

ATLAS FACHOWCA

Magazyn dla profesjonalistów

numer 3 czerwiec 2014 (14) ISSN 2084-0241

Egzemplarz bezpłatny

www.atlasfachowca.pl



**TRZYMAMY
Z POLSKĄ**

**RAZEM DOBRZE
SIĘ UKŁADA**

TEMAT NUMERU

**POSADZKI
I PODŁOGI**

NOWOŚCI W OFERCIE ATLASA

MOJA FIRMA

**NI LEW
NI WYDRA**

JAKI JEST TWÓJ KLIENT?

MĘSKIE SPRAWY

**FACHOWCY
SPORTOWCY**

W BIEGU DLA OLIVKI

Czy wiesz:

- ✓ co zmieniło się w przepisach ochrony cieplnej budynków od 1 stycznia 2014?
- ✓ kiedy wymagane jest pozwolenie na budowę, a kiedy wystarczy zgłoszenie?
- ✓ co to jest świadectwo charakterystyki energetycznej i kiedy trzeba go bezwzględnie posiadać?
- ✓ kiedy nadzór może wstrzymać roboty ociepleniowe?

Jeśli choć na jedno pytanie odpowiedziałeś NIE WIEM

to **SKORZYSTAJ
z NOWEGO SZKOLENIA**

DLA TERMOIZOLERÓW

i zostań **Certyfikowanym Termoizolerem ATLAS**



TYLKO ATLAS!

**2 dni
SKONDENSOWANEJ
WIEDZY**



**AUTORYZOWANY
TERMOIZOLER**



**LICENCJONOWANY
TERMOIZOLER**



Zapisz się na szkolenie autoryzacje@atlas.com.pl



ATLAS WSPIERA FACHOWCÓW

więcej na stronie **47**

Sezon na promocję

Oddaję w Wasze ręce już 14. wydanie magazynu. Tworzenie każdego numeru jest dla mnie, jako „szefowej” wydania, wielkim wyzwaniem. Co dwa miesiące zastanawiam się, co ciekawego Wam zaproponować, by było chętnie przeczytane i by magazyn nie wylądował w koszu. Zbieram uwagi, słucham Waszych opinii, poprawiam dystrybucję i śledzę, co dzieje się na rynku budowlanym. Myślałam, że przez te prawie 3 lata prac wydawniczych nic mnie już nie zaskoczy, że znam swoich czytelników. I pomyliłam się. W ostatnim numerze gazety zorganizowaliśmy konkurs z okazji Dnia Dziecka i to, co zaczęło się dziać już dwa dni po wysyłce magazynu, było dużą niespodzianką. Z całej Polski zaczęły docierać przepiękne prace od dzieciaków i ich rodziców, tak że w ostatnim dniu konkursu mieliśmy ponad 1400 prac konkursowych. Stanęliśmy przed nie lada wyzwaniem – musieliśmy wybrać i nagrodzić tylko 80 malowanek. To okazało trudniejsze niż redagowanie artykułu czy opracowywanie koncepcji graficznej gazety!

Wszystkim mamom, tatom i dzieciakom serdecznie dziękuję za udział w konkursie. Zapraszamy do obejrzenia prac konkursowych na dołączonej wewnątrz ulotce.

W tym numerze ze względu na gorący sezon budowlany stawiamy na promocję produktów – fuga epoksydowa, Elastyk, Zaprawa Klejowa, SMS-y – to one są bohaterami tego wydania.



Redaktor naczelna
Anna Durajska

Zapraszam do lektury i przesyłania opinii o gazecie – na portalu www.atlasfachowca.pl (wątek „Opinie o nowej gazecie”) oraz na e-maila: redakcja@atlas.com.pl

Najlepsze z nich nagrodzimy kubkami – termosami.



Zostań wiedzy asem z DEANTE i ATLASSEM

ROZWIĄZANIE KONKURSU – NAGRODZENI

Miejsce I: Lesław Dardziński – otrzymał panel Jaguar

Miejsce II: Krzysztof Stępniać – otrzymał kabinę prysznicową Abrilla

Miejsce III: Mirosław Żukowski – otrzymał zestaw Jaguar

Miejsca IV–X: Albert Zygałto, Rafał Sikorski, Łukasz Hojeński, Rafał Lubiński, Piotr Sarna, Agnieszka Jabłońska, Damian Drabicki

KRYTERIA WYBORU ZWYCIĘZCÓW

Wybierając zwycięskie prace, kierowaliśmy się przede wszystkim Waszą znajomością ofert produktowych ATLASA oraz DEANTE. To, czy wiecie, do jakiego typu okładziny ceramicznej dobrać klej, czy znacie parametry techniczne, właściwości oraz zalecane zastosowanie klejów (np. odkształcalne, elastyczne). Zwróciliśmy uwagę na to, czy uwzględniliście projekty łazienek oraz praktyczne aspekty pomieszczenia. Gdzie warto na przykład zastosować fugę epoksydową, a gdzie brokatową, gdzie użyć hydroizolacji dwu-, a gdzie jednoskładnikowej. W przypadku wyboru baterii, kabiny czy panelu prysznicowego liczyła się umiejętność estetycznego i funkcjonalnego dopasowania produktów DEANTE do konkretnego stylu łazienki. Wybrana i nagrodzona trójka produkty dobrała znakomicie! Wszystkim nagrodzonym gratulujemy znajomości produktów!

Sponsorem nagród była firma DEANTE



DEANTE.
KOLEKCJE
INSPIROWANE
NATURĄ.

www.deante.pl





40



26



64

- 03 Słowo wstępne/od redakcji
06 Razem dobrze się układa 1989–2014

DODATEK SPECJALNY – FARBY

- 08 Nie ma malowania bez gruntowania

MIKSER

- 12 Ogaza poleca

TEMAT NUMERU – POSADZKI I PODŁOGI

- 14 Trzymaj poziom z SMS-ami
18 Dom pełen niespodzianek. ATLAS Postar 80: Fakty i eksperymenty

EDUKACJA

- 22 Czy zastosowałbyś fugę epoksydową na tarasie?
24 Lepsze, nowe fugi epoksydowe
25 Rzecz o płytce bezfugowej
26 Jak dobrać szerokość fugi?
28 Pałacowe wyzwanie berylba
31 Szkoła wykonywania podłóg – lekcja 3

RYNEK

- 35 Klejenie: grzechy główne
38 Dolomit w nowych tynkach
40 Deklaracja środowiskowa dla ATLAS ETICS

GALERIE MISTRZÓW

- 42 Realizacje fachowców

RYNEK

- 44 Twardy orzech do wwiercenia
47 Program Certyfikacji Fachowców
48 Trawertyn – piękno rodzi się z czasem
52 Program Fachowiec
54 Portal www.atlasfachowca.pl

MOJA FIRMA

- 56 Ni lew, ni wydra
58 ABC firmy – zmiany w wystawianiu faktur

MĘSKIE SPRAWY

- 60 Jak jeździć ekonomicznie?
62 Domowe Centrum Dowodzenia
64 Pobiegliśmy dla Oliwki

ATLAS FACHOWCA

NAKLAD: 43 500 EGZ.
REDAKCJA „ATLASA FACHOWCA”
REDAKTOR NACZELNA: ANNA DURAJSKA
ADRES: UL. KILIŃSKIEGO 2, 91-421 ŁÓDŹ
TELEFON: 42 631 89 28, 695 122 803
E-MAIL: REDAKCJA@ATLAS.COM.PL
KOLEGIUM MERYTORYCZNE: WALDEMAR BOGUSZ,
WŁODZIMIERZ KRYSIAK, KRZYSZTOF SZYSZKO,
PRZEMYSŁAW MICHAŁSKI, SEBASTIAN CZERNIK,
PIOTR IDZIKOWSKI, TOMASZ RUSEK

REALIZACJA: **SKI UOK** WWW.SKIVAK.PL

Gazeta dystrybuowana jest bezpłatnie wśród aktywnych użytkowników Programu Fachowiec (przesyłających punkty) i portalu www.atlasfachowca.pl oraz uczestników szkoleń technologicznych ATLAS.

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

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

ZDJEŃCIA: FOTOLIA.COM, SHUTTERSTOCK.COM I ARCHIWIA WŁASNE AUTORÓW

PAPY IZOLMATU Z NOWYMI GWARANCJAMI

Wszystkich czytelników, którzy wykonują prace izolacyjne, zapraszamy do zakupu produktów marki Izolmat, która właśnie wprowadziła Imienne Gwarancje Systemowe. Oferta jest skierowana do inwestorów, jak i firm wykonawczych. Mogą z niej skorzystać wszyscy, którzy dokonali zakupu bezpośrednio u producenta lub w punkcie dystrybucji z materiałami budowlanymi. Szczegółowe informacje dotyczące Imiennych Gwarancji Systemowych Izolmat znajdują się na stronie: www.gwarancje.izolmat.pl



reklama

SPROSTOWANIE

W numerze kwietniowym „ATLASA fachowca” w dziale „Męskie sprawy” opublikowaliśmy wywiad z Mają Włoszczowską. Zdjęcia do artykułu dostarczył producent rowerów Giant. Za brak podpisu na przesłanych zdjęciach wszystkich przepraszamy, a firmie dziękujemy za udostępnienie zdjęć.



ATLAS WSPIERA FACHOWCÓW

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI

GAZETA „ATLAS FACHOWCA”

E-mail: redakcja@atlas.com.pl

Tel. 42 631 89 28

www.atlasfachowca.pl/magazyn

ATLAS FACHOWCA
Magazyn dla profesjonalistów

PORTAL

E-mail: kontakt@atlasfachowca.pl

Tel. 42 636 02 45

www.atlasfachowca.pl



PROGRAM CERTYFIKACJI FACHOWCÓW

E-mail: autoryzacje@atlas.com.pl

www.atlasfachowca.pl/autoryzacje



PROGRAM FACHOWIEC

Tel. Infolinia: 61 856 74 21 lub 601 371 421

Adres do wysyłki punktów:

Program Fachowiec

Ul. Bastionowa 37

61-663 Poznań

www.programfachowiec.pl



Laureaci konkursu „TEST NA SPOSTRZEGAWCZOŚĆ”, numer 2/14:

KONKURS

Piotr Witkowski, Toruń
Stanisław Siwy, Łaziska Górne
Kamil Mańka, Bystrzyca Kłodzka
Sławomir Kotłowski, Marzęcice
Marek Dejnega, Zielona Góra
Piotr Guzowski, Iława
Rafał Najda, Wałcz
Marcin Sternal, Świecie
Sławomir Lewandowski, Gryfino
Justyna Schlifka, Gliwice

Kosmetyki zostały ukryte na str. 30.

W tym numerze do wygrania mamy nakolanniki



Nagrodzimy 10 pierwszych osób, które znajdą je ukryte na jednej ze stron i prawidłową odpowiedź prześlą na adres: atlasfachowca@skivak.pl dokładnie 15 lipca w godz. 20:00-22:00.

Regulamin konkursu:
www.atlasfachowca.pl/testnaspostrzegawczosc



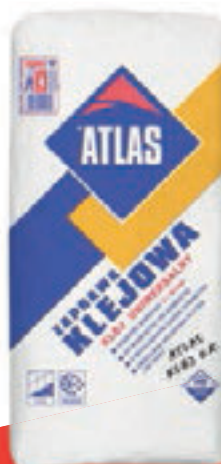


**Adam
Masiulanis**
Grupa ATLAS

1989–2014

RAZEM DOBRZE SIĘ UKŁADA

Pierwsze produkty pod marką ATLAS trafiają na rynek polski. Historyczna betoniarka, w której powstawały pierwsze kleje, przechodzi do legendy



Opakowanie – tak zmieniała się szata graficzna

Przyznanie firmie prestiżowej Nagrody „Teraz Polska”

Uhonorowanie firmy Nagrodą Gospodarczą Prezydenta RP, uznawaną za polskiego gospodarczego Nobla

Powołanie do życia Fundacji Dobroczynności ATLAS



1989 1990 1991 1993 1994 1996 1997 1999

Upadek komunizmu i początek przemian politycznych w Polsce oraz całej Europie Środkowo-Wschodniej; zmiana nazwy państwa z PRL na RP oraz przywrócenie korony orłu w Godle Polski

Pierwsze w historii Polski powszechne wybory prezydenckie

Polskę opuszczają ostatni rosyjscy żołnierze

Przyjęcie przez Zgromadzenie Narodowe, a potem również w referendum, nowej Konstytucji RP

Przyjęcie Polski do NATO

Historia naszej firmy nierozdzielnie związana jest z historią polskiej wolności. Symbolem polskich przemian pozostaje „Solidarność”, symbolem naszej obecności na rynku i w polskich domach pozostaje Zaprawa Klejowa – popularny Klej OK. Na początku czerwca wszyscy świętowaliśmy rocznicę obrania przez Polskę właściwego kierunku. A my, odświętnie, chcemy przypomnieć naszą klejową zaprawę w jej dawnym wizerunku oraz wrócić do wydarzeń tak ważnych dla ATLASA i Polski.



Rozpoczęcie programu kompleksowej współpracy z wykonawcami – program lojalnościowy, szkolenia, czasopismo i portal

Inauguracja działalności ATLASA Sztuki – jednej z najlepszych prywatnych galerii sztuki współczesnej w Polsce

ATLAS SZTUKI

ATLAS zostaje uhonorowany tytułem „Lidera Filantropii” i przystępuje do pionierskiego projektu „Koalicja na Rzecz Odpowiedzialnego Biznesu”

Poza kolejnym tytułem Budowlanej Marki Roku, marka ATLAS zostaje również uznana za Najbardziej Przyjazną Fachowcom

Dziewiąte z rzędu wyróżnienie marki ATLAS tytułem Superbrand, a także kolejny tytuł Superbrand Created In Poland. Grupę ATLAS tworzą 24 spółki zlokalizowane w Polsce, w Rosji, na Białorusi, w Rumunii oraz na Ukrainie i Łotwie

2002

2003

2004

2008

2010

2011

2012

2014

Wraz z dziewięcioma innymi państwami Polska zostaje członkiem Unii Europejskiej

W katastrofie lotniczej pod Smoleńskiem zginął prezydent RP Lech Kaczyński, jego małżonka i wielu wysokich rangą urzędników państwowych oraz dowódców wojskowych

Organizacja wraz z Ukrainą Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej

Kanonizacja Ojca Świętego Jana Pawła II



Andrzej Sawicki
Grupa ATLAS

NIE MA MALOWANIA BEZ GRUNTOWANIA

Co dla fachowca znaczy mieć równo pod sufitem? A tyle, że przygotowanie podłoża przed malowaniem farbą to podstawa sukcesu. **Okazuje się bowiem, że nawet 80% czasu prac wykończeniowych może zajmować właściwe przygotowanie podłoża.**



Oceny stanu ścian i sufitów oraz ustalenia zakresu ich przygotowania należy dokonać wcześniej, na etapie projektu, aby zawczasu zgromadzić niezbędne materiały i narzędzia. Inaczej postąpimy podczas realizacji nowej inwestycji, inaczej w przypadku remontu. Rozpatrzmy w pierwszej kolejności czynności wykonywane podczas remontu.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻY MINERALNYCH W OBIEKTACH REMONTOWANYCH

Pierwszą czynnością jest sprawdzenie stanu starych powłok. Wszystkie planowane prace można wykonywać tylko na podłożu stabilnym, bez skłonności do odspojień. Jeżeli stare tynki i powłoki są popękane, łuszczą się i wydają głuchy odgłos przy ostukiwaniu, należy je dokładnie usunąć mechanicznie. Następnie przed naprawą całość powierzchni wymaga dokładnego (czasami dwukrotnego) zagruntowania preparatem **ATLAS Uni-Grunt**. Do stosowania pod powłoki farb grunt ten należy rozcieńczyć wodą w stosunku 1:1. Nie stosuje się go w postaci nierozcieńczonej, ma on wtedy mniejszą zdolność penetracji, a spoiwo w nim zawarte zamiast wnikać w głąb podłoża, pozostaje na powierzchni w postaci śliskiej „lakierowej” powłoki.

POLECANE DO GRUNTOWANIA



ATLAS Uni-Grunt

- ◆ pod wylewki, kleje, tynki, gładzie, farby
- ◆ wzmacnia podłoże, szybko wysycha
- ◆ zużycie: 0,05–0,2 kg/1 m²
- ◆ rozpoczęcie prac po 2 h
- ◆ rozcieńczanie wodą 1:1



ATLAS Gruntownik

- ◆ pod farby, kleje, tynki, gładzie
- ◆ bezrozpuszczalnikowy
- ◆ łatwy do stosowania
- ◆ transparentny
- ◆ niepalny
- ◆ zużycie: 0,05–0,2 kg/1 m²
- ◆ rozpoczęcie prac po 2 godz.



ATLAS Grunto-Plast

- ◆ zawiera kruszywo
- ◆ zwiększa rzeczywistą powierzchnię zespolenia
- ◆ zużycie: ok. 0,3 kg masy na 1 m²
- ◆ wysoka przyczepność min. 1 MPa

Jeżeli podłoże jest silnie chłonne i pyliste, lepszym rozwiązaniem będzie użycie gotowego preparatu **ATLAS Gruntownik**, który doskonale ustabilizuje i ograniczy chłonność podłoża. Dodatkowo w miejscach o słabej przyczepności – takich jak np. powłoki farb olejnych lub gładkie powierzchnie betonu – powinien być nałożony preparat **ATLAS Grunto-Plast**. Należy jednak pamiętać, że tworzy on ze względu na dodatek kruszywa powierzchnię chropowatą widoczną po pomalowaniu. Na tak przygotowane podłoże można nakładać warstwy tynku renowacyjnego lub gładzi.

GRUNTOWANIE WODĄ

Na rynku można nadal spotkać tradycyjne metody gruntowania, np. zwilżanie starego podłoża malarskiego czystą wodą. Jest to metoda skuteczna w przypadku farb mineralnych, niepolecana jednak dla nowoczesnych farb opartych na spoiwach akrylowych.

Gdy stare powłoki malarskie są bardzo dobrze przyczepne do podłoża, ze ścian i sufitu w miarę możliwości usuwa się wszystkie zabrudzenia – odkurzając je, a następnie przemywając wilgotną gąbką, którą należy często płukać, aby nie rozmazywać brudu. Pozostawienie zabrudzeń spowoduje ich wymieszanie z warstwą nakładanej farby, co zaowocuje powstaniem plam niemożliwych do zmycia.

Pęknięcia, odpryski, obtłuczenia tynków należy wypełnić materiałem najbardziej zbliżonym właściwościami do tego już znajdującego się na ścianie – gipsem lub zaprawą wyrównującą. Warto w tym celu skorzystać z gamy zapraw naprawczych systemu ATLAS. Zabrudzenia powierzchni, które nie dały się zmyć, dobrze jest zamalować ogólnodostępną specjalną farbą izolującą plamy. Jest to niezbędne zabezpieczenie przed nieprzyjemnymi niespodziankami w postaci plam pojawiających się na świeżo nałożonej farbie. Wszystkie miejsca naprawiane preparatami gipsowymi lub cementowymi należy po ich wyschnięciu koniecznie zagruntować, zanim zostaną zamalowane.

Uwaga! Podłoże gruntuje się zarówno przed nałożeniem wszelkich materiałów naprawczych, jak i po ich wyschnięciu, a przed nanoszeniem powłok malarskich.



Masz pytania związane z malowaniem? Zadzwoń do wiatku „Farby wewnętrzne ATLAS”. Ekspert Andrzej Sawicki odpowie na Twoje pytania.

JAK SPRAWDZIĆ PRZYPNOSPÓDŁOŻA?

Przyczepność starej powłoki farby można sprawdzić, przyklejając w kilku miejscach kawałki taśmy malarskiej, które następnie odrywa się energicznym ruchem. Jeśli taśma odrywa się z powłoką farby, oznacza to, że zostały popełnione błędy w przygotowaniu podłoża przy poprzednim malowaniu. W takim przypadku można spróbować wzmocnić starą powłokę poprzez zagruntowanie. Należy wykonać próbę na powierzchni ok. 0,5 m². Po wyschnięciu gruntu ponawia się test z taśmą. Jeśli stara powłoka dalej się odrywa, należy ją niestety w całości usunąć (mechanicznie, za pomocą szpachelki), a powierzchnię ściany na nowo wygładzić. Jeśli po próbie zagruntowania stara powłoka została skutecznie wzmocniona, należy wykonać gruntowanie na całej powierzchni.



65
PUNKTÓW
PROGRAMU
FACHOWIEC
NAWET DO
19,50 ZŁ

ATLAS proFARBA to farba lateksowa, przeznaczona dla **profesjonalnych** wykonawców, ceniących sobie najwyższą jakość.



50
PUNKTÓW
PROGRAMU
FACHOWIEC
NAWET DO
15 ZŁ

ATLAS optiFARBA to farba lateksowa. Jest to **optymalnie dobrany zestaw** parametrów jakościowych, takich jak siła krycia i odporność na szorowanie oraz przystępna cena.



40
PUNKTÓW
PROGRAMU
FACHOWIEC
NAWET DO
12 ZŁ

ATLAS ecoFARBA to farba akrylowa, która charakteryzuje się dobrym kryciem oraz zmywalnością.

Na pozostałych powierzchniach starych powłok malarskich, które nie wymagały naprawy, sprawdza się ich chłonność poprzez przetarcie wilgotną gąbką. Jeśli woda szybko wysycha, przed malowaniem trzeba je za-gruntować, aby ograniczyć chłonność. Jeśli woda wchłania się powoli, nie ma potrzeby gruntowania przed nałożeniem farby.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻY MINERALNYCH W OBIEKTACH NOWO BUDOWANYCH

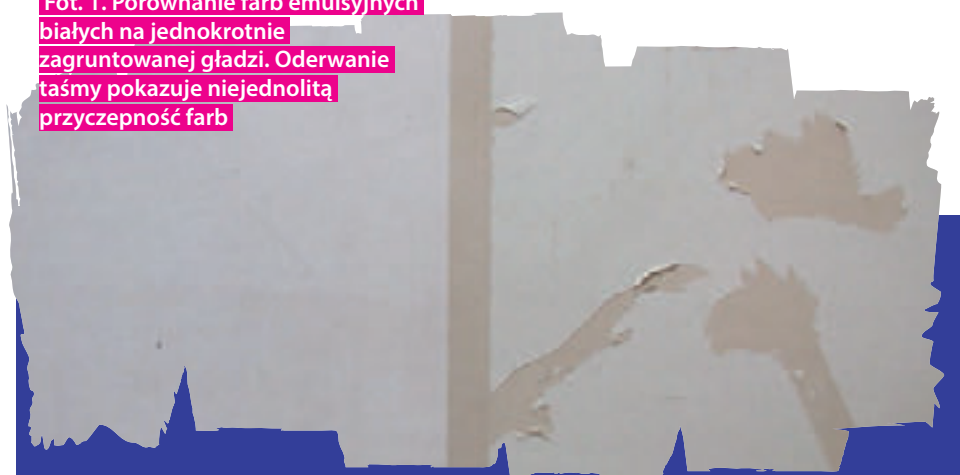
W nowych obiektach każdą powierzchnię przed nałożeniem powłok wykończeniowych należy koniecznie za-gruntować. Gruntowanie przeprowadza się najczęściej wałkami wykonanymi z chłonnego i miękkiego materiału, np. z mikrofibry. Małe powierzchnie i miejsca trudniej dostępne można gruntować pędzlem. Do gruntowania nowych silnie chłonnych podłoży zalecamy użycie preparatu **ATLAS Gruntownik**.

Uwaga! Zawsze należy wybierać grunty tej samej marki, co farba, która będzie zastosowana. Gwarantuje to najlepszą kompatybilność obu produktów.

Podłoża bardzo chłonne muszą być grunto-wane dwukrotnie. Po wyschnięciu pierwszej warstwy gruntu dobrze jest wykonać test chłonności poprzez przetarcie wilgotną gąbką.

Jeśli woda jest szybko wchłaniana przez podłoże, gruntowanie należy powtórzyć. Podobnie należy postąpić nawet na niezbyt chłonnych podłożach, jeśli nawierzchniowo ma być następnie naniesiona lateksowa farba zawierająca dużą ilość dyspersji spo-iwa. Lepkość tego typu farb uniemożliwia ich wsiąkanie w podłoże i przez to wiązanie się z nim, dlatego powierzchnia musi być dobrze nasiąknięta gruntem.

Fot. 1. Porównanie farb emulsyjnych białych na jednokrotnie za-gruntowanej gładzi. Oderwanie taśmy pokazuje niejednorodną przyczepność farb



GRUNTOWANIE

ROZCIEŃCZONĄ FARBĄ

Gruntowanie ścian rozcieńczoną farbą nawierzchniową jest nieekonomiczne, a przy powierzchniach chłonnych – zupełnie nieskuteczne. Koncentraty gruntujące rozcieńczone są zdecydowanie tańsze od farby, głębiej penetrują i wzmacniają podłoże, wiążą także luźne cząstki pozostawione np. po szlifowaniu gładzi.

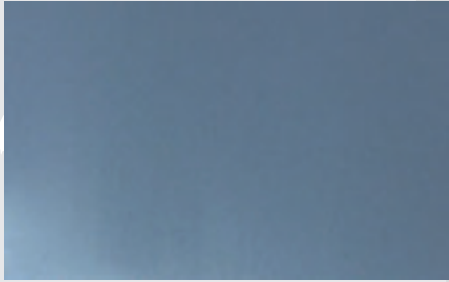
Zdjęcie pokazuje powłoki dwóch białych farb emulsyjnych wymalowane na za-gruntowanej jednokrotnie gładzi (kolor beżowy). Po wyschnięciu powłok do ich powierzchni w kilku miejscach przyklejona została taśma malarska. Oderwanie taśmy wykazało niejednorodną przyczepność obu farb do podłoża (przygotowanego przecież tak samo). Farba, która „wytrzymała”, to tania matowa emulsja, natomiast oderwała się powłoka znacznie droższej farby lateksowej.

Przyczyny mogą być różne: z jednej strony niejednakowa przyczepność taśmy malarskiej do obu powłok (farba lateksowa daje powłoki bardziej gładkie, do których mocniej przywiera taśma), z drugiej strony – zdolność wnikania tańszej, rzadszej farby w podłoże (a przez to lepsza do niego przyczepność). **Wniosek z tego eksperymentu** jest następujący: im lepsza (droższa) farba ma być użyta, tym staranniej pod nią należy przygotować podłoże. W powyższym przypadku niezbędne było gruntowanie dwukrotne.

Błędy wynikające z niezagruntowania

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

1. SMUGI PO WAŁKU



Fot. 2. Zbyt szybkie oddanie farby na ścianę za pomocą nieodpowiedniego wałka

MOŻLIWE PRZYCZYNY:

a) zbyt chłonne podłoże – farba szybko wsiąka w podłoże i zasycha, zanim zostanie równomiernie rozprowadzona z powodu niedokładnego gruntowania. Bardzo chłonne podłoże należy gruntować dwukrotnie.

b) nieodpowiedni wałek – wałek ze zbyt krótkim runem nabiera mało farby i szybko oddaje ją na ścianę (fot. 2.). Kolejne pociągnięcia nakładają dużo mniejszą ilość farby, w konsekwencji powłoka ma nierównomierną grubość. Do malowania gładkich podłoży (płyty g-k, gładzie itp.) należy używać wałków z runem o długości ok. 10–12 mm i dbać o to, by były zawsze równomiernie nasączone farbą. Do farb o połysku satynowym należy stosować wałki z miękkim runem typu mikrofibra.

c) nieodpowiednie warunki malowania – suche powietrze i podwyższona temperatura powodują szybkie powierzchniowe podsychanie farby i utrudniają malowanie metodą „mokre na mokre”. Takie warunki występują nie tylko latem, ale również w sezonie grzewczym, gdy centralne ogrzewanie wysusza powietrze. Szczególnie zauważalne jest to w czasie malowania sufitów, gdzie gromadzi się najcieplejsze powietrze. Przygotowanie pomieszczenia do malowania polega m.in. na zapewnieniu właściwych parametrów temperatury i wilgotności powietrza, w zalecanych przez producenta farby przedziałach wartości. Optymalna temperatura to 5–25°C, a wilgotność powietrza to 40–80%.

2. SŁABE KRYCIE I NIERÓWNIOMIERNE ROZŁOŻENIE FARBY



Fot. 3. Efekt zastosowania gruntu nierozcieńczonego

MOŻLIWE PRZYCZYNY:

a) przegruntowanie – zastosowanie zbyt skoncentrowanego gruntu (zbyt mało rozcieńczonego) (fot. 3.) – większość gruntów sprzedawana jest w postaci koncentratu. Zastosowanie gruntu nierozcieńczonego (w mylnym przekonaniu o skuteczniejszym wzmocnieniu podłoża) powoduje powstanie na podłożu „lakierowej”, śliskiej powłoki, na której farba rozprowadza się nierównomiernie. Dodatkowo z powodu poślizgów wałka znacznie osłabione jest krycie nakładanej farby, co wymusza zastosowanie większej ilości warstw, a w efekcie wydłużenie czasu wykonania prac i zwiększenie zużycia farby. Ponadto, na przegruntowanej powierzchni łatwo tworzą się zacieki zasychającego koncentratu, które są niemożliwe do zakrycia nawet wieloma warstwami farby.

NAPRAWA: Naprawa tak przygotowanego podłoża jest bardzo trudna. Zaschnięte zacieki należy starannie zeszlifować, a na powierzchnię nałożyć produkt ATLAS Grunto-Plast, niezbędny do prawidłowego rozprowadzenia farby nawierzchniowej.

3. SŁABA PRZYPĘCNOŚĆ POWŁOKI



Fot. 4. Efekt niedostatecznie zagruntowanego podłoża

MOŻLIWE PRZYCZYNY:

a) podłoże niedostatecznie zagruntowane (fot. 4.) – niedostateczna przyczepność powłoki może wystąpić na każdym rodzaju podłoża. Najpopularniejsze obecnie podłoża mineralne we wnętrzach to płyty gipsowo-kartonowe oraz gładzie gipsowe. Na tych materiałach słaba przyczepność powłok malarskich spowodowana jest niewystarczającym zespoleniem wierzchniej warstwy podłoża przez zagruntowanie. Przyczyną tego jest użycie zbyt małej ilości gruntu, zastosowanie gruntu zbyt rozcieńczonego lub użycie do gruntowania niewłaściwego narzędzia (np. opryskiwacza ogrodowego). Istotną jest także staranność – równomierność nałożenia gruntu na powierzchnię. Słaba przyczepność objawia się najczęściej odrywaniem taśmy malarskiej od podłoża. Winne tej sytuacji jest jego niestarsanne przygotowanie.

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

OGAZA POLECA



Marek Ogaza
Szkolenowiec ATLAS



Co w budownictwie piszczy? Ostatnio od nowości rynkowych w tej branży aż się w oczach dwoi. Prezentujemy te, które szczególnie przykuły naszą uwagę.

ŁĄCZNIKI TYPU ECO-DRIVE S 8 I ECO-DRIVE WKREŚ MET

Służą wyeliminowaniu efektu tzw. biedronki, a więc widocznych miejsc posadowienia łączników w systemach dociepleń budynków tzw. metodą lekką-mokrą (Bezspoinowy System Ociepleń – ETICS). Produkty poprawiają w znaczący i wymierny sposób efektywność prac dociepleniowych, dają oszczędności, a przede wszystkim poprawiają jakość wykonania.

Łącznik eco-drive 8 jest kompatybilny wraz ze styropianowym krążkiem (zaślepka) – nr katalogowy EDKS, nakładanym ręcznie w czasie montażu. Łączniki dostarczane są wraz z krążkami w jednym opakowaniu. Natomiast łącznik typu eco-drive S 8 dostarczany jest w komplecie z naklejonym na kołnierz dociskowy styropianowym krążkiem.

Czas montażu łącznika eco-drive S 8 za pomocą tylko jednej operacji, na którą składa się **wkręcanie, frezowanie** (nacięcie materiału termoizolacyjnego po obwodzie kołnierza kołka), jego prawidłowe **zlicowanie** z materiałem ociepleniowym, wynosi tylko i aż 10 s. Innowacyjność sposobu montażu łącznika polega na „teleskopowym” działaniu koszulki trzpienia, która podczas wkręcania powoduje przesunięcie, zagłębienie jej części wraz z kołnierzem o 2 cm w kierunku podłoża, tym samym efekt ten sprawia prawidłowe wprowadzenie-zagłębienie kołnierza łącznika w materiał termoizolacyjny, bez potrzeby dodatkowego frezowania – zlicowanie jego powierzchni z powierzchnią elewacji. Zapewnia także pewny i stabilny rozpór w podłożu oraz skutecznie dociska materiał termoizolacyjny do podłoża.

Poprawny montaż łącznika wymaga zastosowania narzędzia z kołnierzem – symbol katalogowy EDST – zakończonego końcówką TORX. Kołnierz oporowy narzędzia montażowego ogranicza możliwość większego zagłębienia łącznika w zastosowany materiał termoizolacyjny.

■ **Dostępność:** www.wkret-met.com

■ **Cena:** np. eco-drive S 08210 – ok. 161,70 zł/100 szt. netto (gr. ocieplenia = 140 mm)



PANELE TARASOWE Z KOMPOZYTU DREWNA

KUBALA

Kompozytowe panele tarasowe marki Kubala to połączenie nowoczesnego designu z zachowaniem atutów naturalnego drewna.

Użytkowanie paneli jest proste i wydajne: panele odznaczają się wysoką odpornością na zużycie i uszkodzenia mechaniczne.

Bez użycia narzędzi uda się samodzielnie zmontować panele.

Antypoślizgowa powierzchnia zapewnia bezpieczeństwo.

Lubisz zapach drewna? Panele pozwolą Ci cieszyć się tym zapachem każdego dnia.

Ana barwniki najwyższej jakości odporne na UV, gnicie i bakterie producent daje 20 lat gwarancji.

■ **Dostępność:** www.kubala.com.pl



FARBIARSKI DODATEK W CENIE

INSULADD®

INSULADD® jest **ceramicznym dodatkiem izolacyjnym** odbijającym promieniowanie ciepłe, mającym zastosowanie do **wszelkiego rodzaju farb** nakładanych na różne powierzchnie. Może być stosowany jako izolacja termiczna domów, fabryk, hal magazynowych, cystern, zbiorników kriogenicznych, zbiorników gazowych, linii przesyłowych, statków itp.

PARAMETRY:

- ♦ biały proszek w postaci ceramicznych kulek-mikrosfer o grubości ścianki 2 mm posiadających we wnętrzu ok. 70% próżnię (ciśnienie wewnątrz ok. 300 hPa) – działanie termoizolacyjne analogiczne jak w termosie,
- ♦ wydajność: 1kg INSULADD® na 10 l farby,
- ♦ mikroskopijne sfery o niewyobrażalnej wytrzymałości na zgniatanie aż do 7000 lb/”² (482 bar) oraz punkt topnienia 1800°C, będąc przy tym odporne na działanie czynników chemicznych oraz mają bardzo niskie przewodnictwo ciepłe na poziomie 0,1 W/m°C,
- ♦ w trakcie procesu technologicznego usuwane są gazy z wnętrza mikrosfer i zastępowane próżnią. Próżnia jako idealny izolator nie przewodzi ani ciepła, ani dźwięku. Malowanie farbą z domieszką INSULADD® tworzy idealną barierę izolacyjną.

TESTY W WARUNKACH DOMOWYCH:

Eksperyment 1: Puszka – pomaluj od zewnątrz jedną metalową puszkę farbą z dodatkiem INSULADD®, a drugą pozostaw

niezabezpieczoną. Włóż dwie takie same żarówki o mocy 40 W do puszek i włącz zasilanie. Zmierz temperaturę powierzchni na zewnątrz puszek, aby zobaczyć różnicę.

Eksperyment 2: Puszka – pomaluj od wewnątrz jedną metalową puszkę farbą z dodatkiem INSULADD®, a drugą pozostaw niezabezpieczoną, włóż dwie takie same żarówki o mocy 40 W do puszek i włącz zasilanie. Zmierz temperaturę powierzchni na zewnątrz puszek, aby zobaczyć różnicę.

- **Dostępność:** dystrybutor www.stilo-tools.pl
- **Cena zestawu:** 61,50 zł netto za 0,5 kg



REMONT? CZAS START!

Wielofunkcyjne narzędzie oscylacyjne YATO pozwoli przeprowadzić prace remontowe szybko i sprawnie. Jest poręczne i proste w obsłudze, a wymienne akcesoria pozwalają z łatwością usunąć fugę pomiędzy płytek czy dociąć panele podłogowe. Precyzyjnie szlifuje, tnie, skrobie i zdrapuje nawet w miejscach trudno dostępnych. System Soft Start, jak również regulowana prędkość obrotowa urządzenia gwarantują bezpieczeństwo pracy.

- **Dostępność:** www.yato.pl
- **Cena:** 279 zł

PROMOCJA dla czytelników „ATLASA fachowca”
Wejdź na www.toya24.pl/atlas i sprawdź **toya24.pl**



**Krzysztof
Szyszko**
Grupa ATLAS

TRZYMAJ POZIOM z SMS-ami

Samopoziomujące Masy Szpachlowe – zwane w skrócie SMS – to nowość w naszej ofercie produktowej. ATLAS SMS 15 oraz ATLAS SMS PLUS to nowoczesne rozwiązania pozwalające zaoszczędzić tak istotny przy pracach wykończeniowych czas.

6
PUNKTÓW
PROGRAMU
FACHOWIEC
NAWET DO
1,80 ZŁ

6
PUNKTÓW
PROGRAMU
FACHOWIEC
NAWET DO
1,80 ZŁ

ZESKANUJ KOD I SPRAWDŹ
PARAMETRY TECHNICZNE
PRODUKTU

www.atlas.2dkod.pl/1277

ZESKANUJ KOD I SPRAWDŹ
PARAMETRY TECHNICZNE
PRODUKTU

www.atlas.2dkod.pl/1167



Fot. 1. Poziomowanie masy przy użyciu „kolczaka” tuż po wylaniu w prostopadłych kierunkach

W Gdyby w 10-stopniowej skali spróbować określić trudność w projektowaniu zapraw budowlanych, klej do glazury otrzymałby 3 punkty, zaś ATLAS SMS-y będące produktami szybkosprawnymi – aż 9!

Samopoziomujące masy szpachlowe należą do jednych z najbardziej złożonych produktów chemii budowlanej opartej na cemencie. W „ATLASIE fachowca” nr 4/2013 w artykule pt. „Co piszczy w zaprawie budowlanej” na przykładzie składu kleju do płytek ceramicznych omówiłem w skrócie proces projektowania specjalistycznych zapraw budowlanych. Poczyniony przeze mnie opis dotyczył wpływu na parametry techniczne kleju 4 podstawowych składników: cementu, kruszywa, metylocelulozy i żywic redyspergowalnych. Dla porównania podam, że w ATLAS SMS 15 i ATLAS SMS PLUS podstawowych składników jest aż 14! Zmiana ilości lub jakości 14 składników zaprawy powoduje automatycznie zmiany większości parametrów wylewki samopoziomującej. Czyli na przykład, jak zmienimy ilość dodatku modyfikującego w postaci plastyfikatora, to wpłynie to na plastyczność podkładu – **poprawi rozlewność**, ale **skróci niebezpiecznie czas wiązania**. Zatem zmieniając plastyfikator, trzeba skorygować pozostałe składniki odpowiedzialne za początek i koniec wiązania.

Gdyby w 10-stopniowej skali spróbować określić trudność w projektowaniu zapraw budowlanych, klej do glazury otrzymałby 3 punkty, zaś ATLAS SMS-y będące produktami szybkosprawnymi – aż 9! Im bardziej skomplikowana receptura, tym więcej walidacji przed wprowadzeniem produktu musimy wykonać. Poza tym testy z masami samopoziomującymi są o tyle trudniejsze niż walidacje klejów czy fug, gdyż konieczne są do tego duże powierzchnie pomieszczeń. Tylko w takich można aplikować odpowiednią ilość materiału, aby skutecznie ocenić rozlewność zaprawy, łatwość poziomowania i czas początku wiązania. Łącznie w przypadku SMS-ów wykonaliśmy 750 m² podkładu w różnych warunkach, w tym 30% maszynowo przy pomocy agregatów.

WŁAŚCIWOŚCI!

Podstawowym przeznaczeniem SMS-ów jest wyrównanie podłoża. Po prawidłowym ich wylaniu podłoże stanowi równą i gładką powierzchnię. Obecne technologie wykonania podkładów cementowych meto-

Tab. 1. Porównanie parametrów ATLAS SMS 15 i ATLAS SMS PLUS

	ATLAS SMS 15	ATLAS SMS PLUS
Grubość warstwy:	1–15 mm	2–20 mm
Ściskanie:	25 MPa	30 MPa
Zginanie:	7 MPa	6 MPa
Zastosowanie:	pod płytki, wykładziny dywanowe i PCV, parkiet, panele	pod płytki, wykładziny dywanowe i PCV, parkiet, panele, posadzki epoksydowe
Użytkowanie:	po 4 godz.	po 4 godz.
Klejenie płytek:	po 24 godz.	po 24 godz.
Nakładanie ręczne:	TAK	TAK
Nakładanie maszynowe:	TAK	TAK*

*ATLAS SMS 15 i ATLAS SMS PLUS nadają się do aplikacji maszynowej przy pomocy typowych agregatów tynkarskich. Większe wydajności osiągniemy, jeżeli w agregacie zamienimy pompę stosowaną do aplikacji tynków na pompę o wydajności 60 l/min, a węże o przekroju 35 mm – na 50 mm.


Tab. 2. Podstawowe parametry ATLAS SMS 15 na tle konkurencji oraz ceny

Produkt	Ceresit CN 69	Mapei Planolit 315	Mapei Nivoplan 21	ATLAS SMS 15
Zakres grubości warstwy [mm]	1–10	3–15	1–10	1–15
Wytrzymałość na ściskanie [MPa]	20	20	25	25
Użytkowanie – wchodzenie [godz.]	6	4	4	4
Przyklejanie płytek po czasie [godz.]	24	24	24	24
Możliwość klejenia parkietów	nie	nie	nie	tak
Cena (brutto/kg)*	2,06	2,19	2,38	1,70

dami tradycyjnymi nie gwarantują wymaganej jakości podłoża pod wykładziny i parkiety. Brak podkładu z mas samopoziomujących pod wykładzinami zawsze prowadzi do uszkodzeń (przetarć) nawet przemysłowych wykładzin PCV. Jest jeszcze jedna korzyść ze stosowania ATLAS SMS-ów – optymalizacja zużycia klejów do wykładzin i parkietów. W przypadku posadzek epoksydowych masy pozwalają także na równomierne rozłożenie żywicy epoksydowej. I ostatnia rzecz – najważniejsza: przy pracach wykończeniowych istotny jest czas. Układanie posadzek na ATLAS SMS 15 i ATLAS SMS PLUS jest możliwe jest już po 7 dniach, a płytek ceramicznych już po 24 godz.

Szczegółowy opis prac krok po kroku został przedstawiony w „Szkole Wykonywania Podtóg” na stronach 31–34, natomiast w tym artykule uwaga została zwrócona na dwa niezwykle istotne aspekty:

1 Przestrzegam przed wyznaczaniem poziomów przy pomocy **kołków rozporowych** wkręcanych w podłoże. O ile ten sposób sprawdzi się przy układaniu płytek bądź parkietu, o tyle absolutnie nie może być stosowany przy układaniu wykładzin dywanowych i PCV. W miejscu osadzenia metalowych wkrętów przetnie się nawet najgrubsza wykładzina.

2 Wyrównanie czy też wypoziomowanie masy najlepiej robić przy użyciu **wałka „kolczaka”**, bezpośrednio po wylaniu i zawsze w dwóch prostopadłych kierunkach. Zagęszczenie kołców i ich wysokość należy dobierać w zależności od grubości wylewanej masy.

TECHNOLOGIA WYKONANIA

Technologię wykonania można łatwo zapamiętać, dzięki zasadzie 3 x W:

WYZNACZ POZIOM → WYLEJ MATERIAŁ → WYRÓWNAJ


Tab. 3. Podstawowe parametry ATLAS SMS PLUS na tle konkurencji oraz ceny

Produkt	Ceresit CN 72	Mapei Ultraplan Eco	ATLAS SMS Plus
Zakres grubości warstwy [mm]	2–20	1–10	2–20
Wytrzymałość na ściskanie [MPa]	30	30	30
Użytkowanie – wchodzenie [godz.]	3	4	4
Przyklejanie płytek po czasie [godz.]	24	24	24
Możliwość klejenia parkietów	tak	tak	tak
Cena (brutto/kg)*	3,13	3,02	2,72

*www.icmarket.pl – maj 2014



KONKURS < ZAMKI NA PIASKU

260 NAGRÓD DO ZDOBYCIA

NA PLAŻY... W LESIE... W PIASKOWNICY... Z PIASKU, PATYKÓW CZY KAMYKÓW...

**Fachowcu! Podczas wakacyjnego wypoczynku
z rodziną wykaż się swoimi zdolnościami
budowlanymi**

Aby wziąć udział w naszym konkursie, musisz:

- 1) **mieć aktywną kartę PF** (możesz ją aktywować
pod nr telefonu 61 856 74 21)



- 2) **zrobić zdjęcie na tle Waszej
rodzinnej budowli** i przesłać mailem
na adres: atlasfachowca@skivak.pl
Konkurs trwa od 1 lipca do 31 sierpnia br.

Regulamin konkursu: www.atlasfachowca.pl/zamki



200 x 100 PF 10 książek

Fundator
książek:



ZAKAMARKI



30 x gra 20 x gra



ziaja
sopot sun

FACHOWE ZAMKI NA PIASKU Seria Sopot Sun od Ziaja Konkurs

Zapraszamy do konkursu, w którym do wygrania jest
**10 zestawów kosmetyków do opalania i po opalaniu
firmy Ziaja**. Kosmetyki są częścią pakietu nagród,
przygotowanych dla pierwszych 10 laureatów konkursu
na najlepszą wakacyjną budowlę, wyłonionych spośród
użytkowników Programu Fachowiec ATLAS.

Regulamin konkursu: www.atlasfachowca.pl/zamki


Aleksandr Posled

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

 II AUTORYZOWANY
GLAZURNIK


PEŁEN NIESPODZIANEK

ATLAS Postar 80: Fakty i eksperymenty

„Rzeczy niemożliwe robimy od ręki, na cuda trzeba chwilę poczekać” mawiają fachowcy. O słuszności tego twierdzenia przekonał mnie eksperyment przeprowadzony w Domu Pełnym Niespodzianek. W rolach głównych: ATLAS Postar 80 oraz miksokret.

ATLAS Postar 80 to szybkosprawną posadzką cementową, gęstoplastyczna, o wysokiej spoiwości i małym skurczu liniowym. Masa po rozrobieniu zachowuje swoje właściwości ok. 30 min. Co najważniejsze: zalecana jest do nakładania ręcznego, po listwach kierunkowych. Karta techniczna również określa zalecaną wilgotność (55–60%), temperaturę podłoża i otoczenia (20°C) i ilość stosowanej wody (0,07 l/l kg). Przy tym produkcie rodzą się pytania: jak wykonać

nim np. 200 m² posadzki na różnych kondygnacjach? Ile czasu zajmie ręczne wykonywanie, jeżeli w pomieszczeniu panuje temperatura zaledwie 8°C, a ogrzewanie zostanie włączone dopiero za tydzień? Ciężki orzech do zgryzienia. I tu zrodziła mi się w głowie myśl o eksperymencie: **postanowiłem wykonać posadzkę miksokretem.**

Wykonałem telefon do sztabu technicznego ATLASA i dowiedziałem się, że... nie prowadzono badań w tym kierunku. Owszem, pompa może podać tę masę, ale miksokret? Rozmowa potwierdziła jedynie moje przypuszczenie: grubość kruszywa nie stanowi problemu dla miksokreta, to wysoka spoiwość, plastyczność i czas wiązania mogą sprawiać kłopoty. Postanowiłem zaryzykować. Dlaczego uparłem się na ten produkt do zastosowania w Domu Pełnym Niespodzianek? Jako okładzina podłogowa miała być położona deska egzotyczna o długości do 1,2 m.b., wytrzymałość na ściskanie posadzki musiała być więc równa lub wyższa 35,0 N/mm². W garażu zaplanowana została posadzka grubości 70 mm, do tego odporna na pękanie przy obciążeniu samochodem. Postanowiłem zaryzykować, ponieważ już wykonałem podobną próbę z podobnym produktem innej firmy na poprzedniej budowie. To doświadczenie było motorem napędowym.

KRZYSZTOF SZYSZKO:

Grupa ATLAS



Postar 80 nie jest przeznaczony do nakładania miksokretem. Miksokret podaje materiał partiami, a tego typu zaprawy jak Postar 80 wymagają podawania „ciągłego”. Do maszynowej aplikacji nadają się zatem agregaty „tylnarskie” z odłączonym kompresorem.

Przed wprowadzaniem Postara (tak jak i innych produktów) na rynek prowadziliśmy szereg testów, walidacji, które miały sprawdzić jego parametry techniczne. Wytrzymałość i inne istotne właściwości badaliśmy (i badamy) specjalistycznymi urządzeniami i pod kontrolą laboratorium, tak by uzyskały one właściwą specyfikację techniczną i dokumenty zezwalające na wprowadzenie do sprzedaży. W związku z tym każda modyfikacja receptury – w tym opisanym przypadku zmiana ilości wody – sprawia, że tak naprawdę powstaje nowy produkt, o nowych cechach, który należałoby ponownie sprawdzić, by mógł on uzyskać aprobatę techniczną.

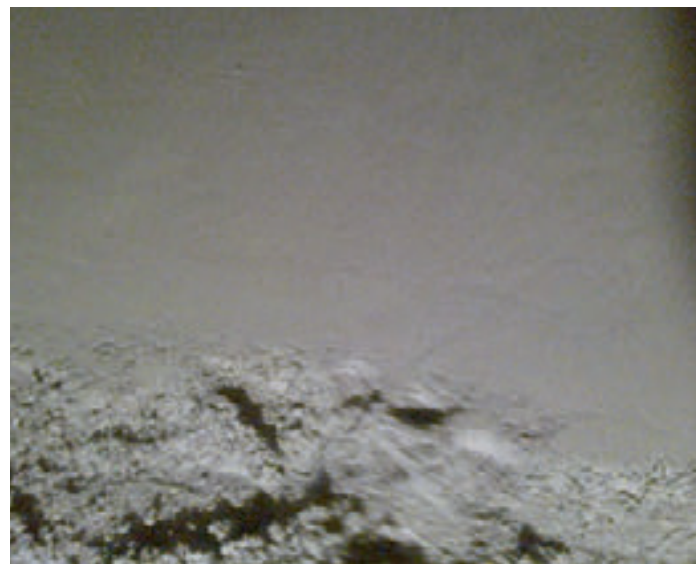
Dlatego należy pamiętać, że eksperymentowanie z produktem nie zawsze kończy się tak jak tu zostało opisane sukcesem. Chciałem ostrzec naśladowców – przed nietypowymi aplikacjami musimy być pewni swoich ludzi, którzy to wykonują i mieć odpowiednią wiedzę o aplikowanym produkcie. Ta udana realizacja nie powinna być traktowana jako reguła. Jest to raczej wyjątek potwierdzający zasadę, że do maszynowej aplikacji stosujemy agregaty mieszająco-pompujące podające wyrób w sposób ciągły.

NISKI POZIOM EKSPERYMENTU

Pracę rozpocząłem od najniższego poziomu – piwnicy – na krótszym węży podawczym: 20 m.b. Postanowiłem również zwiększyć ilość wody **do 1,85–1,95 l na 25 kg.** Ponieważ piwnicę wcześniej ocieplono keramzytem i bezpośrednio na to wykonano posadzkę, konieczne trzeba było ją wzmocnić siatką zbrojeniową z oczkiem 100 x 100 mm. Pierwsze mieszanie i każdy z zapartym tchem patrzył na końcówkę węży i ciśnieniomierz na maszynie: czy przejdzie, czy od razu kłapa i trzeba będzie wystukiwać i wytrząsać masę z węży, dysz i podajnika? Przeszła! **Mieszalnik miksokreta** może pomieścić do 15 worków suchej mieszanki. W tym wypadku maksymalnie ładowane było 13 worków 25-kilogramowych, po 1,75 l wody na 1 opakowanie. Wąż o długości tylko 20 m.b. zwiększał komfort pracy. Dodatkowo w niskich temperaturach czas gotowości do pracy skrócił się do 15 min. Resztki masy zaczęły wiązać w węży, co wymagało częstego płukania podajnika, dysz i węży. I dlatego przydało się to 0,25 l wody



Fot. 1. Sposób układania kopców: tuż przy krawędzi gotowej posadzki, mniej pracy dla łaciarza przy rozprowadzaniu



Fot. 2. Posadzka 10 min po wyłożeniu: konsystencja i przekrój całej masy

więcej na opakowanie: **na 13 worków to od 3 do 3,25 l na całość**. Te dodatkowe 3 litry wody były wlewane przed zasypywaniem mieszanki i waniem właściwej porcji wody. Spowodowały przełanie się wody do dysz i węża przed jej wykorzystaniem w mieszalniku i nawilżeniem ich. Stały się niejako „smarem poślizgowym” dla masy i nie pozwalały „zaczopować” dyszy reszką masy. Mieszanka przepychała ją cały czas przed sobą, a problem z resztkami zaprawy w dyszy rozwiązała sama zaprawa. Przy grubości posadzki 60 mm ułożenie 60 m² zajęło mi 3 godz. Można powiedzieć, że i tak długo, ale pamiętajmy, że na wylocie masa też miała czas wiązania 15 min i nie można było zrobić kopca na „zaś”. Nie lada zagwozdkę miał też łaciarz: nie mógł użyć łaty 3-metrowej, a maks. 2-metrową. Posadzka pokazała swoją wysoką spoiistość i gęstoplastyczność.

WYŻSZY POZIOM EKSPERYMENTU

Drugi dzień prac źle wróżył: masa miała być podawana na wyższe kondygnacje, z tym się wiązały dłuższe węże – 40 m.b. Technologia mieszania i podawania została opracowana, pozostało mieć nadzieję, że długość węży nie utrudni prac. I miałem rację: ciśnienie na maszynie w momencie podawania masy było tylko o 1–2 bar wyższe niż przy wylewaniu w piwnicy. Dało się zauważyć jednak, że na długość większą niż 40 m.b. będzie trudno podać masę, na tak długim odcinku „mleczko cementowe” zaczyna bowiem tracić już swoje właściwości. Większa ilość tej wody nie da pożądanego rezultatu, zamiast **masy gęstoplastycznej otrzymamy na początku masę samopoziomującą**. Doszło do kuriozalnej sytuacji: jeden pokój miał być wylany ATLAS Postar 40. Po 2. palecie stwierdziliśmy, że pozostaniemy przy Postrze 80, łatwiej się rozprowadza i nie zapycha dyszy. Koledzy z budowy wybaczyli mi nawet, że nie mogą zrobić dłuższej przerwy bez konieczności płukania miksokreta. Pozostałe 140 m² zostały wykonane w 12 godzin, z przerwami na zmianę piętra, stanowiska, kawę itd. Rezultat końcowy – 200 m² rozłożonych na 4 kondygnacje w 15 godz. Wątpię, czy czwórka ludzi ręcznie dałaby radę położyć posadzkę z ATLAS Postar 80 w takim czasie.

Idealnie równe powierzchnie
szybciej i czyszej

Przetestuj!

Szlifierka do ścian i sufitów TRYTON THZ600 to idealnie wyważone rozwiązanie. Silnik mocowany jest między rękojeścią główną a głowicą roboczą.



zobacz więcej na www.tryton-tools.com.pl

FAKTY I MITY

W tym samym czasie zrobiliśmy próbę wytrzymałości wylanej posadzki w piwnicy (po niecałych 10 godz. od momentu wylania). Posadzka nie była zacierana, tak jak tradycyjna z miksokreta, ponieważ po prostu nie było to możliwe i nie przyniosło wymiernych efektów wizualnych. Wysoka spoiistość i szybkość sprawności spowodowały, że tylko zawibrowanie łaty wchodziło w grę. Przy takich parametrach technicznych posadzki utwardzanie nawierzchniowe



Fot. 3. Próba młota po ok. 10 godz. od wykonania wylewki. Wyraźnie widać jednolitą strukturę



Fot. 4. Posadzka po 10 dniach od wylania: brak rozwarstwień, odspojień, pęknięć. Uruchomione ogrzewanie podłogowe

i

Podsumowując:

- ◆ Postar 80 można bez problemu bezpiecznie wylać miksokretem przy długości węża do 40 m.b.
- ◆ Większa ilość wody o 0,2 litra na 25 kg mieszanki nie powoduje drastycznych zmian parametrów posadzki i nie obniża jej wytrzymałości.
 - ◆ Można zastosować zbrojenie (siatka), by wzmocnić wylewkę.
- ◆ Postar 80 przy niskich temperaturach obróbki (podanych w karcie technicznej) nie traci swoich właściwości, jedynie skraca się czas obróbki do maks. 20 min.
- ◆ Dzięki swoim parametrom jak najbardziej nadaje się jako wytrzymała samonośna posadzka w systemach podłogowych.
 - ◆ Szybkość i postęp prac przy miksokrecie rekompensuje trudności przy rozprowadzaniu i formowaniu posadzki, dając nowe możliwości zastosowania w nietypowych warunkach przy trudnych powierzchniach (brak miejsca na mieszanie i możliwość podania tylko wężem).

poprzez zacieranie jest wręcz zbędne. W celu wyeliminowania ryzyka przemarzania przez całą noc włączyliśmy nagrzewnicę, a posadzkę przykryliśmy **XPS** po całości. Próba polegała na uderzeniu w obecności inwestora młotem o wadze 6 kg w posadzkę i **sprawdzeniu jej wytrzymałości**. Uderzenia w kilku miejscach nie spowodowały żadnych uszkodzeń, odspojień, pęknięć. Tylko echo rozniósł się po domu. Wybór Postara 80 okazał się słuszny. Inwestor przyznał, że nie spotkał się jeszcze z takimi wariacjami, co uderzając młotem w świeżo wylaną posadzkę i że jest **pod wrażeniem parametrów i jakości posadzki**.

Po 6 dniach od zakończenia prac posadzka o grubości ok. 55–60 mm – wykonana jako **samonośna nawierzchnia** w systemie ogrzewania podłogowego (w większości domu) – zachowała swoje właściwości jednolitej i stabilnej nawierzchni. Nacięcia dylatacyjne „utrzymywały w ryzach” skurcze i ewentualne pęknięcia niekontrolowane. Powstało JEDNO niekontrolowane – po przekątnej od krawędzi wystającego murku na szafę w stronę okna (ok. 1,5 m.b.). W tym czasie uruchomiono także ogrzewanie i stopniowo podniesiono temperaturę wody do 36°C: zrobiło się cieplej, a posadzka bez zmian.

A WSZYSTKO TO ODKRYŁEM, PROWADZĄC EKSPERYMENTY W „DOMU PEŁNYM NIESPODZIANEK”. CZEKAJĄ JESZCZE W KOLEJCE EKSPERYMENT Z ZW 330 I TEN 10. ZAPRASZAM DO LEKTURY KOLEJNYCH ARTYKUŁÓW.

FESTOOL



SZLIFIERKA DO RENOWACJI RENOFIX RG 150 E

Do prac remontowych, takich jak zdzieranie powłok ochronnych, tynku, betonu, jastrychu, pozostałości kleju, **Festool** oferuje specjalny typ szlifierki oznaczony symbolem **RENOFIX RG 150 E**.

Szlifierka jest wyposażona w dużą głowicę frezującą o średnicy 150 mm, na której mogą być montowane talerze szlifierskie z nasypem ziarna węglików spiekanych lub segmenty diamentowe, a także głowice frezarskie z pierścieniami frezującymi z węglików spiekanych. Takie ściernice szybko usuwają z powierzchni podłogi lub ściany stare warstwy, wyrównują powierzchnię i zapewniają czyste podłoże pod nowe powłoki.

RENOFIX RG 150 E jest wyposażona w mocny silnik 1600 W, co zapewnia dużą wydajność usuwania powłoki z dużych powierzchni na podłogach i ścianach podczas renowacji dużych budynków. Głowicę frezarki wyposażono w specjalny pierścień oporowy. Regulacja jego wysokości pozwala na optymalne ustawienie wydajności szlifowania i eliminuje konieczność wykonywania poprawek. Nastawianie głębokości frezowania lub szlifowania odbywa się w sposób płynny w zakresie od 0 do 3,5 mm. Umożliwia to zdejmowanie warstwy materiału o ustalonej grubości, co zasadniczo różni tę maszynę od typowej szlifierki ze ściernicą garbkową.

W ofercie **Festool** znajdują się ściernice z segmentami diamentowymi o średnicy 150 mm, służące do obróbki zgrubnej lub wykańczającej. Można również zastosować zestawy frezarskie z 35 pierścieniami obrotowymi o zębach szpiczastych lub płaskich z węglików spiekanych. Frezy pierścieniowe z zębami szpiczastymi służą do szybkiego zdzierania materiałów twardych i tworzenia szorstkiego (o bardzo dużej chropowatości) podłoża pod tynk, glazurę itp. Frezy pierścieniowe z zębami „płaskimi” przeznaczo-

ne są do zdzierania miękkiego tynku, świeżego betonu, resztek kleju i malarskich powłok ochronnych.

Duża głowica frezarska zapewnia bardzo wydajną pracę, jednak powstają przy tym duże ilości pyłu. Praca w pomieszczeniach zamkniętych musi więc odbywać się z jednoczesnym odsysaniem, do czego służy odkurzacz przemysłowy **Festool**. Oprócz czystego powietrza w pomieszczeniu odsysanie pyłu gwarantuje zwiększenie wydajności pracy, redukuje zużycie narzędzi roboczych i ogranicza zakłócenia w normalnej pracy wkładek głowicy, np. zaklejanie się powierzchni roboczej.

Zasadnicze cechy techniczne budowy i wyposażenie frezarki do renowacji:

- silnik o mocy 1600 W – to wytrzymałość i skuteczność
- uchwyt w kształcie litery „D” – umożliwia wygodną i bezpieczną pracę
- wieniec szczotek – zapewnia automatyczne uszczelnienie i skuteczne odciąganie pyłu
- układ elektroniczny – zapewnia stałą prędkość obrotową niezależnie od obciążenia
- kontrola temperatury uzwojenia – zabezpiecza przed uszkodzeniem silnika przy przeciążeniu
- regulacja elektroniczna – umożliwia dopasowanie prędkości obrotowej do materiału
- stół z bezstopniową regulacją głębokości – zapewnia bezpieczne prowadzenie urządzenia

Czy zastosowałbyś fugę epoksydową NA TARASIE?

Dwóch wykonawców-specjalistów, dwa różne zdania. Obaj pewni swoich argumentów, opartych na wiedzy teoretycznej i praktycznej. Który ma rację? Opinie jak zawsze będą podzielone. Jak to w debacie.

Po różnych doświadczeniach z zastosowaniami epoksydu mogę śmiało stwierdzić, że pod warunkiem zachowania pewnych ograniczeń, jak najbardziej możemy go zastosować na tarasie. Mam tu na myśli najtrudniejszy wariant – taras nad pomieszczeniem ogrzewanym. Głównymi ograniczeniami są: kolor płytki, strona świata i zastosowane zadaszanie tarasu.

Jeśli zastosujemy płytki w jasnych odcieniach, taras położony będzie od strony nienasłonecznionej lub zadaszony i wszystkie prace wykonamy zgodnie ze sztuką budowlaną, to **epoksyd możemy kłaść na tarasie**. Wiadomo, że powierzchnia tarasu się nagrzewa, a to powoduje rozszerzalność termiczną i zmiany wymiaru płytek. W takich przypadkach, jak napisałem, można założyć, że te odkształce-

dostała się pod płytki zarówno od góry (opady), jak i od środka (migrująca para wodna). Woda pod okładziną równa się np. **odspojeniu okładziny**. Odparowanie wody przy epoksydzie jest praktycznie niemożliwe.

Odpowiednio wykonana paro- i termoizolacja nie pozwoli przeniknąć parze wodnej w warstwę podpłytkową od dołu (pisał o tym Krzysztof Szyszko w wydaniu październikowym „ATLASA fachowca” 4/2013). Fuga epoksydowa charakteryzuje się też **wysoką przyczepnością oraz bardzo niską nasiąkliwością**, co skutecznie zapobiega penetracji wody z opadów przez szczeliny międzypłytkowe.

Niezmiennosc koloru to kolejny atut fugi, bardzo ważny dla inwestora. Epoksyd zachowuje jednolity kolor od chwili aplikacji, przez mycie czy w trakcie profilowania wstępnego, aż do wygładzania na „wysoki połysk” już z użyciem środków chemicznych. Po utwardzeniu się żywicy do pielęgnacji powierzchni tarasu czy usuwania np. zielonych nalotów (często występujących po nienasłonecznionej stronie budynku) można użyć nawet **mocnej chemii**, bez obawy, że zmieni ona kolor czy zniszczy fugę. Epoksyd jest zupełnie na **nie odporny**.

TAK



Cezary Kitliński, Certyfikowany Glazurnik ATLAS
(nick na portalu www.atlasfachowca.pl: CezarPion)

W Epoksyd zachowuje jednolity kolor od chwili aplikacji, przez mycie czy w trakcie profilowania wstępnego, aż do wygładzania na „wysoki połysk” już z użyciem środków chemicznych.

nia będą stosunkowo mniejsze i tym samym ich wpływ na trwałość okładziny też będzie mniejsza. Konieczne są też odpowiednie do wielkości tarasu **poła dylatacyjne (sieć dylatacji)**. Pod wpływem nawet znacznej różnicy temperatur w ciągu doby powstałe naprężenia liniowe zostają skompensowane elastycznymi elementami dylatacji.

Wracając do tematu wykonawstwa, zaznaczam, że wykonanie tarasu z fugą epoksydową **nie jest proste** – pominięcie któregoś z ważnych etapów w trakcie prac lub pójście na skróty zemści się bardzo szybko. Podstawowym warunkiem zastosowania epoksydu jest prawidłowy układ jego warstw. Jak wiadomo, **fuga epoksydowa** nie jest **paroprzepuszczalna**, dlatego nie możemy dopuścić, aby woda

Odpowiednio uformowana, wyprofilowana fuga epoksydowa charakteryzuje się znacznie **większą gładkością** od cementowej. Zapobiega to wnikanii w fugę brudu i innych niepożądanych drobin.

Odporność na kwaśne odczyny to kolejny plus dla epoksydu. Zwykła „cementówka” nie wykazuje takich właściwości natomiast epoksyd jest odporny na kwaśne odczyny. Nie zmieniają one koloru, jak i gładkiej powierzchni fugi, nie wnika również głęboko.

Dla czynnych i praktykujących z tym materiałem wykonawców, będących nawet w opozycji dla zastosowania na tarasie, nie powinno być problematyczne wykonanie w wersji „na zewnątrz”.

Na postawione w debacie pytanie, bazując na własnych doświadczeniach, udzieliłbym negatywnej odpowiedzi. Dlaczego? Po pierwsze, spoina epoksydowa ma małą dopuszczoną szerokość spoiny, co może dyskwalifikować ją jako spoinę w niektórych inwestycjach. Choć odporność na temperatury w czasie użytkowania ma porównywalną do spoiny cementowej, to już ich zakres w czasie pracy różni się znacząco **na niekorzyść fugi epoksydowej**. Większość dostępnych na rynku epoksydów pozwala nam na aplikację w temp. **10–25°C**, a to już przy pracach na zewnątrz daje nam większe ograniczenia i każe zwracać większą uwagę na warunki pogodowe. Do tego dochodzi bardziej **pracochłonne nakładanie** i zwiększona uwaga przy aplikacji. Każdy błąd może wiele kosztować – czasu lub pieniędzy. Po utwardzeniu masy usuwamy ją tylko **mechanicznie**, a to rodzi ryzyko uszkodzenia płytki.



Waldemar Lasik (nick na portalu www.atlasfachowca.pl: waldi79)

NIE

WSpoina epoksydowa jest mieszaniną żywicy epoksydowej, kruszyw, wypełniaczy i utwardzacza, co daje nam bardzo trwałą fugę, która jest najmocniejszym elementem. W przypadku skrajnych temperatur (a o te na tarasie nietrudno) naprężenia przeniosą się na okładzinę, co może nam spowodować odspojenie lub pęknięcie okładziny.

Po drugie, spoina epoksydowa jest mieszaniną żywicy epoksydowej, kruszyw, wypełniaczy i utwardzacza (pomijam dodatki modyfikujące i barwniki), co daje nam bardzo trwałą fugę, która jest najmocniejszym elementem. W przypadku **skrajnych temperatur** (a o te na tarasie nietrudno) naprężenia przeniosą się na okładzinę, co może nam spowodować **odspojenie** lub **pęknięcie** okładziny – im większy format płytek, tym większe ryzyko samoistnego uszkodzenia. W przypadku fugi cementowej naprężenia **uszkodzą** nam spoinę, która jest łatwa do wymiany. Nie chciałbym wymieniać pojedynczych płytek zaspoινωνanych fugą epoksydową – a Wy?

Po trzecie, najbardziej kontrowersyjna właściwość fugi epoksydowej. Choć wiadomo, że **paroprzepuszczalność** epoksydu w zasadzie

nie istnieje, to wiele jest głosów o małej jej roli. Otóż, co się dzieje z parą wodną nad pomieszczeniem ogrzewanym? Nawet gdy taras jest wykonany poprawnie i pod termoizolacją jest wyłożona paraizolacja, to i tak część pary wodnej zawsze przedostanie się powyżej. Do tego dochodzi para powstała z wody reszkowej w materiałach użytych do budowy warstw tarasu. Co dalej z nią się dzieje, skoro najczęściej stosowanym materiałem na tarasach jest **gres**, który z paroprzepuszczalnością niewiele ma wspólnego? Na szkoleniach uczono wykonawców, że spoina jest jedynym miejscem do odrowadzenia wilgoci spod warstwy płytek – więc jak ma „nasza” wilgoć uciec, skoro spoina epoksydowa to **uniemożliwia**? Woda pod płytką może się znaleźć również przez mikropęknięcia, jeśli dojdzie do uszkodzenia na styku okładzina/spoina. I mamy analogiczną sytuację do opisanej powyżej, nawet gdy mamy do czynienia z tarasem zlokalizowanym niekoniecznie nad pomieszczeniem ogrzewanym, a zaspoινωνujemy go epoksydem.

Podsumowując: wątpliwości i ryzyko wobec używania epoksydu na zewnątrz są tak duże, że wg mnie nie powinno się go używać na tarasach. Wiele możemy usłyszeć na temat poprawnie wykonanych warstw paro- i termoizolacji, które mają dać 100% gwarancji na poprawność użycia spoiny epoksydowej na tarasie. Tylko czy jesteśmy w stanie w pełni wykonać ją poprawnie bez najmniejszego uszkodzenia?

UWAGA!

Masz pomysł na debatę? Chcesz wziąć udział w dyskusji?
Pisz do redakcji: redakcja@atlas.com.pl



Artykuł powstał na podstawie wyników sondy przeprowadzonej na portalu www.atlasfachowca.pl wśród wykonawców. Za udział w sondzie serdecznie dziękujemy.



Opracowanie redakcyjne
Grupa ATLAS

LEPSZE, NOWE fugi epoksydowe

Podobno nie zamienia się dobrego na lepsze. Ale gdyby tak było, świat stałby w miejscu. Rosną oczekiwania fachowców, rośnie więc i oferta ATLASA, wzbogacając się o nowe rozwiązania bądź zmodyfikowane receptury. Tym razem zmiany nastąpiły w recepturach fug epoksydowych – linii Artis, oraz marketowych: Extra, Prestige i Premium.

FUGI MARKI ATLAS SĄ DOSTĘPNE W:

Hurtownie budowlane
i Punkty Partnerskie
ATLAS



NOMI

TUTU

Praktiker

LEONARDO

castorama



Nowa receptura to przede wszystkim **udoskonalone parametry aplikacji** – spoina jest łatwiejsza w rozprowadzaniu i profilowaniu między okładzinami. Zmywanie ciepłą wodą często nie wymaga użycia gąbki typu Schotch-Brite.

Obecnie zmianie uległ również **zakres stosowania**. Wcześniej możliwe było stosowanie fug epoksydowych w spoinach o szerokości 1–10 mm na podłogach i 1–6 mm na ścianach. Dzięki nowej recepturze zakres jest ujednolicony – spoinowanie można przeprowadzać w przestrzeniach między płytkami o szerokości od 1 do 10 mm.

Wprowadzono również **dzieloną konfekcję** – 2 x 1 kg (w przypadku opakowań 2 kg) oraz 2 x 2,5 kg (w przypadku opakowań 5 kg). Nowy podział ułatwia pracę pod kątem dostosowania ilości potrzebnego materiału do rozmiaru inwestycji.

Epoksydowe fugi w nowej recepturze sukcesywnie będą pojawiały się na rynku, w zależności od dostępności podstawowych kolorów.

i

Właściwości fugi epoksydowej:

- ◆ bardzo wysoka wytrzymałość mechaniczna,
- ◆ odporna na działanie kwasów i zabrudzeń,
- ◆ wodoszczelna,
- ◆ idealna do kabin prysznicowych, blatów kuchennych, garaży, na tarasy i balkony,
- ◆ dostępna w podstawowych, trwałych kolorach.

OPAKOWANIE FUGI ATLAS ARTIS 2 KG ZAWIERA:

- ◆ komponent A – (2 x 0,93 kg) → masa epoksydowa
- ◆ komponent B – (2 x butelka 0,07 kg) → utwardzacz

W celu przygotowania masy należy wymieszać ze sobą obydwa komponenty A i B.



6

PUNKTÓW
PROGRAMU
FACHOWIEC
NAWET DO
1,80 ZŁ

Nowe fugi epoksydowe będą wyróżnione pieczęcią na opakowaniu.



ZESKANUJ KOD
I SPRAWDŹ
PARAMETRY
TECHNICZNE
PRODUKTU



www.atlas.2dkod.pl/467



Monika Gibes

w branży płytek ceramicznych od 15 lat. Dziennikarka pism budowlanych, wiedzą o płytkach dzieli się na szkoleniach i blogu, który prowadzi (<http://monikagibes.wordpress.com>).

RZECZ o płytce bezfugowej

„Chciałbym mieć płytki bez fugi” – nadal to zdanie zdarza się padać z ust klientów, którzy sądzą, że tak będą one wyglądać lepiej i łatwiej będzie pokrytą ceramiką powierzchnię utrzymać w czystości.

Tę teorię po części zawdzięczamy producentom płytek. Wprowadzili oni płytki z obciętymi brzegami i zaczęli rekomendować instalowanie takich płytek bez stosowania fugi, jedną obok drugiej. Bardzo szybko wycofali się z tego pomysłu, ale pogląd, że jest to możliwe, pokutuje do dziś.

Płytki rektyfikowane – czyli takie, które mają obcięte lub zeszlifowane brzegi są coraz popularniejsze. I choć rzadziej, to jednak nadal zdarzają się klienci, którzy chcą je układać bez fugi. Niestety, dla nich, spoina jest obowiązkowa. Jej podstawowym zadaniem jest zniwelowanie różnic w rozmiarze płytek, które są możliwe w przypadku płytek nierektyfikowanych. Te różnice są dopuszczalne przez normę, a ich wielkość jest procentowo uzależniona od rozmiaru płytki. Im większy format, tym bardziej mogą się różnić kolejne płytki wyciągane z paczki. Dlatego w przypadku płytek nierektyfikowanych szerokość fugi jest powiązana z ich rozmiarem – im dłuższy bok, tym większa musi być szczelina między elementami ceramiki.

Wydawać się może, że gdy płytki mają zeszlifowane brzegi, nie ma potrzeby stosowania fugi – po rektyfikacji ta różnica między kolejnymi sztukami w partii nie może być większa niż 0,2 mm. To margines błędu niewidoczny gołym okiem. I dlatego niektórzy sądzą, że zakup płytek rektyfikowanych pozwoli na wyeliminowanie fugi. Błąd!

FUGA BEZCENNA I NIEOCENIONA

Elastyczne wypełnienie między sztywnymi i mało odkształcalnymi płytkami spełnia kilka zadań. To przestrzeń, która chroni przed pękaniem płytek, gdy z jakichś powodów im to grozi. Takim powodem może być **napężenie**, które powstaje w głębszych warstwach ściany czy podłogi albo rozszerzalność temperaturowa ceramiki. Choć wydaje się, że płytki nie są zbyt wrażliwe na działanie ciepła, pod wpływem wysokiej temperatury powiększają się na tyle, by móc popękać, gdy tej przestrzeni brak. Ryzyko pęknięcia płytek jest większe, gdy są one zainstalowane w nowych budynkach, które intensywnie „pracują” oraz w tych miejscach, w których zdarzać się mogą nagłe zmiany temperatur.

Wolny od ceramiki odstęp staje się przydatny, gdy z jakiegoś powodu trzeba wymontować jedną z płytek. Co nie jest możliwe, gdy wszystkie płytki przylegają do siebie ściśle.

Fuga to też **bariera dla drobnoustrojów**. Między płytkami ułożonymi „na styk” jest wystarczająco dużo miejsca dla grzybów i bakterii – mogą przez nią swobodnie migrować pod powierzchnię płytek i tam zakładać swoje kolonie.

Przetestuj! Łatwe cięcie



Kładzenie płytek to jedna z najczęściej wykonywanych czynności remontowych. Dopasowanie ich kształtu czy wielkości jest dość sporym problemem, warto więc zaopatrzyć się w odpowiednie narzędzia.

Jednym z najważniejszych jest **przecinarka do cięcia glazury**, w zależności od potrzeby, ręczna lub elektryczna. Przedstawicielką tej pierwszej jest **rodzina przecinarek PROLINE** (75850-75880). Są to wysokiej jakości narzędzia, których ekonomika, praktyczność i łatwość użycia oraz niewielka waga w połączeniu z solidnym wykonaniem stawia je ponad innymi tego typu urządzeniami dostępnymi na rynku. Prosta obsługa mechaniczna, brak pyłu i kurzu sprzyja ochronie środowiska, a czyste, wygodne i efektywne cięcie pozwala na **osiągnięcie wysokiej jakości pracy**.

zobacz więcej na www.proline-tools.com.pl

Miałam okazję oglądać zdjęcia z łazienki publicznej, w której okładzina była ułożona bez fugi. Gdy po kilku latach dokonywano wymiany płytek, widok, jaki ukazał się ekipie remontowej, po usunięciu starych kafli, każdego mógł zniechęcić do powtórzenia tego samego błędu.

Czasami osoby, które mają ułożone płytki bez fugi albo które zajmują się instalowaniem płytek zawodowo, utrzymują, że bez spoiny też się da, że wcale nie musi to skończyć się uszkodzeniem okładziny. Oczywiście – może się tak dziać. Pominięcie fugi nie oznacza, że zawsze płytki **popękają**. Nie oznacza również, że wydarzy się to w określonym czasie po zakończeniu instalacji. Może to nastąpić po roku od przyklejenia płytek, po pięciu latach, dziesięciu lub nigdy. Trzeba być świadomym, że takie ryzyko istnieje i z powodu tego ryzyka warto zastosować fugę, przynajmniej takiej szerokości, jaką zalecają producenci płytek.

Od kilku lat wszyscy producenci są zgodni – fuga jest obowiązkowa. Różnią się tylko w jej zalecanej szerokości – jedni uznają, że wystarczy 1,5 mm, inni za bezwzględne minimum uważają 2 mm.

A na koniec – **argument estetyczny** – dobrze dobrana spoina, o właściwych parametrach, odpowiednim kolorze i poprawnie wykonana sprawi, że powierzchnia płytek będzie wyglądała jeszcze lepiej. Na rynku do wyboru przecież mamy bogatą paletę barw spoin, co pozwala idealnie dopasować kolor fug do płytek.



**Sebastian
Czernik**
Grupa ATLAS

JAK DOBRAĆ szerokość fugi?

W polskich przepisach technicznych nie istnieją wytyczne odnośnie do doboru zapraw do spoinowania do konkretnych zastosowań, np. w zależności od lokalizacji okładziny wewnątrz lub na zewnątrz, na tarasie, w kuchni itp. Dobór zaprawy leży zatem w gestii wykonawcy lub inwestora. Jak mu w tym pomóc?



Fot. 1. Jasny kolor spoin służy podkreśleniu dekoracyjności płytek zastosowanych w łazience

Wykonawca może bazować na własnym doświadczeniu, natomiast inwestor rzadko bierze pod uwagę parametry techniczne zaprawy do wykonania spoinowania, skupiając się raczej na kwestiach estetycznych – **kolorze lub fakturze** powierzchni spoiny. Dobór fugi do określonego zastosowania powinien zostać dokonany po uwzględnieniu i przeanalizowaniu kilku czynników związanych z miejscem użycia i warunkami eksploatacji danej zaprawy.

FUNKCJA TECHNICZNA SPOIN

Zaprawy cementowe można stosować zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz pomieszczeń, w tym na powierzchniach z ogrzewaniem podłogowym lub ściennym. Na zewnątrz budynków, na tarasach, balkonach, schodach, zaleca się stosowanie wyłącznie zapraw typu CG 2 z wymaganiami dodatkowymi, tj. zmniejszoną absorpcją wody (oznaczenie W w kodzie – patrz tab. 1) i/lub zwiększoną odpornością na ścieranie (oznaczenie A w kodzie). Wewnątrz budynków, w pomieszczeniach mieszkalnych, można stosować zaprawy cementowe typu CG 1 i CG 2A. Zaprawy typu RG zalecane są do spoinowania okładzin w budynkach przemysłowych, przetwórstwa spożywczego, myjniach, basenach, szpitalach itp., a w budynkach mieszkalnych w łazienkach, prysznicach oraz kuchniach (szczególnie w miejscach, gdzie okładzina narażona jest na zabrudzenia, np. z tłuszczu, kawy, soków). Doskonale sprawdzają się również w **budynkach użyteczności publicznej**, sklepach i wszędzie tam, gdzie przewidziane jest duże natężenie ruchu osób lub pojazdów.

FUNKCJA ESTETYCZNA SPOIN

Czynniki związane z eksploatacją okładziny mogą powodować stopniową zmianę wyglądu i koloru spoin. Z tego względu, już na etapie doboru koloru zaprawy do spoinowania, zalecane jest uwzględnienie miejsca jej wbudowania. Na posadzkach praktyczniej jest stosować ciemniejsze kolory, które w mniejszym stopniu będą się brudzić. Na ścianach i elementach dekoracyjnych kolor spoin może być zdecydowanie jaśniejszy. Dobór koloru spoin uzależniony jest również od kolorystyki płytek. Zazwyczaj fugi dopasowywane są do koloru płytek. W pomieszczeniach gospodarczych, magazynowych, garażach itp. bezwzględnie zalecane jest stosowanie ciemnych kolorów spoin.

Tab. 1. Oznaczenia zapraw do spoinowania wg PN-EN 13888:2010

Rodzaj	Symbol		Oznaczenie
	Typ	Klasa	
cementowe	CG	1	zaprawa do spoinowania cementowa, normalnie wiążąca
	CG	2 W	cementowa zaprawa do spoinowania, o podwyższonych parametrach, i zmniejszonej absorpcji wody
	CG	2 A	cementowa zaprawa do spoinowania, o podwyższonych parametrach i zwiększonej odporności na ścieranie
	CG	2 W A	cementowa zaprawa do spoinowania, o podwyższonych parametrach, o zmniejszonej absorpcji wody i zwiększonej odporności na ścieranie
na bazie żywic reaktywnych	RG		zaprawa do spoinowania na bazie żywic reaktywnych

Tab. 2. Zalecana szerokość spoin wg Instrukcji ITB nr 397/2004

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

Dobór szerokości spoin powinien być zależny od lokalizacji płytek oraz technologii ich produkcji. Na zewnątrz budynków spoiny powinny być szersze, natomiast w przypadku płytek rektyfikowanych można je układać z mniejszą spoiną (z uwagi na techniczną funkcję spoin układanie płytek „na styk” nie jest korzystnym rozwiązaniem). Instrukcja ITB nie jest dokumentem o statusie normy, obligatoryjnym do przestrzegania, dlatego stosowanie się do jej zaleceń ma charakter dobrowolności. Dlatego warto przyrzeć się ofercie producentów **zapraw do spoinowania**, którzy oferują różne rodzaje zapraw. Najczęściej spotyka się podział zapraw na „**wąskie**”, o szerokości od 1 mm do 6 mm, oraz zaprawy nazywane umownie „**szereokimi**” do stosowania od 4 do nawet 25 mm. Rzadziej spotyka się zaprawy o uniwersalnym zakresie stosowania, np. od 1 do 25 mm, warto jednak podkreślić, że takie rozwiązanie jest najkorzystniejsze bowiem umożliwia zastosowanie tej samej zaprawy zarówno dla dużych płytek podłogowych, mniejszych płytek ściennych, jak i drobnej mozaiki na elementach dekoracyjnych, np. wokół luster. Zaprawą o takim uniwersalnym zakresie stosowania jest m.in. fuga ATLAS Artis.

SZEROKOŚĆ SPOIN

Podobnie jest również w kwestii doboru szerokości spoin. Jedynym dokumentem, który w jakimś stopniu reguluje tę kwestię jest Instrukcja ITB nr 397/2004 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych część B, zeszyt 5: Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych (tab. 2). W treści instrukcji znajdują się bardzo ogólne zalecenia odnośnie do wykonania spoinowania oraz zalecanej szerokości spoin, uzależniając dobór tylko w zależności od wymiarów płytek. Zalecenia odnośnie do doboru szerokości spoin przedstawione są w tabeli.

reklama

YATO®

PROMOCJA dla czytelników „ATLASA fachowca”

Wejdź na www.toya24.pl/atlas i sprawdź

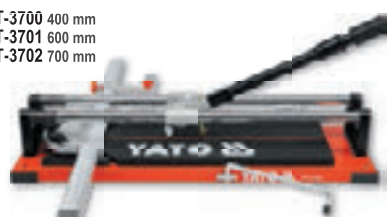
TOYA
toya24.pl

YT-3705 900 mm

- **podwójny łamacz łamie kafle o grubości od 6 do 20 mm**
- **schowane łóżyska**

CUTTING
CIĘCIE
0-45°20
mm
max22x14x2,8
mmYG6X
UNIVERSAL CARBIDE TIP
DZITEC Z WĘGLOWĄ
WOLFRAMUCOATED
TiN
POWŁOKA

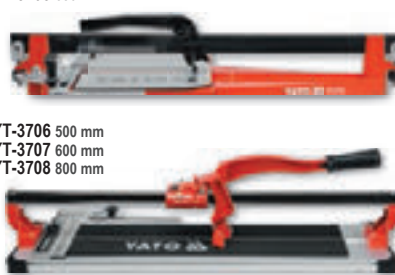
YT-3704 600 mm

YT-3700 400 mm
YT-3701 600 mm
YT-3702 700 mm

YT-3730



YT-3703 630 mm

YT-3706 500 mm
YT-3707 600 mm
YT-3708 800 mm

YT-37160



YT-37163



YT-37161



YT-37164



YT-37162



YT-37170



YT-5260



YT-5261



YT-5262



YT-3735



YT-3736



PAŁACOWE

wyzwanie berylba

Przeprowadzenie remontu i renowacji zabytkowego dworu w Starej Łubiance to gruba ryba wśród zleceń. Takiego wyzwania podjął się Łukasz Behrendt (nick na portalu www.atlasfachowca.pl: berylba). Podczas jednej z wizyt, Wiesław Skok, szkoleniowiec ATLASA, Autoryzowany Wykonawca, zadał mu kilka pytań. Jak wykonawca wykonawcy.

Eklektyczny dwór z końca XIX w. odnawiany w latach 70. ubiegłego wieku, był siedzibą Wojewódzkiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego do 2010 r. Obecnie jest w rękach prywatnych. W skład zespołu dworskiego wchodzi: dwór, park, kuźnia-wozownia. W granicach zespołu dworskiego znajdują się jeszcze gorzelnia i stary spichlerz.

Wiesław Skok: Pałac jest umieszczony w rejestrze zabytków, czy prace prowadzicie pod nadzorem konserwatora zabytków?

Łukasz Behrendt: Tak. Ale tą kwestią zajmuje się inwestor. Cały pałac jest odnawiany wewnątrz i na zewnątrz ponad stan, konserwator nadzoruje stan zewnętrzny. Środek nie jest objęty tym wymogiem. Wspominając, **ponad stan**, miałem na myśli maksymalnie możliwe



Łukasz Behrendt

przywrócenie stanu/wyglądu z okresu, w którym powstał. Dokumentacji oryginalnej prawie nie ma, ale są stare zdjęcia i obecne opracowanie projektu, na których się opieramy. Mamy też obrazy wzorów, gzymsów, pilastrów, boni, część okien, które są odnowione teraz w oryginale. Na tej podstawie zostały wykonane odlewy. Przywrócimy blask szczytu budynku, który jest całkowicie zdewastowany.

WS: Pod względem budowlanym to jednak duże wyzwanie, nie tylko dla ciebie. Budynek ma swoje lata, widać zniszczenia architektoniczne i konstrukcyjne. Jak pod względem technicznym poradziłeś sobie z tym problemem? Do tej pory nie zajmowałeś się pracami konserwatorskimi.

ŁB: To zlecenie jest niesamowitym wyzwaniem. O glazurnictwie i pracach, które do tej pory wykonywaliśmy, można zapomnieć. To całkiem coś nowego, tak jakby zacząć raczkować, uczyć się **szlachetnej sztuki budowlanej**, m.in. od kolegów z portalu www.atlasfachowca.pl: Ciebie, Waldka Myślickiego, jeszcze kilku



Fot. Tadeusz Rzepka

których można by wymieniać. Otrzymałem od Waldka dużo literatury, wsparcie techniczne, które okazało mi się bardzo pomocne.

WS: Miło mi, że możemy pomóc. Wspomniałeś o Waldku, który Ci podrzucił niesamowite porady sztuki materiałowej dla konserwatorów.

ŁB: Tak, produkujemy **różne mieszanki sami**, ale to jest tajemnica.

WS: Ale chyba coś zdradzisz czytelnikom „ATLASA fachowca”? Nie po to taki szmat drogi do ciebie jechałem. Używasz wapna trasowego?

ŁB: Wapno trasowe to jest właściwie podstawowy produkt, który wykorzystujemy. A dobór mieszanki i kruszywa **sami sobie regulujemy**. Jeżeli potrzebujemy coś w grubszych warstwach, to grubszą frakcję kruszywa. Robiliśmy próby. Na tej elewacji jest kawałek próbki, gzyms cokołowy na ścianie piwnicznej. Zrobiony jest na zaprawie wapienno-cementowej. Nie z wapna trasowego. Chcielibyśmy pominąć pewne elementy technologiczne, tak jak było to kiedyś, np. trzy razy obrzutka.

WS: Wspominałeś o specjalistycznych gruntach konserwatorskich, które sami tworzycie.

ŁB: Używaliśmy gruntu z **serii Złoty Wiek**, gotowego roztworu, ale produkujemy też grunty sami. A to z tego względu, że niestety wiadomo jak jest z budżetem, jest on ogromny, a na niektórych rzeczach trzeba oszczędzać i dlatego eksperymentujemy.

WS: Wykonywaliście odtworzeniowe prace elewacyjne jesienią. Co ATLAS Postar ma z nimi wspólnego?

ŁB: Odgrywał tutaj bardzo wielką rolę. Testowaliśmy ATLAS Postar 20, 40, czy 80, oczywiście 80 został wykorzystany dla odlania boni. **24-godzinny czas wiązania** wstępnego przechylił szalę przy doborze Postara 80 do odlewania pilastrów, boni, linii portalowych wokół okien i drzwi. Zużyliśmy ok. 4 palet Postara

na samo wykonywanie odlewów. A one z kolei wklejane były na podstawowy klej OK ATLASA.

WS: W sali balowej jest bogaty ornament sztukatorski, wzornictwo jak z renesansu. Pilastry i listwy gzymsowe, kolumny z uwieńczeniem głowicowym. Jak sobie poradziście z montażem tak różnorodnych elementów? Czy było to trudne zadanie?

ŁB: Początki były ciężkie. Klejenie sztukaterii to była gehenna. Ale poznałem nową sztukę cięcia sztukaterii pod kątem.

WS: Czy do prac tynkarskich stosujecie produkty innych firm? Dominuje ATLAS, ale nie to nie jedyna chemia budowlana na tej budowie.

ŁB: Jeżeli jesteśmy w ATLASIE, robię to systemowo. Użyliśmy też bardzo dużo gładzi cementowych ATLAS Rekord i Optimus. Na sufitach są Rekord i Optimus, ponieważ zostało nam dużo tego materiału z ubiegłego roku. Piwnica cała jest w **wapienno-cementowych tynkach**. Nie eksperymentowaliśmy tam z tynkami gipsowymi. Nie to przeznaczenie materiału.

WS: Czy podczas prac pojawiły się jakieś odkrywki?

ŁB: Były. Odnaleźliśmy malowidła. Ręcznie malowane cokoły pod sufitem, mamy je odkute i będą tam sobie kiedyś wisiały w gablotkach. Znaleźliśmy jeszcze stary piec do chleba w piwnicy. Nie da się go tak odnowić, ale zrekonstruujemy go. Przy obecnym remoncie nie mamy zbyt wiele informacji o obiekcie, nie wiem więc, na co jeszcze trafimy.

WS: A stropy drewniane? Jak z tym sobie radzicie? Bo jednak ze względu na wymogi konstrukcyjny, obliczeniowy powinien być pod pełnym nadzorem kierownika budowy, inspektora nadzoru. Konsultujecie to z nadzorem technicznym?

ŁB: To, co odkrywamy wraca do swojego stanu. Mamy wsparcie techniczne projektanta i inżyniera budownictwa.



WS: Mówię o tzw. elementach konstrukcyjnych, nośnych, przejściach, zamurowaniach, wykuciach. Szczególnie stropy, sklepienia, legary i architektura, która jest już mocno nadgrzazona zębem czasu.

ŁB: Na początku remontu bardzo wiele przejść, otworów powiększono z 1 m do 2,7 m. Wszystkie obliczenia wykonywał konstruktor, robiliśmy to pod jego okiem.

WS: Widzę tutaj współczesny wkład kominkowy, którego przyznam, nie mogę połączyć z całością otoczenia. Zauważyłem również, że nie ma pieców kaflowych. Były tu piece?

ŁB: Tak, 2 z nich będą odtworzone – w apartamencie małżeńskim i w jeszcze jednym pomieszczeniu, tam gdzie są przewody komińowe. Ale w późniejszym okresie. Wracając do kominka, jest **bardzo nowoczesny** na dzień dzisiejszy, posiłkowaliśmy się nim, dogrzewając zimą i jeszcze jakiś czas pozostanie. To tymczasowy element, ale wpisany w architekturę holu głównego. Nie wiedzieliśmy, z jakiej epoki ma pochodzić, więc jest rodem z XXI wieku.

WS: Wspominałeś w ubiegłym roku o tarasie. Rozbieraliście filary i pilastry, płytę tarasową.

ŁB: Płyta tarasowa była niezłym wyzwaniem. Nie pamiętam, ile było tych warstw i nie wiem, jakich cementów używali kiedyś, ale myślałem, że to jest **plyta żelbetonowa, konstrukcyjna**. To były kolejne warstwy, jedna po drugiej. Samo skucie tarasu zajęło nam ok. tygodnia.

WS: Wiesz, że dawniej używano cementów romańskich, one miały inną wytrzymałość i trwałość, co dzisiejsze portlandzkie.

ŁB: To było widać. Cały taras wykonaliśmy w systemie oraz profilami okapowymi. Korzystaliśmy z systemu naprawczego posadzkowego ATLAS Adher, Bonder i Postar 80. Jeszcze nie znamy rodzaju okładziny. Ale to musi być płytka przystosowana do tego rodzaju obiektu.

tu. Będzie **bardzo dużo czarno-białych płytek** w pałacu. Dwór eklektyczny, to i art déco pasuje.

WS: Jaką funkcję będzie pełnił obiekt?

ŁB: W przyszłości będzie to dom weselny, miejsce na imprezy okolicznościowe oraz będzie również część hotelowa. Tam, gdzie jest kotłownia, będą pokoje, odrębny **budynek na wzór pałacowy**, bo to dwie różne epoki. Będzie wykopany staw, który kiedyś tutaj był. Była kuźnia, to musi być studnia. Posiadamy dwie piękne, murowane, głębokie oryginalne studnie.

WS: Łukasz, gdybyś miał porównać swoją wiedzę i doświadczenie sprzed pół roku, względem dnia dzisiejszego, to co byś stwierdził?

ŁB: Jestem troszeczkę **mądrzejszy i bardziej pokorny**, dla prawdziwej sztuki budowlanej.

WS: Jesteś Autoryzowanym Wykonawcą ATLASA, czy przyjeżdżali do ciebie przedstawiciele, otrzymałeś wsparcie?

ŁB: Tak. Kiedy przystąpiłem do tego zlecenia, korzystałem z różnych firm. Z marką ATLAS jestem związany w jakiś sposób, poprosiłem więc o spotkanie z przedstawicielem. Współpracujemy do dzisiaj. W szczególności chciałbym podziękować panu Damianowi Kasztelanowi, doradcy technicznemu firmy ATLAS i kolegom z portalu www.atlasfachowca.pl

Rozmawiał:



Wiesław Skok

Grupa ATLAS
(nick na portalu
www.atlasfachowca.pl:
wiesiu)



AUTORYZOWANY
GLAZURNIK



Szkoła

wykonywania podłóg



LEKCJA
NR 3

Sebastian
Czernik

W trzeciej odstonie naszego cyklu zajmiemy się technologią wykonywania podkładów cementowych. Żelazne zasady przygotowania podłoża, krótkie instrukcje, jak ręcznie lub maszynowo wykonać podkłady cementowe – to wszystko w dzisiejszej lekcji wykonywania podłóg.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Sposób przygotowania podłoża zależy od układu konstrukcyjnego, jaki mamy do zrealizowania. Na początek kilka żelaznych zasad:

- ◆ Najstaranniejsze powinno być przygotowanie podłoża w przypadku podkładów lub posadzek związanych z podłożem.
- ◆ Podłoże powinno być **suche i wysezonowane** – optymalnie jest, by podkład cementowy dojrzewał ok. 28 dni od wykonania, a podkład z betonu – nawet ok. 3 miesięcy.
- ◆ Wilgotność podłoża przed wykonaniem kolejnych warstw **nie powinna przekraczać 3%**.
- ◆ Podłoże musi być **odpowiednio mocne** – należy pamiętać o zasadzie nakładania warstwy słabszej na mocniejszą oraz **odpowiednio stabilne** (dotyczy to stropów drewnianych i okładzin z płyt OSB).
- ◆ Podłoże powinno być także **oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność** oraz słabych i odspajających się fragmentów. Jak sprawdzić, gdzie po oczyszczeniu można wykonać miejscowe uzupełnienia podłoża w miejscach odspojeń? Powie nam o tym głuchy odgłos podczas ostukiwania.
- ◆ Do miejscowego **uzupełnienia podłoża** najwygodniej zastosować materiał łatwy w profilowaniu oraz zapewniający szybkie wiązanie, np. **zaprawy wyrównującej ATLAS ZW330**. Rysy lub spękania w podłożu należy naprawić w zależności od sytuacji (szerzej o tym zagadnieniu pisaliśmy w „ATLASIE fachowca”, nr 5/2013).
- ◆ Ważne jest odpowiednie **zagruntowanie**. Na podłożach chłonnych zaleca się stosowanie emulsji, która ograniczy nasią-



Fot. 1. Gruntowanie wykonane z użyciem emulsji ATLAS Uni-Grunt

kliwość – **ATLAS Uni-Grunt Plus**. Opcjonalnie można stosować ATLAS Uni-Grunt, rozcieńczając go przy kładzeniu pierwszej warstwy wodą w stosunku 1:1 (fot. 1).

◆ W przypadku zapraw do nakładania tradycyjnego, np. **ATLAS Postar**, zalecane jest wykonywanie **warstwy kontaktowej** (szczepnej) ze szlamu cementowego. W tym celu można zastosować **ATLAS Adher** lub przygotować szlam poprzez wymieszanie stosowanego materiału z **Emulsją Elastyczną ATLAS** i wodą. Do układania właściwej warstwy posadzkowej należy przystąpić jeszcze przed wyschnięciem warstwy kontaktowej, czyli metodą „mokre na mokre”.



Fot. 2. Dylatacje pośrednie wyznaczają pola technologiczne o kształcie kwadratu lub do niego zbliżonym

◆ W przypadku **układu na warstwie oddzielającej** można przyjąć, że parametry i właściwości podłoża nie mają aż takiego wpływu na przyczepność, ponieważ obie warstwy są na całej powierzchni oddzielone. Jako warstwę oddzielającą można stosować wtedy np. **folię PE o grubości 0,2 mm**, rozłożoną bez fałd na podłożu pozbawionym wystających fragmentów. Sąsiadujące pasy folii należy układać z zakładem ok. 30 cm, można je też skleić na łączeniach wodoodporną taśmą. Folia powinna być wywinięta na ściany powyżej zakładanego poziomu wykonywanej warstwy.

◆ Kiedy wykonujemy **podkład w układzie pływającym**, tj. na warstwie izolacji termicznej i/lub akustycznej, warto zadbać, aby płyty ułożone były na równym podłożu i nie klawiszowały przy nacisku. Przed ułożeniem płyt na podłożu można wykonać **podsypkę z suchego piasku**, który odpowiednio rozprowadzony i ubity zniweluje miejscowe nierówności. Płyty izolacyjne układa się jedno- lub dwuwarstwowo, z przesunięciem krawędzi. Po ich ułożeniu rozkłada się na nich – analogicznie do poprzedniego opisu – warstwę ochronną.

◆ Jeżeli wykonujemy warstwę **w systemie wodnego ogrzewania podłogowego**, instalacja grzewcza powinna być odpowiednio rozłożona i trwale zamontowana do podłoża. Przed wykonywaniem podkładu powinna także zostać wykonana **próba szczelności**, zaś rurki grzewcze na czas prac trzeba wypełnić wodą.

O masach samopoziomujących ATLAS SMS 15 i SMS
Plus czytaj więcej na str. 14-16.



SMS PLUS

Produkowany jest w postaci suchej mieszanki cementu portlandzkiego, wypełniaczy kwarcowych i dodatków modyfikujących. Pod płytki, wykładziny, panele, parkiet, posadzki epoksydowe.



SMS 15

Produkowany jest w postaci suchej mieszanki, wykonanej na bazie cementu. Pod płytki, PVC, wykładziny, panele, parkiet.

DYLATACJE

Podczas wykonywania posadzki lub podkładu cementowego bardzo ważne jest prawidłowe wykonanie dylatacji. Wynika to z właściwości wyrobów powstałych na bazie cementu, które podczas wiązania kurczą się, co z kolei może powodować spękania lub odspojenia od podłoża.

◆ Przede wszystkim należy wykonać (powtórzyć) **dylatacje konstrukcyjne**, które muszą przechodzić przez wszystkie warstwy podłogowe.

◆ Drugim rodzajem są **dylatacje pośrednie** (przeciwnskurcowe, strefowe), których zadaniem jest podzielenie powierzchni na mniejsze pola technologiczne (fot. 2). Ich rozmieszczenie powinno wyznaczać pola o kształcie zbliżonym do kwadratu. Jeśli jest to trudne do osiągnięcia, należy dążyć, aby proporcje między bokami pola były nie większe niż 2:1. Dylatacje umieszczamy również w miejscach, gdzie zmienia się kształt pomieszczenia, w progach i na styku różnych materiałów konstrukcyjnych*.

◆ Trzecim rodzajem dylatacji są **dylatacje brzegowe** (obwodowe, izolacyjne), których zadaniem jest trwałe oddzielenie warstwy od pionowych elementów budynku – ścian, słupów, schodów itp. Do ich wykonania zaleca się użycie samoprzylepnych **profilów dylatacyjnych ATLASA** lub zastosowanie cienkich pasków styropianu o grubości ok. 10 mm.

*Instrukcja ITB nr 398/2004 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Zeszyt 3. Posadzki mineralne i żywiczne”, wewnątrz budynków zaleca pola o powierzchni do 36 m² przy maksymalnej długości boku 6 m.

WYZNACZENIE POZIOMU PODŁOGI

Na etapie doboru materiału powinniśmy zdecydować się na zaprawę, która umożliwi wykonanie podkładu lub posadzki w oczekiwanym zakresie grubości. Przed przystąpieniem do prac – zarówno w polu układania, jak i na ścianach – wyznaczamy poziom podłogi. Jeżeli korzystamy z zapraw tradycyjnych, można to zrealizować poprzez ułożenie listew kierunkowych (metalowych rurek lub drewnianych listew) o odpowiedniej grubości. Listwy osadza się na plackach zaprawy i poziomuje. W przypadku zapraw samopoziomujących lub samorozplwających zaleca się stosowanie **reperów wysokościowych**. Dlaczego? Repery poprzez odpowiednią regulację trzpienia umożliwiają wyznaczenie warstwy o oczekiwanej grubości. Ustawia się je w polu wylewania, a następnie poprzez przyłożenie długiej poziomicy (2 m) po kolei reguluje ustawienia każdego repera, nawiązując do poziomu odrysowanego na ścianie. Podczas wyznaczenia poziomu podłogi w pomieszczeniu przydatne okażą się także **niwelator laserowy i miarka**.

RĘCZNE WYKONYWANIE PODKŁADÓW CEMENTOWYCH

PODKŁADY TRADYCYJNE

Do tej grupy wyrobów należą wszystkie zaprawy z rodziny **ATLAS Postar**, które układa się w tradycyjny sposób. Najważniejszą zasadą podczas ich przygotowania do użycia jest zachowanie podanych na opakowaniu **proporcji mieszania** z wodą.

KROK 1. Zaprawę do układania ręcznego przyrządza się przy użyciu mieszarki wolnoobrotowej z mieszadłem do zapraw, w betoniarnie lub za pomocą mieszarki przepływowej. Uzyskana zaprawa ma gęstoplastyczną konsystencję.

KROK 2. Układamy ją między listwami prowadzącymi i wstępnie ubijamy, zachowując niewielki nadmiar powyżej listew. Nadmiar ścinamy za pomocą długiej taty lub równej deski prowadzonej wzdłuż listew, ruchem zygzakowatym, aż do uzyskania oczekiwanej płaszczyzny. Listwy prowadzące usuwamy na bieżąco, wypełniając powstałe przestrzenie zaprawą.

KROK 3. Jeśli wykonujemy posadzkę, np. przy użyciu zaprawy **ATLAS Postar 40**, powierzchnię należy zatrzeć na gładko, zaś jeśli kładziemy podkład pod inną okładzinę, np. używając zaprawy **ATLAS Postar 20**, powierzchnię zaciera się na ostro.

ZAPRAWY SAMOPOZIOMUJĄCE

Ręczne wykonywanie samopoziomujących podkładów cementowych, np. **ATLAS SMS** i **ATLAS SMS Plus**, możliwe jest tylko w pomieszczeniach o niewielkich wymiarach. Zalecenie to wynika z konieczności zachowania reżimu technologicznego dotyczącego odpowiedniego połączenia kolejnych pasów wylewanej warstwy przed rozpoczęciem procesu wiązania, tj. w czasie 30–40 minut.

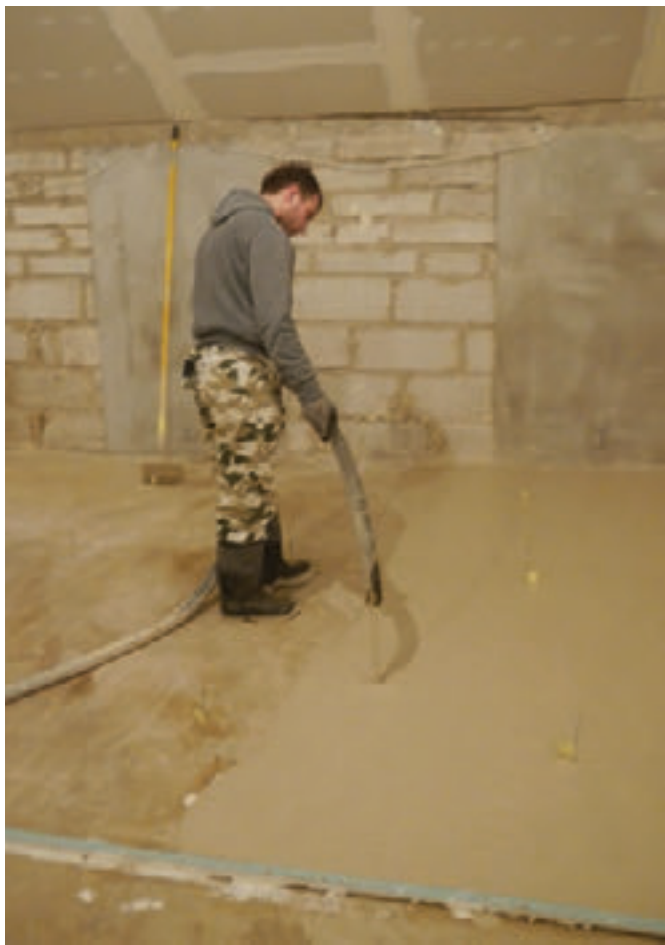


Fot. 3. Wylewanie zaprawy powinno się wykonywać równomiernymi warstwami od ściany najdalej oddalonej od wejścia



Fot. 4. Ujednolicanie i odpowietrzanie zaprawy przy użyciu wałka siatkowego

KROK 1. Zaprawę **przygotowujemy** przy użyciu mieszarki wolnoobrotowej z mieszadłem do zapraw, łącząc suchą mieszankę ze wskazaną ilością wody. Zaleca się kontrolowanie uzyskanej konsystencji poprzez wykonanie próby polegającej na rozlaniu zaprawy z naczynia o pojemności 1 l na równe, niechłonne podłoże (np. pokryte folią). Utworzony w ten sposób „placik” zaprawy powinien mieć średnicę ok. 45–50 cm (zgodnie z zaleceniami producenta).



Fot. 5. Masy samopoziomujące ATLAS SMS 15 i SMS Plus mogą być nakładane maszynowo na dużych powierzchniach

KROK 2. Zaprawę **wylewamy** równomiernymi warstwami, pasami o szerokości ok. 0,5 m, począwszy od ściany najbardziej oddalonej od wejścia. Kolejne pasy zaprawy musimy ułożyć możliwie szybko, aby mogły się odpowiednio połączyć (fot. 3).

KROK 3. Bezpośrednio po ułożeniu zaprawy trzeba ją **ujednородnić i odpowietrzyć** wałkiem kolczastym (warstwa o grubości do 30 mm) lub walcem siatkowym (warstwa o grubości mniejszej niż 30 mm) (fot. 4). Dobrym rozwiązaniem będzie też lista wibracyjna; ważne, by czynność odpowietrzenia wykonać w obu prostopadłych kierunkach. Przy odpowietrzaniu zaprawy położonej na podłożu z systemem ogrzewania podłogowego stosujemy szczotkę z długim twardym włosiem, tzw. ulicówkę, prowadząc ją ruchem wstrząsowym wzdłuż i w poprzek wykonanej warstwy.



W kolejnym numerze przedstawimy ręczne i maszynowe wykonywanie podkładów anhydrytowych

SMS 15 i SMS Plus rekomendowane są również do maszynowego nakładania na dużych powierzchniach (fot. 5).

MASZYNOWE WYKONYWANIE PODKŁADÓW CEMENTOWYCH

Podkłady cementowe możemy wykonać przy użyciu agregatu mieszająco-pompującego, np. tynkarskiego, z odpowiednio przebrojonym osprzętem. Przykładem takiej zaprawy jest **ATLAS Postar 100**, który umożliwia szybkie i sprawne wykonanie warstwy podkładu lub posadzki na dużych powierzchniach.

KROK 1. By przygotować zaprawę, wsypujemy suchą mieszankę z worka do kosza zasypowego, skąd trafia do komory mieszalniczej. Tam miesza się z wodą i wędruje do pompy ślimakowej, która wytwarza ciśnienie niezbędne do podawania zaprawy z maszyny do miejsca aplikacji. Bardzo ważne są odpowiednie nastawy urządzenia, zwłaszcza w zakresie ilości dozowanej wody, odpowiedzialne za właściwą konsystencję zaprawy.

KROK 2. Robimy próbę z rozlaniem zaprawy (patrz wyżej), z tym że średnica „placka” powinna być nieco większa (50–55 cm), z uwagi na sposób przygotowania i podawania zaprawy.

KROK 3. Prace rozpoczynamy od narożnika najbardziej oddalonego od wejścia do pomieszczenia. Zaprawę wylewamy przy pomocy węża podającego, pasami wzdłuż ścian. Sąsiadujące pasy należy wykonać stosunkowo szybko, aby umożliwić właściwe połączenie się zaprawy.

KROK 4. Odpowietrzamy wykonaną warstwę.

WARUNKI OPTYMALNE

Podczas prowadzenia prac optymalna jest temperatura między 5°C a 25°C. Powierzchnię należy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem, bezpośrednim nasłonecznieniem i przeciągami. Osiągnięcie zakładanych parametrów wytrzymałościowych i ograniczenie skurczu zapewni zraszanie przez kilka dni wodą bądź przykrycie folią świeżo wykonanej warstwy. W praktyce czas wysychania i tak zależy od grubości warstwy i warunków cieplno-wilgotnościowych w pomieszczeniu.

SEZONOWANIE

Przed przyklejaniem płytek czy układaniem parkietu zaleca się sprawdzenie wilgotności podłoża. Pomiaru należy wykonać w kilku miejscach. Przyjmuje się, że maksymalna zawartość wilgoci resztkowej dla cementowych podkładów podłogowych to 3%. Zaprawy cementowe wysychają ok. 7 dni na każdy 1 cm grubości. Jeśli więc położyliśmy warstwę o grubości 4 cm, płytki położymy nie wcześniej jak po ok. 4 tygodniach. By uniknąć takich sytuacji, warto stosować zaprawy szybkosprawne i szybkoschnące, które znacznie szybciej oddają wilgoć technologiczną i pozwalają na wcześniejsze rozpoczęcie prac okładkowych, np. **ATLAS Postar 80** i **ATLAS Postar 20**.

**Mirosław Kwiatkowski**

Szkoleniowiec ATLAS
(nick na portalu
www.atlasfachowca.pl: miki64)



AUTORYZOWANY
GLAZURNIK

KLEJENIE

grzechy główne

Ilu z nas – dobierając materiały do wykonania pracy – kieruje się intuicją lub ceną, ignorując zalecenia i przeciwwskazania samego producenta? Jak często opieramy się na zasłyszanych bądź niesprawdzonych wiadomościach o produkcie? Czy kupowanie materiałów z przyzwyczajenia to dobry nawyk? Ile razy usłyszeliśmy „ten klej nie nadaje się do płytek, które Pan kupił”? Czas na rachunek sumienia.

Mam przyjemność prowadzić szkolenia dla wykonawców na terenie Polski południowo-wschodniej. Po jednym z takich szkoleń podszedł do mnie fachowiec, będący pracownikiem firmy wykonawczej, który stwierdził, że wszystko, o czym mówię na szkoleniu, jest znaczące, ale co poradzi na to, że jego szef oszczędza na materiałach. Podał przykład: ostatnio szef miesza klej **ATLAS Elastyk** z klejem odkształcalnym **ATLAS Plus**, by obniżyć koszty. Okazało się, że kleją na korytarzu płytki z gresu technicznego 30 cm x 30 cm, na posadzce wykonanej z lastryko. Wielkie było jego zdziwienie, gdy powiedziałem, że w mojej ocenie jego szef jest rozrzutny, a nie skąpy. Trwałość wykonania zagwarantowałby mu już sam **ATLAS Elastyk**, a tak to nie dość, że przepłaca, to jeszcze do końca nie wie, czym klei, bo nie wiadomo co z tej mieszaniny wychodzi.

GRZECH RUTYNY

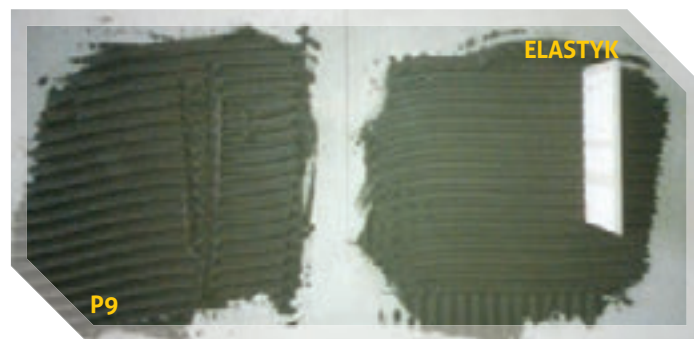
Jak dziś pamiętam również szkolenie, które – jako jedno z pierwszych moich szkoleń – prowadziłem dla wykonawców hurtowni Dorbud w Niepołomicach. Było to stresujące, bo odbywało się na „moim” terenie, a więc wśród wykonawców, którzy mnie znali, z którymi współpracowałem na „remontowym” rynku krakowskim. Przygotowałem się solidnie. Przywitałem właścicieli hurtowni, zebranych wykonawców oraz handlowców. Wtedy jeden z nich wypowiedział pamiętne dla mnie słowa: „A po co to szkolenie ATLASA, przecież wszyscy robią na Mapei”. Zebrani zwrócili wzrok w moją stronę, a ja ze spokojem odpowiedziałem: „Oczywiście, szanuję wybory każdego z Was, choć wydaje mi się, że trochę chyba uogólniasz. Ciekawy jestem, kolego, na jakim to kleju pracujesz i do czego go stosujesz?”. Speszyło to trochę mojego rozmówcę, ale po chwili zastanowienia przyznał, że ten „najlepszy”, który stosuje wszędzie, to jego zdaniem Adesilex P9. Zapytałem o oznaczenia normowe tego kleju, zakres grubości zastosowania i tu... nastąpiła cisza. W duchu byłem wdzięczny temu wykonawcy, bo jego wtrącenie pomogło mi w przeprowadzeniu tego szkolenia.

GRZECH NIEWIEDZY

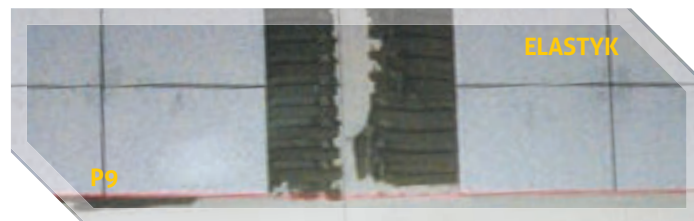
Okazało się, że oznaczenia normowe znajdujące się na klejach do glazury, warunkujące właściwe zastosowanie, nie są czytelne dla wielu wykonawców, a powinny być znane jak pacierz. Przecież to



Fot. 1. Sprawdzamy przyczepność w ekstremalnych warunkach. Płytki przyklejone kantem



Fot. 2. Płytką klejoną na P9 odkleita się od podłoża po kilku sekundach



Fot. 3. Badanie spływu wyznaczone linią miernika laserowego. Brak spływu w obu przypadkach



Fot. 3 i 4. Po odklejeniu od podłoża rozerwanie nastąpiło w warstwie kleju, P9 był bardzo miękki (wyraźne głębokie zarysowania), Elastyka udało się jedynie powierzchnie zadrapać szpachelką

tylko **10 symboli (liter i cyfr)**, które wykonawcy bardzo wiele mówią. Niestety, niewłaściwy dobór materiałów – nawet najznakomitszej firmy – niesie ze sobą zagrożenie katastrofą budowlaną, czyli nietrwałością wykonania. Niejednokrotnie chwyt marketingowy i reklama tak wypromują towar, że jest on postrzegany jako wszechmocny i bezkonkurencyjny, pomimo tego że jest klejem jednym z wielu w swojej klasie i to nawet droższym. Wobec kleju Adesilex P9 taka właśnie otoczka narosła. Jest też błędnie postrzegany przez niektórych wykonawców jako **odpowiednik ATLAS Plus**, a przecież P9:

- ◆ nie posiada klasy S1,
- ◆ ma o połowę mniejszy zakres grubości zastosowania,
- ◆ parametry robocze (konsystencja) bliższe są ATLAS Elastykowi czy CM16.

Kontynuując przegląd właściwości obu klejów, postanowiłem porównać opisy zamieszczone na workach tych dwóch produktów, by przekonać się, czy aby na pewno są takie same? Na początek front, czyli wydawać by się mogło strona, której wykonawcy czytać raczej nie muszą, bo wszystkie istotne informacje znajdują na odwrocie.

1 Bardzo wyraźnie napisane oznaczenia normowe to samo dla obu klejów, czyli **C2TE**. Oznacza to, że są to kleje o wyższej sile klejenia, powyżej 1N/mm², o zmniejszonym spływie i przedłużonym czasie otwartym. Jest to istotna wiadomość dla wykonawcy, która warunkuje jego zastosowanie.

2 ATLAS Elastyk w danych technicznych ma zapis o zakresie grubości stosowania od 2 do 10 mm. P9 w treści karty technicznej posiada zapis „nie stosować w następujących przypadkach (...) przy montażu płytek ceramicznych, gdzie warstwa kleju przekracza 5 mm”. Zakres grubości kleju pod płytką ma ogromne znaczenie. Im większa płytka, tym większa dopuszczalna norma-



ATLAS Elastyk

Klej wysokoelastyczny

- ◆ na ogrzewanie podłogowe
- ◆ na tarasy balkony, płyty g-k
- ◆ do płytek ceramicznych w tym GRESU, kamienia naturalnego

wo nierówność. Bardzo ważna jest w tym przypadku wypukłość po środku płytki, mogąca wg normy dochodzić do 0,5%. Tą nierówność trzeba wypełnić klejem. Dopuszczalna grubość do 5 mm wymaga bardzo równego podłoża i płaskiej płytki.

3 Odwracam worek, by poczytać, co jest napisane na stronie przeznaczonej dla wykonawcy. Czego szukam? Zaleceń producenta. Choćby np. ilości wody potrzebnej do właściwego rozrobienia tego, co znajduje się w worku, by powstała masa klejowa. Muszę przyznać, że wielu wykonawców robi to na oko i niestety błędnie, bo **za mała** lub **za duża** ilość wody w zaprawie klejowej skutkuje gorszymi parametrami roboczymi i słabszym materiałem. Inną – nie mniej ważną informacją – jest maksymalna wielkość płytki, do jakiej dedykowany jest przez producenta klej. Adesilex P9 proponuje się do płytek o powierzchni nie większej niż 900 cm², czyli wymiar 30 cm x 30 cm, a ATLAS Elastyk do płytek gresowych o boku do 40 cm. Teoretycznie różnica jest niewielka, ale jednak. Praktycznie płytki podłogowe bardzo często bywają w wymiarach:

- ◆ 30 cm x 30 cm,
- ◆ ale i 31,5 cm x 31,5 cm
- ◆ lub 33,3 cm x 33,3 cm.



Fot. 5 i 6. Odklejenie płytki na ścianach po 4 dniach. W obu przypadkach nastąpiło rozerwanie w warstwie kleju

I co wtedy? Czy wykonanie poza zaleceniami producenta nie powoduje utraty gwarancji? Czy nie jest to haczyk na wykonawcę, by zostawić go z problemem samego? Odpowiedź jest oczywista. Wynikająca z życia.

RACHUNEK SUMIENIA

Bazując na tych kilku porównaniach, okazuje się, że – pomijając ATLAS Plus (bo to nie ta półka produktowa), ATLAS Elastyk daje w zestawieniu z Adesilex P9 **większy zakres zastosowania**, pomimo tego że kosztuje mniej. Oznacza to, że warto nieraz poświęcić trochę czasu na lekturę opakowania i karty technicznej oraz na uczestnictwo w szkoleniu z technologii zastosowania, by trwałość naszej pracy i budżet domowy nie były zagrożone, a reklama nie wypaczała rzeczywistości.

Podsumowując, wtrąć jeszcze swoje trzy grosze o testowaniu tych klejów w zaciszu domowym. Do kompletu dorzuciłem też CM16, bo pomimo odkształcalności, pracuje się nim podobnie

jak ATLAS Elastykem i P9 (parametry robocze). Muszę stwierdzić, że dla mnie na dzień dzisiejszy liderem w tej trójce jest ATLAS Elastyk z racji chociażby większego zakresu stosowania, braku spływu płytki klejonej na ścianie oraz dłuższego czasu otwarcia. Wiem... Wiem... Preferencje indywidualne. One mają wpływ na wybór materiału, czyli podobnie jak w życiu.

Tab. 1. Porównanie klejów

	ATLAS Elastyk	Mapei P9	Ceresit CM 16
Grubość warstwy	2–10 mm	< 5 mm	< 5 mm
Liczba punktów w programie lojalnościowym	16 (6+10)	9	8
Cena zł brutto*	43	47	49

* z losowo wybranych 70 PSD (hurtowni)

MAREK OGAZA:

(nick na portalu www.atlasfachowca.pl: marqs_2005),
Szkoleniowiec ATLAS



AUTORYZOWANY
GLAZURNIK

Testowałem Elastyka i Adesilex P9 w temperaturze 22°C. Płytki kleiłem na hydroizolację Woder Duo – podłoże poziome. W ogólnej ocenie Elastyka oceniam bardzo dobrze, P9 dobrze. Po Elastyku gorzej czyściło się narzędzia, a w P9 przeszkadzało mi grube kruszywo oraz pylenie. Pozostałe parametry na podobnym poziomie.

PRZEMYSŁAW KROKOS:

(nick na portalu www.atlasfachowca.pl:
proinside), Szkoleniowiec ATLAS



AUTORYZOWANY
GLAZURNIK

Pracowałem na obu klejach. Płytki przykleiłem na tynk gipsowy zagruntowany Uni-Gruntem. P9 ma znacznie krótszy czas otwarty. Korygowalność w obu klejach bardzo dobra. W temperaturze 16°C oba kleje zachowywały się podobnie i na oba można było wejść po tym samym czasie. Według mnie P9 jest mniej ostry pod pacą, ale wynika to z moich nawyków, bo w większości pracuję na Plusie i przyzwyczajony jestem do klejów plastycznych. Ogólna ocena P9 – bardzo dobrze, Elastyk – dobrze.



**Przemysław
Michalski**
Grupa ATLAS

DOLOMIT w nowych tynkach

Spośród wielu dostępnych na rynku materiałów budowlanych służących do wykończenia elewacji, tynki cienkowarstwowe stanowią najpopularniejsze rozwiązanie. Wiosną w ofercie ATLASA rodzina tynków powiększyła się o Cermit ND – tynk na bazie kruszywa dolomitowego.

Tynki cienkowarstwowe dzielimy na **dyspersyjne (najpopularniejsze to akrylowe i silikonowe)** oraz **mineralne** (cementowe lub silikatowe). Grubość ich kruszywa waha się między 1,5 a 3,0 mm, zaś utworzona faktura to tzw. baranek lub kornik. Dyspersyjne **tynki akrylowe** to wysoka elastyczność powłoki i odporność na uderzenia. Nie mogą być one jednak aplikowane na budynkach wymagających zachowania sprawnej cyrkulacji pary wodnej. Niewłaściwie dobrane mogą przyczynić się do zawilgocenia przegrody, pęknięcia i odspojenia tynku oraz dalszych uszkodzeń termoizolacji. Są nieobojętne elektrostatycznie, przez co przyciągają drobiny brudu. Drugi rodzaj tynków dyspersyjnych – **tynki silikonowe**, charakteryzuje się wysoką hydrofobowością, zaś niska nasiąkliwość sprawia, że zanieczyszczenia i pyłki zmywają się z powierzchni wraz z deszczem. Wysoką paroprzepuszczalność powłoki, kluczową dla estetyki i trwałości wykończenia fasady, zapewniają **tynki mineralne**. Dodatkowo ich wysokie pH w naturalny sposób zabezpiecza je przed rozwojem korozji mikrobiologicznej (obrazowaniem glonami i grzybami). W ofercie ATLASA tynki mineralne są obecne od dawna jako profesjonalne zaprawy ATLAS Cermit SN i ATLAS Cermit SN-MAL: wzmocnione polimerami, odporne na mikropełnięcia i dedykowane budynkom, w których należy zachować efektywną cyrkulację pary wodnej. W tym roku oferta tynków mineralnych poszerzyła się o ATLAS Cermit ND.

CERMIT ND:

- ♦ to doskonałe dekoracyjne i ochronne wykończenie systemu ociepleń domów jedno- i wielorodzinnych oraz budynków użyteczności



Cermit kolorowy czy do malowania?

- 1 Cermit do malowania musi zostać pokryty ostateczną warstwą farby, ponieważ dopiero wtedy stanowi pełny układ zabezpieczający elewację.
- 2 Cermit biały stanowi ostateczną warstwę tynku, bez konieczności krycia farbą elewacyjną. Można go pomalować po jakimś czasie.

publicznej, termoizolowanych styropianem, XPS lub wełną mineralną;

- ♦ stanowi idealną warstwę wykończeniową obiektów znajdujących się w pobliżu zbiorników wodnych i terenów zielonych, na obszarach o zwiększonej wilgotności powietrza;
- ♦ polecany do wykończenia zewnętrznych ścian obiektów, których konstrukcja (zastosowane w ramach przegród materiały budowlane), wiek czy przeznaczenie, wymagają zachowania wysokiej paroprzepuszczalności, czyli starych budynków, krytych pływalni, kuchni, chłodni, suszarni, łaźni, pralni czy sal gimnastycznych;
- ♦ dzięki procesowi karbonatyzacji utwardza się w czasie, czyli tak jak wino – im starszy, tym lepszy;
- ♦ jest łatwy w dostosowaniu do indywidualnych potrzeb inwestycji – jest dostępny w opakowaniach 25 kg, o grubości kruszywa **1,5 mm i 2,0 mm**, w wersji białej i do malowania jako tynk do wykończenia farbą fasadową, np. modyfikowaną farbą elewacyjną ATLAS Salta, dostępną w 400 kolorach w ramach palety SAH.



WŁAŚCIWOŚCI

Tynk charakteryzuje się doskonałymi parametrami roboczymi i użytkowymi – zapewnia trwałość i estetykę fasady po zakończeniu prac:

- ♦ jest rozwiązaniem **ekonomicznym** – bardzo dobra przyczepność do podłoża w trakcie aplikacji redukuje do minimum straty materiałowe;
- ♦ gwarantuje **eleganckie wykończenie** – elastyczna struktura usprawnia fakturowanie i utworzenie równomiernej, powtarzalnej faktury baranka i ułatwia ewentualne dalsze malowanie;

MAREK KOSICKI,
firma Kospol

Tynk bardzo dobrze się układa. Brak uwag do mieszania. Struktura tynku jednolita, gęsta. Tynk już podczas układania uzyskuje odpowiednią strukturę. Ostateczna faktura jednolita bez przetarć i tzw. korników.

- ♦ tworzy lekką, a jednocześnie twardą i **wytrzymałą powłokę** dzięki wzmocnionej polimerami mieszance spoiw – białej, szlachetnej i wysokogatunkowej odymanę cementu i specjalnie dobranemu kruszywu dolomitowemu;
- ♦ zapewnia **odporność na mikropęknięcia** poprzez zastosowanie w strukturze mikrowłókien;
- ♦ pomaga zachować **czystość i estetykę powłoki** – nie przyciąga kurzu, pyłków roślin i spalin, jest odporny na agresję chemiczną (detergenty oraz szkodliwe substancje obecne w wodzie opadowej);
- ♦ **chroni przed uszkodzeniami** wywołanymi biokorozją i nieestetycznymi wykwitami na fasadzie – niska nasiąkliwość i wysokie pH tynku (~12) zabezpieczają przed atakiem grzybów, glonów i pleśni;
- ♦ zapewnia **efektywną migrację pary wodnej** na zewnątrz budynku – porowata struktura utrzymuje wysoką paroprzepuszczalność w ramach przegrody;

i

Wykonujesz prace termoizolacyjne?

You Tube

Chcesz zobaczyć, jak wyglądają prace ociepleniowe krok po kroku? Obejrzyj najnowszy film instruktażowy zamieszczony na kanale firmowym [YouTube.pl/AtlasPolska](https://www.youtube.pl/AtlasPolska).

Film przedstawia wszystkie etapy wykonywania ociepleń na powierzchni ścian budynku istniejącego poddanego termomodernizacji. Pokazuje, jak prawidłowo zbadać i przygotować podłoże, wykonać montaż styropianu, warstwę zbrojoną oraz ostateczny, wykończający cały układ tynk cienkowarstwowy. Na szczególną uwagę zasługuje obróbka miejsc narażonych na uszkodzenia. W filmie pokazane są także produkty rekomendowane przez ATLASA do wykonywania ociepleń.

Zapraszamy na: www.youtube.pl/atlaspoliska

- ♦ jako produkt całkowicie **niepalny**, zwiększa bezpieczeństwo użytkowania – wraz z wełną mineralną tworzy niepalny system izolacji cieplnej ścian.

Tab. 1. Porównanie wybranych cen tynków mineralnych

Producent	Nazwa tynku	Opis produktu	Typ kruszywa	Cena katalogowa netto (25 kg)
Caparol	Capatect ML K20	mineralny	dolomitowe	58,75 zł
IZOLBET	MTS baranek BIAŁY	mineralny	b.d.	56,00 zł
Weber	TM 314	polimerowo-mineralny	dolomitowe	54,70 zł
Baumit	EdelPutz Spezial	mineralny	dolomitowo kwarcowe	52,50 zł
Alpol	AT 320	mineralny	kwarcowe	47,75 zł
Bolix	MP KA 20	mineralny	b.d.	44,50 zł
ATLAS	Cermit ND Białý	mineralny	dolomitowe	44,00 zł
Kreisel	Poztynk-szDR061	mineralny	dolomitowe	42,70 zł
Fast	Baranek 2,0	polimerowo-mineralny	kwarcowe	41,91 zł
Majster Tynk	Mineralny Białý	z kruszywem dolomitowym	b.d.	41,50 zł
ATLAS	Cermit ND do malowania	mineralny	dolomitowe	41,00 zł
Tytan	OS548	mineralny	dolomitowo-kwarcowe	40,25 zł
Ceresit	CT 137	mineralny	dolomitowo-kwarcowe	39,90 zł

Opracowanie redakcyjne
Grupa ATLAS

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA dla ATLAS ETICS

Deklaracje środowiskowe to dokumenty, które dostarczają informacji ekologicznych o wszystkich produktach i usługach, także budowlanych oraz ich oddziaływaniu na środowisko. Są ważnym narzędziem wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju na całym świecie. Firma ATLAS jako jedna z pierwszych polskich firm otrzymała deklarację środowiskową III typu dla systemu ociepleń ETICS.

Deklaracja środowiskowa III typu jest potwierdzana przez niezależne i wiarygodne na rynku jednostki (w Polsce Instytut Techniki Budowlanej) na podstawie przeprowadzonej analizy cyklu życia produktu (metoda LCA). Cykl życia produktu, jak sama nazwa wskazuje, obejmuje cały proces jego istnienia – od pozyskania surowców, transport, przez proces produkcyjny, użytkowanie, konserwację aż po ewentualny recykling. Na każdym z tych etapów zużywane są surowce naturalne, energia oraz generowane są zanieczyszczenia. Czyli następuje wpływ na środowisko, który niesie ze sobą nie zawsze ekologiczne skutki.

Na podstawie przeprowadzonej analizy LCA można wydać deklarację środowiskową III typu, dokument zawierający zbiór wiarygodnych i wyrażonych liczbowo wielkości, za pomocą których szacuje się obciążenia środowiskowe dla danego wyrobu budowlanego.

ATLAS A EKOLOGIA

Firma ATLAS zdecydowała się na oszacowanie takiego właśnie oddziaływania na środowisko metodą LCA i wydanie deklaracji środowiskowej III typu. Do analizy wybrano system ociepleń ATLAS ETICS obejmujący wyroby, które mogą być stosowane podczas wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków przy użyciu styropianu. Ponieważ system ATLAS ETICS umożliwia wiele rozwiązań materiałowych, zdecydowano się na wyodrębnienie 5 konkretnych układów ociepleniowych. Każdy z nich obejmuje wszystkie elementy niezbędne do wykonania ocieplenia (klej do styropianu, styropian, łączniki, klej do warstwy zbrojonej, siatkę zbrojącą, podkład tynkarski), ale różni się rodzajem tynku cienkowarstwowego stanowiącego zewnętrzną warstwę ocieplenia. Na potrzeby analizy LCA i obliczeń oddzielnie sprawdzono układy ociepleniowe z tynkami:

- ♦ mineralnymi,
- ♦ akrylowymi,
- ♦ silikatowymi,
- ♦ silikonowymi,
- ♦ silikonowo-silikatowymi.

Aby zbadać wpływ na środowisko, zbadano cały etap produkcji materiałów, czyli wszystkie działania począwszy od wydobycia i przetransportowania surowców, proces produkcji i pakowania gotowych wyrobów wraz z ich transportem na terenie fabryki, do bramy zakładu produkcyjnego.

Dane do obliczeń pochodziły ze wszystkich fabryk ATLASA z 2012 roku. Niezależnym weryfikatorem danych i wykonawcą obliczeń był Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie. Zarówno sposób zbierania danych, jak i zasady obliczeń w metodzie LCA są szczegółowo opisane w szeregu norm*.

W wyniku przeprowadzonej analizy życia produktów wchodzących w skład systemu ociepleń ATLAS ETICS określono wszystkie czynniki, które mają wpływ na środowisko na etapie produkcji. Badano:

1 podstawowe parametry środowiskowe (m.in. globalne ocieplenie, uszczuplenie stratosferycznej warstwy ozonowej, zakwaszenie gleby i wody)

2 parametry opisujące zużycia zasobów naturalnych (m.in. odnawialnej i nieodnawialnej energii, odnawialnych i nieodnawialnych paliw wtórnych)

3 parametry opisujące ilość i rodzaj odpadów (m.in. niebezpiecznych i innych)



Obliczenia zostały wykonane dla jednostki deklarowanej w postaci 1 m² ocieplenia i uwzględniały każdy z materiałów wchodzących w skład systemu. Oszacowano wskaźniki dla 5 układów ociepleniowych ATLAS ETICS, dla ocieplenia przy użyciu płyt styropianowych o grubości 10 cm, 12, 15 i 20 cm, aby oszacować na ile zmienia się oddziaływanie środowiskowe w zależności od grubości materiału do izolacji cieplnej.

Dzięki analizie uzyskaliśmy dokładne informacje, w jaki sposób wyprodukowanie materiałów potrzebnych na wykonanie 1 m² ocieplenia ścian zewnętrznych wpływa na środowisko naturalne.

PODSUMOWANIE

Klienci i inwestorzy spotykają się z wyrobami, które są przez producentów czy sprzedawców określane mianem przyjaznych środowisku. Problem jednak w tym, jak odróżnić, co jest rzeczywiście ekologiczne, a co jest tylko w ten sposób przedstawiane. Jak sprawdzić, że dany producent nie tylko chwali się swoimi osiągnięciami w zakresie ekologii, ale również realizuje je w praktyce?

Cenną informacją o kupowanych wyrobach budowlanych może być to, czy posiadają one odpowiednie dokumenty, czy ich producent dba o środowisko. Wiedza ta może ułatwić podjęcie decyzji i wybranie produktów, które w najmniej szkodliwy sposób wpływają na środowisko.

Deklaracje środowiskowe są zarówno w Polsce, jak i w Europie całkowicie dobrowolne, nie są jeszcze wymagane przez żadne przepisy. Przeprowadzenie analizy LCA i upublicznienie jej wyników w postaci deklaracji środowiskowej dla systemu ociepleń ATLAS ETICS może skutecznie wspierać promowanie ekologicznych wyrobów i zapobiegać przypadkom nieuczciwej konkurencji, przedstawiającej nieprawdziwe lub niepełne informacje ekologiczne o wyrobach budowlanych.

PATRYK SWOBODA

serwis o ekologii www.planergia.pl:

Deklaracja środowiskowa III typu jest najbardziej miarodajnym z dostępnych narzędzi. Zawiera dane ilościowe na temat oddziaływań środowiskowych, pozyskane w wyniku badań zgodnych z analizą cyklu życia LCA. Weryfikacja parametrów przez podmiot niezwiązany z producentem zapewnia wiarygodność i rzetelność ustaleń. Na rynku pełnym „eko-ściemy” deklaracja środowiskowa stanowi konkret – wiarygodną, zweryfikowaną merytorycznie informację potwierdzającą dbałość o środowisko na każdym etapie życia produktu. Jest to istotny komunikat przekazywany przez producenta, mówiący „nasza firma dba nie tylko o jakość produktu, ale również o jego całokształt i długoterminowy wpływ na środowisko”. Niezależna certyfikacja produktów wg najbardziej restrykcyjnych norm, to najlepszy sposób potwierdzenia ich jakości i dojrzałości technologicznej.

i

Rodzaje deklaracji środowiskowych*

- ♦ **I typu (etykiety środowiskowe)** – polegają na porównaniu parametrów produktu z określonymi kryteriami z zakresu oddziaływania na środowisko. Producent uzyskuje możliwość stosowania ekologicznych oznaczeń np. ECOLABEL.
- ♦ **II typu (stwierdzenia środowiskowe)** – polegają na zadeklarowaniu tylko jednego parametru oddziaływania środowiskowego, np. producent deklaruje, że jego produkt „nie zawiera substancji toksycznych”.
- ♦ **III typu (EPD, Environmental Product Declaration)** – dostarczają wszechstronnych informacji ekologicznych na temat wyrobów, ponieważ zestawiają i oceniają wszystkie potencjalne elementy oddziaływania wyrobu na środowisko.

* PN-EN ISO 14020:2003 Etykiety i deklaracje środowiskowe. Zasady ogólne.
 PN-EN ISO 14025:2009 Etykiety i deklaracje środowiskowe – Deklaracje środowiskowe III typu – Zasady i procedury.
 PN-EN ISO 14040:2009 Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Zasady i struktura.
 PN-EN 15804:2012 Zrównoważoność obiektów budowlanych – Deklaracje środowiskowe wyrobów – Podstawowe zasady kategoryzacji wyrobów budowlanych.

ATLAS FACHOWCA PL
 PORTAL WZGLĘDÓW BUDOWLANYCH

Pełną wersję artykułu z dokładnymi wyliczeniami pokazującymi, jaki jest wpływ wyprodukowania wyrobów z systemu ATLAS ETICS, znajdziesz na portalu w bazie wiedzy: www.atlasfachowca.pl/baza-wiedzy.

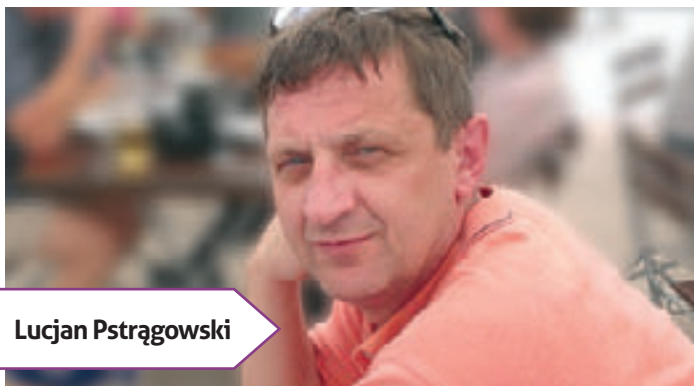
Galerie MISTRZÓW

W trzeciej tegorocznej odsłonie Galerii Mistrzów tym razem prezentujemy ciekawe, choć jednocześnie wymagające pod kątem wykonania łazienki.



Realizacje oceniał

Artur Kaczmarek – architekt, projektant wnętrz, prowadzi własną pracownię projektową w Poznaniu



Lucjan Pstrągowski

Lucjan Pstrągowski (nick na portalu: lp.remonty)

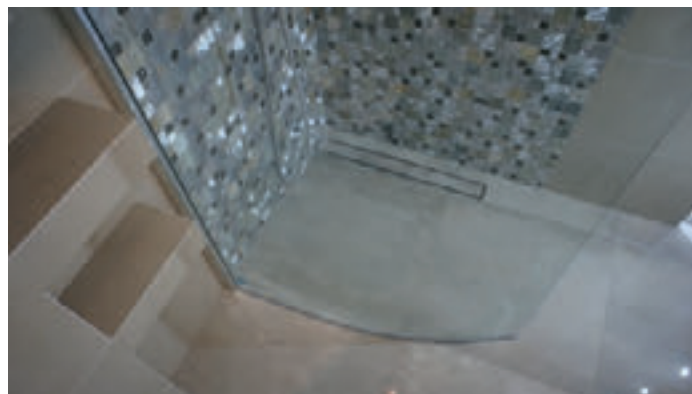
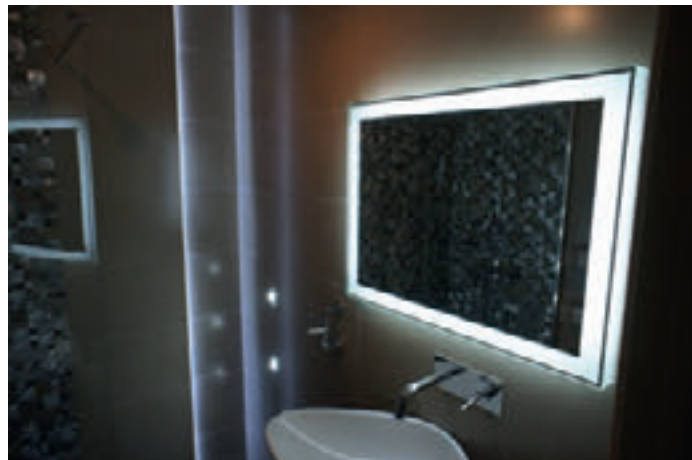
Inwestycja: łazienka w budynku wielomieszkaniowym

Powierzchnia: 4 m²

Materiały: klej ATLAS Mega, klej ATLAS Plus, ATLAS ZW330, ATLAS Postar 80, ATLAS Woder duo, ATLAS Fuga Artis, płytki z kolekcji Bitex Crema, mozaika – Austin, kabina prysznicowa z kolekcji „Aquaform Solitera”, umywalka – Drag

Artur Kaczmarek:

Ciekawa mozaika z elementami ze szlifowanego metalu odbija światło, które wydobywa się z nieoczekiwanych miejsc. Połączenie wydawałoby się zwyczajnych beżowych płytek gresowych z mozaiką dzięki efektom odbitego, rozproszonego światła buduje indywidualny charakter pomieszczenia. Pomysłowo zastosowane oświetlenie w narożniku pomieszczenia tworzy niepowtarzalny efekt. Na uwagę zasługuje ładnie dobrane nietypowe lustro, z którym ciekawie komponuje się włącznik oświetlenia w formie minimalistycznej szklanej płytki. Niby jest to drobiazg, ale cieszy. Wykonawca umiejętnie poradził sobie z trudnym tematem, jakim była wystająca w światło drzwi umywalki. Obły kształt miski sprawia, że łatwo jest ją ominąć, a nietypowa forma przykuwa uwagę i będzie elementem zapamiętanym przez gości. Drugim ciekawym gadżetem jest wpuszczany w ścianę uchwyt na papier toaletowy.



Fot. 1 i 2. Łazienka na portalu www.atlasfachowca.pl oznaczona jako 16

Zakres prac: skucie starych płytek, wyrównanie ścian ATLASSEM ZW330. Wykonanie instalacji hydraulicznej mieszalnika podtynkowego oraz odpływu liniowego. Zabudowa pod umywalkę i geberitu została wykonana z płyt g-k zielonych. W całej łazience została wykonana hydroizolacja ATLAS Woder Duo.



Chcesz zobaczyć inne realizacje tego wykonawcy?
Zeskanuj kod i obejrzyj zdjęcia.
atlasfachowca.pl/lucjan.pstragowski/lp.remonty



Hemid Naji

Hemid Naji Autoryzowany Glazurnik ATLAS

(nick na portalu: Hemid)

Inwestycja: łazienka według projektu Marcina Brzostka z hurtowni „MERA” w Tychach

Powierzchnia: 4 m²

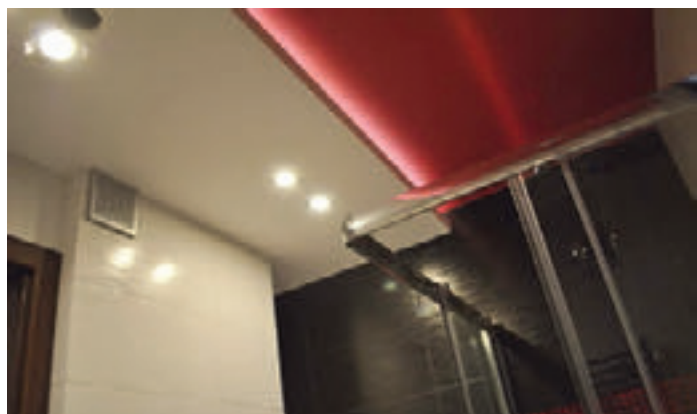
Zakres prac: począwszy od wymiany instalacji elektrycznej, wod.-kan. i podkładu, po suchą zabudowę, ułożenie płytek i biały montaż. Pierwszy dzień obejmował przygotowanie całego pomieszczenia **z udrożnieniem ciągu wentylacyjnego**. W drugim i częściowo trzecim dniu zrobiliśmy instalację wod.-kan. i elektrykę. Czwartego dnia położyliśmy tynk gipsowy ręczny ATLAS Solaris na prowadnicach. Następnie położenie **płyt g-k w systemie Rigips** z wszelkiego rodzaju zabudowami. Płyty WiMu 3 mm zastosowałem pod mozaikę w celu zredukowania grubości kleju (świetne rozwiązanie, jeżeli przygotowujemy podłogę pod różnego rodzaju mozaiki). W kolejnych dniach położyliśmy hydroizolację ATLAS Woder E oraz glazury i terakoty z ATLASSEM Plus, na koniec fugowanie, silikonowanie i biały montaż.

Termin realizacji: luty/marzec 2014 r.



Zeskanuj kod i zobacz pozostałe realizacje wykonawcy
atlasfachowca.pl/hemid.naji/hemid

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



Artur Kaczmarek:

Interesujący pomysł na podział małego wnętrza na **dwie strefy kolorystyczne** oraz wykorzystanie **jaskrawego czerwonego koloru**. Podział przebiega przez wszystkie płaszczyzny pomieszczenia – nawet przez sufit, gdzie w odważny sposób został użyty ten sam czerwony kolor. Dodatkowo sufit bardzo dobrze podświetlony i nadający pomieszczeniu charakteru. Zdecydowanie **przemysłana instalacja wodno-kanalizacyjna**, co nie było proste z racji niewielkich wymiarów pomieszczenia. Sprytnie umiejscowienie podejścia do pralki na wąskiej płaszczyźnie ścianki pozwala dosunąć urządzenie jak najbliżej ściany i zyskać cenną przestrzeń. Widać wiele miejsc, w których wykonawca musiał wykazać się **wysokimi umiejętnościami** – niszę na łączeniu płytek oraz skomplikowana półka pod umywalką. Zdjęcia łazienki odzwierciedlają, że została wykonana z zachowaniem wszystkich założeń dokonanych przez projektanta w aranżacji.

PARTNER DZIAŁU POLECA

Nowości RUBI



Zestaw wiertel MINI DRYGRES to narzędzia diamentowe do wykonywania otworów na sucho w twardych gresach, kamieniu i innych materiałach ceramicznych.

Nowoczesne Poziomice RUBILEVEL

Krzyżyki dystansowe TWINFLEX (produkt opatentowany)

SLIM CUTTER do cięcia ręcznego długich (310 cm i więcej) i cienkich (3 do 8 mm) płyt porcelanowych.

DV-200/1000 to przecinarka elektryczna RUBI® do płytek, gresów i innych materiałów ceramicznych do 106 cm długości.

**Paweł Żurowski**

Ekspert z zakresie
elektronarzędzi
budowlanych, prowadzi
blog z poradami dla
majsterkowiczów –
www.panfleks.blogspot.com

TWARDY ORZECZ do wwiercenia

Liczba i rodzaj dostępnych na rynku młotów udarowych są tak bogate, że każdy wykonawca wybierze coś dla siebie. W artykule podpowiadamy, czym się kierować i na co zwrócić uwagę, wybierając to narzędzie dla własnych potrzeb.

Wyboru dokonać możemy pomiędzy małymi, ważącymi nieco ponad kilogram młotkami o energii ok. 1,5 J, nieco większymi kompaktowymi, o wadze ok. 2–3 kilogramów i uderze na poziomie 2–3 J aż po duże i ciężkie młoty wyburzeniowe o energii od kilkunastu do kilkudziesięciu dżuli.

JAK TWORZY SIĘ MOCNE UDERZENIE?

W odróżnieniu od prostych wiertarek udarowych młotki z udarem elektropneumatycznym – zwane powszechnie młotami udarowymi – oferują nam dużo większą wydajność wiercenia i kucia w twardych materiałach. Do tego zresztą celu zostały zaprojektowane –

beton, kamień i inne równie twarde podłoża nie stanowią większego wyzwania dla tych narzędzi. Jak działa młotek udarowy? Zasada jest bardzo prosta. Oprócz ruchu obrotowego wiertło jest wprawiane również w ruch posuwisto-zwrotny poprzez specjalny mechanizm. Dzięki takiemu rozwiązaniu narzędzie – oprócz funkcji wiercenia – może być wyposażone także w opcję kucia lub dłutowania (w tym przypadku wrzeczono nie obraca się, ale wykonuje jedynie ruch w płaszczyźnie poziomej).

JAK DOKONAĆ WŁAŚCIWEGO WYBORU?

Młotek udarowy zawsze dobieramy pod kątem planowanej pracy. Dobierając narzędzie, warto zwrócić uwagę na kilka kwestii.



TAB. 1. PRZEGLĄD WYBRANYCH MŁOTÓW UDAROWYCH	MŁOTY UDAROWE			
	Model	Skil 1764 AK	Bosch GBH 2-26 DFR Professional	Makita HR2470
	zasilanie	sieciowe, 230 V	sieciowe, 230 V	sieciowe, 230 V
	moc nominalna	900 W	800 W	780 W
	częstotliwość uderzeń	0–5830/min	0–4000 min-1	0–4500/min
	prędkość obrotowa bez obciążenia	0–1100 obr./min	0–900 min-1	0–1100 obr./min
	energia uderzenia	1,8 J (EPTA)	2,7 J	2,4 J
	waga	2,9 kg	2,9 kg	2,9 kg
	Dotatkowe zalety, wyposażenie	3 funkcje: wiercenie, wiercenie z udarem, podkuwanie, sprzęgło przeciążeniowe (zabezpiecza operatora, np. w przypadku zakleszczenia wiertła)	3 funkcje: wiercenie, wiercenie z udarem, podkuwanie, sprzęgło przeciążeniowe, mocowanie kulowe przewodu sieciowego, sprzęgło przeciążeniowe, szybkowymienny uchwyt na wiertła cylindryczne i SDS Plus	3 funkcje: wiercenie, wiercenie z udarem, podkuwanie, sprzęgło przeciążeniowe, uchwyt wiertarski zabezpieczony przed pyłem
	Cena (brutto)	437 zł (www.sklep.elkar-serwis.pl)	733 zł (www.www.naj-sklep.pl)	578 zł (www.nexterio.pl)
	Majsterkowicz	X		
	Profesjonalista		X	X

PIOTR TOMANEK

(nick na portalu
www.atlasfachowca.pl: pieciu85)

Proponowałbym DeWalt D25123K. Mam taki i spisuje się bez zarzutu. Jeżeli chcemy wiercić pod kołki i kotwy, to jak najbardziej – służy do wiercenia do 26 mm w cegle i betonie. 3,4 J na kuciu to też dość znaczna moc jak na klasę do 3 kg. Do skuwania terakoty, gresu i innych rzeczy osobiście jest mi jej szkoda i radziłbym wybrać coś ich mocniejszego i z klasy do 5–7 kg i na SDS max. Takie młoty obrotowo-udarowe mają do 11 J pojedynczego uderzenia, więc do takich prac są dobre.

GRZEGORZ SIL

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

Na Bosch'u pracuję od 9 lat i nie narzekam. Obie młotowiertarki: Bosch GBH 2-26 DFR i Bosch GBH 2-28 DFV uważam za udane modele, wymieniałem w nich tylko szczotki i raz przewód. Oczywiście raz w roku dają na przegląd i to przedłuża żywotność sprzętu. Osprzęt ma bardzo duże znaczenie i mam oryginalny osprzęt Boscha, naprawdę się sprawdza. Polecam z całą pewnością.

1. SILNIK. Zasadniczo dostępne są dwa typy – podział wynika z konstrukcji narzędzia. W pierwszej grupie silnik jest ustawiony poziomo. To najodpowiedniejsze narzędzie do prostych prac jak np. wiercenie. Do kucia i wyburzania powinniśmy wybierać ten z układem L, czyli silnikiem ustawionym pionowo.

2. RODZAJ UCHWYTU – bardzo ważny element opisywanych narzędzi. Tutaj także znajdziemy dwa podstawowe typy: SDS Plus i SDS max. Pierwszy jest najpopularniejszym systemem mocowania osprzętu w niewielkich młotkach. SDS Max to mocowanie w dużych młotach wyburzeniowych. O ile w przypadku zwykłych

wiertarek najczęściej zwracamy uwagę na moc silnika wyrażoną w watach (W), to przy wyborze młotka udarowego istotnym parametrem jest energia uderu wyrażona w dżulach (J). Jeszcze kilka lat temu panował w tym temacie spory rozgardiasz. Z uwagi na różne sposoby pomiaru wspomnianej energii, kupujący takie narzędzia mieli spory problem. Bo czy 2 J w młotku mało znanego producenta to tyle samo, co 2 J w sprężce Boscha, Makity lub Metabo? W 2011 roku dokonała się mała rewolucja. Za sprawą procedury pomiarowej opracowanej przez stowarzyszenie EPTA (The European Power Tool Association), zrzeszającej czołowych producentów elektronarzędzi, informacja o energii uderu podawana na

**DeWalt D25123K**

sieciowe, 230 V

800 W

0–4300 ud/min

0–1150 obr./min

2,8 J (EPTA)

2,9 kg

3 funkcje: wiercenie, wiercenie z udarem, podkuwanie, walizka w zestawie, sprzęgło przeciążeniowe

597 zł (www.industria24.pl)

X

**Metabo KHE 2851**

sieciowe, 230 V

1010 W

4400/min

0–945/min

2,8 J (EPTA)

3,7 kg

3 funkcje: wiercenie, wiercenie z udarem, podkuwanie, sprzęgło przeciążeniowe, obudowa przekładni ze stopów aluminium, sprzęgło przeciążeniowe, system szybkiej wymiany uchwytu wiertarskiego.

934 zł (www.nexterio.pl)

X

**Kress 800 PSE**

sieciowe, 230 V

800 W

0–4900/min

0–1000/min

2,8 J (EPTA)

2,9 kg

3 funkcje: wiercenie, wiercenie z udarem, podkuwanie, silnik w układzie pionowym, kabel sieciowy wpinany na zatrask

819 zł (www.alternate.pl)

X

PRZEMYSŁAW PIOTR WIECZOREK

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

Panowie! Do prac w łazience najlepszy – moim skromnym zdaniem – DeWalt D25113K. Wiercenie o mocy 3,1 J, kucie – 3,4 J, mocowanie SDS, dodatkowo cena w zależności od sklepu 1200–1600 zł. Pracuje nim już ponad 4 lata i jedyną „naprawą” była wymiana szczotek. Wierci, kuje, a jak trzeba to i klej pomiesza. Polecam. Ostatnio kupiłem drugą.

narzędziach z opisem „EPTA”, „według EPTA” jest zawsze mierzona w dokładnie taki sam sposób. Do prostych prac w zupełności wystarczy nam 1,5–2 J. Dłutowanie i podkuwanie wymaga większej energii – ok. 3–4 J. Prace wyburzeniowe, wykonywanie przepustów w stropach to już obciążenia dla narzędzi dysponujących energią na poziomie od kilku do kilkudziesięciu dżuli.

3. ERGONOMIA PRACY. Nowoczesne młotki są wyposażane przez producentów w szereg udogodnień i rozwiązań poprawiających ergonomię pracy. Przykładem są systemy tłumiące vibracje. Kiedyś

były to gumowe okładziny, teraz – rozwiązania z uchwytem zamontowanym na specjalnych amortyzatorach.

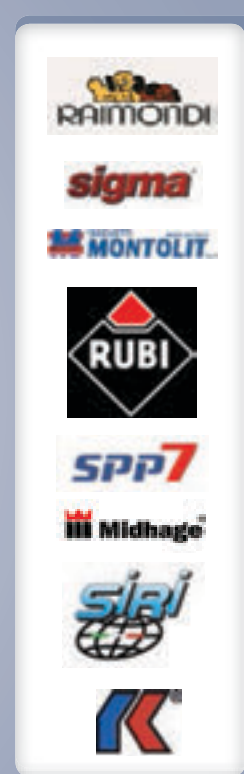
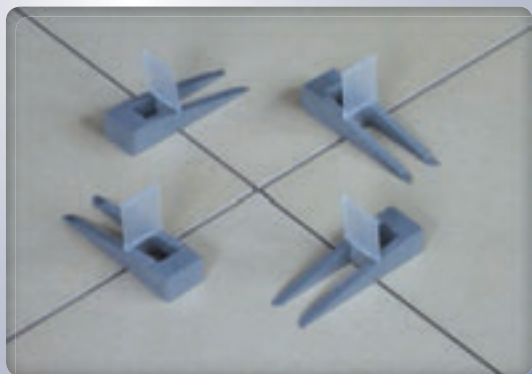
4. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT NARZĘDZI. Dla użytkowników wykorzystujących narzędzia na budowach równie istotny będzie system do przechowywania i transportu narzędzi. Coraz więcej producentów oferuje swoje rozwiązania w tym zakresie: od skrzynek po wózki transportowe.

KRÓTKI PRZEGLĄD RYNKU

Każdy producent elektronarzędzi ma w swojej ofercie przynajmniej kilka modeli. Różnią się mocą i wielkością. Ktoś, kto szuka narzędzia do prostych prac domowych, powinien koniecznie zwrócić uwagę na niewielkie młotki udarowe dostępne w marketach wielkopowierzchniowych. Atrakcyjna cena (ok. 120–200 zł brutto), a także energia uderu na poziomie 1,5 J to połączenie, które nie nadwyrężając zbytnio domowego budżetu, poradzi sobie w mieszkaniach zbudowanych z wielkiej płyty. Oczywiście trwałość takich narzędzi nie pozwala pracować nimi zbyt intensywnie, ale w zupełności zaspokaja potrzeby majsterkowicza. Zawodowcom polecam zapoznanie się z ofertą producentów takich jak: Makita, Metabo, DeWalt czy Bosch. Pomoże w tym specjalnie przygotowana tabela z porównaniem parametrów dostępnych na rynku modeli młotów udarowo-obrotowych.

reklama

PROFESJONALNE NARZĘDZIA GLAZURNICZE





Anetta Uznańska
Grupa ATLAS

TERMOIZOLER na piątkę



PROGRAM
CERTYFIKACJI
FACHOWCÓW

Wykonujesz prace ociepleniowe? Chciałbyś się dokształcić, a jednocześnie otrzymać tytuł, który pomoże Ci w zdobyciu atrakcyjnego zlecenia?
Zapisz się na szkolenie i zostań Autoryzowanym lub Licencjonowanym Termoizolerem.

Od tego roku w programie Certyfikacji Wykonawców ATLASA zaszło sporo zmian. Oprócz tytułu Autoryzowanego lub Licencjonowanego Glazurnika ATLASA fachowcy wykonujący prace ociepleniowe mogą uzyskać tytuł Autoryzowanego lub Licencjonowanego Termoizolera. Aby nim zostać, należy przejść odpowiednie szkolenie organizowane przez ATLASA i zdać egzamin. Pozostałe wymagania znajdziecie w poniższej tabeli:



WYMAGANIA FORMALNO-PRAWNE



AUTORYZOWANY
TERMOIZOLER



LICENCJONOWANY
TERMOIZOLER

Właściciel firmy – aktywna działalność	X	-
Niewymagana aktywna działalność gospodarcza	-	X
Liczba punktów w Programie Fachowiec z produktów ociepleniowych ATLAS potrzebna do przystąpienia	400	400
Liczba punktów w Programie Fachowiec z produktów ociepleniowych ATLAS potrzebna do przedłużenia certyfikacji	1000	500
Mistrz/Czeladnik lub 2 lata praktyki zawodowej	X	X



OTRZYMA:



- ◆ Ubezpieczenie OC dla siebie i swoich pracowników na sumę 4 000 000 zł
- ◆ Dłuższy niż standardowy termin gwarancji na produkty ATLASA
- ◆ Promocję na stronie WWW ATLASA i portalu dla klientów
- ◆ Pomoc przy stworzeniu strony internetowej dla swojej firmy
- ◆ Certyfikat potwierdzający kwalifikacje
- ◆ Bezpłatne materiały reklamowe i promocyjne
- ◆ Obsługę księgową w preferencyjnej cenie
- ◆ Prywatną opiekę medyczną ENEL-MEDU w całej Polsce w atrakcyjnej cenie



OTRZYMA:



- ◆ Promocję na stronie WWW ATLASA i portalu dla klientów
- ◆ Certyfikat potwierdzający kwalifikacje
- ◆ Bezpłatne materiały reklamowe i promocyjne
- ◆ Obsługę księgową w preferencyjnej cenie

JACEK BLACHOWSKI

Autoryzowany Glazurnik ATLAS,
Autoryzowany Termoizoler ATLAS,
nick na portalu: BIK



AUTORYZOWANY
GLAZURNIK

Pierwsze szkolenie na Certyfikowanych Termoizolatorów już się odbyło. Sam zakres szkolenia bardzo przydatny nawet dla doświadczonych ociepleniowców. Znajomość różnorodnej tematyki zwiększa możliwości rynkowe i ułatwia kompleksową obsługę inwestycji. Wtedy firma jest bardziej konkurencyjna na rynku.

UWAGA – SZKOLENIA!

Masz pytania? Chcesz zapisać się na szkolenie?
Kontakt: autoryzacje@atlas.com.pl. Czekamy na Ciebie!

TRAWERTYN

– piękno rodzi się z czasem

W jednym z ostatnich wydań „ATLASA fachowca” (5/2013) pisaliśmy o bogactwie możliwości dekoracyjnych, jakie daje zastosowanie trawertynu: efekt naturalnych spękań, żył czy wżerów nada szlachetny charakter salonowi czy kuchni. Okazuje się również, że świetnie sprawdzi się w korytarzu. Przekonał się o tym nasz fachowiec – Jarosław Rutkowski. Oto jego relacja, która dotarła do redakcji.

Moja przygoda z produktami FOX Dekorator miała miejsce podczas jednej z realizacji – prac wykończeniowych w korytarzu. Budynek nie najmłodszy – niemal 80-letni. W trakcie demontażu i prac przygotowawczych diabeł ukazał swoje oblicze... Miałem wrażenie, że lista obowiązków nieustająco rośnie. Co przyszło mi m.in. zrobić?

- ♦ wymienić całą podłogę wraz z legarami,
- ♦ wyrównać ściany poprzez naklejenie płyt g-k,
- ♦ obniżyć sufit,
- ♦ wymienić całą elektrykę,
- ♦ położyć na ściany do wysokości ok. 1 m gres imitujący kamień,
- ♦ położyć na podłogę gres półmatowy,
- ♦ wykończyć ściany ponad płytkami.

Przez dłuższy okres trwania prac nie było wiadomo, na jakie wykończenie ponad płytkami na ścianach zdecyduje się inwestor. Po wielu burzliwych rozmowach i po przedyskutowaniu rozmaitych pomysłów wybór padł na tynk ozdobny. Zacząłem więc szukać producentów i przeglądać, co interesującego znajduje się w ich ofercie. Wybór już po krótkim czasie padł na produkty FOX Dekorator. Dlaczego taka decyzja? Moim zdaniem to solidny producent, z dużą gamą produktów. Filmy instruktażowe przedstawione na stronie bardzo dobrze przekazują przekrój prac. Nie bez znaczenia był fakt, że FOX Dekorator należy do Programu Fachowiec. Po zapoznaniu się z kilkoma aranżacjami i zastosowanymi rozwiązaniami, wybór padł na trawertyn drobnoziarnisty. Oto jak poczyniłem pięć kroków do sukcesu i przeobraziłem korytarz w eleganckie i estetyczne wnętrze.



Fot. 1, 2 i 3. Jarosław Rutkowski, właściciel firmy budowlanej, poleca FOX Dekorator



Fot. 4, 5 i 6. Wżery i spękania zostały podkreślone naniesieniem na powierzchnię ściany warstwy ciemnego lakieru

5 KROKÓW DO SUKCESU

DZIEŃ 1. Do położenia było ok. 20 m² tynku. Z karty technicznej jasno wynikało, że zużycie tynku to średnio 1,4–1,6 kg/m² tynku. Udało mi się zejść do proporcji nawet 1–1,2 kg/m². Do zagruntowania ścian użyłem gruntu szczepnego FOX Dekorator. Aplikowałem wałkiem. Po naniesieniu gruntu pozostawiłem go do całkowitego wyschnięcia na ok. 6 godz. Jeszcze tego samego dnia przygotowałem trawertyn drobnoziarnisty FOX Dekorator, gdyż musi dojrzewać przez następne 24 godz. Tynk rozrobiłem zgodnie z kartą techniczną i odstawiłem (przygotowanie materiału szczegółowo omówiono w wydaniu grudniowym „ATLASA fachowca” nr 5/2013, s. 24).

DZIEŃ 2. Przy pomocy pacy weneckiej zacząłem nanosić tynk, począwszy od prawego górnego rogu, systematycznie przesuwając się w lewo, schodząc coraz niżej. Warstwy trzeba nanosić na grubość mniej więcej ziarna, nie wyciskając przy tym zbyt mocno, by zapobiegać powstawaniu przetarć. Przy pierwszej warstwie nie ma to zbyt dużego znaczenia, przy drugiej ma już ogromne. Podczas aplikacji obu warstw trzeba się wystrzegać obsychania krawędzi naniesionego już tynku. Skutkuje to bowiem widocznymi łączeniami na ścianie. Pokrytą pierwszą warstwą ścianę pozostawiłem na 24 godz. do całkowitego wyschnięcia.

DZIEŃ 3. Następnego dnia rano po dokładnym obejrzeniu ściany, przeszlifowałem ją drobnym papierem i zebrałem wszystkie wysta-



Fot. 7, 8 i 9. Efekt naturalnych spęknięć i wżerów uzyskany dzięki użyciu trawertynu nadał pomieszczeniu unikatowego wyglądu



Fot. 10. Efekt końcowy

jące chropowate kawałki tynku. Ponownie przygotowałem ścianę przy użyciu pacy weneckiej i nałożyłem drugą warstwę trawertynu, pamiętając o tym, że muszę wykonać zdobienia-wżery. Mogą one przybierać różną postać – poziome, pionowe, skośne – wszystko zależy od fantazji i ustaleń klienta. Gdy stwierdziłem, że tynk zaczyna obsychać i nadaje się do dekorowania, przy użyciu małej szpachelki wykonałem pierwsze poziome wżery. Przy robieniu dekoracji trzeba pamiętać, by odstające elementy trawertynu zagładzić pacą wenecką zaraz po zrobieniu dekoracji. Tak wykonaną ścianę pozostawiłem na kolejne 24 godz. do całkowitego wyschnięcia.

DZIEŃ 4. Nadszedł czas na wstępne lakierowanie. Przy użyciu szerokiego pędzla i lakieru do dekoracji wapiennych FOX Dekorator, polakierowałem całą ścianę bezbarwnym lakierem, pozostawiając ją do całkowitego wyschnięcia na ok. 8 godz. Po 4 dniach intensywnej pracy nad ścianą pierwsze zamierzone efekty zaczynały być widoczne. Ponownie polakierowałem ścianę, tym razem już barwiąc lakier pigmentem tej samej marki FOX Dekorator. Już przy drugiej warstwie do aplikacji lakieru użyłem dosyć miękkiej gąbki. Lakierując powierzchnie zabarwionym lakierem, starałem się wykonać tylko poziome ruchy, by uniknąć efektu pionowego smużenia. Mocno zabarwiany lakier wymywałem zaraz po aplikacji czystą gąbką z wodą. Ciemniejszy lakier osadzał się wtedy we wżerach i uwidaczniał je. Tak wykonane podwójne lakierowanie pozostawiłem do całkowitego wyschnięcia na kolejne 12 godz.

DZIEŃ 5. Ostatnią czynnością, która pozostała mi do zrobienia to nałożenie werniksu. Werniks również nakładałem gąbką, jednakże tylko punktowo – wyłącznie na same wżery. To był ostatni element do wykonania. Mam nadzieję, że uzyskany efekt najlepiej oddają zdjęcia.

Gdzie, jak i kiedy? Trawertyn oraz inne produkty FOX Dekorator znajdziecie m.in. w sklepach Leroy Merlin, handlowych punktach partnerskich FOX czy przez internet. Więcej informacji o dostępności wyrobów, szkoleniach z technik dekoracyjnych oraz parametrach produktów na stronie: www.fox-dekorator.pl. Zapraszamy do kontaktu!

i

Produkty, które zostały użyte podczas realizacji:

- ♦ płytką ścienną StargresMerkur,
- ♦ płytką podłogową Tubądzin (półmat),
- ♦ chemia budowlana ATLASA: Bonder, Stoner, Rapid, PLUS, Uni-grunt oraz Gruntoplast,



6

PUNKTY
PROGRAMU
FACHOWIEC
NAWET DO
1,80 ZŁ

- ♦ grunt szczepny FOX Dekorator,



70

PUNKTÓW
PROGRAMU
FACHOWIEC
NAWET DO
21 ZŁ

- ♦ trawertyn drobnoziarnisty FOX Dekorator,



9

PUNKTÓW
PROGRAMU
FACHOWIEC
NAWET DO
2,70 ZŁ

- ♦ lakier do dekoracji wapiennych FOX Dekorator,



25

PUNKTÓW
PROGRAMU
FACHOWIEC
NAWET DO
7,50 ZŁ

- ♦ werniks metaliczny FOX Dekorator.

NIE CHOMIKUJ

PUNKTÓW W SZUFLADZIE!

WYŚLIJ DO PROGRAMU FACHOWIEC

I ZAMIEŃ NA KASĘ NA KARCIE!

PROGRAM
LOJALNOŚCIOWY

ATLAS

AKTYWUJ KARTĘ

i zgarnij

100 PKT GRATIS



MASZ JUŻ KARTĘ?

Tylko 2 kroki

1. WYŚLIJ min. 200 pkt z produktów od 01.07.2014 do 30.09.2014, zaczekaj na SMS potwierdzający dopisanie punktów do konta.

2. AKTYWUJ bezpłatną kartę płatniczą Programu Fachowiec w ciągu 14 dni od dopisania pkt do konta – dzwoniąc na Infolinię.

NIE MASZ JESZCZE KARTY?

Wystarczą 3 kroki

1. WYŚLIJ min. 200 pkt z produktów od 01.07.2014 do 30.09.2014, zaczekaj na SMS potwierdzający dopisanie punktów do konta.

2. ZAMÓW doładowanie karty płatniczej za min. 200 pkt, dzwoniąc na Infolinię lub na www.programfachowiec.pl/nagrody/pienladze/zamow-doladowanie. **Karta zostanie przyznana automatycznie** i wysłana do Ciebie, a wysyłka zostanie potwierdzona SMS-em.

3. AKTYWUJ bezpłatną kartę płatniczą Programu Fachowiec w ciągu 14 dni od otrzymania SMS-a potwierdzającego wysyłkę karty.



Otrzymasz 100 pkt gratis!

Nie płać za:

- wypłaty i sprawdzanie salda we wszystkich bankomatach w Polsce,
- wydanie i korzystanie z karty.



Infolinia: 61 856 74 21 od poniedziałku do piątku w godzinach 9-17 (koszt zgodny z taryfą operatora).

Regulamin i zasady akcji dostępne na www.programfachowiec.pl



Ewa Kubiak
Grupa ATLAS

SPRAWDZIŁEM!

Kupiłem! Rabat zdobyłem!

Tylko trzy kroki wystarczą do nabycia narzędzi budowlanych w sklepach Partnerów Programu Fachowiec z atrakcyjnymi rabatami. Jak to możliwe? Dzięki karcie płatniczej Programu Fachowiec.

Od 17 marca br. oszczędność czasu i gotówki stała się standardem dzięki karcie płatniczej Programu Fachowiec. By móc skorzystać z rabatów przysługujących w sklepach Partnerów Programu Fachowiec, musisz być zarejestro-

wanym w Programie oraz posiadać naszą aktywną kartę płatniczą (o tym, jak ją otrzymać, pisaliśmy w numerze 2/2014 „ATLASA fachowca”). Jeśli jeszcze tego nie zrobiłeś, aktywuj kartę na Infolinii Programu (tel. 61 856 74 21, czynna pon.–pt. w godz. 9.00–17.00).

ROBERT POPIELARZ

(Autoryzowany Glazurnik ATLAS,
nick na portalu: widmo1564)

Zakupu dokonywałem poprzez sklep internetowy Partnera Programu www.narzedzia-glazurnika.pl – kupiłem System Poziomowania płytek RLS Raimondi. Przekonało mnie to, że wszystkie produkty są w jednym miejscu, dobrze wyeksponowane na stronie WWW, co ułatwia wybór i zaoszczędza czas. Kupując u Partnera, zaoszczędziłem ok. 20% wartości nagrody. Rejestracja na stronie była bardzo prosta – wszystko opisane jest na stronie Partnera bardzo przejrzystie. Przesyłka doszła bardzo szybko – w ciągu 7 dni (w tym weekend). Jestem bardzo zadowolony z profesjonalnej obsługi.



ATLAS
AUTORYZOWANY GLAZURNIK

SŁAWOMIR MARCINIAK

(Autoryzowany Glazurnik ATLAS,
nick na portalu: Slawos)

Zakupu dokonałem w sklepie internetowym Partnera Programu Fachowiec www.narzedzia-glazurnika.pl, ponieważ chciałem sprawdzić, jak działa nowy system, czy będzie lepszy od starego i czy to się opłaca. Kupiłem dwie drabiny Krause. Rejestracja na stronie przebiegła bardzo sprawnie (czytelne informacje, wiadomości przesyłane są na wskazany adres e-mail). Porównując najniższe ceny sklepów internetowych, na zakupie jednej drabiny zaoszczędziłem ok. 40 zł. Drabiny otrzymałem następnego dnia po złożeniu zamówienia i wykonaniu przelewu. Kontakt telefoniczny ze sprzedawcą bardzo łatwy, nie było problemów przy domówieniu kolejnej drabiny telefonicznie. Przesyłka została zrealizowana bardzo szybko. Podsumowując – opłaca się, wycinanie punktów nie męczy, a daje korzyści.



ATLAS
AUTORYZOWANY GLAZURNIK

NARZĘDZIA Z RABATEM MOŻESZ ZAMÓWIĆ:

1 Wchodząc na stronę Programu www.programfachowiec.pl, na której w JEDNYM miejscu, znajdziesz WSZYSTKIE prezentowane na stronach Partnerów narzędzia.

2 Wchodząc bezpośrednio na strony WWW Partnerów Programu:

- www.fachowiecrubi.pl
- www.narzedzia-glazurnika.pl



**Karta Programu Fachowiec
uprawnia do kupowania
narzędzi ze zniżką.**

Pamiętaj! Jeżeli prowadzisz działalność, możesz kupić narzędzia na firmę i odliczyć VAT! (Sprawdź ofertę na usługi księgowe firmy Taxxo na www.programfachowiec.pl/nagrody/uslugi)

JAK ZAMÓWIĆ NARZĘDZIA PRZEZ STRONĘ PROGRAMU FACHOWIEC?

1

ZALOGUJ SIĘ

na swoje konto na www.programfachowiec.pl. Dzięki temu zobaczysz wysokość rabatów, jaką otrzymasz przy zakupie narzędzi.

LOGOWANIE

Login

Hasło

Zapamiętaj mnie na tym komputerze

ZALOGUJ

[Przypomnij hasło](#)



Numer telefonu podany podczas rejestracji.



2

WYBIERZ NARZĘDZIA

w zakładce NAGRODY. Jeżeli chcesz dokonać zakupu, kliknij „kup on-line u Partnera”. Zostaniesz przekierowany do sklepu internetowego Partnera, w którym sfinalizujesz transakcję.

Partner Programu Fachowiec: www.narzedzia-glazurnika.pl



3

KUP

Na stronie internetowej Partnera ZAREJESTRUJ SIĘ i podaj dane adresowe niezbędne do wysyłki oraz 6 ostatnich cyfr z aktywnej karty płatniczej PROGRAMU FACHOWIEC.

DODAJ interesujące narzędzie do koszyka oraz wybierz sposób płatności. Możesz płacić środkami zgromadzonymi na karcie, środkami zgromadzonymi na innych rachunkach bankowych czy też przy odbiorze zamówionego sprzętu.

Partner Programu Fachowiec:
www.fachowiecclubi.pl



i

Masz pytania?
zadzwoń na infolinię
Programu Fachowiec
Telefon: 61 856 74 21

czynna pon.–pt. w godz. 9.00–17.00
koszt połączenia zgodny z taryfą operatora.



**Damian
Kubik**

Grupa ATLAS

W PORTALOWEJ SPOŁECZNOŚCI

część 4

Portal tworzą na co dzień także osoby odpowiadające na Wasze pytania związane z produktami ATLASA czy komunikacją z fachowcami. Pora ich przedstawić.

KOMUNIKACJA BRANŻOWA

Dział Komunikacji zajmuje się, jak sama nazwa wskazuje, kontaktami, współpracą, komunikacją z klientami firmy ATLAS, wykorzystując różne narzędzia marketingowe. Tworzą go osoby odpowiedzialne za m.in. magazyn „ATLAS fachowca”, Portal AtlasFachowca.pl oraz Program Fachowiec.

Aleksandra Krzesimowska (Ola)

Kieruje komunikacją z fachowcami, przede wszystkim z wykorzystaniem nowoczesnych, cyfrowych narzędzi. Dbą i odpowiada za wizerunek firmy w sieci.

Damian Kubik (DamianK)

„Dowodzi” Portalem AF, jego sprawnym funkcjonowaniem i promocją oraz zarządza m.in. stroną www.atlas.com.pl, firmowym YouTube i Facebookiem.

Beata Kozłowska (Beata_K)

Zarządza bazami danych klientów ATLAS, dba o jakość prowadzonej komunikacji oraz odpowiada m.in. za widoczne na reklamach i podstronach kody QR.



Anna Durajska (AniaD)

Redaktor Naczelna Magazynu „ATLAS fachowca”, od niedawna dba o zawartość merytoryczną Bazy Wiedzy portalu AF.

Dorota Michalska (dorota-michalska)

Czynnie uczestniczy i asystuje w całym procesie wydawniczym „ATLAS fachowca”.

Katarzyna Ogrodnik (kogrodnik)

Wsparcie Programu. Prowadzi analizy marketingowe, pozwalające lepiej poznać potrzeby fachowców.

Ewa Kubiak (Ewa_Kubiak)

Dbą o lojalnych Fachowców za pomocą Programu Fachowiec.



MARKETING PRODUKTOWY

To oni:

- Odpowiadają na nawet najtrudniejsze i najbardziej „niewygodne” pytania dotyczące produktów ATLAS
- Wprowadzają i informują Was o nowościach produktowych
- Organizują promocje produktowe
- W codziennej pracy spotykają się z Wami „na żywo” i na forum, służą poradą, ale również słuchają Waszych sugestii i problemów, co pomaga im podejmować działania ułatwiające Wam pracę.

Łukasz Kulczycki (lkulczycki)

Białe farby wewnętrzne (dekoracje).

Andrzej Sawicki (Andrzej_atlas)

Białe farby wewnętrzne, szkoleniowiec.

Justyna Koźmińska (Justyna)

Gipsy i gładzie (ściany).

Dominika Sumińska-Subko (dominika)

Ocieplenia i dekoracje.

Jarosław Janas (Jarek_Atlas)

Mieszalniki (ocieplenia).

Przemysław Michalski (Przemek_M)

Ocieplenia.



Krzysztof Szyszko (szyszko)

Posadzki, podkłady, zaprawy.

Arkadiusz Armacki (armata102)

Zaprawy, zaprawy naprawcze.

Anna Majorek (amajorek)

Ceramika - (kleje, grunty, fugi, silikon).

Maciej Rokieli (MaciekR)

Hydroizolacje i zaprawy specjalne.



zeskanuj kod i poznaj wsparcie portalowej społeczności

www.atlasfachowca.pl/sos

To już ostatni artykuł z serii „W Portalowej Społeczności”. Specjalnie dla Was przygotowaliśmy stronę www.atlasfachowca.pl/sos na której znajdziecie wszystkie osoby, które wspierają portalową społeczność, również te, zaprezentowane w poprzednich częściach cyklu.

**Mirosław Oczoń**

trener z wieloletnim doświadczeniem, wykładowca, autor wielu poradników, reżyser filmowy i telewizyjny

Ni lew, NI WYDRA

Czy wiesz, że wystarczy kilka minut obserwacji i rozmowy na to, by poznać klienta? To pierwszy krok do zdobycia zlecenia. Poniższa – nieco oryginalna – typologia pomoże Ci zrozumieć zachowanie Twojego klienta i dopasować argumenty, które przekonają go o wyborze Twoich usług.

Lew, wydra, seter, bóbr to podział na typy osobowości*, który przydatny bywa zarówno w obsłudze klienta, podczas sprzedaży, jak i w codziennej rozmowie i poznawaniu drugiego człowieka. Jest ona niezwykle ważna, ponieważ pokazuje, jacy naprawdę są ludzie. Nie dlatego, że chcą nam zrobić przykrość, ale dlatego, że tacy po prostu są. Warto to nie tylko zaakceptować, ale i spróbować wykorzystać na co dzień w swojej pracy.

KLIENT LEW



Zasady współpracy z LWEM:

- ◆ mów do niego pewnym głosem, szybko, konkretnie, o korzyściach – lwy nienawidzą gadania o „niczym” (o pogodzie, dzieciach czy spędzonym weekendzie),
- ◆ przedstaw mu do oceny więcej niż jedną ofertę/propozycję – lew musi mieć możliwość wyboru,
- ◆ wskaż mu fakty i korzyści płynące z Twojej oferty – pokaż co i w jaki sposób zyska, decydując się na powierzenie pracy Tobie,
- ◆ podkreślaj jego wyjątkowość, unikając zwrotów: „wszyscy tak robią”, „wszyscy moi klienci są zadowoleni” – lew to nie wszyscy,
- ◆ okaż szacunek dla jego postawy i decyzji, nie narzucaj się, nie pouczaj – to on decyduje o ostatecznym wyborze.

Lew lubi decydować i kontrolować. Jest niezależny, opanowany, dąży do maksymalnej swobody w działaniu. Rzadko toleruje postawy i rady innych. To gadzieciarz lubiący markowe, wartościowe rzeczy: tablet, komputer, zegarek dobrej marki, wysokiej klasy samochód itd. Lubi by go doceniano, ma w swoim otoczeniu trofea, medale. Wszystko wie najlepiej, często używa zaimka „ja”. Jest łasy na pochwały i nowinki, przedmioty luksusowe, „dla wybranych”. Rozmawiając z nim, warto używać zwrotów: „to jest naprawdę dobra cena”, „jedyna, wyjątkowa oferta dla Pana”. Decyzje o skorzystaniu z oferty podejmie bardzo szybko.

KLIENT BÓBR



Bóbr jest bardzo uprządkowanym człowiekiem. Lubi normy, parametry, tabelki, wykresy, dane. Nie znosi chaosu, wszystko musi być realizowane według planu.



Zasady współpracy z BOBREM:

- ◆ mów spokojnym głosem, sprawiaj wrażenie uporządkowanego,
- ◆ pilnuj szczegółowych informacji, harmonogramów, terminów,
- ◆ zaprezentuj mu tabelki, wykresy, porównania, skup się na faktach,
- ◆ przekonaj go do siebie fachowością i jakością obsługi.

*Typologia osobowości oparta na metodzie badania osobowości Insights Discovery.

Jeżeli uda Ci się choć część rad zastosować w swojej pracy, masz dużą szansę na to, by zjednać sobie klientów. Na każdego jest bowiem sposób, wystarczy być elastycznym.

Bóbr lubi mieć możliwość wyboru – to go rusza. Nie lubi komplikacji, ceni sobie ostrożne działania. Decyzje podejmuje wolno i z rozważą.

KLIENT SETER

Seter przywiązuje wielką wagę do tego, co mówią inni. Lubi doradzać innym, pomagać, czuć się pomocnym. Ceni sobie bliskie związki z ludźmi. Unika konfliktów. Niezbyt otwarty na nowości, ostrożny. Jeżeli proponujemy mu coś nowego, nie skorzysta z tej propozycji, poczeka aż sprawdzą ją inni. Boi się zmian, nie lubi ich. Nie podejmuje decyzji „na już”. Pracuje powoli i zgodnie z innymi. Uważnie słucha i podporządkowuje się.



KLIENT WYDRA

Wydra jest wesoła, głośna, wszedobylska, przyjazna, spontaniczna. Nie poddaje się, nie ma dla niej sytuacji nie do rozwiązania. Wyrzucona drzwiami, wejdzie oknem. Bywa nieprzewidywalna, uwielbia rozmowy o niczym. Szybko się nudzi, dlatego nie warto z nią omawiać jednego tematu zbyt długo. Spóźnia się na spotkania, punktualność nie leży w jej naturze. Współpracuje z innymi szybko i nerwowo, oczekując uznania i podporządkowania się. Lubi komplikacje i pracę z ludźmi (nie lubi być sama). Często mówi o sobie.



i

Zasady współpracy z WYDRĄ:

- ◆ rozmawiaj z nią szybko, melodyjnym, mocnym głosem,
- ◆ używaj obrazowych określeń,
- ◆ bądź przyjazny, miły, swobodny, uśmiechaj się,
- ◆ daj jej możliwość wyboru – niech sama podejmie decyzję.

i

Zasady współpracy z SETEREM:

- ◆ rozmawiaj z nim spokojnym głosem,
- ◆ nie każ mu wybierać – wskaż jedno najlepsze rozwiązanie czy propozycję – będzie ci wdzięczny za wsparcie w doborze produktów czy koloru fugi,
- ◆ bądź zrównoważony i miły,
- ◆ daj mu czas do namysłu po przedstawieniu oferty,
- ◆ koniecznie przedłóż mu referencje swoich prac, powołuj się na opinie poprzednich zleceniodawców.

Powyższa typologia jest jedną z wielu, z jakimi możesz się spotkać. Jeżeli uda Ci się choć część rad zastosować w swojej pracy, masz dużą szansę na to, by zjednać sobie klientów. Na każdego jest bowiem sposób, wystarczy być elastycznym. I pamiętaj! Każdy z Twoich klientów to ni lew, ni wydra. Nigdy nie poznasz 100% bobra czy setera. Każdy z nas ma w sobie cechy każdego z powyższych zwierząt.

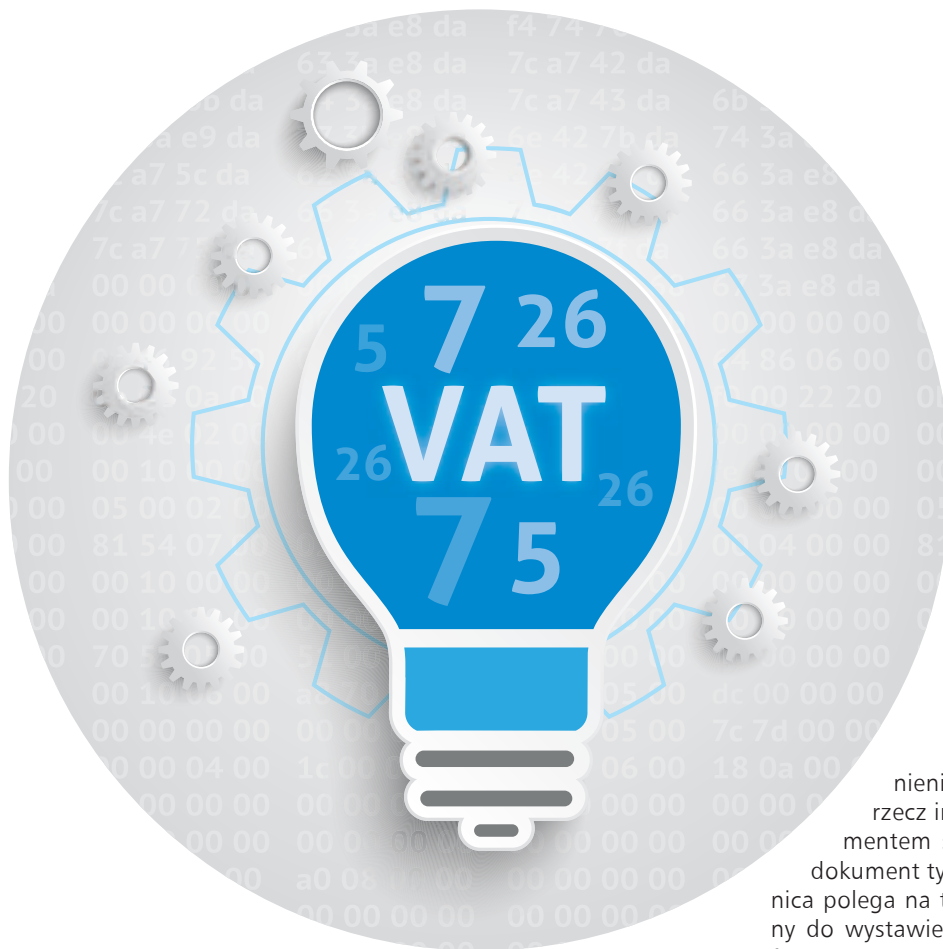
Artykuł powstał w oparciu o szkolenie zorganizowane
w lutym 2014 r. dla firmy ATLAS

Konsultacja merytoryczna:

Renata KlefasPrawnik z wieloletnim doświadczeniem
na stanowisku księgowej, wykładowca,
ekspert na portalu www.atlasfachowca.pl

ZMIANY w wystawianiu faktur

Od tego roku zmieniły się zasady wystawiania faktur. Oto najważniejsze modyfikacje w przepisach.



Od stycznia 2014 roku weszła w życie znowelizowana ustawa o podatku od towarów i usług. Między innymi zawiera ona szczegółowe **regulacje dotyczące zasad wystawiania faktur**. Przepisy określają jednoznacznie, czym jest faktura, jakie dane powinny się w niej znaleźć i kiedy zostać wystawiona.

JAKIE ZMIANY?

1 FAKTURA A RACHUNEK

Na przestrzeni lat przedsiębiorcy przyzwyczaili się do różnienia na tzw. **vatowców** (czynnych podatników VAT), którzy wystawiają faktury VAT oraz tzw. **nievatowców** (podatni-

ków zwolnionych z VAT), którzy wystawiają rachunki. Obecnie nie ma uzasadnienia dla sytuacji, by jeden przedsiębiorca dokumentował sprzedaż „fakturą”, a inny „rachunkiem”.

◆ Zmiany od 1 stycznia 2014 mają tym samym na celu ujednolicenie tej kwestii – od tej daty **wszyscy przedsiębiorcy muszą wystawiać faktury**, niezależnie od tego, czy zwolnieni są z VAT czy też nie.

◆ Od 1 stycznia jest jasne, że błąd popełniony przez nievatowca na dokumencie sprzedaży skoryguje za pomocą faktury korygującej.

◆ Nie zmieniło się to, że przedsiębiorcy zwolnieni z VAT muszą potwierdzać każdej sprzedaży na rzecz innego przedsiębiorcy lub osoby prywatnej dokumentem sprzedaży. Tak jak dotychczas, muszą wystawić dokument tylko, jeśli klient sobie tego wyraźnie zażyczy. Różnica polega na tym, że jeśli przedsiębiorca zostanie zobowiązany do wystawienia tego dokumentu, to tym dokumentem jest faktura, a nie rachunek.

◆ Nowością jest to, że brak obowiązku wystawienia faktury zostanie rozszerzony na podatników VAT czynnych.

◆ Faktury wystawiane przez przedsiębiorców zwolnionych z VAT muszą zawierać te same dane co do tej pory rachunki.

Dzięki temu rozwiązaniu, przedsiębiorcy zwolnieni z VAT, nawet jeśli dokument zostanie przez nich zatytułowany „rachunkiem” a nie „fakturą”, nie będzie to robić różnicy z punktu widzenia przepisów. Jeśli wystawiony dokument będzie zawierać wszystkie elementy typowe dla dotychczasowego rachunku, to będzie stanowić fakturę. Tytuł zamieszczony na dokumencie jest tym wypadku nieistotny. Wynika to z tego, że nie jest on obowiązkowym elementem faktury.



UWAGA!

W 2014 roku nie zmieniło się to, że przedsiębiorcy zwolnieni z VAT nie muszą potwierdzać każdej sprzedaży na rzecz innego przedsiębiorcy lub osoby prywatnej dokumentem sprzedaży. Tak jak dotychczas, muszą wystawić dokument tylko, jeśli klient sobie tego wyraźnie zażyczy. Różnica polega na tym, że jeśli przedsiębiorca zostanie zobowiązany do wystawienia tego dokumentu, to od 1 stycznia tym dokumentem jest faktura, a nie rachunek. Nowością jest to, że brak obowiązku wystawienia faktury zostanie rozszerzony na podatników VAT czynnych, którzy wykonują czynności zwolnione.

po sprzedaży, przyjęcia zwrotu towaru, ale także odkrycia wszelkiego rodzaju pomyłek dotyczących cen, kwot, stawek VAT lub dowolnych innych pozycji faktur.

◆ Od 1 stycznia 2014 roku obowiązkowo należy podać przyczynę wystawienia faktury korygującej w każdym wypadku, czyli zarówno dla faktur korygujących „in plus”, „in minus”, jak i na dane formalne.

4 JASNY TERMIN WYSTAWIENIA FAKTURY DO PARAGONU

Przedsiębiorcy, którzy robią zakupy „na firmę”, często zaopatrują się w zwykłych sklepach detalicznych. Najpierw otrzymują na swoje zakupy paragon, a później proszą o wystawienie do niego faktury. Nie wszyscy przedsiębiorcy jednak proszą o fakturę od razu.

◆ Od 1 stycznia 2014 nie ma już w tej kwestii wątpliwości – jak długo od momentu zakupu można wystawić FV. Jeśli sprzedaż została potwierdzona paragonem, kupujący ma prawo w dowolnej chwili zażądać wystawienia do niego faktury. Jednakże, sprzedający ma obowiązek takie żądanie spełnić do 3 miesięcy od daty sprzedaży, licząc od końca miesiąca. Jeśli kupujący zażyczy sobie faktury np. po pół roku, sprzedawca może, ale nie musi wystawić faktury – wtedy będzie to zależać od dobrej woli sprzedawcy.



Prowadzisz firmę? Masz problem z podatkami, umowami czy ubezpieczeniem firmy? Zapraszamy na portal www.atlasfachowca.pl/eksperci

W zakładce „Zadaj pytanie ekspertowi” znajdziesz specjalistów z zakresu prawa i księgowości, którzy odpowiedzą na Twoje pytania.

Oto jedno z nich:

Fachowiec pyta: Co zrobić, jak klient nie chce przyjąć faktury?

Ekspert odpowiada: Wiele zależy od tego, czy jest wystawiona przedsiębiorcy czy osobie fizycznej nieprowadzącej działalności gospodarczej, a także co do rodzaju usługi. Fakturę dla przedsiębiorcy powinno się wystawić w ciągu 7 dni od wydania towaru lub wykonania usługi i ją doręczyć w taki skuteczny sposób, aby jej treść do niego dotarła. Natomiast co do osób fizycznych, które zlecają usługę jako konsumenci, czyli bez związku z działalnością gospodarczą, nie ma bezwzględnego obowiązku wystawiania faktur (jedynie na żądanie). Fakturę dla os. fizycznej wystawia się w ciągu 7 dni od przedstawienia żądania jej wystawienia (o ile zostało zgłoszone w ciągu 90 dni od usługi/towaru). Natomiast fakturę za roboty budowlane wystawia się w momencie otrzymania zapłaty, ale nie później niż w ciągu 30 dni od wykonania usługi. Jeśli klient – konsument nie chce faktury i nie wiąże się to z kwestią zapłaty przez niego za usługę, to nie ma problemu.

2 NOWE TERMINY WYSTAWIANIA FV

Od początku 2014 roku zmieniła się podstawowa zasada dotycząca terminu wystawienia faktury. Wynika ona wyłącznie z dostosowania polskich przepisów do przepisów unijnych tak, by w całej Unii Europejskiej obowiązywały zbliżone zasady wystawiania faktur.

◆ Faktura będzie musiała zostać wystawiona nie później niż 15. dnia miesiąca następującego po miesiącu, w którym dokonano dostawy towaru lub wykonano usługę (kiedyś w terminie do 7 dni od daty wykonania usługi lub dostawy towaru).

◆ Nowe zasady dotyczące terminu odnoszą się również do wystawiania faktur zaliczkowych dokumentujących otrzymanie zapłaty częściowej. W tym przypadku obowiązuje nowy termin wystawiania faktur zaliczkowych, czyli 15. dzień miesiąca następującego po miesiącu, w którym otrzymano całość lub część zapłaty od nabywcy.



WYJĄTEK!

Fakturę wystawia się nie później niż 30 dni od dnia wykonania usług w przypadku świadczenia usług budowlanych lub budowlano-montażowych!

◆ Fakturę można również wystawić do 30 dni przed dostarczeniem towaru, wykonaniem usługi lub terminem zapłaty. W 2014 r. w przepisach pojawiła się ogólna zasada pozwalająca wystawić fakturę znacznie wcześniej niż ma mieć miejsce transakcja lub zapłata. W ten sposób faktura staje się formą **wzewzania** do zapłaty. Tutaj warto pamiętać, że uzyskanie zapłaty przed dostarczeniem towaru lub wykonaniem usługi oznacza powstanie obowiązku podatkowego, czyli konieczność rozliczenia VAT-u od sprzedaży.

3 KAŻDA FAKTURA KORYGUJĄCA MUSI ZAWIERAĆ PRZYZCYNĘ KOREKTY

Faktury korygujące wystawia się z wielu przyczyn. Przepisy nakazują wystawiać faktury korygujące na okoliczność m.in. udzielenia rabatu

**Maciej Steinhof**

kierowca wyścigowy
ATLAS Racing Team,
startujący w VW Castrol
Cup 2014, sponsorowany
przez ATLAS

JAK JEŹDZIĆ ekonomicznie?

Odpowiedź na to pytanie jest ważna dla każdego kierowcy – nie tylko zawodowego czy jeżdżącego samochodem służbowym. Fachowcom nierzadko auto prywatne służy także za auto firmowe. Na co zwrócić uwagę, by mniej spalać, a tym samym obniżyć koszty jazdy? Oto kilka porad.

Największy wpływ na to, ile pali nasz pojazd, mają **trzy rzeczy: nasz styl jazdy, warunki na drodze i sam samochód**, a dokładnie jego konstrukcja (rodzaj silnika, moc, gabaryty) oraz stan techniczny. Połączenie tych trzech punktów być może sprawi, że ilość paliwa w baku w naszym samochodzie starczy nam na dłuższy dystans niż zazwyczaj.

1 MINIMALIZUJEMY WAGĘ

W rajdach ogromne znaczenie ma waga. Im samochód lżejszy, tym szybciej się napędza. Dlatego samochody wyścigowe są maksymalnie „odchudzone”. Spalanie na odcinku specjalnym, czy na torze praktycznie nie ma znaczenia. W przypadku auta osobowego wykorzystywanego w pracy jest inaczej. Osiągi są ważne, ale każdy dodatkowy ciężar ma wpływ na wysokość spalania. Warto więc regularnie **odciążać samochód** z tego, co niezbędne: nadwyżka płytek ceramicznych, dodatkowe klej czy zaprawa, pudła z narzędziami itp. Jeżeli jeździmy głównie po mieście, można zrezygnować z koła zapasowego (10–20 kg) np. na rzecz zestawu naprawczego. Ważny jest też **rozkład masy**: jeżeli podróżujemy np. w czwórkę, to osoby o większej wadze warto posadzić z przodu.

2 ZMNIJSZAMY OPORY POWIETRZA

Wszystkie elementy zwiększające opory powietrza mają niebagatelny wpływ na wysokość spalania. Należy usunąć bagażniki dachowe czy uchwyty na rowery. Warto zainwestować w **alufelgi** – są lżejsze niż felgi stalowe, zapewniają bardziej efektywne chłodzenie układu hamulcowego (mniejsze zużycia paliwa przy hamowaniu) oraz poprawiają wygląd samochodu i nasze samopoczucie. I zmieniamy regularnie **opony z zimowych na letnie**, kiedy przyjdzie na to czas. Jazda przy dobrej pogodzie (średnia temperatura powyżej 10°C) na oponach zimowych zwiększa spalanie, bo opona zimowa ma większe opory toczenia.

3 RUSZAMY OD RAZU, ALE DBAMY O ZAGRZANIE SILNIKA

Starajmy się ruszać zaraz **po uruchomieniu** silnika. Nowoczesne samochody nie wymagają grzania silnika na postoju, bo jego temperatura szybciej dojdzie do tej optymalnej (ok. 90°C) w trakcie jazdy. Pamiętajmy, że ostre ruszanie i szybka jazda na „zimnym” silniku **zwiększają zużycie** paliwa. Dotyczy to zarówno silników benzynowych, jak i diesli. Dodajemy gaz równomiernie, powoli, kiedy temperatura silnika osiągnie odpowiedni poziom, możemy pokusić się o dynamiczniejszą jazdę.





W I tutaj obalamy mit: jazda na obrotach w przedziale 1000–1500 obr./min będzie nieekonomiczna i dodatkowo niebezpieczna.

wać ją na tym samym poziomie. Podobnie: wyprzedzamy dynamicznie i potem wracamy do stałej prędkości, na jaką pozwalają nam warunki na drodze. Jazda ze stałą prędkością w naszym kraju – właściwie pozbawionym autostrad – jest wyjątkowo trudna, ale nie niemożliwa. Na lepszych trasach poza miastem daje się w ten sposób pokonać całkiem długie odcinki. Warto więc próbować.

8 WARUNKI NA DRODZE I TOR JAZDY

Wpływ na spalanie ma również deszcz, śnieg albo mgła. Zawsze należy **dostosować** nasz styl jazdy i prędkość **do warunków**. Na śliskiej nawierzchni lepiej utrzymywać stałą prędkość, dodawać gazu i hamować płynnie, bez gwałtownych manewrów. Wpływa to nie tylko na ekonomiczną jazdę, ale i na bezpieczeństwo. Ważny jest również **tor jazdy**, czyli pokonywanie zakrętów. Im płynniej, tym mniej spalimy paliwa na dodanie gazu i odjechanie. **Przed zakretem hamujemy**, zmieniamy bieg, lekko odpuszczamy gaz (ale nie zdejmujemy nogi z pedału przyspieszenia), a przy wyjeździe z zakrętu płynnie dodajemy gazu i zmieniamy bieg na wyższy.

9 STAN TECHNICZNY SAMOCHODU

Stan techniczny samochodu ma **ogromne znaczenie** na wysokość spalania. Głównie chodzi o układ napędowy, hamulcowy, zawieszenie i opony. Jeżeli zadbamy o to, aby nasz pojazd był sprawny, będziemy mieć wpływ na to, ile będzie spalał paliwa.

10 ZMIENIAMY NAWYKI

Jeżeli mamy **„ciężką nogę”**, często zmieniamy biegi, za bardzo hamujemy lub zbyt ostro przyspieszamy, powinniśmy spróbować zmienić nieco technikę jazdy. Przynajmniej od czasu do czasu.

4 MOMENT OBROTOWY I OPTYMALNA ZMIANA BIEGÓW

Pierwszy bieg warto zmienić zaraz, jak samochód zacznie się toczyć. Kiedy zmieniać bieg na wyższy? Kiedy silnik osiągnie **maksymalny moment**. Warto sprawdzić w instrukcji obsługi lub w Internecie, przy jakich obrotach silnik osiąga optymalną moc. Zwykle jest to **ok. 3500–4000 obr./min** w silnikach benzynowych (niektórzy producenci stosują wybitnie wysokoobrotowe konstrukcje – np. Honda, Mitsubishi, niektóre modele Toyoty i Nissana oraz większość modeli sportowych – tu zakres wynosi **4000–5500 obr./min**). W przypadku silników wysokoprężnych maksymalny moment obrotowy osiągamy najczęściej między **1800–3500 obr./min**. W dieslach pomoże nam turbospężarka. Zmianę biegów dostosowujemy do sytuacji na drodze oraz warunków jazdy (wzniesienia, zjazdu, miasto). I tutaj obalamy mit: jazda na obrotach w przedziale **1000–1500 obr./min** będzie nieekonomiczna i dodatkowo niebezpieczna. Podsumowując: przy zmianie biegów używamy obrotomierza bardziej niż szybkościomierza.

5 NIE JEŹDZIMY NA „LUZIE”!

Jazda na tzw. luzie być może sprawdzała się przy silnikach wyposażonych w gaźnik. Obecnie nie ma racji bytu i jest **niebezpieczna**. Kiedy wrzucamy na „luz”, samochód traci zarówno napęd, jak i sterowność. To najczęściej popełniany błąd przy dojeżdżaniu do skrzyżowania lub światła. Przed skrzyżowaniem zdejmijmy nogę z gazu, zredukujmy bieg, ale niech on będzie cały czas włączony. Hamujemy i dopiero w momencie całkowitego zatrzymania się wrzucamy „luz”.

6 CIŚNIENIE W OPONACH

Za niskie lub za wysokie ciśnienie w oponach ma również znaczący wpływ na wysokość spalania. Należy regularnie sprawdzać **ciśnienie** w oponach, szczególnie przed wyjazdem do klienta, w dłuższą trasę lub kiedy nasz samochód długo stał nieużytkowany. Trzymamy się zaleceń producenta.

7 ZACHOWAJ ODSTĘP I PRZEWIDUJ

Jazda samochodem wymaga **umiejętności przewidywania**. Zachowywanie większych odstępów pomiędzy pojazdami pozwala zminimalizować hamowanie, redukcję biegów i przyspieszanie. W drodze na budowę, zwłaszcza przez miasto, warto też z daleka wypatrywać światła. Zamiast z dużą szybkością zbliżyć się do skrzyżowania, by potem dusić hamulec i stawiać dęba, można dojechać, **łagodnie zwalniając** silnikiem. Jeżeli trasa jest długa lub szybka, starajmy się utrzymywać stałą prędkość – jak najmniej przyspieszać, jak najrzadziej zwalniać. Na autostradzie warto szybko osiągnąć odpowiednią prędkość, a potem utrzymać.

SZYBKI KONKURS – SZYBKĄ ODPOWIEDZ

Odpowiedz na trzy pytania i wygraj samochód wyścigowy (w wersji mini). Odpowiedzi szukaj w powyższym artykule i w poprzednim numerze w Dziale Motoryzacja (str. 64)

1. Jak nazywa się najpopularniejszy układ w silnikach diesla?
2. Dlaczego nie warto jeździć na oponach zimowych wiosną i latem?
3. Jakie urządzenie w silnikach diesla pomaga osiągnąć maksymalny moment obrotowy?

Odpowiedzi prześlij dokładnie 15 lipca w godzinach 18–20.
Dla pierwszych trzech osób czekają „cztery kółka” ATLAS RACING TEAM.



Regulamin dostępny pod adresem www.atlasfachowca.pl/racingteam



Jarosław Janas
Grupa ATLAS

DOMOWE centrum dowodzenia

Do czego oprócz pracy służy Ci komputer? Na pewno oglądasz filmy, przeglądasz zdjęcia, słuchasz muzyki. Aby móc to robić, często korzystasz z wielu programów, które zaśmiecają Twój komputer.

Jest na to rozwiązanie – oprogramowanie pod nazwą XBMC, które z komputera uczyni proste w obsłudze centrum multimedialne.

Wielu z nas przechowuje na swoim komputerze swoje zdjęcia, muzykę czy filmy. Do odtwarzania używa wielu programów – jeden do oglądania, inny do przeglądania czy słuchania. Programy są czasami trudne w obsłudze, wymagają aktualizacji, dodawania nakładek itd. Wśród wielu takich programów, z którymi miałem do czynienia, moją uwagę zwrócił jeden – XBMC.

To całkowicie darmowa aplikacja stworzona przez rzeszę pasjonatów na całym świecie, umożliwiającą obsługę wszelkich multimedialnych:

filmów przez obrazy, zdjęcia po muzykę, radia i filmy internetowe. Do tego dosyć prosta w obsłudze.

By cieszyć się z użytkowania XBMC wystarczy mieć komputer, niekoniecznie o najlepszych parametrach technicznych. Można je zainstalować także na telefonie, tablecie, niektórych odtwarzaczach multimedialnych czy tunerach satelitarnych. Jeśli chcemy, by XBMC służyło nam za odtwarzacz telewizyjny, dobrze, by nasz komputer miał cyfrowe wyjście HDMI. Niezbędny jest także dostęp do Internetu. Im wydajniejsze łącze, tym lepsza jakość pożądanego przez

ABC XBMC



Aplikacja

Aplikację instalacyjną oprogramowania pobieramy ze strony projektu www.xbmc.org

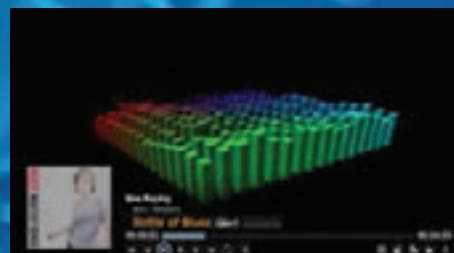
W sekcji Download decydujemy o wyborze odpowiedniej dla naszego systemu operacyjnego wersji XBMC i rozpoczynamy instalację. Po zainstalowaniu program będzie gotowy do użycia, należy go jednak skonfigurować pod kątem naszych indywidualnych preferencji.

Zaczynamy od wyboru polskich parametrów języka, czcionek, czasu oraz wersji językowych DVD. Przechodząc do kolejnych zakładek, ustawiamy funkcję oprogramowania zgodnie z naszymi oczekiwaniami.



Wygląd

Dzięki tzw. skórkom sami zdecydujemy, jak chcemy, by wyglądał i działał nasz odtwarzacz. Dla jednych świetnym rozwiązaniem będzie dotykowa obsługa programu, inni postawią na klasycznego pilota. Zakładka „Wygląd” umożliwia konfigurację wszelkich opcji związanych z wyglądem odtwarzacza i wygodą jego obsługi.



Muzyka

Za pomocą XBMC możemy nie tylko ustawić parametry odtwarzania muzyki, sposób przejścia między nagraniami czy zabawić się w karaoke, ale przede wszystkim skatalogować zbiory muzyczne, tworząc playlisty. Każdą z list wzbogacić możemy o informacje o wykonawcach, tytułach utworów czy okładki płyt, dostępne na np. AllMusic czy LastFM.

Wtyczki

Wzbogacanie funkcjonalności programu umożliwia zakładka „Wtyczki” dzięki oficjalnym i nieoficjalnym repozytoriom złożonym z setek wtyczek, jednocześnie zapewniając ich aktualizację online. Ich zasób jest niezwykle bogaty: od pozwalających na streaming internetowych stacji radiowych i telewizyjnych (oglądasz na żywo, bez ściągania na komputer), przez użytkowanie serwisów wideo jak youtube czy vod po korzystanie z serwisów graficznych lub portali pocztowych i społecznościowych. Za pomocą wtyczek dopasujemy także napisy do oglądanego filmu czy odnajdziemy słowa ulubionej piosenki.

nas treści. Nie bez znaczenia jest także, czy z naszego komputera chcemy uczynić wyłącznie centrum multimedialne, czy jednocześnie będziemy go wykorzystywać do innych zadań. W roli mediacenter dobrze sprawdzą się małe, ciche i energooszczędne komputery typu „net-top” z uwagi na pełną funkcjonalność PC oraz komplet potrzebnych złącz. Jeśli zaś nie chcemy inwestować w osobne urządzenie, wystarczy, że na nasz komputer pobierzemy program instalacyjny.



Pogoda

Sprawdzenie prognozy pogody dla naszej miejscowości okaże się dziecinnie proste dzięki zakładce „Pogoda”, w której odnajdziemy informacje z wielu serwisów pogodowych.

Usługi

W zakładce „Usługi” ustawiamy parametry domowej sieci. W praktyce nasze urządzenie może służyć za główny serwer plików multimedialnych, na którym będziemy przechowywać nasze zdjęcia, zbiory muzyki oraz materiały wideo nagrane kamerami czy ulubione filmy. Z tych zbiorów mogą jednocześnie korzystać wszyscy domownicy dzięki swoim komputerom, telefonom czy innym XBMC.



Zdjęcia

Pokaz slajdów z wakacji? Nic prostszego. Dzięki zakładce „Zdjęcia” możemy wyświetlać obrazy dostępne na dysku, jak również zaprezentować te, które opublikowaliśmy w serwisach zdjęciowych (iPhoto, Flickr, PicasWeb itp.). Dodatkowo do pokazu możemy włączyć ulubioną muzykę.



Wideo & TV

W zakładce „Wideo” dostosujemy do naszych oczekiwań wszystkie parametry wyświetlania materiałów wideo niezależnie od nośnika (pendrive, DVD, Internet itp.). Podobnie obsługę tunerów telewizyjnych, satelitarnych czy internetowych telewizji skonfigurujemy w zakładce „Telewizja”. Kolekcję ulubionych filmów uporządkujemy dzięki tzw. scraperom, czyli podprogramom wykorzystującym źródła internetowe, np. Filmweb.

System

Funkcje dostępne w zakładce „System” dopasują nasze urządzenie do najlepszej współpracy z telewizorami, amplitunerami czy innymi elektronicznymi sprzętami w naszym domu. Na pierwszy rzut oka konfiguracja ustawień XBMC wydaje się skomplikowana. Tym cierpliwym, którym uda się przez nią przebrnąć, oprogramowanie szybko wynagrodzi włożony trud, zapewniając doskonałą i wygodną rozrywkę, jednocześnie deklasując inne gadżety multimedialne tego typu.

Nowości rynkowe



Twarty zawodnik – telefon komórkowy Vertis Kern od Overmax!

Niezawodność i trwałość – jeżeli cenisz sobie te wartości, ten telefon został stworzony właśnie dla Ciebie! Korzystaj z Vertisa Kern podczas pracy w trasie, warsztacie lub na budowie. Ten telefon wytrzyma niemal wszystko – wstrząsoodporna obudowa sprawia, że kurz, pył i woda są mu niestraszne (telefon posiada certyfikat IP67). Naładowana do pełna bateria wystarcza na 18 dni ciągłej pracy.

Więcej na: www.overmax.pl



Linia KIANO ELEGANCE BY ZANETTI powiększa się o kolejne modele tabletów

Po wprowadzonym na rynek Elegance by Zanetti 9,7, KIANO przedstawia tablety z coraz bardziej pożądaną przekątną ekranu KianoElegance by Zanetti 8, zarówno z modelem 3G, jak i bez niego. Modele te będą dostępne również w kolorze białym, co z pewnością zainteresuje płęć piękną. Wraz z nowymi modelami pojawi się też możliwość wykonywania połączeń z tabletem. Metalowa obudowa ma szczerokątne wykończenie, którego nie powstydzili się sprzęt najwyższej klasy, za który trzeba by słono zapłacić. Wnętrze KIANO Elegance skrywa moc i najnowszą technologię. Dzięki wbudowanemu modemu 3G użytkownik poczuje wolność i mobilność, używając go gdzie tylko zechce. Jednocześnie producent gwarantuje 100% bezpieczeństwa w postaci programu KIANO ASSISTANCE, którym objęta jest cała linia ELEGANCE by ZANETTI. Kiano Assistance to gwarancja serwisu w 5 dni roboczych i dedykowany konsultant. KIANO Elegance by Zanetti 9,7 3G jest już w sprzedaży! To jednak nie wszystko – wszyscy zainteresowani mogą już kupić akcesoria do linii Elegance by Zanetti. Jedno jest pewne, włoskiej finezji w projektach KIANO ELEGANCE by ZANETTI nie brakuje.

Więcej na: www.kiano.pl

Zebrała:

Anna Durajska

Grupa ATLAS

POBIEGLIŚMY dla Oliwki

Mówi się, że muzyka łagodzi obyczaje, a sport łączy ludzi. To drugie udowodniła jedna z majowych imprez, w której udział wzięli pracownicy ATLASA i wykonawcy oraz ich rodziny.

Sobotni 12. Bieg Ulicą Piotrkowską Rossmann Run w Łodzi to dla miasta duże rodzinno-sportowe wydarzenie. Co roku bierze w nim udział ogromna liczba ludzi, a imprezie towarzyszy wiele niespodzianek. Angażują się w nie gwiazdy estrady, znani sportowcy (Robert Korzeniowski, Artur Partyka), politycy z różnych ugrupowań, dzieci i dorośli. Bawią się nie tylko zawodowcy, ale i amatorzy biegania. łączy ich wspólna zabawa i promocja wśród mieszkańców zdrowego trybu życia.

W tym roku odbył się on z udziałem ATLASA jako sponsora i wykonawców z portalu www.atlasfachowca.pl. Stanęli oni na wysokości zadania, uczestnicząc w pokazowych pracach glazurniczych na specjalnym stoisku, jak i po prostu biorąc udział w biegu głównym na 10 km.

I choć nie było łatwo (taki dystans to nawet 800 spalonych kilokalorii, bóle mięśni, potworne zmęczenie i walka ze swoimi słabościami), przyświecał temu szczytny cel – za każdy przebiegnięty kilometr przez sportowca z atlasowego klubu firma płaciła pieniądze. Po zakończonym biegu 4,6 tys. zł trafiło na konto chorej córeczki jednego z glazurników z portalu.



Na stoisku firmy ATLAS w łódzkiej Manufakturze działali Autoryzowani Glazurnicy ATLASA. Precyzyjnie wykonywali logo klubu sportowego ATLAS Running Team – biegnącego bociana. Wycinali poszczególne elementy – nogi, dziób i skrzydła z płytek w klubowych barwach, czym przyciągali uwagę wielu odwiedzających. Była to również okazja do zareklamowania się. Na zdjęciu Kacper Witczak, Autoryzowany Glazurnik ATLAS



Dwóch „Bików” – po prawej Jacek Blachowski (na portalu nick: BIK) oraz Jacek Bik, kierownik Grupy Produktowej „Ściany i Dekoracje” w ATLASIE



GRZEGORZ SYRNICKI

(nick na portalu: gregorio_80)

Wielkie dzięki dla WSZYSTKICH za poświęcenie czasu i ENERGII. Myślałem, że będzie gorzej, ale daliśmy radę. Jest satysfakcja z takiej imprezy, a i klimat również cudowny. Chyba zaraziłem się takimi imprezami i na pewno zobaczymy się za rok. Tyle że wtedy mam nadzieję w większym składzie. A jeśli ktoś uważał, że nie da rady, to teraz wie, że był w błędzie. Pozdrowienia i jeszcze raz dzięki w imieniu Oliwki.



Dla Oliwki wystartowało 46 biegaczy w charakterystycznych strojach. Wśród nich kilku fachowców (oraz ich rodziny), którzy zamienili budowlane kombinezony na stroje sportowe atlasowej drużyny



JACEK BLACHOWSKI z córkami
(nick na portalu: BIK)

Atmosfera biegu wspaniała, doping kibiców, dzieci, bębniarzy, znajomych – tego się nie da opisać. Po pierwszym kilometrze zacząłem wyrzucać co zbędne, nawet nerki wątrobę i inne takie niepotrzebne kłamoty (30 lat nie biegałem), po czterech kilometrach zgubiłem gdzieś nawet jedno moje dziecko, ale na 7 km się znalazło – całe szczęście, drugiego już postanowiłem pilnować, bo w domu by mi tego nie wybaczyli. Pod koniec biegu wypływałem już płuca, ale jakoś dobiegłem, dopełzałem dosłownie na oparach, ale linię mety przekroczyłem. Moja drużyna (ja i córki) skończyła bieg 5 minut przed limitem. To najważniejsze. Co obiecałem, to zrobiłem. Dla Oliwki pobiegłem i jeśli będzie taka konieczność, to pobiegnę jeszcze raz, nawet tam i z powrotem. Najgorsze było ostatnie 800 m, ale te już za metą, kiedy trzeba było wrócić do samochodu – kochanego samochodziku, po prostu masakra. W niedzielę rano obudziłem się, jakbym był „sprawny inaczej”...



Przygotowania do biegu. Grzegorz Syrnicki (tata Oliwki od prawej), Kotek Katarzyna (ciocia Oliwki) oraz Arkadiusz Pas



Daniel Dujka w oczekiwaniu na start. Linię mety mieszczącą się na rynku Manufaktury przekroczyło prawie 3 tys. sportowców, pierwszy zawodnik pojawił się już na mecie już po 30 minutach

WIĘCEJ ZDJĘĆ: WWW.ZROBIMYCIENABIALO.PL



PUNKTY Partner ATLAS

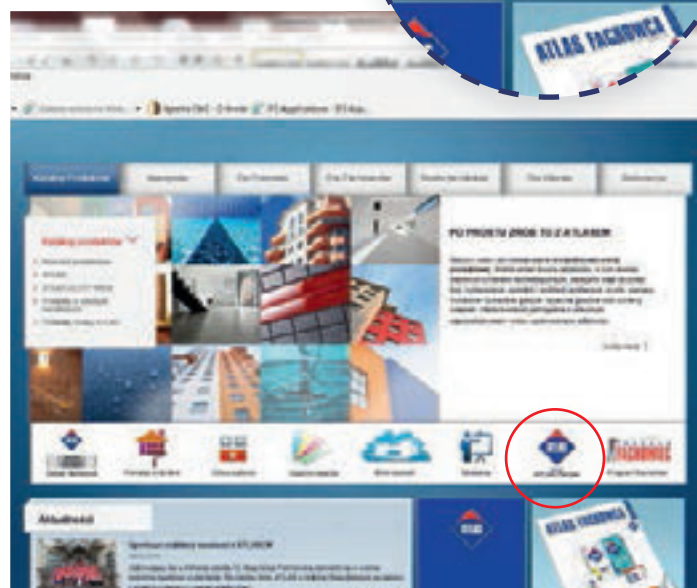


Minęło właśnie ponad półtora roku od uruchomienia programu partnerskiego, w którym uczestniczą hurtownie budowlane oferujące produkty ATLASA. Obecnie zarejestrowanych jest 572 punktów partnerskich w 350 powiatach kraju. To jeszcze nie koniec, bo celem jest, aby punkt był w każdym powiecie. Dzięki temu każdy fachowiec będzie mógł znaleźć sklep w swojej okolicy. Ponieważ wybór produktów ATLASA jest ogromny, promocje będą zachęcały do wybierania właśnie naszych wyrobów.

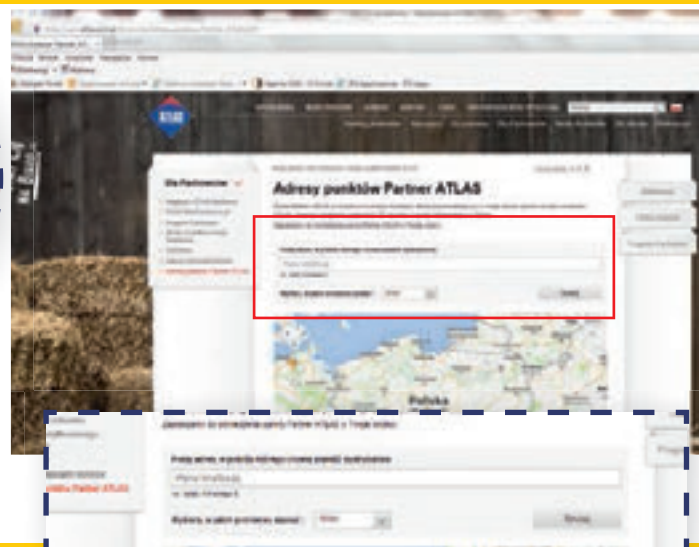
JAK ZNALEŹĆ PUNKT PARTNERSKI?

Wejdź na www.atlas.com.pl/partner lub

na stronie firmowej
www.atlas.com.pl znajdziesz
logotyp Punktu Partnerskiego.



Po kliknięciu na niego i wpisaniu nazwy miejscowości Twojego zamieszkania, będziesz mógł znaleźć PUNKT PARTNERSKI w najbliższej okolicy.



Sklepy rozpoznasz po specjalnym oznakowaniu ATLAS PARTNER.



FUGI i SILIKONY

FUGA ATLAS
ARTIS

Fuga Elastyczna
z Zawartością
Nanocząsteczek Srebra



TYLKO ATLAS!

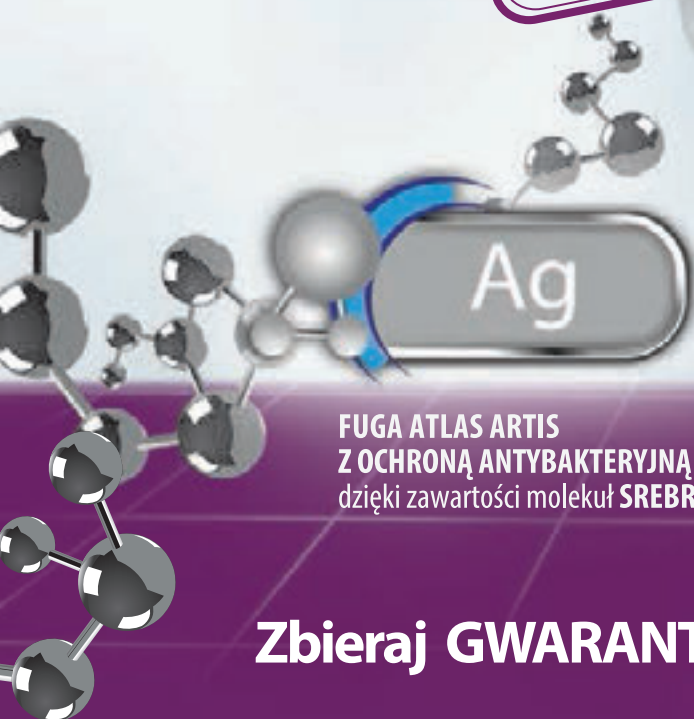
PROMOCJA

WYGRAJ SREBRO

1200 bonów po 100 zł
100 bonów po 150 zł
W FUGACH ATLAS ARTIS
Bony do zrealizowania w sieci
salonów jubilerskich **YES**

16

PUNKTÓW
PROGRAMU
FACHOWIEC



FUGA ATLAS ARTIS
Z OCHRONĄ ANTYBAKTERYJNĄ
dzięki zawartości molekuł **SREBRA**



Zbieraj **GWARANTOWANE PUNKTY FACHOWCA!**

Sprzedaż produktów objętych loterią trwa od 01.06.2014 do 30.11.2014 r.

Ilość opakowań promocyjnych jest ograniczona.

TRZYMAMY POZIOM

SZYBKOSPRAWNE
SAMOPOZIOMUJĄCE MASY SZPACHLOWE

6

PUNKTÓW
PROGRAMU
FACHOWIEC



www.atlas.2dkod.pl/1277

Zeskanuj kod
i przeczytaj więcej
o parametrach
nowych produktów



www.atlas.2dkod.pl/1167

Zeskanuj kod
i przeczytaj więcej
o parametrach
nowych produktów

6

PUNKTÓW
PROGRAMU
FACHOWIEC



RUCH PIESZY
JUŻ PO 4h



POD PŁYTKI, WYKŁADZINY, PANELE, PARKIET, EPOKSYD

▼
1-15 mm
▲

GRUBOŚĆ
WARSTWY

▼
2-20 mm
▲

GRUBOŚĆ
WARSTWY



ATLAS WSPIERA FACHOWCÓW