

ATLAS fachowca

Magazyn dla Profesjonalistów

numer 2 kwiecień 2013 (08) ISSN 2084-0241

Egzemplarz bezpłatny

www.atlasfachowca.pl



**ATLAS WSPIERA
FACHOWCÓW**
także na boisku

TEMAT NUMERU

**SYSTEMY
TARASOWE
ATLASA**

RYNEK

RAPID | GRACO
ZGRANY DUET
NA BUDOWIE

MOJA FIRMA

**PROGRAMY DO
PROJEKTOWANIA
DLA FACHOWCÓW**



* Przy zakupie 2 opakowań Atlas Gips RAPID 28kg możliwość zakupu rękawic antyprzecięciowych za 1gr.
Oferta ważna w wybranych punktach handlowych do wyczerpania zapasów.

Promocja nie obowiązuje w sieciach marketów typu: CASTORAMA, PRAKTIKER, LEROY MERLIN, OBI, NOMI

Aktualności

Aby w Polsce ładniej było...

Atlas już po raz drugi został jedynym partnerem – sponsorem Nagrody Architektonicznej „Polityki”.

Konkurs „Polityki” jest skierowany do architektów i ma na celu nagrodzenie tych realizacji, które pod względem architektonicznym są przyjazne ludziom i poprawiają estetykę otoczenia. Realizację Roku wybiera specjalnie powołana Kapituła złożona z wybitnych architektów i teoretyków architektury, twórców reprezentujących różne dziedziny kreacji, przedstawicieli stowarzyszeń zasłużonych dla kreowania przestrzeni publicznej i przedstawicieli „Polityki”. W jury konkursu, podobnie jak w roku ubiegłym, zasiądzie Andrzej Walczak, współzałożyciel i jeden z właścicieli Grupy Atlas.

Zwycięzcę poznamy już 22 maja. Więcej na temat konkursu, nominowanych i nagrodzonych prac przeczytacie w kolejnym numerze „Atlasa fachowca”.



Laur Klienta 2013

Zaprawy murarskie i tynkarskie Atlas zajęły pierwsze miejsce w konkursie Laur Klienta 2013 w kategorii „Zaprawy murarskie i tynkarskie”. Ogólnopolski plebiscyt konsumencki daje producentom i dystrybutorom towarów oraz usługodawcom odpowiedź na pytanie o to, które produkty i usługi są obecnie najpopularniejsze i najlepsze.

W kategorii zaprawy już wiadomo...

Wiosna w Atlasie

Przyszła wiosna, a wraz z nią gorący okres budowlany. Dla wielu to czas nie tylko zdobywania nowych klientów, ale także kolejnych umiejętności, nabywanych podczas zleceń. Mamy nadzieję, że znajdą się wśród nich prace związane z tarasami i balkonami, którym w tym numerze poświęcamy więcej miejsca. Wiosną poszerzyliśmy ofertę Atlasa o nowy system tarasowy, w skład którego wchodzi produkt naszej firmy. Więcej informacji o zalecanym układzie warstw na tarasach i niezbędnych do jego wykonania produktach znajdziecie na stronach 8-14 oraz w dodatku dołączonym do magazynu. Wraz z wprowadzeniem do oferty nowego systemu rozpoczął się także cykl szkoleń, na które gorąco zapraszamy wszystkich wykonawców.

Wydarzeniem, któremu towarzyszyliśmy w ostatnim czasie, były Mistrzostwa Polski Branży Budowlanej w Halowej Piłce Nożnej. W tym roku odbyły się one w Łodzi, a drużyna „Atlas wspiera fachowców” spisała się na medal. Szczegóły znajdziecie na okładce magazynu i w relacji na stronach 44-45.

Na wiosnę warto też podjąć decyzję związane z urlopem. Tych, którzy znają ciekawe i warte zobaczenia miejsca, zapraszam do wzięcia udziału w akcji konkursowej gazety – „Teraz Polska”. Więcej na jej temat przeczytacie w dziale Męskie Sprawy.

Jak zawsze zapraszam gorąco do przesyłania uwag na temat magazynu, zadawania pytań i zgłaszania propozycji tematów, które warto opublikować (redakcja@atlas.com.pl).



Redaktor naczelna
Anna Durajska

Zapraszamy do konkursu

Zapraszamy do kolejnego konkursu na spostrzegawczość. Do znalezienia jest komplet glazurniczy. Na której stronie go ukryliśmy? Dla pierwszych 10 osób, które 15 maja w godzinach 18-21 prześlą prawidłową odpowiedź na adres: atlasfachowca@mu-sqo.pl, czekają nagrody ufundowane przez firmę Kubala z Ustronia, która na rynku polskim i zagranicznym funkcjonuje już od 25 lat. W skład zestawów glazurniczych wchodzi: wiadro o pojemności 20 litrów, z rolkami, paca do spoinowania i paca z gąbką nacinaną.
www.kubala.com.pl

Kubala®

NAGRODA



Nadesłane do redakcji

ICH TROJE

Nasi czytelnicy są bezkonkurencyjni w swoich pomysłach. Oto co otrzymaliśmy od trzech użytkowników portalu www.atlasfachowca.pl z różnych stron Polski, którym udało się spotkać w Poznaniu.

Na zdjęciu (od lewej): Daniel Żugaj (danielfm) z Pelpina, Cezary Kitliński (CezarPion) z Pionek, Sławomir Przygodzki (slaw60) z Chęcin



Atlas w „Bitwie o Dom”



Firma Atlas jest jednym ze sponsorów programu „Bitwa o Dom”, produkowanego przez telewizję TVN i emitowanego na antenie stacji od 7 kwietnia.

W programie bierze udział osiem rodzin, które urządza mieszkania, począwszy od zaprojektowania ich, a na dekoracji wewnątrz kończąc. Uczestnicy mają na to określony czas i budżet. Mogą również korzystać z rad profesjonalistów. Przebieg prac ocenia trójka jurorów – Małgorzata Rozenek, prowadząca w telewizji TVN reality-show „Perfekcyjna Pani domu”, Natalia Nguyen, architektka znana z programu „Pan i Pani House” oraz artysta, projektant i konstruktor Tomasz Pągowski, znany z kanału Domo+. Jedną zwycięską rodziną, która wprowadzi się do mieszkania, wybiorą widzowie w głosowaniu SMS-owym. Podczas prac wykończeniowych rodziny będą używały produktów Atlasa: Zaprawy Klejowej Uelastycznionej, kleju Plus, spoin (Extra i brokatowej), Gipsara Uni i Gipsara Plus, Rapida, Uni-Gruntu, Bondera, Solarisa, Wodera E i silikonów. Zapraszamy w każdą niedzielę o godz. 10.55. Powtórka programu (poprzedni odcinek) w każdą sobotę o godz. 16.55.

Rozwiązania konkursów

Rozwiązanie konkursu „Test na spostrzegawczość” z numeru 1/2013 r.



Mamy najbardziej spostrzegawczych fachowców, którzy znaleźli narzędzie wielofunkcyjne na stronie 12. Oto lista nagrodzonych, do których trafi nasza nagroda:

- Wojciech Gąsiewski, Kołbaskowo
- Roman Grus, Kluczbork
- Marcin Malida, Piła
- Mariusz Kamiński, Grajewo
- Adrian Nemś, Szczecin
- Jarosław Zalewski, Łazy, Kampinos
- Adam Koło, Tomaszów Mazowiecki
- Zygmunt Smol, Olszyna
- Adam Snarski, Chorzów
- Grzegorz Buczyński, Wrocław

Rozwiązanie quizu z numeru 1/2013 (luty): hydroizolacja

Lista nagrodzonych pendrivem z serii ATLAS GIPS:

- Wojciech Stelmach, Bytom
- Sebastian Dula, Zagnańsk
- Jacek Karpala, Choszczno
- Łukasz Wierch, Lgota Wielka
- Marcin Niksa, Czarnia

Lista nagrodzonych koszulką i kubkiem z serii ATLAS GIPS:

- Rafał Krukar, Bielawa
- Tomasz Grabowski, Działdowo
- Jacek Borek, Ościszów
- Krzysztof Podlasiak, Bielsko-Biała
- Dorota Usowicz-Lenczewska, Szczecin
- Przemysław Molenda, Zawiercie
- Krystyna Pawełczak, Mogilno
- Łukasz Chodacki, Spytkowice
- Sylwester Kuszykiewicz, Zamość
- Sebastian Sobkowski, Myślibórz

Rozwiązanie konkursu: „Zrób prezent kobiecie”:

Prawidłowa odpowiedź na pytanie konkursowe: Tak! Dzień Kobiet to święto międzynarodowe.

Nagrody – suszarki otrzymują:

- Tomasz Wojewoda, Bytom
- Paweł Sagan, Rudnik nad Sanem
- Rafał Twaróg, Wieliczka

Dziękujemy za udział w konkursach!

SYSTEMY TARASOWE

z aluminiowymi profilami okapowymi

SZCZELNOŚĆ

- ochrona strefy krawędzowej
- otwory odwadniające wewnątrz profilu

TRWAŁOŚĆ

- wykonane z aluminium
- całość dwukrotnie pokryta lakierem zabezpieczającym

ESTETYKA

- systemowe narożniki, łączniki i zakończenia
- trzy standardowe kolory: szary, czarny, grafitowy
- możliwość zamalowania dowolnego koloru z palety RAL

08

ATLAS

NAJSILNIEJSZA MARKA BUDOWLANA W POLSCE

MIKSER

06 Nowości produktowe

TEMAT NUMERU

- 08** WWW, czyli kompletny system tarasowy Atlas
- 16** A może jednak papa?
- 18** Woder S – na tarasy i balkony
- 21** Trendy w projektowaniu tarasów

RYNEK

- 27** Test gładzi polimerowych
- 30** Gdzie Graco nie może, tam Rapida pośle
- 32** Graco do malowania i szpachlowania
- 38** Co piszczy w zaprawie budowlanej
- 41** Podstawy rysunku budowlanego. Instalacje elektryczne
- 44** Atlas gola, taka jest kibiców wola
- 46** Odgłosy Autoryzacji
- 48** Nowy katalog Programu Fachowiec
- 50** Portal www.atlasfachowca.pl

MOJA FIRMA

- 52** Liczy się dobry projekt – programy komputerowe
- 56** Pstryki! I mamy kłopoty

MĘSKIE SPRAWY

- 58** Jestem typem zadziornym – rozmowa z Jerzym Janowiczem
- 60** Auto na budowę
- 62** Gadżety do czterech kółek
- 65** Akcja „Teraz Polska”
- 66** Quiz
- 67** Przygody Henryka Glazurnika



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, KRZYSZTOF MILCZAREK, WŁODZIMIERZ KRYSIAK, KRZYSZTOF SZYSZKO, EDWARD CZEKAŁA, PRZEMYSŁAW MICHAŁSKI, SEBASTIAN CZERNIK, PIOTR IDZIKOWSKI, PIOTR PATYK

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.

ZDJĘCIA: THINKSTOCKPHOTO.COM, DEPOSITPHOTOS.COM



Wkrętarka udarowa

MT690E Makita

Akumulatorowa wkrętarka udarowa MT690E ma doskonale dopasowany, ergonomiczny kształt rękojści pokrytej materiałem antypoślizgowym, a podczas pracy dioda LED oświetla obszar roboczy. Wyposażona jest w dwa akumulatory Li-Ion 14,4 V/1,1 Ah.

Dane techniczne:

• prędkość obrotów na biegu jałowym	0-2400 obr./min
• częstotliwość uderzeń na biegu jałowym	0-3000 obr./min
• maks. moment dokręcania (materiał twardy/miękki)	130 Nm
• napięcie akumulatora	14,4 V/1,1 Ah
• ciężar	1,4 kg

Cena: 885 zł brutto (www.megamajster.pl)

Nowości w elektronarzędziach

Stanley FatMax

W lutym br. na rynek trafiły elektronarzędzia z premierowej linii Stanley FatMax. Znajdziemy wśród nich wiertarki i zakrętkarki udarowe, pilarki, wyrzynarki, szlifierki oraz przecinarki, opalarki i oscylacyjne urządzenia wielofunkcyjne. Wszystkie cechuje lekka, a jednocześnie wytrzymała i odporna na ciężkie warunki panujące na placu budowy konstrukcja. Elektronarzędzia wyposażono w pełni metalowe przekładnie, silniki pozwalające na długotrwałą pracę, długie gumowe przewody zasilające (4 m) oraz diody LED oświetlające pole pracy. Czas ładowania to maksymalnie 30 min. Sprzęt dostarczany jest w mocnych kuferkach transportowych. W skład Stanley FatMax wchodzi 6 narzędzi akumulatorowych i 11 sieciowych oraz zestawy praktycznych akcesoriów – bitów, wiertł i brzeszczotów. W ofercie sprzętu akumulatorowego znalazły się: wiertarko-wkrętarki (o napięciu 10,8 V oraz udarowe o napięciu 18 V), zakrętkarki udarowe (10,8 V i 18 V), pilarki szablone oraz lampa LED. Z kolei elektronarzędzia sieciowe to: 1- i 2-biegowe wiertarki udarowe, młotowiertarki SDS-plus, strugi 2 mm, wyrzynarki, pilarki szablone z funkcją podrzynania, oscylacyjne narzędzia wielofunkcyjne, szlifierki kątowe 115 mm i 125 mm, przecinarki ściernicowe 355 mm i opalarki o dwóch zakresach pracy. Więcej na: www.stanleyworks.pl



Inteligentny strop na każdą pogodę

DX-Therm

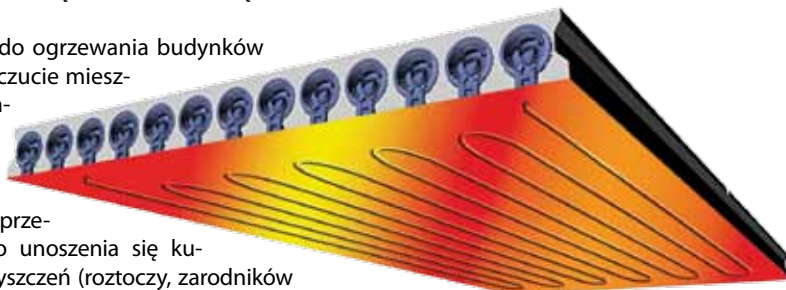
Zastanawiałeś się kiedyś, jak wiele funkcji może pełnić strop? A może jest on dla Ciebie wyłącznie niezbędnym elementem budowlanym oddzielającym poszczególne piętra budynku? Nowoczesne rozwiązania konstrukcyjne, takie jak na przykład strop DX-Therm firmy Dennert, oferują znacznie więcej możliwości. Nowy energetycznie wydajny system tego stropu wykorzystuje do ogrzewania pomieszczeń zasadę wymiany promieniowania cieplnego. W porównaniu ze zwykłym ogrzewaniem konwekcyjnym można dzięki niemu zaoszczędzić około 30% energii i kosztów.

Wykorzystanie zasady promieniowania do ogrzewania budynków wpływa korzystnie nie tylko na samopoczucie mieszkańców, ale także na zdrowie. Wadą tradycyjnego ogrzewania konwekcyjnego jest bowiem samo zjawisko konwekcji, tj. wymiany powietrza na skutek różnicy temperatur. W wyniku przemieszczania się powietrza dochodzi do unoszenia się kurzu oraz znajdujących się w nim zanieczyszczeń (roztoczy, zarodników pleśni itp.). Ogrzewanie wykorzystujące zjawisko promieniowania minimalizuje unoszenie się kurzu, zapewniając przyjazny mikroklimat w pomieszczeniach.

Strop DX-Therm dostarczany jest na budowę jako gotowy element. Wysoka wytrzymałość (500 kg/m²) powoduje, że rozwiązanie to może być z powodzeniem stosowane zarówno w budownictwie jedno-, jak i wielorodzinnym, biurach czy budynkach użyteczności publicznej.

Strona producenta:

www.dennert.pl



Dwie nowe frezarki Bosch z dużymi silnikami o mocy 1600 W

górnoprzecionowa GOF i uniwersalna GMF

Korzystają ze wspólnego układu napędowego (silnika z wrzecionem). Wyróżnia je rodzaj zastosowanego korpusu frezarskiego. Frezarka górnoprzecionowa **Bosch GOF 1600 CE** jest tzw. wersją wgłębną, w której korpus frezarki porusza się w górę i w dół po prowadnicach. Ma regulator zgrubnego ustawiania głębokości z dźwignią blokady i trójstopniowym ogranicznikiem głębokości. Za dokładny dobór właściwego zagłębienia frezu w drewnie odpowiada śruba nastawcza ze zintegrowaną podziałką (dokładność – 0,1 mm). Maksymalny skok korpusu to 76 mm. Bardzo przydatnym rozwiązaniem jest opatentowany włącznik w uchwycie urządzenia, przez co uruchamianie frezarki następuje bez odrywania rąk od narzędzia, już po jego ustawieniu w pozycji do pracy. Zwiększa to dokładność pracy, szybkość jej wykonania i bezpieczeństwo (takie rozwiązanie zapewnia stabilność chwytu w momencie włączenia – w innych modelach jedna ręka „włącza” wówczas narzędzie).

Bosch GMF 1600 CE – oprócz standardowego modułu wgłębnego do frezowania jest jednostką kopiującą z włącznikiem Trigger Control. Silnik w stopach mocowany jest „na sztywno” (bez żadnych luzów), dzięki czemu otrzymujemy najwyższą precyzję frezowania. Regulacja głębokości frezowania w Bosch GMF 1600 CE odbywa się tylko za pomocą pokrętki ze skalą 0,1 mm. Do frezowania zgrubnego na bloku silnika zaznaczone są trzy ustalone pozycje znajdujące się na różnej wysokości.

Dane techniczne:

- prędkość obrotowa bez obciążenia: 10 000-25 000 min⁻¹,
- System Constant Electronic umożliwia łagodny rozruch i zapewnia stałą prędkość obrotową niezależnie od obciążenia,
- blokada ponownego rozruchu zapobiega samoczynnemu włączeniu się maszyny po chwilowej przerwie w zasilaniu,
- przystosowane do obsługi tulei o rozmiarach 8-12,7 mm.

Cena: GOF – 1749 zł brutto, GMF – 2065 zł brutto (www.narzedziowy.pl)



Dwie płyty do hali

Promisol 2003BI

Płyty warstwowe **Promisol 2003BI** z profilowaniem kasetonowym służą do wykonywania ścian osłonowych, działowych, nośnych oraz sufitów podwieszanych. Stosowane są w budownictwie halowym, przemysłowym i użyteczności publicznej (centra handlowe i magazynowe, hale sportowe itp.).

Więcej szczegółów: www.arcelormittal.com



Akumulatorowa młoto-wiertarka

Milwaukee M12 H-32C

Największe zalety tego narzędzia to niski poziom drgań 6,7 m/s² i energia uderu – 0,9 J EPTA. Ergonomiczna, kompaktowa i niska waga pozwalają na pracę w ciasnych przestrzeniach i zmniejszają zmęczenie podczas długiego użytkowania. Ma dwutyrowy młot w kształcie litery L do wiercenia i wiercenia z uderem dla maksymalnej wszechstronności. Zoptymalizowane wiercenie uderowe do 4-8 mm (maks. 13 mm). Dioda LED oświetla miejsce pracy w ciemnych miejscach.

Dane techniczne:

- pojemność akumulatora: 3 Ah (w wyposażeniu standardowym są dwa akumulatory),
- typ akumulatora: Redli-ion.

Cena: 1050 zł brutto
(www.e-milwaukee.pl)



Opis prac tarasowych krok po kroku znajdziesz w folderze „Systemy tarasowe” dołączonym do tego numeru „Atlasa fachowca”.



Arkadiusz Armacki

Grupa ATLAS



NOWOŚĆ



Edward Czekala

Grupa ATLAS

czyli kompletny system tarasowy ATLAS

Termin „taras” niesie ze sobą wiele znaczeń. I tak np. poloniści interpretują wiersze ukraińskiego poety epoki romantyzmu Tarasa Szewczenki. Mieszkańcom powiatu radomszczańskiego Taras kojarzy się z miejscowością, przez którą przebiega Szlak Rekreacyjny Rzeki Pilicy. Natomiast **budowlańcy, słysząc ten termin, myślą: wyzwanie!**

Budowa i remont tarasu bez wątplenia wymaga wysokich kompetencji na każdym etapie procesu budowlanego. Niewłaściwe wykonanie tego elementu budynku w krótkiej perspektywie oznaczać będzie uszkodzenie konstrukcji, a w konsekwencji remont, który dla inwestora może stanowić znaczne obciążenie finansowe.

Czytając fachową literaturę i analizując przypadki tarasowych awarii budowlanych można stwierdzić, że prawidłowe wykonanie tarasu wymaga spełnienia zasady WWW:

W

WŁAŚCIWY PROJEKT:

CZYLI UKŁAD WARSTW, KTÓRY BĘDZIE OPTYMALNY DLA WARUNKÓW EKSPLOATACJI TARASU;

W

WŁAŚCIWE MATERIAŁY:

CZYLI TAKIE, KTÓRYCH PARAMETRY TECHNICZNE POZWALAJĄ NA WYKORZYSTANIE ICH W ODPOWIEDNIEJ WARSTWIE;

W

WŁAŚCIWE WYKONANIE:

CZYLI POSTĘPOWANIE ZGODNE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ I KARTAMI TECHNICZNYMI PRODUKTÓW.

W

WŁAŚCIWY PROJEKT

Właściwy układ warstw przez wielu fachowców nazywany jest „kanapką tarasową”. Układ, który opiszemy szczegółowo w tym artykule, dotyczy **tarasu nad pomieszczeniem ogrzewanym**. Tego typu rozwiązanie jest najbardziej wymagające pod kątem projektowym i wykonawczym. Zimą, gdy temperatura na zewnątrz spada do kilkunastu stopni poniżej zera, w pomieszczeniach ogrzanych panuje około 23°C. Ciepło przemieszcza się w kierunku od temperatury wyższej do niższej, a więc z pomieszczenia w kierunku warstw konstrukcyjnych tarasu. W ustabilizowanych warunkach każdy z punktów przekroju przegrody będzie miał określoną temperaturę. Najwyższa będzie na wewnętrznej części, najniższa zaś na zewnętrznej, stykającej się z powietrzem. Para wodna w trakcie transportu na zewnątrz budynku może napotkać na swej drodze fragment o temperaturze, poniżej której następuje kondensacja części strumienia pary (tzw. punkt rosy). Najistotniejszym zagadnieniem w konstruowaniu tarasu jest więc poprawne zaplanowanie jego funkcji termoizolacyjnej i niedopuszczenie do kondensacji pary wodnej wewnątrz przegrody. W przypadku niezachowania tych warunków można napotkać na różnorakie realne problemy eksploatacyjne, tj. zagrzybienie przegród, utratę izolacji cieplnej ściany czy wodę kapiącą z sufitu pomieszczenia pod tarasem.

1 Pierwsza warstwa to warstwa spadkowa znajdująca się na płycie konstrukcyjnej. Powinna ona mieć 1,5-2% spadku, co oznacza, że na 1 m spadek liniowy powinien wynosić 1,5-2 cm. Niewykonanie tej warstwy albo jej mniejsze nachylenie spowoduje, że woda, która pojawi się na tarasie wskutek opadów, nie spłynie. Z kolei wykonanie spadku o większym nachyleniu spowodować będzie dyskomfort użytkownika tarasu. Warstwa spadkowa powinna zostać wykonana na warstwie kontaktowej, której celem jest zwiększenie przyczepności do podłoża.

W

WŁAŚCIWE MATERIAŁY

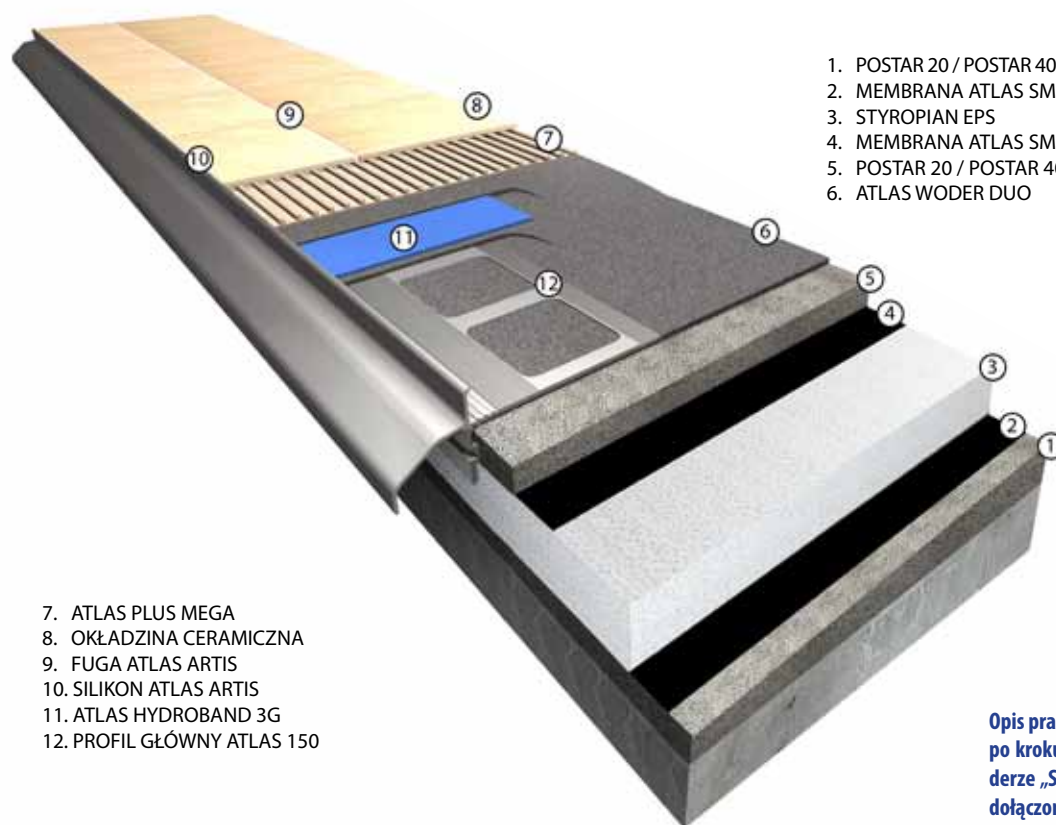
Do wykonania warstwy spadkowej odpowiedni jest POSTAR 20/POSTAR 40/POSTAR 80. Emulsję Elastyczną Atlas lub Atlas Adher można zaś wykorzystać do zrobienia warstwy kontaktowej.

2 Druga warstwa to paroizolacja. Jej główną funkcją jest odcięcie dopływu pary wodnej przedostającej się przez strop.

Przyjmuje się, że paroizolacją jest materiał, którego równoważny opór dyfuzyjny pary wodnej (S_d) wynosi minimum 100 m. Oznacza to, że materiał ten stawia taki opór parze wodnej, jaki stawiałoby powietrze w warstwie stumetrowej.

Właściwym materiałem do wykonania paroizolacji jest samoprzylepna membrana bitumiczna Atlas SMB. Ma ona współczynnik $S_d > 400$ m. Produkt ten może pełnić również funkcję izolacji przeciwwodnej, która chroni pomieszczenie mieszkalne w przypadku awarii hydroizolacji podpiłkowej.

3 Trzecia warstwa to termoizolacja, jej celem jest ochrona cieplna pomieszczeń znajdujących się pod tarasem. Wybór właściwej izolacji cieplnej uzależniony jest od ułożenia warstwy hydroizolacji chroniącej konstrukcję budynku. W związku z tym tę warstwę tarasową „kanapki” można potraktować wariantowo, w zależności od zastosowanego materiału izolacyjnego:



1. POSTAR 20 / POSTAR 40 / POSTAR 80 + ATLAS ADHER
2. MEMBRANA ATLAS SMB
3. STYROPIAN EPS
4. MEMBRANA ATLAS SMB
5. POSTAR 20 / POSTAR 40 / POSTAR 80
6. ATLAS WODER DUO

7. ATLAS PLUS MEGA
8. OKŁADZINA CERAMICZNA
9. FUGA ATLAS ARTIS
10. SILIKON ATLAS ARTIS
11. ATLAS HYDROBAND 3G
12. PROFIL GŁÓWNY ATLAS 150

Opis prac tarasowych krok po kroku znajdziesz w folderze „Systemy tarasowe” dołączonym do tego numeru „Atlasa fachowca”.



Rys. 1

• WARIANT A – oparty na styropianie EPS (rys. 1)

Polistyren ekspandowany (*Expanded PolyStyrene*, EPS), zwany popularnie styropianem, to materiał tańszy niż polistyren ekstrudowany (*Extruded PolyStyrene*, XPS), ale jednocześnie bardziej nasiąkliwy. Norma¹ zakłada, że jego poziom długotrwałej nasiąkliwości wodą może wynieść nawet 5%, podczas gdy instrukcje ITB² mówią o konieczności stosowania materiału nienasiąkliwego. W związku z tym, jeśli projektant decyduje się na taki rodzaj materiału termoizolacyjnego, wówczas musi go zabezpieczyć izolacją przeciwwodną.

Kolejnym ważnym parametrem, na który należy zwrócić uwagę przy wyborze EPS-u, jest poziom naprężeń ściskających. Przy dużych obciążeniach zastosowanie materiału o zbyt małej wytrzymałości na ści-

skanie będzie powodować niebezpieczne odkształcenia. Tym samym zwiększa się ryzyko powstania szczelin, spękań, przez które może dostawać się woda w głębsze warstwy „kanapki”.

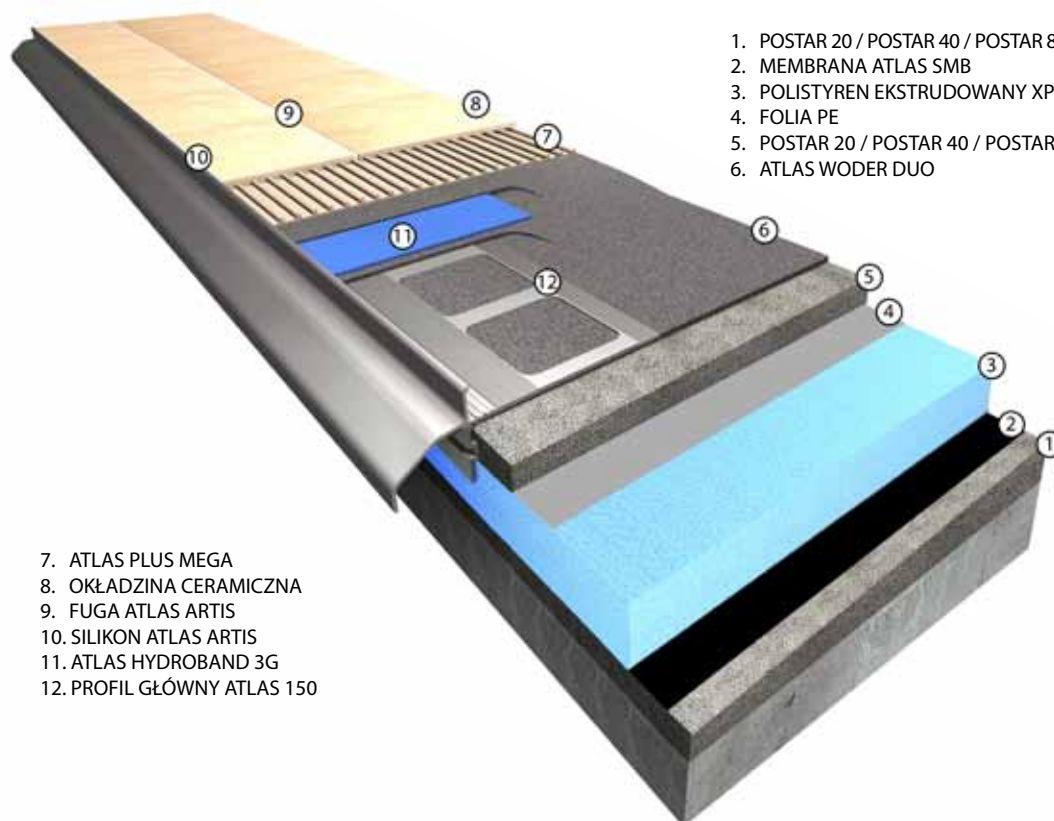
W zakresie zastosowania właściwego EPS-u pod kątem ściśliwości można posłużyć się normą³, która choć od 2012 r. ma status wycofanej, to jednak jest częstym punktem odniesienia dla projektantów. Dla izolacji cieplnej podłóg pod podkładem posadzkowym normalnie obciążonym rekomenduje się EPS 100, choć Polskie Stowarzyszenie Producentów Styropianu do takich zastosowań dopuszcza nawet EPS 80. Dla takich samych podłóg silnie obciążonych ww. norma wskazuje użycie EPS 200.

¹ PN-EN 13163:2009: „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja”.

² Instytut Techniki Budowlanej, Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część C: Zabezpieczenia i izolacje. Zeszyt 4: Izolacje wodochronne tarasów, Warszawa 2004.

³ PN-B-20132:2005: „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Zastosowania”.

Opis prac tarasowych krok po kroku znajdziesz w folderze „Systemy tarasowe” dołączonym do tego numeru „Atlasy fachowca”.



1. POSTAR 20 / POSTAR 40 / POSTAR 80 + ATLAS ADHER
2. MEMBRANA ATLAS SMB
3. POLISTYREN EKSTRUROWANY XPS
4. FOLIA PE
5. POSTAR 20 / POSTAR 40 / POSTAR 80
6. ATLAS WODER DUO

7. ATLAS PLUS MEGA
8. OKŁADZINA CERAMICZNA
9. FUGA ATLAS ARTIS
10. SILIKON ATLAS ARTIS
11. ATLAS HYDROBAND 3G
12. PROFIL GŁÓWNY ATLAS 150

Rys. 2

• WARIANT B – oparty na XPS (rys. 2)

Gdy izolacja przeciwwodna ulokowana została na warstwie spadkowej (czyli pod termoizolacją), wówczas należy zastosować nienasiąkliwy polistyren ekstrudowany, popularnie nazywany XPS-em. Jest to jednocześnie materiał zdecydowanie twardszy, mniej podatny na odkształcenia niż zwykły styropian. Wytrzymałość na naprężenia ściskające wynosi co najmniej 100 kPa⁴.

4 Czwarta warstwa tarasowej „kanapki” zależy od wybranego wcześniej wariantu termoizolacji.

- W wariantcie B na termoizolacji należy ułożyć folię polietylenową, która będzie pełniła funkcję tzw. warstwy oddzielającej. Jej cel to zmniejszenie tarcia podczas przesuwania się względem siebie warstwy dociskowej i termoizolacji. Takie ruchy mogą nastąpić przede wszystkim przy zmianach termicznych. Istotnym zadaniem folii jest także zabezpieczenie warstwy termoizolacji przed przedostawaniem się wody z podkładu cementowego w trakcie jego układania.
- W wariantcie A konieczne jest zastosowanie izolacji przeciwwodnej, której celem jest ochrona niasiękliwego styropianu.

⁴ PN-EN 13164:2010: „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja”.

REKLAMA

Przecinarki do płytek i materiałów budowlanych



**PROFESJONALIŚCI
CENIĄ JAKOŚĆ**



Właściwym materiałem do wykonania tej hydroizolacji jest membrana bitumiczna Atlas SMB. Na tak ułożoną warstwę hydroizolacji należy położyć folię polietylenową spełniającą funkcję warstwy oddzielającej.

5 Piąta warstwa to warstwa dociskowa. Grubość jastrychu powinna wynosić co najmniej 3,5 cm⁵, a wytrzymałość na ściskanie nie może być mniejsza niż 20 MPa, czyli klasa C20. Od strony ścian budynku jastrych powinien być zdystansowany – tzw. dylatacja brzegowa. Oprócz tego powinno się wykonać tzw. dylatacje pośrednie, które uzależnione są m.in. od rodzaju okładzin i użytych materiałów, lokalizacji konstrukcji, nasłonecznienia oraz kształtu i wielkości tarasu.

min. grubość [mm]	Umieszczenie podkładu cementowego
25	podkład związany z podłożem
35	podkład na izolacji przeciwwilgociowej
35	podkład „pływający” na izolacji cieplnej z wyrobów sztywnych
40	podkład „pływający” na izolacji cieplnej z materiału ściśliwego

Minimalne grubości podkładów cementowych w zależności od zastosowania według Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – Roboty wykończeniowe. Posadzki mineralne i żywiczne, Instytut Techniki Budowlanej.

Właściwym materiałem do wykonania warstwy dociskowej są produkty z linii Atlas POSTAR: Postar 20 klasa C20 / Postar 40 klasa C30 / Postar 80 klasa C40.

6 Szósta warstwa to elastyczna hydroizolacja podpłytkowa, której głównym zadaniem jest niedopuszczenie do przenikania wód opadowych w głąb konstrukcji. Jakiegokolwiek przerwanie warstwy hydroizolacji w wyniku np. naprężeń termicznych czy obciążeń mechanicznych prowadzić będzie do destrukcji głębszych warstw tarasu.

Właściwym materiałem do tego celu jest dwuskładnikowa, elastyczna hydroizolacja Atlas Woder Duo. Charakteryzuje się ona wysoką przyczepnością (około 1,5 MPa), znacznie przekraczającą wymagania normy⁶. Doskonale nadaje się na tarasy, gdyż jest odporna na mróz, promieniowanie UV i starzenie. Te ostatnie cechy pozwalają położyć okładzinę wierzchnię tarasu nawet kilka miesięcy po tym, jak powierzchnia zostanie uszczelniona. Należy pamiętać jednak, że warstwa hydroizolacji nie stanowi posadzki.

Przy projektowaniu i wykonaniu tej warstwy pamiętajmy o wykorzystaniu produktów uzupełniających, które zapewniają nie tylko estetyczny wygląd, ale także trwałość i szczelność tarasu przez wiele lat. Są to: aluminiowe profile Atlas 100 i Atlas 150, taśma izolacyjna Atlas Hydroband 3G, sznur dylatacyjny Atlas. Szczegółowe opisy tych produktów znajdziecie na kolejnych stronach magazynu.

7 Siódma warstwa „kanapki” to klej do okładzin ceramicznych. Materiał ten musi charakteryzować się nie tylko wysoką przyczepnością, ale także zdolnością do przenoszenia odkształceń powstałych na powierzchni tarasu. Badania⁷ pokazują, że jastrych o długości 3 m przy różnicy temperatur 50°C zmienia długość o 1,5-1,9 mm. W takich samych warunkach okładzina ceramiczna zmienia swą długość o 0,6-1,2 mm. Różnica wynosi więc od 0,3 mm do 1,2 mm. Przy gradiencie temperatury zima-lato różnica ta wynosi znacznie więcej. Konsekwencją niezastosowania odkształcalnego kleju będzie na przykład odspojenie kleju od podłoża czy też przerwanie hydroizolacji lub pęknięcie płytki. Ważne jest również pełne, całościowe wypełnienie przestrzeni

pod płytką. Jakiegokolwiek uszkodzenie płytki, która nie jest podparta klejem, może spowodować przedostawanie się wody do strefy podpłytkowej, a czasem nawet uszkodzenie hydroizolacji.

Właściwym materiałem do wypełnienia są kleje odkształcalne z linii Atlas Plus. Szczególnie rekomendowany jest Atlas Plus Mega, który dzięki właściwościom tiksotropowym wypełnia całą przestrzeń pod płytką.

8 Ósma warstwa to okładzina ceramiczna. Płytki muszą być nie tylko odporne na mróz i działanie innych czynników atmosferycznych. Powinny charakteryzować się także niewielką nasiąkliwością. Z punktu widzenia użytkownika tarasu ważne jest, by płytki miały właściwości przeciwpodślizgowe.

9 Dziewiąta warstwa „kanapki” to fuga. Do fugowania powinno się użyć elastycznej zaprawy do spoinowania o zwiększonej odporności na ścieranie i mniejszej tendencji do absorpcji wody. Według normy⁸ fuga taka oznaczona jest klasą CG2 WA. Szerokość spoiny zależna jest od długości boku płytki. Instrukcje ITB⁹ precyzują te wartości. Szczegóły znajdują się w tabeli poniżej.

Długość boku płytki [w mm]	Szerokość spoiny [w mm]
do 100	około 2
od 100 do 200	około 3
od 200 do 600	około 4
powyżej 600	około 5-20

Zalecana szerokość spoiny w zależności od długości boku płytki

Właściwym materiałem do spoinowania jest Fuga Atlas Artis. Produkt ten dzięki właściwościom hydrofobowym, ma znacznie ograniczoną nasiąkliwość, a tym samym zabezpiecza przed przedostawaniem się wilgoci w głębsze warstwy tarasu.



Ostatni z elementów wspomnianej na początku zasady WWW.

Za ten obszar odpowiedzialni są wykonawcy, dla których Atlas przygotował szereg aktywności pomagających w poszerzaniu wiedzy na temat tarasów i balkonów:

- szkolenia tarasowe organizowane przez trenerów Atlasa. Szczegółowy grafik spotkań znajdziecie na portalu

www.atlasfachowca.pl;

- pomoc ekspertów na portalu www.atlasfachowca.pl;
- bezpłatną pomoc Doradców Technicznych Atlasa w miejscu budowy;
- wizualizację układu warstw tarasu w aplikacji „Dom Marzeń z Atlasem” dostępną na www.atlas.com.pl;
- foldery tarasowe dostępne w punktach partnerskich i u przedstawicieli Atlasa.

Podsumowując, należy podkreślić, że budowa tarasu wymaga wielu kompetencji od wszystkich uczestników procesu budowlanego:

- **właściwy projekt** to zadanie projektanta/architekta;
- **zakup właściwych materiałów** to zadanie inwestora (oraz wykonawcy);
- **właściwe wykonanie** to zadanie kierownika budowy i wykonawców. Jedno jest pewne: kierując się zasadą **WWW**, można dodać kolejne **W – jak Wygrana**.

⁵ Minimalne grubości podkładów cementowych w zależności od zastosowania według Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – Roboty wykończeniowe. Posadzki mineralne i żywiczne, Instytut Techniki Budowlanej.

⁶ PN-EN 14891:2012: „Wyroby nieprzepuszczające wody stosowane w postaci ciekłej pod płytki ceramiczne mocowane klejami – Wymagania, metody badań, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie.”

⁷ M. Rokiel, Hydroizolacje w budownictwie. Wybrane zagadnienia w praktyce, Warszawa 2009.

⁸ PN-EN 13888:2004: „Zaprawy do spoinowania płytek – Definicje i wymagania techniczne”.

⁹ Instytut Techniki Budowlanej, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 5: Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych, Warszawa 2004.



Opis prac tarasowych krok po kroku znajdziesz w folderze „Systemy tarasowe” dołączonym do tego numeru „Atlasa fachowca”.

PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

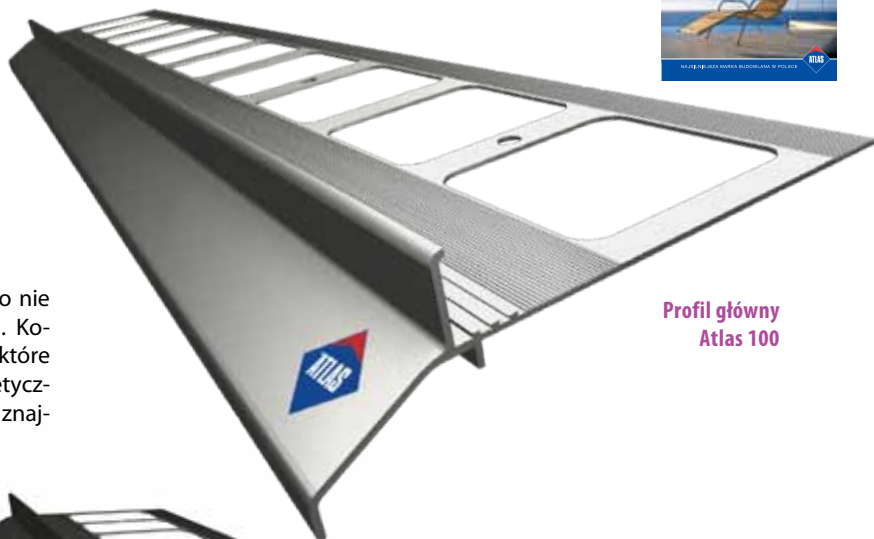
kompletny system tarasowy Atlasa

Dobór właściwych materiałów do budowy czy remontu tarasu to nie tylko zakup odesktałcalnego kleju lub elastycznej hydroizolacji. Konieczne jest także zastosowanie produktów specjalistycznych, które nie tylko ułatwiają pracę, ale także zagwarantują szczelność i estetyczny wygląd tarasu. W drugim kwartale tego roku w ofercie Atlasa znajduje się następujące produkty:

1 Profile balkonowo-tarasowe Atlas 100 i 150

Właściwości:

- zapewniają szczelność strefy krawędziowej;
- skutecznie odprowadzają wodę opadową:
 - pierwszą drogą ucieczki wody jest spływ po okładzinie ceramicznej na skośnie zakończony aluminiowy profil. Dzięki temu woda nie przedostaje się pod płytki czy elewację budynku. Chronimy tym samym zewnętrzną warstwę budynku przed zaciekami, które nierzadko potrafią pojawić się już po kilku opadach deszczu. Profil Atlas 150 dodatkowo przystosowany jest do systemowego montażu rynny, do której bezpośrednio trafia woda opadowa,
 - drugą drogą ucieczki wody są wewnętrzne otwory w profilu. Woda, która przeniknie przez spoiny czy kit uszczelniający, nie będzie penetrowała warstw „tarasowej kanapki”, lecz wydostanie się przez otwory odwadniające niewidoczne od czoła profilu. Zabezpiecza to strefę krawędziową przed zamrażaniem wody i uszkodzeniami mrozowymi;
- z profilami połączony jest sznur dylatacyjny, który nie tylko umożliwia prawidłowe wykonanie dylatacji, ale także zapobiega wypełnieniu otworów odwadniających klejem lub hydroizolacją podczas aplikacji;
- ochrona antykorozyjna:
 - profile wykonane są z aluminium. Powłoka lakiernicza ma grubość 60-70 µm. Dla porównania: wystarczająca grubość powłoki przy oddziaływaniu środowiska agresywnego wynosi 30-35 µm. Zwiększa to dwukrotnie odporność profili na korozję w porównaniu z podobnymi systemami konkurencyjnych firm,
 - powłoką lakierniczą pokryty jest cały profil, a nie tylko jego „czoło”, dzięki temu strefa podpłytkowa ma również zapewnioną skuteczną ochronę antykorozyjną;
- w skład systemowego rozwiązania tarasowego z wykorzystaniem profili wchodzi produkty uzupełniające:
 - narożnik zewnętrzny 90°,
 - narożnik wewnętrzny 90°,
 - narożnik zewnętrzny 135°,
 - narożnik wewnętrzny 135°,
 - łącznik,
 - zakończenie;
- profile balkonowo-tarasowe dostępne są w trzech standardowych kolorach: szarym (RAL 7037), brązowym (RAL 8019) i grafitowym (7024);
- na życzenie klienta istnieje możliwość zamówienia innego koloru z palety RAL.



Profil główny
Atlas 100



Profil główny
Atlas 150



Zakończenie
profilu
Atlas 100



Narożnik
zewnętrzny 90°
Atlas 150



Narożnik
wewnętrzny 135°
Atlas 100

Dostępność:

- profile i narożniki sprzedawane są na sztuki;
- w Punktach Partnerskich Atlas istnieje możliwość zamówienia dowolnej liczby profili w standardowych kolorach. Czas realizacji zamówienia to maks. 3 dni robocze.

Cena cennikowa za 1 sztukę (2 mb):

Atlas 100: profil główny – 141,35 zł/netto
Atlas 150: profil główny – 205,20 zł/netto

Opis prac tarasowych krok po kroku znajdziesz w folderze „Systemy tarasowe” dołączonym do tego numeru „Atlasa fachowca”.

2 Taśma Atlas Hydroband 3G

Właściwości:

- kompensuje odkształcenia i uszczelnia miejsca krytyczne izolacji pod płytowej, tj. łączenia na styku ściana–podłoga, szczeliny dylatacyjne, łączenia profili balkonowo-tarasowych z podkładem cementowym;
- taśma wykonana jest z termoplastycznego elastomeru, który z dwóch stron jest powleczony polipropylenową włókniną (czytaj komentarz eksperta). Materiały te zapewniają trwałość w trudnym środowisku:
 - odporność termiczna: od -30°C do $+90^{\circ}\text{C}$,
 - odporność UV: min. 500 godz.,
 - odporność chemiczna m.in. na alkalia, rozcieńczone kwasy,
 - odporność na wodę pod ciśnieniem: 150 kPa;
- dostępne szerokości: 125 mm/250 mm/400 mm;
- do miejsc szczególnych przeznaczone są produkty uzupełniające:
 - narożniki wewnętrzne i zewnętrzne,
 - pierścień ścienny – do uszczelniania przejścia rurowego w ścianach,
 - pierścień podłogowy – do uszczelniania kratki ściekowej w podłodze.



Dostępność:

- taśmy 125 mm dostępne są w rolkach o długości 10 m i 50 m, pozostałe o długości 10 m.

Cena cennikowa za 1 mb:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| – rolka 10 m: | – rolka 50 m: |
| szerokość 125 mm – 7,35 zł/netto | szerokość 125 mm – 7,60 zł/netto |
| szerokość 250 mm – 11,32 zł/netto | |
| szerokość 400 mm – 19,12 zł/netto | |

OKIEM WYKONAWCY

Radosław Saramak
WŁAŚCICIEL FIRMY BUDOWLANEJ



Miałem okazję wykonywać kilka balkonów, w tym balkon po łuku z wykorzystaniem profili okapowych.

Z punktu widzenia wykonawcy główna korzyść to łatwość i czas wykonania. Wcześniej zabezpieczałem krawędzie balkonu zwykłą obróbką blacharską. Było to bardziej czasochłonne, trzeba było poświęcić więcej czasu na dokładne dopasowanie, odpowiednio kotwić, docinać. Przy zwykłych obróbkach blacharskich prace trzeba było wykonywać z pomocnikiem. Montaż profili jest szybki i prosty. Są wykonane z aluminium i pokryte farbą poliestrową, mają ułatwienie w postaci gotowych otworów do kotwienia. W skład zestawu wchodzi „płyta ABS”, która profiluje miejsce ułożenia okapników, podczas układania podkładu. Dużą korzyścią są również systemowe narożniki, łączniki i zakończenia. Mając ułatwienie w postaci profili okapowych, nie muszę męczyć się z odpowiednim docinaniem, kształtowaniem, jak to było przy zwykłej obróbce. Profile te są nie tylko proste w montażu, ale także zapewniają estetyczny efekt końcowy. To ostatnia cecha jest bardzo ważna dla inwestora.

SŁOWO OD EKSPERTA

Krzysztof Milczarek
Grupa ATLAS



Elastomery to liczna grupa naturalnych lub powstałych w wyniku polimeryzacji (która polega na łączeniu się małych cząsteczek w bardzo duże) tworzyw sztucznych, towarzyszących nam w codziennym życiu na każdym kroku. Podstawową właściwością tych materiałów jest zdolność do powracania do wyjściowej formy tych przedmiotów, które są z nich wykonane i które podlegają realnemu odkształceniu, np. przedmioty wykonane z wulkanizowanego kauczuku, czyli gumy. Również polipropylen (PP) może nabyć takie właściwości, co oznacza, że można go klasyfikować do grupy elastomerów. PP, mimo że należy do tworzyw o najmniejszej gęstości spośród rutynowo stosowanych polimerów, jest materiałem odpornym na agresywne środowisko chemiczne.

Produkty systemu tarasowego możecie kupić m.in. w Punktach Partnerskich Atlasa. Pełną listę punktów znajdziecie na www.atlasfachowca/punkty-partnerskie

Opis prac tarasowych krok po kroku znajdziesz w folderze „Systemy tarasowe” dołączonym do tego numeru „Atlasa fachowca”.

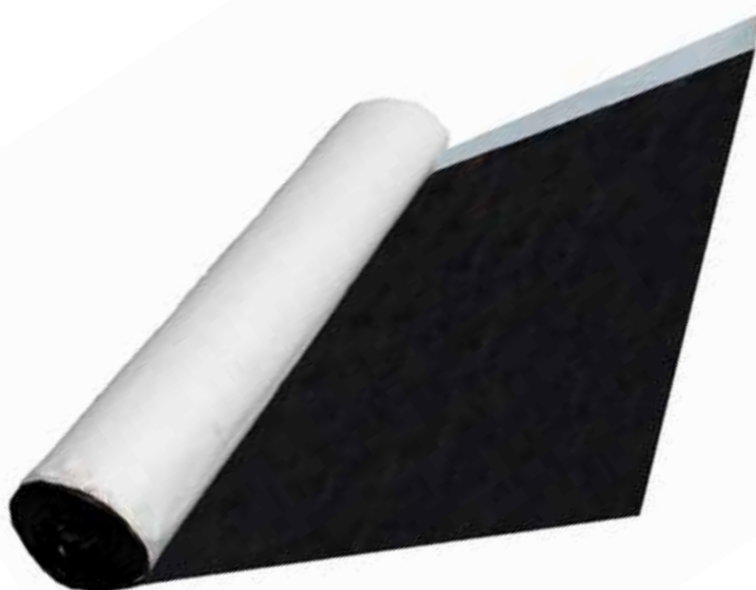


OKIEM WYKONAWCY

Robert Krawczyk
WŁAŚCICIEL FIRMY „IZOLTECHNIKA PRO”



Mam okazję pracować z matami bitumicznymi różnych firm. Membrana Atlas SMB jest znacznie bardziej „miększa” niż Ceresit BT 18 czy Schomburg KSK. W związku z tym rolka musi być dobrze wygrzana w pomieszczeniu przed jej dostawą na budowę. Wtedy lepiej się załamuje, wywija, i co za tym idzie, przykleja. Mata bardzo dobrze trzyma się zagruntowanego podłoża betonowego, PCV i metalu. To dobrze jej wróży. Ogólnie mogę powiedzieć, że praca z nią jest podobna do pracy z Grace Bituthene 4000, która moim zdaniem jest najlepszą membraną na rynku.



3 Membrana bitumiczna Atlas SMB

Właściwości:

- samoprzylepna membrana bitumiczna klejona na zimno przeznaczona do powierzchni pionowych i poziomych, wewnątrz i na zewnątrz budynku. Szczególnie rekomendowana do tarasów, balkonów, a także fundamentów, piwnic, garaży podziemnych;
- elastyczna, zachowuje parametry giętkości nawet w temperaturze -30°C ;
- pełni funkcję hydroizolacji, jest odporna na wodę pod ciśnieniem 60 kPa;
- pełni funkcję paroizolacji, współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $S_d > 400 \text{ m}$;
- mostkuje rysy;
- aplikacja membrany możliwa jest w ujemnych temperaturach – pod warunkiem że podłoże jest czyste, suche, wolne od lodu i szronu;
- grubość: 1,5 mm, szerokość: 1 m;
- łatwy i szybki montaż.

Dostępność:

- membrany dostępne są w rolkach o długości 15 m.

Cena cennikowa za 1 mb:

– 37,00 zł/netto

4 Sznur dylatacyjny

Właściwości:

- umożliwia prawidłowe wypełnienie szczeliny wewnątrz i na zewnątrz budynku, np. dylatacje tarasów i balkonów, dylatacje posadzek;
- kompensuje naprężenia termiczne i mechaniczne;
- łatwy i szybki montaż;
- ułatwia nakładanie i zmniejsza zużycie mas uszczelniających, np. silikonu, MS Polimera, poliuretanu czy tiokolu;
- średnice sznura: 6 mm/10 mm/15 mm/20 mm.



Dostępność:

- sznury dostępne są w następujących opakowaniach:
 - opakowanie foliowe: długość 50 m,
 - szpula: długość 500 m.

Cena cennikowa za 1 mb w opakowaniu foliowym:

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| Ø 6 mm – 0,84 zł/netto | Ø 15 mm – 1,35 zł/netto |
| Ø 10 mm – 0,97 zł/netto | Ø 20 mm – 1,80 zł/netto |

PRODUKTY I AKCESORIA NA TARASY I NIE TYLKO

Przyssawka potrójna Veribor

W przypadku prac z dużą powierzchnią materiałów dobrze sprawdzają się przyssawki z metalowym korpusem i gumową powłoką końcówek, które zapewniają bezpieczne przenoszenie dużych tafli szkła, metalu, ceramiki, marmuru, a nawet plastiku. Przyssawka potrójna wyposażona jest w wysokiej jakości potrójną gumę oraz ergonomiczną rączkę.

Specyfikacja:

- Średnica 120 mm
- Udźwig do 100 kg równolegle
- Metalowy korpus

Cena: 280,60 zł brutto



Przyssawka podwójna Veribor Blue Line

Specyfikacja:

- Średnica 120 mm
- Udźwig: do 50 kg poziomo
- Metalowy korpus

Cena: 346,86 zł brutto

Dostępność i więcej informacji:

www.glass24.pl



Atlas Szop 2000

Preparat do usuwania zabrudzeń z płytek ceramicznych

Czym usunąć plamy po emalsjach gruntujących, preparatach zabezpieczających, farbach emulsyjnych, które mogą pojawić się podczas prac remontowych na tarasach? Jednym ze sposobów jest użycie środka czyszczącego Atlas Szop 2000, który po rozcieńczeniu z wodą (w stosunku 1:5, w zależności od stopnia zanieczyszczenia) doskonale usuwa zabrudzenia z glazury, terakoty, gresu, klinkieru, a także płytek kamiennych, powierzchni chromowanych, lakierowanych oraz wykonanych ze stali i tworzyw sztucznych.

Cena cennikowa

netto:

– 14,11 zł/1 kg



WOMAT stanowiskowy podest grzejny

Optymalny efekt minimalnym kosztem

To urządzenie przyda się, kiedy powrócą chłodne dni i noce. Podest grzejny z aluminiową, antypoślizgową powierzchnią stanowi podstawowe lub dodatkowe źródło ciepła o dużej efektywności i niskim koszcie eksploatacji. Przeznaczony jest do ogrzewania stóp na stacjonarnym stanowisku pracy, a także jako źródło ciepła do suszenia wilgotnego obuwia i odzieży po pracy lub ogrzewania przed pracą. Podest grzejny automatycznie utrzymuje wybraną temperaturę, zapewniając komfort pracy i niskie zużycie energii. Estetycznie wykonany, znakomicie nadaje się do stosowania wewnątrz dowolnych obiektów (również do biur i recepcji), a dzięki dużej mocy grzewczej i uszczelnionej konstrukcji sprawdzi się także w pracy na zewnątrz – w deszczu, śniegu czy błocie (np. imprezy plenerowe, stoiska handlowe itp.). To mobilne i lekkie urządzenie (średnio 12 kg/m²) ma wysokość tylko 3 cm i jest dostępne w wielu wymiarach. Na życzenie podest grzejny może być wyposażony w cyfrowy programator czasowy.



Przykładowe wymiary i ceny:

Wymiar (d/s/w)	Moc grzania (W)	Cena (netto)
96 x 46 x 3	500	550 zł
146 x 46 x 3	700	730 zł
196 x 96 x 3	1900	1700 zł

Eksploatacja: od 0,10 PLN/godz. **Na rynku:** od kwietnia 2013 roku.

Sprzedaż prowadzi producent: www.womat.pl

Sola Laser liniowy FLOORCROSS FCL

Do układania glazury

Charakterystyka:

- do układania płytek
- zasięg: do 10 m (na linię)
- dokładność pomiaru: $\pm 0,3$ mm/m (odchylenie boczne)
- czas pracy: 16 godzin
- szybkie ustalenie punktu centralnego dzięki wiązkom krzyżującym się przed urządzeniem
- funkcja aktywowania każdej wiązki indywidualnie
- możliwość układania płytek w 4 kierunkach, również pod urządzeniem
- regulowane nożyki
- wymiary: 55 x 235 x 115 mm
- waga: 0,6 kg (z bateriami)
- w komplecie: baterie 4 x 1,5 V AA, torba ochronna, okulary



Cena: ok. 806 zł brutto (www.narzedziowy.pl)

Dostępny w nowym katalogu Programu Fachowiec!



Tomasz Rakowski

IZOLMAT

A MOŻE jednak PAPA?

Prezentowane na poprzednich stronach systemy tarasowe Atlasa zakładają wykorzystanie membrany bitumicznej jako materiału izolacyjnego. O wyższości tego materiału nad papą i odwrotnie można by wiele napisać. Poniżej wyjaśniamy podstawowe różnice i podobieństwa w zastosowaniu obu produktów na tarasach.

Funkcja

W systemach tarasowych zarówno papa zgrzewalna, jak i membrana bitumiczna pełnią taką samą funkcję. Obie zabezpieczają pomieszczenia pod tarasem przed zalaniem wodą opadową, jak również przed przenikaniem pary wodnej z pomieszczenia do warstwy termoizolacyjnej ułożonej na tarasie. Pełnią zatem funkcję paro- i hydroizolacyjną. Te właściwości określa współczynnik S_d (patrz komentarz poniżej).

SŁOWO OD EKSPERTA

Ernest Krajewski
DORADCA TECHNICZNO-HANDLOWY
W FIRMIE BUDOWLANEJ



Współczynnik S_d jest związany z oporem dyfuzyjnym materiału. Wyraża go wzór $S_d = \mu \times d [m]$, gdzie „ μ ” to względny współczynnik oporu dyfuzyjnego materiału (szczelność materiału), a „ d ” to grubość warstwy materiału. S_d określa, jaki opór napotyka para wodna przechodząc przez dany materiał w porównaniu z oporem równoważnej warstwy powietrza. Im niższa wartość S_d , tym większa paroprzepuszczalność.

Dyfuzja pary wodnej jest to ruch cząsteczek pary wodnej ze środowiska o wyższej koncentracji do środowiska o niższej koncentracji pary wodnej. Przedostawanie się pary wodnej z zewnątrz do pomieszczeń i na odwrót zależy od pory roku, temperatury i wilgotności. Papy mają silny opór dyfuzyjny i przy zastosowaniu materiału np. na deskowaniu, konieczna jest odpowiednia wentylacja dachu, która zapobiega gromadzeniu się wilgoci pod deskami – papa jest materiałem dyfuzyjnie szczelnym i mocno ogranicza odprowadzanie wilgoci na zewnątrz, jak również przenikanie wilgoci w drugą stronę.

Budowa

Papy zgrzewalne składają się z osnowy, która odpowiada za właściwości mechaniczne materiału. W przypadku pap zalecanych do stosowania na tarasach z reguły osnowę stanowi tkanina szklana lub włóknina poliestrowa. Ich zadaniem jest przenoszenie naprężeń powstających na tarasie, w szczególności w miejscu przejścia z poziomu na pion. Aby materiał spełniał swoją funkcję przez lata, do ich produkcji używany jest asfalt modyfikowany **kauczukiem syntetycznym SBS (Styren-Butadien-Styren)**. Dzięki swoistej pamięci kształtu bitum taki jest w stanie wykonać dziesiątki tysięcy cykli rozciągania i powrotu do pierwotnej postaci, w jakiej został zamontowany na tarasie. **Spód papy zabezpieczony jest cienką folią PE**, która odgrywa rolę przekładki antyadhezyjnej w celu zabezpieczenia materiału przez sklejeniem w trakcie magazynowania i transportu. Wierzchnia strona papy pokryta jest posypką piaskową, która również pełni rolę przekładki antyadhezyjnej i w niewielkim stopniu chroni materiał przed działaniem promieniowania UV.

Membrana wykonana jest z wysoko modyfikowanego **kauczukiem syntetycznym SBS asfaltu**, który dodatkowo zawiera specjalne dodatki zwiększające jej przyczepność do zaimpregnowanego podłoża. Góra pokryta jest specjalną grubą folią, która zabezpiecza bitum przed przypadkowym uszkodzeniem. Spód membrany zabezpiecza specjalny papier o podwyższonych właściwościach antyadhezyjnych, który usuwany jest w momencie aplikacji. Asfalt użyty do produkcji membrany ma jeszcze jedną bardzo ciekawą właściwość. Ma bardzo duże wydłużenie w momencie zerwania, wynoszące nawet 200%. Dzięki temu jest on w stanie sam przenieść naprężenia, jakie powstają na tarasach.

Aplikacja

Różnice w budowie obu materiałów sprawiają, że różny jest także sposób ich aplikacji. Po pierwsze, **wysoko modyfikowany SBS asfalt** w membranie zawiera specjalne dodatki, które powodują, że można ją układać wykorzystując jej doskonałe właściwości samoprzylepne. To skraca czas aplikacji oraz obniża koszty związane ze zużyciem gazu i zakupem palnika. Ponadto ułatwia to pracę w przypadku, gdy

zostało już zamontowane docieplenie budynku, ponieważ praktycznie eliminuje możliwość jej uszkodzenia przez działanie wysokiej temperatury.

W przypadku membrany przed przystąpieniem do klejenia należy dokładnie odmierzyć fragmenty membrany, a następnie oderwać specjalny gruby papier i docisnąć ją do podłoża, zapewniając jej dobre przyklejenie. Zawsze należy pamiętać, żeby prace wykonywać starannie, gdyż raz przyklejonej membrany praktycznie nie można oderwać.

Mimo iż widoczne są zasadnicze różnice w budowie obu materiałów, generalnie pełnią one te same role w systemach tarasowych. Ich czas eksploatacji również jest zbliżony, podstawowa różnica to sposób aplikacji, wygodniejszy w przypadku membrany. Ponadto ze względu na mniejszą grubość membrany (1,5 mm) w porównaniu z papą zgrzewalną (4-5 mm) jest ona znacznie lżejsza, co przekłada się na mniejsze obciążenie stropu, jak również ułatwia operowanie tym materiałem podczas aplikacji.

Jaką papę wybrać?

W przypadku pap zgrzewalnych na tarasy należy stosować papy spełniające wymagania określone w normach PN-EN 13970 i PN-EN 13707, wybierać te wytwarzane na bazie asfaltów modyfikowanych kauczukiem syntetycznym SBS, który nadaje asfaltowi specjalne właściwości. Podnosi on temperaturę mięknięcia asfaltu, poprawia jego elastyczność, ale co najważniejsze – zapewnia pamięć kształtu oraz znacząco wydłuża jej żywotność nawet do kilkudziesięciu lat. Nigdy nie należy stosować materiałów niskiej jakości, gdyż naprawa warstwy paroizolacyjnej tarasu po ułożeniu wszystkich warstw może być bardzo kosztowna ze względu na trudności z dostępem do niej w przypadku awarii.

Jako warstwy hydroizolacyjnej warto użyć papy termozgrzewalnej asfaltowej modyfikowanej SBS, np. IZOLMAT PLAN PYE PV180 S4, IZOLMAT PLAN PYE G200 S4 i IZOLMAT PLAN PYE PV250 S5, stosowane w układzie dwuwarstwowym. W przypadku, gdy zastosowano termoizolację, która nie jest odporna na oddziaływanie podwyższonej temperatury (zgrzewanie zakładów podczas aplikacji papy), należy ją zabezpieczyć papą samoprzylepną IZOLPLAN PYE G200 S3 SP, a następnie do niej zgrzać drugą warstwę z papy termozgrzewalnej IZOLMAT PLAN PYE PV250 S5. Taki układ zapewnia szczelność na długie lata.



IZOLMAT PLAN PYE PV180 S4 o grubości 4,0 mm to papa zgrzewalna stosowana w wielowarstwowym pokryciach dachowych. Jest materiałem produkowanym na osnowie z włókniiny poliestrowej pokrytej asfaltem modyfikowanym SBS. Strona wierzchnia pokryta posypką mineralną, strona spodnia profilowana lub płaska i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego lub inną przekładką antyadhezyjną. $S_d = 520$ m.



IZOLMAT PLAN PYE PV250 S5 to papa zgrzewalna o grubości 4,8 mm, stosowana do wykonywania izolacji wodochronnych jako warstwa podkładowa. Jest to papa przeznaczona do wykonywania obróbek dekarских attyk, świetlików, kominów, wpustów dachowych, obróbek przy ścianie, na dylatacje oraz w korytach zlewowych, a także wszędzie tam, gdzie przewiduje się występowanie dużych ruchów termicznych i dynamicznych połączeń dachowej. $S_d = 812$ m.



IZOLMAT PLAN PYE G200 S4 o grubości 4,0 mm to papa zgrzewalna, której spodnia strona może być płaska lub profilowana i jest zabezpieczona folią. Profil w kształcie rowków przyspiesza proces zgrzewania papy do podłoża. Stosowana do wykonywania izolacji wodochronnych jako warstwa podkładowa w wielowarstwowym pokryciach dachowych, do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych lub przeciwwodnych elementów podziemnych, do izolacji balkonów, do wielowarstwowym izolacji tarasów, a także jako warstwa regulacyjna pary wodnej. Wykorzystywana jest również jako papa podkładowa do obróbek dekarских attyk, świetlików, kominów, wpustów dachowych, obróbek przy ścianie, na dylatacje oraz w korytach zlewowych, a także wszędzie tam, gdzie przewiduje się występowanie dużych ruchów termicznych i dynamicznych połączeń dachowej. $S_d = 522$ m.



Robert Krawczyk

„IZOLTECHNIKA PRO”,
CENTRUM PROFESJONALNYCH
HYDROIZOLACJI

Woder S NA TARASY I BALKONY



Podczas remontów tarasów i balkonów stosuję od lat różne typy hydroizolacji. **Nie tak dawno pojawiła się okazja do wypróbowania na budowie jednego z produktów Atlasa: Woder S.**

Postanowiłem sprawdzić jego właściwości, porównując z innymi produktami z tej samej kategorii goszczącymi od lat na mojej liście zakupowej.

Zanim jednak przedstawię wyniki porównania, kilka zdań na temat samych izolacji tarasowych. Do wykonania powłoki izolacyjnej pozwalającej na późniejszy montaż płytek ceramicznych lub wykonania powłoki tynkarskiej konieczne jest zastosowanie materiałów kompatybilnych z mineralnymi klejami lub tynkami. Zatem podłoże do montażu wykładziny ceramicznej powinno mieć cechy podłoża mineralnego. Do dyspozycji w tym zakresie mamy hydroizolacje dwuskładnikowe i jednoskładnikowe. Decyzję o wyborze odpowiedniej zaprawy izolacyjnej wykonawca najczęściej podejmuje w oparciu o własne doświadczenia lub – jeśli wybiera dotąd mu nieznaną – w oparciu o wytyczne kart technicznych dostępnych na rynku produktów. Pomimo tego, że oba typy zapraw są elastyczne, nie wszędzie na-

leży stosować jednoskładnikowe. W basenach i zbiornikach lepiej użyć produkt 2-komponentowy. Podobnie, jeśli izolowana powierzchnia nie będzie od razu pokrywana okładzinami (wyższa odporność na ścieranie oraz UV w porównaniu z produktami 1-składnikowymi mineralnymi). Nie bez znaczenia jest także czas wiązania. Nawet latem zdarza się, że materiał uszczelniający 1-komponentowy wiąże znacznie dłużej niż 2-komponentowy. Jeśli mamy deszczowe lato, bezwzględnie warto skorzystać z produktu 2-komponentowego. Nie zawsze trzeba też sięgać po materiały dwuskładnikowe. Uszczelnienia polimerowe 1-składnikowe doskonale sprawdzają się przecież w saunach. Stosowanie uszczelnień mineralnych jest ryzykowne ze względu na zagrożenie ze strony płynącego po ścianach i podłodze destylatu.

Plusy i minusy

- Trzeba przyznać, że zarówno transport, jak i magazynowanie szczególnie w warunkach obniżonych temperatur daje przewagę produktom jednoskładnikowym – nie zamarzają. W produkcie dwukomponentowym składnik płynny jest wrażliwy na przemrożenia.
- Hydroizolacje jednoskładnikowe łatwiej się na placu budowy przechowuje – małe kanistry z żywicą czasem gdzieś się „zapodziewiają”.
- Zastosowanie zapraw uszczelniających dwuskładnikowych wiąże się z nieco bardziej skomplikowanym sposobem ich przygotowania. Przygotowanie prawidłowej mieszanki polega na połączeniu i wymieszaniu obydwu składników w odpowiedniej proporcji. Zdarza się, że na budowie wykonawcy przygotowują mniejsze porcje zaprawy, a podział odbywa się metodą „na oko”. Doświadczenie podpowiada, że taki sposób jest bardzo niedokładny, więc z reguły na budowie pozostaje niewykorzystana jakaś część któregoś składnika. Poza tym

przygotowywane porcje zaprawy nie są jednakowe – a to stanowi spore zagrożenie dla jednorodności powłoki izolacyjnej podczas jej wykonywania. Łatwiejsze w przygotowaniu są hydroizolacje jednoskładnikowe, których składników nie trzeba mieszać. Wystarczy otworzyć wiadro i możemy nakładać. Jednak większość hydroizolacji w postaci past konfekcjonowana w wiaderkach niezalecana jest do stosowania na zewnątrz.

Potocznie na budowach określenie „jednoskładnikowe” funkcjonuje także w przypadku hydroizolacji proszkowych. Rozpuszczalnikiem jest w tym przypadku woda. To medium raczej umiemy dość precyzyjnie odmierzać nawet w warunkach budowy. Poza tym producenci dają nam nieco swobody w dozowaniu wody, dopuszczając tzw. wi-dełki. I takim właśnie typem jest Woder S.

PORÓWNANIE IZOLACJI WODER S Z KONKURENCJĄ

PODEJMUJĄC SIĘ TESTOWEGO WYKONANIA IZOLACJI JEDNOSKŁADNIKOWYCH, OPARŁEM SIĘ NA INFORMACJACH PRODUCENTÓW DOTYCZĄCYCH MIEJSC ZASTOSOWANIA, TECHNOLOGII APLIKACJI ORAZ SPOSOBU PRZYGOTOWANIA MATERIAŁÓW ZNALEZIONYCH W KARTACH TECHNICZNYCH. OCENIE PUNKTOWEJ (OD 1 DO 3) PODLEGAŁY TAKŻE PARAMETRY ROBOCZE PRODUKTÓW.

1. Zakres zastosowania

Jednoskładnikowe izolacje mają nieco niższe parametry elastyczności (często określane jako zdolność mostkowania rys w podłożu). Najprawdopodobniej spowodowane jest to tym, że w zaprawach tych używa się sproszkowanych żywic, które nieco gorzej uelastyczniają zaprawy. Dla porównania – parametr mostkowania rys w izolacjach dwuskładnikowych wynosi ok. 1 mm, a dla izolacji jednoskładnikowych sporo poniżej 1 mm. Prawdopodobnie między innymi dlatego producenci

czasem wyznaczają pewne obszary ich zastosowania (np. m.in. określone maksymalną powierzchnią, na której mogą być zastosowane, lub w przypadku zbiorników – odpornością na ciśnienie słupa wody). Przeglądając się informacji deklarowanej przez producentów takich materiałów hydroizolacyjnych mogę stwierdzić, że Woder S jest pozytywnym wyjątkiem.

Materiał	Sopro DSF 523	Atlas Woder S	Superflex D1 Weber
Obszar zastosowań	Balkony, tarasy, baseny kąpielowe, renowacja starych okładzin z płytek na balkonach, zbiorniki wody do 5 m słupa wody	Balkony, tarasy, fundamenty, renowacja starych budowli, wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie ścian i posadzek pod płytki ceramiczne, zbiorniki wody do 50 m słupa wody	Fundamenty, oczyszczalnie ścieków, baseny kąpielowe, renowacja starych budowli, pokrywane płytkami ceramicznymi powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne, zbiorniki wody do 15 m słupa wody

Analiza danych wynikających z zapisów w kartach technicznych pozycjonuje wszystkie materiały w zakresie zastosowania na balkonach i tarasach na podobnym poziomie, chociaż widać różnice w odporności na wodę pod ciśnieniem, ale ta oczywiście na balkonach nie występuje.

2. Parametry techniczne

Parametr	Sopro DSF 523	Atlas Woder S	Superflex D1 Weber
Zużycie na 1 mm grubości warstwy (kg)	1,4	1,35	1,4
Przyczepność do podłoża mineralnego (Mpa)	b.d.	1,2	b.d.
Krycie rys w podłożu (mm)	b.d.	b.d.	do 0,75
Czas do klejenia płytek ceramicznych (godz.)	b.d.	24	20
Możliwość chodzenia (godz.)	6	5	4
Pełne obciążenie mechaniczne (dni)	7	7	7
Czas schnięcia warstwy (godz.)	4	5	4-8
Składowanie (miesiące)	6	12	12
Odporność na działanie słupa wody (m)	5	50	15
Punktacja	1 punkt	1 punkt	1 punkt

3. Przygotowanie mieszanki

Testowane materiały przygotowywano zgodnie z wytycznymi kart technicznych, przy użyciu do aplikacji narzędzia sugerowanego przez producenta.

Narzędzie	Sopro DSF 523	Atlas Woder S	Superflex D1 Weber
Pędzel (l/kg)	0,28	0,3	0,16
Walek (l/kg)	-	0,28	b.d.
Paca (l/kg)	0,25	0,25	b.d.
Punktacja	1 punkt	1 punkt	0 punktów

Jak widać powyżej, w przypadku Superflexa D1 do aplikacji pędzlem użyliśmy o połowę mniej wody (0,16 l) niż w pozostałych przypadkach (0,28 i 0,3 l). Rzeczywiście konsystencja masy jest dość sztywna. Ten materiał wymaga również nieco dłuższego przygotowania. Zatem dla Atlasa i Sopro po 1 punkcie, dla Webera – 0 punktów.

4. Nakładanie powłoki izolacyjnej

Aplikacja z użyciem pędzla jest w mojej ocenie niemal konieczna przy wykonaniu pierwszej warstwy powłoki. Materiał wtarty w podłoże znacznie lepiej „kotwi się”, dając większą pewność dobrej przyczepności. Wszystkie trzy produkty zalecane są jako przyjazne do aplikacji pędzlem. W przypadku Webera karta techniczna nawet wskazuje pędzel jako narzędzie główne. W przypadku Atlasa i Sopro praca była bardzo łatwa, za to Weber wymagał sporego nakładu sił.

Kolejny sposób aplikacji, jaki wykonałem, to aplikacja pacą stalową. Pomimo braku jednoznacznej sugestii na karcie technicznej firmy Weber o używaniu tego narzędzia, wykonałem nakładanie materiału pacą wszystkich produktów bez wyjątku. Oczywiście stosujemy tutaj zasadę, że prawidłowa powłoka izolacyjna wymaga dwóch warstw.

	Sopro DSF 523	Atlas Woder S	Superflex D1 Weber	Uwagi
Pierwsza warstwa na surowe podłoże betonowe z użyciem pacy stalowej	Konsystencja pozwala na łatwą i pełnokryjącą aplikację	Łatwa aplikacja, dobre krycie, dobre zagładzanie	Łatwa aplikacja, dobre krycie, materiał przez domieszkę włókien nieco się ciągnie, ale za to sprawia wrażenie solidnej powłoki	Remis, pomimo delikatnego „ciągnięcia” Superflexa. Dla wszystkich po 1 punkcie
Druuga warstwa z użyciem pacy stalowej	Dobra konsystencja do uzyskania równomiernej i gładkiej powłoki			Remis – dla wszystkich po 1 punkcie
Czas schnięcia pierwszej warstwy (godz.)	4-6	5	4	Sopro, Atlas i Weber – po 1 punkcie
Pierwsza warstwa na surowe podłoże z użyciem pędzla	Bardzo dobre pokrycie, konsystencja bardzo przyjazna wykonawcy	Bardzo dobry materiał do aplikacji pędzlem	Dość trudne nakładanie	Atlas i Sopro – po 1 punkcie, Weber – 0 punktów

Ocena nakładania w przypadku użycia pacy stalowej oraz pędzla



5. Montaż taśm uszczelniających

To oczywiste, że jeśli realizujemy prace izolacyjne na balkonach czy tarasach, zawsze pojawia się konieczność montażu taśm uszczelniających. Dlatego sprawdziłem, jak testowany „szlam” współpracuje z taśmą. Użyłem jednego rodzaju taśmy dla wszystkich produktów. Montaż taśm uszczelniających to z reguły czynność, którą wykonuje się jako pierwszą. Już w tym momencie wykonawca może wstępnie ocenić, czy materiał, którym pracuje, jest „przyjazny”. Bardzo ważna jest możliwość precyzyjnego naniesienia izolacji w pasie montażu taśm. Chodzi o to, aby nanieść odpowiednią ilość masy w taki sposób, aby zachować czystą od

izolacji powierzchnię samego naroża (spowoduje to nieskrępowaną pracę samej taśmą). Po naniesieniu taśmy na świeżą powłokę izolacji następuje proces jej wtopienia przez wyciśnięcie nadmiaru masy izolacyjnej z użyciem szpachelki. Przyjazna izolacja daje się łatwo i bez oporów wycisnąć, dając przy tym pewność całkowitego wtopienia. W takich przypadkach taśma uszczelniająca łatwo się wtapia, nie poddając się naciskowi narzędzia. Wyniki porównania materiałów w tym zakresie wskazują na to, że Atlasowi można wręczyć laur zwycięstwa (1 punkt), Sopro i Weber Superflex D1 są nieco z tyłu (0 punktów).



6. Cena katalogowa

Sopro DSF 523	Atlas Woder S	Superflex D1 Weber
15,15 zł/kg netto	4,71 zł/kg netto	7,78 zł/kg netto
2,8 kg/m ² x 15,15 zł/kg = 42,42 zł/m²	3 kg/m ² x 4,71 zł/kg = 14 zł/m²	2,8 kg/m ² x 7,78 zł/kg = 21,76 zł/m²
0 punkt	2 punkt	1 punkty

Ceny netto z cenników fabrycznych z końca 2012 roku.

POZOSTAJE PODSUMOWANIE NASZYCH DZIAŁAŃ W OBSZARZE APLIKACJI IZOLACJI. PODLICZAJĄC WSZELKIE „ZA I PRZECIW”, WSKAZUJĘ:

1 MIEJSCE: ATLAS WODER S – 9 PKT.

2 MIEJSCE: SOPRO DSF 523 – 6 PKT.

3 MIEJSCE: WEBER SUPERFLEX D1 – 5 PKT.

Doświadczenia uzyskane z pracy wszystkimi trzema izolacjami wskazują, że ich aplikacja jest bardzo podobna do zastosowań izolacji dwuskładnikowych, do których jesteśmy przyzwyczajeni. Jeśli nasza ocena wyda się Wam interesująca i zachęci Was do spóbowania – myślę, że warto.

SŁOWO OD EKSPERTA

Edward Czeaka
Grupa ATLAS



Którą hydroizolację Atlasa wybrać?

W opisywanych i zaprezentowanych na poprzednich stronach magazynu wariantach rozwiązań tarasowych Atlasa zalecamy hydroizolację Woder Duo. Na tarasach i balkonach sprawdza się również Woder E i opisany przez pana Roberta Krawczyka Woder S. Każda z tych trzech hydroizolacji zalecana jest do prac na zewnątrz, natomiast każda z nich wyróżnia się nieco innymi właściwościami (łatwość nakładania, czasy wiązania, odporność mechaniczna, odporność na UV), które decydują o wyborze danej hydroizolacji do konkretnej inwestycji. Przeliczając zużycie produktu, największe ma dwuskładnikowy Woder Duo (tym samym jest najdroższy), wersją najbardziej ekonomiczną okazuje się być Woder S – wcale nie najniżej plasowany, biorąc pod uwagę jego parametry techniczne. W przypadku Wodera E wykonawcy na pewno docenią jego prostotę aplikacji (produkt jednoskładnikowy) i szybkość wysychania, natomiast ma on niską odporność na działanie UV oraz bezpośrednie obciążenia mechaniczne. O innych zaletach tych trzech hydroizolacji czytacie w numerze grudniowym AF z 2012 r. w artykule Sebastiana Czernika (s. 20-21).

Trendy w projektowaniu TARASÓW



Justyna Smolec

ARCHITEKT, WŁAŚCIELKA
WARSZAWSKIEJ PRACOWNI
PROJEKTOWANIA WNĘTRZ
I ARCHITEKTURY, EKSPERT
MAGAZYNU „DOBRE WNĘTRZA”

Z jednej strony są częścią mieszkania, z drugiej zaś stanowią nierozłączny element elewacji budynku. **Tarasy i balkony to miejsca, w których spotykają się te dwie przestrzenie.**

Tarasy wydłużają wnętrze, ponieważ dobrze skomponowane są jego kontynuacją. Zewnętrzny widok poprzez duże okna przenika do środka. Meble tarasowe są także dopasowane do charakteru domu. Tym bardziej baza w postaci materiału zastosowanego w tym miejscu na posadzkę powinna być spójna z całością. Warto więc rozważyć zastosowanie takiego samego materiału na podłodze w salonie i na tarasie, przynajmniej w kolorystyce.

Krok ku naturze

W tarasowy krajobraz świetnie wpasowują się płytki, które przypominają rysunek drewna, w kolorach naturalnych (np. Artwood z kolekcji Ceramika Gres).

Z bliska praktycznie ciężko rozpoznać, że nie jest to element drewniany – tak bardzo zbliżony wygląd został osiągnięty przez niektórych producentów. Ten trend został entuzjastycznie przyjęty, ponieważ terakota jest bardziej wytrzymała niż deski i nie trzeba jej impregnować. To ułatwia użytkowanie i wydłuża okres trwałości. Wielkości tych płytek są różne, tak jak wielkości desek stosowanych w salonie. Mogą być nawet układane w jodełkę. Kolejne materiały ceramiczne zainspirowane naturą to formaty przypominające do złudzenia kamień (np. Freeman z kolekcji Paradyż). Mają ciekawą strukturę i kolorystykę, począwszy od złamanych bieli, a na antracytowych skończywszy. Wybierając płytki strukturalne o nierównej powierzchni, nadajemy wnętrzu bardziej naturalny charakter. **Modne są raczej duże formaty: kwadraty 60x60 cm lub prostokąty 30x60 cm.** Małe płytki z dużą ilością fugi są już stosowane sporadycznie. Najbardziej trwałym z gresów jest gres porcelanowy –



Fot. 1
Artwood – Ceramika Gres-Milo.
Prostokątne płytki z gresu
szklwionego dostępne w kolorach:
 krem, orange, brąz i formatach
 30x60 i 15x60



jest to płytka kamionkowa o powierzchni matowej lub szklwionej, o różnorodnej fakturze. Bogaty jest zarówno wybór jej kolorystyki, jak i samo wzornictwo. Gres porcelanowy cechuje bardzo duża odporność na uszkodzenia mechaniczne, uważa się, że jest mocniejszy niż dostępne płytki kamienne.

Piękno prostoty

Minimalizm to styl, który dotyczy także tarasów. W związku z tym szaleństwo wzorów, łączenie różnych wielkości, kształtów i kolorów na podłodze poszło w zapomnienie. Teraz decydujemy się na jeden roz- »



Fot. 2

Freeman – Ceramika Paradyż

Surowa kolekcja w spokojnej kolorystyce beżu i szarości. Szorstka powierzchnia doskonale odwzorowuje kamień. Format podstawowy płytek: 40x40



Fot. 3

Sufro – Ceramika Paradyż

Płytki bazowe możemy przełamać dekoracjami, wyglądającymi jak drobne cegielki, oczywiście w kolorach black and white. Format podstawowy płytek: 40x40



Trend na płytki, które przypominają rysunek drewna, w kolorach naturalnych został entuzjastycznie przyjęty, ponieważ terakota jest bardziej wytrzymała niż deski i nie trzeba jej impregnować.

» miar płytki i monochromatyczne odcienie (złamane biele, beże czy szarości). Ta raczej **chłodna kolorystyka harmonizuje z intensywną zielenią roślin**. Podłoga tarasu jest więc bazą, na której eksponujemy meble i donice. Wyraziste barwy możemy wtedy zastosować jako akcenty. Geometryczne i symetryczne terakoty tworzą spokojną płaszczyznę idealną do wypoczynku, niemęczącą wzroku. To doskonałe rozwiązanie dla ludzi ceniących sobie prostotę.

Gra w mozaikę

Jest też rozwiązanie dla tych, którzy chcą potraktować powierzchnię tarasu jako grafikę. To zestawienia prostych wzorów, takich jak pasy, romby, sześciokąty. Ułożone mogą być kontrastowo, np. czarne i białe, beżowe i ciemnobrązowe. Najlepiej nie zastawiać donicami stworzonej kompozycji, ale traktować ją jak płasko położony obraz czy patchwork. Należy jednak pamiętać, że tak mocne wzory mogą się szybko nudzić.

CIĘCIE PŁYTEK TARASOWYCH – TARCZE RUBI



Do przecinania najtwardszych płytek tarasowych idealnie nadają się 2 nowe modele tarcz diamentowych, które znajdziecie w nowym katalogu 2013 firmy RUBI.

Pierwsza tarcza to **CPJ-superpro** o średnicy 115 lub 125 cm przeznaczona głównie do cięcia na sucho ze szlifierką. Tarcza pozwala na szybkie przecinanie bardzo twardych płytek z gresu porcelanowego, pozostawiając równe i gładkie krawędzie. Jest to możliwe dzięki specjalnym nacięciom obrzeża, które zmniejszają naprężenia wytwarzane podczas cięcia oraz grubości tarczy zredukowanej do 1,4 mm. W związku z tym tarcze należy używać głównie do cięć prostych, a nie do ukosowania.

Drugi model to **CPX-pro** o średnicy 200, 250 lub 300 mm przeznaczony do przecinarek elektrycznych z chłodzeniem wodnym. Niewielka grubość tarczy (1,6 mm) oraz spiralne nacięcia obrzeża pozwalają na szybkie i precyzyjne cięcia pionowe najtwardszych gresów porcelanowych i innych twardych materiałów. Jeśli chodzi o cięcia ukośne (fazowanie) twardych płytek tarasowych, to najlepszym rozwiązaniem jest tarcza **CPR** na szlifierkę lub **TON** na przecinarkę elektryczną.

Twarde argumenty

Nowatorskim materiałem stosowanym na tarasy są płyty betonowe (np. Modern Line firmy BRUK). Układane mogą być bezfugowo, na sucho. Ciekawym przykładem są też płyty Vene-tia firmy Libet, swoim wyglądem nawiązujące do skały wapiennej. **Efekt naturalnego kamienia uzyskiwany jest dzięki nowoczesnej technologii wet-cast**, nadającej każdemu elementowi unikalną fakturę i barwę kamienia. Płyty te dają możliwość swobodnego kształtowania tarasu czy ogrodu, gdyż utworzone z nich powierzchnie można złożyć z prostokątnych elementów, jak i części, tak by powstało koło. Można kupić je u dystrybutorów bruków i innych materiałów budowlanych. Zastosowano je na przykład na osiedlu Angel Wings we Wrocławiu.

»



Fot. 4

Trawertyn – Libet

Nowa płyta tarasowa w linii Libet Impressio do złudzenia przypomina porowatą skałę osadową. Wzór z położonych płyt rozciąga przestrzeń i nadaje aranżacji nowoczesny wygląd



SŁOWO OD EKSPERTA

Kamil Drewczyński

Firma LIBET

Idea Angel Wings było stworzenie balkonu z materiału, który będzie miał strukturę naturalnego kamienia, a jednocześnie będzie od niego lżejszy i mniej śliski. Zdecydowaliśmy się zaproponować inwestorowi płyty tarasowe Venetia, które nie tylko spełniają wspomniane wcześniej warunki, ale też są znacznie tańsze od naturalnego kamienia. Świetnie będą sprawdzać się w sąsiedztwie wnętrz industrialnych, gdzie już pojawiły się takie elementy jak cegła, beton, stal itp., ale także w otoczeniu nowoczesnych form. Elementy najlepiej wyłożyć na warstwie mączki kamiennej (o grubości 2-3 cm) przykrytej geowłókniną. Taka metoda jest znacznie szybsza od tradycyjnego klejenia płytek do podłoża. W każdym momencie użytkowania płyty można zdjąć i bez kucia wymienić lub naprawić znajdujące się pod nią instalacje lub usunąć zacieki.

CIĘCIE PŁYTEK TARASOWYCH – PRZECINARKI RĘCZNE RUBI



Twarde i wielkoformatowe płytki tarasowe wymagają użycia przecinarek o długości cięcia do 90 cm i sile łamania sięgającej nawet 1000 kg. Trzecim warunkiem jest możliwość doboru noża do różnych rodzajów powierzchni i materiałów. W szerokiej ofercie przecinarek RUBI wszystkie te wymogi spełniają dwa modele. Pierwszy to **TX-900-N** – mocna i dokładna przecinarka do gresów i innych twardych płytek grubości 6-20 mm. Inne zalety TX to m.in. dobra widoczność linii cięcia, precyzyjny przymiar kątowy, amortyzacja podstawy, szybkie mocowanie wymiennych noży 8-22 mm oraz wytrzymała walizka.

Druga z wybranych przecinarek to przeznaczony dla zwolenników maszyn jednoprowadnicowych model **TI-93-S**. Poza pojedynczą, sztywną prowadnicą i związanymi z tym odmiennymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi, przecinarka jest na równi z TX wytrzymała, trwała, dokładna i uniwersalna. Nie jest jedynie wyposażona w walizkę transportową. Jest za to nieco od TX lżejsza (14 kg).

» Nie tylko black and white

Płytki bardzo ciemne są mało praktyczne – trudno utrzymać je w czystości. Wyglądają bardzo pięknie, mimo że pomniejszają optycznie przestrzeń. Jeżeli jednak we wnętrzu jest podłoga w ciemnym kolorze, to można ją przedłużyć na taras, tak aby wyglądała jednolicie, nie miała podziałów. Lubiane przez inwestorów są kolory ziemi, ciemne brązy, brązowe, kasztanowe, raczej zgaszone. Natomiast podłogi jasne rozświetlają taras, ponieważ odbijają światło. Off-white, kolor kawy z mlekiem czy kolor kości słoniowej są więc często wybierane. Bezpiecznymi kolorami z pewnością są szarości, które stały się ostatnio bardzo modne. Mają odcienie od ciepłych po bardzo zimne, a o doborze decyduje tonacja pozostałych elementów pomieszczenia. Wybór jest szeroki, a najciekawsze kolory z tej palety to: grafitowy, antracytowy, stalowy, srebrzysty, popielaty. Jeżeli są dodatkowo drobno nakrapiane, świetnie się użytkują. **Kolor fugi najlepiej dobierać pod kolor płytki, tak aby się nie wyróżniała.** Wtedy uzyskamy jednolitą płaszczyznę, która powiększy powierzchnię. Jest to podobna zasada, jaką kierujemy się przy doborze fugi do płytek wewnątrz budynku. Trzeba jednak pamiętać, że fuga zmienia kolor pod wpływem światła



Fot. 5

Venetia z kolekcji Libet

Kształt betonowych płyt wykorzystanych w aranżacji osiedla Angel Wings we Wrocławiu doskonale komponuje się z przestronnymi tarasami. Płyty są wytrzymałe, łatwe w układaniu i utrzymaniu, a dzięki zastosowaniu okresowej impregnacji – odporne na trwałe zabrudzenia



i za jakiś czas będzie jaśniejsza. Można więc dopasować fugę trochę ciemniejszą od płytki, tak aby w perspektywie czasu zlała się z kolorem materiału tarasowego.

W duecie

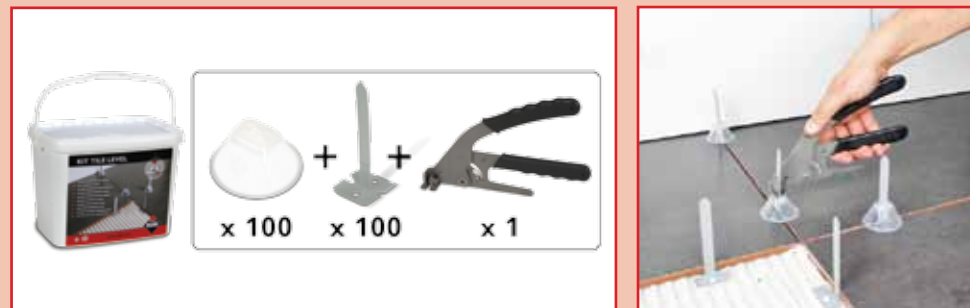
Ciekawym i coraz bardziej popularnym rozwiązaniem jest łączenie różnych materiałów na tarasie. Są to na przykład zestawiane z gresem na podłodze drewniane podesty. Można po nich zarówno chodzić, jak i na

nich siedzieć, ponieważ często są podwyższone. Kładąc na nich miękkie poduchy stworzymy miejsce, gdzie latem z przyjemnością będzie można odpocząć. Zastosowanie drewnianych podestów na różnych poziomach tworzy formę przestrzenną samą w sobie. Na tak zaprojektowanym tarasie zastosowany materiał roślinny jest tylko dopełnieniem zamysłu projektanta. Podpatrzonym pomysłem z aranżacji ogrodów jest połączenie typowej glazury z pasami kamyków, np. białych otoczków. Mają one za zadanie pokreślić naturalność. Uzyskujemy wtedy klimat bliski naturze. Zwykle umiejscowione są przy krawędziach, tworząc pasy zamykające przestrzeń lub będące podkreśleniem głównych osi kompozycyjnych tarasu. Nie jest to bynajmniej jedyne wykorzystanie otoczków na tarasie. Można ich używać do wykończenia słupów konstrukcyjnych poprzez zastosowanie metalowych koszy z ułożonymi wewnątrz kamieniami. Takie rozwiązanie rozbija nieco powierzchnię tarasu wykonanego głównie z desek, podkreślając jednocześnie nowoczesny charakter nie tylko samego tarasu, ale i bryły architektonicznej. **Bardzo modne stało się też wprowadzanie w powierzchnię szkła, tworzenie świetlików, które często są powieleniem zastosowanych już podziałów** lub zaakcentowaniem istotnych miejsc na tarasie. Dysponujemy płytami ze szkła hartowanego, zbrojonego lub klejonego z kilku warstw. Można też pod nimi zamontować oświetlenie lub puścić strumyk wody. Należy jednak pamiętać, by takie nawierzchnie projektować raczej poza głównymi ciągami komunikacyjnymi lub na niedużej powierzchni. Zimą i po deszczu są bardzo śliskie. W założeniach bardzo nowoczesnych w nawierzchni tarasu robi się elementy wodne często podświetlone. Są płytkie, stworzone tylko po to, aby pojawił się motyw wody, słyhać było jej szum. Takie elementy dekoracyjne tworzą całość kompozycyjną z główną nawierzchnią. Natomiast rezygnuje się z typowych rzeźbionych fontann.

Mój kawałek podłogi...

Przy tarasach o naprawdę dużych powierzchniach można wydzielać przestrzenie, pola pełniące konkretną funkcję. Przykładowo jeden kwadrat przeznaczony może być pod stół i krzesła. Kolejny – jako obszar dla leżaków. Inny, oznaczający miejsce zabaw dla »

POZIOMOWANIE PŁYTEK NA TARASIE – SYSTEM POZIOMOWANIA RUBI

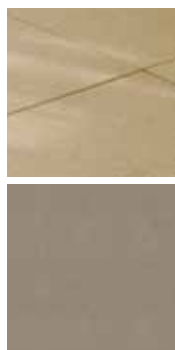


Płytki tarasowe, szczególnie dużych formatów, można położyć idealnie równo i szybko, stosując tzw. system szybkiego poziomowania **TILE LEVEL RUBI**. System eliminuje przesunięcia i uskoki płytek podczas zastygania zaprawy dzięki specjalnie wyprofilowanym plastikowym elementom (paski i kapturki), które zaciska się, a później usuwa przy pomocy specjalnych szczypiec. System jest przeznaczony **do płytek grubości od 3 mm do 20 mm**, układanych zarówno w poziomie, jak i w pionie. Elementy systemu szybkiego poziomowania są dostępne osobno lub w poręcznych zestawach startowych, w skład których wchodzi po 100 szt. pasków zaciskowych i kapturków oraz szczypce. Popularność systemu poziomowania RUBI bardzo szybko rośnie zarówno w profesjonalnych, jak i popularnych zastosowaniach.



Fot. 6
W ofercie Semmelrock znajdują się kostki brukowe i płyty, które doskonale sprawdzają się w modnych tarasowych aranżacjach łączących różne materiały





Fot. 7
Avenue –
Porcelanosa
Płyty w formacie
60x60 są dostępne
w wielu odcieniach
bieli, czerni, szaro-
ści i brązu

» dzieci. W ten sposób posadzką rysujemy granice. Taki efekt uzyskuje się poprzez połączenie dwóch materiałów lub kolorów. Pozwala to na naturalne przenikanie się przestrzeni o zróżnicowanym przeznaczeniu.

Fugi stosowane na zewnątrz są także poddane częstym zmianom temperatur. Dlatego ważne jest, aby cechowały się wysoką elastycznością, muszą być mrozoodporne i charakteryzować się zmniejszoną nasiąkliwością.

W pełnym świetle

Warto pamiętać też o oświetleniu tarasu. W posadzce mogą pojawić się delikatne punkty LED-owe podkreślające formę donicy lub zieleni, które tworzą miłą, wieczorny nastrój. Modne też jest zastosowanie LED-ów kolorowych, nie tylko w posadzce, ale także przy zwieńczeniu donic o prostych formach. Elementem świetlnym podkreślamy osie widokowe. Nowoczesne lampy mogą świecić kierunkowo, emitując stożki i linie światła. **Należy pamiętać o odpowiednich parametrach technicznych takich lamp LED-owych,** czyli stopniu ochrony IP 67, np. firmy Elgo. Są one energooszczędne i trwałe.



Fot. 8
Lupo – Ceramika Paradyż
Strukturalne płytki o nierównych krawędziach w barwach ciepłego brązu i jasnego beżu. Dostępność różnych odcieni pozwala kreować w obrębie tej samej przestrzeni fragmenty o różnym przeznaczeniu



Co nas czeka?

Sądzę, że kolejnym krokiem będzie zindywidualizowanie glazury na podłodze tarasu. Być może pojawią się autorskie nadruki w formie zdjęć, ulubionych sentencji, rysunków dzieci. Możliwości są tutaj nieograniczone, zależne tylko od wyobraźni projektanta. Wtedy takie miejsce będzie miało pewnego rodzaju pieczęć właściciela i będzie niepowtarzalne. Płytką będzie unikatowa, stworzona na życzenie inwestora, specjalnie dla niego. Może będzie to tylko wydzielona jedna część tarasu pod nadruk. Podkreśli wtedy charakter, a nie przytłoczy całości.

gładzi TEST polimerowych

To nie parametry techniczne, ale często po prostu przyzwyczajenia i subiektywne odczucia wykonawców decydują o zakupie niektórych produktów. I tak jest również w przypadku gotowych gładzi polimerowych, których parametry robocze postanowiliśmy sprawdzić na poligonie doświadczalnym naszej firmy.

Gotowe gładzie polimerowe stają się coraz popularniejsze na polskim rynku. Wpływ na to mają przede wszystkim łatwość i wygoda ich stosowania w porównaniu z gładziami gipsowymi. Nie wymagają one uciążliwego rozrabiania suchej mieszanki z wodą, wobec czego cała praca przebiega szybciej i czyściej. Rosnąca popularność tych produktów przekłada się oczywiście na rynkowe działania producentów. Już właściwie każdy liczący się producent gładzi w kraju ma je w swojej ofercie. W związku z tym postanowiliśmy porównać ze sobą najpopularniejsze naszym zdaniem wyroby dostępne na rynku.

Metoda badania

W tym celu zaprosiliśmy na poligon doświadczalny Atlasa fachowców z kilkuletnim doświadczeniem w nakładaniu gładzi, którzy używają wyrobów różnych marek. Zależało nam bowiem na tym, by otrzymać jak najbardziej wiarygodne opinie o badanych produktach.

Do testów wybraliśmy następujące gotowe masy szpachlowe:

- Atlas Gips Rapid,
- Megaron Śmig,
- Cekol A45,
- Speed Master.

Każdy z wykonawców na swoim stanowisku pracy miał po 2,5 kg zakwalifikowanych do testu gładzi, które znajdowały się w białych wiadrach oznakowanych jedynie literą A, B, C lub D. Zależało nam na tym, by każdy z fachowców obiektywnie oceniał parametry, nie skupiając się przy tym nad emocjonalnym stosunkiem do danej marki. Każdy z testujących miał swojego opiekuna, którego zadaniem było notowanie subiektywnych ocen i opinii wykonawców w poszczególnych kategoriach. Przyjęliśmy szkolną klasyfikację: od 1 – najgorsza ocena konkretnego parametru gładzi, do 5 – najlepsza ocena.

Podczas testu fachowcy oceniali parametry robocze produktów na podłożu g-k – zagruntowanym i niezagruntowanym. Sprawdzali również zachowanie gładzi w pierwszej warstwie i warstwie końcowej (drugiej).



Fot.1. Cała grupa testujących: Grzegorz Sil, Kacper Witczak, Jan Andrzejewski, Sywester Ratajczyk, Andrzej Grzeźkiewicz, Jacek Blachowski

Oceniane parametry robocze

Konsystencja w wiadrze

W pierwszej części badania wykonawcy ocenili konsystencję w wiadrze przed i po przemieszaniu. Parametr ten według nich nie jest decydującym przy wyborze produktu, wpływa jednak bezpośrednio na inne parametry aplikacyjne oraz pośrednio na jego postrzeganie. Stosunkowo najlepiej wypadła w tej ocenie konsystencja Cekola A45, najslabiej natomiast Megaron Śmig. Różnice pomiędzy poszczególnymi produktami nie były jednak znaczące. Szczegółowe oceny poszczególnych kategorii znajdują się w tabeli 2.

Nakładanie

Następnym etapem testu była ocena nakładania pierwszej i drugiej warstwy gładzi. Zdecydowanie najwyższe noty uzyskał Atlas Gips Rapid (średnia ocen ok. 4,5), doceniony za maselkowatą konsystencję. Dobre oceny od wykonawców otrzymał również Cekol A45 – 4. Testujący wskazali, że jest on najlepszy jako cienka warstwa finiszowa, przy grubszej warstwie zauważyli natomiast pewną tendencję do napowietrza-»



Fot. 2. Jeden z pierwszych etapów testów – nakładanie

nia się. Najgorzej w oczach wykonawców wypadły Megaron Śmig oraz Speed Master (ocenione w zakresie 3,2-3,5), które określono jako tępe, przez co ciężkie w nakładaniu.

Wałkowanie

Fachowcy zwracają również uwagę na to, czy gładź się nie wałkuje. W przypadku Rapida oraz Cekola A45 zjawisko to nie występowało podczas aplikacji zarówno pierwszej, jak i drugiej warstwy na podłożu zagruntowanym oraz niezagruntowanym. Stąd bardzo wysokie oceny tych produktów przyznane przez wykonawców (4,7). Słabo przez testujących oceniony został Megaron Śmig oraz Speed Master. Niskie oceny są wynikiem zwińania się produktów na zagruntowanej powierzchni, co w przypadku jednego z testujących zdecydowanie przekreśliło ten produkt w jego oczach.

Korygowalność

Ważną cechą gładzi jest również odpowiednia korygowalność na ścianie. Materiał powinien się charakteryzować optymalnym czasem otwartym pracy, dzięki czemu wykonawca może poprawić naniesioną na ścianę masę. W tej kategorii najwyżżej ocenione zostały Rapid oraz Cekol A45, uzyskując średnią ocen ok. 4,6. Trzeba jednak przyznać, że zarówno Megaron, jak i Speed Master nie ustępują im tu znacznie – oceniono na 4,2-4,3.

Zachowanie na połączeniu pól technologicznych

Przy zachowaniu na połączeniu fachowcy sprawdzali, czy połączenie kolejnych pasów gładzi nie spowoduje wystąpienia niepożądanych zjawisk, np. pęcherzyków powietrza, odspajania się gładzi itp. Najlepsze oceny fachowcy wystawili materiałom, na których nie odnotowano negatywnych efektów (Rapid – 4,8, Cekol A45 – 4,1). W przypadku



Fot. 3. Grzegorz Sil ma swój sposób aplikacji gładzi – tzw. sposób włoski (nazwa wzięła się z tego, że tak wykonuje się prace we Włoszech). Na powierzchni gipsowej aplikujemy pierwszą warstwę gładzi gotowej, grubości mniej więcej 2-3 mm. Ważne jest, żeby ruchy pacą były jak najdłuższe w linii pionowej, a następnie łączymy od góry. Po aplikacji całego pomieszczenia możemy nakładać drugą warstwę, zaczynając od ściany, którą zaczynaliśmy przy pierwszej warstwie. Przed aplikacją drugiej warstwy ścinamy szpachelką sznyty pozostawione po pacy przy pierwszej, nie docieramy nic papierem ściernym. Przy drugiej warstwie łączenie u góry robimy w innym miejscu, aby uniknąć zgrubienia. Po nałożeniu drugiej warstwy (już bardzo cienkiej) robimy ściany. Po skończeniu całej ściany wracamy do początku i mocząc pacę wodą, wygładzamy gładź. Trzeba uważać, żeby nie przypalić. Paca musi być cały czas mokra i czysta – krótkimi ruchami tak jak przy stiuku wygładzamy i uzyskujemy lustro. Efekt końcowy można zrobić na różne sposoby.

Gotowa masa jest elastyczna, dobrze trzyma się pacy, jest bardzo łatwa w nakładaniu i co najważniejsze dla wykonawców – nie zrywa się podczas łączenia. Można ją doprowadzić po dwukrotnym położeniu do efektu stiuku, 30 min po nałożeniu, wygładzając pacą metalową i mocząc ją w wodzie. Próbowałem tego dokonać z innymi gotowymi masami i nie mogłem uzyskać takiego efektu.

PRODUKT	opakowanie (kg)	cena (zł/opak.)	cena (zł/1 kg)
Megaron Śmig	17	34,98	2,06
Cekol B45	20	40	2,00
Speed Master	17	22,92	1,35
Atlas Rapid	18	33,95	1,89

Tabela 1. Porównanie cen Atlas Rapid z konkurencją. Są to ceny brutto, zebrane ze sklepów Leroy Merlin i Castorama w Łodzi w tym roku

TYCH, KTÓRYCH TEN ARTYKUŁ JESZCZE NIE PRZEKONAŁ DO PRZETESTOWANIA RAPIDA, ZAPRASZAMY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z OPINIAMI INNYCH WYKONAWCÓW. ZNAJDZIECIE JE RÓWNIEŻ NA PORTALU WWW.ATLASFACHOWCA.PL W WĄTKU „NOWA GŁADŹ POLIMEROWA”. OTO OPINIE NIEKTÓRYCH Z NICH:



Jacek Blachowski (nick: BIK)

Niedawno braliśmy udział w testach gładzi na poligonie, były 4 gładzie proszkowe i 4 gotowe. Nie wiedząc, jakiej firmy produkty otrzymaliśmy do testowania, mieliśmy je po prostu ocenić. Okazało się, że Rapid wypadł w testach doskonale, jako podkład czy finisz jest bardzo dobry, nie zrywa się przy nakładaniu mokre na mokre, jest śnieżnobiały, a i aplikacja oraz konsystencja jest nienaganna zarówno na podłożach gruntowanych, jak i niegruntowanych. Dobrze się stało, że nareszcie jest dobra gładź Atlasa i tylko pozostaje dopilnować dystrybucji i nie zmieniać receptury.



Fot. 4. Atlas Gips Rapid

To gładź zaprojektowana jako typowy finisz – charakteryzuje się odpowiednio dobrą twardością, możliwością nakładania w warstwie do 3 mm oraz śnieżnobiałym kolorem. Jest produkowana na bazie żywicy akrylowej i ma większą elastyczność i przyczepność do podłoża w porównaniu z tradycyjną gładzią gipsową. Najważniejszą jej cechą jest tiksotropia – zarówno ręczna, jak i mechaniczna aplikacja jest bardzo wygodna. Tiksotropia jest to zjawisko polegające na czasowym zmniejszeniu lepkości układu pod wpływem działania sił ścinających. Masa w wiaderku ma gęstą konsystencję, w związku z czym bardzo łatwo nakłada się ją na pacę. Podczas rozprowadzania gładzi na powierzchni ściany następuje jej delikatne upłynnienie, co powoduje, że bardzo łatwo się rozprowadza. Bez wysiłku można otrzymać bardzo gładką i równą powierzchnię.

Produkt	konsystencja w wiadrze	konsystencja po przemieszaniu	nakładanie I warstwy	nakładanie II warstwy	walkowanie przy I warstwie	walkowanie przy II warstwie	korygowanie na ścianie	korygowanie na I warstwie	zachowanie na połączeniu	zachowanie na połączeniu na I warstwie	szlifowanie	Średnia ocen	Liczba najlepszych ocen	Suma
AG Rapid	4,5	4,5	4,5	4,6	4,7	4,7	4,7	4,6	4,5	4,8	4,5	4,6	9	5
Megaron Śmig	4	4,3	3,3	3,2	3,8	3,8	4,2	4,2	4	3,7	3,8	3,8	0	0
Cekol A45	4,7	4,5	4	4,1	4,7	4,7	4,5	4,6	4,3	4,1	4,3	4,4	4	3
Speed Master	4,3	4,5	3,5	3,4	4,1	4,1	4,2	4,3	3,7	3,3	4	3,9	1	2

Tabela 2. Końcowe oceny badanych parametrów roboczych wybranych gładzi gotowych



Marcin Kamka (nick: olikama):

Lubię pracować na Rapidzie. To przyjemna masa, nie rozwarstwia się, ma optymalną twardość, a także miękkość i łatwość nakładania. Ja nakładam ręcznie, tylko raz testowałem w nakładaniu maszynowym, ale byłem pod pozytywnym wrażeniem. Udany produkt, jak zresztą cała seria gipsów Atlasa.



Marcin Komosa (nick: Martinez)

Od dłuższego czasu używam tylko Rapida i uważam, że jest to najlepsza gotowa masa (jak dla mnie). Polecam każdemu, żeby spróbował ten produkt. Dodam tylko, że nakładam wyłącznie ręcznie, bo głównie są to prywatne mieszkania i nie zamienię Rapida na nic innego.

Daniel Czylok (nick: DANI)

Przetestowałem Rapida i muszę powiedzieć, że jest rewelacyjny. Wcześniej pracowałem na Śmigu, ale to już przeszłość. Cena też mi przypadła do gustu – 33 zł, a Śmig – 34 zł (ceny LEROY), no i oczywiście punkty Programu Fachowiec.

Podsumowanie

Podsumowując uzyskane oceny z poszczególnych kategorii, wykonawcy najwyżej ocenili Atlas Gips Rapid, który uzyskał średnią ocen 4,6. Na drugim miejscu uplasował się Cekol A45 ze średnią ocen 4,4. Na kolejnych miejscach znalazły się Megaron i Speed Master, które uzyskały noty odpowiednio 3,8 i 3,9.

Spośród wszystkich wyników Rapid oceniony został najwyżej w 9 z 11 kategorii, podczas gdy drugi w teście – Cekol A45 – tylko w 4. Speed Master najwyższą ocenę uzyskał tylko raz, a Megaron ani razu.

W sumie Rapid najlepiej został oceniony przez 5 z 6 testujących, drugi w klasyfikacji Cekol wskazany jako najlepszy został przez 3 testujących. Speed Master najlepiej został oceniony przez 2 wykonawców, Megaron Śmig przez żadnego z nich. Oznacza to, że przeprowadzona pod koniec 2012 r. zmiana w składzie receptury Rapida na bardziej gęstą i plastyczną była strzałem w dziesiątkę.

Serdecznie dziękujemy wszystkim wykonawcom za udział w testach!

Gdzie **Graco** sam nie może, tam **Rapida** pośle

Jak w praktyce sprawdza się duet gotowej gładzi polimerowej Atlas Rapid i maszyny do natryskowego nakładania firmy Graco? **Zapytaliśmy o to doświadczonego praktyka, Leszka Basińskiego, właściciela firmy Lak-Mal.** Oba produkty wykorzystał w obiektach referencyjnych w Mielnie i Poznaniu.

Od kiedy pracuje Pan na maszynach Graco?

Pierwsze moje spotkanie z agregatami Graco to już prawie zamierzchła historia! Był rok 1998, podczas rozbudowy zakładu Wrigley Poland w Poznaniu inwestor zakupił system farb elewacyjnych skandynawskiej firmy Nordsjo i wraz z farbami jako wsparcie dla wykonawcy doradca techniczny przywiózł na budowę agregat Graco. Po krótkim szkoleniu zaczęliśmy pracę ze sprzętem i bardzo się nam spodobało.

Te pierwsze pozytywne doświadczenia z Graco zaowocowały konkretnymi decyzjami zakupowymi...

Tak, kiedy otrzymałem zlecenie na wykonanie prac malarskich w nowo budowanej lakierni Volkswagen Poznań, zdecydowałem się na zakup agregatu na własny użytek. Był to agregat **Graco Ultra Max**, który jest w mojej firmie od 2000 r. i wciąż sprawny pracuje do dziś. Od 3 lat jestem szczęśliwym właścicielem następnego sprzętu z rodziny **Graco – Platinum Mark V**. Zakup tego ostatniego podyktowany był potrzebą zwiększenia wydajności prac malarskich przy zleceniach z krótkim terminem wykonania i dużym zakresem prac. Pracowaliśmy wtedy nad przebudową i adaptacją pawilonu nr 15 Międzynarodowych Targów Poznańskich na Centrum Kongresowe. Ogromne ilości powierzchni do pomalowania można było zrealizować tylko za pomocą wydajnych agregatów Graco. W ubiegłym roku Międzynarodowe Targi Poznańskie rozpoczęły nowy projekt w ramach realizowanego Centrum Kongresowego, tzw. **Salę Ziemi** – supernowoczesną salę multimedialną wraz z kompleksem pomieszczeń. Przy tej realizacji wymagana była wysoka jakość prac szpachlarskich, w sporym zakresie i z krótkim terminem realizacji. Z tego wzglę-

du postanowiłem nabyć kolejne urządzenie Graco do nakładania szpachli. Po konsultacji z fachowcami od sprzętu z firmy Lorencic z Poznania wybór padł na Graco Platinum Mark VII. Po szkoleniu na masach Rapid firmy Atlas stwierdziliśmy, że to jest to, o co nam chodzi.

Czy zakup tego typu sprzętu to inwestycja opłacalna?

Tak, zdecydowanie. Chwalę sobie jego dużą wydajność – przy wprawnej brygadzie czteruosobowej możliwe jest wykonanie nawet 1000 m² szpachli dziennie.

A jak pracuje się Panu z Rapidem?

Masa **Rapid** to doskonały finisz, świetnie sprawdzający się jako gładź na tynkach gipsowych, płytach gipsowo-kartonowych, a nawet na tynkach cementowo-wapiennych. Poza tym bardzo dobra cena w stosunku do dobrej jakości wyrobu ma niebagatelne znaczenie w czasach, gdy wszyscy szukają oszczędności, a stawki rynkowe są, jakie są. Wyprawy zrobione z Rapida mają bardzo dobrą przyczepność do podłoża, są elastyczne, mają bardzo dobrą wydajność – prawie nie ma odpadu, bo to, co zostaje ściągnięte „kosą” ze ściany, trafia z powrotem do maszyny. Rapid bardzo fajnie ulega obróbce – szlifowaniu, a jednocześnie jest bardzo twardy. Dość długi czas obróbki gwarantuje to, że wykonawstwo powłoki może być bardzo dokładne, co minimalizuje czas szlifowania. I jeszcze jedno: po wyschnięciu masa jest wyjątkowo biała i w przypadku malowania

farbami białymi i w kolorach pastelowych gwarantuje nam bardzo dobre krycie. Często wystarczy jedna warstwa farby gruntującej i jedna nawierzchniowej, co ma niebagatelne znaczenie ekonomiczne.

Na koniec prac zwróciłbym uwagę na dokładne czyszczenie i konserwację sprzętu po zakończonym użytkowaniu, gdyż wpływa to na poprawne działanie maszyny, jak i jakość wykonywanej przez nią pracy.

Czyli sprawdził Pan dokładnie Rapida w praktyce...

Tak, to są moje doświadczenia po stosowa-

LESZEK BASIŃSKI, właściciel firmy Lak-Mal

Firma Lak-Mal istnieje od 1988 r., specjalizuje się w pracach malarskich i wykończeniowych oraz handlu materiałami budowlanymi i wyposażeniem wnętrz. Współpracuje z takimi firmami, jak Hochtief Polska S.A., Budimex S.A. Oddział w Poznaniu, Eiffage Mitex S.A., dla których świadczy wykonawstwo usług malarskich jako stały podwykonawca. Zatrudnia 20 malarzy na stałych etatach.

niu go na budowie i muszę powiedzieć, że zarówno ja, jak i moi pracownicy jesteśmy na „tak” dla pracy z Rapidem. Wcześniej stosowaliśmy różne gładzie w metodzie ręcznej aplikacji, ale teraz już nikt z pracowników nie chce pracować w ten sposób, mając do dyspozycji sprzęt i taki materiał.

Jakie obiekty referencyjne do tej pory wykańczał Pan Rapidem i Graco?

Obiekty, na których stosowałem masę Rapid w systemie aplikacji maszynowej, to wspomniana Sala Ziemi w Centrum Kongresowym MTP Poznań oraz realizowany obecnie luksusowy apartamentowiec **Dune A w Mielnie** k. Koszalin.



Fot. 1. Dune to luksusowy apartamentowiec położony przy promenadzie w Mielnie. Jego wykonawcą jest firma Budimex. Oprócz apartamentów – ponad 100 – będzie tu działała całoroczna restauracja, kawiarnia, recepcja. Wnętrze pokazowego penthouse'u w apartamentowcu zaprojektuje Maciej Zień. Obiekt ma być gotowy w maju 2013 r.

Pracuje Pan z dużymi firmami typu Budimex czy Hochtief. Jak wygląda specyfika pracy z takim zleceniodawcą?

Są plusy i minusy. Plusem jest wielkość inwestycji wykonywanych przez te firmy jako generalnych wykonawców. Mając 20 malarzy, niejednokrotnie znajduję zatrudnienie dla wszystkich na jednym obiekcie przez okres kilku lub kilkunastu miesięcy, co pozwala sprawniej zarządzać firmą, lepiej wykorzystywać czas pracy, nie muszę stale szukać zleceń u inwestorów, często bywa tak, że z kierownictwem kończącej budowę przechodzimy na następną inwestycję. Staramy

się traktować współpracę z tymi firmami w sposób partnerski, jesteśmy wyczuleni na ich oczekiwania i w miarę możliwości staramy się z nich wywiązać jak najlepiej. Ważne jest również to, że firmy te wywiązują się ze zobowiązań finansowych wobec nas, nigdy nie miałem problemu z niezapłaconymi fakturami.

Minusem jest to, że na dużych inwestycjach nie pracujemy sami; w tym samym czasie na obiekcie pracuje dużo firm, często dochodzi do kolizji w kolejności robót, bywa, że na wymalowanych ścianach zapominalscy elektrycy kują bruzdy na przewody, a instalato-

rzy montują swoje urządzenia. Trzeba malować więc ponownie. Zwłaszcza w takich momentach ważna jest odpowiednia koordynacja robót ze strony generalnego wykonawcy. Kolejnym minusem są **ceny**, które poszybowały mocno w dół – pojawiają się firmy, które oferują wykonanie prac za niską cenę, przez co opłacalność naszych usług jest bardzo mała albo wręcz zerowa, a przy nowym kontrakcie kartą przetargową jest cena. Podejmując współpracę z dużymi graczami, należy uważać na zapisy umowy i próbować negocjować warunki dla nas niekorzystne. Spore znaczenie mają terminy płatności – pracując dla dużych firm, musimy być przygotowani na to, że nikt nam nie da zaliczki, gdy w pilnej sytuacji poprosimy inwestora o zastrzyk finansowy. Kwestie finansowe regulują zapisy umowy i trzeba się do nich dostosować, oznacza to ni mniej, ni więcej, że trzeba mieć możliwość finansowania prac min. 2-3 miesiące od wejścia na budowę, zanim otrzymamy pierwsze pieniądze. I jeszcze jedno – wszystkie firmy stosują **kaucje gwarancyjne**: na okres gwarancji zatrzymywana jest kwota od 2,5% do 5% wynagrodzenia netto lub brutto kontraktu. Można zwolnić takie zatrzymanie, dostarczając gwarancję ubezpieczeniową lub bankową zaakceptowaną przez GW. Ale to też kosztuje.



Fot. 2. Sala Ziemi to najokazalsza część centrum konferencyjno-kongresowego Międzynarodowych Targów Poznańskich. Ma wysokość 8,5 m, powierzchnię 1925 m² i przeznaczona jest dla blisko 2000 osób. Jej charakterystyczne ściany to gra futurystycznych płaszczyzn i światłocienia, które budują wyjątkową atmosferę tego miejsca. Zainicjowana na początku 2012 r., przebudowa trwała prawie rok. Generalnym wykonawcą obiektu była firma Hochtief Polska Oddział w Poznaniu



DO MALOWANIA I SZPACHLOWANIA

Łatwość obsługi, duża wydajność i szeroki zakres prac urządzenia to niewątpliwe zalety maszyn do szpachlowania czy malowania Graco. Oto krótka charakterystyka dwóch linii – ULTRA MAX i MARK MAX Platinum.

ULTRA MAX PLATINUM

To najpopularniejsza obecnie linia malowarek, która charakteryzuje się następującymi cechami:

- posiada system Smart Control – system sterujący, monitorujący i dostosowujący działanie pompy,
- posiada system ProConnect – system beznarzędziowego zdejmowania pompy,
- posiada system E-Control – system zdalnego sterowania ciśnieniem oraz zintegrowany bęben do nawijania węża,
- system oczyszczania FustFlush pozwala na zwiększenie szybkości silnika, co zwiększa przepływ i w rezultacie skraca czas czyszczenia,
- zapewnia szybkość malowania i wysoką jakość otrzymanej powłoki.

Ze względu na wiele różnorodnych materiałów malarskich, wiele rodzajów powierzchni i prac do wykonania firma Graco oferuje różne wersje urządzeń. Obecnie linia urządzeń ULTRA MAX Platinum obejmuje:



Nazwa	ULTRA MAX II 695 Platinum	ULTRA MAX II 795 Platinum	ULTRA MAX II 1095 Platinum
Max rozm. dyszy	1 pistolet – 0,031" 2 pistolety – 0,019"	1 pistolet – 0,033" 2 pistolety – 0,023"	1 pistolet – 0,035" 2 pistolety – 0,025"
Przepływ	3,0 l/min	3,6 l/min	4,1 l/min
Ciśnienie	230 bar	230 bar	230 bar

ULTRA MAX II Platinum to idealne urządzenia do prac renowacyjnych i do nowych obiektów w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym. Polecane do malowania dużych powierzchni wewnątrz oraz większych prac elewacyjnych. Umożliwiają jednocześnie pracę na 1 lub 2 stanowiska robocze.

MARK MAX PLATINUM

To linia urządzeń dla tych, którzy szukają sprzętu uniwersalnego, pozwalającego na malowanie i aplikację gładzi. Urządzenia umożliwiają wykonanie szerokiej gamy prac, poczynając od aplikacji farb wewnętrznych i fasadowych, poprzez nakładanie gładzi gotowych, a kończąc na materiałach ogniochronnych.

Najnowszym rozwiązaniem jest urządzenie MARK VII MAX, które idealnie wpasowuje się w wymagania aplikacyjne. Linia urządzeń MARK MAX PLATINUM obejmuje:



Nazwa	MARK V MAX Platinum	MARK VII MAX Platinum	MARK X MAX Platinum
Max rozm. dyszy	dla farby – 0,035" dla gładzi – 0,037"	dla farby – 0,041" dla gładzi – 0,047"	dla farby – 0,045" dla gładzi – 0,051"+
Przepływ	4,3 l/min	6,0 l/min	8,3 l/min
Ciśnienie	230 bar	230 bar	230 bar



Jak MARK VII MAX Platinum i ULTRA MAX Platinum sprawdziły się w praktyce, czytaj na poprzednich stronach.

W przypadku zainteresowania zakupem bądź wypożyczeniem urządzeń Graco zapraszamy wszystkich na naszą stronę internetową www.graco.com, w zakładce Dystrybutorzy znajdą Państwo lokalizację i dane teleadresowe naszego najbliższego punktu dystrybucji. Zapraszamy także do odwiedzenia naszego klubu wykonawcy pod adresem: www.contractorclub.eu, gdzie znajdują się cenne informacje i porady dla malarzy i szpachlarzy.

Szkola

WYKOŃCZENIA ŁAZIENKI

lekcja nr 2

Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych



Sebastian Czernik

GRUPA ATLAS

Gdzie i dlaczego stosować izolację przeciwwilgociową w łazience oraz rodzaje wyrobów hydroizolacyjnych warte zastosowania to tematy kolejnego odcinka naszego **cyklu poświęconego wykończeniu łazienki**.



LEKCJĘ nr 1 znajdziesz w poprzednim numerze „Atlasa fachowca”. Pisaliśmy w niej o przygotowaniu podłoża.

W poprzednim wydaniu „Atlasa fachowca” omówiliśmy podstawowe aspekty związane z planowaniem wyglądu i funkcjonalności łazienki oraz przygotowaniem podłoża jako pierwszego etapu prac wykończeniowych. Od tego numeru zaczniemy systematycznie opisywać technologię wykonywania prac w łazience przy użyciu różnych materiałów wykończeniowych. Łazienka ze względu na funkcję użytkową, jaką pełni, jest specyficznym rodzajem pomieszczenia. Jej powierzchnia i kubatura jest zwykle mniejsza niż innych pomieszczeń, ale ze względu na częste użycie wody wilgotność i temperatura powietrza są w łazience wyższe. Częste użycie wody powoduje wytwarzanie dużej ilości pary wodnej i stwarza możliwość zachlapania ścian czy posadzek. Wszystko to wymusza stosowanie odpowiednich rozwiązań materiałowych i technologicznych. Chodzi tu o rozwiązania:

- konstrukcyjne (dostęp do oddzielnych kanałów wentylacyjnych, otwory nawiewne w drzwiach),
- materiałowe (użycie materiałów odpornych na działanie wody, stosowanie dodatkowych materiałów stanowiących izolację przeciwwilgociową i przeciwwodną, niewymaganych w pomieszczeniach o innym przeznaczeniu),
- higieniczne (stosowanie okładzin łatwych do utrzymania w czystości i odpornych na skażenia biologiczne),
- instalacyjne (zabezpieczenia różnicowoprądowe, wymagania dotyczące szczelności obudowy sprzętu i osprzętu elektroinstalacyjnego).

PO CO STOSOWAĆ IZOLACJĘ PODPŁYTKOWĄ?

Izolacja podpłytkowa pełni w łazience funkcję izolacji typu lekkiego, czyli warstwy zabezpieczającej przed działaniem wody oddziałującej bez ciśnienia. Warstwa lub części warstwy materiału hydroizolacyjnego zabezpieczają zatem wrażliwe na działanie wilgoci materiały ścian i stropów przed długotrwałym zawilgoceniem, pogorszeniem izolacyjności cieplnej oraz przed możliwością pojawienia się i rozwoju skażeń biologicznych. Szczególnie wrażliwe na niekorzystne działanie wody są materiały drewniane i drewnopochodne, porowate materiały mineralne oraz wyroby produkowane na bazie spoiw gipsowych, w tym również płyty g-k.

GDZIE STOSOWAĆ IZOLACJĘ PODPŁYTKOWĄ?

W Polsce brak jest definicji pomieszczenia „mokrego” lub „wilgotnego” i to zarówno w normach, jak i przepisach budowlanych odnoszących się do tej kwestii. Brak jest również normowego podziału łazienki na strefy w zależności od stopnia obciążenia wodą, a nawet zaleceń dotyczących stosowania w łazienkach wyrobów gipsowych (tynków, podkładów anhydrytowych, płyt gipsowo-kartonowych). Może to powodować różne interpretacje niektórych zaleceń – na przykład określenia miejsc, które kategorycznie wymagają zabezpieczenia przeciwwilgociowego, czyli stref mokrych, oraz miejsc, które nie wymagają obowiązkowego zastosowania hydroizolacji, czyli stref wilgotnych. Istnieje zatem pewna dowolność w tym zakresie. Najczęściej jako strefę mokrą, czyli miejsce w łazience, gdzie woda może pojawiać się lub spływać, kwalifikuje się:

- całą powierzchnię posadzki wraz z przylegającym do niej pasem ściany o wysokości minimum 10 cm (na całym obwodzie pomieszczenia),
- całą powierzchnię ścian, od podłogi do sufitu, w obrębie kabiny prysznicowej, ograniczeniem tej strefy są ścianki osłonowe kabiny,
- całą powierzchnię ścian za i nad wanną, wraz z pasem ściany o szerokości minimum 50 cm, bezpośrednio przylegającym do wanny,
- powierzchnię ścian w obrębie umywalki (pod, za i nad nią) wraz z pasem ściany o szerokości minimum 50 cm bezpośrednio przylegającym do tej umywalki.

Pozostałe powierzchnie przegród budowlanych, w tym sufity, w pomieszczeniu łazienki traktowane są zatem jako strefy wilgotne i nie wymagają obowiązkowego wykonania uszczelnienia podpłytkowego.

RODZAJE WYROBÓW HYDROIZOLACYJNYCH

Jak pokazuje praktyka, w łazienkach stosuje się najczęściej uszczelnienia wykonywane z wyrobów jednoskładnikowych lub rzadziej z dwuskładnikowych. Sytuacja ta wynika z zakresu i sposobu oddziaływania wody na uszczelniane powierzchnie. W łazience mamy do czynienia z wodą działającą bez ciśnienia, nie »

Szkoła

WYKOŃCZENIA ŁAZIENKI

lekcja nr 2

» ma zatem konieczności stosowania wyrobów dwuskładnikowych, których cechą wyróżniającą jest odporność również na wodę pod ciśnieniem.

Hydroizolacje jednoskładnikowe dostępne są w postaci gotowej do użycia (poza przemieszaniem w opakowaniu w celu ujednolicienia konsystencji, nie wymagają żadnych dodatkowych czynności przygotowawczych). Inne stosowane zamiennie nazwy dla tego typu wyrobów to:

- folia w płynie,
- folia bezspoinowa,
- masa uszczelniająca,
- podłytkowe uszczelnienie zespolone.

Skład hydroizolacji jednoskładnikowych bazuje na wodnej dyspersji żywic syntetycznych, która stanowi spoiwo tego materiału oraz decyduje o jego wodoszczelności i przyczepności do podłoża. Skład uzupełniają wypełniacze w postaci mączki dolomitowej i talku oraz dodatki chemiczne (środki odpeniające, dyspergujące, konserwujące). Z uwagi na znaczną zawartość wodnej dyspersji żywic syntetycznych powłoka ma bardzo wysoką przyczepność do podłoża, rzędu powyżej 1 N/mm², jest elastyczna i może być stosowana na ogrzewaniu podłogowym lub ściennym. Proces wiązania folii w płynie jest fizyczny – polega na odparowaniu wody, po czym następuje właściwe wiązanie, sieciowanie żywicy i twerdnienie powierzchni powłoki.

Przykładem wyrobu hydroizolacyjnego tego typu jest wodoszczelna folia elastyczna **Atlas Woder W**, przeznaczona do stosowania wewnątrz budynków, oraz **Atlas Woder E**, o bardziej uniwersalnym zakresie stosowania zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków.

Hydroizolacje dwuskładnikowe stanowią kombinację dwóch rodzajów spoiw: cementowego i polimerowego. Wyrób składa się zatem z dwóch komponentów – suchego (mieszanka cementu, kruszywa i dodatków) oraz ciekłego (wodna dyspersja żywic syntetycznych). Połączenie obu komponentów bezpośrednio przed użyciem pozwala uzyskać materiał budowlany o bardzo korzystnych właściwościach technicznych i użytkowych. Przykładem wyrobu hydroizolacyjnego tego typu jest **Atlas Woder Duo**. Najważniejszą cechą tego materiału jest odporność gotowej powłoki na działanie wody pod ciśnieniem, co pozwala stosować go jako izolację typu średniego i ciężkiego, również w zbiornikach wodnych, basenach (jest odporny na działanie wody chlorowanej), tarasach, fundamentach itp. Szczególnym przypadkiem jest **Atlas Woder S**, który przed użyciem wymaga wymieszania z wodą – jest to również wyrób do zastosowań przede wszystkim jako izolacja przeciwwodna na zewnątrz budynku.

Zarówno izolacje jedno-, jak i dwuskładnikowe mogą być stosowane w systemach ogrzewania podłogowego – zarówno wodnego, jak i elektrycznego.

BARWIENIE MASY USZCZELNIAJĄCEJ PODCZAS NAKŁADANIA NA INTENSYWNIEJSZY KOLOR, TAK JAK W PRZYPADKU ATLAS WODER E, UŁATWIA OCENĘ STOPNIA, W JAKIM PODŁOŻE JEST JUŻ PRZYKRYTE. DZIĘKI TEMU MOŻNA ZNIWELOWAĆ WYSTĄPIENIE PRZEŚWITÓW LUB MIEJSC POKRYTYCH W SPOSÓB NIEWYSTARCZAJĄCY



PIERWSZĄ WARSTWĘ HYDROIZOLACJI ZAWSZE NAKŁADA SIĘ PRZY UŻYCIU PĘDZLA ŁAWKOWCA, MOCNO WCIERAJĄC MASĘ W PODŁOŻE



Szkota

WYKOŃCZENIA ŁAZIENKI

lekcja nr 2



TECHNOLOGIA WYKONANIA PRAC USZCZELNIAJĄCYCH

1. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Pierwszy etap prac związany z oceną i prawidłowym przygotowaniem podłoża został szczegółowo opisany w poprzednim odcinku „Szkoly wykańczania łazienki”. Teraz należy jedynie podkreślić, że w przypadku stosowania hydroizolacji polimerowych podłoże musi być powietrzno-suche, natomiast w przypadku izolacji dwuskładnikowych powinno być wilgotne. W razie wątpliwości można wykonać oznaczenie wilgotności podłoża lub prosty „test folii”. Test ten polega na przyklejeniu do podłoża (np. taśmą dwustronną) kawałka folii z tworzywa sztucznego o powierzchni około 1 m². Jeżeli po kilkunastu godzinach na wewnętrznej powierzchni folii pojawi się skroplona para wodna, to takie podłoże nie nadaje się jeszcze do ułożenia hydroizolacji jednoskładnikowej. W przypadku wyrobów dwuskładnikowych, w tym **Atlasa Woder S**, zalecane jest bezpośrednio przed rozpoczęciem prac zwilżenie zbyt suchego podłoża do stanu matowo-wilgotnego (bez kałuży).

2. AKCESORIA USZCZELNIAJĄCE

Zarówno w przypadku stosowania wyrobów jedno-, jak i dwuskładnikowych technologia ich stosowania jest bardzo podobna. Prace zawsze zaczyna się od zamontowania tzw. akcesoriów uszczelniających. Stosuje się je w miejscach, które ze względu na kształt, usytuowanie oraz pełnioną funkcję techniczną lub użytkową mogą być źródłem potencjalnych nieciągłości izolacji. Jako akcesoria uszczelniające stosuje się najczęściej:

- taśmy uszczelniające,
- kołnierze uszczelniające,
- narożniki uszczelniające.

Taśmy uszczelniające stosuje się na krawędzi połączenia płaszczyzny ściany z płaszczyzną podłogi oraz w miejscu połączenia płaszczyzn dwóch ścian. Każda z tych płaszczyzn jako element powiązany z konstrukcją budynku podlega określonym odkształceniom, w wyniku których nieznacznie może się względem siebie przemieszczać. Może to powodować spękania na krawędzi styku płaszczyzn, szczególnie tam, gdzie płaszczyzny stykają się pod kątem prostym. Aby zapobiec sytuacji, w której powstałe podczas eksploatacji pęknięcie na krawędzi połączenia spowoduje również pęknięcie warstwy hydroizolacji i jej nieszczelność, profilaktycznie takie miejsca wzmacnia się poprzez zatopienie dodatkowego elementu – taśmy. Taśmy umożliwiają skompensowanie odkształceń i utrzymanie ciągłości oraz szczelności na połączeniu. Podobny efekt pozwalało uzyskać wyprofilowanie **fasety**, czyli wyoblenia krawędzi, ale ze względu na stosowanie cienkowarstwowych zapraw klejących to rozwiązanie nie jest obecnie stosowane.

Wszystkie akcesoria montuje się, wciskając je pacą w świeżo rozprowadzoną masę uszczelniającą, dbając o to, aby boczne, perforowane paski były dokładnie i szczelnie zatopione w masie.



NALEŻY ZAPOBIEGAĆ SYTUACJI, W KTÓREJ PĘKNIĘCIE POWSTAŁE PODCZAS EKSPLOATACJI NA KRAWĘDZI POŁĄCZENIA SPOWODUJE PĘKNIĘCIE RÓWNIEŻ WARSTWY HYDROIZOLACJI I JEJ NIESZCZELNOŚĆ. W TYM CELU PROFILAKTYCZNIE TAKIE MIEJSCE USZCZELNIA SIĘ, ZATAPIAJĄC DODATKOWY ELEMENT – TAŚMĘ. TAŚMA WYKONANA JEST Z ELASTYCZNEGO MATERIAŁU, DLATEGO UMOŻLIWIA SKOMPENSOWANIE ODKSZTAŁCEŃ I UTRZYMANIE CIĄGŁOŚCI I SZCZELNOŚCI NA TYM POŁĄCZENIU.



NAROŻNIKI USZCZELNIAJĄCE, WYSTĘPUJĄCE W DWÓCH WERSJACH – WEWNĘTRZNEJ I ZEWNĘTRZNEJ, STOSUJE SIĘ NA NAROŻNIKACH ŚCIAN I ZATAPIA NA ZAKŁADKĘ Z TAŚMĄ USZCZELNIAJĄCĄ PROWADZONĄ WZDŁUŻ KRAWĘDZI. IDEALNYM ROZWIĄZANIEM JEST POKRYWANIE MATERIAŁEM USZCZELNIAJĄCYM ZARÓWNO PODŁOŻA, JAK I TAŚMY. NALEŻY JEDNAK PAMIĘTAĆ O USUWANIU NADMIARU MASY POPRZEC WYCINIĘCIEM PACĄ CZY SZPACHELKĄ.



KOŁNIERZE (PIERŚCIEŃ, MANKIETY) USZCZELNIAJĄCE STOSUJE SIĘ W MIEJSCACH PRZEJŚĆ INSTALACYJNYCH, A ICH ZADANIEM JEST WZMOCNIENIE USZCZELNIENIA W TYCH MIEJSCACH. PRZED UŻYCIEM KOŁNIERZY USZCZELNIAJĄCYCH NALEŻY POWIĘKSZYĆ ZNAJDUJĄCY SIĘ W NICH OTWÓR, NACINAJĄC GO NA WYMIAR NIECO MNIEJSZY NIŻ ZEWNĘTRZNA ŚREDNICA RURY PRZECHODZĄCEJ PRZECZ PODŁOŻE.

»

» 3. NAKŁADANIE MASY

Po wklejeniu wszystkich potrzebnych akcesoriów można przystąpić do nakładania masy uszczelniającej na całej powierzchni przeznaczonej do zaizolowania. Zasadą, którą powinniśmy się kierować, jest konieczność nakładania minimum dwóch warstw materiału uszczelniającego. Pierwszą z nich zawsze nakłada się przy użyciu pędzla ławkowca, mocno wcierając masę w podłoże. Czynność ta ma za zadanie dokładne wypełnienie wszelkich zagłębień (porów) podłoża i stworzenie warstwy szczepnej przed nakładaniem kolejnej, właściwej warstwy hydroizolacyjnej. Istotne jest, aby masę rozprowadzać pędzlem w różnych kierunkach w celu dokładnego jej wtarcia. Drugą i ewentualnie kolejne warstwy można już nanosić nie tylko pędzlem, ale również wałkiem malarskim lub gładką pacą ze stali nierdzewnej. Do jej nakładania można przystąpić po całkowitym wyschnięciu poprzedniej warstwy (tj. po około 3 godz.). Zaleca się, aby łączna grubość powłok w przypadku uszczelnień wykonywanych w łazienkach wynosiła minimum 1,5 mm. Po całkowitym wyschnięciu izolacji można rozpocząć układanie warstwy wykończeniowej – są to najczęściej okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych, rzadziej inne materiały. Warstwa wykończeniowa, poza oczywistą funkcją estetyczną, spełnia również rolę zabezpieczenia izolacji przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Atlas Gips Optimus

Optimus jest gładzią produkowaną na bazie białego cementu przeznaczoną do pomieszczeń, w których nie należy stosować gładzi gipsowych oraz do stosowania na zewnątrz. Sposób aplikacji oraz łatwość nakładania są zbliżone do parametrów roboczych gładzi gipsowych. Zawarte w nim mikrowłókna dodatkowo wzmacniają odporność ściany na powstawanie rys skurczowych.

PARAMETRY TECHNICZNE:

- czas otwarty pracy: ok. 25 min
- czas gotowości do pracy: ok. 2 godz.
- zużycie: ok. 1,5 kg/1 m²/1 mm
- grubość warstwy: 1-5 mm
- przyczepność $\geq 0,5$ N/mm²



W STREFACH, GDZIE POWIERZCHNIA NIE BĘDZIE NARAŻONA NA BEZPOŚREDNIE DZIAŁANIE WODY, WARSTWĄ ZABEZPIECZAJĄCĄ MOŻE BYĆ TRADYCYJNY TYNK CEMENTOWY WYKONANY Z ZAPRAWY TYNKARSKIEJ ATLAS, A NAWET CIENKA WARSTWA GŁADZI CEMENTOWEJ, NP. ATLAS GIPS OPTIMUS LUB ATLAS REKORD.

ZAPAMIĘTAJ!

Wykonanie szczelnej izolacji podpłytkowej zależy od wielu czynników: przygotowania podłoża, właściwej jakości materiałów budowlanych, jak i starannego wykonawstwa. Podczas nakładania warstw hydroizolacji podpłytkowych na płaszczyznach należy zwrócić uwagę na równomierne i w pełni kryjące rozprowadzenie masy, a także na to aby gotowa warstwa izolacyjna miała równą grubość na całej powierzchni. Uszczelnienia podpłytkowe powinny być bezszwowe, wszelkie miejsca połączeń powinny być wykonywane na bieżąco, metodą mokre na mokre, oraz zapewniać ciągłość układowej warstwy. Dużo zależy również od starannego i prawidłowego uszczelnienia naroży, krawędzi, szczelin dylatacyjnych, przejść rur instalacyjnych oraz krawędzi styku podłogi i ściany. To miejsca newralgiczne dla całego układu. Reguła jest tutaj następująca – całe uszczelnienie jest tak samo trwałe jak jego najsłabsze miejsce.

§ Izolacje w przepisach

Norma PN-EN 14891:2012 „Wyroby nieprzepuszczające wody stosowane w postaci ciekłej pod płytki ceramiczne mocowane klejami. Wymagania, metody badania, ocena zgodności, klasyfikacje i oznaczenia” zawiera podział wyrobów do wykonywania izolacji podpłytkowych na trzy grupy:

- cementowe, modyfikowane polimerami,
- dyspersyjne,
- na bazie żywic reaktywnych.

Pełne oznaczenie wyrobów tego typu składa się z oznaczenia rodzaju, czyli symbolu literowego:

- CM** – cementowy, modyfikowany polimerami wyrób nieprzepuszczający wody,
- DM** – dyspersyjny wyrób nieprzepuszczający wody,
- RG** – na bazie żywic reaktywnych wyrób nieprzepuszczający wody,

oraz literowego oznaczenia klasy (lub klas) dla wymagań opcjonalnych: **P** – w przypadku, gdy wyrób jest odporny na wodę chlorowaną, **O1 lub O2** – w przypadku gdy wyrób podczas eksploatacji ma zdolność do mostkowania rys w niskich temperaturach, odpowiednio –5°C (O1) lub –20°C (O2).

ABC ...

SŁOWNICZEK:

Wodoszczelność – to właściwość materiału zapewniająca uzyskanie warstwy lub powłoki trwale nieprzepuszczającej wody.

Wodoodporność – oznacza właściwość materiału polegającą na tym, że nawet długotrwałe oddziaływanie na niego wody nie powoduje pogorszenia jego parametrów technicznych i użytkowych.

Czytaj Głos PSB

Głos PSB dostępny również w wersji
elektronicznej
www.glospsb.com.pl

Dołącz do grupy czytelników – 20 tys. firm budowlanych współpracujących z Grupą PSB



- **najnowsze** materiały budowlane i technologie
- **porady** producentów
- **sytuacja** na rynku budowlanym
- **wywiady** z wykonawcami



Zarejestruj firmę budowlaną na stronie www.grupapsb.com.pl/strefa-firm-budowlanych
a **bezpłatnie** będziesz otrzymywać nasz dwumiesięcznik



Krzysztof Szyszko

Grupa ATLAS

Co piszczy w zaprawie budowlanej

Aby zaprawa budowlana spełniała dobrze swoje funkcje, powinna mieć ściśle określone parametry, a te zależą od użytych do jej wykonania składników. Jakich? O tym poniżej.

Każda zaprawa budowlana składa się z trzech podstawowych elementów: **spoiwa, wypełniacza i dodatków modyfikujących**. W zależności od rodzaju zaprawy, jej przeznaczenia i stawianych jej wymagań ilość poszczególnych składników w każdym z wymienionych elementów może być różna. W składzie zaprawy może wystąpić jeden lub kilka rodzajów spoiwa (np. tynk cementowo-wapienny) i wypełniacza lub kilka czy nawet kilkanaście dodatków modyfi-

kujących (np. w samopoziomujących masach szpachlowych i samorozlewnych podkładach). Rodzaje spoiw, wypełniaczy i dodatków najczęściej występujących w zaprawach budowlanych znajdziecie w tabeli nr 1.

Spoiwo – cement

Podstawowym spoiwem zapraw budowlanych jest cement. Najczęściej stosowany jest **cement portlandzki**, powszechnie wy-

SPOIWA		WYPEŁNIACZE	DODATKI MODYFIKUJĄCE
Mineralne	Polimerowe		
Cement	Żywyce akrylowe, żywice akrylowo-styrenowe i ich pochodne	Piaski kwarcowe	Środki hydrofobowe
Wapno	Redyspergowalne żywice proszkowe	Mączki kwarcowe	Środki odpieniające
Gips		Piaski wapienne	Środki zwilżające
		Mączki wapienne	Aktywatory wiązania
			Środki napowietrzające
			Środki grzybobójcze
			Pigmenty
	Redyspergowalne żywice proszkowe		

Tabela 1. Rodzaje spoiw, wypełniaczy i dodatków najczęściej występujących w zaprawach budowlanych

korzystywany w budownictwie ogólnym, przemysłowym i specjalistycznym. Drugim popularnym rodzajem cementu jest **ce-ment glinowy**, charakteryzujący się bardzo szybkim przyrostem wytrzymałości, dzięki czemu stosowany jest w szybko sprawnych betonach i zaprawach budowlanych (np. Atlas Monter, Ten-10, Fuga Artis). W specjalistycznej chemii budowlanej wykorzystuje się też **ce-ment portlandzki biały**, produkowany z klinkieru o bardzo niskiej zawartości związków żelaza (sprowadzany do Polski z Danii lub Słowacji). W Atlasie biały cement jest spoiwem w zaprawach klejowych (np. Plus Biały) i w cienkowarstwowych tynkach mineralnych oraz w fugach. Pozostałe rodzaje cementu, takie jak **ce-ment pucolanowy** czy **wielo-składnikowy**, stosowane są w budownictwie specjalistycznym inżynieryjno-wodnym lub używane do produkcji betonów odpornych na środowiska wyjątkowo agresywne.

Wypełniacze

Wypełniacze to mieszaniny kruszyw kwarcowych bądź wapiennych o zróżnicowanym uziarnieniu. Z reguły wypełniacz zaprawy to mieszanina kilku, a nawet kilkunastu frakcji kruszywa. Ale są też wyjątki, w Atlasie takim specyficznym produktem jest Fuga Wąska. W tym konkretnym produkcie wypełniaczem są wyłącznie **mączki kwarcowe i dolomito-we**. Dzięki temu fuga ma bardzo dobrą konsystencję (tzw. maselko), a po ułożeniu jest niezwykle gładka i nie zostawia jakichkolwiek zarysowań nawet na bardzo delikatnej ceramice. Natomiast brak grubszego kruszywa w Fudze Wąskiej determinuje jej zakres stosowania tylko do 6 mm.

Dodatki modyfikujące

Wyjątkowym składnikiem zapraw są **żywi-ce redyspersyjne**, których zadania są dwojakie. W jednych produktach pełnią one funkcję istotnych dodatków modyfikujących, np. w zaprawach klejowych do ceramiki, a w innych działają jako podstawowe spoiwo, np. w zaprawie wodoszczelnej Atlas Woder S. Spoiwa i wypełniacze są głównymi składnikami, które kształtują parametry wytrzymałościowe zapraw, np. wytrzymałość na ściskanie i zginanie. Jest to kluczowe dla zapraw budowlanych, które odpowiadają za parametry konstrukcyjne bądź za istotne elementy użytkowe. Przykładem takich zapraw są: zaprawy murarskie, podkłady podłogowe, zaprawy naprawcze, montażowe. Natomiast dodatki modyfikujące zapewniają specjalne właściwości zapraw budowlanych, takie jak regulacja czasu wiązania, samorozlewność, odkształcalność, czas gotowości zapraw do pracy, parametry robocze.

Wpływ składników na właściwości i zastosowanie zapraw na przykładzie zapraw klejących do glazury

• Rys historyczny zapraw klejących

Starsi czytelnicy pewnie pamiętają pierwsze próby wytwarzania kleju do glazury i terakoty. Było to na początku lat 80. ubiegłego stulecia. Zaprawa klejowa komponowana była bezpośrednio przed użyciem i składała się z cementu hutniczego marki 250, drobnego kruszywa, czyli piasku oraz „lateksu”. Cement hutniczy charakteryzował się dużo mniejszym przyrostem wytrzymałości, a tym samym mniejszym skurczem niż drugi z dostępnych ówczesnie na rynku cementów, czyli cement portlandzki, tzw. 350. Cement hutniczy w praktyce dawał dłuższy czas gotowości zaprawy klejowej do pracy, a w późniejszej fazie nie powodował zjawiska pęknięcia szkliwa na płytkach. Klej lateksowy dostępny w sklepach CHEMII (w latach 80. sieć sklepów chemicznych) pełnił funkcję dodatków modyfikujących i częściowo spoiwa, zapewniał bardzo szybką przyczepność początkową i pozwalał kleić płytki na cienką spoinę o grubości 2-5 mm. W stosunku do tradycyjnej zaprawy cementowej taka zaprawa klejowa była wręcz rewelacyjna, wygodna w pracy i pozwalała kleić płytki nawet na grubych sklejkach budowlanych (zagruntowanych czystym lateksem) lub na płytach g-k.

• Zaprawy klejące obecnie

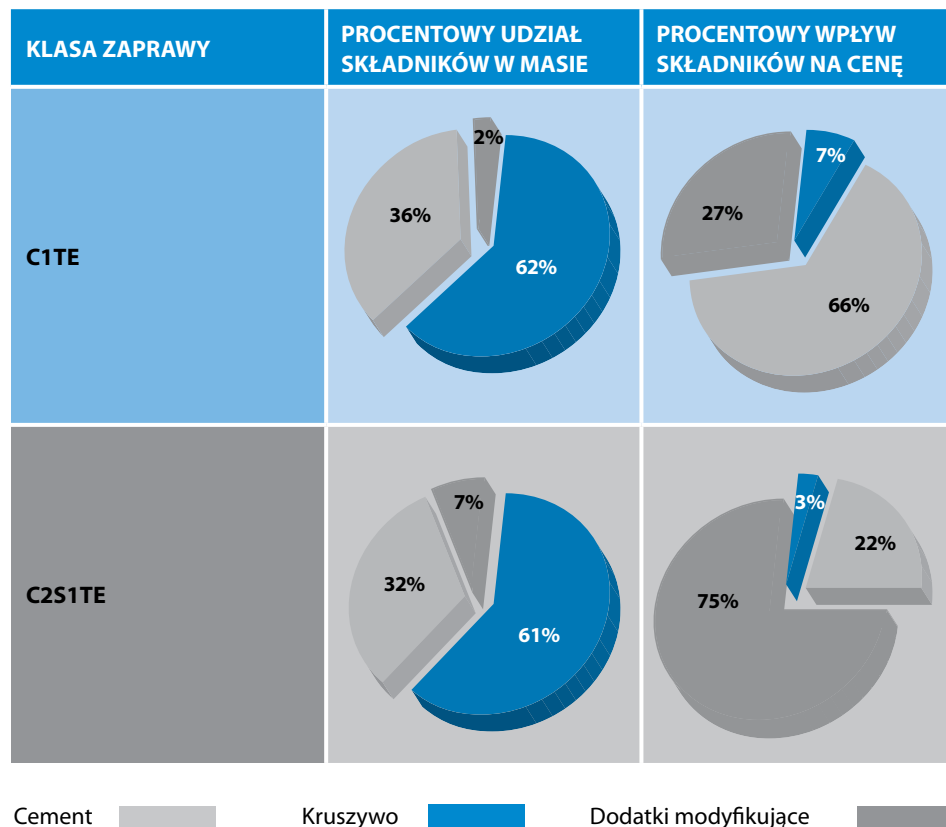
Obecnie zaprawy klejowe do płytek muszą być produkowane w oparciu o normę PN-EN 12004. Praktycznie oznacza to, że wszystkie parametry zaprawy są dokładnie opisane w normie, a zadaniem producenta jest ich spełnienie.

Powyższa norma dzieli kleje na trzy rodzaje:

- cementowe, oznaczane symbolem **C**,
- dyspersyjne, oznaczane symbolem **D**,
- na bazie żywic reaktywnych, oznaczone symbolem **R**.

• Udział procentowy składników

Zajmijmy się analizą składu klejów cementowych oznaczonych symbolem **C**, bo te stanowią prawie 100% rynku i są powszechnie stosowane przez wykonawców. **Udział procentowy składników w masie zaprawy klejowej jest następujący: cement to 30-40%, wypełniacze 60-70%, kilka procent stanowią dodatki.** Tak więc zasadniczo udział trzech podstawowych elementów (cement, wypełniacze, dodatki) w cementowej zaprawie klejowej jest prawie taki sam dla każdej klasy zaprawy. Ale owo „prawie” w tym wypadku robi zasadniczą różnicę. Na rysunku nr 1 na przykładzie kleju C1TE (np. Atlas tzw. niebieski) i kleju C2TE S1 (np. Atlas Plus) widać procentowy udział składników w masie kleju i ich wpływ na cenę.



Rysunek 1. Procentowy udział składników w masie i wpływ na cenę zaprawy klejącej



Warto wiedzieć:

Zwiększanie ilości cementu przez niektórych wykonawców w celu poprawienia elastyczności kleju nie ma jakiegokolwiek sensu, a obserwowane zmiany w zachowaniu tak komponowanej zaprawy są czysto subiektywne.

Przybliżone ceny rynkowe (op. 25 kg) wymienionych klejów to ok. 19-25 zł dla C1TE i 55-70 zł lub więcej dla C2S1TE. Na tak istotną różnicę w cenie wpływ ma przede wszystkim „chemia”, czyli dodatki modyfikujące. W zasadzie 100% stosowanych dodatków producenci sprowadzają zza granicy, a w przypadku kleju na bazie białego cementu zmuszeni są dodatkowo do importu cementu z Dani lub Słowacji, ponieważ żadna z cementowni w Polsce nie produkuje białego cementu portlandzkiego.

Podstawowe parametry zaprawy klejowej opisane przez normę PN-EN 12004 mające wpływ na właściwości i jakość kleju to **czas otwarty, spływ, przyczepność, odkształcenia poprzeczne**. Pierwsze trzy są zapewne intuicyjnie zrozumiałe, a odkształcenie poprzeczne to zdolność do przenoszenia naprężeń ścinających, co w konsekwencji decyduje o możliwości stosowania kleju na podłożach sprężystych (np. płyty g-k, OSB) czy też na podłożach poddawanych dużej różnicy temperatur w czasie doby lub całego roku, np. tarasy, elewacje, balkony. W tabeli nr 2 pokazany został wpływ cementu, kruszywa i dwóch najistotniejszych dodatków modyfikujących, tzn. **metylcelulozy i żywicy redyspersyjnej** na parametry zaprawy klejowej.

• Rola cementu i wypełniaczy

Cement jest podstawowym spoiwem w zaprawie klejowej i zasadniczo jego jakość decyduje o przyczepności zaprawy i trwałości połączenia klejowego. W zaprawach stosowany jest generalnie cement portlandzki, którego najistotniejszą cechą wpływającą na przyczepność jest stopień zmielenia cementu, czyli rozdrobnienia wypalonego już kamienia klinkierowego z odpowiednimi dodatkami. Im większy stopień zmielenia, tym dłuższy czas otwarty i większa przyczepność. Aby zaprawa cechowała się szybkim czasem twardnienia (tzw. kleje szybko wiążące oznaczane literą F), konieczny jest dodatek w postaci cementu glinowego o bardzo szybkim przyroście wytrzymałości. Ilość cementu i jego

właściwości nie wpływają na odkształcenia poprzeczne i spływ.

Kruszywo kwarcowe, a w zasadzie jego stopień oczyszczenia, decyduje o dwóch parametrach przyczepności i spływie. Zawartość frakcji pyłastej w kruszywie kwarcowym powoduje zwiększenie wodożądności w momencie rozrabiania zaprawy z wodą i zmniejsza przyczepność kleju, zwiększając spływ. W zaprawach klejowych występuje piasek o uziarnieniu 0,1-0,5 mm, w przypadku zapraw nanoszonych w grubszej warstwie (20 mm), takich jak np. Atlas Plus Mega, stosuje się dodatek grubszego kruszywa. Zwiększa on wytrzymałość kleju, a to w przypadku zapraw nanoszonych na podłoża poziome jest nie bez znaczenia.

• Dodatki modyfikujące

Metylceluloza ma wpływ na każdy z czterech wymienionych powyżej parametrów kleju, a dodatkowo jest odpowiedzialna za „gospodarkę wodną” w zaprawie klejowej. Dodanie metylcelulozy zwiększa retencję wody, co zapewnia odpowiednie warunki do

wiązania i twardnienia cementu. Metylceluloza przytrzymuje wodę i oddaje ją do cementu w tym czasie, kiedy cement jej potrzebuje, a woda w cemencie potrzebna jest na każdym etapie wiązania. W zasadzie metylceluloza wpływa pozytywnie na wszystkie parametry kleju – zwiększa czas otwarty, poprawia elastyczność i przyczepność.

Warto wiedzieć:

Aby wykorzystać pozytywne działanie metylcelulozy w zaprawie klejowej, konieczna jest krótka przerwa w mieszaniu zaprawy (ok. 5 min) – jest to niezbędny czas, aby metylceluloza rozpuściła się w wodzie zarobowej. Pomijanie przerwy w mieszaniu kleju skutkuje między innymi skróceniem czasu otwartego.

„Tajemniczy jasny proszek”, czyli **żywica redyspersyjna**, odpowiada za elastyczność kleju. Jest to zdecydowanie najdroższy dodatek, zatem ma bezpośredni wpływ na cenę worka zaprawy klejowej. Żywica wydłuża czas otwarty i ma decydujący wpływ na przyczepność początkową kleju, ale zwiększanie ilości żywicy w celu poprawy odkształcalności może powodować tendencje do zwiększonego spływu. Istnieje zatem konieczność takiego tasowania parametrami metylcelulozy, a szczególnie jej lepkości, aby zniwelować te niekorzystne tendencje.

Zaprawy klejowe należą do średnio „skomplikowanych” produktów chemii budowlanej. Zdecydowanie trudniejsze do projektowania są podkłady samopoziomujące, zaprawy naprawcze czy tynki cienkowarstwowe. Obiegowa opinia nt. chemii jest następująca: „Chemia leczy, żywi, ubiera i broni”. Ale z powodzeniem można dodać jeszcze jedno określenie – chemia „buduje”.

Składniki	Parametry cementowej zaprawy klejowej			
	Czas otwarty	Spływ	Przyczepność	Odkształcenia poprzeczne
Cement	✓	✗	✓	✗
Kruszywo	✗	✓	✓	✗
Metylceluloza	✓	✓	✓	✓
Żywica redyspersyjna	✓	✓	✓	✓

✓ – wpływa na parametr ✗ – brak wpływu na parametr

Tabela 2. Wpływ składników na parametry zaprawy klejowej



**Marcin
Maniak**

KIEROWNIK BUDOWY

PODSTAWY RYSUNKU BUDOWLANEGO

instalacje elektryczne

Instalacja elektryczna powinna być zaprojektowana i wykonana nie tylko w sposób zgodny z wymaganiami norm oraz przepisów, ale także z uwzględnieniem różnorodnych uwarunkowań technicznych. **Rysunek techniczny jest niezbędnym elementem na etapie jej projektowania, wykonania i naprawy.**

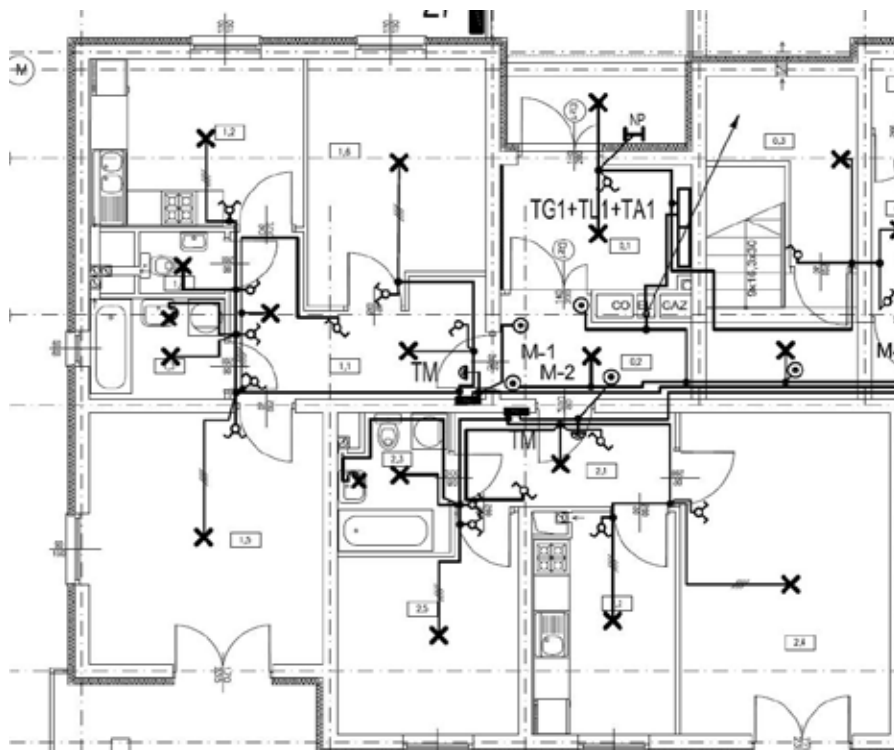
Potocznie jako instalację elektryczną w budynku mieszkalnym rozumie się fizyczne ułożenie na stałe przewodów elektrycznych. Trzeba jednak dodać, że układ takich przewodów stanowi część sieci niskiego napięcia. Innym elementem tej sieci jest sprzęt elektroinstalacyjny, który swój początek ma na zaciskach wyjściowych wewnętrznej linii zasilającej w złączu, a koniec w gniazdkach wtyczkowych, wypustach oświetleniowych oraz w odbornikach energii elektrycznej na stałe zainstalowanych w pomieszczeniach mieszkalnych (np. kocioł centralnego ogrzewania). Zadaniem takiej instalacji jest dostarczanie energii elektrycznej lub sygnałów elektrycznych do wszystkich odbiorników.

Projekt instalacji

Prawidłowo wykonana instalacja elektryczna gwarantuje mieszkańcom bezpieczeństwo, dlatego powinien ją projektować, wykonywać i remontować elektryk posiadający odpowiednie uprawnienia.

Projekt instalacji elektrycznej, jak każdej innej, wykonuje się na rzutach bądź przekrojach pionowych budynku. Wszystkie przewody i osprzęt instalacyjny rysuje się linią wyraźnie grubszą od wykonanego rysunku budowlanego.

Plan instalacji elektrycznej, czyli układ zasilania niskiego napięcia w budynku mieszkalnym, obejmuje: **przyłącze i złącze kablowe, tablicę rozdzielczą, piony i linie zasilające, instalację odbiorczą oraz**

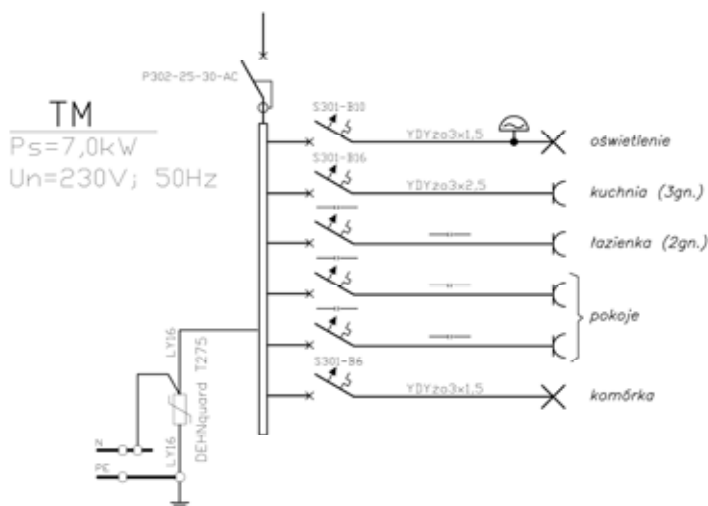


Rysunek 1. Fragment rysunku przedstawiającego sieć przewodów doprowadzających prąd do łączników i lamp oświetleniowych

odpowiednią liczbę obwodów oświetleniowych. Na rysunku pokazuje się również trasę przewodów i miejsca wpustów, łączników, gniazdek i innego sprzętu (rys. 1 i 2).

»

W sytuacji, kiedy trzeba przedstawić połączenia między elementami na rysunku, robi się to za pomocą symboli nanoszonych na tzw. schemacie ideowym, a nie jak w przypadku innych instalacji rozwinąć czy rzutów aksonometrycznych. Schematy ideowe wyjaśniają równocześnie zasadę działania projektowanej instalacji elektrycznej (rys. 2). Na rysunkach podaje się także typ sprzętu i liczbę oraz rodzaj przewodów w poszczególnych obwodach.



Rysunek 2. Schemat tablicy rozdzielczej TM

Wymagania i normy

Instalacje elektryczne powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zgodny z wymaganiami norm oraz przepisów z uwzględnieniem różnorodnych uwarunkowań technicznych, takich jak:

- przeznaczenie obiektu (pomieszczenia: mieszkalne, ogólnego przeznaczenia, warsztatowe, przemysłowe lub inne);
- technologia budowy lub przebudowy obiektu oraz rodzaj i właściwości zastosowanych materiałów budowlanych;
- rodzaj i moc zainstalowanych odbiorników energii;
- warunki środowiska oddziałujące szkodliwie na instalacje i urządzenia oraz spodziewane niekorzystne oddziaływanie instalacji i urządzeń na otoczenie.

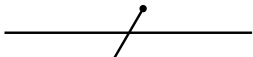
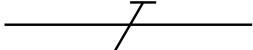
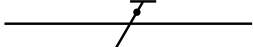
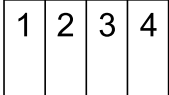
Instalacja w budynkach mieszkalnych powinna również charakteryzować się takimi właściwościami technicznymi, aby jej użytkownicy mogli korzystać swobodnie z posiadanych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu TV, teletechnicznego i innego w przewidywanym okresie jej eksploatacji, bez konieczności wykonywania znaczących jej modyfikacji. Jako przeciętny przewidywany okres eksploatacji przyjmuje się zwykle 25-30 lat.

Podstawowe wymagania obowiązujące w Polsce, dotyczące projektowania instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych, zawarte są w:

- wieloarkuszowej normie **PNE-IEC 60364** Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- normie **SEP-E-002** Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania,
- normach niemieckich **DIN oraz VDE** i innych zgodnych z ustaleniami komisji międzynarodowych, takich jak **IEC oraz CENELEC**,
- normie **PN-EN 60617** Symbole graficzne stosowane w schematach elektrycznych.

Wybrane symbole graficzne stosowane w projektach oraz schematach instalacji elektrycznych wg PN-EN 60617

Przewody, połączenia, linie

przewód, kabel, linia przesyłowa, szyny zbiorcze (symbol ogólny)	
przewód giętki, przewód ruchomy	
przewód neutralny N	
przewód ochronny PE	
przewód neutralny ochronny PEN	
odgałężenie od przewodu	
połączenie przewodów	
listwa zaciskowa	

**Aparaty, łączniki, urządzenia stacyjne,
sprzęt instalacyjny, sprzęt oświetleniowy**

rozdzielnica	
uziemienie (symbol ogólny)	
łącznik (symbol ogólny)	
gniazdo wtykowe instalacyjne (symbol ogólny)	
gniazdo potrójne	
gniazdo ze stykiem ochronnym	
gniazdo telekomunikacyjne podstawowe, przykłady oznaczenia: TP – telefon, FX – faks, M – mikrofon, L – głośnik, TV – telewizja	

łącznik instalacyjny (symbol ogólny)	
łącznik podświetlony	
łącznik pojedynczy (jednobiegunowy)	
łącznik podwójny (dwubiegunowy)	
łącznik grupowy	
łącznik zmienny (schodowy)	
łącznik krzyżowy	
warystor	
łącznik szeregowy	
przycisk	
przycisk podświetlany	
wypust oświetleniowy	
kinkiet	
lampa (symbol ogólny)	
światłówka	
oświetlenie ewakuacyjne – punkt świetlny zasilany ze specjalnego obwodu	
instalacyjny wyłącznik nadprądowy	

Odbiorniki prądu (urządzenia)

wentylator	
grzejnik elektryczny	
kuchenka elektryczna	
pralka	
chłodziarka, zamrażarka	
zmywarka do naczyń	

Przyrządy sygnalizacyjne i pomiarowe

dzwonek	
brzęczyk	
syrena	
lampa sygnalizacyjna	
licznik	
licznik energii czynnej	
licznik dwutaryfowy	

Zebrala:

**Anna
Durajska**

Grupa ATLAS



**Kończ
z Przygodzkim
w natarciu, dwóch
takich jest pięciu wartych!**

Na zdjęciu: Jacek Kończ
i Piotrek Przygodzki

ATLAS GOLA, TAKA JEST KIBICÓW WOLA

Takim hasłem zagrzewał na portalu **www.atlasfachowca.pl** swoją drużynę jeden z jej członków. Jak widać na załączonych zdjęciach – skutecznie. Trzeba przyznać, że drużyna glazurników i pracowników Atlasa na tegorocznych Mistrzostwach Polski Branży Budowlanej w Halowej Piłce Nożnej pokazała klasę.

VIII Mistrzostwa Polski Branży Budowlanej w Halowej Piłce Nożnej odbyły się 16-17 lutego 2013 r. w Łodzi. Do rywalizacji stanęło 27 drużyn, które zostały podzielone na sześć grup. W pierwszym dniu mistrzostw odbyły się mecze grupowe pierwszej rundy, które wyłoniły 18 drużyn awansujących do II rundy turnieju. Drugi dzień turnieju to tradycyjnie już walka o „Puchar Pocieszenia Mistrzostw” oraz dalsza faza turnieju głównego. Po dwóch dniach zaciętej rywalizacji tytuł Mistrza Pol-

ski wywalczyła po raz pierwszy drużyna Swedwood Lubawa. W walce o Puchar Pocieszenia najlepszą okazała się drużyna Rembis Janikowo, która była debiutantem w tych mistrzostwach. Nasza drużyna wróciła z dwoma pucharami – Pucharem Fair Play (przypomnieliśmy sędziom, że przez pomyłkę nie doliczono nam strzelonego przez przeciwnika gola) i Pucharem Pamiątkowym.

OSTATECZNA KLASYFIKACJA

I miejsce: Swedwood Lubawa

II miejsce: Bilfinger Infrastructure S.A., **III miejsce (ex aequo):** Budotermika-Maxfarbex Busko Zdrój oraz Knauf Bełchatów



Brodacki plus piłka to fachowa zmyłka.

Na zdjęciu: Krzysztof Paweł Brodacki (pierwszy z prawej)



Sław60 się poświęcał, na kolanach piłkę skręcał.

Na zdjęciu: przy piłce Sławomir Przygodzki



Wójcik, Wójcik, piłka Twa, RAMB Bełchatów szans nie ma

Na zdjęciu: Krzysztof Wójcik (pierwszy z prawej)



Atlasowa dzielna drużyna – takiej grupy lichy się nie ima.

Na zdjęciu: rząd górny od lewej – Piotr Idzikowski z Atlasa (idzik), Tomasz Krych (TomekGrisza) z synem, Piotr Przygodzki, Michał Pawłowski (michalzgerz), Krzysztof Paweł Brodacki (adorb2004), Jacek Kołacz (wielkijacek27), Sławomir Przygodzki (sław60), rząd dolny od lewej – Marcin Ruszkiewicz (martines1978), Krzysztof Wójcik (krzysiu79), Dariusz Golas (goly) z synem (w pozycji horyzontalnej), Krzysztof Micherdziński (krzychuu), Sebastian Kucharski z Atlasa



Gdy Kucharski piłkę w ruch wprowadził, bramkarz szybko nadzieje swe splewił.

Na zdjęciu: Sebastian Kucharski z Atlasa (pierwszy z lewej)



Nasi wszystko z siebie dali, a po meczu odpoczywali.

Na zdjęciu: Krzysztof Wójcik, Michał Pawłowski, Tomasz Krych z synem, Krzysztof Paweł Brodacki

SŁOWO OD ATLASA

Piotr Idzikowski
(nick: idzik)



W pierwszym dniu zagraliśmy trzy dobre mecze i jeden słaby (0-7 z Bilfingerem, późniejszym wicemistrzem). W zeszłym roku nie mieliśmy szans na wyjście z grupy, ale w tym roku – stawiam każde pieniądze – gdybyśmy grali ze sobą dłużej, zdobylibyśmy w sumie pięć punktów i awansowalibyśmy do dalszych gier. Niestety, halówka to przede wszystkim zgranie, a nasze jest zerowe. Szacunek dla Gołego (Dariusza Golas – przyp. red.) za postawę na bramce. No i dla Martines 1978 (Marcin Ruszkiewicz – przyp. red.) – „wymiatał” w obronie. Jak dla mnie najlepszy obrońca w naszej grupie, a kto wie, czy nie w całych mistrzostwach. Za rok będzie jeszcze lepiej! Dziękuję wszystkim za zaangażowanie i dobrą zabawę!



Anetta Uznańska

Grupa ATLAS

ODGŁOSY AUTORYZACJI



To już rok, odkąd działa Program Autoryzowany Glazurnik Atlas. To odpowiedni czas na jego podsumowanie, o które poprosiliśmy samych uczestników.



Aleksandr Posled
właściciel firmy
remontowo-budowlanej
Aleksandr Posled

Korzyści płynące z bycia Autoryzowanym Glazurnikiem znanej na polskim rynku firmy są ogromne. Gdy klient słyszy, że mam Autoryzację, zaczyna traktować mnie jak profesjonalistę. Wie, że stoi za mną zaplecze techniczne i doradztwo firmy Atlas i jest pewny moich decyzji dotyczących szczegółów wykonania prac.

Coraz częściej klienci mają wiedzę o produktach budowlanych. Przykładem jest wykonana przez mnie inwestycja w Warszawie. Klient szukał wykonawcy w bazie firmy konkurującej z Atlasem. Początkowo nie wchodziło w grę wykonanie naprawy przeciekającego tarasu na innych materiałach niż tego producenta. Autoryzowany wykonawca tego producenta z braku czasu polecił do pracy mnie. Po kilku dniach rozmów przekonałem klienta, że system Atlasa jest również dobry. Pomogła nie tylko moja wiedza i gwarancja, ale i posiadana Autoryzacja. To dzięki niej taras został wykonany na produktach Atlasa. Przy podpisaniu umowy z klientem istotne było również posiadane ubezpieczenie OC. O tym jak dobrze je mieć, świadczy kilka sytuacji z mojej praktyki zawodowej. Pierwszy przypadek miał miejsce przy montażu wanny. W momencie przykręcania stelażu do jej dna, śruby mocujące przeszły na drugą stronę (wszystkie elementy były fabrycznie oryginalne). Początkowo telefon do producenta nic nie dał – „winny jest pan i nie poczuwamy się do winy”. Kiedy oznajmiłem, że zgłaszam szkodę do ubezpieczyciela i czekam na decyzję, bardzo szybko okazało się, że to jednak wina producenta. Produkt w ogóle nie miał prawa wyjść w takim stanie z fabryki, a że ubezpieczyciel na pewno by tego dowiódł, producent wolał nie ryzykować. Drugi przypadek – w czasie montażu pękła umywalka. Po przesłaniu wymaganych dokumentów zapadła decyzja o wypłacie odszkodowania. Sprawa została zamknięta w ciągu 7 dni od momentu zdarzenia. Klient został powiadomiony o szkodzie i pozostało mu tylko czekać na telefon od ubezpieczyciela o terminie wypłaty. Sytuacja, jak to mówią, całkowicie bezstresowa. Kolejny przypadek zdarzył się, gdy jeden z moich klientów został zalany w wyniku błędu wykonawcy dewelopera i szukał „na cito” pomocy. Mając przykre doświadczenia, szukał wykonawcy z OC. Początkowo pantoflową trafił na mnie i... tak wykonałem kolejne zlecenie. Klient był spokojny co do rzetelności prac i odpowiedzialności popartej OC za powierzone mienie.

Po zdaniu egzaminu na Autoryzowanego Glazurnika wiele się zmieniło w mojej firmie. Dostałem ubezpieczenie, trzech dużych inwestorów dało mi wolną rękę przy pracach glazurniczych, a pracownicy w hurtowni, która nie prowadziła sprzedaży produktów Atlasa, zgodzili się sprowadzać potrzebny asortyment. Przynajmniej raz na dwa tygodnie odwiedza mnie Doradca Techniczny z Atlasa, pytając, czy czegoś potrzebuję. Co prawda, trzeba w Programie Fachowiec nazbierać 1300 punktów wyciętych z opakowań produktów Atlasa, ale te punkty oczywiście można zamienić na nagrody. Będąc AG, automatycznie trafia się w strefę VIP Programu Fachowiec, co pozwala na zakup ciekawszych nagród. Atlas nie zabrania robić na innych produktach, ale trzeba wywiązać się z postanowień pomiędzy AG a Atlasem. Osobiście nie żałuję tego kroku, ponieważ i tak zbierałem punkty i na bieżąco staram się szkolić w nowościach glazurniczych.

Andrzej Kowol
właściciel
firmy Aja





Krzysztof Grzybak
właściciel firmy
Remart

Dla mnie jako wykonawcy, który prowadzi własną działalność gospodarczą, bardzo duże znaczenie ma polisa OC, jaką otrzymujemy w ramach Programu Autoryzowanego Glazurnika. Jest to bardzo ważny punkt podczas rozmów z inwestorem indywidualnym. Zwłaszcza gdy staramy się o zlecenie jako generalny wykonawca lub podwykonawca dla większych inwestycji publicznych, w których zamawiający wręcz wymaga posiadania polisy OC. W Autoryzacji Atlasa bardzo duże znaczenie ma łączna kwota ubezpieczenia, która robi wrażenie nawet na dużych firmach wykonawczych.

Opinia klientów

Krzysztofa Grzybaka:

Tomasz i Patrycja Prończuk: O wyborze firmy Remart, której właścicielem jest Krzysztof Grzybak, zdecydowała bardzo pozytywna opinia o wykonawcy, jak również to, że firma pana Krzysztofa ma polisę OC na wykonywane prace. Wiemy, że prace będą wykonane solidnie, a w przypadku jakiegoś zdarzenia losowego nie będziemy mieli problemów z naprawą szkody.

Korzyści płynące z bycia w szeregach AG Atlas jest wiele. Przede wszystkim jest to mocniejsza pozycja na starcie we wstępnej rozmowie z klientem. Inwestor może zweryfikować wykonawcę np. na stronie www.atlasfachowca.pl, zobaczyć jego certyfikaty potwierdzające kwalifikacje zawodowe. Dzięki temu może porównać go z innymi składającymi ofertę. Dużym plusem jest to, że za grupą AG stoi potężna firma – Atlas. Znajomość szerokiej oferty produktów oraz ich zastosowania zgodnie ze sztuką budowlaną to obowiązek każdego AG. Każdy AG musi mieć zarejestrowaną działalność gospodarczą, a więc nie zniknie tuż po zakończeniu zlecenia, wychodząc i np. zmieniając nr telefonu. Całość programu jest solidnie przygotowana, wykonawcy z grupy AG mogą spać spokojnie, nawet jak się czasem wydarzy jakaś awaria – mają ubezpieczenie OC.

Cezary Kitliński
właściciel firmy
Ewenement
Constructions



Rozmowa z Agatą Konofalską, klientką Autoryzowanego Glazurnika Atlas

Anetta Uznańska, ATLAS: Przystępując do remontu mieszkania nie jest łatwo znaleźć solidnych wykonawców. Co panią skłoniło do wyboru firmy pana Cezarego Kitlińskiego, Autoryzowanego Glazurnika Atlas?

Agata Konofalska: Przed zaplanowanym remontem zdobyłam namiary na kilku wykonawców i zaprosiłam ich na wizytę w miejscu, gdzie prace będą wykonywane. Przedstawiłam zakres prac i poprosiłam o wskazówki dotyczące różnych rozwiązań oraz zapytałam, jakie materiały panowie mi proponują. Kolejny wymóg, jaki był dla mnie ważny, to kwalifikacje i doświadczenie najlepiej udokumentowane i potwierdzone przez innych klientów. W tej kategorii najlepszy okazał się pan Cezary – przedstawił stosowne świadectwa i referencje. Wspomniał też dość szeroko o zaletach, jakie niesie za sobą program Autoryzacji.

A.U.: Jak przebiegały prace?

A.K.: O nic nie musiałam się martwić, całą stronę logistyczną: materiały, chemię, wywóz gruzu itp. pan Cezary wziął na siebie. **Z takim wykonawcą remont to przyjemność** i nie niesie za sobą niepotrzebnego stresu.

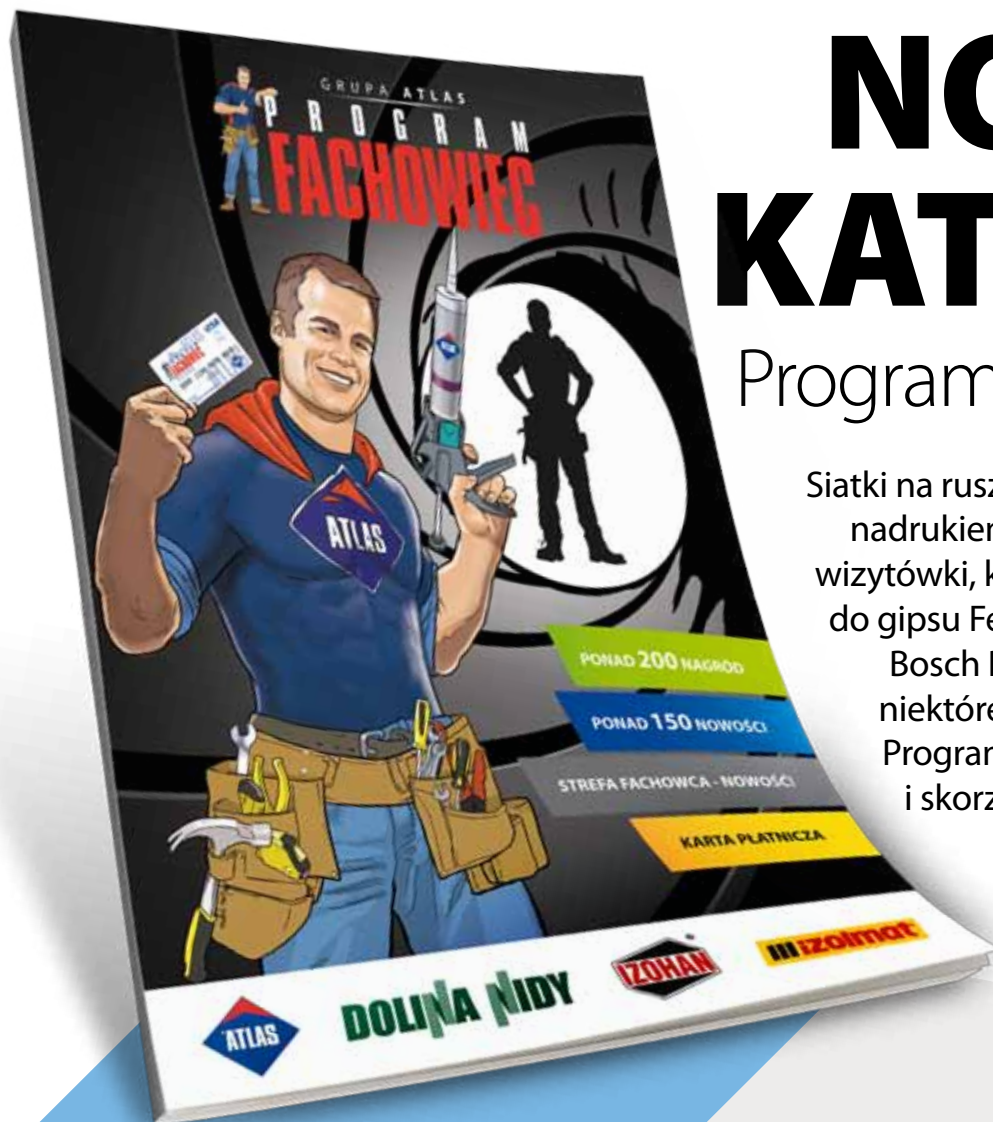
A.U.: Czy jest pani zadowolona z wykonanej usługi?

A.K.: Tak, oczywiście, wszystko poszło zgodnie z planem. Mieszkanie po remoncie w pełni spełniało moje oczekiwania. Minęło kilka miesięcy i doszło do awarii. Zalaniu uległo moje mieszkanie oraz sąsiadów z dołu. Powiadomiłam pana Cezarego, przyjechał na oględziny i usunął przyczynę awarii. Uspokoił mnie, mówiąc o ochronie ubezpieczeniowej, którą ma jako AG. Zajął się powiadomieniem firmy ubezpieczeniowej, wszystko zostało załatwione kilkoma e-mailami. **Cała procedura nie trwała długo i otrzymałam rekompensatę za szkody.** Nawet nie chcę myśleć, co by było, gdyby taka awaria miała miejsce po remoncie wykonanym przez przypadkową ekipę bez faktury, bez gwarancji. Polecam wykonawców, którzy poważnie traktują swoją pracę, szkolą się oraz są skupieni w grupie AG. O walorach programu AG Atlas przekonałam się na własnej skórze, oczywiście w pozytywnym tego słowa znaczeniu.

Podsumowując – Program Autoryzowany Glazurnik Atlas daje wykonawcom:

- poczucie bezpieczeństwa, ponieważ każdy Autoryzowany Glazurnik ma ubezpieczenie OC,
- wsparcie merytoryczne trenerów – wykonawców Atlasa,
- silniejszą pozycję w rozmowach z klientami poprzez rekomendację znanego producenta,
- szacunek kolegów po fachu,
- większe zainteresowanie klientów ofertą firmy,
- dodatkowe szkolenie dotyczące obsługi klientów,
- możliwość skorzystania z bezpłatnej reklamy.

WIĘCEJ INFORMACJI O SYSTEMIE AUTORYZACJI, REGULAMIN PROGRAMU ORAZ MOŻLIWOŚĆ ZAPISANIA SIĘ NA SZKOLENIE ZNAJDZIECIE POD ADRESEM: WWW.ATLASFACHOWCA.PL/AUTORYZACJE. JEŚLI MACIE PYTANIA, PISZCIE NA ADRES: AUTORYZACJE@ATLAS.COM.PL LUB DZWOŃCIE POD NUMER: 601 979 836.



NOWY KATALOG

Programu Fachowiec

Siatki na rusztowania z indywidualnym nadrukiem, naklejki na samochód, wizytówki, karta przedpłacona, szlifierka do gipsu Festool LHS 225 EQ, odkurzacz Bosch Professional GAS – to tylko niektóre z atrakcji nowego katalogu Programu Fachowiec. Obejrzyjcie go i skorzystajcie z wyjątkowych ofert!

Program wspiera fachowców

Aktualny katalog to nie tylko atrakcyjne nagrody znane z poprzednich wersji, ale i zupełnie nowy dział – STREFA WSPARCIA FACHOWCA. Nie omińcie go w nowym katalogu, bo właśnie w nim za punkty Programu Fachowiec możecie nabyć:

- wizytówki,
- naklejki na samochód,
- siatki na rusztowania.

Dzięki tym narzędziom będziecie mogli w łatwy sposób wypromować swoje usługi oraz dotrzeć do większej liczby klientów. Na każdym z wymienionych przedmiotów macie możliwość stworzenia indywidualnego nadruku z imieniem, nazwiskiem, nazwą firmy i numerem telefonu. W przypadku wizytówek i naklejek na samochód do wyboru macie dwa wzory. Siatki na rusztowania możecie zamówić w dwóch wymiarach: 2,6 x 7 m lub 2,6 x 14 m, z indywidualnym nadrukiem lub bez.

Odkryć nieznane

Wśród „Narzędzi” w naszym katalogu zmiany, zmiany, zmiany... Oczywiście tylko na lepsze. W naszym programowym warsztacie nadal są sprzęty dobrze wam znane z poprzednich wersji, ale przede wszystkim jest mnóstwo nowości! W codziennej pracy sięgajcie więc nie tylko po przetestowane już nie raz poziomnice aluminiowe Sola, maszynę do cięcia płytek ceramicznych Minimontolitu czy laser 3 Professional Bosch, ale i sprawdźcie nowych producentów i nowe narzędzia. Czekają na was:

- ultraprecyzyjne wyrzynarki,
- doskonałe opalarki,
- superczułe wykrywacze metalu,
- odkurzacze o wielkiej mocy.

Na wiosnę, w naszym katalogu znajdziecie również:

- nowe ubrania robocze w kilku wariantach
- kolorystycznych
- buty z wkładką antyprzebiciową

Szlifierka do gipsu
Festool LHS 225 EQ

12000
pkt

Strefa
VIP

3810
pkt

Odkurzacz Bosch
Professional GAS 25

NOWOŚCI
W PROGRAMIE



Przykładowe siatki
i wizytówki, które
można otrzymać
za punkty
Programu Fachowiec

Pamiętaj:

Przy okazji wprowadzenia katalogu przypominamy o zmianie adresu wysyłki formularzy zgłoszeniowych z punktami i zamówieniami na nagrody.

Nowy adres:

PROGRAM FACHOWIEC

ul. Bastionowa 37

61-663 Poznań

tel. (61) 856 74 21

120
pkt

za 50 szt.

NAZWA FIRMY
Jan Kowalski

tel.: 666 666 666
ul. Armii Krajowej 10/120
34-567 Kluska
NIP 000-XX-XX-XXX | REGON 123456789
www.nazwa.pl
e-mail: jan.kowalski@gmail.com
Zobacz moje realizacje:
adres galerii na AF



**RABAT NA WIZYTÓWKI
DO KOŃCA CZERWCA
50%**

190
pkt

za 200 szt.

- dwa modele wiatro- i wodoodpornych kurtek z kapturem, które sprawdzą się w każdej sytuacji.

WYMIEN PUNKTY NA ZŁOTÓWKI

W najnowszym katalogu znajdziecie informacje o Karcie Płatniczej. Karta to nagroda dla najaktywniejszych uczestników Programu Fachowiec o statusie VIP. Dzięki niej uczestnicy VIP mogą w każdej chwili wymienić zabrane na koncie punkty na złotówki. Za pomocą karty można płacić za zakupy w każdym punkcie honorującym płatności kartą lub po prostu wypłacać środki z bankomatu. Karta Przedpłacona daje nieograniczone możliwości korzystania z punktów Programu Fachowiec. Dodatkowo płacąc kartą Programu Fachowiec, możecie również uzyskać rabat u 74 partnerów, m.in. Apart, Telepizza, Levis, Merlin.pl, Monnari, Reporter, Cinema City, Imax. Przy zakupie wystarczy przypomnieć sprzedawcy o udzieleniu należnego rabatu.



Więcej informacji nt. Karty Płatniczej znajdziecie na
www.programfachowiec.pl/karta.

BLOG

moją pasją
i przygodą

Dla jednych to pasja i powrót do dawnych czasów, dla innych chęć podzielenia się własnymi przeżyciami. O kogo chodzi? O naszych fachowców, którzy zdecydowali się utworzyć własnego bloga na **Portal AtlasFachowca.pl**.

W poprzednich wydaniach magazynu poruszaliśmy temat nowej odsłony Portalu AtlasFachowca.pl, profesjonalnych porad ekspertów czy roli Internetu w naszym życiu. W tym numerze postanowiliśmy napisać o Was samych... a dokładniej o blogach, które piszecie na portalu.

CO TO JEST BLOG?

Blog to pewnego rodzaju pamiętnik internetowy skierowany do szerszej grupy odbiorców, którego styl wypowiedzi jest dowolny. Im bardziej naturalny, tym blog cieszy się większą sympatią czytelników. Tematyka pisania jest całkowicie różnorodna – blogi często poświęcone są pasji (jak w przypadku bloga jednego z użytkowników wiesia – „Zapomniane kafle”) lub mają zupełnie luźny wymiar (jak u sław60 – „Harakiri”).

Na początku blogowanie nie cieszyło się popularnością wśród Was. Nie byliście zainteresowani pisaniem o sobie i o swoich doświadczeniach, emocjach, ale z biegiem czasu, ku naszemu bardzo pozytywnemu zaskoczeniu coraz częściej odwiedzacie ten dział i odważniej podchodzicie do kwestii blogowania.

NASI BLOGERZY



Jacek Kurant (nick: jacekkurant) wpis z dnia: 02-02-2012

Jako pierwszy przetrął szlaki w dziale blogów.

W swoim pierwszym wpisie pt. „**DRUGIE JA**” napisał:

Nazywam się Jacek Kurant i zaproszony zostałem do poprowadzenia własnego bloga. Podobno mam ciekawe życie i może niektórych z Was zainteresują moje przygody, przeżycia, smutki i radości.

To nie takie proste, otworzyć się na świat i szczerze opisywać najciekawsze wątki własnego życia, nie mam doświadczenia w pisaniu biografii, ale jak to mówią: „do odważnych świat należy”.

W pełni zgadzamy się z tym stwierdzeniem. Jacek napisał już 8 części „przygód Jacka Kuranta”, które możecie znaleźć, wchodząc na jego profil.

Wraz za nim w ślady poszedł Wiesław Skok (nick: wiesiu) z nieco inną tematyką bloga. Opisuje w nim swoją pasję budowy czy odnawiania pieców kaflowych, przeplatane wspomnieniami z dzieciństwa.



Wiesław Skok (wiesiu) wpis z dnia: 10-02-2012
„**ZAPOMNIANE KAFLE**”

Po latach mody na kominki, ku mojej radości, powracają do naszych domów piece kaflowe. Szczególnie te stuletnie i starsze, z okresu renesansu posiadają duże uznanie i pożądanie...

Czytając pierwszy wpis od razu widać, że piece kaflowe są ważną częścią życia wiesia i tym bardziej cieszymy się, że tak chętnie dzieli się z nami wiedzą na ich temat. Czekamy na trzecią już część wyprawy w świat pieców kaflowych.

Kolejnym fachowcem, który rozpoczął swoją wyprawę z blogiem jest Marek Ogaza (nick: marqs_2005), dzięki któremu mamy możliwość poznania śląskiej kultury. Dodatkowo wszystko pisane gwarą śląską!



Marek Ogaza (nick: marqs_2005) wpis z dnia: 30-11-2012
„**PRZAJA MOJEMU ŚLONSKOWI**”

Pyrsk :) Dawno zech chciał sam założyć bloga i w końcu się trefił dzieln coł dostoł wena włyn: naszkryfłom Wom pora słow mo sie rozumieć po Słonsku w gwarze moij kochanyj. Co sam znojdziecie – po trocha ze wszyskiego czyli taki misz masz, pośmiejmy sie z wicow, pogodomy o histori ślonska...

Marek obiecał, że kolejne części już niebawem – jesteśmy gotowi na następną lekcję śląskiego.

Sławek, jak sam napisał, zainspirował się blogiem Jacka Kuranta i dołączył do grona blogerów. Napisał już sześć „odcinków” (bo, tak nazywacie kontynuację bloga) HARAKIRI.



Sławomir Przygodzki (nick: sław60) wpis z dnia: 06-02-2013

„HARAKIRI - dylematy starego pierdoły”

Być czy mieć, dużo czy mało, to czy tamto i... po co mi to? Czy muszę to pisać, czy nie, a jak muszę to po co?... pytania, pytania, pytania... zadają sobie całe życie i czy dobrze zrobiłem wybierając to czy tamto?... każdy tak ma, i Ty i ja (ale mi się rymło). ... a więc od początku...

Ostatnia część HARAKIRI nosi tytuł „Kontrakty (na życie?)” - przeczytajcie koniecznie!

Do grupy blogerów należy również Artur Misztal (nick: artus2525), który przenosi wszystkich do świata swoich młodości lat.



Artur Misztal (nick: artus2525) wpis z dnia: 02-03-2013

„ZACZYNAŁEM OD ZAWODU STOLARZA”

Zainspirowany Blogami kolegów postanowiłem i ja przekazać coś od Siebie. Na początek napiszę o osobie która znam najlepiej a mianowicie o Siebie. Mam nadzieję że zainteresuje kogoś moja historia i wyniesie z niej coś pożytecznego dla Siebie...

Artur poinformował na forum, że kolejna część już niebawem. Czekamy z niecierpliwością!

W poprzednim miesiącu do naszej blogosfery dołączył najmłodszy z blogerów – Krzysztof Chmiel (nick: kris199119). W blogu opisuje swoje ciężkie początki w obecnym zawodzie.



Krzysztof Chmiel (Nick: kris199119) wpis z dnia: 16-03-2013

„MŁODY. NIEDOŚWIADCZONY?”

XXI wiek daje nam coraz więcej powodów do gdybania i przemyśleń, to będzie za 5, 10 czy 20 lat skoro w ciągu ostatniego 20 lecia świat w kwestii techniki i możliwości jakie nam dała praktycznie wywołał się do góry nogami. Warto zadać sobie pytanie, czy są zmiany na dobre czy złe. Odpowiedzi na to zapewne są tak różne jak poglądy i charaktery.

Zachęcamy do przeczytania i komentowania bloga krisa199119.

ZAPRASZAMY WSZYSTKICH DO CZĘSTEGO ODWIEDZANIA STREFY BLOGERÓW, CZYTANIA I KOMENTOWANIA ICH WPISÓW, JAK RÓWNIEŻ ZACHĘCAMY DO ZAŁOŻENIA WŁASNEGO BLOGA.

UWAGA! MACIE PROBLEM ZE ZNALEZIENIEM BLOGÓW SWOICH KOLEGÓW? Podajemy Wam 4 możliwe drogi, aby trafić do działu z Blogami:

1

Strona główna Portalu AtlasFachowca.pl → zakładka BLOGI (obok Kalendarza Branżowego pod galeriami użytkowników)



2

Strona główna Portalu AtlasFachowca.pl
zakładka CZAS WOLNY
BLOG

4

Newslettery - otrzymujecie je drogą e-mailową w każdy piątek.
Dostosujcie w nich informację o nowych odcinkach i nowych blogach



Nie otrzymujesz Newslettera AF? Zmień to!

Znajdziesz w nim również informacje m.in. o:

- Najnowszych artykułach z Bazy Wiedzy
- Nadchodzących szkoleniach
- Nowych testach narzędzi
- Aktualnych promocjach w Programie Fachowiec
- Bieżących aktywnościach portalowych (np.: konkursach, sondach)
- Nowych wydarzeniach Magazynu Atlas fachowca

3

Profil użytkownika - autora bloga
zakładka CZYTAJ BLOG



ZEBRAŁ:

Marcin
Pacho

Liczy się DOBRY PROJEKT

Rynek stawia przed wykonawcami wymóg ciągłego poszerzania kompetencji. **Jeśli klient oczekuje naszej pomocy nie tylko w kwestii techniki dekorowania, ale i aranżacji pomieszczenia, powinniśmy umieć zaproponować mu przykładowe rozwiązania.**

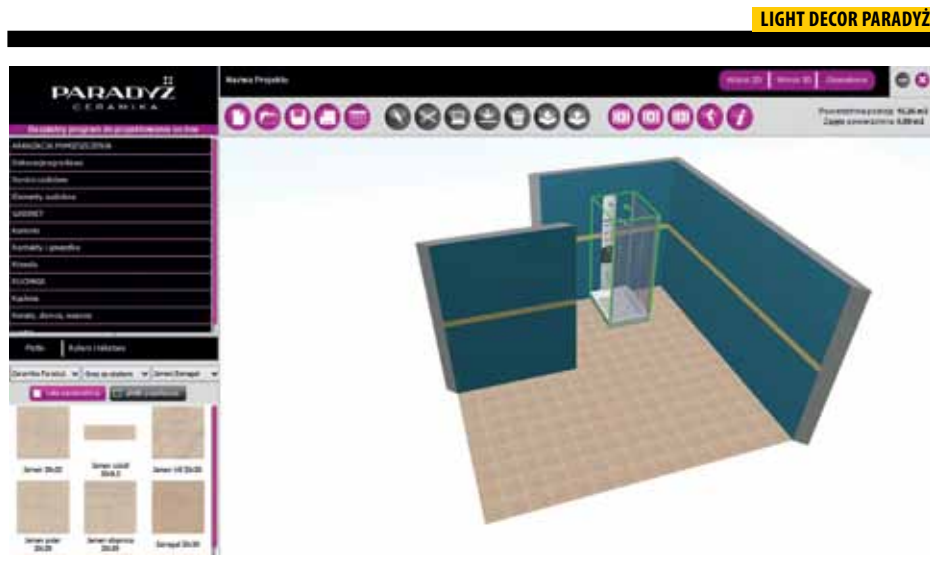
Warto wówczas sięgnąć po programy do projektowania wnętrz.

Coraz częściej proste wizualizacje pomieszczeń oferują np. salony z płytkami, w których dokonujemy zakupu towarów. Jednak nadal rzadko spełniają one podstawowe oczekiwania wykonawców.

Potrzebie kreacji i proponowania inwestorowi własnych rozwiązań, a tym samym chęci dopełnienia swojej oferty wychodzą naprzeciw twórcy wielu dostępnych na rynku aplikacji na komputer.

PROGRAMY BEZPŁATNE

Wszystkie te narzędzia wymagają znajomości ich obsługi. **Na szczęście wersje darmowe w większości przypadków posiadają intuicyjny interfejs** i opracowywane są tak, aby kreować wnętrza w łatwy sposób przy pomocy jak największej ilości gotowych obiektów. Programy takie sprawdzają się jako materiał treningowy dla wszystkich fachowców, bez względu na stopień umiejętności poruszania się wśród wirtualnego przybornika. Wiele z nich jest dostarczanych przez producentów wyposażenia. Prym wiodą tu firmy zajmujące się ceramiką kuchenną i łazienkową, a także wytwórcy farb i tapet. Wersje darmowe są proste w obsłudze, ale i trudno przy ich pomocy stworzyć kompleksowy, bogaty w szczegóły projekt. Czy zatem lepiej od razu sięgnąć po programy bardziej skomplikowane, ale trudniejsze w obsłudze i płatne? Oba rozwiązania mają zalety i wady. Nie musimy decydować się tylko na jedno z nich. Możemy przecież „wprawić” rękę prostymi aplikacjami darmowymi, by potem swobodniej sięgnąć po narzędzia dające więcej możliwości, ale i wymagające większej wiedzy i głębszej kieszeni. Oto krótki przegląd wirtualnych pomocników codziennej pracy każdego glazurnika.



Light Decor Paradyż

To darmowe narzędzie cieszy się dużą popularnością. Obok aplikacji marki Pilch, jest jedynym na polskim rynku tego typu produktem stworzony przez producenta glazury i terakoty. Aplikacja, którą można pobrać ze strony www.paradyz.com, po niedawnej modernizacji zyskała na funkcjonalności. **Największą bazą produktów do wykorzystania jest ceramika na ściany i podłogi.** Również „zarządzanie” tymi elementami w stroju daje najwięcej możliwości. Aranżacja pomieszczenia płytkami wymaga jednak doświadczenia, ponieważ niekiedy nakładanie pojedynczych elementów przy użyciu myszki może sprawić trudności – bez odrobiny wprawy trudno przenosić je precyzyjnie na

wybrane miejsce na ścianie czy podłodze. Z nanoszenia pojedynczych płytek warto jednak korzystać, bowiem pozwala to precyzyjnie określić ilość konkretnych elementów na danej powierzchni. Choć program umożliwia wstępną wycenę tych składowych wnętrza, które dotyczą wykorzystywanych płytek Ceramiki Kwadro i Ceramiki Paradyż, to jednak ich ilość jest wyliczana tylko w m². W najnowszej wersji programu udostępniono możliwość zapalania światła, zgodnie z wybranymi wcześniej akcesoriami oświetlenia. Podnosi to walory wizualne projektu. **Przydatnym elementem jest precyzyjny przewodnik po aplikacji, dostępny na stronie producenta w postaci pliku PDF.** Dokument zawiera dokładny opis manewrowania urządzeniami peryferyjnymi komputera w trakcie projektowania i wskazuje nawet to, którego przycisku myszy i którego klawisza klawiatury użyć. Pewien niedosyt pozostawia baza mebli, jest ich mało, a wizualizacje są słabej jakości (nawet mimo opcji 3D i „wirtualnego spaceru” po modelu).



Rafał Kaczyński (nick: Rafal)

Light Decor Paradyż to program, który wystarcza przy tworzeniu prostych projektów. Posiada biblioteki płytek Paradyża, dodatkowe tekstury i całą resztę wyposażenia.

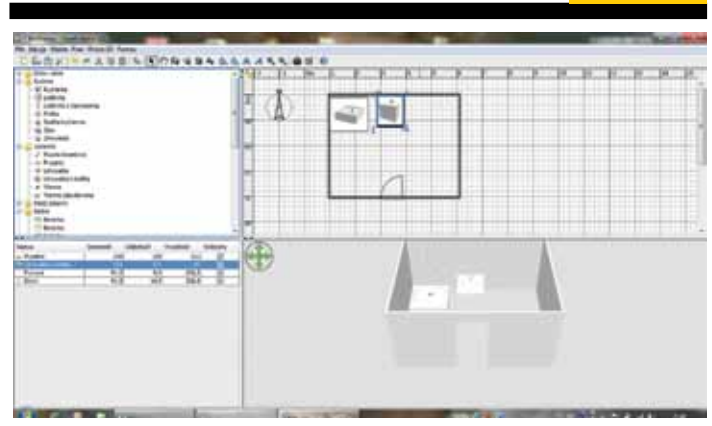
Moja Łazienka Sanitec Koło

Alternatywą dla Light Decor jest Moja Łazienka Sanitec Koło. Jednak tych, którzy szukają jej na stronie producenta spotka zawód. Firma zrezygnowała z modernizacji bazy danych. Program w nieaktualizowanej wersji jest obecnie dostępny jedynie w bazach serwisów z aplikacjami, np. na stronie www.dobreprogramy.pl. Zaletą programu jest możliwość wyceny produktów z oferty Koło Sanitec, a także weryfikacji rozplanowania elementów wystroju – **program informuje, czy zaplanowane przez nas urządzenia nie będą kolidować ze ścianą czy drzwiami**. Wadą jest to, że wstępny kosztorys może być mylący, bowiem cennik pocho-



czy panele wyglądają dość sztucznie i nie dają rzeczywistego poglądu aranżacji. **Aby uzyskać bardziej realistyczny efekt, lepiej kreować ściany kryjąc je jednolitym kolorem**. Jednocześnie, biorąc pod uwagę że bardziej realne wizualizacji zyskujemy dzięki meblom pokojowym niż dzięki wyposażeniu sanitarnemu, finalnie efektowniejsze wydają się projekty salonów lub sypialni niż kuchni i łazienek. Wizualizacje łazienki i kuchni będą zawsze bardziej surowe. Pewien niedosyt pozostawia także fakt, że nie mamy wpływu na precyzję aplikacji elementów, np. to w jakim kierunku położymy panele podłogowe.

SWEET HOME 3D



Sweet Home 3D

Warto wypróbować też Sweet Home 3D, który umożliwiła kompleksową aranżację ścian i podłóg a także doboru mebli nie w jednym, ale wielu pomieszczeniach jednocześnie. Okno projektowe podzielone jest na dwie części, dzięki czemu, tworząc model w 2D, możemy od razu oglądać jego trójwymiarową wizualizację. Program pozwala też wczytać skan dokładnego projektu mieszkania, które będziemy urządzać. Ułatwieniem dla początkujących są podpowiedzi – użycie (kliknięcie) większości funkcji poprzedza pojawienie się okienka ze wskazówkami dotyczącymi ich zastosowania. Program można ściągnąć ze strony www.sweethome3d.com.

Plannery kolorów

Najprostszą pomocą w tworzeniu wizualizacji przyszłych wnętrz są plannery rozplanowania kolorów. Są to na przykład:

Maciej Fredyk (nick: mayta75)

Korzystając z Mojej Łazienki możesz stworzyć prostą wizualizację pomieszczenia i będziesz wiedział, jak poglądowo ta łazienka ma wyglądać.

Kamil Pieczajka (nick: KAMIL3)



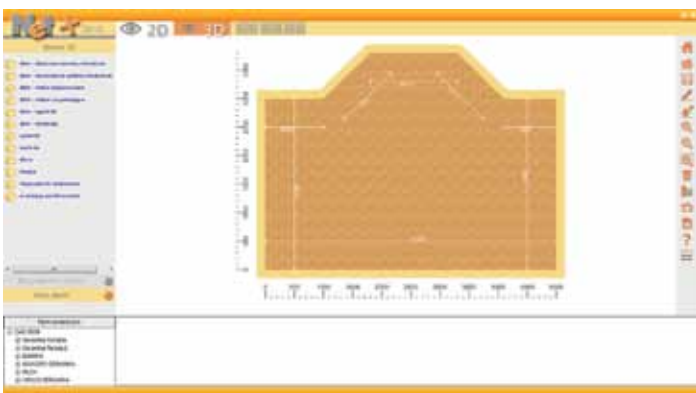
Często jest tak, że takie projekty mają niewiele wspólnego z rzeczywistością. Chodzi o to, że jeśli masz swój pomysł i chcesz go przedstawić klientowi, w taki sposób nie masz go jak przygotować.

dzi sprzed kilku lat, a wybranego sprzętu może nie być już w sprzedaży. Mimo tych ograniczeń można praktycznie rozplanować każdą łazienkę, dobrać kolorystykę oraz kształty i rodzaje wanien czy umywalk. Aplikacja nie posiada instalatora, dlatego uruchamia się ją poprzez plik BathroomWizard.exe, który znajdziemy w folderze z plikami pobranymi wraz z programem.

Power NET+

Spośród darmowych aplikacji, które nie są dedykowane konkretnemu producentowi najpopularniejszym w opinii użytkowników serwisu dobreprogramy.pl jest Power NET+

POWER NET +



dostępny na stronie www.cadprojekt.com.pl. Program funkcjonuje w różnych wersjach producenckich w tym, w opisanej powyżej, aplikacji Paradyż. Jako niezależna aplikacja zawiera portfolio wielu innych firm produkujących wyposażenie łazienek i kuchni, meble pokojowe czy ogrodowe – m.in. Pilch, Mebel Grand Trade czy Black Red White. **Baza elementów, jakie możemy wykorzystać w projektach jest wzbogacona o wyposażenia przykładowe, nie pochodzące od konkretnego producenta**. Ogrom dostępnych elementów pozwala bez ograniczeń kreować aranżacje, jednak brak ich pełnej identyfikacji uniemożliwia kompletną wycenę. Ściany pomieszczeń w postaci bloków dopasowujących się do wielkości pomieszczenia stawia się bardzo łatwo, ale nałożone płytki

Warto wypróbować też Sweet Home 3D, który umożliwiła kompleksową aranżację ścian i podłóg a także doboru mebli nie w jednym, ale wielu pomieszczeniach jednocześnie. Okno projektowe podzielone jest na dwie części, dzięki czemu, tworząc model w 2D, możemy od razu oglądać jego trójwymiarową wizualizację. Program pozwala też wczytać skan dokładnego projektu mieszkania, które będziemy urządzać. Ułatwieniem dla początkujących są podpowiedzi – użycie (kliknięcie) większości funkcji poprzedza pojawienie się okienka ze wskazówkami dotyczącymi ich zastosowania. Program można ściągnąć ze strony www.sweethome3d.com.



Aleksandr Posled (nick: Alexi)

Spróbowałem darmowego NET+ i uważam, że jak na nasze potrzeby nadaje się rewelacyjnie. Można dzięki niemu rozplanować ustawienie wszystkich mebli w łazience, jak i płytek na ścianach.

1. Symulator ułożenia hiszpańskich płytek Kolory Maroka

(www.kolorymaroka.pl/media/symulator)

2. Kreator Wnętrz Magnat

(www.magnatfarby.pl/inspiracje/magnat-kreator).

Nie pozwalają one stworzyć kompletnego projektu pomieszczenia, ani też wyliczyć zużycia farby, ale na pewno uzupełnią naszą pracę tam, gdzie potrzebujemy precyzyjnej i efektownej wizualizacji pomysłu na kolorystykę ścian lub posadzek.

Za pomocą pierwszego programu stworzymy najbardziej wyrafinowany wzór podłogowy

cej finezji i wydobyć ważne dla inwestorów detale proponowanego rozwiązania. Większość narzędzi, po jakie w tym celu możemy sięgnąć, to płatne aplikacje oparte na technologii CAD. Programy takie dają wiele możliwości wizualizacji niemal każdego z etapów projektowania. Dodatkowo **wizualizacje są niezwykle precyzyjne, oparte na szczegółowych wyliczeniach technicznych** dotyczących zarówno techniki aranżacji, jak i zużycia wykorzystywanych w tym celu materiałów. Co więcej, tworzone przez projektanta ilustracje są niezwykle zgodne z rzeczywistym obrazem aranżowanego pomieszczenia.



z wykorzystaniem cementowych płytek ze sklepu Kolory Maroka. Zawiera on około stu różnych elementów. Biorąc pod uwagę możliwość zmiany koloru każdego wzoru mamy niemalże nieograniczoną liczbę kombinacji i aranżacji.

Drugi symulator pozwala dobrać barwy farb do ścian kuchni, łazienki, salonu lub gabinetu z bazy liczącej 1623 kolory i 14 faktur.

3. Mniej funkcjonalny, ale bardzo efektowny jest symulator Dulux – Mouse Painter.

Narzędzie, które znajdziemy na www.dulux.pl daje zadawalające efekty, jeśli chodzi np. o zobrazowanie zestawienia kolorystycznego dwóch przeciwległych lub przylegających ścian albo kolorystyki mebli.

Plannery kolorów są dostępne na stronach producentów, nie ma więc konieczności ich instalowania. Wszystkie wymagają dostępności programu Adobe Flash Player, który jednak obecnie jest standardowym wyposażeniem większości komputerowych systemów operacyjnych.

PROGRAMY PŁATNE

Ćwiczenia w tworzeniu projektu przy wykorzystaniu opisanych aplikacji przydadzą się, jeśli do naszych projektów będziemy chcieli dodać wię-

rzebowaniu na ilość płytek i wiemy, jaki jest ich odpad. Dodatkowo program pozwala obliczać parametry dotyczące grubości i długości spoin. Do aplikacji dołączone są obszerne bazy danych modeli 3D wyposażenia wnętrz, bazy kuchenne oraz bazy płytek, zarówno uniwersalne, jak i zawierające katalogi produktowe znanych producentów, m.in. Końskie, Paradyż, Marconi i Cersanit. Edytor projektowania z użyciem płytek pozwala nie tylko na ich łatwe rozłożenie i ewentualne podmiany z uwzględnieniem choćby odsunięcia od fugi, ale także rozmieszczenie płytek losowo, aby uniknąć powtarzalności jednakowych elementów o nieregularnym wzorze, np. mozaik.

Program pozwala na bieżąco aktualizować ceny płytek widniejące w bazie. Ciekawą opcją jest moduł projektowania okładzin.

Pozwala on na tworzenie indywidualnych baz płytek, z uwzględnieniem ich wszystkich parametrów. Co ważne, płytki dodane do bazy są dostępne w programie niemal bezpośrednio. Każda stworzona wizualizacja może być natychmiast zapisana w postaci wysokiej rozdzielczości zdjęcia. Zapisać możemy także całą scenę, w której zaprezentujemy klientowi spacer po zaprojektowanym wnętrzu. Wysokiej jakości obraz gwarantuje narzędzie o nazwie Render PRO. Dzięki niemu możemy błyskawicznie stworzyć wizualizacje np. oświetlenia dziennego i nocnego, różne tonacje barwne, zmiany kontrastu i stopnia rozjaśnienia.

Odstraszać może cena – prawie 9 tysięcy złotych i wymagania techniczne – m.in. procesor: dwu- lub więcej rdzeniowy 2,6 GHz i karta graficzna z procesorem NVIDIA GeForce (z pamięcią karty powyżej 768 MB). www.cadprojekt.com.pl

FelCad

Jest o wiele prostszym, choć równie zaawansowanym narzędziem opartym na CAD, ułatwiającym projektowanie układów płytek. Dzięki aplikacji bez problemu, pod dowolnym kątem położymy płytki na ścianach i podłogach i równie szybko zamienimy je na inne, co pozwoli nam w krótkim czasie wybrać optymalne rozwiązanie. Równie łatwo wypełniać i podmieniać zastosowane fugi. Praktyczną funkcją

CAD Decor PRO

Program pozwala nie tylko na projektowanie i tworzenie kompleksowych trójwymiarowych wizualizacji łazienek, kuchni i pokoi dziennych, ale i na sporządzenie dokumentacji technicznej. Dzięki CAD Decor PRO możemy generować zestawienia płytek, farb i fug użytych w projekcie. W przypadku ceramicznych okładzin program rozmieszcza je tak, jak w rzeczywistości będą pokrywały daną powierzchnię. **Każda taka wizualizacja jest podparta szczegółowymi wyliczeniami widocznymi pod oknem projektowym.** Dzięki nim otrzymujemy np. informacje o zapo-



Piotr Jura (nick: peronik)

Program nie jest darmowy, ale wersje standardową można mieć za 25 zł, z której wersja pro jest dostępna za 45 zł. Za tę cenę potrafi naprawdę dużo. Program można też najpierw wypróbować za darmo. Można dodawać tekstury płytek, które znajdziemy na stronach producentów oraz obiekty 3D takie jak wanny, umywalki, wieszaki, wazoniki i co komu się tylko podoba. W programie po stworzeniu projektu dostajemy gotową listę z płytkami wyliczonymi co do sztuki oraz ilość opakowań, którą można wydrukować i udać się do sklepu.

Przykład projektów jakie „peronik” przygotował dzięki FelCad są dostępne w jego galerii prywatnej na portalu: www.atlasfachowca.pl

FELCAD



jest mechanizm przyciągania się płytek, dzięki któremu aplikacja okładzin przebiega jeszcze szybciej. Wszystkie pomieszczenia możemy podglądać w rzutach 3D i uzupełniać je o trójwymiarowe elementy wyposażenia. **Każdy gotowy projekt łatwo podsumować szczegółowym raportem. Znajdziemy w nim informacje odnośnie metrażu pomieszczenia oraz ceny i zużycia płytek** (w sztukach, metrach, a nawet paczkach), a także potrzebnych ilości fug. www.felcad.pl

ArCon 6 Omega

„To narzędzie CAD do tworzenia projektów architektonicznych składających się ze wstępnej dokumentacji technicznej, przekrojów oraz fotorealistycznej wizualizacji wraz z możliwością spaceru w czasie rzeczywistym po zaprojektowanym obiekcie i jego otoczeniu (...) ArCon pozostaje programem prostym w obsłudze, z intuicyjnym interfejsem użytkownika.” Opis producenta nie jest przekłamaniem. W najnowszej wersji, oprócz dobrze znanych z innych programów CAD-owych wizualizacji 3D i precyzji określania parametrów szczegółów aranżacji ścian czy podłóg, program pozwala na automatyczne kolorowanie pomieszczeń do schematów funkcjonalnych, przedstawianie technicznego rysunku rzutu kondygnacji z widokiem renderowanym (symulującym rzeczywisty wygląd danego miejsca) czy przeglądanie przekrojów schodkowych (w kilku płaszczyznach) projektowanych pomieszczeń. ArCon jest także wyposażony w projektanta dekoracji klasycznych, który wprowadza w całym pomieszczeniu listwy przypodłogowe lub

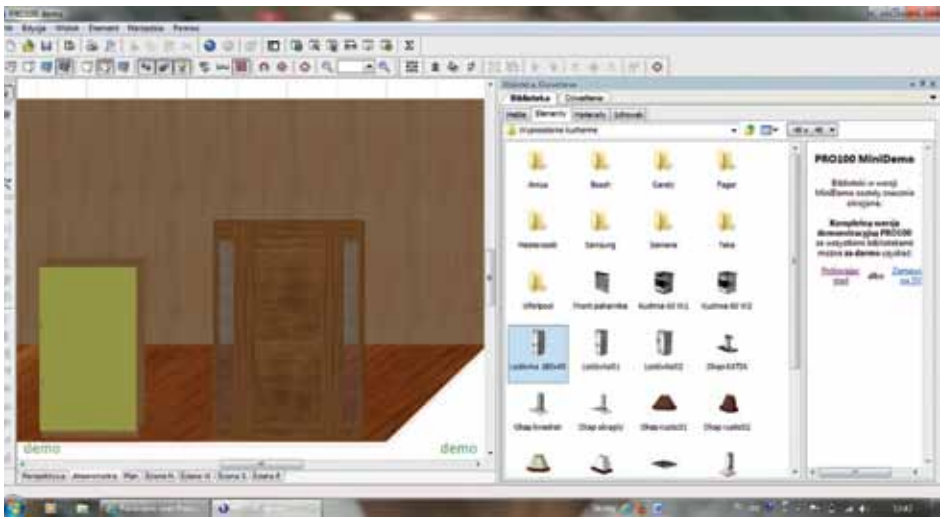
ARCON 6 OMEGA



np. gzymsy. Program pozwala na kompletne wyposażenie wnętrza w trybie 3D, od mebli po tapety i wykładziny podłogowe. Katalog programu zawiera ponad 3000 obiektów i 1000 tekstur i daje możliwość wprowadzania własnych wzorów. Dzięki działającym wspólnie aplikacjom – **projektanta okładzin, edytora płytek i tworzenia kafli – program ułatwia nie tylko na sprawną edycję tekstur** (z bibliotek ArCon) na ścianach, ale jest funkcjonalnym narzędziem do tworzenia własnych okładzin, bo pozwala na stworzenie własnego rodzaju płytki. **Cena** ArCon 6 Omega to ponad **1400 zł.** www.intersoft.pl

tów, ich pozycjonowanie, wyrównywanie czy obroty. Każdy element występujący w aktywnym polu projektu ma własne okno właściwości, w którym możemy nadawać mu określone cechy: nazwę, wymiary, rodzaj materiału, jak również przyporządkować go do określonych grup raportów i określić cenę. Pracę ułatwia także pięć trybów wyświetlania projektu: szkielec, szkic, kolory, tekstury oraz pełna i realistyczna wizualizacja. Każdej ze zmian dokonuje się niemal za jednym kliknięciem myszki, projektowanie trwa zatem bardzo krótko, co sprawi, że program sprawdzi się w czasie spotkania z klientem. Pełna wersja aplikacji kosztuje **3690 zł.** www.ecru.pl

PRO100



Dawid Radosiewicz (nick: Smakoszz)

Dzięki Pro100 możesz swobodnie projektować wnętrza. Program ma pewne ograniczenia, ale jeśli można w nim projektować zarówno łazienki, meble kuchenne, kuchnie, jak i pokoje czy kominki, to uważam, że za te pieniądze, które trzeba za niego zapłacić, jest to program odpowiedni.

Pro100

Jest bez wątpienia najprostszym programem na liście płatnych programów do projektowania. Choć został stworzony głównie dla producentów mebli, dobrze sprawdza się również jako aplikacja do kreacji kuchni i łazienek, a także tworzenia raportów produkcyjnych, czyli wyceny materiałów użytych do urządzenia wnętrza, w tym glazury i terakoty. W bazie elementów do wykorzystania znalazły się m.in. kolekcje kafelków Tubądzin, Paradyż, Cerkolor Incitare oraz zestawy brył ceramiki sanitarnej marek: Koło, Roca, Duscholux i Excellent. Jednak Pro100 **daje także możliwość tworzenia własnych bibliotek materiałów (tekstur).** Ułatwieniem dla projektującego jest zbiór pasków narzędziowych zawierających takie proste w obsłudze opcje, jak: dosuwanie elemen-



Jarosław Dadasiewicz (nick: Yard)

To jedyny dobry program dla glazurników. Pozwala wstawiać kafle, które sfotografowało się u klienta, liczy potrzebną ilość płytek, które można dowolnie rozmieszczać i przesuwać.

Czy Pro100 przypadnie do gustu fachowcom? Czy lepsza w codziennej pracy okaże się inna z opisanych aplikacji? Jedno jest pewne: efekt testów będzie łatwo sprawdzić... na ekranie waszych komputerów.



**Gabriela
Wyszynska**

PRAWNIK Z WIELOLETNIM DOŚWIADCZENIEM ZAWODOWYM Z ZAKRESU PRAWA ADMINISTRACYJNEGO, CYWILNEGO I PRAWA PRACY. WYKŁADOWCA – TRENER W INSTYTUCJACH SZKOLĄCYCH. POWIATOWY RZECZNIK KONSUMENTÓW W LUBARTOWIE

Artykuł został zainspirowany historią jednego z naszych czytelników, który za umieszczenie na stronie internetowej zdjęć z budowy otrzymał od kancelarii adwokackiej klientki pismo wzywające do zapłaty i usunięcia zdjęć. Z prośbą o pomoc zwrócił się do czytelników portalu www.atlasfachowca.pl, jak również do portalowego eksperta w dziedzinie prawa.



Warto się zabezpieczyć – mieć zgodę na wykonanie zdjęć i bezwzględnie na ich publikowanie (najlepiej na piśmie).

Pstryk!

I MAMY KŁOPOTY

**CZY MOŻNA
FOTOGRAFOWAĆ
I PUBLIKOWAĆ ZDJĘCIA
WYKONANYCH PRAC?**

Dokumentacja fotograficzna zakończonych sukcesem prac i etapów ich wykonania może być kartą przetargową przy pozyskiwaniu kolejnych klientów. Jeśli jednak nie zadamy o zgodę właściciela nieruchomości, może to przysporzyć nam sporych nieprzyjemności.



Oba wzory zgód – na wykonywanie zdjęć oraz ich publikowanie – znajdziesz na portalu www.atlasfachowca.pl w dziale „Porady eksperta”



Fachowcy zadowoleni z wykonania swoich prac często chcą je utrwalić w postaci dokumentacji fotograficznej, aby móc je w przyszłości zaprezentować kolejnym klientom. Użyć ich jako wizytówek, potwierdzenia swojej fachowości i rekomendacji umiejętności glazurniczych. Niektórzy robią zdjęcia, nieświadomi zagrożenia, następnie prezentują je kolejnym klientom. Są także i tacy, którzy chcą dowody swojego wykonawstwa prezentować w materiałach promocyjnych lub na portalach internetowych. Wtedy pojawiają się wątpliwości, pytania, a czasami także problemy natury prawnej.

Czy wszystko można fotografować? Czego nie wolno? Co wolno, a czego nie wolno publikować bez zgody inwestora obiektu? Co może się stać, jeśli takiej zgody nie ma, a zdjęcie zostało wykonane i bez zgody właściciela nieruchomości upublicznione np. na stronie internetowej albo w folderze reklamowym? Wbrew pozorom odpowiedź na te pytania nie jest taka prosta.

§ Wizerunek osoby niepublicznej

Warto wiedzieć, że naruszeniem dóbr osobistych jest publikowanie wizerunku (fotografii, rysunku, portretu) osoby bez jej zgody – tak stanowi nasze prawo. Dotyczy to wizerunku osób, które nie prowadzą działalności publicznych, a więc: politycznych, społecznych, kulturalnych, artystycznych, charytatywnych.

Mówiąc wprost, nie wolno publikować zdjęć przeciętnych obywateli bez ich zgody. Dotyczy to także osób publicznych sfotografowanych w sferze prywatnej: w mieszkaniu, ogrodzie, basenie itp.

Na publikację każdego zdjęcia przedstawiającego postać ludzką trzeba uzyskać zgodę tej osoby. Generalnie ustawa nie precyzuje, w jakiej formie powinna być udzielona zgoda na publikację zdjęcia. Zawsze jednak lepiej mieć to na piśmie (choćby zgoda może być wyrażona również w formie ustnej).

§ Wyjątki!

Od tej zasady ogólnej ustawodawca przewiduje wyjątki, wśród których znajduje się możliwość rozpowszechniania bez zezwolenia uprawnionego wizerunku stanowiącego jedynie szczegół przedstawionej całości. **Osoby, które stanowią jedynie element całości, np. krajobrazu, są pozbawione prawa do decydowania o rozpowszechnianiu swojego wizerunku.** Zatem rozpowszechnianie wizerunku nie wymaga wtedy zezwolenia. Robiąc zdjęcia np. podczas wakacji, można na nich utrwalić zupełnie obce, przypadkowe osoby. Uzyskanie od nich zgody na prezentację wizerunku byłoby po prostu niemożliwe, więc tutaj należy przyjąć zasadę, że osoby pojawiające się na zdjęciach są tylko tłem do tematu przewodniego, jakim są „wspomnienia z wakacji”.

§ Wizerunek rzeczy

Uwieńczenie na zdjęciu wizerunku rzeczy (budynków, obiektów) bez zgody czy wbrew zgodzie jej właściciela mieści się w wykładającym z art. 140 k.c. wyłącznym prawie właściciela do korzystania

z rzeczy i pobierania z tego pożytków (w tym pożytków cywilnych, jakimi są dochody). Zatem jest oczywiste, że **robienie zdjęć atrakcyjnych rzeczy, które właściciel może wykorzystać komercyjnie** (np. sprzedawać jako widokówki), **będzie miało negatywny wpływ na jego dochody.** Stąd też często wyraźny zakaz fotografowania obowiązujący w muzeach czy na wystawach, pokazach itp. Taki zakaz może dotyczyć też prywatnych posesji (np. zabytkowych dworów), przedmiotów z logo danej firmy czy znanych i rozpoznawalnych miejsc itp.

§ W prywatnym mieszkaniu

W kwestii fotografowania wykonanych prac w mieszkaniach prywatnych nie ma jednolitego stanowiska. Sądy powszechne różnie orzekają w podobnych stanach prawnych (nie ma też jednolitego orzecznictwa sądu najwyższego), a teoretycy prawa też polemizują między sobą w tym zakresie. Wynika to stąd, że w tym wypadku ustawodawca nie przewidział wprost sytuacji, o której dyskutujemy i dlatego interpretacji przepisów jest tyle, ile odwołań do wymiaru sprawiedliwości. Jedni uważają, że można do woli fotografować swoją pracę, na poszczególnych etapach jej wykonywania, z efektem końcowym włącznie, i potem wykorzystywać do udokumentowania dorobku zawodowego. Z kolei inni twierdzą, że chociaż zapłata następuje zazwyczaj po zakończeniu prac, to rzecz należy do właściciela od początku do końca, bo znajduje się w jego mieszkaniu i należy mieć jego zgodę, by skorzystać z jej wizerunku – a w przypadku zakazu po prostu takich zdjęć nie wykonywać, gdyż każdy ma prawo do ochrony dóbr osobistych i zachowania swojej prywatności (gwarancja konstytucyjna i kodeksowa obywateli do ochrony dóbr osobistych i prywatności). **Jeśli w indywidualnym odczuciu danego obywatela jego dobra osobiste lub prywatność zostały naruszone, to ma on prawo do obrony,** wnosząc sprawę do sądu, który na podstawie konkretnego stanu faktycznego dokona oceny, czy w tym przypadku doszło do naruszenia prawa.

Przykładowy wzór zgody na publikację zdjęć

Można taką zgodę umieścić w treści zawieranej umowy na wykonawstwo, a można to zrobić w dodatkowym oddzielnym piśmie. Ważne, żeby znalazło się tam zdanie o następującej treści:

Wyrażam zgodę na nieodpłatne rozpowszechnianie wizerunku (wnętrza) mojego mieszkania poprzez publikację zdjęcia/zdjęć wykonanych przez (imię i nazwisko fotografa) na łamach (nazwa publikatora)/na stronie www (adres strony).

Podpis

Pamiętaj:

Jeżeli kiedykolwiek będziesz miał problem natury prawnej, możesz liczyć na pomoc dostępnych na portalu www.atlasfachowca.pl specjalistów. Co ważne, uzyskasz ją szybko i bezpłatnie. Dzięki temu zaoszczędzisz sobie niepotrzebnego stresu.

JESTEM TYPEM ZADZIORNYM

Wie, czego chce i jest szczery aż do bólu. Ucieka od medialnego szumu i jak sam twierdzi, robi po prostu swoje. **Jerzy Janowicz, najwybitniejszy obecnie tenisista w Polsce, od końca ubiegłego roku jest sportową twarzą firmy Atlas.**



Trenujesz intensywnie od piątego roku życia. Takie poświęcenie zwykle odbywa się kosztem czegoś innego. A zatem: z czego Jerzy Janowicz musiał zrezygnować dla tenisa? Czy było trudno pogodzić zwykłe życie dziecka, a potem nastolatka, z życiem sportowca, który kilka razy w tygodniu ma wielogodzinne treningi?

Na pewno nie było to łatwe. Wiele razy musiałem zrezygnować ze spotkań z kolegami, a jeżeli już się odbywały, to niezbyt często, bo grałem poza granicami kraju lub byłem na treningach i nie miałem możliwości spotykania się ze znajomymi. Sport wymaga niestety ogromnych wyrzeczeń. Podobnie było, kiedy byłem młodszy. Pamiętam, jak prosto z przed-

szkola rodzice zawozili mnie na trening, tak samo było w szkole podstawowej i liceum, kiedy to np. lekcje były układane specjalnie pode mnie, żebym mógł trenować dwa razy dziennie – rano i po szkole. Jak jednak widać opłacało się.

A co z wyrzeczeniami materialnymi? Czy było tak, że za Twoją sportową pasję płaciła cała rodzina?

Na pewno wydatki były ogromne, szczególnie, kiedy osiągnąłem już pewien poziom. Wyjazdy stawały się były coraz dalsze i, co za tym idzie, droższe. Poza tym trzeba było opłacić trenera, ale nie przesadzajmy, nie musiałem jeść chleba zamiast kurczaka (śmiech).

Co najbardziej przydaje się młodemu człowiekowi na początku kariery? Wsparcie rodziny, kolegów? A może własna, wewnętrzna siła i poczucie, że mam się to coś – talent?

To bardzo indywidualna sprawa. Jestem dość specyficzną osobą, indywidualistą i tak naprawdę na tym etapie, na którym teraz jestem, nie potrzebuję wielkiego wsparcia rodziny. Są jednak zawodnicy, którzy nie potrafią się bez tego obejść. Jestem typem zadziornym i jeżeli mam jakieś problemy, to radzę sobie z nimi sam, nie żalę się do mamy. Jeżeli chodzi o problemy na korcie, to pomaga mi w tym mój trener – pracuję z dwoma, od przygotowania fizycznego. Nie pracuję z psy-



Jestem, jaki jestem i nie mam zamiaru się zmieniać tylko po to, żeby mieć pozytywne komentarze.

chologiem, ani żadnym psychoterapeutą. Jestem na tyle mocny psychicznie, że nie mam żadnych załamań. Nikt nie musi mnie mobilizować do pracy, do treningów.

Sport to wygrane i porażki. Jak sobie radzisz z niepowodzeniami? Jak leczysz smutki?

Kiedy jest mi ciężko i jestem zniechęcony, po prostu zamykam się w sobie, z nikim nie rozmawiam. Nigdy nie szukałem i nie szukam żadnej pomocy z zewnątrz. A kiedy jestem zdenerwowany, idę grać na komputerze. To mnie relaksuje.

Czy komputer to Twoje hobby?

Tak, programowanie i gry komputerowe.

Jaka jest zatem Twoja ulubiona gra?

Nie ma tej jednej jedynej, w którą gram naj-

żeby mieć pozytywne komentarze. I to tylko przez chwilę, bo wystarczy jeden nieudany mecz i wszyscy zaczynają się do Ciebie odwracać plecami.

Kto jest Twoim idolem w sporcie?

Nie mam żadnego, ale zawsze uwielbiałem oglądać grę Pita Samprasa. Nigdy jednak nie próbowałem go naśladować, kopiować uderzeń i zachowań. Na treningach zawsze jestem sobą, nie znoszę sztuczności.

Jakie masz marzenia?

Cały czas mam w głowie jakiś wygrany Wielki Szlem.

A plany wakacyjne?

Dotyczą treningów. Jeżeli już będę miał chwilę wolnego, zostanę w domu, bo po tych wszystkich sportowych podróżach nie mam ochoty nigdzie jechać.

A teraz pytania od naszego czytelnika – laureata konkursu ogłoszonego na portalu www.atlasfachowca.pl na najlepsze pytania do Jerzego Janowicza.

Paweł Gugała pyta:

Czy Twój nieprzeciętny wzrost nie przeszkadza Ci w graniu pod względem motoryki, szybkości, zwinności itd.? Czy może jest wręcz przeciwnie, a duży zasięg ramion i wzrost sprawiają, że gra jest dla Ciebie łatwiejsza niż dla niższych zawodników?

Jestem jednym z wyższych zawodników świata. Jednak nie przeszkadza mi to w grze. Od najmłodszych lat mocno pracowałem nad przygotowaniem fizycznym, aby utrzymywać szybkość i sprawność na wysokim poziomie. Mam atuty – serwis, zasięg – które ułatwiają grę, ale staram się grać w taki sposób, aby akcje kończyć jak najszybciej i nie wdawać się w wymiany z zawodnikami nazywanymi „biegaczami”.

Czy musisz stosować jakąś dietę? A może spalasz tyle kalorii, że nie dotyczą Cię żadne ograniczenia żywieniowe?

Nie stosuję diety i nie liczę kalorii. Jem wszystko, na co mam ochotę. Oczywiście w trakcie turniejów jest to głównie kurczak i makaron, pod każdą postacią. Ale nie unikam słodczy, batonów czy ciastek.

Do Pawła Gugały trafia upominek z autografem Jerzego Janowicza.

Rozmawiała: Anna Durajska



Jerzy Janowicz został Sportowcem Roku 2012 „Dziennika Łódzkiego”

częściej. Lubię takie, które pozwalają mi mieć broń w ręku – Battlefield czy Call of Duty. Co ciekawe, nie lubię gier sportowych.

Od niedawna sporo się wokół Ciebie dzieje, kariera nabrała tempa, jeździsz po świecie, udzielasz wywiadów. Jak sobie radzisz z szumem medialnym?

Mam do niego dystans. Szczerze mówiąc, nie obchodzi mnie za bardzo to, co i jak o mnie piszą. Nie przejmuję się tym, nie czytam ani nie oglądam materiałów o sobie, nawet jeśli wszyscy wieszają na mnie psy. Moja mama się tym interesuje, kontroluje i prostuje, jeżeli zajdzie taka potrzeba. Jestem, jaki jestem i nie mam zamiaru się zmieniać tylko po to,



Atlas został sponsorem Jerzego Janowicza w grudniu 2012 r.

PRZEWOŻENIE PRZEDMIOTÓW PONADGABARYTOWYCH

REZERWOWA BAGAŻÓWKA

Jeśli chcesz wozić rzeczy, które nie mieszczą się w Twoim aucie, to tylko pod warunkiem że przestrzegasz zasad. Określa je prawo, ale korzystanie ze zdrowego rozsądku też nie zaszkodzi.

Przód

> Ładunek nie tylko nie może wystawać na odległość większą niż 0,5 metra od przedniej płaszczyzny obrysu auta, nie może to też być odległość większa niż 1,5 metra licząc od fotela kierowcy.

Szerokość

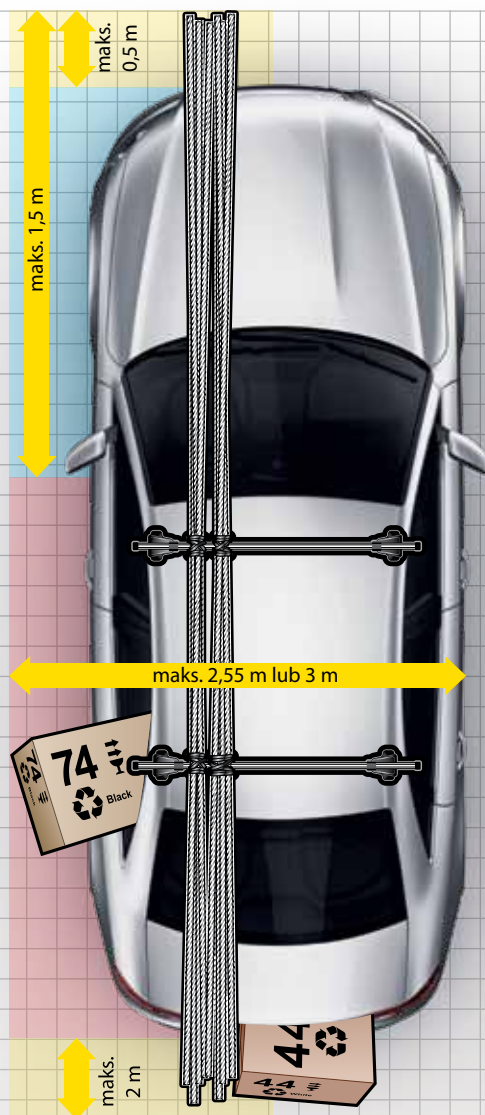
> Ładunek może wystawać poza obrys samochodu z boku, ale tak, by szerokość auta wraz z nim nie przekraczała 2,55 metra. Jeśli samochód ma wszerz 2,55 m lub więcej, jego szerokość wraz z ładunkiem nie może przekraczać 3 metrów.

Tył

> Przedmiot, który załadowałeś na pakę nie może wystawać poza auto dalej niż na 2 metry od jego krawędzi.

Wysokość

> Załadowany samochód nie może być wyższy niż 4 metry.



Za źle przewożony ładunek możesz dostać nawet 500 zł mandatu

ZAPAMIĘTAJ!

OZNAKOWANIE

Ładunek wystający z przodu należy oznakować pomarańczową chorągiewką lub dwoma białymi i czerwonymi pasami. Wystający z boku wymaga pomarańczowej chorągiewki o wymiarach 50 x 50 cm. Z tyłu zaś (jeśli ładunek wystaje na więcej niż 50 cm) oznaczamy go białymi i czerwonymi pasami o powierzchni łącznej 1 m² lub czerwoną chorągiewką o wymiarach 50 x 50 cm.

KARY

Brak oznakowania słono kosztuje. Według taryfikatora mandatów – nawet 150 zł. 200 zł zapłacisz, jeśli ładunek zasłoni światła lub kierunkowskazy albo nie przymocujesz go odpowiednio. I kolejne 150 zł, jeśli ponadwymiarowe rzeczy zasłonią tablice rejestracyjne. Wszystko bez punktów.



EKSPERT RADZI

Radosław Jaskulski – instruktor Szkoły Auto Skody i ADAC, licencjonowany instruktor techniki oraz nauki jazdy.

9 „Jeżdżę z oparciem fotela odchylonym maksymalnie do tyłu. Jednocześnie ręce na kierownicy i nogi na pedałach trzymam we właściwej odległości. Czy taka pozycja jest prawidłowa?”
Krzysztof ze Szczecina

Taka pozycja jest niewłaściwa w sytuacjach awaryjnych. W trakcie hamowania mocno wciskając pedał hamulca nie ma się o co zaprzeć i można wysunąć się do góry; hamowanie będzie słabło. W przypadku szybkiego manewru kierownicą tułów nie będzie miał podparcia, a kierowca będzie tylko „trzymał się” kierownicy, zamiast precyzyjnie skręcać. Im bardziej odchylone od pionu oparcie, tym gorzej odczuwa się przeciążenia i zmiany kierunku jazdy, co może spowodować, że kierowca zbyt późno odczuje, iż wpadł w poślizg.

JAZDA BEZ TRZYMAŃKI

Rozkojarzenie to plaga, która rocznie zabija tysiące osób, prawie tyle co prędkość. Oto 5 czynności, które skutecznie odrywają Twoją uwagę od drogi.



JEDZENIE

Jest zabronione, ale tylko jeśli masz pasażerów (!). Grozi za to mandat do 500 zł. Uczeń z Leeds wyliczył, że kierowca z jedzeniem w dłoni reaguje o 44% wolniej od tego skupionego na drodze i o 20% częściej zjeżdża z pasa ruchu.



PALENIE

Na od 4,6 do 8 s odrywasz wzrok od drogi podczas wyjmowania z paczki papierosa i zapalania go (według amerykańskiej agencji distraction.gov.). W tym czasie przejeżdżasz od 125 do 200 metrów (przy 90 km/h).



TELEFON

Prawdopodobieństwo spowodowania wypadku, jeśli rozmawia się przez telefon, jest 4 razy większe (dane Insurance Institute for Highway Safety). Przesyłanie SMS-ów podnosi ryzyko 23-krotnie. Zestaw głośnomówiący nie pomaga.



KŁÓTNIA

Kłóci się 71% kierowców jadących z pasażerami (badania Seata). Kłótnie powodują tzw. funkcjonalną ślepotę – nawet przez kilkadziesiąt sekund nie zwraca się uwagi na to, co dzieje się na drodze. Ryzyko wypadku wzrasta 5 razy.



GPS

16% wypadków z ofiarami śmiertelnymi i 20% kolizji powodują ci, którzy robią coś innego poza prowadzeniem. Po telefonowaniu i jedzeniu, najbardziej rozprasza ustawianie nawigacji – zwiększa ryzyko wypadku trzykrotnie.

HIT CZY MIT

Kierowcy po 65. roku życia są najbardziej niebezpieczni.

Mit. Z raportu Dekry za 2012 r. wynika, że prawdopodobieństwo spowodowania wypadku przez osoby po 65. roku życia jest wyższe o 16% (w porównaniu z grupą wiekową 25-64), a wśród kierowców w wieku 18-25 lat rośnie aż o 188%.

MULTIMEDIA

POLE POSITION

TO MOŻESZ KUPIĆ W CIEMNO

Audiomedia AMR113 Alpine UTE-72BT Clarion CZ702E JVC KW-NSX700 Alpine INE-W928R

NA KAŻDĄ KIESZEŃ

99 zł – tyle potrzeba, by na pokładzie Twojego samochodu znalazło się radio z gniazdami USB i SD. Oto pięć nowych radioodtwarzaczy, od przyzwoitych, po wypasione.

Najtaniej: **Audiomedia AMR113**

Najnowszy model radioodtwarzacza Audiomedia uwolni Cię od konieczności noszenia płyt CD – w jego przednim panelu znajdują się wejścia USB i AUX oraz slot na kartę SD, dzięki którym możesz słuchać swoich ulubionych mp-trójek. Sprzęt ma jeden spory minus – wzmacniacz zaledwie 4 x 20 W nie obsłuży rozbudowanego sprzętu audio.

Cena: 99 zł, www.everpol.pl

Niedrogo: **Alpine UTE-72BT**

Zamiast standardowego napędu CD, Alpine proponuje wejścia AUX i USB – podłączysz do nich zewnętrzne źródło muzyki, np. przenośny odtwarzacz mp3 czy pamięć pendrive. Co więcej, urządzenie wyposażono w moduł bluetooth, dzięki czemu można podłączyć pod nie telefon i wykorzystać jako zestaw głośnomówiący.

Cena: 399 zł, www.horn.eu

Dla audiofilii: **Clarion CZ702E**

Bluetooth, USB, czy trzy pary wyjść RCA na pokładzie radioodbiornika dobrej klasy to dziś standard, a Clarion proponuje do tego wbudowany cyfrowy procesor dźwięku, pozwalający na korekcję czasu dla każdego kanału, i zwrotnicę aktywną mogącą pracować w trybie 2- lub 3-drożnym. Po dołożeniu odpowiedniego interfejsu sprzęt można podłączyć do niej także kamerę cofania.

Cena: 899 zł, www.clarion.com

Multimedialnie: **JVC KW-NSX700**

Korzystaj z radia jak ze smartfona – stacja multimedialna JVC ma 6,1-calowy ekran o rozdzielczości WVGA, który dzięki usługom MirrorLink może dublować obraz z ekranu Twojego smartfona. Można podłączyć do niej także kamerę cofania, a wzmacniacz 4 x 50 W pozwoli na obsłużenie nawet bardziej wymagającego zestawu głośników.

Cena: 2699 zł, www.jvc.pl

Rozrywkowo: **Alpine INE-W928R**

8-calowy ekran – rekordzista w świecie samochodowych odtwarzaczy – zamieni auto w centrum rozrywki. Obejrzyj na nim film, odtworzysz muzykę we wszystkich popularnych formatach i oczywiście wykorzystasz jako nawigację. Producent przyszykował do niego zestaw ramek, interfejsów i innych dodatków pozwalających na dopasowanie urządzenia do wielu nowych modeli samochodów.

Cena: 5499 zł, www.horn.eu

EKSPERT
RADZI

Maciej Sztydo
AUTOFIL samochodowe systemy audio

9 Czy w każdym aucie można zamontować niefabryczne radio?

Generalnie tak, ale są wyjątki. Zdarza się, że w autach klasy premium (np. Audi A8) systemy oparte na światłowodach są tak zintegrowane z pokładową elektroniką, że nie da się ich zastąpić, ale można je rozbudować – np. o tuner telewizyjny. Zwykle jednak montaż radia nie sprawia problemów, ale by nowe urządzenie „dogadało” się z autem, często trzeba dokupić kilka elementów. Potrzebna może być np. wiązka przewodów pozwalająca na podłączenie go do fabrycznej instalacji i adapter antenowy (ok. 50–100 zł), a także interfejs, pozwalający na obsługę radia fabrycznymi przyciskami na kierownicy (300–500 zł). Niekiedy konieczne jest też zastosowanie ramki dopasowującej radio do kształtów konsoli centralnej (50–500 zł). Może się więc okazać, że kupione w hipermarkecie w promocji radio wcale nie jest tak tanie.

W PODRÓŻY

Nasz ekspert poleca trzy płyty, które gwarantują prawdziwą frajdę z odkrywania możliwości systemu car audio:

Dire Straits
Brothers in Arms

> Nie bez powodu to jedna z najpopularniejszych i najlepiej sprzedających się płyt w historii rocka. Ale by usłyszeć ją naprawdę, absolutnie nie może być w wersji mp3 – kompresja zabija jakość dźwięku.

Rammstein
Sehnsucht

> Nagrana ćwierć wieku temu, a nadal brzmi genialnie. Rasowy industrial – kapitalne gitary, łatwo wpadające w ucho riffy i bezbłędny wokal. Ze względu na słownictwo – raczej nie na rodzinną wycieczkę.

Strachy Na Lachy
!TO!

> Najnowsza płyta zespołu, co prawda bez rozbudowanej sekcji rytmicznej i wokalne wirtuozerii, ale za to ze świetną gitarą i ogromną różnorodnością instrumentów oraz z dobrymi tekstami.



Jarosław
Janas

Grupa ATLAS

GADŻETY DO CZTERECH KÓŁEK

Dla wielu z nas samochód jest miejscem, gdzie możemy choć przez chwilę побыć sam na sam ze swoimi myślami. Dla innych to miejsce pracy, w którym spędza się dużą część dnia. **Niezależnie od tego, czym jest dla nas auto, warto „uzbroić” je w praktyczne gadżety.**



Zdrowe i pachnące powietrze

Zapachowy jonizator powietrza to proste urządzenie, którego zadaniem jest pochłanianie nieprzyjemnych zapachów i jednocześnie odświeżanie powietrza za pomocą olejków eterycznych. Do zestawu dołączona jest buteleczka wybranego zapachu, który zakraplamy do jonizatora, a następnie pokrętką ustawiamy intensywność zapachu. Producent zapewnia, że to małe urządzenie włączone w gniazdko zapalniczki 12 V dzięki jonizowaniu powietrza niweluje zapachy spalin, papierosów czy stęchlizny. Włączony jonizator niebieskim światłem sygnalizuje pracę, a poprzez mikrowyładowania elektryczne tworzy w naszym samochodzie zbawienne jony. Tak zjonizowane powietrze korzystnie wpływa na zdrowie alergików czy astmatyków, a także poprawia samopoczucie i sprawność psychofizyczną.

Cena: Jonizator Ionkinesis – 29 zł

Wiecej szczegółów: www.wasserman.pl

Świetlna jakość

Wszechstronna i wielofunkcyjna latarka Evolve Car-Light to doskonały gadżet nie tylko dla zmotoryzowanych. Dzięki ręcznemu ładowaniu nie trzeba wymieniać w niej baterii. Intensywność świecenia sięga 60000 mCd. Po minucie ręcznego ładowania użytkownik ma możliwość oświetlenia 1 LED-em przez 40 minut, trzema migającymi LED-ami przez 60 minut. Po pełnym naładowaniu latarki mamy możliwość świecenia 1 LED-em przez 5 godzin, a 3 migającymi LED-ami przez 12 godzin. Funkcjonalność latarki zaskakuje. Urządzenie jest bowiem wyposażone także w nóż do przecinania pasów bezpieczeństwa w nagłych wypadkach, końcówkę do awaryjnego rozbicia szyby, funkcję ładowania telefonu komórkowego, czerwone światło alarmowe oraz magnes, który pozwoli je stabilnie zamontować np. na masce auta. Latarka waży 252g, a jej wymiary to: 221 x 57 x 78 mm.

Cena: 50 zł

Wiecej szczegółów: www.vobis.pl



Z AMIS BĘDZIESZ LEPSZYM KIEROWCĄ:

Twój samochód nie chce skręcać tam, gdzie mu każesz? Ślizga się, zamiast hamować? Podskakuje, zamiast sztywno trzymać się drogi? W kwietniowym **amis** możesz sprawdzić, dlaczego auto Cię nie słucha.

➤ **TYLKO W AMIS!** Ferrari F12 Berlinetta i Pagani Huayara mają 700-konne silniki V12 i uwielbiają udowadniać sobie nawzajem, który z nich jest bardziej nie z tej ziemi. Zapraszamy na wyścig gigantów jadących grubo powyżej 300 km/h.

➤ **Te samochody psują się najmniej.**

Jeżeli zamierzasz kupić samochód używany, idealnie trafiłeś. Dekra opublikowała właśnie listę modeli, które w codziennym użytkowaniu sprawiają najmniej kłopotów. Przedstawiamy 21 niezawodnych modeli.

➤ **Test opon letnich.**

13 najpopularniejszych modeli w rozmiarze 205/55 R16 V. Uwaga: nie wygrywa najdroższa marka...

➤ **SUV-y podbiły Genewę.** Z roku na rok jest ich coraz więcej. Coraz częściej są wybierane na podstawowe auto w rodzinie. Coraz bardziej lubią je kobiety. Rozgryźliśmy sekret popularności SUV-ów.



nowy auto motor i sport
pierwszy w Polsce nowoczesny poradnik dla kierowców
Kwietniowy numer już w Twoim kiosku

Gniazdko w aucie

Przetwornica to przyrząd zamieniający stałe napięcie 12 V z naszych samochodów na zmienne 230 V, które płynie w gniazdkach naszych domów. Często zdarza się, że nasze urządzenia elektryczne nie mają możliwości zasilania urządzeń prądem o napięciu 12 V i tutaj z pomocą przychodzi przetwornica. Ten niewielki przyrząd spokojnie może zastąpić dodatkowe ładowarki samochodowe do telefonów, laptopów czy też ładowarki akumulatorów do naszych aparatów fotograficznych. Pamiętać musimy tylko, aby sprawdzić maksymalną moc urządzenia, które chcemy zasilić i to, jaką moc jest w stanie nasza przetwornica obsłużyć. Prezentowana przetwornica D-Lex LXDA-203 charakteryzuje się oryginalnym kształtem puszkii do napoju, w którym chowa się kabel przyłączeniowy, a w podstawie są gniazda do zasilania 230 V oraz USB o napięciu 5 V. Maksymalna moc przetwornicy to 180 W.

Cena: Przetwornica D-Lex LXDA-203 – 100 zł

Więcej szczegółów: www.ceneo.pl



CZAJNIK

samochodowy

Idealny gadżet dla samochodowych podróżników, a jednocześnie koneserów świeżej kawy czy herbaty. Czajnik zasilany jest z gniazda samochodowego 12 V i dlatego niepotrzebne nam będą żadne cywilizowane tereny z siecią 230 V. Moc 100 W umożliwia zagotowanie jednorazowo 0,7 l wody potrzebnej na zaparzenie kawy, herbaty czy też zupki instant. Obudowa czajnika jest zarazem pojemnikiem na dwa kubeczki, w zestawie znajdziemy też sitko do zaparzania, uchwyt do gotowania jajek, a w odkręcaniej ręczce umieszczone są łyżeczka, nóż i widelec. Zestaw na pewno nie będzie zajmował dużo miejsca w samochodzie, a uzupełni niezbędne wyposażenie samochodowego podróżnika.

Cena: 50 zł

Więcej szczegółów: www.carpointeurope.pl

Ciśnienie ci nie podskoczy

W podróży może się wiele wydarzyć i warto być przygotowanym na różne kłopoty. Przy kiepskim stanie polskich dróg istnieje duże prawdopodobieństwo problemów związanych z kołami naszego samochodu. Z tego powodu ważne jest, aby mieć koło zapasowe, podnośnik, klucz do kół, pompkę i ciśnieniomierz. Pomocne okażą się tu również gadżety, np. elektroniczny miernik z wyświetlaczem LCD przeznaczony do pomiaru ciśnienia powietrza w oponach samochodowych. Ciśnienie w naszych kołach zmierzemy łatwo przy użyciu jednego przycisku, umożliwiające szybkie wykonanie pomiaru. Wyniki wyświetlane są na panelu LCD w zakresie 0-6,9 bar z dokładnością $\pm 1\% \pm 0,03$ bar. Użytkownik ma możliwość wyboru jednostek pomiarowych: bar, psi lub kPa. Urządzenie ma funkcję zapamiętującą największą wartość ciśnienia strumienia powietrza. Wbudowana minilataarka ułatwia wykonanie pomiaru w nocy. Przyrząd zasilany jest z dwóch baterii 1,5 V alkalicznych AAA.

Cena: Miernik ciśnienia TP5 – 64 zł

Więcej szczegółów: www.a-pomiary.pl



Radio

na miarę XXI wieku

Nowe samochody coraz częściej wyposażone są w technologie rodem z filmów science-fiction. Nowe radia samochodowe to teraz prawdziwe centra multimedialne, odbierające stacje radiowe, odtwarzające muzykę we wszelakich formatach, odtwarzające filmy, służące za zestaw głośnomówiący do telefonu i nawigację GPS. Przykładem takiego urządzenia jest radio Peiying PY-9907. Cena ok. 1100 zł nie jest niska, ale urządzenie na pewno warte jest uwagi. Radio ma wymiar tzw. 2DIN, co oznacza, że auto musi mieć podwójne miejsce na radio w desce rozdzielczej, ekran o przekątnej 7 cali obsługiwany przez dotyk, czytnik DVD i iPod'a i telefonu, łączy Bluetooth, możliwość podłączenia kamery cofania, iPod'a i telefonu, łączy Bluetooth, możliwość współpracy z pilotem na podczerwień oraz tuner DVB-T telewizji cyfrowej. Dzięki takiemu wyposażeniu odtwarza praktycznie wszystko. Co ważne – w radiu zainstalowany jest system Windows CE, co umożliwia uruchomienie praktycznie wszystkich map do nawigacji GPS. Sprzęt dobrze współpracuje z Automapą, a antena z zestawu natychmiast łapie sygnał GPS.

Cena: Radio Peiying PY-9907 – ok. 1100 zł

Więcej szczegółów: www.euro.com.pl



TERAZ POLSKA

Góry czy Mazury? A może nad morze? Lato już wkrótce, więc czas na wakacyjne zwiedzanie Polski. W które miejsca warto udać się na dłuższy wypoczynek, a które można zobaczyć przez weekend?

Opisz nam miejsce w Polsce, które polecilibyś innym na wakacyjny wypoczynek i podziel się swoimi doświadczeniami na łamach naszego czasopisma.

Najciekawsze relacje z podróży opublikujemy w czerwcowym numerze „Atlasa fachowca” i nagrodzimy upominkami, które przydadzą się podczas wakacyjnych wojaży (poradniki podróżnicze, albumy, gadżety wakacyjne).

Masz pytanie?

Pisz: redakcja@atlas.com.pl

RUCHOME PIASKI
W ŁEBIE

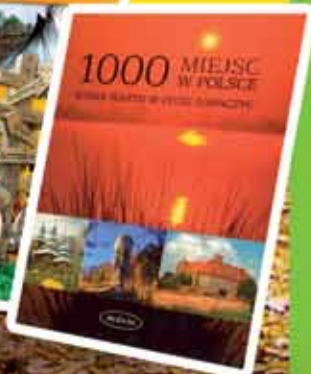
SZCZELINIEC WIELKI

PARK JURAJSKI
W BAŁTOWIE

PARK MINIATUR
W INWAŁDZIE

Jak wziąć udział w akcji?

1. Napisz relację w pliku Word o objętości maksymalnie 2 stron formatu A4.
2. Wybierz najciekawsze zdjęcia, które zrobiłeś podczas wyprawy.
3. Artykuł i zdjęcia w formacie jpg prześlij do redakcji „Atlasa fachowca” do 20 maja – redakcja@atlas.com.pl
4. W e-mailu podaj swoje dane osobowe potrzebne do kontaktu – imię i nazwisko, adres, telefon.
5. Akcja skierowana jest do wykonawców, będących w bazie czytelników „Atlasa fachowca”.



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

Rozwiązanie

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

Znaczenie słów:

- Stołowy lub ziemny (wykreślone)
- Po łacinie szybki
- Tegoroczny bramkarz drużyny Atlas wspiera fachowców
- Wilgoci mówi papa
- Placówka ważna dla całej branży budowlanej
- Np. produktów
- Osobowe lub tarasowe
- Składnik zaprawy budowlanej
- Przesyła np. muzykę poprzez fale radiowe
- Jest typem zadziornym
- S, E, W i Duo
- Sala – duma MTP
- Jeden z działów gazety
- Telewizyjne lub do projektowania
- Home – ułatwia zaprojektowanie wnętrza

3



10

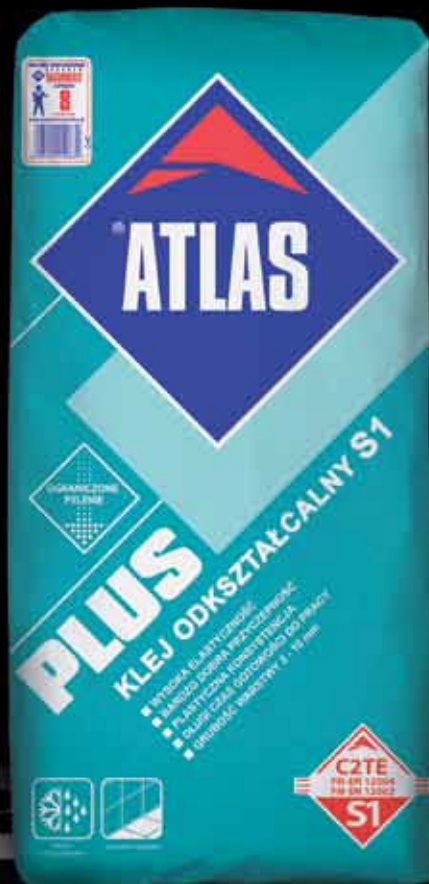


Dla pierwszych 3 osób, które rozwiążą quiz i odpowiedzą na pytanie: „W którym roku powstała firma **a-pomiary.pl** DM Mariusz Kulas?” mamy od producenta elektroniczne mierniki ciśnienia w kołach TP5 (piszemy o nich na str. 63). Kolejne 10 osób, które prześlą prawidłowe rozwiązanie quizu, otrzymają kubki termiczne (o pojemności 400 ml). Odpowiedzi prosimy wysyłać drogą elektroniczną na adres: atlasfachowca@musqo.pl w dniu 16 maja, w godzinach 18-21.



PRZYGODY HENRYKA GLAZURNIKA





KLEJ ODKSZTAŁCALNY S1

PLUS

KRÓL JEST TYLKO JEDEN

-  WYSOKA ELASTYCZNOŚĆ I PRZYCZEPNOŚĆ
-  NA TRUDNE PODŁOŻA - PŁYTY OSB, G-K, STARE PŁYTKI
-  NA TARASY, BALKONY I ELEWACJE
-  NA OGRZEWANIE PODŁOGOWE I ŚCIENNE
-  OGRANICZONA PYLISTOŚĆ, UPLASTYCZNIONA KONSYSTENCJA



MOCNY • PEWNY • ELASTYCZNY

MARKA NAJBARDZIEJ PRZYJAZNA FACHOWCOM*

* wg. ASM Centrum Badań i Analiz Rynku 2012

