych wód gruntowych do wnętrza basenu oraz wypływowi wody z basenu do gruntu. To jednak nie wszystko – krystalicznie czysta woda w basenie to efekt zastosowania wysokowydajnych filtrów oraz dedykowanych środków chemicznych – tu także niezwykle ważna jest odporność powłok izolacyjnych na tego typu preparaty. Hydroizolacja musi również skompensować naprężenia konstrukcji komory głównej i żelbetowej tuby, jakie powstają podczas napełniania i opróżniania basenu – nie może być mowy o powstawaniu jakichkolwiek mikrorys w trakcie eksploatacji obiektu. Takiej awarii w basenie wypełnionym aż 8000 m³ wody nie da się szybko i bez zrzucenia wody naprawić. Grubość powłoki w każdym miejscu nie mogła być niższa od wyznaczanego minimum i podlegała szczegółowej, wrywkowej ocenie. **Ten egzamin ATLAS Woder Duo, produkt o najszerzych obecnie na rynku parametrach technicznych, zdał wyśmienicie.**

Kleje na medal

ATLAS Geoflex Express i Geoflex, a także ATLAS Plus to kleje, które „zrobiły robotę” w głębokiej na 25 m tubie, niecce basenu, plażach wokół zbiorników, a także w innych przestrze-



Prace przy budowie basenu zdecydowanie nie należały do standardowych zleceń.



Basen zrobił wrażenie na doświadczonych nurkach ATLASA.

niach użytkowych – ciągach komunikacyjnych, szatniach, licznych korytarzach oraz tunelu. Co więcej, Geoflex Express to klej, dzięki któremu możliwe było przyklejenie najgłębiej położonej pod wodą okładziny ceramicznej na świecie – w bardzo trudnych warunkach wysokiej wilgotności panującej wewnątrz tego typu obiektów. **ATLAS Plus był klejem pierwszego wyboru**, gdy prace prowadziliśmy w niezadaszonej jeszcze hali i temperatura w ciągu dnia często nie przekraczała 5°C, a nocą spadała do około 0°C.

Sprawdzona fuga

Przy takiej realizacji naturalnym wydawało się też zastosowanie sprawdzonej ATLAS Fugi Ceramicznej, którą wypełnione są spoiny pomiędzy okładzinami. Dlaczego? **Bo to najtwardsza, najbardziej hydrofobowa spoina na rynku**, która jest wyjątkowo płamoodporna i trzy razy bardziej odporna na szorowanie niż inne fugi.

Niezawodny zespół ATLASA

Choć nad jakością prowadzonych prac czuwali znakomici eksperci i inżynierowie ATLASA, którzy z aptekarską dokładnością sprawdzali, czy wszystko jest zrobione poprawnie, a w razie potrzeby szkolili wykonawców, to my zapraszamy Was do przeprowadzenia własnej „inspekcji”. Niech będzie ona połączona z relaksem i otwartością na niezwykle doznania.

Jesteśmy dumni, że współtworzyliśmy najgłębszy basen nurkowy na świecie.



Podwodne jaskinie również zostały sprawdzone przez naszych pracowników.

Dlaczego ATLAS?

Wizyta w Deepspotcie była okazją do rozmów z pracującymi na miejscu wykonawcami, ale przede wszystkim do spotkania z Michałem Braszczczyńskim, prezesem Aerotunel Sp. z o.o., właścicielem formatów Deepspot i Flyspot, który jest pomysłodawcą tego przedsięwzięcia.

Skąd wziął się pomysł na Deepspot, czyli najgłębszy nurkowy basen na świecie?

Pomysł na basen do nurkowania wziął się z pasji, którą odkryłem w 2014 roku, kiedy po raz pierwszy podczas zagranicznych wakacji miałem możliwość zejść pod wodę w sposób profesjonalny. Wiąże się to także z podobieństwem do innej dyscypliny, czyli skydivingu, której uprawianie jest możliwe w naszych tunelach aerodynamicznych w Warszawie i w Katowicach. Inspiracją był również otwarty w 2014 roku we Włoszech basen do nurkowania, do niedawna najgłębszy, który ma 42 m głębokości. Chciałem, aby w Polsce pasjonaci podwodnych eksploracji nie byli ograniczeni w niemal żaden sposób – szczególnie warunkami atmosferycznymi. Dziś basen jest już prawie gotowy, wystąpiliśmy do Księgi rekordów Guinnessa o rejestrację naszej głębokości, czyli aż 45 m i 70 cm, co czyni Deepspot najgłębszym obecnie nurkowym basenem na świecie.

Jakie były największe wyzwania związane z realizacją inwestycji?

Wykonanie tak zaawansowanego inżynierii obiektu nie byłoby możliwe bez zapewnienia optymalnego finansowania inwestycji ze strony banków. Przekonanie tych instytucji do biznesplanu nie było łatwe, ale się udało. Konieczne stało się także zastosowanie bardzo skomplikowanych technik pozwalających na tak głębokie dążenie, a później wykonanie inwestycji. Dlatego „spicie” tego w całość, postawienie



Michał Braszczczyński jest pomysłodawcą i inwestorem Deepspotu – najgłębszego nurkowego basenu świata.

wane bez obaw o jakość i trwałość, ale zależało nam przede wszystkim na wsparciu technologicznym, doradztwie – na rozumieniu naszych problemów, złożoności zaskakujących się frontów robót i niemal błyskawicznej reakcji i ich rozwiązaniu. W tym przypadku tylko firma ATLAS odpowiedziała na nasze oczekiwania. Jako inżynier chemik taką postawę cenę sobie bardzo wysoko, bowiem ATLAS i eksperci firmy nie tylko systematycznie, na co dzień nadzorowali postęp prac i jakość ich wykonania, ale również poddawali kontroli m.in. poprawność przygotowania podłoża, wykonywali bieżące prace diagnostyczne na każdym etapie robót (np. grubość powłok, adhezja płytek), prowadzili specjalistyczne szkolenia dla wykonawców, na bieżąco opracowywali rozwiązania detali. Na każdym etapie czułem komfort współpracy, mieli go także wykonawcy, którzy w przypadku jakichkolwiek problemów od razu dostawali wsparcie od szkoleniowców ATLASA. Ważne były także liczby – parametry używanych produktów. Nie pracowalibyśmy tylko na zapewnieniach producenta. To niebywały komfort dla inwestora, który świadczy o profesjonalizmie partnera i jego odpowiedzialności.

Rozumiem, że jest pan z tej współpracy zadowolony?

Jestem z wykształcenia inżynierem chemikiem, specjalizacja materiały wiążące. Badania, parametry produktów, wszystkie przeprowadzone wspólnie z firmą ATLAS ekspertyzy przemawiały do mnie. Serwis i zrozumienie, co już podkreślałem, były na najwyższym poziomie. Patrząc choćby na dostawców innych materiałów do Deepspotu, ATLAS dał nam najlepszy serwis i myślę, że nasza współpraca w przyszłości przy realizacji kolejnych obiektów jest wręcz konieczna.

Dla kogo jest Deepspot? Czy z obiektu będą mogli korzystać tylko profesjonaliści, czy także każdy, kto zechce spróbować zanurkować?

Formuła Deepspotu skierowana jest do profesjonalistów i amatorów, których cechuje umiarkowana sprawność fizyczna i nie mają przeciwwskazań zdrowotnych do uprawiania tego typu sportów. Woda, zanurzenie i uczucie nieważkości pozwala się odprężyć, pomaga w tym podwyższony poziom azotu. Wizyta u nas może być początkiem czegoś większego, co sprawi, że nasze wyjazdy wakacyjne będą obejmować kierunki, gdzie obecnie są profesjonalne centra nurkowe. Wszystko to może sprawić, że znajdując się na małej wyspie, odkryjemy podwodne piękno – zobaczymy ryby, przyrodę na co dzień widoczną tylko w mediach. Do takiej aktywności wszystkich serdecznie zachęcam.

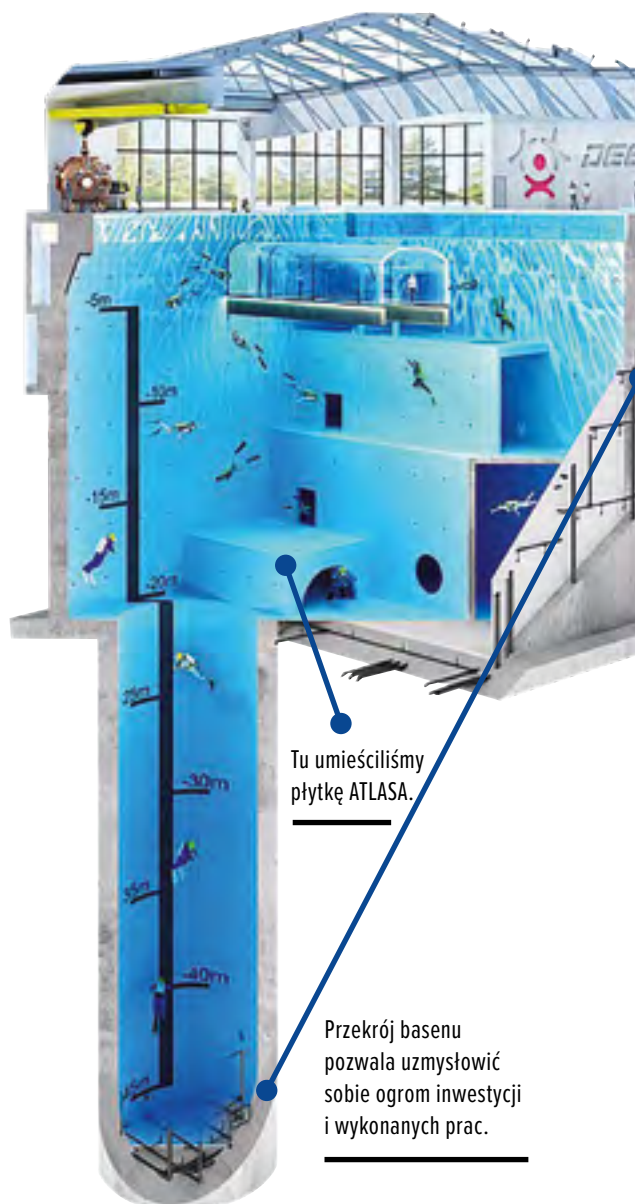
Rozmawiał: Marcin Sabala

Podwodny hotel

Jeśli nurkujecie lub chcielibyście zacząć, śmiało odwiedzajcie Deepspot. Czekają tam nie tylko najgłębszy basen (aż 45,7 m) z małym kutrem, w którym może ktoś ukryć jakiś skarb, czy położony pod wodą tunel z przeszkoloną podłogą, ale także czteropiętrowe podwodne jaskinie ze stalaktytami, stalagmitami i stalagnatami oraz licznymi bułajami. Już niebawem będzie można się odprężyć w wyjątkowym hotelu, którego okna wychodzą na główną komorę basenu i znajdują się na głębokości... 5 m poniżej lustra wody. ■



Już wkrótce materiał z realizacji inwestycji Deepspot w Mszczonowie. Wejdź na kanał www.youtube.com/atlaspolka.



Deepspot w liczbach:

Głębokość maksymalna

45,7 m

(wysokość 15-piętrowego budynku)



Niecka główna

głębokość **20 m**, wymiary **20 x 24,3 m**

Pionowy tunel (tuba)

głębokość ponad **25 m**, średnica **7 m**

Powierzchnia
ułożonych
okładzin
ceramicznych

8500 m²

Objętość

8000 m³ wody

(27 razy więcej niż w 25-metrowych basenach pływackich)

Tu umieściliśmy
płytkę ATLASA.

Przekrój basenu
pozwala uzmysłowić
sobie ogrom inwestycji
i wykonanych prac.

REALIZUJĄC TĘ INWESTYCJĘ, DOSTARCZYLIŚMY nie tylko nasze najlepsze produkty, ale też wsparcie najlepszych ekspertów, którzy dzielili się swoją wiedzą.



Inż. Jerzy Siwek służył fachową wiedzą i doświadczeniem podczas prac na basenie.



Dr inż. Mariusz Garecki – główny zarządzający nadzorem prac z wykorzystaniem produktów ATLASA

Wykorzystane produkty ATLAS:

HYDROIZOLACJE:

Woder W, Woder E, Woder Duo Express i Woder Duo



KLEJE:

Geoflex Express, Geoflex, Plus



FUGA:

Fuga Ceramiczna



INNE:

Monter T-5, Zaprawa Wyrównująca, Hoter U, Hoter S, Roker W, Roker U, Uni-Grunt, Tynk Silikonowy SAH



JAK SPRAWDZIĆ PARAMETRY KLEJU SZYBKOWIĄZĄCEGO?

TESTY I PORÓWNIANIA

GEOFLEX
EXPRESS

dr inż. Mariusz Garecki
Grupa ATLAS

Kleje szybkoschnące, do których należy ATLAS Geoflex Express, znacznie przyspieszają realizację inwestycji. Sprawdziliśmy, jak nasz produkt radzi sobie w testach poligonowych oraz laboratoryjnych, podczas których został porównany z innymi oferowanymi na rynku klejami tej klasy.



Poznaj rodzinę klejów żelowych:
www.technologia-zelowa.atlas.com.pl

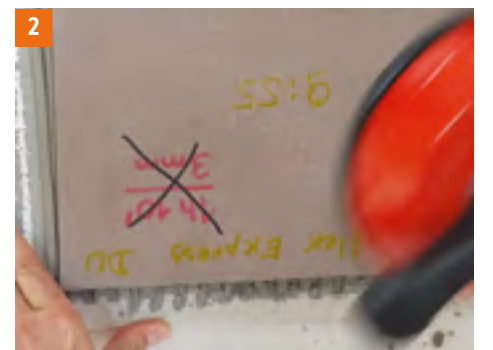
Jak sprawdzić, czy klej C2FT szybko wiąże?

Nie ma jasno zdefiniowanej metody testowania, która pozwoli nam dowiedzieć się, czy zaprawa klejowa związała się już na tyle, że możliwe jest bezpieczne wejście na przyklejoną okładzinę, rozpoczęcie fugowania czy obciążenie eksploatacyjne płytek. Wykonawcy testują gotowość na kilka sposobów:

1. Po wejściu na płytkę sprawdzają osiadanie lub przemieszczenie, czasami wykonując obrót w miejscu. To dość skuteczna metoda testowania, która jednak nie uchroni nas przed tym, że po szybkim rozpoczęciu ruchu pieszego (np. okładzina ceramiczna na ciągach pieszych) nie nastąpi przemieszczenie i w efekcie zerwanie adhezji (przyczepności) pomiędzy płytką a zaprawą.
2. Próbuje odrywania płytki przy użyciu poręczy z przyssawkami. Ta metoda również nie uchroni nas przed ewentualnymi późniejszymi problemami.
3. Testują stopień związania kleju przy użyciu szpachelki lub kielenki – jeżeli narzędzie da się

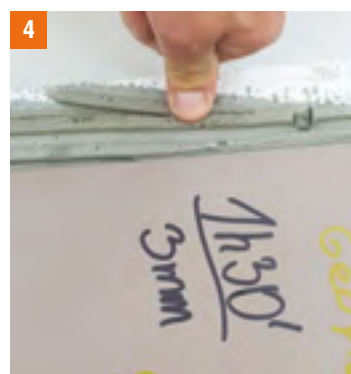
wsunąć pod płytkę na dowolną głębokość, to oznacza, że klej jeszcze nie związał i wejście nie jest możliwe. Trzeba pamiętać, że zaprawy szybkowiązające po 2-4 godz. wiązania nie będą wykazywać jeszcze na tyle dużej wytrzymałości mechanicznej (twardości), żeby oprzeć się takiemu testowi. To, czy jesteśmy w stanie wcisnąć narzędzie pod płytkę, o niczym jeszcze nie świadczy.

4. Ugniatają „ząg” po pacy uformowany w kleju – jeżeli się kruszy, to trzeba jeszcze poczekać. W tym teście ważna jest twardość kleju na ukształtowanym pacą „zębem” – na ile trudno będzie go rozkruszyć, następnie, czy pod wpływem nacisku powstają okrucy, czy też klej się rozciera. Należy również zwrócić uwagę na kolor zaprawy na uzyskanym przełomie – jeśli będzie jasno- lub średnioszary to znaczy, że zaprawa uzyskała stopień wiązania umożliwiający swobodne wejście na powierzchnię płytek. Jeżeli jest nadal ciemnoszary (jak po wymieszaniu z wodą) lub daje się rozetrzeć – trzeba jeszcze poczekać z wejściem.

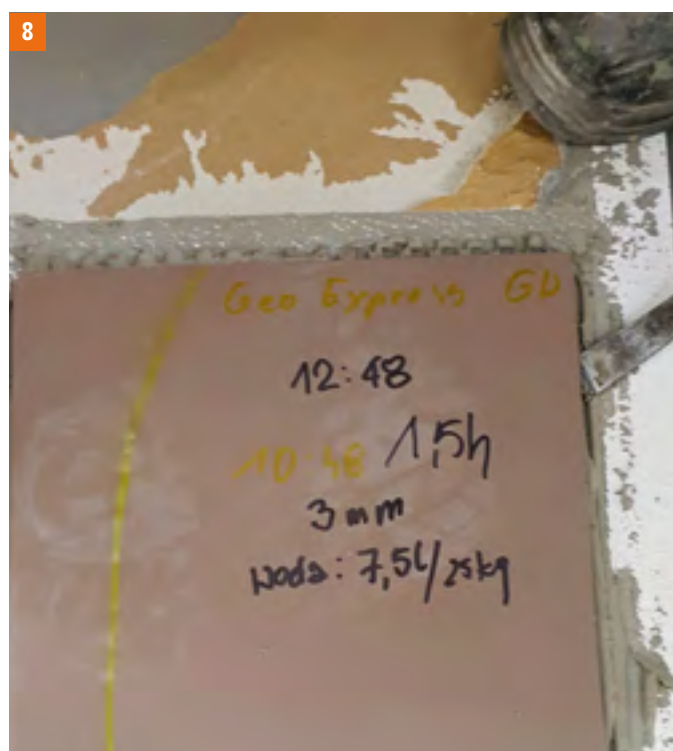


Fot. 1, 2, 3
Zaprawa klejowa ATLAS Geoflex Express – klejenie w warunkach letnich, temperatura otoczenia 28,5°C, grubość warstwy 3 mm, testy po 1,5 godz. Od lewej: 1. Test obciążenia (z obrotem) – brak zapadania płytki lub jej odspojenia, 2. Test odrywania (oderwanie przy użyciu tzw. poręczy), 3. Test twardości – kielenka wchodzi na kilka mm pod płytkę.

Pierwsze trzy metody mają charakter niszczący, oznacza to, że negatywny wynik oceny – czyli brak związania kleju – niesie za sobą konieczność ponownego przyklejenia testowanej płytki.



Fot. 4, 5, 6
Geoflex Express.
Test twardości zaprawy
klejowej wykonany na
złączach „zębach”
po 1,5 godz.: silny nacisk
powoduje skruszenie
zaprawy, kolor na prze-
kroju jest średnioszary.
Powierzchnia okładziny
może być obciążana,
możliwe jest już też jej
spoinowanie.



Fot. 7
Geoflex Express.
Test zrywania płytki
po 1,5 godz.: nastąpiło
oderwanie kleju wraz
z podłożem (w tym
przypadku była to
płyta g-k).



Fot. 8, 9
Geoflex Express. Test
zrywania płytki po
1,5 godz., lecz przy użyciu
maksymalnej ilości wody
zarobowej (7,5 l/25 kg):
próba odrywania – znisz-
czenie podłoża.

Testy Geoflex Express na poligonie

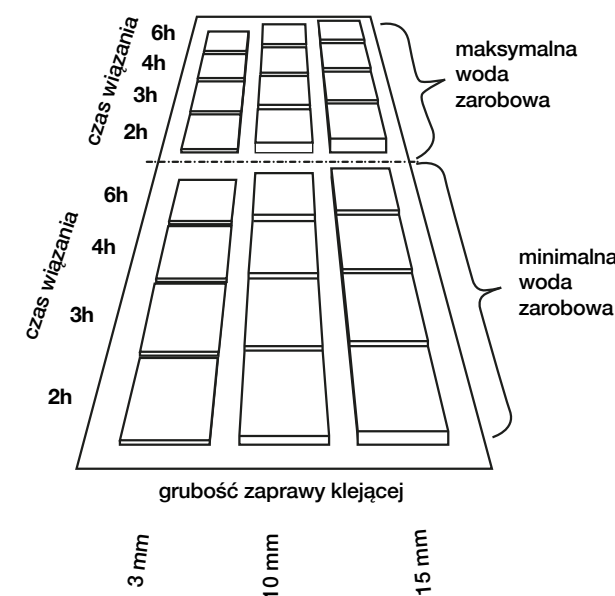
W celu uzyskania informacji na temat bezpiecznego czasu wejścia na przyklejoną okładzinę oraz rozpoczęcia fugowania postanowiliśmy przeprowadzić szereg testów sprawdzających możliwości klejów szybkowiązących. Wykorzystaliśmy do nich Geoflex Express oraz dwa kleje firm konkurencyjnych (fot. 10, 11, 12).

Warunki:

1. Grubość kleju: płytki gresowe były klejone na podłożu z płyty g-k w trzech grubościach: 3 mm, 10 mm oraz 15 mm.
2. Czas testu: zrywanie płytek następowało po 2, 3, 4 oraz 6 godz. od ich przyklejenia.
3. Woda zarobowa: testy były przeprowadzane równolegle przy minimalnej oraz maksymalnej wodzie zarobowej podanej przez producenta.
4. Temperatura i wilgotność: temperatura otoczenia (pomieszczenie zamknięte) wynosiła 20,2°C, wilgotność – 48% (rozpoczęcie testów).

Łącznie testy wykonano na 24 płytkach 33 x 33 cm klejonych na każdym z produktów (rys. 1).

Rys. 1. Schemat rozmieszczenia płytek na testowanej powierzchni dla jednego produktu.



Fot. 10, 11, 12 Wyniki testów zrywań wybranych klejów według schematu z rys. 1. Poza sposobem zerwania trzeba zwrócić również uwagę na skalę przebarwienia kleju pod płytką, co świadczy o tempie utraty wilgotności zapraw klejących, przyroście wytrzymałości oraz możliwości rozpoczęcia fugowania okładzin ceramicznych.



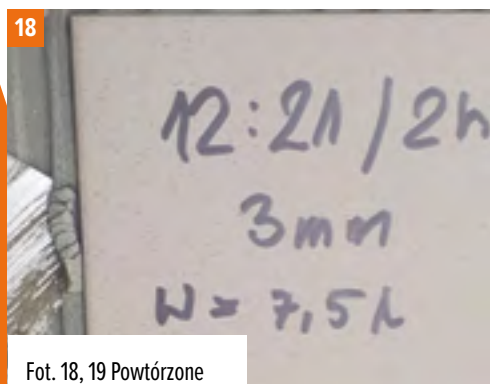
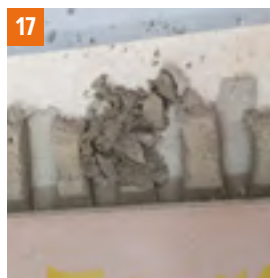
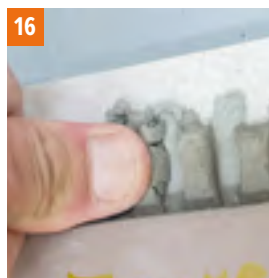
Poznaj rodzinę klejów żelowych:
www.technologia-zelowa.atlas.com.pl

Zerwania płytek były wykonywane przy użyciu łapki ciesielskiej. Następowo to zazwyczaj w warstwie zaprawy klejącej lub na jej połączeniu z płytką. Wraz z upływem czasu dochodziło do zerwania w podłożu lub wskrośnego uszkodzenia płyty g-k. Twardość zaprawy uniemożliwiała jej uszkodzenie palcem, możliwe było jej zarysowanie lub powierzchniowe zdzieranie przy użyciu szpachelki lub kielenki (fot. 13, 14, 15).



Fot. 13, 14, 15 Geoflex Express. Pierwsze dwie fotografie przedstawiają wynik zerwania płytki klejonej na warstwie kleju o grubości 3 mm przy użyciu tzw. łapki ciesielskiej. Nastąpiło rozerwanie w warstwie kleju. Nie jest możliwe jego uszkodzenie za pomocą palca, ale tylko przy użyciu ostrych narzędzi i dużej siły. Na zdjęciu nr 15 – warstwa o grubości 15 mm: zerwanie od płytki, zaprawę można uszkodzić jedynie powierzchniowo.

Fot. 16, 17 Geoflex Express. Pod wpływem silnego nacisku możliwe jest skruszenie zaprawy klejącej na wystających „zębach”. Zaprawa jest twarda, występuje wyraźny brak spoiwości, kolor średnioszary.



Fot. 18, 19 Powtórzone testy kleju Geoflex Express przy proporcji wody 7,5 l/25 kg: kielenka nieznacznie zagłębia się pod płytkę, jest możliwe zarysowanie zaprawy jedynie jej narożnikami.



Fot. 20, 21 Geoflex Express. Oderwanie płytki klejonej na warstwie zaprawy o grubości 3 mm po 3 godz. – efekt zniszczenia podłoża.

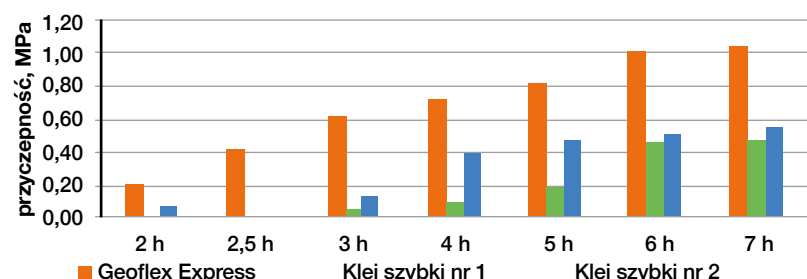
Laboratoryjne testy Geoflex Express

Przeprowadzone testy poligonowe pozwalają potwierdzić osiągnięcie przez zaprawę klejową Geoflex Express bardzo wysokiego przyrostu wytrzymałości i adhezji już podczas pierwszych 2 godz. wiązania. Należy jednak odpowiedzieć

sobie na pytanie: czy parametry te pozwalają na bezpieczne użytkowanie świeżo ułożonej okładziny i jej spoinowanie?

W tym celu wykonano testy laboratoryjne przyczepności (adhezji) klejów szybkowiązących Geoflex Express i dwóch produktów firm konkurencyjnych po 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 oraz 7 godz. wiązania w warunkach normowych. Z badań tych wynika, że wszystkie przedmiotowe kleje spełniają wymagania normowe, gwarantując adhezję na poziomie 0,5 MPa po 6 godz. wiązania. Wyniki badań przedstawiono na rys. 2. Wyraźnie widoczna jest przewaga Geoflex Express w stosunku do produktów konkurencyjnych. Klej ten po 2 godz. osiąga adhezję na poziomie >0,2 MPa, co pozwala na wejście na zainstalowaną okładzinę i rozpoczęcie spoinowania płytek. Po kolejnych 30 min adhezja wzrasta 2-krotnie. **Geoflex Express już po niecałych 3 godz. osiąga adhezję**

Rys. 2. Porównanie wczesnej przyczepności (adhezji) klejów szybkowiązących klasy C2FT.



na poziomie wymaganym przez normę 6-godzinną dla klejów szybkowiązących. Adhezja po 6 godz. wynosi 1,0 MPa, czyli tyle, co kleje klasy C2FT po 28 dniach!

Analogiczne kleje konkurencyjne charakteryzują się znacznie wolniejszym przyrostem adhezji. Poziom adhezji minimalnej, pozwalającej na wejście na okładzinę ceramiczną, 0,2 MPa pierwszy z produktów osiągnął dopiero po 3,5 godz., zaś drugi po 5 godz.

Podsumowanie

Na podstawie testów przeprowadzonych zarówno na poligonie, jak i w laboratorium udzielamy odpowiedzi na najczęściej pojawiające się pytania wykonawców:

1. Kiedy można wejść na okładzinę i rozpocząć spoinowanie?

Najpierw należy wykonać proste testy zaprezentowane na fot. 16 i 17. Próba podważania, odrywania płytki może przysporzyć dodatkowej pracy, nie dając wyniku.

2. Do jakiej grubości kleju odnoszą się podane czasy wejścia na okładzinę?

W przypadku Geoflex Express nie ma to znaczenia, jak grubo nakładana jest zaprawa klejąca. W warunkach normowych wejście jest możliwe już po 2 godz.

3. Jak podwyższona temperatura otoczenia wpływa na czas, po którym możliwe jest wejście na okładzinę i rozpoczęcie spoinowania?

W wysokiej temperaturze rzędu 30°C czas ten ulega skróceniu i wejście jest już możliwe nawet po 90 min. Należy pamiętać o tym, że również żywotność kleju ulegnie skróceniu z 45 do 30 min (przy minimalnym dodatku wody) – trzeba to przewidzieć przy ilości rozrabianej zaprawy.

4. W jakim stopniu ilość dodawanej wody wpływa na tempo wiązania Geoflex Express?



Fot. 22, 23 Geoflex Express. Temperatura powierzchni płytki w ciągu 5,5 godz. wiązania była stabilna i przy warstwie 3 mm nie przekroczyła 23,2°C, w przypadku 15 mm – 24,9°C, czyli była maksymalnie wyższa o 4,7°C od temperatury otoczenia (ciepło hydratacji). Świadczy to o stabilnym postępie reakcji hydratacji.

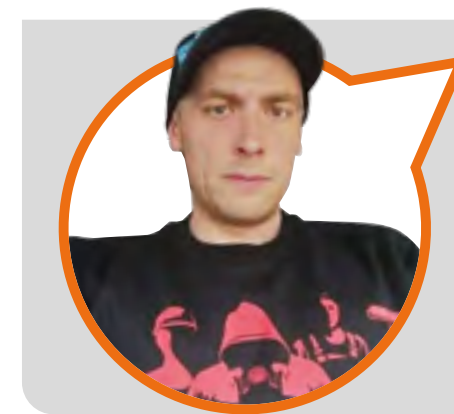
Klej żelowy ma dodatki zdolne do akumulowania nadmiaru wody oraz do oddawania już tej zakumulowanej, jeżeli będzie to potrzebne. Ma to zapewnić optymalne warunki hydratacji cementu, zatem osiągnięcie przez zaprawę jak najwyższych parametrów wytrzymałościowych (głównie: adhezja). Ilość wody zarobowej dodawana zgodnie z podanym zakresem proporcji 6,25-7,5 l nie wpływa na tempo wiązania kleju, czyli na czas, po jakim jest możliwe wejście na okładzinę i jej spoinowanie.

5. Czy niezwłocznie po wejściu na okładzinę można rozpocząć spoinowanie płytek bez obaw o wystąpienie wysoleń?

Żel krzemianowy, zawarty w Geoflex Express, jest swoistym akumulatorem wilgoci. Część z dodawanej przez wykonawcę wody zarobowej musi zapewnić ciągłość reakcji wiązania cementu (hydratacji), pozostała część w zaprawach tradycyjnych ma służyć otrzymaniu właściwej konsystencji zaprawy. W przypadku kleju żelowego Geoflex Express ten nadmiar wody jest akumulowany przez żel, który w znaczący sposób wpływa na kształtowanie konsystencji zaprawy i jej parametrów roboczych. Zatem w układzie nie występuje wolna woda, która mogłaby przyczynić się do powstawania wysoleń na spoinach. Takie żelowe rozwiązanie pozwala na wykonanie szybkiego i bezpiecznego spoinowania.

6. Czy Geoflex Express jest bezpieczny przy etapowym wykonywaniu powierzchni, czy nie powoduje zjawiska tzw. wciągania płytek?

W przypadku tego kleju nie występuje gwałtowna zmiana objętości zaprawy, co eliminuje zjawisko wciągania. Wykonawca może spokojnie pracować na tym produkcie dzień po dniu, na jednej powierzchni, nie obawiając się różnic w poziomach płytek ułożonych dzisiaj i dwa, trzy dni wcześniej.



Maciej Salamon wykonawca

Testowałem na budowie trzy kleje klasy szybkiej (grubość kleju – 6-8 mm) – w garażu, w temperaturze otoczenia 18°C, przy wilgotności otoczenia 49%, na jastrychu cementowym. Geoflex Express bardzo łatwo się rozrabia

z wodą, szybko się z nią łączy. Podczas nakładania trzyma się pacy, nie spada, konsystencja maselkowata i bardzo przyjemna. Długi czas gotowości do pracy – nawet 60 min w wiadrze.

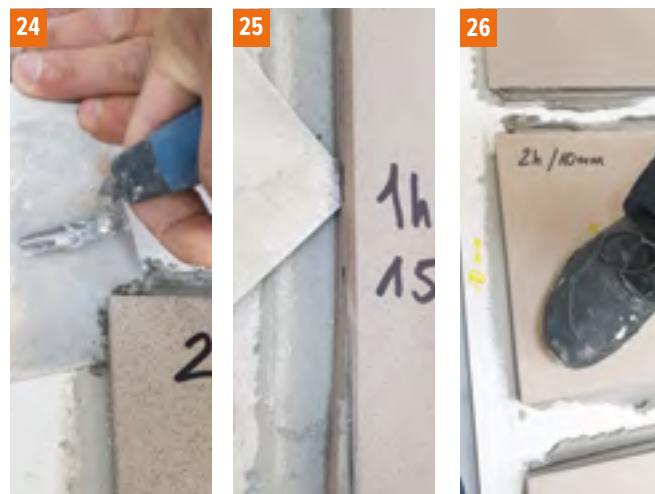


Poznaj rodzinę klejów żelowych:
www.technologia-zelowa.atlas.com.pl

Wnioski

Przeprowadzone testy kleju Geoflex Express pokazują (fot. 24, 25), że zarówno po 1,5 godz., jak i po 2 godz. możliwe jest wsunięcie ostrego narzędzia pod płytkę, niezależnie od ilości dodanej wody zarobowej czy też grubości warstwy zaprawy. Potem czasie, w każdym z omawianych przypadków, przy intensywnym wejściu na płytkę, „hamowaniu”, obrocie w miejscu nie występuje zapadanie się płytki lub jej narożnika, ani też zerwanie płytki od warstwy kleju (fot. 26).

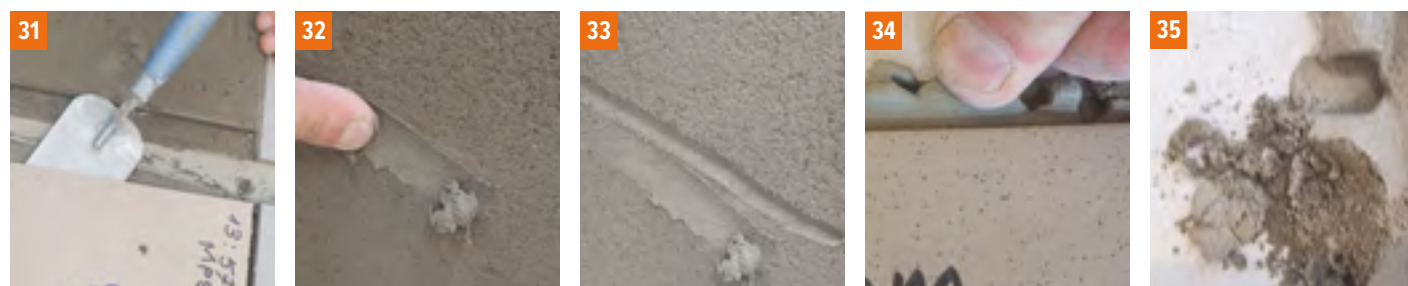
Testy wykonane na innych klejach, ale w identycznym układzie jak dla kleju żelowego Geoflex Express, wykazały, że po upływie 2 godz. klej jest jeszcze plastyczny pod płytką, która bez trudu daje się odpajać. Przy większej grubości proces wiązania przebiega zdecydowanie wolniej (fot. 27-33).



Fot. 24, 25 Geoflex Express. Przy użyciu znacznej siły możliwe jest wciśnięcie kielenki w warstwę zaprawy klejącej, niezależnie od jej grubości 3 lub 15 mm. Fot. 26 Niezależnie od grubości warstwy zaprawy – gwałtowne wejście i obrót stopy nie powodują zapadania się płytki lub jej przemieszczenia.



Fot. 27, 28, 29, 30 Klej szybkowiązący nr 1 (klasa „F”): test po 2 godz. wiązania w warstwie o grubości 3 mm. Test twardości wykonany szpachelką – podobny do wyżej opisanego (fot. 13, 14, 15). Zerwanie płytki nastąpiło w warstwie kleju. Klej daje się łatwo wycierać z powierzchni płytki palcem, ostrą krawędzią kielenki – rysujemy do podłoża.



Fot. 31, 32, 33 Klej szybkowiązący nr 1 (klasa „F”) w warstwie o grubości 15 mm – proces wiązania jest porównywalny z klejami tradycyjnymi.

Fot. 34, 35 Test twardości kleju szybkowiążącego nr 2 (klasa „F”). Po 2 godz. wiązania w warstwie o grubości 3 mm wykazuje niewielką twardość (klej daje się bez trudu zgnieść „na zębie” po pacy) oraz nadal wysoką wilgotność w swej strukturze – kruszy się, lecz kolor na przełomie jest ciemnoszary (fot. 35).



Fot. 36, 37, 38, 39 Klej szybkowiązący nr 2 (klasa „F”). Po uniesieniu płytki wyraźnie widoczne jest zerwanie w warstwie kleju. Klej jest tylko częściowo związany, łatwo rozciera się pod palcem lub narzędziem.

Wyniki porównawcze testów

- 1 Na rynku spotykamy sporo klejów klasy „F” spełniających normowy wymóg osiągnięcia adhezji (przyczepności) do podłoża na poziomie 0,5 MPa po 6 godz.
- 2 Komunikacja zamieszczona na produktach „czas wejścia po ... godz.”, „spoinowanie po ... godz.” bywa na wyrost i nie zawsze znajduje odzwierciedlenie w praktyce.
- 3 W przypadku klejów tradycyjnych klasy „F” bardzo istotna jest grubość stosowanej zaprawy oraz ilość użytej wody zarobowej.
- 4 Czynniki te nie są istotne w przypadku kleju żelowego Geoflex Express i nie wpływają na czas, po jakim możliwe jest wejście na okładzinę i jej spoinowanie.
- 5 Niezaprzeczalnie niska i wysoka temperatura otoczenia w sposób istotny wpływa na tempo wiązania wszystkich klejów.
- 6 Dobre kleje szybkowiązące, które zapewniają krótki czas wejścia i spoinowania, charakteryzują się stosunkowo krótką żywotnością. To cena szybkiego wiązania zaprawy.
- 7 Weryfikacji powinny podlegać metody oceny możliwości wejścia na okładzinę stosowane przez niektórych wykonawców, ponieważ nie dają rzetelnej oceny szybkości klejów.
- 8 To, że niektóre kleje wiążą dłużej, nie stanowi ich wady technicznej i nie może deklasować produktów. Stosowanie kleju Geoflex Express o bardzo krótkim czasie wejścia i spoinowania daje wykonawcy niespotykane dotąd możliwości planowania i realizacji prac.
- 9 Rozwiązania na bazie technologii żelowej stanowią istotne udogodnienie dla wykonawcy (kształtowanie konsystencji zaprawy według upodobań i potrzeb) oraz zapewniają bezpieczeństwo realizacji prac (chłonne podłoża, podwyższona temperatura). ■



Jan Jakóbiak
wykonawca

Miałem okazję przetestować trzy kleje szybkie – Geoflex Express oraz dwa konkurencji – w kuchni, w temperaturze otoczenia 18°C, przy wilgotności pomieszczenia – 55%, na jastyrychu cementowym. W przypadku kleju Geoflex Express podczas wsypywania do wiadra pylenie było na poziomie optymalnym. Po zamieszaniu konsystencja była bardzo dobra do pracy – lepka i nie spływała z narzędzi. Praca na tym kleju była dość swobodna, bardzo dobrze się wciiera w podłoże i formuje. Długo można było korygować ustawienie glazury. Nie zaobserwowałem zapadania się płytki po zastygnięciu.



Poznaj rodzinę klejów żelowych:
www.technologia-zelowa.atlas.com.pl

CEMENT CZY ANHYDRYT?

OTO JEST PYTANIE

Gdzie zastosować podkład cementowy, a gdzie anhydrytowy? Który jest lepszy? Każdy z nich ma zarówno mocne, jak i słabe strony. Poznajmy je.



Krzysztof Szyszko
Grupa ATLAS

Cement i anhydryt – dwóch silnych reprezentantów. Oba spoiwa wiążą w procesie hydratacji z wodą, oba są spoiwami mineralnymi, ale różnica między nimi jest zasadnicza. Cement, w odróżnieniu od anhydrytu, po związaniu tworzy podkłady „odporne” na wodę oraz temperaturę poniżej zera. Podkłady i posadzki cementowe mogą być stosowane w pomieszczeniach mokrych (bez żadnych ograniczeń) i na zewnątrz budynków. Anhydryt od

strony chemicznej jest bezwodnym siarczanem wapnia (CaSO_4), czyli spoiwem bardzo zbliżonym do gipsowego, które jest dwuwodnym siarczanem wapnia ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$). Zatem z tego powodu podkładów anhydrytowych nie można stosować na zewnątrz i w pomieszczeniach mokrych, np. w łazience. Dlaczego? Ponieważ podkład wylewany jest na podłogę, gdzie „obciążenie wodne” bywa zdecydowanie większe.

Podkład cementowy

Workowane cementowe podkłady podłogowe z reguły wymagają dodania niewielkiej ilości wody. Generalnie producenci rekomendują

dobry dodatek od 1,75 l do maksymalnie 3,75 l wody. To sprawia, że podkłady cementowe to zaprawy o konsystencji gęstoplastycznej. W konsekwencji idealnie nadają się np. do wykonywania warstw spadkowych na tarasach i balkonach.

Ponadto cement (w połączeniu z odpowiednim kruszywem) pozwala na uzyskiwanie w podkładach podłogowych znacznie większych wytrzymałości na ściskanie i zginanie. W ofercie producentów podkładów cementowych można znaleźć produkty o wytrzymałości na ściskanie nawet do 50 MPa. Natomiast wytrzymałość na ściskanie podkładów anhydrytowych to najwyższe 30 MPa.

Oznaczenia podkładów i posadzek

C – wytrzymałość na ściskanie, C30 to wyższa wytrzymałość niż C25.

F – wytrzymałość na zginanie F6 to więcej niż F5.

W obydwu przypadkach wartości liczbowe dotyczą zbadanej wytrzymałości w MPa.

A – odporność na ścieranie w oznaczeniu podkładów podłogowych definiuje się literą A z parametrem liczbowym, np. A12 lub A22.

Należy jednak pamiętać, że inaczej niż w oznaczeniach wytrzymałości na ściskanie bądź zginanie niższy parametr liczbowy przy literze A oznacza większą odporność na ścieranie (w badaniu starło się mniej materiału). Zatem podkład oznaczony jako A12 będzie znacznie bardziej odporny na ścieranie niż ten z oznaczeniem A22.

PODKŁADY CEMENTOWE mają większą wytrzymałość na ściskanie i zginanie.

Kolejnym elementem, który różni podkład cementowy od anhydrytowego odpowiednika, jest odporność na ścieranie. Podkłady cementowe, które mają oznaczoną odporność na ścieranie, mogą być stosowane jako ostateczne warstwy użytkowe.

Mieszanki anhydrytowe z zasady nie są odporne na ścieranie i nie mają wymagań normowych w tym zakresie. Dlatego zawsze wymagają wykończenia warstwą posadzki.

Podkłady cementowe generalnie znajdują zatem zastosowanie np. w pomieszczeniach przemysłowych, gospodarczych, usługowych, gdzie wymagane są większe wytrzymałości i odporność posadzki na ścieranie.

W ofercie ATLASA: Postar 10, Postar 20, Postar 60, Postar 80

Podkład anhydrytowy

Podkłady anhydrytowe to produkty samopoziomujące o płynnej konsystencji. Na worek 25 kg wymagany jest dodatek 4,25–6,25 l wody. Efekt płynnej konsystencji przekłada się na łatwość aplikacji zarówno ręcznej, jak i maszynowej, a ostateczna powierzchnia podkładu jest idealnie pozioma i równa. Dlatego anhydryty świetnie się sprawdzają w pomieszczeniach wykańczanych panelami, wykładzinami PCV lub dywanowymi. Pomieszczenia mieszkalne i biurowe mogą być zatem domeną anhydrytu.

Bardzo istotną cechą odróżniającą podkład anhydrytowy od cementowego jest brak skurczu w procesie wiązania. W pierwszej fazie wiązania mamy nawet efekt „rozszerzania”, co wymusza bezwzględnie stosowanie elastycznych dylatacji przyściennych wykonywanych z reguły z pianki poliuretanowej.

Płynna konsystencja mieszanek anhydrytowych wymaga też specjalnego przygotowania podłoża. Musi być ono szczelne i zabezpieczone przed wypływaniem płynnej mieszanki. W związku z tym, iż podkłady anhydrytowe są praktycznie bezskurczowe, ma to znaczenie przy wykonywaniu dylatacji. O ile przy układaniu podkładów cementowych robi się pola dylatacyjne maksymalnie do 36 m², to anhydryty mogą być aplikowane polami do 60 m². Przekątna pomieszczeń może wynosić nawet 10-12 m. Zapisy w Kartach Technicznych producentów mieszanek anhydrytowych są właśnie takie, jak te wymienione powyżej.



Płynna konsystencja mieszanek anhydrytowych wymaga specjalnie przygotowanego podłoża.

**PODKŁADÓW ANHYDRYTOWYCH
nie można stosować
na zewnątrz pomieszczeń
i w pomieszczeniach mokrych.**

Cechy podkładów anhydrytowych i cementowych

Tabele 1 i 2 (na str. 25) ilustrują przewagę danego podkładu w zależności od różnych parametrów. Pokazano tu zarówno warunki zastosowania podkładów, najważniejsze ich parametry, jak i sytuacje, w jakich zdecydowanie zalecane jest użycie jednego z nich.

W ofercie ATLASA: SAM 200, SAM 500, SWS 201

Tabela 1 Porównanie najważniejszych właściwości podkładów anhydrytowych i cementowych

	Pomieszczenie mokre	Wielkość pól dylatacyjnych	Równość i gładkość warstwy	Łatwość aplikacji	Wytrzymałość	Odporność na ścieranie
Anhydryt		+	+	+		
Cement	+				+	+

Tabela 2 Porównanie zastosowania podkładów anhydrytowych i cementowych

	Warstwy spadkowe tarasów i balkonów	Podkłady z ogrzewaniem podłogowym	Zastosowania zewnętrzne	Zastosowania wewnętrzne
Anhydryt		+		+
Cement	+		+	+

Tabela 3 Wilgotność podkładów cementowych i anhydrytowych, przy której bezpiecznie można kleić posadzkę

Rodzaje posadzek	Podkłady		
	Cementowe	Anhydrytowe	
		Bez ogrzewania podłogowego	Z ogrzewaniem podłogowym
Płytki ceramiczne	4%	1,0%	0,5%
Wykładziny dywanowe	4%	1,0%	0,5%
Wykładziny PCV	2%	0,5%	0,5%
Parkiet	2%	0,5%	0,5%

Uwaga! Wyższe wilgotności od podanych mogą powodować odspojenie posadzki od podłoża.



Masy samopoziomujące cechuje doskonała rozlewność i przyspieszony czas wiązania.

W ofercie ATLASA:

SMS 15, SMS 30, SAM 100

ZAKRES GRUBOŚCI warstw samopoziomujących mas szpachlowych zawsze zamyka się w górnej granicy 30 mm i można je jedynie wykonać jako podkłady zespolone.

Samopoziomujące podkłady podłogowe (anhydrytowe i cementowe)

Zastosowania obu rodzajów mas są podobne i polegają na „poprawieniu powierzchni” wcześniej wykonanych, np. wygładzeniu istniejących podkładów do stanu pozwalającego na ułożenie wykładzin dywanowych, PCV lub parkietów. Są to też podkłady, ale specyficzne. Zakres grubości warstw zawsze zamyka się w górnej granicy 30 mm i można je jedynie wykonać jako podkłady zespolone.

W przypadku „samopoziomów” ATLASA, bez względu na to, czy mamy do czynienia z masą anhydrytową, czy cementową, obie mogą być używane jedynie wewnątrz pomieszczeń. Wynika to z receptur produktów. Stosowane tam dodatki chemiczne zapewniające doskonałą rozlewność i przyspieszające czas wiązania nie są odporne na czynniki zewnętrzne. Trudno zatem wskazać zdecydowaną przewagę któregoś z nich. Masy cementowe mogą być wykorzystywane w pomieszczeniach mokrych, np. w łazienkach.

Poznajmy zatem werdykt!

Wśród reprezentantów mas samopoziomujących należałoby ogłosić remis. O dodatkowej punktacji zasądzonej na rzecz tych mas szpachlowych decyduje fakt, że wysychają szybciej niż anhydrytowe, zatem szybciej można przystąpić do układania okładzin.

W tabeli 3 zestawiono wilgotność podkładów cementowych i anhydrytowych, przy których można kleić warstwy wykańczające posadzkę. ■



Czy szlifować posadzki anhydrytowe?

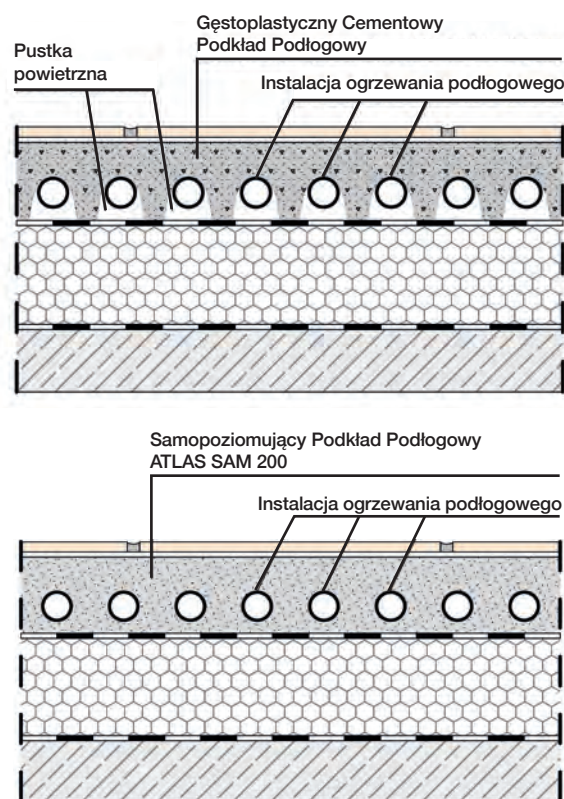
EKSPERT ODPOWIADA:

Wszystko zależy od tego, czy na wierzchu podłoża czy podkładu pojawiła się zgorzel, czyli cienka warstwa kremowego koloru o słabej nośności.

Jeśli już wystąpi, a niestety taka jest uroda wylewek na bazie anhydrytu, trzeba szlifować. Należy dodać, że usunięcie zgorzeli przyspieszy wysychanie podkładu i oddawanie przez niego wilgoci. Wtedy podkład szybciej osiągnie optymalną wilgotność, tak by można było na nim dalej pracować. Jeśli korzystamy z anhydrytu typu SAM 200, to praca możliwa jest już na drugi dzień. Wtedy masa jest na tyle twarda, aby można było na nią wejść – trzeba być jednak ostrożnym, bo masa

wciąż ma tendencję do „mazania się”. Jednym z rozwiązań problemu jest usunięcie skazy za pomocą ścięcia pacą stalową (np. typu „żyłeta”). Jeśli jednak pozwolimy całości wyschnąć, możemy rozwiązać problem, szlifując powierzchnię – najlepiej mechanicznie (zgorzel na ogół wiąże wolniej od właściwej masy). Nie ma tutaj jednak reguły, co do tego, ile siły i pracy będzie trzeba w to włożyć – niektóre podkłady szlifuje się jak gładź polimerową, a pozostałe zdecydowanie ciężiej. ■

Rys 1 i 2. Przekroje posadzek wykonanych z różnych podkładów



Jaki podkład zastosować przy ogrzewaniu podłogowym?

EKSPERT ODPOWIADA: Zgodnie z tym, co producenci piszą w Kartach Technicznych, jeden i drugi materiał nadaje się do podkładów na ogrzewaniu podłogowym.

Z interpretacji danych fizycznych wynika jednak, że podkład anhydrytowy nieco lepiej przewodzi ciepło i szybciej się nagzewa. Istotne jest również to, że płynna konsystencja tych podkładów pozwala dokładniej wypełnić przestrzenie między elementami instalacji ogrzewania. W przeciwieństwie do podkładów gęstoplastycznych, gdzie w dolnej części podkładu cementowego pozostają puste przestrzenie wypełnione powietrzem. Działa to na niekorzyść przepływu ciepła z instalacji grzewczej do podkładu (rys. 1 i 2). ■



Jaką fugę najlepiej zastosować przy ogrzewaniu podłogowym?

EKSPERT ODPOWIADA: Dobór produktu i technologii powinien być zawsze poprzedzony analizą występujących obciążeń. W przypadku wodnego ogrzewania podłogowego do obciążeń podłogi, wynikających z użytkowania, dochodzą zjawiska związane ze zmienną temperaturą podłoża.

Mata elektryczna

Większym wyzwaniem jest ogrzewanie w postaci mat elektrycznych montowanych zazwyczaj w warstwie kleju, bezpośrednio pod płytkami. Osiągają one w ciągu nawet kilkudziesięciu sekund wysoką temperaturę, podczas gdy otoczenie (podłoże, płytka z fugą) ma taką samą temperaturę. Oczywiście z czasem dochodzi do wyrównania temperatury, jednak w okresie przejściowym okładzina jest szczególnie narażona na uszkodzenie. Konieczne w tym przypadku może okazać się wykonanie dodatkowych dylatacji strefowych w podłożu lub pozornych w samej okładzinie.

Pamiętaj!

Przed rozpoczęciem prac glazurniczych sprawdź wilgotność podłoża:

- dla podkładów anhydrytowych powinna być poniżej 0,3% wilgotności masowej,
 - dla podkładów cementowych poniżej 2%.
- Pominięcie tego etapu lub zbagatelizowanie podwyższonych wyników może prowadzić do pojawienia się nieestetycznych przebarwień i wykwitów na spoinie, a w skrajnych przypadkach do uszkodzenia spoiny i odspojenia płytki. ■



Masz pytanie dotyczące technologii lub produktu ATLAS? **Zadzwoń:** 800168 03 (linia czynna od 8.00 do 16.00).



Ogrzewanie hydrauliczne

Polecamy stosowanie zaprawy cementowej modyfikowanej polimerami. Dodatek odpowiednich włókien sprawia, że spoina nie pęka wskutek zmian geometrycznych płytek spowodowanych różnicą temperatury. Z kolei dodatek polimerów odpowiada za prawidłową przyczepność fugi na styku płytka-spoina. Dzięki temu płytki tworzą ze spoiną jednolitą, zamkniętą powierzchnię.



W obu przypadkach sprawdź się **ATLAS Fuga Ceramiczna** - więcej o produkcie na stronie: www.atlasfuga.com.pl.



ŁAZIENKI JAK NOWE

Prezentujemy fotorelację z realizacji remontów dwóch łazienek. Pierwsza pamięta czasy PRL-u, drugą wielokrotnie zalano. W obydwu pomieszczeniach wykonano konieczne przebudowy, a do prac wykończeniowych wykorzystano nasze produkty, w tym Fugę Ceramiczną ATLASA.

ATLAS Fuga Ceramiczna

Najbardziej plamoodporna fuga na rynku*

- ▶ **plamoodporna i hydrofobowa**
- łatwa w utrzymaniu czystości
- ▶ **elastyczna**
- zawiera włókna
- ▶ **trwały, niezmienny kolor**
- brak przebarwień
- ▶ **odporna na szorowanie**
i wielokrotne zmywanie

Cena cennikowa netto**: 20,58 zł - 36,31 zł/2 kg,
47,06 zł/5 kg

Liczba punktów Programu Fachowiec (punkty promocyjne
do końca 2020 roku): 20 PKT/2 kg, 50 PKT/5 kg

* Według wewnętrznych testów walidacyjnych najbardziej popularnych fug na rynku.
** Cena cennikowa netto może różnić się od ceny na półce (brutto) ze względu na rabaty, upusty i VAT.



Więcej o ATLAS Fudze Ceramicznej przeczytasz na stronie: www.atlasfuga.com.pl.



Na zdjęciu widać efekt naszej pracy już po białym montażu.



Prace rozpoczęliśmy m.in. od montażu blatu pod umywalki i wymurowania półki.

Remont łazienki w starym domu



Tomasz Kaczmarczyk
wykonawca



Z trzech ciasnych i mało funkcjonalnych pomieszczeń pamiętających czasy PRL-u – niedużej łazienki, toalety i łącznika – zrobiliśmy przestronną, rodzinną łazienkę. Klienci podzielili pracę na kilka etapów, z których nam przypadła przysłowiowa wisienka na torcie, czyli prace wykończeniowe.

Rozpoczęcie prac

Swoją część realizacji projektu inwestorów rozpoczęliśmy po roku od zakończenia prac hydraulicznych, elektrycznych, posadzkowych oraz tynkarskich. Przed nami było więc nałożenie różnego rodzaju okładzin: szklonej i prasowanej ceramiki, gresu oraz mozaiki z kamienia naturalnego. Zaczęliśmy od podwieszenia sufitu, wymurowania półki na kosmetyki przy wannie, montażu blatu na umywalki oraz wnęki na lustro i listwy oświetleniowe LED. Oprócz profili, płyt kartonowo-gipsowych i gwintowanych prętów wykorzystaliśmy przy tych pracach zaprawę montażową ATLAS Monter T-5.

Przygotowania do układania okładzin

W strefach mokrych użyliśmy dwuskładnikowej elastycznej hydroizolacji ATLAS Woder Duo. Wykorzystujemy ten produkt od ponad pięciu lat i mamy do niego pełne zaufanie. Do zagruntowania tynków wybraliśmy nowy grunt, jakim jest ATLAS Uni-Grunt Ultra. To bardzo dobry, ekonomiczny i wydajny koncentrat, który przy odpowiednim roz-

cieńczeniu może być zastosowany praktycznie na każdą powierzchnię.

Projekt a rzeczywistość

Po montażu wanny, którą wybrali klienci, okazało się, że wymiary płytek nie pasowały ani do powierzchni, ani do proponowanego sposobu ich rozmieszczenia, z czego klienci nie zdawali sobie sprawy. Liczba płytek, które już od kilku miesięcy czekały na nasze przybycie, nie pozwalała za bardzo na jakiegokolwiek zmiany. Musieliśmy więc wziąć sprawę w swoje ręce i zająć się ich obróbką, aby realizacja przebiegła zgodnie z oczekiwaniami klientów. A te dotyczyły między innymi przeniesienia linii fugi z podłóg na ściany, co przy różnych wymiarach okładzin było dość problematyczne, a w niektórych miejscach wydawało się wręcz niemożliwe. Lubimy jednak wyzwanie i nie używamy słów „nie da się”. Po obróbce okazało się, że na powierzchni prawie 30 m² ścian jest tylko 7 całych płytek, resztę musieliśmy ciąć z wysokości lub szerokości. Do montażu okładzin użyliśmy kleju ATLAS Geoflex Ultra, który doskonale sprawdził się w tej kłopotliwej sytuacji związanej z rodzajem i formatem okładzin.

ATLAS Fuga Ceramiczna

Fugi Ceramicznej ATLASA używamy od pół roku, kiedy pierwszy raz otrzymaliśmy ją na testy od partnerskiej hurtowni firmy ATLAS – MS Expert z Katowic. To była miłość od pierwszego... nało-



ATLAS Fuga Ceramiczna umożliwia precyzyjne wykonanie spoinowania i zapewnia idealny efekt końcowy.



MOJA RADA: Mieszanie Fugi Ceramicznej

Przy rozrabianiu ATLAS Fugi Ceramicznej najważniejsze jest to, aby stosować się do wytycznych producenta. Na początku mieszania można odnieść wrażenie, że użyliśmy zbyt mało wody. Dzieje się tak dlatego, że fuga jest wysoce hydrofobowa, co akurat jest jej największym atutem. To ułatwia utrzymanie jej w czystości i brak przebarwień przez lata. Po kilkunastu sekundach mieszania

produkt nabiera właściwej konsystencji. Zdecydowanie polecam mieszanie mechaniczne, ewentualnie – jeśli ktoś nie posiada mieszarki – mogą doradzić zastosowanie metody „shaker”. To sposób niezwykle łatwy i szybki, który na jednym ze szkoleń zaprezentował doradca techniczny. Równie ważne jest odczekanie zalecanego czasu po pierwszym mieszaniu, a potem wymieszanie

fugi ponownie. To niby oczywisty zabieg, ale znam kilku wykonawców, którzy tego nigdy nie robią. Powstające wtedy dziurki w fugie nie robią się dlatego, że produkt jest niewystarczającej jakości, a dlatego, że nie został użyty zgodnie z wytycznymi. Mieszając fugę tylko raz, pozbawiamy ją czasu potrzebnego na reakcje chemiczne, więc zachodzą one już w spoinie.

zenia. Wcześniej nie przepadałem za fugowaniem, teraz ta czynność stała się przyjemnością. Byliśmy naprawdę pozytywnie zaskoczeni konsystencją, elastycznością i niebywałą łatwością aplikacji oraz obróbki masy. Nawet na wczesnym etapie mycia fuga się nie wypłukuje, a długi czas plastyczności pozwala na dopracowanie jej wyglądu do perfekcji. Korygowanie miejsc przypadkowo przeoczonych jest możliwe nawet po kilkunastu godzinach. Kolory fug do łazienki wybrali klienci, a co istotne, są one identyczne jak na wzorniku, wiedziałem więc, że nie będą rozczarowani. Baliśmy się trochę, że tyle kolorów w jednym pomieszczeniu stanie się problemem, a ich połączenie w jednej linii wpłynie na finalny wygląd, ale gdy jeden kolor podczas aplikacji został przypadkowo zabrudzony innym, w niezwykle łatwy sposób można było wyczyścić fugę tak, że nie było śladu po wymieszaniu barw.

Jak prawidłowo używać Fugi Ceramicznej?

Nawet doświadczeni wykonawcy powinni brać pod uwagę zalecenia producenta, aby wydobyć z fugi wszystkie jej zalety. Jeśli mógłbym coś doradzić początkującym, to używania materiałów zgodnie z ich przeznaczeniem. Pomijanie procesów technologicznych może mieć przykre konsekwencje. Na dobrą opinię pracuje się latami, a można ją stracić w jednej chwili. ■



Zobacz, jak prawidłowo mieszać ATLAS Fugę Ceramiczną: www.atlasfuga.com.pl.

Remont kilkakrotnie zalewanej łazienki

**CERTYFIKOWANY
FACHOWIEC**

Paweł Zalewski
wykonawca



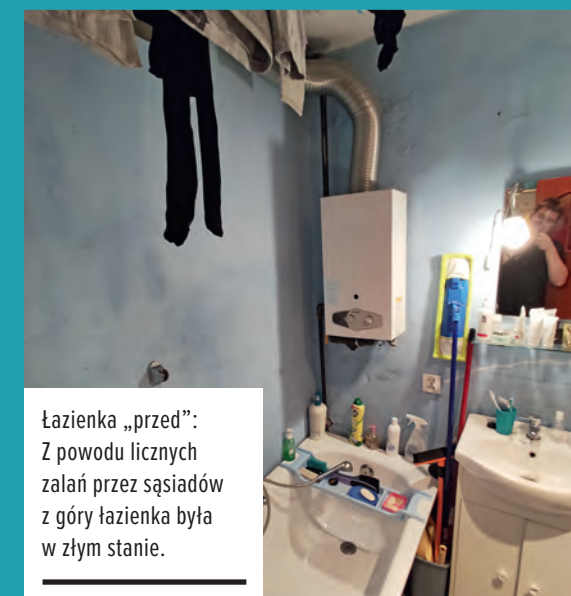
Remont zacząłem od demontażu i rozbioru, które ujawniły skalę zniszczeń po kilkakrotnych zalaniach wodą przez sąsiadów z góry. Po niezbędnych przeróbkach instalacji wodno-kanalizacyjnej oraz doprowadzeniu elektryki przyszedł czas na naprawę tego, co „popsułem”.

Wyrównanie posadzki

Pracę rozpocząłem od uzupełnienia ubytków w posadzce – w tym sprawdził się **ATLAS Postar 20**. Następnie – dla osiągnięcia niemal idealnej płaszczyzny poziomej – użyłem produktu **ATLAS SMS 30**, który świetnie nadaje się do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności, takich jak domowe łazienki.

Przygotowanie ścian i sufitu

Wykonałem montaż stelaża podtynkowego i obłożyłem go płytą budowlaną. Najpierw chciałem wyrównać ściany zaprawą cementową **ATLAS ZW 50**, ale po wykonaniu pomiarów całości, zdecydowałem się na zabudowę z płyt kartonowo-gipsowych – na dwóch ścianach mocowanych na klej, a dwóch kolejnych na **ATLAS M-System 3G**. Tę ostatnią metodę wykorzystałem też przy pracy nad sufitem. Połączenie systemów dało świetne rezultaty i pozwoliło na szybsze przygotowanie całości pod prace izolacyjne w standardzie Q1 przy użyciu produktu **ATLAS Gips Stoner**. Hydroizolację wykonałem dzięki **ATLAS Woder E** o ulepszonej recepturze – rewelacyjna konsystencja, wygodna i łatwa w aplikacji – także przy wtapianiu taśm.



Łazienka „po”: Inwestorzy zrezygnowali z wanny na rzecz wygodniejszego dla nich prysznica.

Łazienka „przed”: Z powodu licznych zalań przez sąsiadów z góry łazienka była w złym stanie.

Demontaż ujawnił skalę zniszczeń, które powstały podczas zalewania łazienki.



Tak pomieszczenie wyglądało po ukończeniu prac hydraulicznych oraz instalacyjnych.

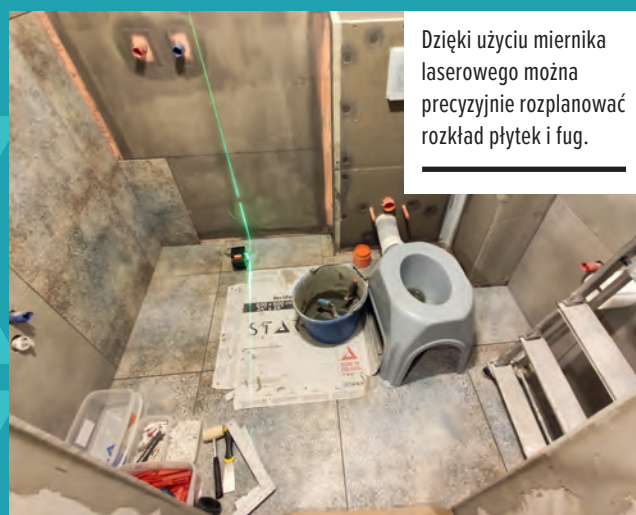


MOJA RADA: Mycie Fugi Ceramicznej

Mycie można wykonać praktycznie od razu po nałożeniu fugi. Wystarczy, że spoina zacznie matowieć – to jest wskazówka, że nadzedł właściwy moment. Jak w przypadku wszystkich fug cementowych, trzeba uważać jedynie na ilość wody w gąbce. Znalazłem na to sposób. Jakiś czas temu zrezygnowałem z typowego wiadra glazurniczego na

rzecz zwykłego zodstojnikiem na dnie i gąbki do mycia zamiast pacy. W przypadku prac w małej łazience zdecydowanie bardziej sprawdza się ta metoda. Ogromnym plusem zwykłej gąbki jest wykorzystanie jej całej powierzchni, bo po wstępnym myciu można niemal od razu oczyścić całość pomieszczenia za pomocą jej wszystkich

czterech ścianek. Przy ważnej pracy nie ma ryzyka nadmiernego wymycia fugi, a jednocześnie można idealnie uformować spoinę. Mycie końcowe jest wtedy tylko formalnością, tak jak reszta prac w łazience. Następnego dnia fuga była twarda jak skała. Pamiętajcie, że zbyt dużo wody może doprowadzić do przebarwienia fugi.



Dzięki użyciu miernika laserowego można precyzyjnie rozplanować rozkład płytek i fug.

Płytki i gładzie

Kombinacja mozaiki i dwóch rodzajów płytek, które układałem na małej powierzchni, wymuszała powolną i precyzyjną pracę. Do całości prac użyłem kleju **ATLAS Geoflex Ultra**. Posłużyłem się nim także przy klejeniu płyty budowlanej z mozaiką z luster. Praca nad ułożeniem płytek trwała równocześnie ze szpachlowaniem sufitu. Dwukrotnie położyłem na nim gładź **ATLAS GTA**.

Przygotowanie i nakładanie fugi

Wybór mógł być tylko jeden – **ATLAS Fuga Ceramiczna**. Zdecydowaliśmy z klientką, że srebrny kolor 136 będzie idealnie komponował się z wybraną okładziną. Miałem okazję używać tego produktu już nieraz. Walidowałem go zarówno na poligonie, jak i na budowie. Fuga jest naprawdę przyjemna w aplikacji i użytkowaniu, co potwierdzali moi klienci. Nie przyjmuje plam, a jak już się zabrudzi, to łatwo się ją czyści. W pracy

z tym produktem zauważyłem, że nie lubi nadmiaru wody – zarówno przy rozrabianiu, jak i zmywaniu. Z pierwszą czynnością radzę sobie od lat bez problemu. Nauczony przez starszych kolegów z branży jestem zaopatrzonej w wagę do odmierzania fugi. Zamiast odmierzać wodę menzurkami, po wytarowaniu pojemnika, po prostu ją odważam. 1 litr wody w temperaturze pokojowej waży 998 gramów – po kolejnym tarowaniu dosypuję potrzebną ilość fugi. Po pierwszym mieszaniu kusi, aby dolać trochę wody, ale nie wolno tego zrobić. Dlaczego? Popsujemy produkt i swoją pracę. Drugie, dłuższe mieszanie ujednolici konsystencję i sprawia, że fuga jest rewelacyjna w aplikacji – dobrze trzyma się pacy, łatwo wypełnia spoiny.

Zostały jedynie prace wykończeniowe. Malowanie sufitu, silikonowanie i biały montaż były już tylko przyjemnością. Najbardziej ucieszyło mnie, że klientka była zadowolona z mojej pracy i przemiany, jaka zaszła w łazience. ■

W łazience zaprojektowano trzy rodzaje okładziny: mozaikę i dwa wzory płytek.

Do układania płytek używałem kleju **ATLAS Geoflex Ultra**, który doskonale się spisał.



Przygotowując produkty **ATLASA** do pracy, korzystam z precyzyjnej wagi.



Zobacz, jak prawidłowo myć **ATLAS Fugę Ceramiczną**: www.atlasfuga.com.pl.



Na adres redakcja@atlas.com.pl prześlij opis i zdjęcia ze zrealizowanego przez siebie remontu lub adaptacji, podczas których wykorzystano produkty firmy **ATLAS**.

ATLAS M-SYSTEM 3G

FOTORELACJA Z INWESTYCJI

ATLAS M-System 3G na podłogi pozwala na zniwelowanie krzywizn i nierówności. Dwaj Szkoleniowcy, a zarazem Doradcy Techniczni, Wojciech Tomczyk i Marek Ogaza, pokazują, jak ta nowość marki ATLAS może ułatwić pracę wykonawcom.

W jakich przypadkach możemy zastosować ATLAS M-System 3G?

- ▶ do niwelowania różnic w poziomach podkładów,
- ▶ do wykonywania podłóg podniesionych na podkładach,
- ▶ do montażu na podkładach drewnianych.

więcej informacji na www.swiatatlasy.com.pl/magazyn

Problemem, który napotkaliśmy podczas realizacji tej inwestycji, była różnica poziomu podłoża w pomieszczeniu powstałym po wyburzeniu ścianki działowej. To sytuacja, z jaką często możemy spotkać się podczas remontów zarówno w prywatnych domach, jak i budynkach użyteczności publicznej. Warto w takim przypadku skorzystać z systemu, który pozwoli w pełni zniwelować problem i uzyskać efekt zadowalający inwestorów, a nam, wykonawcom, da pewność, że wykonaliśmy pracę profesjonalnie i z największą starannością. Stąd też wybór padł na ATLAS M-System 3G, dzięki któremu mogliśmy pokonać zaistniałą trudność **dosłownie w jeden dzień**. Pozostało nam skompletować wszystkie potrzebne narzędzia i wziąć się do pracy. Na zdjęciu obok znajduje się niezbędne wyposażenie, z którego skorzystaliśmy.

Zestaw narzędzi, z którego skorzystaliśmy podczas pracy.

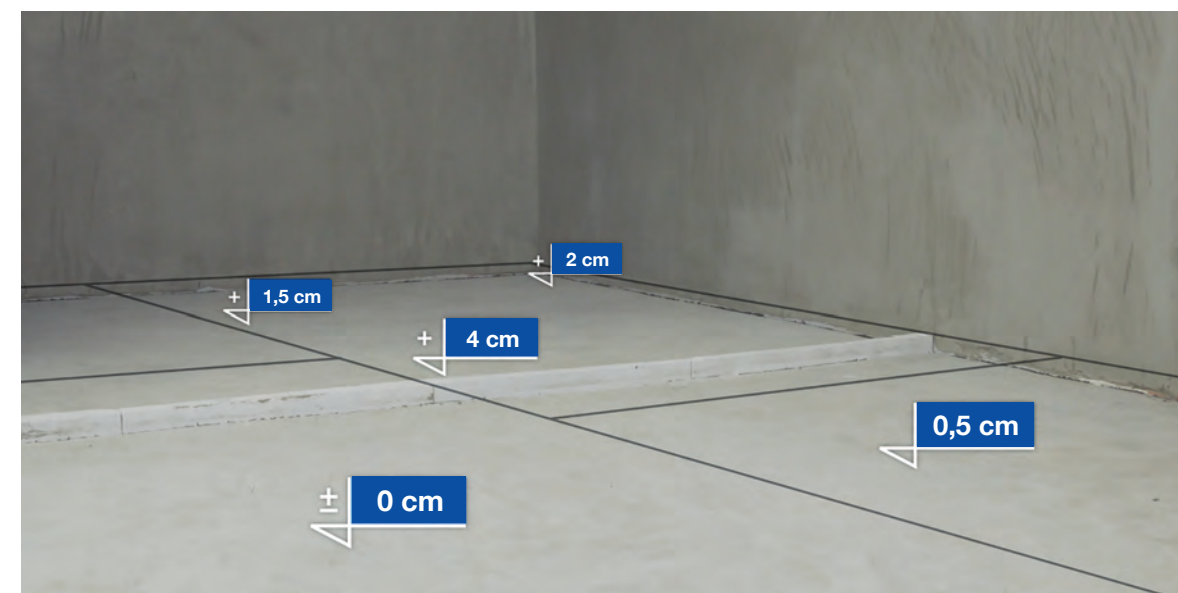


Wyburzenie ścianki między pomieszczeniami ujawniło różnicę poziomów posadzki.

1 ETAP

Zbadanie nierówności

To pierwsza czynność, którą należy wykonać, zanim zaczniemy montować ATLAS M-System 3G. W przypadku tej realizacji podłoga okazała się wyjątkowo nierówna. Różnica po wyburzeniu ścianki między pomieszczeniami wyniosła 4 cm.



Różnica między pomieszczeniami wyniosła w niektórych miejscach nawet 4 cm.

2 ETAP

Rozplanowanie ułożenia płyt OSB

Na tym etapie prac niezwykle istotne jest dokładne wyznaczenie położenia płyt OSB na całej powierzchni pomieszczenia. Musimy więc znać ich faktyczny rozmiar i rozrysować na posadzce miejsca ich ułożenia, zachowując przy tym przesunięcia pomiędzy poszczególnymi płytami. Błędem będzie brak pozostawienia przestrzeni na dylatację, na którą powinniśmy zostawić minimum 1 centymetr na obwodzie ścian. Na połączeniu dwóch płyt musi być koniecznie zachowany kąt prosty 90°.

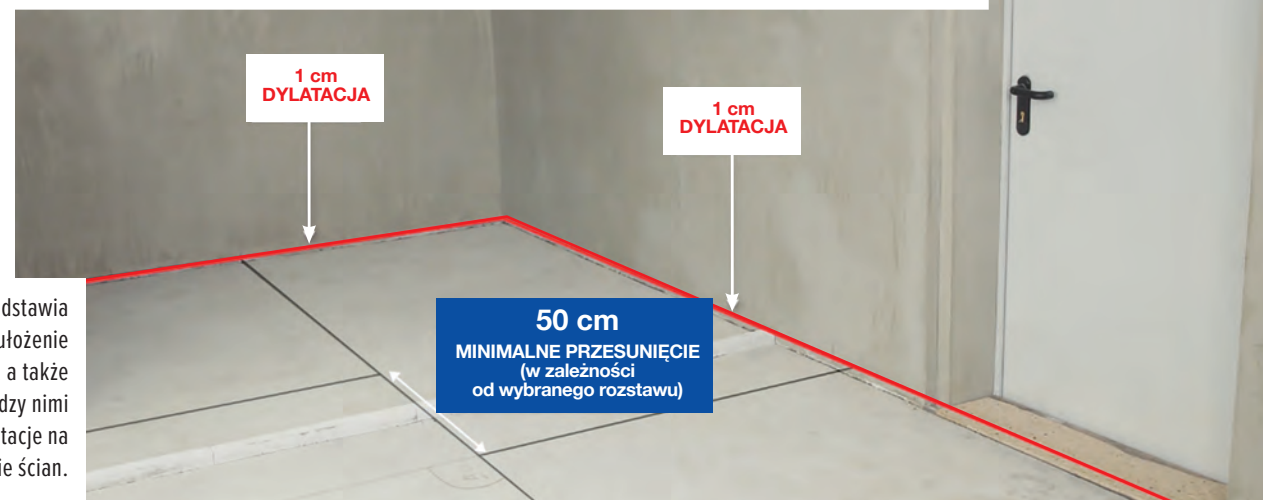
Istotnym etapem prac jest dokładne rozmieszczenie płyt OSB, ich ułożenie należy rozrysować na całej posadzce.



Na połączeniu dwóch płyt musi być zachowany kąt prosty 90°.



Zdjęcie przedstawia rozrysowane ułożenie płyt OSB, a także odstępy między nimi oraz dylatację na obwodzie ścian.



Do wyznaczania miejsc, w których zostaną osadzone łączniki, świetnie nadaje się profesjonalny cyrkiel, który można nabyć u przedstawicieli handlowych ATLAS (lista na www.atlas.com.pl/doradcy).

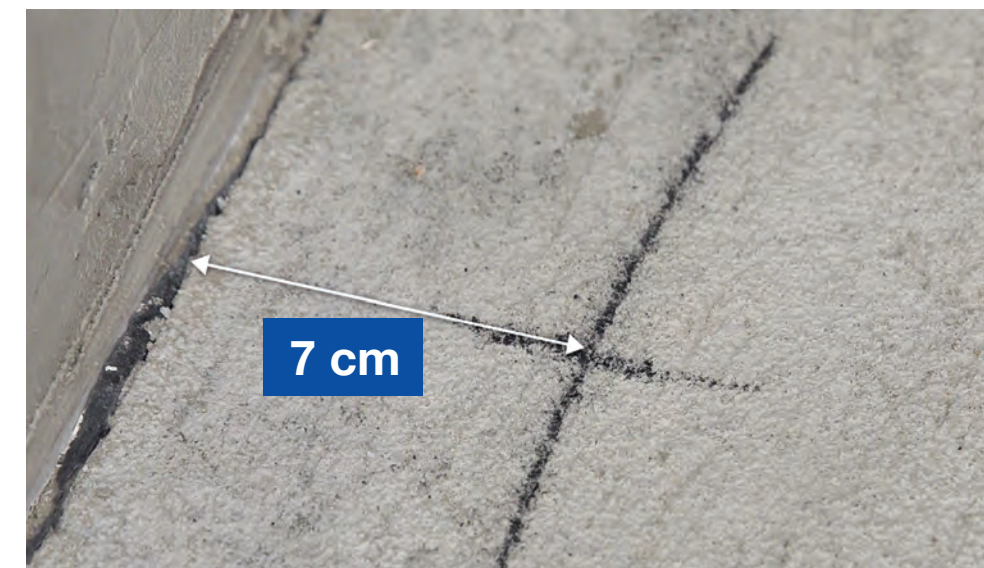


ATLAS M-System 3G

W opakowaniu znajduje się:

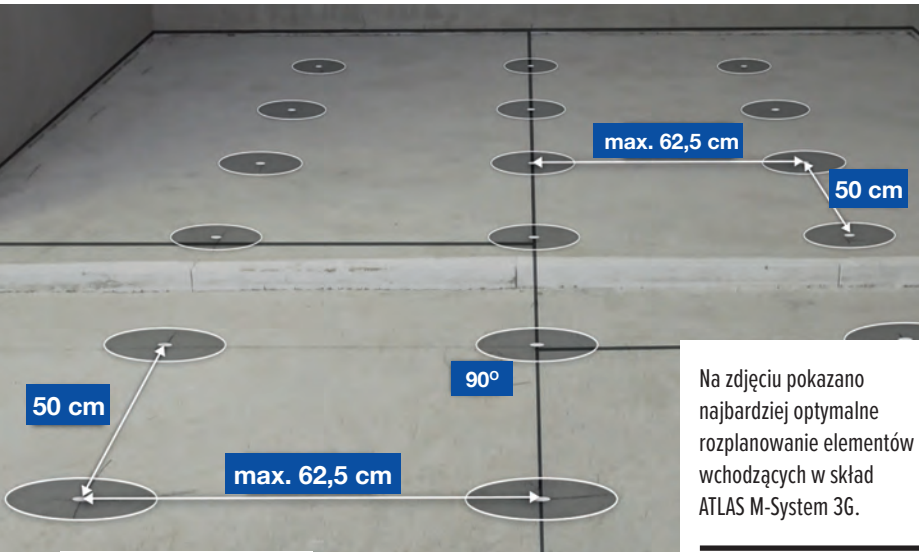
- ▶ 21 talerzy montażowych o średnicy 120 mm,
- ▶ 21 elementów mocujących w formie trzpieni gwintowanych z jednej strony,
- ▶ 21 elementów kotwiących w podłożu (tuleje rozporowe z polipropylenu),
- ▶ 84 wkręty stalowe zabezpieczone przed korozją.

Opakowanie wystarcza na ok. 7 m² podłogi.



Trzeba pamiętać o prawidłowej odległości pierwszego rzędu krążków od ściany lub uskoku podłoża. Zapewni to stabilność całego zamontowanego systemu.

Następnie należy wyznaczyć miejsca, w których zostaną osadzone łączniki. Przy tej czynności świetnie sprawdza się cyrkiel, który można nabyć u przedstawicieli handlowych. Najważniejszą zasadą przy wykonywaniu tego etapu prac jest zachowanie odległości pierwszego rzędu krążków od ściany lub uskoku podłoża, która powinna wynosić 7 cm (UWAGA: 7 cm musi się zawierać w wybranym rozstawie). Jeżeli o tym zapomnimy, ATLAS M-System 3G może nie spełnić swojej funkcji, a powodem będzie błąd w montażu.



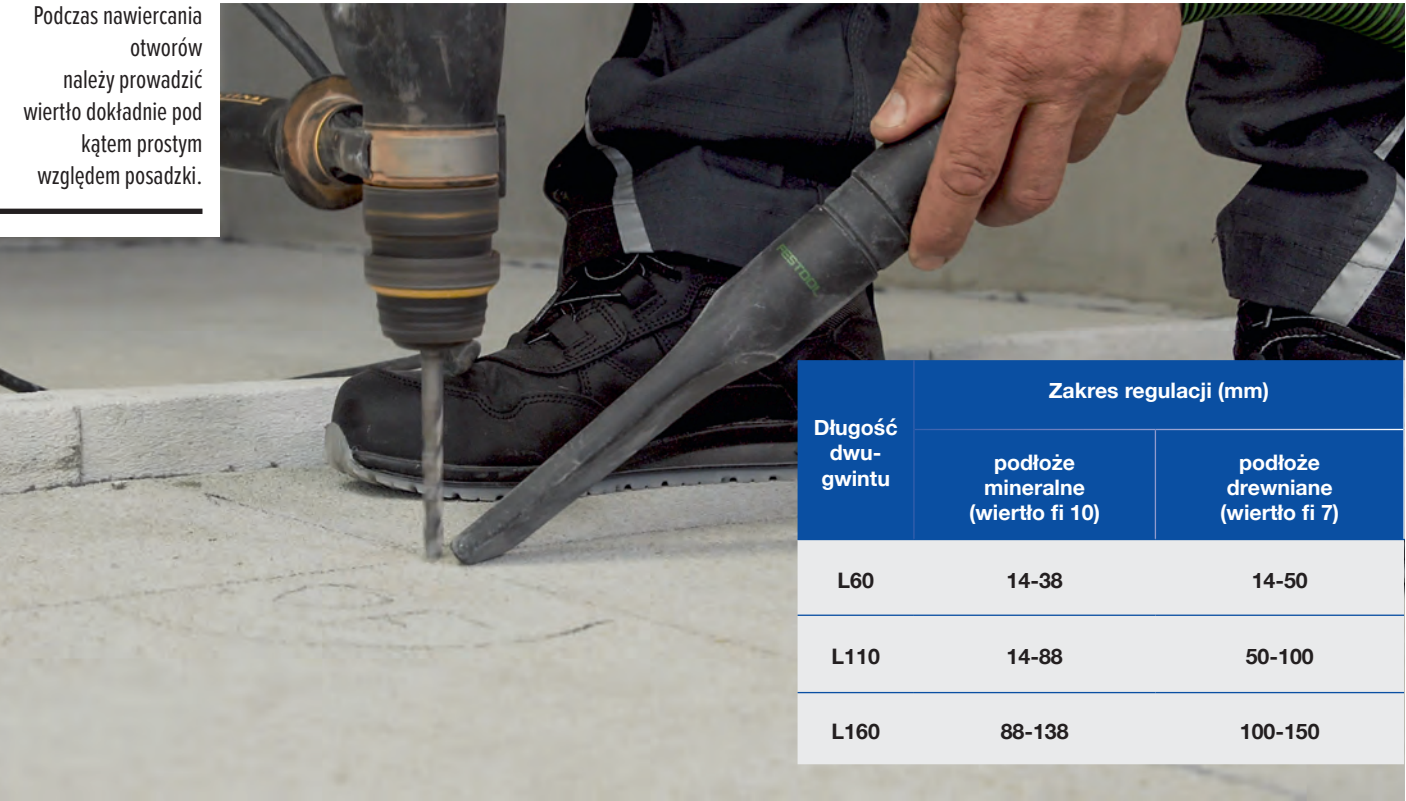
Na zdjęciu pokazano najbardziej optymalne rozplanowanie elementów wchodzących w skład ATLAS M-System 3G.

3 ETAP

Montaż ATLAS M-System 3G

W opakowaniu znajdziemy elementy pozwalające na wykonanie ok. 7 m² podłogi. Krążki rozmieszczamy maksymalnie w rozstawie 62,5 x 62,5 cm. Nawiercamy otwory, umieszczamy trzpienie i nakładamy krążki – w tym wzorcowy, który wyznaczy poziom powierzchni w całym pomieszczeniu. Pamiętajmy, że system można zastosować do podłoży betonowych i drewnianych.

Podczas nawiercania otworów należy prowadzić wiertło dokładnie pod kątem prostym względem posadzki.



Długość dwugwintu	Zakres regulacji (mm)	
	podłoże mineralne (wierćto fi 10)	podłoże drewniane (wierćto fi 7)
L60	14-38	14-50
L110	14-88	50-100
L160	88-138	100-150



Po umieszczeniu plastikowych tulei w przygotowanych otworach przyszedł czas na montaż pierwszego krążka w najwyższym punkcie podłogi. To tzw. krążek wzorcowy, według którego montuje się pozostałe. Aby dokładnie wyznaczyć jego miejsce, warto posłużyć się laserem.



Jeden krążek powinien zostać zamocowany za pomocą czterech wkrętów.

UWAGA

Jeśli planujecie ocieplenie podłogi wełną, wkręćcie najpierw same szpilki, następnie nabijcie na nie wełnę, a na koniec nakręćcie talerze na wystające trzpienie. Po wypoziomowaniu podłogi pozostaje montaż płyt. Należy pamiętać o zachowaniu minimum centymetrowej dylatacji. Dzięki niej unikniecie przenoszenia drgań i dźwięków z posadzki na ścianę.

EFEKT

Podsumowanie i test

Ułożenie podłogi zajęło zaledwie **4 godziny!** Po zakończeniu prac rozpoczęliśmy test wytrzymałości. Na powierzchni 1 m² ułożono 16 worków zaprawy klejącej – po 25 kg każdy. Razem – 400 kg. System jest stabilny i bardzo odporny na przeciążenia punktowe. Przy jego pomocy można stosować różne koncepcje i rozwiązania podłogowe. ATLAS M-System 3G otrzymał Krajową Ocenę Techniczną ITB – KOT – 2020/1421, która potwierdza wytrzymałość 400 kg na metr kwadratowy, bez ugięcia płyty podłogowej. ■



Zobacz film z montażu podłogi na ATLAS M-System 3G na: www.youtube.com/atlaspoliska.

4 ETAP

Przykręcanie płyt OSB

Należy pamiętać o zachowaniu minimum centymetrowej dylatacji. Dzięki temu unikniemy przenoszenia drgań i dźwięków z posadzki na ścianę.



JAK DOCINAĆ PŁYTKI DO KĄTA 45 STOPNI

**Krzysztof
Leśniak**

remont4you.pl
wykonawca



Docięcie płytek do kąta 45 stopni oraz wygładzenie ich krawędzi to wyzwanie. Jak zrobić to prawidłowo? Swoimi pomysłami podzielił się z nami Krzysztof Leśniak.

Remont kuchni lub łazienki zawsze wiąże się z ułożeniem płytek ceramicznych lub gresu. Nie unikniemy więc etapu przygotowania tych okładzin, jeśli chcemy wykonać prace zgodnie z projektem biura lub zamierzeniami inwestorów. Samodzielne docięcie płytek do kąta 45 stopni oraz idealne wygładzenie ich krawędzi nie jest prostą czynnością. Wymaga wprawy i odpowiednich narzędzi. Tak samo sprawa ma się z przygotowaniem otworów w gresie. Swoim doświadczeniem w tym temacie podzielił się z nami Krzysztof Leśniak, który w serwisie YouTube prowadzi kanał **remont4you.pl**.

Przecinarka powinna być przystosowana do cięcia pod kątem 45 stopni.



Szlifowanie na mokro

Zanim zabierzemy się za przycinanie płytek i gresu, kluczowy jest wybór metody i sprzętu, który umożliwi nam efektywną pracę. Jeśli chcemy szlifować płytki na mokro, to maszyną, która pozwala szybko osiągnąć pożądany i zadowalający efekt, jest przecinarka do glazury na mokro. Istotne, żeby była przystosowana do cięcia pod kątem prostym i pod kątem ostrym do 45 stopni. Wybrałem przecinarkę marki Rubi, która służy mi od czterech lat. Jestem przekonany, że jej



Atutem jest przesuwana głowica tnąca, która umożliwia dostosowanie cięcia do aktualnych potrzeb.

W artykule omówiono trzy najważniejsze tematy związane z cięciem płytek:

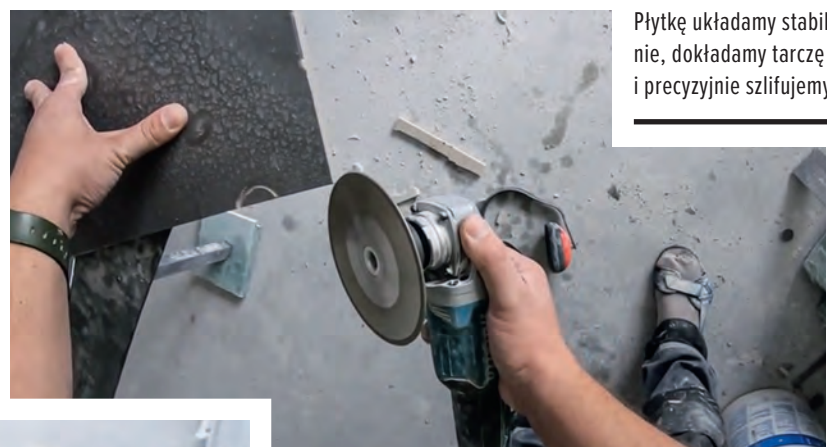
- ▶ szlifowanie na mokro,
- ▶ szlifowanie na sucho,
- ▶ wycinanie otworów.



Do maszyny do cięcia glazury na mokro trzeba dobrać płytki we właściwym rozmiarze.

zakup zwrócił się już kilkakrotnie. Wybierając maszynę do cięcia glazury na mokro, należy sprawdzić, jaki rozmiar płytek się do niej zmieści. Popularny format obsługiwany przez przecinarki wynosi zazwyczaj 120 x 120 cm lub 120 x 60 cm. Zamontowana w nich tarcza ma średnicę 200 lub 250 mm. Atutem jest również przesuwana głowica tnąca, która umożliwia dostosowanie cięcia do aktualnych potrzeb.

77 Wygodniejsze są szlifierki z akumulatorem, ale musimy liczyć się z ich wyższą ceną. Warto wybrać model z regulacją obrotów, wtedy sprzęt będzie uniwersalny.



Płytkę układamy stabilnie, dokładamy tarczę i precyzyjnie szlifujemy.

Szlifowanie na sucho

Inną równie skuteczną metodą przycinania płytek ceramicznych i gresu jest szlifowanie na sucho. Potrzebna będzie szlifierka kątowa – sam wykorzystuję sprzęt marki Makita. Zastosowanie szlifierki kątowej z odpowiednio dobraną tarczą jest rozwiązaniem doskonale sprawdzającym się wtedy, gdy pracujemy w mniejszych pomieszczeniach. Jedyne, o czym trzeba pamiętać, to stabilne podparcie oraz odpowiednie ułożenie płytki i można zacząć szlifować. Przy szlifierce kątowej i pracy na sucho łatwiej o wyszczerbienia w materiale wyjściowym.

Wykończenie i polerowanie

Do polerowania narożników używam zazwyczaj diamentowych dysków polerskich mocowanych na rzep (np. z oferty marki Dedra). Wybierając gradację, kieruję się taką samą zasadą jak przy doborze papieru ściernego – im grubszy, tym więcej zbiera, ale także bardziej wyszczerbia płytkę. Do wykończenia oraz wypolerowania polecam numer 400. Warto również sprawdzić tarcze marki Rubi. Mocno zdzierają, jednak zdecydowanie mniej wyszczerbiają. Są trochę droższe, ale z mojego doświadczenia wynika, że warto w nie zainwestować.

Trzeba wybrać odpowiednią gradację tarczy do wykonywanej pracy.

Do polerowania narożników używam zazwyczaj diamentowych dysków polerskich.



Wycinanie otworów

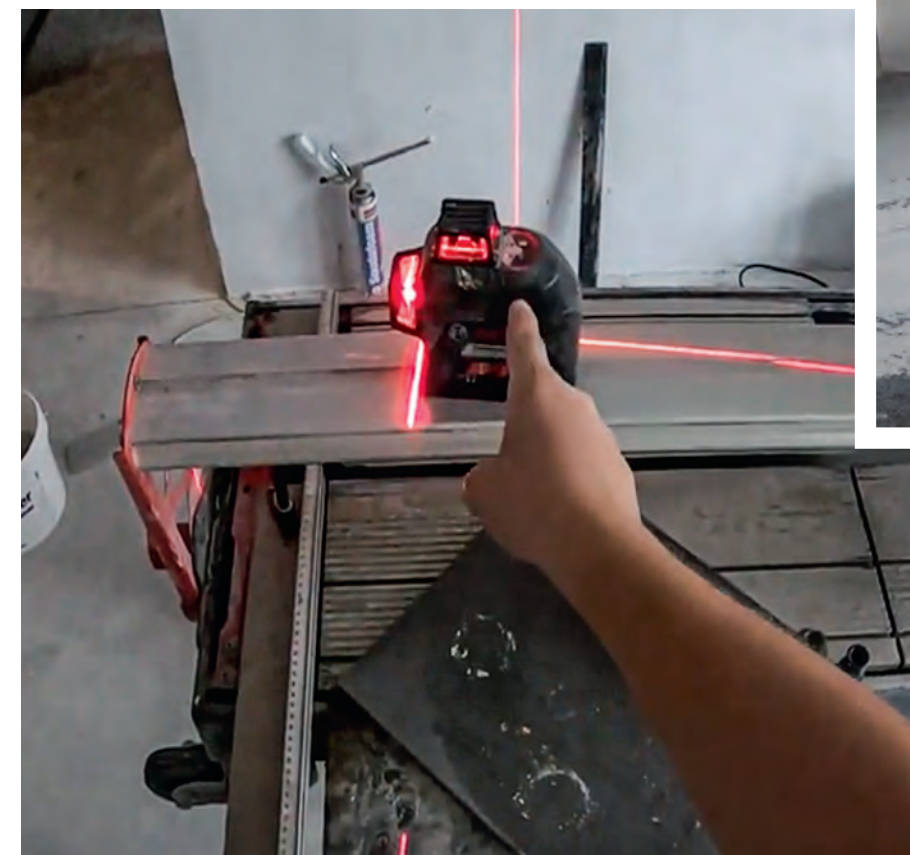
Szlifierka kątowa jest konieczna także przy wycinaniu otworów w płytkach ceramicznych lub gresie. Z racji tego, że będziemy potrzebować innej mocy do szlifowania, polerowania czy też do wycinania otworów w płytkach i gresie, najlepszym wyborem jest szlifierka z regulacją obrotów. Do wykonania otworów w gresie polecam otwornice do wiercenia na sucho, które montuje się na szlifierce kątowej. Używam zestawu „Drygres” firmy Rubi lub marki Proline. Nie da się ukryć, że przy tej metodzie będzie sporo kurzu, ale używanie koronek usprawnia pracę i gwarantuje dużą precyzję, zwłaszcza gdy mamy do czynienia z twardym gresem. Ceramiczne płytki możemy potraktować wiertłem widłowym, z twardym materiałem już tego nie zrobimy. Obecnie otwornice są niezbędnym narzędziem i wyposażeniem każdego profesjonalnego glazurnika.

Laser

Urządzeniem przydatnym podczas prac remontowych i budowlanych jest na pewno poziomica laserowa. Korzystam z lasera liniowego Bosch GLL 3-80, przystosowanego do projekcji 3 linii (2 pionowe, 1 poziomą) w zakresie 360 stopni w obrębie całego pomieszczenia. Przy odpowiednim ułożeniu możemy nawet wyznaczyć skos. ■



Otworki w płytkach ceramicznych lub gresie najlepiej jest wykonywać przy użyciu otwornic montowanych na szlifierce kątowej.



Według mnie laser liniowy ze statywem jest jednym z podstawowych narzędzi.



Obejrzyj całość materiału na kanale **remont4you.pl** w serwisie YouTube.

KUPIONE DZISIAJ

REKOMENDACJE FACHOWCÓW

Kupiłeś fajny sprzęt na budowę? Chcesz coś polecić koledze po fachu? Napisz krótką recenzję sprzętu i wyślij na adres: redakcja@atlas.com.pl. Najlepsze opublikujemy i nagrodzimy!



Dariusz Sołtysek
wykonnawca

Ukośnica z posuwem Erbauer

OPIS:

Ukośnica z posuwem Erbauer została zakupiona specjalnie do pracy, jaką przyszło mi wykonać, a mianowicie do postawienia patio tarasowego z drewna, a następnie położenia płytek na powierzchni 60 m². Piła jest bardzo solidnie wykonana i też swoje waży, ale za to jest bardzo stabilna. Ma możliwość cięcia pod kątem od 0 do 120 stopni, a także w pochyłe 0-45 stopni. Bardzo dobrze się spisuje. Cięcia wychodzą idealnie równe.



POLECAM, BO...

- konstrukcja jest solidna,
- ma zintegrowaną prowadnicę laserową.

CENA: ok. 1100 zł
DOSTĘPNOŚĆ:

Castorama
SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

- zasilanie - 230 V
- moc - 1800 W
- średnica tarczy - 254 x 30 mm
- masa - 20,5 kg
- długość posuwu - 24 cm
- maksymalna wysokość ciętego materiału - 10 cm



Daniel Gałka
wykonnawca

Zestaw do ręcznego szlifowania Mirka Handy Kit

OPIS:

Po zakupie szlifierki do gładzi szpachlowych (tzw. żyrafy) wciąż nie mogłem z czystym sumieniem zagwarantować inwestorowi, że wykonam prace bezpyłowo. Problem stanowiły wewnętrzne rogi i trudno dostępne miejsca. Idealnym rozwiązaniem okazał się Handy Kit. Urządzenie ma węża o długości 4 m, który odsysa za pomocą stożkowej, gumowej końcówki pasującej do każdego modelu odkurzacza. Doskonale radzi sobie z narożami i zakamarkami, a pył w stu procentach łąduje w odkurzaczu. Konstrukcja wykonana jest z lekkiego tworzywa, co sprawia, że ręka się nie męczy, a praca staje się przyjemnością.



POLECAM, BO...

- końcówka pasuje do każdego modelu odkurzacza,
- zapewnia bezpyłowe szlifowanie,
- jest lekka i poręczna.

CENA: 149 zł
DOSTĘPNOŚĆ:

www.planeta-budowlana.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

- wymiary hebla - 230 x 80 mm
- regulacja ssania na wężu
- długość węża - 4 m
- papier szlifierski granulacja - 1 x P80, 3 x P120, 1 x P180



Artur Misztal
wykonnawca

Podpora teleskopowa Motive 1.6-2.9

OPIS:

Kupiłem podpórkę, ponieważ czasami potrzebna jest np. do przytrzymania małego fragmentu płyty k-g, gdy chcę ją przykręcić do sufitu. Szczególnie jest przydatna w łazienkach, gdzie nie ma wystarczająco dużo miejsca. Stosowałem już kilka rodzajów podpórek, ale niestety nie były odpowiednio stabilne i mechanizm służący do podnoszenia szybko się niszczył. Ten jest na śrubunku, a cała konstrukcja została solidnie wykonana.



CENA: 130 zł
DOSTĘPNOŚĆ:

www.allegro.pl
SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

- wymiary - 1,60-2,90 m
- masywne podpory pomocne przy montażu płyt sufitowych i ściennych oraz do

rozpięcia ościeżnic drzwiowych i opasek

- szeroki zakres regulacji, blokada zabezpieczająca
- stopki pokryte ryflowaną, antypoślizgową gumą z otworami umożliwiającymi ich przykręcenie



POLECAM, BO...

- jest bardzo stabilna,
- idealna do podtrzymywania płyt k-g,
- ma szeroki zakres regulacji.



Podziel się opinią na temat sprawdzonego sprzętu z innymi czytelnikami. **Prześlij opis na adres: redakcja@atlas.com.pl.**

WYKONAWCA KONTRA PROJEKTANT JAK SIĘ DOGADAĆ?

Choć zarówno wykonawca, jak i projektant mają jeden cel, czyli zadowolenie klienta, to jednak ich wspólna droga do jego osiągnięcia częściej bywa usłana cierniami niż różami. Jak skutecznie pogodzić punkty widzenia obu stron?

Oto dwa spojrzenia – projektanta i wykonawcy.

Mówi się, że projektanci nie trzymają się wytycznych technicznych, zasad sztuki budowlanej, brodzik na planach rysują tam, gdzie nie może być. A jak wygląda to z drugiej strony? Architekci denerwują się, że fachowcy nie trzymają się ich wizji, płytki zielone układają tam, gdzie miały być niebieskie. Jak nie zwariować? Jak się dogadać? Oto kilka praktycznych rad zarówno dla wykonawców, jak i projektantów.

Jarosław Sułek,
szkoleniowiec – Doradca Techniczny ATLAS,
wykonawca z wieloletnim doświadczeniem

Rady od wykonawcy



Trzymajmy się realiów!

Dużą trudnością podczas pracy z projektantem jest niedostosowanie projektu do zasad sztuki budowlanej i wytycznych budowlanych, których jako wykonawcy musimy przestrzegać. Kilka razy zdarzyło mi się widzieć projekt, w którym zostały pominięte istniejące już na posadzce dylatacje. Bardzo często projektanci, planując układ płytek, nie uwzględniają ich położenia. Wykonawca powinien zachować istniejącą dylatację również w warstwie płytek. I tu pojawia się problem. Inwestor najczęściej nie zgadza się na cięcie płytek i tworzenie dodatkowych fug. Drugi częsty problem to ustalanie szerokości fug. Projektanci rzadko biorą pod uwagę to, na jakim podłożu i gdzie będą układane płytki. Najlepiej, żeby fuga była jak najcieńsza – nie ma znaczenia, gdzie płytki mają być ułożone: na tarasie, na ogrzewaniu podłogowym czy na płycie OSB.

Róbnymy precyzyjne pomiary

Innego typu problemem są niezgodności wymiarowe. Jak wiadomo, płytki są różnego kalibru, w związku z czym ich wymiar różni się od wymiaru nominalnego – raz mniej, a raz więcej. Projektanci zazwyczaj przyjmują za wyjściowy wymiar nominalny. Przy jednej czy dwóch płytkach nie jest to problemem, ale już przy dziesięciu różnica potrafi być kilkucentymetrowa! Dlatego tak ważne jest, żeby projektant uwzględnił te wszystkie szczegóły, które w czasie wykonywania prac mogą przysporzyć sporo problemów. Oczywiście, niezgodności wymiarów nie dotyczą tylko płytek, ale także pomieszczeń. Precyzyjny pomiar i szczegółowe „zbadanie” terenu jeszcze przed rozpoczęciem remontu to fundament wspólnej pracy projektanta z wykonawcą.

Reagujmy na zmiany

Tak jak dobrym fachowcem nie da się zostać po pomalowaniu jednej ściany, tak projektantem po

zrobieniu jednego projektu. Niektórzy wykonawcy uważają, że zdecydowanie lepiej pracuje się z projektantami z dużych firm. Dlaczego? Projekty są o wiele lepiej opracowane. Można w nich znaleźć wszystkie potrzebne wymiary, często są też rozrysowane sposoby wykonania trudniejszych lub nietypowych detali. Z projektantami pracującymi w pojedynkę bywa różnie: można dostać wizualizację, z której zrobiono kilka rzutów prostokątnych i naniesiono kilka podstawowych wymiarów. Dla inwestora to projekt, ale dla wykonawców co najwyżej rysunek poglądowy. Ponadto w przypadku dużych biur projektowych wiele problemów można załatwić telefonicznie – w biurze projektowym architekt dobrze zna swój projekt i wystarczy, że obie strony mają przed sobą rysunki, wówczas bez problemu wiedzą i widzą, o czym rozmawiają. Dobra znajomość własnego projektu pozwala ekspresowo reagować na ewentualne konieczne zmiany – szybki rzut oka na dokumenty i od razu wiadomo, o czym mówimy.

DUŻĄ TRUDNOŚCIĄ podczas pracy z projektantem jest niedostosowanie projektu do zasad sztuki budowlanej i wytycznych budowlanych, których jako wykonawcy musimy przestrzegać.

Rozmawiamy

Dobry projektant przede wszystkim bywa na budowie, rozmawia z wykonawcą i wykonuje projekt zgodny z wymiarami rzeczywistymi, a nie na podstawie projektów budowlanych. Powinien też uzgadniać z wykonawcą sposoby wykonania nietypowych elementów, rodzaje i dostępność zastosowanych materiałów. Dobry i odpowiedzialny projektant powinien też „czuć” nad projektem – od początku aż do zakończenia prac. Można spotkać się z sytuacją, że projektant wykonał dla klienta „projekt”, dostał wynagrodzenie, a później już go nic nie obchodziło (albo ewentualnie za poprawki żądał dodatkowej zapłaty).

Nie wciągajmy klienta niepotrzebnie

Przy odpowiednio wykonanym projekcie nie ma potrzeby wciągania klienta w szczegóły techniczne. Jeśli mamy dodatkowo do czynienia z dobrym architektem, to wszystkie problemy techniczne można załatwić na linii wykonawca – projektant. Właściwie przygotowany projekt nie tylko usprawnia pracę, ale jest podstawą, by w efekcie inwestor był zadowolony i nie miał zastrzeżeń ani do architekta, ani do wykonawcy.

WAŻNE JEST, ŻEBY PROJEKTANT uwzględnił wszystkie szczegóły, które w czasie wykonywania prac mogą przysporzyć sporo problemów fachowcom.

Rady od projektanta



Zmiany wprowadzajmy razem

Najgorzej współpracuje się z wykonawcą, który za wszelką cenę stara się udowodnić, że w całym procesie realizacji inwestycji pełni najważniejszą funkcję. Dlatego, nie patrząc w rysunki, sam podejmuje decyzje o realizacji poszczególnych elementów wnętrza, a tym samym zmienia założenia projektowe. To sytuacja nie do zaakceptowania, ponieważ dla projektanta naprawdę ważną rolę odgrywają detale, które często nie są dostrzegane i uznawane za nieistotne przez wykonawców. Wszelkie wątpliwości wykonawca musi konsultować z architektem i kontaktować się z nim bezpośrednio. Jednak z jakichś przyczyn fachowcy wybierają kontakt bezpośredni, ale... z inwestorem, zajmując mu niepotrzebnie czas.

Nie idźmy na skróty

Następnym grzechem jest chęć przyspieszenia robót, czyli droga na skróty poprzez upraszczanie procedur prac oraz omijanie wytycznych materiałowych i instrukcji producenta. Czasami wynika to po prostu z lenistwa, a niekiedy z presji czasowej inwestora, jednak zawsze szkodzi. Dokładność i rzetelność w każdym elemencie i na każdym etapie prac jest rzeczą fundamentalną – trzeba się pilnować na każdym kroku. Po co mieć później więcej pracy i niezadowolonego klienta?

Konsultujmy się

Naczelna, złota zasada dobrej współpracy pomiędzy projektantem a wykonawcą, zwłaszcza gdy spotykają się po raz pierwszy, jest naprawdę prosta: docieklivość. Zawsze, gdy powstają jakiegokolwiek pytania, wykonawca powinien wykonać telefon do projektanta. To działa również w drugą stronę. Najważniejszy jest po prostu bezpośredni kontakt.

Przygotujmy dobry plan

Są jednak przypadki, gdy nawet najlepsze chęci po obu stronach nie zapobiegają konfliktom. Dzieje się to wtedy, kiedy nie zachowuje się odpowiedniej kolejności prac w procesie realizacji inwestycji. Sytuacja, w której wykonawca jest już na budowie, a inwestor razem z projek-

**NACZELNA, ZŁOTA
ZASADA** dobrej współpracy pomiędzy projektantem a wykonawcą, zwłaszcza gdy spotykają się po raz pierwszy, jest naprawdę prosta: **docieklivość.**



**DLA PROJEKTANTA
NAPRAWDĘ WAŻNĄ ROLĘ
odgrywają detale, które
często nie są dostrzegane
i uznawane za nieistotne
przez wykonawców.**

tantem równolegle próbują stworzyć projekt aranżacji wnętrza, jest niezwykle stresująca dla wszystkich uczestników. Presja czasu, nieudokumentowane ustalenia, niestałość decyzji powodują, że wykonawca nie może dobrze rozplanować robót, naciskając na architekta, który znów jest zależny od ustaleń z inwestorem. Dlatego powinniśmy uświadamiać wszystkich, jak ważna jest organizacja, aby każdy etap miał swoje ramy czasowe, i uczulać, że w ten sposób minimalizujemy pole do konfliktów oraz oszczędzamy własne zdrowie i pieniądze, czego sobie i wszystkim fachowcom życzę.

Wnioski

Wykonawca i architekt „grają do jednej bramki”. Na każdym etapie prac muszą wiedzieć, że razem pracują na zadowolenie klienta. Żeby udało się to zrealizować, muszą przede wszystkim fachowo, zgodnie z zasadami sztuki wykonywać swoje zadania: dobrze przygotować projekt, a następnie skutecznie i rzetelnie wcielić go w życie. Kluczem do sukcesu jest zaangażowanie, dialog, wypracowanie wspólnego stanowiska. A co najbardziej istotne – warto pamiętać, żeby nie próbować udowodniać, że jest się najważniejszym! Najważniejszy jest bowiem klient i dobrze wykonane zlecenie. ■

Czy komunikacja między wykonawcą a projektantem jest konieczna?



Jeśli zaplanowane prace mają się udać – zdecydowanie TAK. Dzięki m.in. przykładom Warszawy zamieszczonych na grupie Remonty i Wykończenia Wnętrz Śląsk i Małopolska na Facebooku można szybko się przekonać, że jednak warto dojść do porozumienia...

Deski parkietowe umocowane na klej do płytek

Marek Bednarski podzielił się zdjęciem, na którym zobaczyliśmy nieszczęsne, rozkruszone deski. Podłogi z tego nie będzie. Projektant ocenił, że skoro klej potrafi trzymać płytki, to i z deskami nie będzie miał problemu... Wykonawca pracę wykonał. Czy zabrakło wiedzy, czy chęci do dyskusji – tego nie wiemy. Wiemy natomiast, że „konstrukcja” wytrzymała zaledwie kilka tygodni. Takie nieporozumienia mogą drogo kosztować. No właśnie, kogo? W pierwszej kolejności na pewno klienta. A później? Wykonawcę czy projektanta? Nie warto ryzykować, lepiej skonsultować.

Fontanna zamiast basenu

Marek Bednarski przedstawił na grupie jeszcze jedną historię nieudanej realizacji. Projektant zaproponował zły sposób uszczelnienia przepustów w basenie, ponadto narzucił w projekcie użycie produktów konkretnej marki. Wykonawca projekt przeczytał i zrealizował według wytycznych. Efekt? Przeciek w 21 miejscach, w podbaseniu fontanna, inwestycja opóźniona 4 tygodnie.



Remonty i Wykończenia
Wnętrz Śląsk i Małopolska

Zapraszamy na grupę Remonty i Wykończenia Wnętrz Śląsk i Małopolska na Facebooku.

Znajdziecie tam mnóstwo porad kolegów po fachu, ciekawych dyskusji, konkursy z cennymi nagrodami, a także zlecenia od klientów. Grupa liczy obecnie ponad 26 000 użytkowników!

COVID-19 BUDOWLANKA NA RAZIE SIĘ TRZYMA!

Polska branża budowlana weszła w drugą falę pandemii w niezłej formie. Jeśli nie załamię się cała gospodarka, wyjdzie z kryzysu obronną ręką.

Jan Kilak
dziennikarz ekonomiczny

C OVID-19, mimo że nas totalnie w tym roku zaskoczył, na szczęście nie zdemolował rynku budowlanego, choć pomiędzy styczniem a październikiem wskaźniki koniunktury całkowicie oszalały. Jak to wyglądało w praktyce?

Koniunktura w budownictwie w 2020 r.

Jeszcze w lutym br. na rynku budowlanym panował stabilny optymizm. Główny Urząd Statystyczny ocenił koniunkturę na plus 0,1 pkt. W marcu, kiedy w polską gospodarkę uderzyła pierwsza fala epidemii, notowania spadły do minus 1,9 pkt. Zmiana była nieznaczna, bo firmy kontynuowały zakontraktowane prace.

Załamanie przyszło w kwietniu.

Lockdown i towarzysząca mu panika w wielu dziedzinach gospodarki spowodowały, że wskaźniki sięgnęły dna – minus 47,1 pkt. Czy oznaczało to, że prace budowlane opustoszały? Absolutnie nie. Okazało się, że portfele zleceń są na tyle wypełnione, że mimo epidemii firmy budowlane pozostawały w dobrej kondycji. Pod koniec kryzysowego miesiąca branża wykazywała wysoką płynność, co wyróżniało ją na tle branż budowlanych krajów, w których zdecydowano się na lockdown.

Stabilny popyt na usługi budowlane

Według październikowego raportu GUS-u negatywne skutki pandemii były

odczuwane jako nieznaczne, np. tylko 1,7% mikro i 3,5% małych firm obawiało się zatorów płatniczych zagrażających ich funkcjonowaniu (0% dużych firm). Ponadto wysoki popyt na usługi budowlane był stabilny.

O aktualnie dobrej sytuacji biznesowej wypowiedzieli się również ankietowani przez „ATLAS fachowca” budowlancy (patrz s. 52).

Mniej zamówień w październiku

GUS do swojego optymistycznego październikowego raportu dodał łyżkę dziegciu. Odnotował odwrócenie trendu – coraz więcej podmiotów na rynku budowlanym zgłasza poważne lub zagrażające stabilności firm negatywne skutki pandemii. To zjawisko jest najbardziej dostrzegalne w dużych firmach zatrudniających 250 i więcej pracowników.

Jednak zarysowujący się problem dotyczy również „szaraczków”, bo duże firmy są kołem zamachowym branży.

W ostatnich tygodniach ich kłopoty zaczynają odczuwać nawet najmniejsze przedsiębiorstwa, np. w październiku nastąpił wyraźny spadek zamówień w porównaniu z niecovidową rzeczywistością – zgłosiło go 14,5% mikrofirm i 14% małych firm. Również coraz więcej firm z tej półki deklaruje, że obawia się okresu zimowego.

9 dobrych miesięcy dla budowlanki

W okresie styczeń-wrzesień 2020 r. oddano do użytkowania

156,5 tys.

mieszkań, czyli

o 74% więcej niż przed rokiem.

Spadła natomiast liczba mieszkań, na których budowę wydano pozwolenia lub dokonano zgłoszenia z projektem budowlanym, oraz mieszkań, których budowę rozpoczęto w okresie styczeń-wrzesień 2020 r. Powierzchnia użytkowa mieszkań oddanych w tym czasie wyniosła

13,9 mln m²

czyli

o 6,4% więcej niż w analogicznym okresie 2019 r.

Źródło: GUS, Budownictwo mieszkaniowe w okresie I-IX 2020 r.

Źródło:

Główny Urząd Statystyczny, Wpływ pandemii COVID-19 na koniunkturę gospodarczą – oceny i oczekiwania (dane szczegółowe), październik. Portal forbes.pl, 24 kwietnia 2020 r. Portal wielkiebudowanie.pl, aktualności 2020-11-02. Polski Związek Pracodawców Budownictwa, Ankieta nr 1, Aktualna sytuacja firm w obliczu epidemii COVID-19 w okresie jesienno-zimowym, 09.11.2020.

ATLAS.
MOŻESZ WIĘCEJ



ATLAS - TAM, GDZIE

ESTETYKA I CZYSTOŚĆ

MA SZCZEGÓLNE ZNACZENIE



Koniec stabilizacji w budowlance

Dane GUS-u korespondują z analizami innych podmiotów. Z danych portalu wielkibudowanie.pl wynika, że pojęcie „stabilny rynek budowlany” jest już nieaktualne. Spadają obroty firm budowlanych nawet o 20%, a dotychczas stabilne regiony, jak Górny i Dolny Śląsk oraz Wielkopolska, zaczynają mieć zadyszkę. Pod koniec października 43% przedsiębiorstw budowlanych miało wolne moce produkcyjne, w listopadzie ma to być już ponad 50%. Problemem są też braki kadrowe i coraz słabsza operatywność firm.

Idzie chłód

Również listopadowe dane ankietowe zebrane przez Polski Związek Pracodawców Budownictwa sugerują, że choć dzisiaj sytuacja na rynku jest w miarę stabilna i satysfakcjonująca (łatwo o podwykonawców, materiały budowlane są dostępne od ręki, mimo kryzysu gospodarczego firmy zachowały poziom wydajności sprzed pandemii), to należy się liczyć z jego schłodzeniem. Przemawia za tym przewidywane pogorszenie sytuacji ekonomicznej w ciągu najbliższych trzech miesięcy, przekonanie, że banki zaostrzyły wobec branży budow-

lanej politykę kredytową oraz plany redukcji zatrudnienia rozważane przez 20% firm.

Wnioski dla branży

Polska branża budowlana weszła w drugą falę pandemii w niezłej formie. Dobra wydajność, wysoka płynność finansowa, dobrzy fachowcy, zwinność biznesowa – to wszystko sprawia, że jeżeli nie nastąpi dewastacja wszystkich dziedzin gospodarki, można liczyć, że branża doczeka wiosny w satysfakcjonującej kondycji. ■



Jak radzimy sobie w czasie pandemii

Różne branże znalazły się w tym roku w poważnych tarapatach. Dobija je kryzys wywołany epidemią COVID-19. Jak radzą sobie małe i średnie firmy budowlane? Zapytaliśmy Was o to.

Kacper Turkiewicz

Kac Pro Wykończenia Wnętrz,
Świdnica

Zazwyczaj pracuję jako podwykonawca. Liczba zleceń w ciągu roku jest stabilna, jestem w stanie zaplanować pracę na 3-4 miesiące do przodu. Mimo rozwijającej się epidemii klienci zachowują się spokojnie. COVID-19 nie wpłynął też na nasz świdnicki rynek materiałów budowlanych – w hurtowniach cały czas są one dostępne. Nie odczuwam więc różnicy między sytuacją mojej firmy wiosną tego roku, a aktualną. Nie korzystałem z żadnej formy pomocy państwowej, bo mi jej nie przyznano, ale za to – jako że od niedawna prowadzę działalność – mam dużo wynikających z tego korzyści, np. „ulgę na start”. Co będzie w najbliższych miesiącach? Ciężko tak naprawdę ocenić sytuację. W dużej mierze przyszłość osób wykonujących remonty zależy od klientów. Póki oni mają fundusze, to biznes będzie się kręcić. Staram się myśleć pozytywnie.

**Rafał Rabinek**

Domek, Bydgoszcz

Prowadzę jednoosobową firmę, która zajmuje się remontami na rynku wtórnym. Wiosną było trochę problemów z materiałami z zagranicy, ale nie utrudniły one pracy. Natomiast na początku pandemii klienci byli bardziej strachliwi, np. dopytywali, czy zaplanowany na lato remont się odbędzie. My również obawialiśmy się, że klienci się wycofają. Musiałem przesunąć parę robót, choć nikt nie anulował zleceń. Przestoje spowodowały, że wiosną skorzystałem ze zwolnienia ze składki ZUS. Teraz nie potrzebuję wsparcia, bo na razie udaje mi się zachować płynność pracy. Kiedyś, gdy miałem robotę zaplanowaną na trzy miesiące do przodu, to byłem bardzo zadowolony, a teraz mam na dwa lata z góry. Obawiam się tylko, że aktualny boom na rynku budowlanym się skończy. Dla nas problemem może być to, że upadają różne branże, więc wszyscy idą do budowlanki. Nie pokonamy ich jakością usług. Zanim zweryfikuje ich rynek, zdążą go zepsuć, zaniżyć ceny i zniszczyć reputację budowlanców.

Potęga
technologii
żelowej

ATLAS.
MOŻESZ WIĘCEJ



NAJSZYBSZY
WŚRÓD NAJLEPSZYCH



ZMIENIAMY SIĘ DLA WAS!

Mamy już blisko 600 Certyfikowanych Fachowców ATLAS – Glazurników i Termoizolatorów. Sprawdźcie, jakie nowości wprowadzamy do Programu Certyfikacji Fachowców ATLAS, które pozwolą Wam udoskonalić posiadane umiejętności i zdobywać nowe kompetencje. Zmiany już wkrótce.

Izabela Pietruszka Grupa ATLAS

Program Certyfikacji Fachowców ATLAS powstał w 2012 r. i pierwotnie był skierowany wyłącznie do Glazurników dbających o rozwój umiejętności zawodowych i wysoką jakość realizowanych prac. Duże zainteresowanie uzyskaniem certyfikacji i chęć dołączenia do elitarnego grona wykonawców spowodowało wprowadzenie zmian do programu. W 2014 r. otworzyliśmy nową specjalizację – Certyfikowany Termoizolator – oraz możliwość dołączenia do programu osób nieprowadzących czynnej działalności gospodarczej. Z biegiem lat liczba Certyfikowanych Fachowców ATLAS (Glazurników i Termoizolatorów) stale się powiększała.

Dlaczego zmieniamy program?

W 2021 r. wprowadzamy do Programu Certyfikacji Fachowców ATLAS kilka nowości, których celem jest dostosowanie się do zmian zachodzących w branży budowlanej. Zmuszają one wykonawców do ciągłego doskonalenia już posiadanych umiejętności, ale także są motywacją do zdobywania nowych kompetencji. Nowy rynek to przede wszystkim inne potrzeby i wymagania inwestorów, jakim muszą sprostać wykonawcy. To właśnie one były bodźcem do podjęcia decyzji dotyczącej rozwoju Programu Certyfikacji Fachowców ATLAS.

Tabela Wykaz rang w odniesieniu do liczby przesyłanych punktów produktowych ATLAS oraz punktów PRO technicznych

	Licencjonowani i Autoryzowani Fachowcy ATLAS	Autoryzowani Fachowcy ATLAS			
Rangi					
Typ punktów	Wartość punktów	Wartość punktów	Wartość punktów	Wartość punktów	
Punkty produktowe zgodne z pozyskaną specjalizacją	0≥1500	1501≥3500	3501≥6000	6001≥10000	
Punkty PRO techniczne	Nie są wymagane	≥100	≥150	≥200	

- * **Jedną gwiazdkę** otrzymają wszyscy Licencjonowani oraz Autoryzowani Fachowcy ATLAS, którzy wysłali do 1500 punktów w ciągu roku ważności certyfikatu.
- ** **Dwie gwiazdki** otrzymają Autoryzowani, którzy wysłali od 1501 do 3500 punktów.
- *** **Trzy gwiazdki** dostaną wykonawcy mający status Autoryzowanego Fachowca i posiadający od 3501 do 6000 punktów.
- **** **Cztery gwiazdki** dedykowane są naszym Autoryzowanym Fachowcom, którzy w ciągu roku ważności certyfikatu wykażą się aktywnością punktową powyżej 6000.

Wymagane punkty PRO techniczne dla poszczególnych poziomów certyfikacyjnych

RANGA Z DWOMA GWIAZDKAMI

MIN. 100

RANGA Z TRZEMA GWIAZDKAMI

MIN. 150

RANGA Z CZTEREMA GWIAZDKAMI

MIN. 200

Nowy Program Certyfikacji Fachowców ATLAS to:



nowy przelicznik punktów
Programu Fachowiec



podział
na rangi



większe korzyści
dla wykonawców

Rangi

Na początku 2021 r. wprowadzamy zróżnicowane rangi Licencjonowanych i Autoryzowanych Fachowców ATLAS, które zależą od liczby punktów z opakowań produktów ATLAS wysłanych do Programu Fachowiec ATLAS w ciągu danego roku rozliczeniowego. Każda ranga jest równa odpowiedniej liczbie gwiazdek i związana ze ściśle określonymi wymaganiami, za którymi kryją się dodatkowe korzyści.

Punkty PRO

Od nowego roku będzie obowiązywał korzystniejszy przelicznik za przesyłane punkty z produktów do Programu Fachowiec. Można będzie też zdobywać punkty PRO, które można uzyskać za dwa rodzaje aktywności:

1. W ramach działań szkoleniowych organizowanych przez Dział Szkoleń firmy ATLAS.
2. Udział w akcjach marketingowych realizowanych przez Dział Marketingu.

Chcąc podkreślić umiejętności wykonawców należących do Programu Certyfikacji Fachowców ATLAS, wprowadzamy od kolejnego roku rozliczeniowego warunek wypracowania punktów PRO technicznych do uzyskania wyższej rangi. Zestawienie aktywności, dzięki którym można uzyskać punkty, będzie dostępne m.in. w załącznikach do regulaminu Programu Certyfikacji Fachowców ATLAS oraz na stronie internetowej: www.swiatatlasa.com.pl.

Nadanie rang

W styczniu 2021 r. każdy Certyfikowany Fachowiec otrzyma informację o wysokości uzyskanej rangi. Liczba nadanych gwiazdek będzie wynikać z wartości przesyłanych punktów ze wszystkich zgłoszeń w roku rozliczeniowym 2019-2020. Pod uwagę będą brane punkty produktowe przesłane do Programu Fachowiec do 30.11.2020 r. (na podstawie daty stempla pocztowego). Przyznana na tej podstawie ranga nie jest stała, gdyż wykonawcy będą mogli aktywnie wpływać na jej stopień, wysyłając punkty w kolejnym okresie rozliczeniowym.

Dlaczego warto?

Awans w hierarchii jest związany z nowymi dodanymi do już istniejących pakietami korzyści, które – mamy nadzieję – zachęcą wykonawców do przesłania w danym roku rozliczeniowym zebranych punktów z opakowań. Korzyści wynikające z przynależności do Programu Certyfikacji Fachowców ATLAS są zależne od aktywności uczestnika. Chcemy, by nowa odsłona programu zmotywowała fachowców do uczestnictwa w aktywnościach i szkoleniach. Oprócz wynikających z niego korzyści istotną zmianą jest rozwijanie umiejętności zawodowych, co przekłada się na liczbę zleceń i poziom dochodów. ■



Szczegółowo o zmianach w Programie Certyfikacji będziemy Was informować w każdym numerze czasopisma. Jeżeli macie pytania, wątpliwości - piszcie: certyfikacje@atlas.com.pl.



STREFA TESTÓW

na www.swiatatlasa.com.pl



To miejsce, gdzie możesz **bezpłatnie zamówić** pełnowartościowy produkt do testów i **zyskać dodatkowe punkty** Programu Fachowiec.



Produkt do testów odbierasz **w wybranym przez Ciebie Punkcie Partnerskim ATLAS.**

Lista Punktów Partnerskich na:
www.atlas.com.pl/atlas-pl/gdzie-kupic/



Wejdź na:

www.swiatatlasa.com.pl/testerownia,
zaloguj się i sprawdź, czy zostałeś
wytypowany do testów!



Do tej pory przetestowaliście dla nas:



Już wkrótce kolejne nowości produktowe w STREFIE TESTÓW.
Sprawdzajcie i testujcie!



PARTNER

PUNKTY
PARTNERSKIE
ATLAS
OFERUJĄ...



**...WSZYSTKO,
CZEGO POTRZEBUJESZ
W JEDNYM MIEJSCU.**



PPA DOMEX

- laureat II Edycji Konkursu na Najlepszy Punkt Partnerski ATLAS

Fachowe doradztwo, atrakcyjne promocje i rabaty
Zapraszamy do zakupów: „DOMEX” Lis, Ryndak-Czuchra sp. j.
ul. Jana Kochanowskiego 43, 33-100 Tarnów
tel. 14 627 85 48, www.domex24.pl

Masz problem z zalogowaniem się?
Skontaktuj się: +48 61 62 50 200 (infolinia czynna od 9.00 do 17.00, od pon. do pt.).

W kolejnym numerze „ATLASA fachowca” - prezentacja Punktu Partnerskiego DOMEX, którego właściciel zdradzi, co należy zrobić, aby zostać najlepszym.

KONKURS

Gdzie jest ATLAS?

Na ilustracji ukryliśmy:

- ▶ ATLAS Fugę Ceramiczną
- ▶ ATLAS GTA Gładź Polimerową
- ▶ okładkę poprzedniego numeru magazynu „ATLAS fachowca”
- ▶ wałek do gładzi Rollo Finish
- ▶ ATLASOWE boćki

Rozejrzyj się dokładnie i znajdź wymienione przedmioty. Pierwszym 30 osobom, które odnajdą i wskażą położenie przedmiotów ATLASA, wyślemy zestaw upominków: kubek termiczny, koszulkę (czarną lub białą), czapkę, pudełko z herbatą oraz kartę z autografem Kamila Stocha.

Rozwiązanie należy wysłać pod adres redakcja@atlas.com.pl 17 stycznia 2021 r. w godz. 20-22:00. Zgłoszenie powinno zawierać pełne dane: imię i nazwisko, adres do wysyłki nagrody oraz numer kontaktowy. Regulamin konkursu znajduje się na stronie: www.atlas.com.pl/szukajiznajdz.



PROMOCJA

PROMOCJA

PRZEDŁUŻAMY
PROMOCJĘ DO
30.06.2021

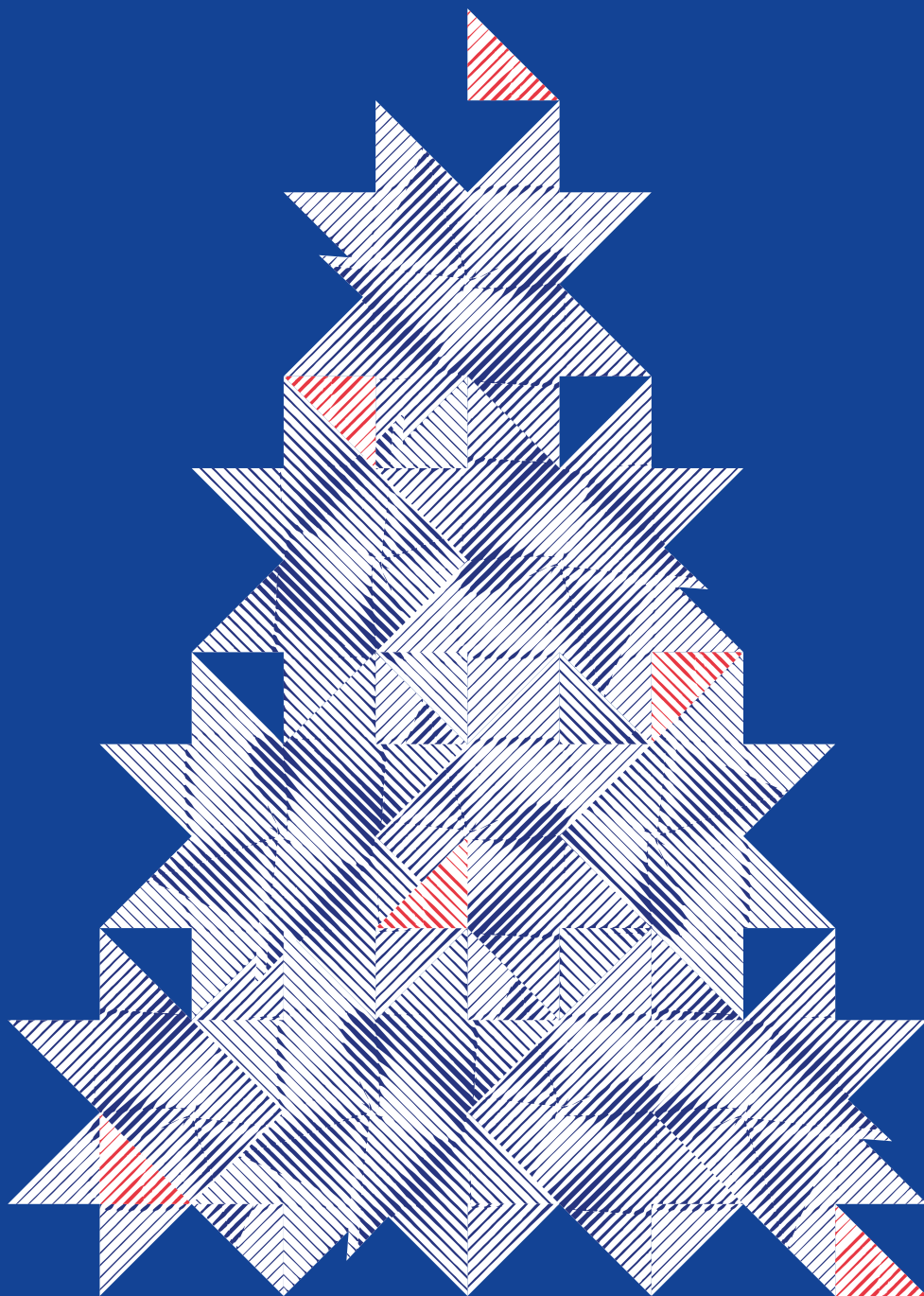


POD PODŁOGĄ MASZ

2X WIĘCEJ
PUNKTÓW

Prześlij kody **wyłącznie z M-SYSTEM na podłogi**,
a otrzymasz **podwójne punkty** w Programie Fachowiec.

Akcja trwa do 30.06.2021 r.
Szczegóły na www.programfachowiec.pl



Zdrowych i spokojnych

Świąt Bożego Narodzenia

życzy Redakcja