

ATLAS FACHOWCA

Magazyn dla profesjonalistów

numer 5 **grudzień 2013** (11) ISSN 2084-0241

Egzemplarz bezpłatny

www.atlasfachowca.pl



WOKÓŁ BOŻEGO NARODZENIA

TEMAT NUMERU

RYSY I SPĘKANIA W PODKŁADACH

PRZYCZYNY, DIAGNOSTYKA, NAPRAWA

RYNEK

CZY GRUNTOWAĆ MIĘDZY WARSTWAMI GŁADZI?

TAK CZY NIE – DEBATA

MOJA FIRMA

ZAPROJEKTUJ WŁASNĄ STRONĘ

INTERNETOWĄ



TYLKO ATLAS!

**SYSTEMY
OCIEPLEŃ**

Tynki SAH

akrylowy
silikonowy
silikonowo-silikatowy
akrylowo-silikonowy

GDY PIĘKNE SPOTYKA SIĘ Z PRAKTYCZNYM



400 KOLORÓW PEŁEN WACHLARZ MOŻLIWOŚCI

TYNKI SAH

Materiał elewacyjny musi być mocny, trwały, odporny. Takie właśnie walory mają tynki SAH, które powstają z najlepszych surowców i spełniają najbardziej wygórowane wymagania techniczne. Pozycja lidera rynkowego i miliony metrów kwadratowych elewacji wykonanych naszymi produktami, to dowód zaufania, jakim zostaliśmy obdarzeni przez inwestorów i wykonawców. Obecnie dla naszych klientów przygotowaliśmy bogatą paletę 200 pastelowych i 200 nasyconych barw, dostępnych zarówno w tynkach ATLAS SAH jak i farbie ATLAS SALTA. Zapewniamy pełen wachlarz możliwości udekorowania domu według własnego gustu, stylu i osobistych upodobań. Jesteśmy pewni, że dzięki temu będziecie Państwo przez długie lata cieszyć się domem pięknym i praktycznym.



Zeskanuj kod
i przeczytaj więcej
o parametrach
nowych produktów



NR1 W SYSTEMACH
OCIEPLEŃ



NAJSILNIEJSZA MARKA BUDOWLANA W POLSCE

Pytania i odpowiedzi

Świat to przestrzeń pełna pytań. Trudnych, kontrowersyjnych, czasem zawieszonych w próżni, bez szans na odpowiedź. Niekiedy w jej poszukiwaniu jesteśmy w stanie zrobić wiele, nie odpuszczamy, aż nie zaspokoimy swojej ciekawości. Obszarem pełnym pytań jest także ten numer „ATLASA fachowca”. Są to pytania o kwestie budowlane, których rozwiązanie staraliśmy się Wam dać. I tak, w temacie numeru znajdziecie odpowiedź na pytanie: „Co warto wiedzieć o podkładach?”, a na stronach 52–54: „Jak wygląda dobrze zaprojektowana strona internetowa?”. Tematem, który na pewno wywoła wśród was wiele kontrowersji jest kwestia: „Czy gruntować między warstwami gładzi?”, poruszona przez dwóch naszych autorów. Jaki wniosek płynie z ich debaty? Sprawdźcie sami.

Święta za pasem i na pewno część z Was już zastanawia się, jakie będą w tym roku. Białe? Smutne? A może tym razem inne niż zazwyczaj? A jak święta, to także pytania o pomysły na prezenty. Jeżeli jeszcze ich nie macie, zapraszam na strony „Męskich spraw”. Tam znajdziecie podpowiedzi dotyczące bożonarodzeniowych upominków, a także kilka ciekawostek związanych z regionalnymi obyczajami świątecznymi.

Jakich odpowiedzi nie damy Wam w tym numerze „AF”? Na pewno nie odpowiemy, jaki będzie przyszły rok. Oby nie był gorszy niż ten mijający. I byśmy nadal mogli spotykać się przy okazji kolejnych numerów naszej gazety.

Piszcie, komentujcie: redakcja@atlas.com.pl



Redaktor naczelna
Anna Durajska

*Świąt pełnych radości,
ciepła i spokoju w gronie
najbliższych i aby był to czas
budowania i umacniania rodzinnych
więzi. W nowym roku natomiast
niech spełnią się wszystkie
Wasze marzenia,
tak prywatne,
jak i zawodowe.*

Życzy Redakcja

LISTY DO REDAKCJI

Marcin Antosz z Kobiernic

Serdecznie dziękuję za wytypowanie mnie na laureata konkursu „Dobry tata na lata” i nagrodzenie poradnikiem Leszka K. Talki: „Pomocy, jestem tatą!” – to książka bardzo wciągająca i humorystycznie napisana. Dziękuję również za skrzynię RUBI, którą wygrałem w konkursie: „W skrzyni z wierszami”. Skrzynia budzi podziw nie tylko mój, ale również mojego wspaniałego teścia i znajomych. Jeszcze raz serdecznie dziękuję Redakcji „ATLASA fachowca” – czasopisma na czasie, takiego, w którym każdy fachowiec znajdzie coś dla siebie. Pozdrawiam bardzo serdecznie i do zobaczenia przy okazji kolejnych konkursów.

Nowe tematy w „ATLASIE fachowca”

Już od tego numeru w „ATLASIE fachowca” pojawią się nowe cykle tematyczne. Po ankiecie, którą przeprowadziliśmy na portalu www.atlas-fachowca.pl, okazało się, że najbardziej jesteście zainteresowani artykułami na temat:

- zmian w prawie budowlanym (110 głosów),
- inspiracji glazurniczych kolegów po fachu (106 głosy),
- pracy fachowca poza granicami Polski – relacje, opinie, porady (102 głosy).

W tym numerze pierwszy z nowych tematów – zmiany w prawie budowlanym (str. 56–57). Kolejne nowości w następnych numerach. Jeżeli macie propozycje tematów, chcielibyście spróbować swoich sił jako autorzy – **piszcie: redakcja@atlas.com.pl, lub dzwońcie: 603 122 803.**

Uwaga Konkursy!

DLA SPOSTRZEGAWCZYCH

Oto 20 najbardziej spostrzegawczych i najszybszych fachowców, którzy znaleźli pokrowce

Eco-Mal na stronie 29 ostatniego numeru „AF”. Karol Buchwald (Dolsk), Krzysztof Kłoska (Bieruń), Agnieszka Bonik (Parczew), Dariusz Cieśliski (Świdnica), Sylwester Stępień (Pysznica), Zbigniew Rus (Sosnowiec), Wojciech Salachna (Rajcza), Michał Nowakowski (Lublin), Michał Drozd (Zaleszany), Paweł Zalewski (Sosnowiec), Jarosław Chudzik (Pionki), Artur Ciesielski (Szczecin), Grzegorz Koziół (Łęg Tarnowski), Leszek Wilczek (Imielin), Ariel Godlewski (Warszawa), Robert Strojny (Racibórz), Cezary Górski (Ełk), Adam Wieszczyk (Strzyżów), Mirosława Drozd (Zaleszany), Jarosław Dzieciółowski (Tarnów).



W tym numerze do znalezienia i wygrania przygotowaliśmy pace szlifierskie do wyglądania powierzchni gipsowych, ufundowane przez firmę **Kubala z Ustronia**. Pace (105x210 mm) są wyposażone w podkład gumowy (o grubości 3 mm), a mocowanie siatki szlifierskiej wykonuje się za pomocą śrub motylkowych. Na której stronie ukryliśmy ten sprzęt? Odpowiedzi z numerem właściwej strony i danymi kontaktowymi przesyłajcie 3 stycznia w godzinach 20–22, na adres: atlasfachowca@musqo.pl. Czekajcie 10 pa!



ROZWIĄZANIE KONKURSU HITACHI

W rywalizacji o szlifierki kątowe Hitachi G23SW najlepsi okazali się:

Lesław Dardziński (Łomża), Marek Rząsa (Jarosław) i Ryszard Marusik (Zgierz). Oni, jako pierwsi, poprawnie odpowiedzieli, że na stronie internetowej HITACHI POWER TOOLS firma oferuje łącznie 39 kategorii elektronarzędzi.

ROZWIĄZANIE KONKURSU TOPEX

Konkurs, w którym do wygrania były **dwie szlifierki kątowe GRAPHITE** cieszył się bardzo dużym zainteresowaniem. Najlepiej z konkursowego zadania wywiązał się Rafał Krukar z Bielawy. W nagrodę wysyłamy mu szlifierkę Graphite 59G206. Zdobywcą drugiego miejsca i szlifierki Graphite 59G096 został: Marcin Szymczak z Poznania.

Laureatami pierwszej odsłony zabawy „Budynki świata” zostali:

Marcin Antosz (Kobiernice), Paweł Zalewski (Sosnowiec), Lesław Dardziński (Łomża), Łukasz Miłoś (Wielichowo), Sławomir Koziół (Łęg Tarnowski), Janusz Pawłowski (Warszawa), Andrzej Kozłowski (Jelcz Łaskowice), Robert Remiasz (Wrocław), Piotr Zaburko (Kętrzyn), Maciej Śmietala (Białystok). To oni poprawnie nazwali prezentowany na zdjęciu budynek – był to Dom Kereta w Warszawie. Zwycięzcy otrzymują kubki z serii ATLAS GIPS.

Prawidłowe hasło quizu brzmiało: „Koniec sezonu”. Poprawne odpowiedzi podesłali i zębate pace nierdzewne Kubali wygrywają:

Adrian Rygielski (Brzozówka), Tomasz Kupiński (Nieżywiec), Katarzyna Kłos (Kaźmierz Wlkp.), Tomasz Paluszkiewicz (Kobylin), Łukasz Miłoś (Wielichowo), Łukasz Niksa (Czarnia), Lesław Dardziński (Łomża), Andrzej Herzog (Gdańsk), Marcin Antosz (Kobiernice), Karol Buchwald (Dolsk), Daniel Radziszewski (Lidzbark), Dariusz Cieśliski (Świdnica), Krzysztof Skóra (Lubanowo), Marek Szymkowiak (Rokietnica), Rafał Krukar (Bielawa), Robert Kumor (Strzyżów), Marcin Skomski (Kielce), Sławomir Koziół (Łęg Tarnowski), Michał Sońnicki (Drzycim), Sebastian Dula (Zagnańsk), Michał Polkowski (Grajewo), Leszek Wilczek (Imielin), Rafał Ziemiński (Żałusk), Mariusz Banaszkiewicz (Wolbórz), Zbigniew Rus (Sosnowiec), Daniel Gęśliński (Krzyszowice), Damian Żurawski (Pobiedziska), Adrian Nemś (Szczecin), Szymon Kapera (Kraków), Filip Sebastian Siekierski (Wleń).

W konkursie ze stron „Miksera”, dotyczącym patentów na ułatwienie pracy przy kładzeniu ceramiki, systemy poziomowania płytek PerfectLevel wygrywają: Paweł Zalewski (Sosnowiec), Grzegorz Niewęglowski (Jastrzębie Zdrój), Marcin Sędrowski (Płock), Michał Kolański (Płock), Marek Szymkowiak (Rokietnica), Jacek Kołacz (Łódź), Adam Skonieczny (Odolanów).

Dziękujemy za wszystkie zgłoszenia, gratulujemy zwycięzcom i zapraszamy do udziału w zabawach z tego numeru naszego magazynu. Jak zwykle jest ich sporo. Życzymy powodzenia!

**3x WIĘCEJ PUNKTÓW
W PROGRAMIE FACHOWIEC**

- PLUS MEGA
- PLUS MEGA BIAŁY
- MIG 2 oraz MIG
- STANDARD BIAŁY

DO 28.02.2014.

PUNKTY PRZESYŁAJCIE NA ADRES:
PROGRAM FACHOWIEC
UL. BASTIONOWA 17, 61-603 POZNAN



23

03 Aktualności

06 Kody 2D

MIKSER

08 Ogaza poleca

TEMAT NUMERU

10 Co warto wiedzieć o podkładach podłogowych

15 Konkurs świąteczny

16 Rysy i spękania w podkładach podłogowych

EDUKACJA

20 Świat kominków i pieców, cz. 2

23 Trawertyn – piękno z kamienia

26 Dom pełen niespodzianek, cz. 1

RYNEK

28 Gruntować gładź między warstwami czy nie? – debata

30 PSB – artykuł sponsorowany

33 Szkoła wykończenia łazienki, lekcja nr 5

37 Impregnowanie spoin – ATLAS Delfin

38 Moja robota z Rapidem i Maximusem

40 Brodziki posadzkowe, cz. 1

43 Program Fachowiec

46 Autoryzacja

48 ATLAS Racing Team na finiszu

50 Portal AtlasFachowca.pl

MOJA FIRMA

52 Projektowanie strony WWW

56 Zmiany w prawie budowlanym – CPR

MĘSKIE SPRAWY

58 Auto dla fachowca

60 Prezenty na święta – redakcja poleca

62 Wokół Bożego Narodzenia

66 Przygody Henryka Glazurnika

Zeskanuj
fotokod i zobacz
gazetę w wersji
elektronicznej.

**ATLAS FACHOWCA**

NAKŁAD: 41 000 EGZ.

REDAKCJA „ATLAS FACHOWCA”

REDAKTOR NACZELNA: ANNA DURAJSKA

ADRES: UL. KILIŃSKIEGO 2, 91-421 ŁÓDŹ

TELEFON: 42 631 89 28, 695 122 803

E-MAIL: REDAKCJA@ATLAS.COM.PL

KOLEGIUM MERYTORYCZNE: WALDEMAR BOGUSZ,
WŁODZIMIERZ KRYSIAK, KRZYSZTOF SZYSZKO, EDWARD
CZEKAŁA, PRZEMYSŁAW MICHAŁSKI, SEBASTIAN CZERNIK,
PIOTR IDZIKOWSKI, TOMASZ RUSEKWSPÓŁPRACA: **MUSCO** WWW.MUSCO.PLGazeta 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 za-
strzega 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

33

40

48



KODY 2D

w „ATLASIE fachowca”

Każdy z nas zdążył już przywyknąć do kodów kreskowych na opakowaniach produktów, po które sięgamy na co dzień. Jednak coraz częściej możemy spotkać kody w formie kwadratów wypełnionych płataniną czarnych i białych pól. **Kody 2D, bo tak się nazywają, znajdziemy np. na wielu produktach, biletach, reklamach i w czasopiśmie.** Od tego numeru także na stronach „ATLASA fachowca”!

Kody 2D, nazywane także kodami QR, podobnie jak zwykły kod kreskowy służą do szyfrowania informacji w taki sposób, aby mogły być one bardzo szybko odczytane przez odpowiednie czytniki. Kody QR wykorzystuje się jednak nie tylko na opakowaniach produktów, ale także w reklamach czy publikacjach prasowych. A zatem także w naszej gazecie.

Dzięki kodom 2D w „ATLASIE fachowca” będziemy mogli np.:

- bez obawy o błąd, choćby przy przepisywaniu, przekazać Wam skomplikowany adres internetowy, pod którym znajdziecie więcej informacji o produktach ATLASA, narzędziach, maszynach do pracy itd.;
- przekazać Wam szczegółowe informacje o parametrach produktu – np. Kartę Techniczną produktu;
- wskazać Wam miejsce w Internecie, gdzie w każdej chwili i w każdym miejscu znajdziecie np. regulamin konkursu czy wszystkie zdjęcia z imprezy branżowej.

Za pomocą jakiego narzędzia odczytacie kod 2D?

O ile kody kreskowe na produktach odczytują głównie sklepowe czytniki kas, o tyle kody 2D możecie odszyfrować niemal zawsze i wszędzie. Dlaczego? Bo wystarczy, że macie przy sobie przystosowany do tego celu sprzęt elektroniczny z wbudowanym aparatem cyfrowym lub kamerką, np. **telefon, komputer lub tablet**. Niezbędny jest także **odpowiedni program** służący do odkodowania zapisanych treści.

Jak przystosować telefon lub tablet do odczytu kodu?

Odpowiedni program (aplikację), który umożliwia odczytywanie kodów, znajdziecie bez problemu w Internecie (uruchomionym w waszym telefonie). Zarówno ten płatny, jak i darmowy. Jeśli np. posiadacie smartfona, programy do odczytu QR znajdziecie, **wchodząc na strony WWW sklepów internetowych**. Dla telefonów z systemem Android będzie to Android Market, a dla iPhone'a – App Store. Aby znaleźć w tych sklepach listę programów, wystarczy w wyszukiwarce sklepu wpisać hasło „QR”. Do darmowego pobrania są programy: **QuickMark QR Code, Barcode Scanner, Desktop QR Code Reader i BarCapture**. Aplikacje znajdziecie także na stronie internetowej magazynu „Komputer Świat”.

Jak odczytać treść zaszyfrowaną w kodzie 2D?

Jeśli w telefonie lub komputerze macie już zainstalowaną właściwą aplikację, odczytanie kodu jest bardzo proste.

- Na początku uruchamiacie pobrany wcześniej program deszyfrujący.
- Następnie nakierowujecie aparat lub kamerkę urządzenia na kod, tak by na podglądzie zajmował on około 80% powierzchni zdjęcia.
- Wykonujecie zdjęcie i czekacie, aż program sam rozszyfruje dane.
- W ten sam sposób odczytacie kod na wizytówce, witrynie internetowej, bilecie czy stronie „ATLASA fachowca”.

W tym numerze „ATLASA fachowca” kody 2D znajdziecie na stronach: 5, 14, 29, 37, 39, 43, 49.



Pamiętajcie: jeśli macie trudności z właściwym zeskanowaniem kodu, problemem może być zbyt niska jakość zamontowanej w telefonie cyfrowki. Choć z reguły wielkość kodu QR nie ma znaczenia, to jednak, jeśli zakodowana powierzchnia jest zbyt mała, obraz może być mało czytelny dla słabego sprzętu.

NOWOŚĆ

RUBI

DC-250 1200

Przecinarka z przesuwną głowicą o wysokiej dokładności i funkcjonalności.
Do płytek ściennych, gresu szklowanego, gresu porcelanowego i innych materiałów



• Demontowalne blaty aluminiowe

• Składane nogi z kółkami

• Aluminiowy przymiar regulowany
w zakresie od 0° do 60°



w komplecie

Długość cięcia: **120,5 cm**

Wysokość cięcia: **85 mm**

Moc: **1,1 kW**

Tarcza dołączona: **Ø 250 mm**



**Marek
Ogaza**

Szkoleniowiec ATLAS

OGAZA POLECA!

**Co nowego na rynku budowlanym?
Czym warto się zainteresować nie tylko pod koniec sezonu?
Oto pięć moich typów!**

Rzuć fachowym okiem

Kamera inspekcyjno-endoskopowa

Endoskop zapewnia wyraźny obraz trudno dostępnych miejsc. Miałem okazję go przetestować, gdy w łazience u klientki wykryłem przeciek za płytkami przyklejonymi na płytach g-k i stelażu. Wystarczył jeden mały otwór w kaflu pod wanną, a **kamera pozwoliła zlokalizować**

i usunąć awarię z chirurgiczną precyzją. Elastyczny przewód o długości 66 cm pozwala na regulację kąta i wygodną pracę. Regulowane światło LED

na uchwycie kamery zapewnia optymalne oświetlenie podczas zaglądania w zaciemnione miejsca. **Kabel USB o długości 2 m** daje możliwość manewrowania na dużej przestrzeni, a dzięki wykorzystaniu komputera (endoskop nie ma swojego ekranu, potrzebny jest monitor komputera, który daje nam pełny obraz z kamery) liczba zastosowań jest bardzo duża.

Charakterystyka:

- Wodoodporna kolorowa minikamera z podświetleniem LED,
- Wyjście USB,
- Wyświetlanie obrazu w rozdzielczości 640 x 480 pikseli na ekranie monitora,
- Długość kabla USB: 200 cm.

Dane techniczne:

- Temperatura otoczenia: od -10 do +50°C,
- Promień gięcia (maks.): 60 mm,
- Długość przewodu: 66 cm,
- Zasilanie: USB,
- Głębokość ostrości: 40-70 mm,
- Ogniskowanie: 60 mm,
- Wymiary (d/s/w): 880/40/32 mm,
- Waga: 350 g,
- Wymiary (uchwyt): (L x Ø) 220 x 40 mm.

Koszt: ok. 100-130 zł brutto (www.allegro.pl)



To podstawa!

Podstawka do zapraw marki Kubala

Podstawka Kubali wykonana jest z tworzywa sztucznego z ryflami, które zapobiegają ześlizgiwaniu się materiału. Obrotowy uchwyt jest pokryty gumą antypoślizgową i dobrze leży w dłoni. Zastanawiacie się, po co wam takie narzędzie? Odpowiedź jest prosta – **by nie schylać się za każdym razem po materiał do wiaderka**. Od razu nakładamy na pacę większą ilość materiału, mamy go wtedy pod ręką i z podstawki aplikujemy go narzędziami na podłoże.

Wymiary: 330x330 mm

Koszt: ok. 19 zł (www.tools.shop.pl)



Trzy razy jakość!

Rolki do wiader marki Kubala

W sprzedaży pojawiły się potrójne rolki dla tych, którzy podczas mycia fugi używają wiader Kubali. Wyciskanie gąbki jest dzięki nim łatwiejsze, dokładniejsze, a przede wszystkim gwarantują one **po-
prawę stabilności pracy**, bo dzięki liczbie rolek mamy większą powierzchnię podparcia.

Koszt: ok. 19 zł (www.tools.shop.pl)



Ciepło, jeszcze cieplej

Q-Therm – izolacje refleksyjne

Ceny energii i coraz większa dbałość o ekologię każą wciąż poszukiwać nowych rozwiązań w tej dziedzinie. Jednym z nich są czeskie izolacje refleksyjne Q-Therm do zastosowania wewnątrz pomieszczenia. Ich zadaniem jest ograniczenie strat ciepła poprzez odbijanie promieniowania ciepłego. To rodzaj masy szpachlowej zapewniającej zatrzymanie promieniowania ciepłego w lokalu, co pozwala na zmniejszenie nakładów na ogrzewanie o 30%. W rezultacie warstwa **1 mm materiału Q-Therm pozwala na odbicie 80% promieniowania ciepłego**. Q-Therm jest wykorzystywany głównie do dociepleń budynków i urządzeń, takich jak np. instalacje CO. Znajduje zastosowanie przede wszystkim przy dociepleniu ścian od wewnętrznej strony – tam, gdzie występują istotne ograniczenia możliwości użycia tradycyjnych systemów izolacyjnych od zewnątrz, np. przy zabytkowych i ozdobnych elewacjach czy budynkach wielorodzinnych, docieplantych częściowo. Q-Therm z założenia ma być też systemem do zastosowań miejscowych, służącym na przykład do eliminacji mostków cieplnych. Istotną właściwością powłoki wykonanej z tego materiału jest jej paroprzepuszczalność. **Ściana pokryta Q-Therm oddycha, a jednocześnie powłoka blokuje skraplanie się wilgoci** na jej powierzchni. Q-Therm zawiera mikroskopijne ceramiczne kapsułki, niegdyś stanowiące bazę powłok ochronnych w programach lotów kosmicznych. Kapsułki te gromadzą w sobie rozprężone powietrze, co tworzy w ich wnętrzu ok. 70% próżnię.

Przy niewielkich powierzchniach najwygodniejszym i najprostszym sposobem aplikacji jest nakładanie pacą kilku cienkich warstw dających w sumie powłokę o grubości ok. 1 mm, przy której masa uzyskuje w pełni deklarowane właściwości. Po nałożeniu każdej warstwy należy odczekać do wyschnięcia poprzedniej. Po całkowitym wyschnięciu powłoki Q-Therm (do 24 godzin) tworzy się **przyjemna w dotyku warstwa przypominająca nieco gładź gipsową**.

Wszelkie nierówności można wypolerować np. drobnosiarnistym papierem ściernym.

Po zaschnięciu powłokę można obrabiać twardą gąbką do zacierania (rekomendowana przeze mnie paca do zacierania z rubenem). Zacieranie należy wykonywać mokrą pacą. Obrobioną powierzchnię Q-Therm można malować farbami przeznaczonymi do malowania wewnątrz. Bardzo łatwo można wykonać drobne doświadczenia, które pozwolą nam ocenić skuteczność produktu. Wystarczy nałożyć masę na fragment naczynia, np. szklanego, i wrzucić do jego wnętrza kostki lodu. Na naczyniu pojawiają się krople rosy, a **fragment pokryty badaną masą pozostanie suchy i ciepły**. Zachęcam do tego typu doświadczeń, bo dają one masę frajdy, a jednocześnie pozwalają nam poznać faktyczną skuteczność technologii, która w Polsce nie jest jeszcze zbyt popularna.

Masa (biała, lekka, wilgotna) jest sprzedawana w opakowaniach:

5, 10, 20 i 30 l

Czas schnięcia: od 2 do 12 godzin

Wydajność produktu: 1 l masy/1 m² powłoki, o grubości 1 mm

**Koszt: ok. 250 zł/5 l (www.mareklekan.pl,
www.sklep.qtherm.pl)**

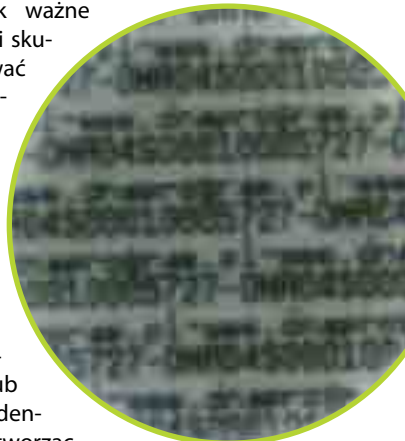
Kod genetyczny narzędzi?

Program DNA

Kradzieże na budowie często wpływają na terminowość wykonywania zleceń oraz bezpośrednio narażają nas, wykonawców, na większe ryzyko. Często są także przyczyną niepowetowanych strat finansowych, a także wyższych stawek ubezpieczeniowych. Dlatego tak ważne jest, aby szybko, tanio i skutecznie wyeliminować wszelkie kradzieże, podróbki czy podmiiany jakiegokolwiek materiału na budowie. I tu przychodzi z pomocą **sprawdzona technologia rodem z CIA**, która wykorzystuje tysiące mikrocząsteczek z indywidualnym i niepowtarzalnym numerem lub innym opisem, łatwo identyfikującym właściciela, tworząc w ten sposób **swoisty „kod genetyczny” każdego zabezpieczonego przedmiotu**, masy, narzędzia, rusztowania czy konstrukcji.

Tak zabezpieczone na 20 lat mienie nie będzie już atrakcyjne dla złodzieja. Dotychczas łatwe w usuwaniu pasery fabryczne cechy identyfikacyjne (jeśli w ogóle istniały) sprawiały, że złodzieje czuli się całkowicie bezkarni, a udowodnienie im zarzutów było bardzo trudne, o ile w ogóle możliwe.

Inaczej jest z technologią DNA. Program, tak „auto”, jak i „mienię”, nagrodzony pierwszymi nagrodami na Międzynarodowych Targach Bezpieczeństwa SECUREX, jest częścią rządowej inicjatywy Razem Bezpieczniej (www.razembezpieczniej.msw.gov.pl) pod patronatem Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Komendy Głównej Policji. Małe **poliesterowe krążki o średnicy 1 mm, na które laserem nanoszony jest unikatowy numer** identyfikacyjny, są zanurzone w specjalnej substancji klejowej (nie można jej usunąć żad-



nymi środkami chemicznymi), umożliwiającą nanoszenie, metodą natryskową, mikrocząsteczek na dowolne elementy, które chcemy oznakować. Łatwo znaleźć ten obszar zabezpieczenia, ponieważ **cząsteczki są świetnie widoczne pod lampą** ultrafioletową. To naprawdę dobry sposób na ochronę swojego mienia.

Koszt (ze szkoleniem): ok. 1500 zł (www.dnaprogram.pl)



Waldemar Bogusz

Szkoleniowiec, rzeczoznawca budowlany, Grupa ATLAS

Co warto wiedzieć o podkładach podłogowych?

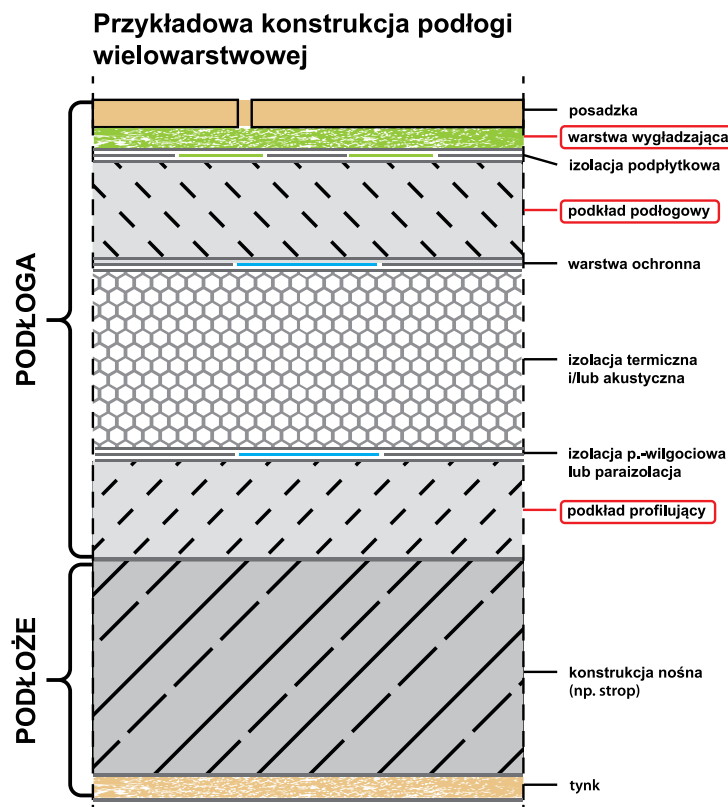
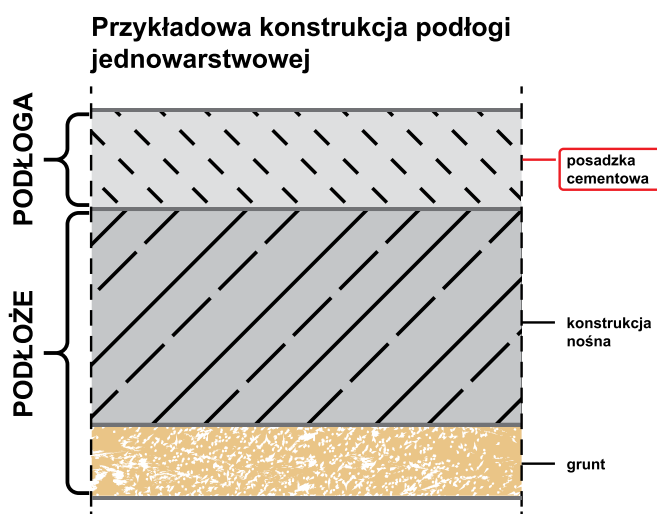
Czym jest podkład podłogowy, a czym posadzka? Z czego tak naprawdę składa się podłoga? **Uporządkujmy wiedzę związaną z pojęciami, które towarzyszą nam na co dzień w pracy.**

Podłoga – to element budynku wykańczający górną część stropu (podłoża). Zapewnia izolację termiczną, akustyczną i przeciwwilgociową, przenosi obciążenia równomiernie rozłożone i skupione, jest płaska i przystosowana do tego, aby mógł się po niej odbywać ruch. Tam, gdzie nie są wymagane dodatkowe zabezpieczenia izolacyjne, podłogi mogą być wykonane jako jednowarstwowe. Istotną rolę w konstrukcji podłogi odgrywają podkłady podłogowe.

Posadzka – to wierzchnia, użytkowa warstwa podłogi, po której odbywa się ruch. Może być np.: betonowa, kamienna, ceramiczna, drewniana, epoksydowa, z tworzyw sztucznych itp.

Podłoże podłogi – jest elementem konstrukcji budynku, na którym wykonana jest podłoga. Stanowią je może np. płyta fundamentowa ułożona bezpośrednio na gruncie lub surowy strop (żelbetowy, ceramiczny, stalowy, drewniany lub inny).

Podkład podłogowy – to warstwa podłogi wykonywana na budowie bezpośrednio na podłożu. Związana z nim lub niezwiązana albo ułożona na warstwach pośrednich lub izolacyjnych. Wykonywana w celu uzyskania projektowanego poziomu lub spadku dla ułożenia posadzki. Może także stanowić posadzkę.



Rys.1. Przykładowe układy warstw w konstrukcji podłóg. Ramkami oznaczono miejsca występowania podkładów podłogowych pełniących różne funkcje: posadzki, warstwy wygładzającej, profilującej lub podkładowej.

Podział podkładów podłogowych według rodzaju konstrukcji

PODKŁADY

ZESPOLONE

Są to podkłady, które układa się bezpośrednio na elemencie konstrukcyjnym, np. na stropie lub płycie fundamentowej. Układ taki pozbawiony jest jakiegokolwiek warstwy oddzielającej (izolacji przeciwwilgociowej, termicznej, akustycznej itp.). Z założenia, po związaniu charakteryzują się **bezpośrednim i całościowym połączeniem z podłożem**. O ile projekt nie stanowi inaczej, grubość podkładu związanego z podłożem nie powinna być mniejsza niż 25 mm.

PODKŁADY

ODDZIELONE (na warstwie oddzielającej)

Są to podkłady, które od podłoża oddzielone są warstwą umożliwiającą „poślizg”. Może to być przekładka izolacji przeciwwilgociowej (np. w postaci folii), przeciwwodnej (np. z papy) lub innej warstwy zapewniającej możliwość przesunięcia się podkładu po podłożu. Podkład oddzielony **bardzo do- brze przekazuje na podłoże obciążenia pionowe** przy możliwym przemieszczeniu poziomym. Jego grubość nie powinna być mniejsza niż 35 mm.

PODKŁADY

PŁYWAJĄCE

Są szczególnym rodzajem podkładu oddzielonego. Warstwą oddzielającą w tym przypadku jest materiał o niskiej gęstości i relatywnie dużej odkształcalności, podlegający, oprócz poziomego „poślizgu”, uginaniu się pod wpływem obciążeń pionowych. Podkłady pływające układane są na warstwach izolacji przeciwwodnej lub przeciwwilgociowej wraz ze ściśliwą (uginającą się) izolacją termiczną lub akustyczną. **Minimalna grubość takiego podkładu nie powinna być mniejsza niż 40 mm** na materiałach ściśliwych (np. wełna mineralna, styropian EPS), a na bardziej sztywnych (np. płyty XPS) nie mniejsza niż 35 mm.

PODKŁADY

GRZEWcze

Z reguły oprócz cech podkładu pływającego (na termoizolacji) spełniają funkcję elementu grzewczego. Zatopione w warstwie takiego podkładu instalacje wodne (rurki) lub elektryczne (przewody, maty) **oddają energię do otoczenia** poprzez przewodnictwo cieplne podkładu. Niektóre takie instalacje mogą (zamiast ogrzewać) schładzać otoczenie, np. w płycie pod lodowiskiem lub na podłodze chłodni. Zasadą jest to, że warstwa podkładu ponad elementem grzewczym (chłodzącym) powinna mieć grubość minimum 35 mm.

PODKŁADY

ZBROJONE

Są to podkłady, w których zatopione jest zbrojenie, najczęściej w postaci siatki zgrzewanej z drutu stalowego o oczkach prostokątnych. Jeśli nośność podkładu zbrojonego uwzględniana jest przy wyznaczaniu nośności konstrukcji, **układ zbrojenia podlega regułom określonym dla konstrukcji żelbetowych** i powinien być zaprojektowany przez uprawnionego projektanta. Natomiast w przypadku umieszczenia go w środkowej części warstwy podkładu, może spełniać jedynie funkcję zbrojenia częściowo akomodującego naprężenia powstałe w wyniku skurczu lub zmian termicznych.

Podział podkładów podłogowych według sposobu wbudowywania

PODKŁADY

ROZLEWNE (wylewki)

Wykonywanie wylewki polega na rozlaniu i rozproszaniu na podłożu masy o konsystencji ciekłej lub półciekłej. Samorozpływność lub samopoziomowanie podkładu jest pojęciem umownym. Dla prawidłowego rozłożenia podkładu **z reguły konieczne jest wykonanie czynności polegającej na wibrowaniu**, rozproszaniu i ujednoliceniu wałkiem siatkowym, ewentualnie kolczastym.

PODKŁADY

GĘSTOPLASTYCZNE (rozkładane)

Technologia wbudowania takiego podkładu polega na przygotowaniu masy o konsystencji gęstoplastycznej lub wilgotnej (tzw. wilgotnej ziemi), wysypaniu i rozłożeniu na podłożu, a następnie zagęszczaniu przez ubijanie lub wibrowanie. Taki podkład, choć potocznie i niezasadnie **zwany „wylewką”, z czynnością wylewania nie ma nic wspólnego**. Po związaniu struktura podkładu jest porowata, co powoduje jego zwiększoną nasiąkliwość, ale przy tym jest on bardziej odporny na ewentualne pojawianie się rozległych rys skurczowych.

PODKŁADY

PREFABRYKOWANE (suche)

Montaż podkładu suchego polega na ułożeniu i ustabilizowaniu na podłożu gotowych, wcześniej sprefabrykowanych, elementów. Mogą to być zarówno materiały mineralne (np. dyle gipsowe, płyty cementowe), jak i drewnopochodne (np. płyty cementowo-wiórowe, płyty OSB itp.). Zaletą takich podkładów jest **możliwość prowadzenia robót na budowie w bardzo dużym tempie**, bez konieczności robienia przerw technologicznych na sezonowanie przed wykonywaniem okładziny.

PRODUKT										
	SAM 55	SAM 100	SAM 150	SAM 200	TERPLAN N	TERPLAN R	POSTAR 20	POSTAR 40	POSTAR 80	POSTAR 100
	szybkowiążąca samopoziomująca masa szpachlowa	samopoziomująca masa szpachlowa	szybkowiążący samopoziomujący podkład podłogowy	samopoziomujący podkład podłogowy	samopoziomująca masa szpachlowa	samopoziomujący renowacyjny podkład podłogowy	szybkoschnący podkład podłogowy	zaprawa do tradycyjnych wylewek	szybkosprawną posadzką cementową	samorozlewna posadzka cementowa
Dokument odniesienia	PN-EN 13813:2003									
Klasa produktu	CA-C30-F5	CA-C35-F6	CA-C20-F5	CA-C16-F5	CT-C16-F5	CT-C35-F7	CT-C20-F4	CT-C30-F6-A22	CT-C40-F7-A12	CT-C50-F7-A15
DANE TECHNICZNE										
Samorozlewność	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Grubość warstwy (mm)	1-10	5-30	15-60	25-60	2-10	5-30	10-80	20-80	10-80	10-50
Prop. mieszanki z wodą (l/kg)	5,0-6,25	5,0-5,5	4,0 - 4,75	4,25-4,75	4,25-4,5	4,0-4,5	2,75	2,0-3,75	1,75	3,0-3,75
Zużycie (kg/1 cm gr.)	18	20	20	20	15	20	20	20	20	20
Wytrzymałość na ściskanie (N/mm²)	≥30	≥35	≥20	≥16	≥16	≥35	≥20	≥30	≥40	≥50
Wytrzymałość na zginanie (N/mm²)	≥5	≥6	≥5	≥5	≥5	≥7	≥4	≥6	≥7	≥7
Odporność na ścieranie wg metody Böhmego								A22	A12	A15
Skurcz liniowy (%)	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	<0,06	<0,05	<0,06	<0,08	<0,06	<0,06
Użytkowanie podkładu wchodzenie (godz.)	6	6	6	48	10	6	24	24	3	24
Przyklejanie płytek (dni)	3	14-21	21-28	21-28	3	3	5-6	21-28	1	21-28
Układanie parkietu (dni)		21-28				7		21-28	7	21
Układanie paneli lub wykl. (dni)	7-10	21-28	21-28	21-28	7	7	14	21-28	7	21-28
Układanie warstwy epoksydu (dni)								21-28	7	21-28
Rozpoczęcie ogrzewania (w podkładach z ogrzewaniem)(dni)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Układanie ręczne	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mechaniczne (agregat mieszająco-pompujący)	✓	✓	✓	✓		✓				✓
RODZAJ PODKŁADU										
Zespolony	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Na warstwie oddzielającej			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Pływający			✓	✓			✓	✓	✓	✓
Grzewczy			✓	✓			✓	✓	✓	✓
FUNKCJA W KONSTRUKCJI PODŁOGI										
Masa szpachlowa	✓	✓			✓	✓				
Posadzka								✓	✓	✓
MIEJSCE STOSOWANIA										
Wewnątrz – suche	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wewnątrz – mokre					✓	✓	✓	✓	✓	✓
Na zewnątrz							✓	✓	✓	✓

Podział podkładów podłogowych według normy

Podkłady podłogowe sklasyfikowane zostały w aktualnie obowiązującej zharmonizowanej normie PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania – Materiały – Właściwości i wymagania. **Norma odnosi się do mieszanek przygotowywanych fabrycznie** i określa wyłącznie wymagania dotyczące materiałów na podkłady podłogowe przeznaczone do stosowania wewnątrz obiektów budowlanych. Jeśli zatem podkład ma być układany na zewnątrz, powinien spełniać dodatkowe wymagania (np. trwałości i odporności na zamarzanie) określone w Aprobacie Technicznej.

Wspomniana norma dzieli podkłady podłogowe na typy i oznacza literowo według kryterium zastosowanego spoiwa jako:

- **podkłady cementowe** – CT (na bazie cementu),
- **podkłady anhydrytowe** – CA (na bazie siarczanu wapnia, czyli gipsu),
- **podkłady magnezjowe** – MA (na bazie cementu Sorela*),
- **podkłady asfaltowe** – AS (na bazie masy asfaltowej),
- **podkłady żywiczne** – SR (spoiwem jest żywica utwardzana chemicznie).

* Cement Sorela – mieszanina stężonego roztworu chlorku magnezu $MgCl$ i tlenku magnezu MgO , z której powstają tlenochlorki o zmiennym składzie, co daje efekt tężenia.

Ponadto norma klasyfikuje podstawowe właściwości techniczne podkładów podłogowych:

- **wytrzymałość na ściskanie** – oznaczana symbolem „C”, po którym następuje liczba odpowiadająca wytrzymałości wyrażonej w N/mm^2 – parametr ten określa bezpośrednie przenoszenie obciążeń (ciężaru warstw podłogi i użytkowych) na podłoże,
- **wytrzymałość na zginanie** – oznaczana symbolem „F”, po którym następuje liczba odpowiadająca wytrzymałości wyrażonej w N/mm^2 – parametr ten odpowiada głównie za przenoszenie obciążeń na podłoże poprzez warstwy sprężyste (różnie uginające się pod obciążeniem w zależności od stopnia twardości), jakimi są np. izolacje termiczne lub akustyczne. Maksymalna nośność, przy tej samej wytrzymałości „F”, zależy przede wszystkim od grubości podkładu (**patrz tab. 1**).

Opcjonalnie klasyfikowane są również inne specjalistyczne parametry, takie jak: twardość, czas wiązania, skurcz i spęcznienie, konsystencja, wartość pH, moduł sprężystości, odporność na uderzenia, przyczepność, wytrzymałość na nacisk koła oraz odporność na ścieranie. Nieco więcej uwagi warto poświęcić dwóm ostatnim właściwościom. **Dotyczą one bowiem bezpośrednio możliwości użytkowania podkładu** jako warstwy wierzchniej podłogi (czyli posadzki), na której odbywa się ruch mogący powodować jej ścieranie.

Podział podkładów według zastosowanego spoiwa

Podkłady podłogowe można także podzielić, stosując kryterium zastosowanego spoiwa wiążącego w budowywaną masę.

Spoiwem mogą być np.:

- **cement,**
- **gips,**
- **asfalt,**
- **żywica.**

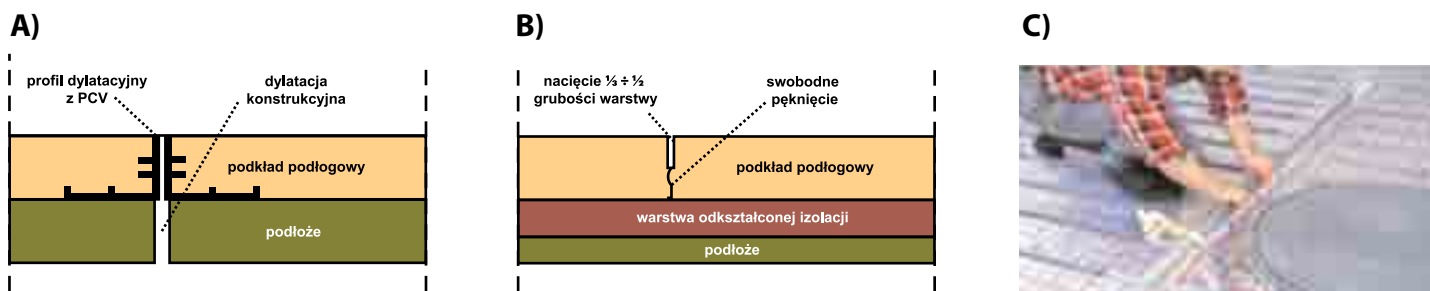
Tego rodzaj podział wybrano dla normowego sklasyfikowania wewnętrznych podkładów podłogowych.



Rys. 2. Klasyfikacja podkładów podłogowych wg PN-EN 13813:2003. Przykładowe oznaczenia typów podkładów podłogowych i wybranych klas właściwości technicznych (szczegóły – patrz opis w tekście).

Typ podkładu	Klasa wytrzymałości na zginanie	Grubość warstwy podkładu dla wartości obciążeń użytkowych		
		$\leq 2 \text{ kN/m}^2$	$\leq 3 \text{ kN/m}^2$	$\leq 4 \text{ kN/m}^2$
Cementowy CT	F4	$\geq 45 \text{ mm}$	$\geq 65 \text{ mm}$	$\geq 70 \text{ mm}$
	F5	$\geq 40 \text{ mm}$	$\geq 55 \text{ mm}$	$\geq 60 \text{ mm}$
Anhydrytowy CA	F4	$\geq 45 \text{ mm}$	$\geq 65 \text{ mm}$	$\geq 70 \text{ mm}$
	F5	$\geq 40 \text{ mm}$	$\geq 55 \text{ mm}$	$\geq 60 \text{ mm}$
	F7	$\geq 35 \text{ mm}$	$\geq 50 \text{ mm}$	$\geq 55 \text{ mm}$
Żywiczny SR	F4	$\geq 35 \text{ mm}$	$\geq 50 \text{ mm}$	$\geq 55 \text{ mm}$
	F10	$\geq 30 \text{ mm}$	$\geq 40 \text{ mm}$	$\geq 45 \text{ mm}$

Tab. 1. Przykładowe grubości pływających podkładów podłogowych w zależności od typu, klasy wytrzymałości na zginanie i wielkości obciążeń użytkowych. Opracowane w oparciu o wytyczne niemieckie. W Polsce brak jednoznacznych instrukcji.



Rys. 3. Przykłady szczelin dylatacyjnych: A) izolacyjna, B) przeciwskurczowa (kontrolna), C) robocza.

Dylatacje

Szczeliny dylatacyjne (rys. 3) w podkładach podłogowych powinny być wykonane w miejscach dylatacji całego obiektu, przy fundamentach maszyn i urządzeń, ścianach, słupach i podporach konstrukcyjnych oraz w liniach odgraniczających podłogi o istotnie różniących się obciążeniach użytkowych. Szerokość szczeliny dylatacyjnej powinna wynosić **od 4 mm do 12 mm** i być wypełniona materiałem pozwalającym na swobodę odkształceń lub wzajemnych ruchów.

Wyróżnia się następujące rodzaje szczelin dylatacyjnych:

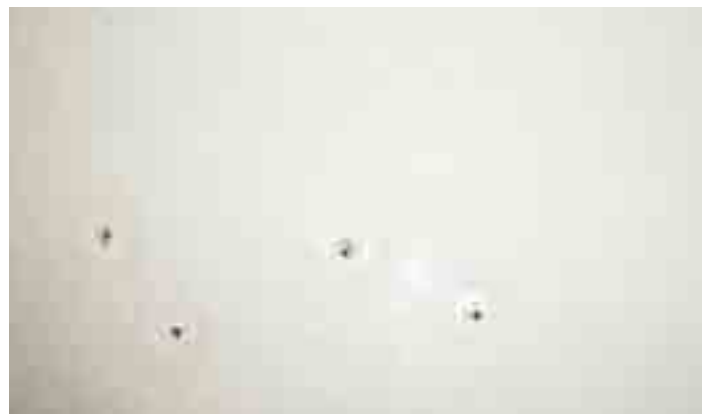
- **szczeliny izolacyjne** – w miejscach zmiany grubości podkładu lub zmiany obciążeń. Oddzielają podkłady od innych elementów konstrukcji zarówno w pionie, jak i w poziomie. Powinny całkowicie przecinać warstwę podkładu.
- **szczeliny przeciwskurczowe (kontrolne)** – likwidują naprężenia i przypadkowe pęknięcia od skurczu przy wysychaniu oraz przy zmianach termicznych lub wilgotnościowych. Powinny umożliwiać swobodę ruchu w poziomie, a uniemożliwiać w pionie. Wykonuje się je najczęściej w świeżym podkładzie jako nacięcie o głębokości od 1/3 do 1/2 jego grubości. Samoczynnie powstałe pęknięcie pod nacięciem zazębia dwa sąsiednie pola dylatacyjne, uniemożliwiając ich klawiszowanie. Wewnątrz budynku szczeliny powinny dzielić podkład podłogowy na pola < 36 m² przy długości boku < 6 m (w przypadku anhydrytów na pola < 50 m² przy długości boku < 10 m), natomiast na zewnątrz na pola < 5 m² o długości boku < 3 m.
- **szczeliny robocze** – wykonywane są na styku mas układanych w różnym czasie. Oddzielają podkład na całej grubości.

Podłoża pod podkłady

Podłoże pod podkłady oddzielone lub pływające musi być równe i płaskie. Dopuszczalna **nierówność nie powinna przekraczać 5 mm pod dwumetrową łatą**. Dla podkładów rozlewnych (wylewek) podłoże powinno być dodatkowo tak uszczelnione, by nie następował wypływ masy poza obszar aplikacji lub w głąb niżej położonych warstw, np. izolacji termicznej.

Dla podkładu zespolonego podłoże powinno być równe (dopuszczalne nierówności do 5 mm pod dwumetrową łatą), nośne, odkurzone, o ograniczonej i wyrównanej chłonności (np. przez gruntowanie) oraz przyczepne. **Przy wykonywaniu próby przed ułożeniem podkładu wynik pomiaru przyczepności nie powinien być mniejszy niż 1,5 MPa**. W razie potrzeby zastosować należy preparaty gruntujące

podnoszące przyczepność lub specjalne warstwy kontaktowe. Podłoża na bazie spoiwa cementowego powinny być bezwzględnie gruntowane preparatami uniemożliwiającymi migrację jonów siarczanowych z masy podkładu anhydrytowego w głąb betonu. W przeciwnym wypadku na styku warstw wykrytym się może związek **o nazwie ettringit** (w fazie powstawania zwiększa objętość o 168%), powodując rozwarstwienie i odparzanie podkładu. W przypadku podkładów rozlewnych na podłożach porowatych (naśiakiwych) gruntowanie preparatami ograniczającymi chłonność zabezpiecza ponadto przed przedostawaniem się do rozlewanej masy powietrza powodującego powstawanie kraterów i nierówności powierzchni (**fot. 1**).



Fot. 1. Stężyły rozlewny podkład podłogowy (anhydrytowy), na powierzchni którego widoczne są kraterki powstałe w wyniku wydostawania się pęcherzyków powietrza z porowatego i niezagruntowanego podłoża betonowego.

Zeskanuj fotokod i zobacz parametry robocze produktów z grupy „Posadzki i podkłady podłogowe”.



Źródła informacji o warunkach technicznych wykonywania podkładów podłogowych:

W tekście przedstawiono wybrane informacje dotyczące podkładów podłogowych. Informacje szczegółowe o warunkach technicznych ich wykonywania i odbioru można znaleźć w poniższych opracowaniach:
Instrukcja ITB 433/2010 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 8: Posadzki betonowe utwardzone powierzchniowo preparatami proszkowymi.
Instrukcja ITB 398/2004 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 3: Posadzki mineralne i żywiczne.
PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania – Materiały – Właściwości i wymagania.
PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.

KONKURS ŚWIĄTECZNY

Sponsorem zestawów jest
dystrybutor marki Kress.



Czy **3** to szczęśliwa cyfra?
Z „ATLASEM fachowca” na pewno!
Na święta przetestuj **3** przydatne
narzędzia, a potem **ZDOBAJ** JE
NA WŁASNOŚĆ!

1

ODPOWIEDZ NA 3 PYTANIA:

- Jaki jest maksymalny okres gwarancji na elektronarzędzia firmy Kress?
- W jakim europejskim kraju znajduje się fabryka narzędzi Kress?
- Ile lat temu została założona firma Kress?

2

PRZEŚLIJ PRAWDŁOWE ODPOWIEDZI WRAZ Z DANymi KONTAKTO- Wymi I OŚwiadczeniem:

„Wyrażam zgodę na wykorzystanie moich danych osobowych i treści przesłanego zgłoszenia do działań promocyjnych Organizatora konkursu w czasopiśmie „ATLAS fachowca” i sponsora nagród konkursowych. Zapoznałem się z regulaminem konkursu i akceptuję jego zasady” na adres: atlasfachowca@musqo.pl, dokładnie

27 grudnia w godzinach 18-21.

Najszybszych **3** czytelników otrzyma do przetestowania **3** narzędzia Kress (wraz z tabelą testową):

- szlifierkę 750 WS Kress,
- młotowiertarkę z udarem pneumatycznym 3,2 J, Kress SDS-Plus,
- wiertarkę z udarem mechanicznym w walizce, 710 SB-Plus Kress.

Wartość jednego zestawu trzech narzędzi to prawie 1200 zł!

3

PRZETESTUJ NARZĘDZIA I WYŚLIJ DO NAS OPINIĘ NA ICH TEMAT.

Na testy narzędzi **3** szczęściwców będzie miało czas do 31.01.2014 r. Aby po tym czasie sprzęty zostały z nimi na zawsze, będą musieli spełnić tylko 1 warunek – odesłać do nas wypełnioną tabelę, w której zamieszczą opinię o każdym z narzędzi i porównać je z narzędziami, których do tej pory używali.

2000 pkt.
W Programie
Fachowiec



Młotowiertarka SDS-Plus Kress

680 pkt.
W Programie
Fachowiec



Szlifierka 750 WS Kress

650 pkt.
W Programie
Fachowiec



Wiertarka 710 SB-Plus Kress



Sebastian Czernik

Grupa ATLAS

Rysy i spękania

w podkładach podłogowych

Właściwe funkcjonowanie podłogi uzależnione jest od wykonania i prawidłowej współpracy jej poszczególnych warstw. Bardzo ważną rolę w tym układzie odgrywa podkład podłogowy przenoszący obciążenia użytkowe na elementy konstrukcyjne budynku, a jednocześnie stanowiący podłoże dla warstwy posadzkowej – płytek ceramicznych, parkietu czy wykładziny.

Zachowanie funkcjonalności podkładu podłogowego jest zatem bardzo istotne w całym okresie eksploatacji, a ewentualne spękania tej warstwy stawiają pod znakiem zapytania użytkowanie podkładu, a także kontynuowanie na nim prac wykończeniowych.

Przygotowując ten tekst, poszukałem informacji źródłowych na temat spękań, nie tylko podkładów podłogowych, ale ogólnie jako problematyki w budownictwie. Niestety, niewiele na ten temat mówią przepisy, normy czy zalecenia techniczne, dlatego niniejszy artykuł można potraktować **jako próbę małego uporządkowania tematu.** Na początek zatem trochę systematyki, wprowadzonej przez mnie na potrzeby tego materiału.

Spękania i rysy

Są nieciągłością struktury wewnętrznej podkładu lub posadzki, powstającą w trakcie wiązania warstwy materiału albo, częściej, w trakcie jego eksploatacji. Pojawiają się, gdy odkształcenia, którym dany materiał podlega, są większe niż jego wytrzymałość mechaniczna. Następuje wówczas naruszenie spójności i powstanie niekontrolowanego zniszczenia. Źródłem wspomnianych odkształceń są naprężenia, najczęściej rozciągające, które pojawiają się w wyniku działania różnorodnych czynników wewnętrznych lub zewnętrznych.

Jako spękania należy rozumieć zarówno **rysy (mikrospękania), jak i pęknięcia.** Jako rysę będziemy traktowali utratę ciągłości materiału, występującą tylko w części przekroju poprzecznego warstwy podkładu podłogowego lub posadzki. Przez pęknięcie będziemy natomiast rozumieć utratę ciągłości materiału na całym przekroju warstwy materiału, powodujące jej rozdzielenie na dwie części. Proces zniszczenia i powstawania spękań będziemy nazywać zarysowaniem.

dania budynku, niewłaściwej podbudowy lub nadmiernego ugięcia stropu. Zarysowanie posadzki może być pierwszym symptomem pogarszającego się stanu technicznego całej konstrukcji, dlatego nie należy go lekceważyć. Naprawa spękań konstrukcyjnych zawsze powinna przywrócić właściwy sposób przenoszenia obciążeń przez elementy konstrukcyjne.

• Spękania skurczowe

To często spotykana przyczyna uszkodzenia posadzki lub podkładu podłogowego, szczególnie w przypadku posadzek betonowych lub podkładów podłogowych na bazie cementu. Podczas wiązania zaczyn cementowy kurczy się, zarówno fizycznie – ze względu na odparowanie nadmiaru wody, jak i chemicznie – w wyniku zachodzących reakcji chemicznych i utwardzania, wprowadzając dodatkowe naprężenia w strukturze materiału. Efektem tych naprężeń mogą być właśnie spękania.

Na wystąpienie i wielkość skurczu ma wpływ wiele czynników, począwszy od wielkości powierzchni podkładu podłogowego i grubości warstwy, aż po ilość wody użytej do przygotowania zaprawy i warunki zewnętrzne podczas wiązania i wysychania warstwy. To tłumaczy, dlaczego spękania występują po różnym czasie – od kilku godzin do kilku miesięcy od momentu wykonania warstw podłogowych. Jako praktycznie bezskurczowe traktowane są jedynie **podkłady anhydrytowe** – można je wykonywać jednorazowo na stosunkowo dużych powierzchniach, bez konieczności wprowadzania dylatacji pośrednich.



Fot. 1. Na zdjęciu widać dwa oddzielone dylatacją pola posadzki. Ponadto widoczne są rysy powstałe w wyniku nadmiernego skurczu, spowodowanego prawdopodobnie brakiem pielęgnacji świeżego podkładu cementowego.

Skąd się biorą spękania?

Spękanie posadzek lub podkładów podłogowych może być spowodowane m.in.:

- czynnikami konstrukcyjnymi,
- skurczem wiążącego materiału,
- brakiem lub niewłaściwym rozmieszczeniem dylatacji,
- niewłaściwym użytkowaniem,
- niewłaściwymi parametrami technicznymi materiału,
- niewłaściwym wykonaniem warstwy.

• Spękania o charakterze konstrukcyjnym

Wynikają z „pracy” konstrukcji, której posadzka jest elementem. Mogą się pojawić na przykład jako wynik nierównomiernego osia-

• Brak lub niewłaściwe rozmieszczenie dylatacji

Może spowodować spękania ze względu na nieuwzględnienie możliwości zmian liniowych wymiarów posadzki lub podkładu podłogowego, powstających zarówno w trakcie ich wiązania, jak i użytkowania. Zagadnienie dotyczy wszystkich typów dylatacji – konstrukcyjnych, brzegowych (obwodowych, oddzielających) i pośrednich (przeciwskurczowych):

- Brak przeniesienia dylatacji konstrukcyjnych na wszystkie warstwy podłogi może powodować w miejscu ich usytuowania spękania, będące wynikiem pracy całej konstrukcji budynku.
- Brak dylatacji obwodowych może być przyczyną spękań ze względu na utworzenie w ten sposób sztywnego połączenia warstwy podkładu z pionowymi elementami konstrukcyjnymi – ścianami, słupami itp. W wyniku wzajemnego oddziaływania tych elementów mogą się pojawić spękania, a nawet odspojenia warstw podłogowych od podłoża.
- Dylatacje pośrednie mają natomiast za zadanie przeciwdziałać skurczowi wiążącego materiału, dzieląc go na mniejsze pola, na których powstające odkształcenia nie spowodują uszkodzenia warstwy.



Fot. 2. Spękania posadzki przemysłowej w pobliżu słupa konstrukcyjnego. Samoczynne pęknięcia powstały w sąsiedztwie prawdopodobnie nieprawidłowo wykonanych dylatacji pierwotnych.

• Pęknięcia eksploatacyjne

Mogą wynikać z niewłaściwego użytkowania posadzki lub podkładu. Dotyczy to przede wszystkim zbyt dużego obciążania warstwy, zbyt wczesnego rozpoczęcia użytkowania – przed osiągnięciem odpowiedniej wytrzymałości mechanicznej, ewentualnie wprowadzenia innego sposobu użytkowania, pod kątem którego posadzka nie była projektowana.

W przypadku posadzek przemysłowych przyczyną spękań mogą być również **szoki termiczne** (nagłe zmiany temperatury), jakim podlega warstwa ze względu na przeznaczenie pomieszczenia, w którym się znajduje i prowadzone tam procesy technologiczne. Podkład lub posadzka, ze względu na lokalizację i rodzaj obciążeń, jakim podlegają, muszą charakteryzować się odpowiednimi parametrami technicznymi – zbyt niska wytrzymałość mechaniczna może spowodować ich spękanie.

• Błędy wykonawcze

Mogą spowodować spękania warstw podłogowych w wyniku nieprzestrzegania zaleceń producenta gotowej zaprawy – przede wszystkim w zakresie zastosowania niewłaściwych proporcji wody. W przypadku zapraw cementowych zbyt wysoki stosunek wody do cementu to częsta przyczyna spękań. Warto również podkreślić, że spękania mogą być także wynikiem złego dobrania geometrii podkładu lub posadzki.

Uszkodzenie może nastąpić wówczas w wyniku różnic w grubości podkładu, zwłaszcza na dużych, jednorodnych powierzchniach, a także w przypadku zastosowania zbyt małej grubości warstwy (zależnie od układu konstrukcyjnego – podkłady związane z podłożem, na warstwie oddzielającej lub pływające).

Diagnostyka spękań

Podkład podłogowy, na którym stwierdzono wystąpienie spękań, nie jest właściwym podłożem pod dalsze prace okładzinowe, szczególnie te, w których będą przyklejane płytki ceramiczne lub parkiet. Istnieje ryzyko, że dodatkowe naprężenia ścinające, występujące po przyklejeniu okładzin posadzkowych, **spowodują odspojenie spękanego podkładu od podłoża** wraz z przyklejoną warstwą wykończeniową, ewentualnie że spękania z podkładu przeniosą się również na warstwę zewnętrzną – wystąpi na przykład spękanie płytek. Dlatego właściwa ocena sytuacji musi polegać na oględzinach oraz określeniu przyczyn i charakteru spękań.

Przyczyny spękań były już nieco wcześniej opisane, dlatego tutaj skupię się przede wszystkim na określeniu charakteru spękań. Jeżeli natrafimy na spękania, pierwszą rzeczą powinno być ustalenie, czy stwierdzone spękania mają charakter ustabilizowany czy też mamy do czynienia ze spękaniami nieustabilizowanymi (pracującymi, aktywnymi).

To decyduje o dalszym toku postępowania:

- **Spękania ustabilizowane** nie zmieniają swej rozwartości w czasie, ewentualnie zmiany te są na tyle niewielkie, że nie stanowią zagrożenia dla stabilności całej warstwy.
- **Spękania nieustabilizowane** wykazują natomiast tendencję do zmiany swej rozwartości w zależności od panujących warunków zewnętrznych (zmiany temperatury i wilgotności) lub podczas normalnego użytkowania powierzchni. Dzieje się tak na przykład w przypadku zbyt cienkiego podkładu na warstwie izolacji termicznej lub akustycznej czy też miejscowego odspojenia warstwy od podłoża.

Metody sprawdzania spękań

Sprawdzenia charakteru spękań można dokonać poprzez naklejenie w poprzek rysy próbki w postaci szkiełka kontrolnego lub plomby gipsowej. Pęknięcie próbki świadczy o wystąpieniu w obrębie rysy przemieszczenia, które spowodowało uszkodzenie, a to z kolei wskazuje, że rysę należy traktować jako pracującą.

Na rynku dostępne są również profesjonalne wskaźniki (czytaj na kolejnej stronie), które zamocowane w poprzek uszkodzenia pozwalają na bardzo precyzyjne określenie wielkości przemieszczeń, ich kierunku a nawet kąta. Samo kontrolowanie rozwartości spękań czasami może się okazać niewystarczające, dlatego powinno się monitorować również ich długość, przebieg, ewentualnie występowanie nowych uszkodzeń. Elementem oceny jest również ostukanie powierzchni młotkiem w miejscu spękań – **głuche odgłosy** świadczą o odspojeniu warstwy od podłoża, jest to zatem jednoznaczna informacja o konieczności usunięcia tej warstwy i wykonania nowej.

WSKAŹNIK ROZWARCIA RYS MODEL WR05



- ◆ Pomiar przemieszczeń w dwóch prostopadłych kierunkach
- ◆ Pomiar kąta obrotu
- ◆ Rozdzielczość: 0,05 mm
- ◆ Zakres pomiaru -15 do +20 mm
- ◆ Prosty montaż
- ◆ Trzy sposoby mocowania
- ◆ W zestawie dodatkowe uchwyty



NeoStrain Sp. z o.o.
ul. Lipowa 3, 30-702 Kraków
tel.: +48 12 255 44 44
fax: +48 12 255 44 40
www.neostrain.pl, biuro@neostrain.pl

WSKAŹNIK ROZWARCIA RYS

- Umożliwia pomiar zmiany rozwarcia rys w dwóch prostopadłych kierunkach.
- Wykorzystanie zależności geometrycznych umożliwia również wyznaczenie kąta obrotu oddzielonych rysą części konstrukcji.
- Urządzenie można także wykorzystywać do pomiaru zmian szerokości dylatacji.
- Wszystkie elementy wskaźnika wykonane są ze stali nierdzewnej, co sprawia, że są całkowicie odporne na oddziaływanie środowiska zewnętrznego.
- Urządzenia te mogą zatem być stosowane z powodzeniem zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz obiektu.
- Rozdzielczość odczytu wskaźnika wynosi 0,05 mm, a zakres pomiarowy od -15 mm do +20 mm.
- Urządzenia są po wyprodukowaniu sprawdzane przez zakładową kontrolę jakości.
- Wskaźnik rozwarcia rys jest chroniony prawem patentowym!



Cena jednego kompletnego wskaźnika to 190 zł netto.

Wzornik kosztuje 100 zł netto, przy zakupie 10 sztuk wskaźników dołączany jest bezpłatnie.

Można go kupić u producenta.

Więcej informacji na stronie producenta: www.neostrain.pl (urządzenia pomiarowe)

Sposoby naprawy spękań

Spękania są wadą podłoża zarówno w zakresie estetycznym, jak i technicznym. Pod względem estetycznym nie są akceptowane w sytuacji, gdy wykonana posadzka jest warstwą ostateczną podłogi, np. w garażach, pomieszczeniach gospodarczych czy magazynach. Pod względem technicznym spękania mogą przyczynić się do dalszego, stopniowego niszczenia warstwy i utraty jej parametrów, a także do uszkodzenia warstwy posadzkowej, np. okładziny ceramicznej. **Szczególnie niekorzystne są uszkodzenia o stosunkowo dużej rozwarości,** ponieważ powodują obniżenie sztywności i wytrzymałości całej warstwy. Naprawa spękań ma doprowadzić do ponownego połączenia krawędzi materiału w obrębie spękania i przywrócenia warstwie oczekiwanej funkcjonalności.

Sposób postępowania podczas prac naprawczych uzależniony jest od charakteru spękań oraz ich głębokości, rozwarości i lokalizacji. Oto one:

- **skucie** – w przypadku gdy mamy do czynienia z pęknięciami, które wykluczają naprawę konieczne jest skucie istniejącej warstwy na całej powierzchni, odpowiednie przygotowanie podłoża, a następnie wykonanie nowej warstwy (fot. 3).



Fot. 3. Wylana masa samopoziomująca nie wykazywała żadnej przyczepności do podłoża. Jedynym rozwiązaniem było skucie podkładu.

- **miejscowe wycięcie fragmentu posadzki** – jest dopuszczalne w przypadku spękań i lokalnych odspojień od podłoża. Następnie należy ponownie wykonać warstwę podkładu w tym miejscu.



Fot. 4. Spękania skurczowe w podkładzie cementowym spowodowane prawdopodobnie błędnym wykonaniem dylatacji, brakiem pielęgnacji podkładu lub przelaniem wody. Spękania zostały nacięte szlifarką kątową i wypełnione żywicą epoksydową.

- **zastosowanie mat kompensacyjnych** – jest możliwe w przypadku spękań, ale bez odspojenia warstwy od podłoża. Oddziel one warstwę posadzkową od spękanego podłoża na całej powierzchni (fot. 5).



Fot. 5. Przykład zastosowania maty kompensująco-uszczelniającej.

- **wykonanie dodatkowej warstwy wygładzającej** – w przypadku rys na warstwie posadzkowej, w celu poprawy estetyki powierzchni. Konieczne jest po uprzednim zamknięciu rys; dopuszcza się pozostawienie ich bez dodatkowego procesu zamykania jedynie w przypadku ich rozwarości do 0,2 mm.
- **zamykanie spękań** – przeprowadza się w przypadku rys oraz pęknięć ustabilizowanych o niewielkiej rozwarości. W celu zamknięcia, należy mechanicznie pogłębić uszkodzenie, starając się, aby kształt przekroju był zbliżony do klina, a następnie wypełnić drobnoporiastą zaprawą mineralną, charakteryzującą się płynną konsystencją (łatwość aplikacji) i niskim skurczem własnym. Przed aplikacją zaprawy

wy ścianki uszkodzenia muszą być oczyszczone z pyłu oraz zwilżone wodą lub pokryte odpowiednią warstwą szepną (fot. 4 i 6).



Fot. 6. Na zdjęciu widoczne są wąskie rysy skurczowe (poniżej 1 mm), nacinane i wypełnione żywicą epoksydową, oraz szerokie pęknięcia, wycinane i uzupełniane jastrychem na warstwie szepnej.

- **zszywanie (klamrowanie)** – dotyczy spękań o charakterze zarówno ustabilizowanym, jak i nieustabilizowanym. Uszkodzenia należy mechanicznie pogłębić (szlifarką kątową) na głębokość ok. $\frac{1}{3}$ grubości naprawianej warstwy, nadając bruździe przekrój zbliżony do kwadratowego lub prostokątnego. Oprócz tego w poprzek istniejących spękań należy wykonać dodatkowe nacięcia, tym razem na głębokość ok. $\frac{2}{3}$ grubości warstwy, w których umieszczone będą metalowe pręty lub specjalne, profilowane blaszki do klamrowania spękań. Tak przygotowane nacięcia po oczyszczeniu z pyłu nadają się do wypełnienia – w tym celu stosuje się zazwyczaj masy naprawcze na bazie żywicy epoksydowych (spękania ustabilizowane) lub poliuretanowe (spękania nieustabilizowane). Masy mają płynną konsystencję zapewniającą swobodne wypełnienie uszkodzenia na całej głębokości, ale przy większej rozwarości wskazane jest zagęszczanie ich konsystencji dodatkiem piasku, zgodnie z zaleceniami producenta. Po wykonaniu wypełnienia, nadmiar masy należy ściągnąć szpachelką wzdłuż uszkodzenia, a następnie świeżą masę posypać dużą ilością piasku kwarcowego. Posypka z piasku, po utwardzeniu masy, spowoduje że wypełnienie będzie miało naturalną chropowatość, co zwiększy przyczepność w miejscu wypełnień dla kolejno nakładanych warstw np. kleju do płytek.
- **iniekcje** – to specjalistyczne rozwiązanie dedykowane przede wszystkim podczas napraw rys w betonowych posadzkach przemysłowych.

Rodzajów i przyczyn spękań oraz rys może być wiele. W każdym jednak przypadku przed przystąpieniem do działań naprawczych potrzebna jest szczegółowa diagnostyka, dzięki której uniknie się problemów na dalszych etapach prac.



Chcesz wiedzieć więcej o przyczynach spękań i rys oraz o sposobach radzenia sobie z nimi?
Na Twoje pytania czekamy pod adresem:
redakcja@atlas.com.pl



Wiesław Skok

Szkoleniowiec ATLAS



OGARNIJ OGIEŃ

Bezpieczne warunki budowy kominków



Często spotykam się z takimi refleksjami: „**Nic tak nie odpręża jak kubek herbaty z malinami, wypity w fotelu naprzeciwko kominka...**”. Znaie to, prawda? Bo ogień w domu to synonim ciepła, spokoju i bezpieczeństwa. Jak jednak zainstalować kominek, by był naprawdę bezpieczny dla domowników? Właśnie tego dotyczy drugi artykuł w moim cyklu.

Jeśli podejmujemy się montażu kominka, przyłączy kominowych i budowania kanałów, musimy mieć podstawy wiedzy budowlanej z zakresu technologii zduńskiej, murarskiej oraz kominarskiej. Ta ostatnia jest na pewno najważniejsza! Nie tylko ze względu na własne bezpieczeństwo, ale przede wszystkim z troski o inwestorów, użytkowników, czyli tych, którzy nam zaufali, wierząc, że wykonamy naszą pracę zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi. Kominek stanowi **bardzo wydajne i ekonomiczne źródło ciepła**. System jego rozprowadzenia pozwala na stworzenie skutecznego i taniego systemu grzewczego. Kominki z zamkniętą komorą spalania mają sprawność sięgającą ok. 70%, podczas gdy kominki z otwartym paleniskiem – zaledwie ok. 20%.

Zasady sytuowania kominka w budynku oraz regulacje prawne

Sposób ogrzewania kominkiem został uregulowany nowelizacją rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DzU nr 75 z 2002 r. poz. 690 §132).

Kominki opalane drewnem z otwartym paleniskiem lub zamkniętym wkładem kominkowym mogą być instalowane wyłącznie w budynkach jednorodzinnych, mieszkalnych, w zabudowie zagrodowej i rekreacji indywidualnej oraz niskich budynkach wielorodzinnych, w pomieszczeniach:

- o kubaturze wynikającej ze wskaźnika $4 \text{ m}^3/\text{kW}$ nominalnej mocy cieplnej kominka, lecz nie mniejszej niż 30 m^3 ,
- spełniających wymagania dotyczące wentylacji, o których mowa w § 150 ust. 9,
- posiadających przewody kominowe określone w § 140 ust. 1 i 2 oraz w § 145 ust. 1,
- w których możliwy jest dopływ powietrza do paleniska kominka:
 - a) w ilości co najmniej $10 \text{ m}^3/\text{h}$ na 1 kW nominalnej mocy cieplnej kominka dla kominków o obudowie zamkniętej,
 - b) zapewniający prędkość przepływu powietrza w otworze komory spalania nie mniejszą niż $0,2 \text{ m/s}$ dla kominków o obudowie otwartej.



Pomieszczenie, w którym znajduje się kominek, powinno spełniać wszystkie warunki i wymagania dla jego prawidłowej eksploatacji. Dlatego musi być zapewniona możliwość odprowadzenia spalin poprzez komin o odpowiednich parametrach technicznych oraz sprawna wentylacja nawiewowo-wyiewna. Konieczne jest przestrzeganie określonych zasad montażu, w tym właściwe zestawienie elementów i rozmieszczenie krętek nawiewnych. W budynku ogrzewanym przez kominek nie możemy zapominać o zachowaniu właściwej cyrkulacji powietrza pomiędzy pomieszczeniami ogrzewanymi a tym, w którym znajduje się kominek. Ciepłe powietrze rozprowadzone rurami, po schłodzeniu musi mieć możliwość powrotu do kominka.

Należy też pamiętać, że w myśl obowiązującego prawa kominek nie może być jedynym źródłem ciepła, a tylko uzupełnieniem istniejącej instalacji grzewczej. Innymi słowy, montaż kominka nie zwolni z konieczności posiadania w budynku niezależnej instalacji grzewczej CO.

Uwarunkowania techniczne KOMINEK Z OTWARTĄ KOMORĄ

Tradycyjny kominek, czyli taki z otwartym paleniskiem, na którym płonie ogień, stwarza niepowtarzalny klimat. Jest w miarę wygodny w obsłudze, gdyż można swobodnie przegarniać palenisko i uzupełniać opał. To rozwiązanie ma nadal rzesze zwolenników, mimo że ten typ kominka jest dużo mniej funkcjonalny niż palenisko zamknięte, ze względu na konieczność wybierania popiołu. **Odradzałbym jego sa-**

modzielną budowę, ponieważ to nie lada przedsięwzięcie. Tylko fachowcy, dysponujący wiedzą i praktyką, postawią nam kominek, który solidnie grzeje, nie dymi i co najważniejsze, nie stanowi zagrożenia pożarowego. Najlepiej będzie, jeśli pomysł na takie klimatyczne ogrzewanie uwzględnimy już na etapie powstawania projektu domu.

Palenisko powinno znajdować się jak najbliżej komina, w ten sposób zminimalizujemy liczbę zagięć przewodu dymowego. Dla ułatwienia wspomnianego już wybierania popiołu można zamontować ruszt, a pod nim szufladę.

Pamiętajmy, że **tradycyjny kominek to raczej element dekoracyjny**, więc na pewno nie ogrzejemy nim całego domu. Większość ciepła ulatuje bowiem przez komin, a paliwo szybko się spala. Poza tym kominkowe ciepło będzie ogrzewać tylko osoby przebywające w jego bezpośrednim otoczeniu. Jeśli kominek ma służyć ogrzaniu domu, musi być zamknięty szklanymi drzwiczkami.



Fot. 1. Tradycyjny kominek ceramiczny, otwarty, z rusztem paleniskowym.



Fot. 2. Przykład nowoczesnego kominka z otwartą szklaną komorą spalania.

KOMINEK Z WKŁADEM KOMINKOWYM

Montaż wkładu kominkowego wymaga wielkiej precyzji, dużego doświadczenia i przestrzegania wielu zasad. Wkład kominkowy musi być tak osadzony i zamontowany, aby były spełnione bardzo rygorystyczne wymagania związane z bezpieczeństwem oraz przepisami przeciwpożarowymi. Musi być tak podłączony do komina, aby nie zostały żadne miejsca ulatniania się spalin. **Czopuch*** wkładu kominkowego powinien być osadzony i uszczelniony za pomocą specjalnych, odpornych na wysokie temperatury zapraw przeznaczonych do tego typu operacji. Wkład musi być również tak osadzony, aby był odporny na oddziaływanie mechaniczne. Wszelkie elementy podlegające działaniu wysokiej temperatury oraz te, które bezpośrednio stykają się po stronie zewnętrznej wkładu kominkowego, muszą być wykonane z materiałów niepalnych i nieniszczących się pod wpływem wysokich temperatur. Do izolacji zewnętrznej wkładów kominkowych używa się specjalnych folii aluminiowych oraz wełny mineralnej lub płyt krzemianowo-wapniowych. Po dokładnym wyizolowaniu należy przejść do zabudowy oraz stworzyć konstrukcję pod elementy do obłożenia materiałem okładzinowym. Konstrukcja powinna być wykonana tak, aby zachować odporność na uszkodzenia mechaniczne oraz by była w stanie utrzymać okładziny wykonane z granitu, marmuru lub z aglomarmuru. W przypadku kominka z bloków kamiennych, np. z granitu, elementy kominka stanowią same w sobie konstrukcję nośną i wymagają jedynie prawidłowego ustawienia i przymocowania do powierzchni lub ściany.



Fot. 3. Typowy przykład kominka marmurowego z żeliwnym wkładem i zamkniętym paleniskiem.

CIĄG KOMINKOWY

W prawidłowym montażu każdego kominka bardzo ważne są pomiary ciągu kominowego oraz wentylacji. Przed instalacją wkładu kominkowego należy za pomocą specjalistycznych mierników precyzyjnie zmierzyć ciągi kominowe. Jest to bardzo istotne, ponieważ w zależności od nich stosuje się różne metody i sposoby **napowietrzania paleniska** oraz doprowadzania tlenu do pomieszczenia, w którym jest kominek.

Aby zrozumieć przyczynę dobrego lub złego ciągu kominowego, musimy przypomnieć sobie wiedzę wyniesioną ze szkoły – do spalania potrzebne jest powietrze, bez niego ogień zanika. Dlaczego? Powietrze składa się z gazów w odpowiednich proporcjach wagowych: 75,5% azotu, 23,2% tlenu, ok. 1,25% gazów szlachetnych i ok. 0,05% tlenku węgla (czadu). Poza tym są pewne ilości pary wodnej i pyłu.

Podczas spalania się drewna, węgla czy nafty zawarty w powietrzu tlen łączy się chemicznie z paliwem, wywołując jego utlenianie się. Możemy to zjawisko obserwować, otwierając lub zamykając nawiewy paleniskowe lub szyber. Kiedy powietrze przepływa intensywnie, zwiększa płomienie oraz ciąg kominowy. **Ważne, aby doprowadzić do komory spalania tzw. świeże powie-**

* Czopuch to połączenie komina z kotłem. Urządzenie przenosi spaliny z kotła lub paleniska (urządzenia wytwarzającego spaliny) do komina, stanowiąc połączenie tegoż urządzenia z przewodem odprowadzającym spaliny.

trze przez czerpnię z zewnątrz budynku. Średnica przewodu jest w dużej mierze uzależniona od wielkości i wydajności kominka. Przyjmuje się, że przy standardowych rozmiarach nie powinna być mniejsza niż $\varnothing$ 110–125 mm, a przy większych być równa co najmniej $\varnothing$ 150 mm. Jednocześnie żaroodporne lub ceramiczne przewody wylotowe, czyli dymowe, odprowadzające spaliny nie mogą mieć średnicy mniejszej niż $\varnothing$ 150 mm.



Zawsze należy dokonać ekspertyzy i odbiorów przyłączy kominowych przez uprawnionych mistrzów kominarskich.

Niedopuszczalne jest, aby czerpnię powietrza przyłączyć z wnętrza pomieszczenia. Spowoduje to w krótkim okresie wypalenie się tlenu oraz ograniczenie jego zasobów, potrzebnych do prawidłowego spalania. Jednak najważniejszym powodem jest bezpieczeństwo użytkowników i mieszkańców. Utrata ciągu grawitacyjnego i cofnięcie się dymu oraz czadu (tlenku węgla), a tym samym brak tlenu mogą spowodować bóle i zawroty głowy, zawroty i zatrucia.

Dobry komin:

- zapewnia odpowiedni ciąg,
- jest szczelny i odporny na wysoką temperaturę,
- jest prowadzony pionowo na całej długości, o przekroju co najmniej 14 x 14 cm i wysokości minimalnej 4 m, i wyprowadzony ponad kalenicę dachu bez względu na liczbę kondygnacji budynku.

W dolnej części przewodu dymowego należy zamontować **wyczystkę** umożliwiającą jego wyczyszczenie. Każdy komin, jako elementarna część konstrukcyjna budowli, musi opierać się na fundamencie. Natomiast bryła kominka powinna być usadowiona na dodatkowej betonowej wylewce. W tym obrysie płyta ma optymalne właściwości przeniesienia i rozłożenia obciążenia.

Pamiętajcie, że nie należy budować kominków bezpośrednio na podłogach z materiałów, które nie są ognioodporne, oraz w układzie pływakowych posadzek, czyli na warstwie termoizolacyjnej, np. styropian, styrodur, wełna. Dlaczego? Bo **może dojść do przegrzania się podłoża**, w skutek czego materiały styropochodne będą się wytopiały, a masa kominka grawitacyjnie przesunie się w kierunku ziemi.

Należy również pamiętać, że materiały izolacji termicznej zmniejszają skuteczność rozprzestrzeniania się ciepła. Dwa ceramiczne elementy ognioodporne stykające się ze sobą transportują ciepło prawie natych-



Fot. 4. Wylewka fundamentowa pod piecokominiek ceramiczny z kumulacją ciepłą szamotową, odizolowany płytą krzemianowo-wapniową od ścian konstrukcji budynku.

miastowo. Natomiast kiedy materiał izolacyjny znajduje się pomiędzy takimi dwoma obiektami, efektem jest zmniejszony przepływ ciepła. W różnych przypadkach może wystąpić zgoła odmienna zasadność. Ciekawą formą są kominki z kumulacją ciepłą. Zastosowanie odpowiednich materiałów pozwala na zgromadzenie w nich dużej ilości energii, która następnie oddawana jest powoli. Materiały najczęściej lekkie, porowate, niespójne i zawierające duże wypełnienie powietrza właściwości takich nie mają. Wobec tego, które potrafią zgromadzić ciepło? W poprzednim numerze „ATLASA fachowca” wspominałem – to woda, kamień i ziemia.

Pozostałe uwarunkowania techniczne

Kiedy już z inwestorem podjęliśmy decyzję o instalacji kominka i chcemy, aby był on ważnym źródłem ciepła w domu, koniecznie **zwrócić należy uwagę na następujące cechy:**

- sprawność kominka, która powinna wynosić ok. 70% (co znaczy, że taki procent energii powstającej podczas spalania drewna odzyskuje się w postaci ciepła),
- moc nominalną kominka – czyli moc uśrednioną w czasie, a nie moc maksymalną (osiąganą przez krótki czas), jaka najczęściej jest podawana przez producenta,
- zużycie drewna podczas palenia,
- czas pracy,
- średnią temperaturę spalin (można przyjąć, że 1 kW mocy nominalnej kominka ogrzewa średnio 10 m² powierzchni domu o standardowej wysokości pomieszczeń).

REKLAMA



VITCAS Polska Sp. z o.o.
32-500 Chrzanów,
ul. Stara Huta 17
Tel. +48 (12) 444 6890
Fax. +48 (12) 444 6840
e-mail: biuro@vitcas.pl

MATERIAŁY ŻAROODPORNE I IZOLACJE WYSOKOTEMPERATUROWE

MATERIAŁY DO BUDOWY KOMINKA

IZOLACJE DO KOMINKÓW

PŁYTY IZOLACYJNE

TYNKI OGNIOODPORNE

ŻAROODPORNE GŁADZIE

OGNIOODPORNE ZAPRAWY MURARSKIE

KLEJE DO BUDOWY PIECÓW

USZCZELNIACZE DO KOMINKÓW

PIECE CHLEBOWE I DO PIZZY

FARBY ŻAROODPORNE

SILIKONY WYSOKOTEMPERATUROWE

KLEJE OGNIOODPORNE

www.vitcas.pl

TRAWERTYN

czyli piękno z kamienia



Andrzej
Sawicki

FOX Dekorator, Grupa ATLAS

Choć to „tylko” tynk, doskonale imituje kamienne pokrycie, a dzięki temu cieszy się niesłabnącą popularnością na rynku. O czym mowa? O trawertynie, materiale, dzięki któremu można uzyskać efektowne rozwiązania dekoracyjne. Prostota aplikacji i unikatowy efekt końcowy na ścianie to największe, ale nie jedyne, atuty tego materiału.

W świadomości klientów trawertyn często funkcjonuje jako materiał ekskluzywny, stosowany np. we wnętrzach luksusowych butików lub w ekskluzywnych hotelach. Z takim stereotypem wiąże się niewątpliwie dość wysoki koszt tej dekoracji. Jednak architekci wnętrz zwracają uwagę na to, że trawertyn gwarantuje dekorację na tyle wyjątkową, że **aby nadać szlachetny charakter** całemu pomieszczeniu, wystarczy zastosować go tylko na jednej ze ścian. Dzięki temu materiał ten staje się produktem coraz częściej używanym nie tylko w przestrzeniach publicznych, ale też prywatnych, np. mieszkaniach.

Bogactwo możliwości

Tynk o wyglądzie naturalnego kamienia, uzyskany dzięki zastosowaniu specjalnej mączki marmurowej, cechuje się dużą oryginalnością i na pewno wyeksponuje każdy salon. Efekt naturalnych spękań, żył, ubytków czy tzw. wżerów to coś, co wyróżnia trawertyn spośród innych dekoracji. Co więcej, tynk ten można stosować w każdym pomieszczeniu mieszkalnym. Tego typu dekoracja doskonale sprawdzi się nie tylko w pokoju dziennym, ale również w sypialni czy w korytarzu. **Trawertyn** – w dużej mierze ze względu na łatwość czyszczenia – obecnie staje się także ciekawą alternatywą dla kafelków w kuchni czy łazience.

Ogromnym atutem stosowania tego typu dekoracji jest nieszablony wygląd danej powierzchni, dzięki czemu wykonana praca będzie cieszyła się uznaniem wśród inwestorów oceniających gotowy efekt. A to może przełożyć się na kolejne ciekawe zlecenia.



Trawertyn to porowata skała wapienna cechująca się charakterystycznymi wżerami, stosowana w budownictwie jako materiał ozdobny, występująca w szarych, jasnożółtych i beżowych odcieniach. Obecnie stosuje się specjalne gotowe mieszanki, dzięki którym – przy odpowiedniej aplikacji i obróbce – uzyskuje się efekt trawertynu na nakładanej powierzchni.

Fot. 1. Aby wydrapania i wżery były mocno widoczne, należy je pominąć w czasie lakierowania wstępnego.

5

KROKÓW
DO SUKCESU

Efekt trawertynu na ścianie jest tak naprawdę dość łatwy do uzyskania. Materiał ten można nakładać na wszelkie podłoża, takie jak **beton, tynk, kamień czy płyty gipsowe** we wnętrzach pomieszczeń. Aplikacja nie powinna przysporzyć wykonawcy większego problemu.

1 PRZYGOTOWANIE
PODŁOŻA

Trawertyn najlepiej nakładać bezpośrednio na niemalowane wcześniej, surowe tynki zawierające cement i wapno. Tylko wtedy zwiąże się z podłożem w nierozwalną całość. Przy bardzo chłonnych, porowatych tynkach wapiennych i cementowo-wapiennych przed aplikacją tynku należy zastosować grunt zmniejszający i wyrównujący chłonność. **Trawertyn wymaga podłoża mocno związanego**, suchego, oczyszczonego ze starych, łuszczących się powłok malarskich, równego, bez spękań, a także wolnego od kurzu i tłustych plam. Powierzchnie pomalowane wcześniej farbami klejowymi trzeba dokładnie oczyścić aż do właściwego podłoża. W przypadku powierzchni nienasiąkliwych, przed nałożeniem trawertynu należy zastosować warstwę szepną.

2 PRZYGOTOWANIE
MATERIAŁU

W przypadku używania produktu w postaci suchej mieszanki należy rozrobić go z wodą według zaleceń producenta. Tak przygotowaną masę o konsystencji pozwalającej na jej przyczepność do podłoża i narzędzi powinno się zamknąć i koniecznie odstawić w opakowaniu na minimum 24 godziny. Po okresie dojrzewania należy powtórnie zamieszać masę i **dodać niewielką ilość wody, jeżeli konsystencja nie spełnia naszych oczekiwań.**

Aby uzyskać efekt trawertynu o innej barwie niż biała, tynk należy uprzednio zabarwić, dodając pigment bezpośrednio do gotowej masy. Pamiętajcie, aby jednorazowo zabarwić taką ilość tynku, jaka wystarczy do wykonania całej dekoracji.



Architekci wnętrz zwracają uwagę na to, że trawertyn gwarantuje dekorację na tyle wyjątkową, iż aby nadać szlachetny charakter całemu pomieszczeniu, wystarczy zastosować go tylko na jednej ze ścian.



Fot. 2. Trawertyn można stosować w każdym pomieszczeniu mieszkalnym. Tego typu dekoracja doskonale sprawdzi się nie tylko w pokoju dziennym, ale również w sypialni czy w korytarzu.

3 APLIKACJA PIERWSZEJ WARSTWY

Tynk należy nałożyć pacą ze stali nierdzewnej na grubość ziarna i wygładzić, a następnie odczekać od 12 do 24 godzin, aż wyschnie. Aby nie doprowadzić do zbyt szybkiego, nierównomiernego przesychania tynku, należy wyłączyć ogrzewanie. **Najlepiej pracować w zamkniętych pomieszczeniach, bez przeciągów, w temperaturze powyżej 5°C.** Po wyschnięciu pierwszej warstwy ewentualne zgrubienia należy przeszlifować papierem ściernym. Następnie całą powierzchnię odkurzyć miękkim pędzlem.

4 APLIKACJA DRUGIEJ WARSTWY

Przed przystąpieniem do nakładania drugiej warstwy trzeba bardzo dokładnie zwilżyć wodą całą powierzchnię za pomocą wałka do farb i pędzla. Na zwilżone podłoże nakładamy warstwę tynku i wyrównujemy. Warstwa musi mieć taką grubość, aby w czasie nakładania kamyczki marmurowe nie rysowały powierzchni. Nakładając duże powierzchnie, należy **pamiętać o stałym kontrolowaniu wilgotności podłoża**, szczególnie w miejscach łączeń materiału (poprzez zwilżanie spryskiwaczem), tak aby łączenia nie były widoczne.

Jak stworzyć efekt ubytków i wżerów?

Drugą warstwę w fazie przesychania należy artystycznie „zniszczyć”, tworząc nieregularne ubytki i wżery (według uznania: najczęściej pionowe lub poziome).

- Do uzyskania efektu ubytków zaleca się stosowanie szpachelki.
- Tworząc „zniszczenia”, jednocześnie delikatnie wygładzamy powierzchnię kantem pacy.
- Przy wygładzaniu pory tynku zamykają się, a niewydrapane obszary otrzymują charakterystyczne gładkie wyblśszczenie.
- Jeżeli wydrapania zamykają się w czasie zagładzania, należy zmniejszyć siłę nacisku pacą lub odczekać, aż powierzchnia bardziej przeschnie.
- W czasie zagładzania konieczne jest utrzymywanie ostrza pacy w idealnej czystości (najlepiej usuwać z pacy jakiegokolwiek ślady materiału po każdym przeciągnięciu, za pomocą papierowych ręczników lub suchej szmatki). W ten sposób wykonujemy pracę na całej powierzchni.
- Po zakończonej pracy należy odczekać od 12 do 24 godzin do całkowitego wyschnięcia.
- Na suchej już powierzchni możemy papierem ściernym przeszlifować ewentualne zgrubienia i wtrącenia, aby je usunąć.
- Całą powierzchnię odkurzamy miękkim pędzlem.

UWAGA KONKURS!

Do końca marca 2014 r. prześlij
na adres: altasfachowca@musqo.pl
zdjęcie realizacji wykonanej z użyciem
produktów FOX Dekorator. Najciekawsze zdjęcia
opublikujemy w gazecie i nagrodzimy bonami
na zakup produktów FOX o wartości:
1 miejsce: 500 zł;
2 – 4 miejsce: 200 zł.
Regulamin konkursu:
www.atlasfachowca.pl/fox.

FACHOWIEC PYTA:

Co zrobić, gdy trawertyn został zbyt mocno zabarwiony?

EKSPERT ODPOWIADA

Andrzej Sawicki:

W takiej sytuacji proponuje się usunięcie zabarwionej warstwy lakieru papierem ściernym i nałożenie jeszcze jednej warstwy tynku – należy postępować według instrukcji nakładania drugiej warstwy. Taki sposób wiąże się jednak z wysokimi kosztami. Można również spróbować pomalować trawertyn farbą. Jednak w tym przypadku istnieje zagrożenie częściowego zatarcia efektu trawertynu – zamierzone wżery i ubytki mogą stać się mniej widoczne.

5 LAKIEROWANIE POWIERZCHNI

Po wyschnięciu drugiej warstwy całość należy polakierować. Lakierowanie powinno odbywać się w dwóch etapach:

- W pierwszej kolejności należy użyć bezbarwnego lakieru rozcieńczonego wodą w proporcji 1:1. W tej fazie rozprowadzamy lakier po całej powierzchni, za pomocą pędzla, **w kierunku zgodnym z ułożeniami wcześniej wżerami**. Następnie odczekujemy od 6 do 12 godzin w celu związania pierwszej warstwy lakieru.
- Końcowy efekt uzyskujemy poprzez wypełnienie wżerów, stosując zabarwiony wcześniej lakier. Użycie odpowiedniego pigmentu zapewnia oczekiwany kolor ubytku. Proces ten nazywamy lakierowaniem w kolorze. W tym celu mieszamy lakier z wybranym barwnikiem i aplikujemy zgodnie z przebiegiem wykonanych wżerów. **Lakierowanie zaczynamy od góry do dołu** (jeżeli przeważają wydrapania pionowe) wąskimi pasami i od razu zmywamy zabarwiony lakier z gładkich, niewydrapanych obszarów. Najlepiej robić to przy użyciu gąbki, którą należy regularnie płukać w wodzie i odsączać. Dzięki temu najwięcej barwnika pozostanie we wżerach i ubytkach, co nada odpowiedni charakter całej dekoracji.

Aby wydrapania i wżery były mocno widoczne, należy je pominąć w czasie lakierowania wstępnego i starać się polakierować tylko gładkie powierzchnie (do tego celu najlepiej **użyć wałka do lakieru z bardzo krótkim włosiem**). W ten sposób należy pokryć całą powierzchnię.

FACHOWIEC PYTA:

Czym można uratować zbyt rozwodniony trawertyn?

EKSPERT ODPOWIADA

Andrzej Sawicki:

W przypadku kiedy zostało dolane zbyt dużo wody do trawertynu, należy dosypać czystego wapna. Stosując tę metodę trzeba zwrócić szczególną uwagę na to, aby dodać odpowiednią ilość wapna – są to zazwyczaj niewielkie ilości. Innym sposobem jest pozostawienie otwartego pojemnika z trawertynem, żeby nadmiar wody odparował. Przy takim rozwiązaniu bardzo ważne jest kontrolowanie materiału, aby nie doprowadzić do zbyt dużego wyschnięcia masy.



Aleksandr
Posled
(nick: Alexi)

Autoryzowany Glazurnik
ATLAS



PEŁEN NIESPODZIANEK

Historia pewnego zlecenia...

Dom z lat 60. przeznaczony do remontu może kryć wiele niespodzianek. Może też być ciekawym wyzwaniem, z którym musi zmierzyć się wykonawca. O jednym z takich domów chciałbym opowiedzieć na łamach „ATLASA fachowca”...

Na początku lipca tego roku dostałem telefon z zapytaniem, czy jestem zainteresowany remontem i modernizacją domu jednorodzinnego (segment środkowy) z lat 60. Perspektywa dłuższej pracy w jednym miejscu i, prawdopodobnie, wiele ciekawostek i niespodzianek do rozwiązania, mogących wyniknąć podczas prac, skłoniły mnie do przyjęcia propozycji. Podczas rozmowy z klientem, poinformowałem go o zakresie i etapach prowadzonych prac. Zawarliśmy umowę, że remont wykonam kompleksowo „pod klucz”. Niewątpliwie ważne dla inwestora było ubezpieczenie OC firmy, które posiadam, i ATLASOWA Autoryzacja. Klient przyznał, że po raz pierwszy spotkał się z firmą, która posiada OC, więc może spać spokojnie:). **Chociaż Autoryzacja obejmuje tylko prace glazurnicze**, to również wymaga od wykonawcy znajomości materiałów i wiedzy technicznej w innych zakresach prac wykończeniowych.

We wrześniu ruszyliśmy z pracami wyburzeniowymi i dekonstrukcją układu ścian działowych, skuciem posadzek, skuciem tynków itp. Zaczęło się więc odkrywanie niespodzianek. Zgodnie z przewidywaniem, ocieplenie poddasza było wykonane niedbale i wbrew technologii. Dach był przerabiany w 2004 r., a pod nim okazało się, że wełna jest źle ułożona, nie ma szczeliny wentylacyjnej pomiędzy deskowaniem a wełną, nie ma izolacji przeciwwilgociowej krokwi w podmurówce na wieńcu, nie ma w ogóle impregnacji deskowania i krokwi, kilka sztuk

już zaatakowały sinice i nadają się tylko do wymiany, folia paroprzepuszczalna wykonana jest z kilku kawałków różnego rodzaju folii. Kolejną niespodzianką była płyta tarasowa, dolana do istniejącego tarasu. **Bez żadnych urządzeń pomiarowych było widać „tąpnięcie” płyty dolanej.** Po bliższej obserwacji okazało się, że słupy oporowe zostały postawione wprost na ziemi bez żadnego fundamentu. Wilgoć, czas i brak wyobraźni wykonawcy zrobiły swoje, na szczęście nie doprowadziły do tragedii. Od przeciekającej wody powstały nawet pod spodem płyty piękne stalagmity.



Fot. 2. Krokwie pięknie „piją” wodę z podmurówki. Gdzie otulina z papy, a gdzie impregnacja samych krokwi i deskowania?



Fot. 1. Przykład niedbale wykonanego ocieplenia poddasza: wełna jest źle ułożona, nie ma szczeliny wentylacyjnej pomiędzy deskowaniem a wełną, nie ma izolacji przeciwwilgociowej krokwi w podmurówce na wieńcu, brak impregnacji deskowania i krokwi, folia paroizolacyjna w niektórych miejscach jest tylko z nazwy paroizolacyjna.



Fot. 3. Tąpnięcie płyty tarasowej wskutek braku wyobraźni poprzedniego wykonawcy.

Największą niespodzianką, jak dotąd, kryły w sobie ściany konstrukcyjne. Z dokumentacji technicznej wynikało, że wykonane są z cegły o grubości 40 cm. **Dach jest monolityczny, tzw. stropodach.** Po skuciu tynków ze ściany okazało się, że to tłuczeń cegły (niby też cegła), przelany betonem. Technologicznie jest dopuszczalne wykonanie ścian w takiej technologii (na miejscu w szalunku roboczym zasypywane kruszywo i przelewane betonem), ale z jednym zastrzeżeniem: wykonanie poprawne, zgodnie z procesem technologicznym. W tym przypadku nie było to ani przestrzegane, ani dopilnowane. **To nie był beton, lecz woda cementowa,** a tłuczeń z „monolitu” można było wyjmować ręką. Odkrywka tynku na suficie wykazała, że mam doczynienie ze **stropem teriwa,** całe szczęście, a nie z ciężkim monolitem betonowym (kolejny brak spójności z dokumentacją).

Po tygodniu, od biura projektowego, współpracującego z PINB, dostałem projekt wzmocnienia ścian. Z projektu i obliczeń wynikało, że ściany wytrzymują obciążenie, lecz narażone są na odkształcanie się poszczególnych części z powodu **braku ogniwa wiążącego:** betonu lub zaprawy cementowej. Zalecane jest jednak wymurowanie słupków opo-

rowych z cegły we wnękach wyźłobionych w ścianie co 1,2 mb., z racji tego, iż w całym przekroju ściany brak wystarczającego wiązania i może dojść do tąpnięcia. Oczywiście jest, że na czas wykucia i murowania słupków strop musi być wzmocniony **poprzez dodatkowe stemplowanie.** Cała ściana ma być obrzucona zaprawą cementową, np. obrzutką cementową ATLAS, z wtopieniem siatki stalowej o wielkości oczka nie większej niż 10 mm (do wzmocnienia i kompensacji naprężeń). Dopiero po tych zabiegach mam nałożyć tynk cementowo-wapienny (np. ATLAS tynk cem.-wap. lekki z perlitem). Z reguły używam tynków cem.-wap. z racji ich lepszych według mnie parametrów technicznych i uzyskania lepszego mikroklimatu otoczenia niż podczas wykorzystania tynku gipsowego.

ZAPRASZAM DO LEKTURY KOLEJNEGO NUMERU, W KTÓRYM ZNAJDZIECIE CIĄG DAJSZY PRZYGÓD Z DOMEM PEŁNYM NIESPODZIANEK I RELACJĘ Z BIEŻĄCYCH ETAPÓW PRAC REMONTOWYCH.



Fot. 4. Co to jest? Zastanawiali się niektórzy po skuciu starego tynku ze ścian. To tłuczeń cegły, przelany betonem, a w zasadzie wodą cementową. Tłuczeń z „monolitu” można było wyjmować ręką...



Fot. 5. Słupy oporowe zostały postawione wprost na ziemi, bez żadnego fundamentu.



Więcej zdjęć z „niespodziankami” znajdziecie w mojej galerii i w wątku „Perełki z lat ubiegłych”: www.atlasfachowca.pl. Zapraszam do dyskusji.

Od momentu otrzymania projektu wzmocnienia ścian prace ruszyły pełną parą. **Podaję, że lista niespodzianek nie zamknie się na już wykrytych,** bowiem nie ma projektu usytuowania kominów i kanałów wentylacyjnych, konieczna jest ich inwentaryzacja. Odkrywka posadzki w piwnicy wykazała, że wykonana jest ona bez przestrzegania technologii: grubość 12 cm, bezpośrednio na humusie.

Tak więc CDN...

Czy gruntować między

Na tak zadane pytanie **można by od razu odpowiedzieć: a po co?** Każda czynność technologiczna podczas układania gładzi powinna coś dawać – jakąś konkretną korzyść, która uzasadniałaby jej wykonanie. W przypadku nakładania gładzi jest czasem konieczność nałożenia nie dwóch, ale nawet trzech lub większej liczby warstw, zależnie od tego, ile nam brakuje do wyprowadzenia płaszczyzny. A co z lokalnymi zaprawkami? Czy po każdej warstwie trzeba stosować jeszcze grunt? Ile w takim razie odczekać przed rozpoczęciem gruntowania? Nie można dać się zwariować. Owszem, gruntowanie nie zaszkodzi, ale czy jest niezbędne? To przecież czas potrzebny na gruntowanie a potem odczekanie, aż grunt wyschnie, oraz pieniądze wydane na grunt i na dodatkową pracę.

Nie widzę potrzeby gruntowania pomiędzy kolejno nakładanymi warstwami gipsu, trzeba tylko podporządkować się określonej reżimowi technologicznemu. Doświadczony wykonawca wie, że zbyt suche podłoże może sprawiać problemy przy nakładaniu gładzi, więc instynktownie unika takich sytuacji, starając się nakładać kolejne warstwy zgodnie z zasadą „mokre na mokre” i w miarę możliwości nie szlifować pierwszej warstwy. **Jeśli nakładamy warstwę gładzi, a potem w odstępie kilku godzin nakładamy drugą, to po co jeszcze gruntować** między nimi? Poprzednia warstwa nie wyschnie jeszcze na tyle, żeby aż tak mocno odciągać wodę z nowo nakładanej masy gipsowej. Nakładanie gipsu z nowego zaczynu na utwardzoną, ale nadal wilgotną warstwę gipsu, jest najlepszym z możliwych rozwiązań. Nowa warstwa dobrze się na takim podłożu rozprowadza i nie ulega zrywaniu. Jednocześnie są to sprzyjające warunki do odpowiednio mocnego zespolenia się tych warstw między sobą – uzyskana w ten sposób warstwa gładzi jest bardziej jednorodna.

Kolejna sprawa to szlifowanie pierwszej warstwy. Większość wykonawców tego nie praktykuje, traktując tę warstwę tylko jako wstępne wyrównanie podłoża i decydując, że dopiero drugiej warstwie poświęcą odpowiednio więcej uwagi, aby ją precyzyjnie wykonać i wygładzić. Brak szlifowania, czyli mechanicznej obróbki powierzchni, jest korzystny, bo pozostawia nałożoną warstwę bez naruszania jej struktury i co równie istotne bez zanieczyszczenia jej drobnym pyłem powstającym przy szlifowaniu. Dlatego **jeśli nakładamy drugą warstwę na świeżą i nieszlifowaną powierzchnię**, to również nie widzę konieczności wprowadzenia dodatkowego gruntowania. Oczywiście jeśli zdarzy się, że ktoś nałoży pierwszą warstwę, ale później ma inne zajęcia i do nałożenia kolejnej warstwy gładzi powróci dopiero po dwóch, trzech tygodniach, to wówczas gruntowania niestety już nie uniknie. W takiej sytuacji grunt trzeba zastosować zawsze, ale najlepiej taki, który jest specjalnie przeznaczony na podłoża gipsowe i który się nie zeszkl, np. ATLAS Grunto-Prim. **Gruntowanie wodą nie jest tutaj dobrym pomysłem.** Lepiej zaufać gotowemu preparatowi gruntującemu.

Jedni mówią: „koniecznie gruntuj”, inni pukają się w czoło tak różne stanowiska, przytaczając argumenty znane

NIE

Sebastian Czernik

inżynier budowlany,
ekspert na portalu
www.atlasfachowca.pl,
Grupa ATLAS

WEŹ UDZIAŁ W DYSKUSJI!

Masz jakiś pomysł na temat do dyskusji?
Chciałbyś zestawić swoją opinię z opinią eksperta?
Pisz do nas: redakcja@atlas.com.pl lub na portalu AtlasFachowca.pl.
W kolejnym numerze następne kontrowersyjne tematy.

warstwami gładzi gipsowej?

i pytają: „ale po co”? **Postanowiliśmy więc zestawić te dwa wszystkim fachowcom.** Której opcji zwolennikiem jesteś?

TAK

Krzysztof Szyszko

inżynier budowlany,
koordynator projektu „Dom
marzeń z ATLASSEM”,
Grupa ATLAS



Gruntować albo nie gruntować – oto jest pytanie... **Osobiście nie mam żadnych wątpliwości – należy gruntować.** Moje argumenty odnoszą się do gruntowania międzywarstwowego w przypadku stosowania gładzi gipsowych. Pisząc o gruncie, mam zawsze na myśli emulsję do gruntowania typu Grunto-Prim bądź Uni-Grunt. Nie odnoszę się do zastosowań gotowych gładzi np. ATLAS Rapid, bo gruntowanie po pierwszej warstwie gładzi dyspersyjnej jest zbędne.

Dlaczego gruntować? **Po pierwsze:** z reguły przed wykonaniem drugiej warstwy szlifujemy pierwszą. Pierwsza warstwa jest grubsza, bo pokrywamy w ten sposób niedoskonałości podłoża.

Po wyschnięciu warstwy podkładowej wyrównujemy ją, szlifując gładź bardzo drobnym papierem. Skutkuje to tym, że na powierzchni tworzą się mikroskopijne otwory, które powodują nierównomierne odciąganie wody z warstwy finiszowej, jeżeli wcześniej nie zagruntujemy wyszlifowanej i suchej powierzchni np. ATLAS Uni-Gruntem.

Po drugie: procesy wiązania gipsu przebiegają szybko. Zdarza się, że czas od wykonania pierwszej warstwy do wykonania drugiej wynosi 24 godziny. W takim przypadku, jeżeli nie zastosujemy gruntu, między obiema warstwami gładzi może dojść do zaburzenia procesu wiązania gipsu (w drugiej warstwie) ze względu na szybkie odciąganie wody. Później będzie to skutkowało brakiem przyczepności między warstwami i może dojść do zrolowania drugiej warstwy gładzi podczas nanoszenia farby. Aby tego uniknąć, należy pierwszą warstwę zagruntować np. ATLAS Uni-Gruntem.

Po trzecie: zdarza się tak, że wykonujemy gładź z dwóch różnych materiałów. Pierwszą warstwę układa się z materiału tzw. „twardego i mocnego”, a po wyschnięciu, na „finisz” nakłada się materiał „łatwy w obróbce”. Taka technologia ma zastosowanie na słabszych podłożach (oczywiście wcześniej starannie zagruntowanych). W tej technologii stosowany może być np. Gips Szpachlowy DOLINY NIDY (ten „twardy i mocny”) i ATLAS Gipsar Uni, czyli „łatwy i przyjemny” w obróbce. Łączenie tych materiałów to oczywiście zagruntowanie warstwy Gipsu Szpachlowego Uni-Gruntem. Robią tak nawet najbardziej doświadczeni gipsiarze.

Generalnie istnieją dwie szkoły aplikacji gładzi. Pierwsza z nich (jestem jej zwolennikiem) zakłada układanie drugiej warstwy gładzi po związaniu i zagruntowaniu pierwszej. Jest to sposób zwany potocznie „suche na suche”. Druga szkoła, pewnie mająca tyle samo wyznawców, zakłada układanie „mokre na mokre”. Przy tej metodzie oczywiście nie używa się gruntów i łączy warstwę gładzi, układając drugą na jeszcze niezwiązaną (czyli mokrą) warstwę pierwszą. Jeżeli ta okaże się zbyt sucha, to jako grunt stosuje się wodę. **Pewnie moje racje nie przekonają wszystkich zwolenników technologii „NIE-gruntowania”.** Nawet wiem, jakich będą używać argumentów, aby obalić moje. Najpoważniejszy z nich to taki, że szkoła „mokre na mokre” pozwala na szybsze układanie gładzi. Ale ta metoda ma jedną zasadniczą wadę – nie wybacza żadnych błędów. Trzeba być bardzo pewnym swoich umiejętności i oceny warunków, w których układa się gładź.

Reasumując, **na razie pozostaję przy swoim,** czyli przy szkole gruntowania. Może jest nieco wolniejsza, ale za to całkowicie pewna. A ja nie cierpię reklamacji.

Jak głosowali-
ście? Zeskanuj
fotokod i prze-
czytaj więcej
o wynikach
sondy.



Więcej Centrów Budownictwa PSB-Profi

– bardziej profesjonalny handel materiałami budowlanymi

Tworzona od 2010 r. sieć Centrów Budownictwa PSB-Profi obejmuje już większość województw. Po dwie placówki tego standardu handlują w Krakowie (właściciele: Attic i Marka) i w Świdnicy (właściciel obu: Fago). Mają też Profi Bielsko-Biała (Pionex), Biłgoraj (Fox), Bytów (BAT), Dąbrowa Białostocka (HMB Kalinowski), Dzierżonów (Fago), Gliwice (Buster), Gniezno (Boi-Ann), Goleniów (Marbud), Grudziądz (Ekobud), Inowrocław (Filar), Jawor (Pagaz), Kalisz (K-FOX), Konin (Luxkon), Kościerzyna (BAT), Łęborg (BAT), Płońsk (Bud-Rol Płońsk), Pruszcz Gdański (BAT), Pułtusk (Głaz-Bud), Słupsk

(BAT), Toruń (Trops), Wałbrzych (Pagaz), Wejherowo (Almares), Zblewo (BAT).

Na pytanie: **dla czego firma BAT z Sierakowic (Kaszuby) tak zdecydowanie rozbudowuje sieć Profi?** padła odpowiedź – *Zostaliśmy przez zarząd Grupy PSB S.A. przekonani do idei Profi więc chcemy korzystać z niej w praktyce.* BAT przewiduje, że do końca 2013 r. i w roku następnym kolejne trzy oddziały firmy: w Redzie, Gdańsku Kokoszek i w Kartuzach spełnią standardy Profi. Tym samym zdecydowana większość punktów handlowych BAT będzie pod marką Profi.

Trzema Profi dysponuje Fago z Dzierżonowa, a dwoma Pagaz z Krzeszowa.

Centra Budowlane PSB-Profi to w praktyce zawsze obiekty powstające w miejsce działających od lat, tyle że prowadzonych w tradycyjny sposób składów budowlanych, choć zdarza się (np. Profi BAT w Słupsku), że mamy do czynienia z realizacją inwestycji od podstaw.

Czy Profi jest biznesowym samograjem?

W Ekobudzie słyszę – warunki, jakie narzuca Profi są dla kupca i zalogi bardzo twarde. Do budowania Profi trzeba wciągnąć wszystkich pracowników firmy. W praktyce okazuje się, że nie każdy może podjąć nowe zadanie. Trzeba działać kompleksowo. Profi to nie tylko zmiany asortymentu. W Ekobudzie przygotowania do zmiany składu budowlanego w Centrum Budowlane PSB-Profi trwały rok.

– *Ważne, by do przekształcenia typowego obiektu sprzedającego materiały budowlane w obiekt standardu Profi zaangażować klientów – słyszę w firmie Buster.* – Staramy się przekonywać klientów do nowych rozwiązań. Zdarza się, że korzystamy z ich podpowiedzi.

Czym jest każde Centrum Budownictwa PSB-Profi, i jakie stawia sobie cele, jak obsługuje rynek wykonawstwa budowlanego i co je wyróżnia od innych hurtowni?

Główne cele PSB-Profi to:

- zdolność obsługi inwestycji budowlanych różnego kalibru (od domów po wieżowce);

Obiekty handlowe – jak wyglądały wcześniej, a jak obecnie, po przekształceniu w Profi



BAT – Słupsk



Ekobud – Grudziądz



- dostarczanie materiałów i technologii budowlanych najwyższej jakości;
- szeroki serwis usług okołosprzedażowych.

Zasadnicze grupy klientów, których obsługują placówki PSB-Profi:

- **firmy wykonawcze** – małe i średnie firmy ogólnobudowlane oraz specjalistyczne;
- **generalni wykonawcy** – firmy realizujące duże inwestycje budowlane;
- **klienci indywidualni** – budujący lub modernizujący domy i mieszkania.

Co wyróżnia PSB-Profi od lokalnych sklepów?

- **Asortyment** – szeroka gama markowych produktów i nowoczesnych technologii (wysoka i średnia półka) dostępnych od ręki lub na zamówienie. Pozwala to w praktyce na obsługę dowolnej inwestycji budowlanej.
- **Dogłębną znajomość rynku i długotrwałe relacje z firmami budowlanymi.**
- **Pracownicy terenowi** – handlowi przedstawiciele (pomoc doradcza, obsługa zamówień z placu budowy) i mobilni doradcy klienta (koordynacja procesu obsługi budowy domu).
- **Obsługa** – ścisła współpraca z przedstawicielami producentów i architektów.
- **Szybkość i elastyczność reakcji na potrzeby rynku.**
- **Własna flota transportowa.**
- **Estetyka i porządek w placówce.**
- **Program szkoleń dla firm budowlanych.**
- **Orientacja na nowe trendy** – np. budownictwo energooszczędne.

PSB-Profi to centrum budowlane, które tworzą wyodrębnione strefy:

- **parking** – dostosowany do potrzeb samochodów osobowych i o wyższym tonażu;
- **strefa obsługi** – miejsce gdzie klient uzyskuje ogólne informacje – dostęp do doradcy, warunki wycen, zasady współpracy, wystawianie dokumentów;
- **sklep samoobsługowy** – z wydzielonymi działami asortymentowymi towarów, które nabywa się jednostkowo w niewielkich ilościach;
- **magazyny i utwardzone place składowe** – strefa dostaw i przechowywania towarów kubaturowych oraz kompletacji materiałów do odbioru przez klientów;
- **strefa ekspozycji** – miejsca pokazowe rozwiązań technologicznych;
- **miejsce do rozmów** – wydzielona strefa z materiałami informacyjnymi, dostępem do wi-fi, w której klienci mogą poroz-

Strefy i działy w Centrach Budownictwa PSB-Profi



Magazyny i utwardzone place składowe, Pagaz – Wałbrzych



Ekspozycje zewnętrzne, Bud-Rol – Płońsk



Ekspozycje wewnętrzne, BAT – Łęka



Parking, Pionex – Bielsko-Biala



Dział obsługi hurtu i inwestycji, Ekobud – Grudziądz



Strefa samoobsługowa, BAT – Bytów



Miejsce do rozmów, Filar – Inowrocław



Strefa magazynu, Attie – Kraków

mawiać z przedstawicielami producentów, architektami lub innymi partnerami w biznesie.

- **sale szkoleniowe** – posiada je część placówek.

Standardy obsługi klientów PSB-Profi obejmują mało znane w większości typowych lokalnych składach budowlanych ułatwienia w płatnościach, składaniu zamówień,

negocjacji cen, transporcie, usługach typu doradztwo techniczne i pomoc w kalkulowaniu kosztów budowy, doradztwo na budowie, wynajem sprzętu specjalistycznego, szkolenia. Wprowadzeniem, utrzymaniem i rozwijaniem tych standardów zainteresowani są, i będą coraz bardziej, czołowi producenci materiałów budowlanych – stali partnerzy Grupy PSB.

Miroslaw Ziach

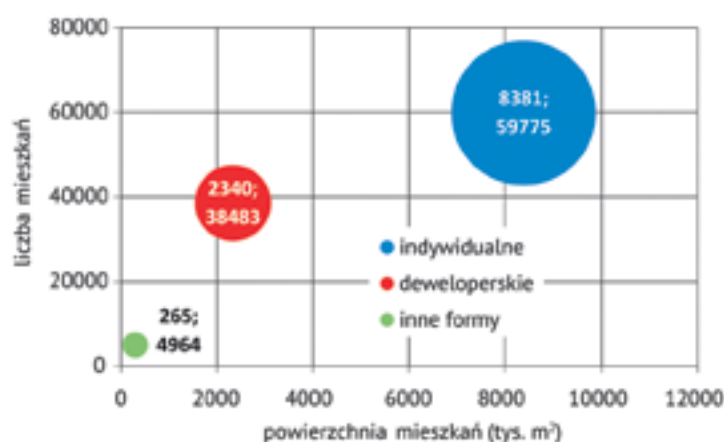
Winston Churchill, największy polityk Wielkiej Brytanii XX wieku mawiał: „Wierzę tylko w te statystyki, które sam sfałszowałem”. Z braku kwalifikacji do fałszowania statystyk musimy w Polsce wierzyć GUS. Na co warto zwrócić szczególną uwagę, gdy pada pytanie o spodziewane trendy na rynku materiałów stosowanych do budowy mieszkań w końcówce 2013 r.? Próba odpowiedzi w krótkim artykule zmusza do ostrej selekcji faktów.

► Dane GUS pokazują, że rok bazowy w odniesieniach do przeszłości, czyli 2012, nie był w budownictwie rokiem dobrym. Nie imponują porównania rzeczowych efektów działalności 22 branż wytwarzających materiały budowlane – w 2012 r. w porównaniu z 2007 r. jedynie w 3 grupach wyrobów ich produkcja zwiększyła się, a aż w 19 zmalała. Rok 2012 był też najgorszy dla budownictwa mieszkaniowego w ciągu ostatnich 6 lat (żeby dalej nie sięgać). Tak było zarówno w budownictwie indywidualnym z pozwoleniami na budowę zaledwie 87 883 mieszkań i 79 687 mieszkańami, których budowę rozpoczęto, jak i w deweloperskim, w którym też jedynie sporadycznie wcześniejsze wyniki były słabsze (w 2012 r. wg pozwoleń 72 222 mieszkania, a rozpoczętych 57 398). Utrzymywała się natomiast dominanta budownictwa indywidualnego nad deweloperskim jeśli chodzi o powierzchnię mieszkań. Wykres 1 dobitnie potwierdza niemalże stałą od lat – także w okresie I-IX 2013 r. – zsumowaną proporcję 3, a nawet 3,5 : 1, co w znacznej mierze przekłada się na zapotrzebowanie na materiały budowlane oraz zaangażowanie potencjału wykonawczego, przy decydującym udziale małych i średnich firm. Potwierdza też marginalizację pozostałych form budownictwa: spółdzielczego, komunalnego, społecznego czynszowego i zakładowego.

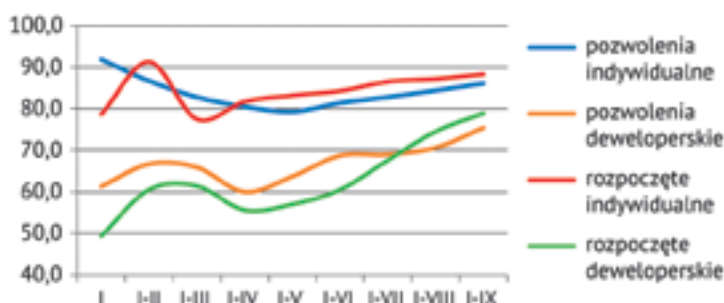
► Wykres 2 pokazuje, że po zimowych i wczesnowiosennych zawirowaniach, w kategorii pozwoleń w budownictwie deweloperskim od maja, a w indywidualnym od czerwca dynamika rdr poprawia się, choć do poziomu osiągniętego w analogicznym okresie 2012 r. wciąż brakuje dwudziestu paru (deweloperskie), czy kilkunastu (indywidualne) punktów. W kategorii mieszkań, których budowę rozpoczęto, wcześniej poprawę dynamiki notowało budownictwo indywidualne (już w kwietniu), gdy deweloperskie od maja. Także tutaj deweloperzy mają mniej, niż rok temu, o ponad dwadzieścia procent, a budujący systemem gospodarczym o ponad dziesięć procent.

► Jaka jest prognoza produkcji bud-mont. na rynku krajowym w końcówce 2013 r., sformułowana przez firmy wykonawcze zatrudniające do 9 pracowników? Zanim pochylimy się nad wykresem 3 wyjaśniamy, że korzystamy z wyników ankiety GUS z 10 października, a wybraliśmy oceny firm najmniejszych, gdyż właśnie takie dominują w realizacjach na rzecz budownictwa indywidualnego, decydującego o zapotrzebowaniu na materiały budowlane. Krzywe wykresu 3 oddają oczywiście przede wszystkim sezonowość budownictwa. Ale ich przebieg pozwala też na pewien optymizm – od czerwca 2013 r. zły trend z bardzo wielu poprzednich miesięcy odwrócił się. Opinię właścicieli małych firm odczytujemy tak: idzie zima, będzie ciężko, ale mimo to lepiej niż rok temu.

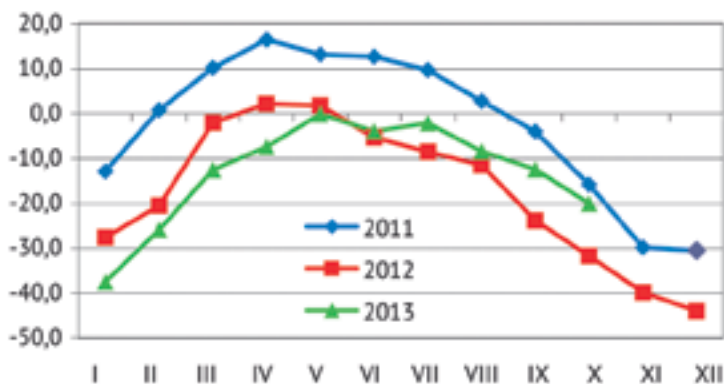
► Zjeżdżając z najwyższego piętra statystyki – zbudowanego z danych ogólnopolskich – trafiamy na rynki lokalne, interesujące najbardziej wykonawców, producentów materiałów i kupców. W Barometrze Budownictwa PSB znaleźć można informację, że w I półroczu 2013 r., wobec I półroczu 2012 r.,



Wykres 1. Liczba i powierzchnia mieszkań oddanych do użytku w okresie I-IX 2013 r.



Wykres 2. Dynamika pozwoleń i rozpoczynanych budów mieszkań narastająco (analogiczny okres roku poprzedniego = 100)



Wykres 3. Przewidywana produkcja bud-mont. na rynku krajowym w ocenie firm zatrudniających do 9 pracowników

liczba mieszkań w budownictwie indywidualnym w nowych budynkach mieszkalnych, na których budowę wydano pozwolenia, w 297 powiatach spadła, w 75 wzrosła, a w 7 nie zmieniła się. Wydawane od lat Barometry PSB każdego roku zawierają łącznie ok. 20 tys. liczb. Na jednej stronie Atlasu Fachowca trudno o pełną kwintesencję.

Szkoła

WYKOŃCZENIA ŁAZIENKI

lekcja nr 5

Spoinowanie okładzin

Nasza łazienka jest już prawie gotowa. Przyszła pora na ostatnie szlify, a właściwie spoinowanie okładzin i nadanie im ostatecznego wyglądu. A zatem do dzieła!

Poprzednie lekcje

„Szkoly wykończenia łazienki” znajdziecie we wcześniejszych numerach czasopisma. Wersja elektroniczna: www.atlasfachowca.pl/magazyn

Sebastian Czernik

Grupa ATLAS

Spoinowanie jest ostatnim etapem wykonywania okładzin ceramicznych. W trakcie tej czynności, wykorzystując zaprawę do spoinowania, wypełnia się przestrzenie pomiędzy sąsiadującymi płytkami.

Spoina spełnia dla okładziny dwie funkcje – techniczną i dekoracyjną:

1. Funkcja techniczna polega na:

- fizycznym wypełnieniu przestrzeni pomiędzy płytkami,
- kompensowaniu skutków odkształceń powstających na skutek zmian temperatury i wilgotności otoczenia,
- stworzeniu możliwości korygowania niewielkich różnic wymiarów poszczególnych płytek.

2. Funkcja dekoracyjna polega na:

- barwnym dopełnieniu kompozycji utworzonej z płytek ceramicznych mających już fabrycznie nadaną kolorystykę.

Spoiny zbliżone barwą do koloru płytek zacierają granice pomiędzy nimi, natomiast dobrane na zasadzie kontrastu podkreślają siatkę podziału okładziny. W zależności od formatu zastosowanych płytek można w ten sposób optycznie zmniejszyć lub powiększyć pomieszczenie.



Fot. 1. Dobór spoin ze względu na kolor uzależniony jest od kwestii funkcjonalnych. Na etapie doboru koloru spoiny zalecane jest uwzględnienie miejsca jej wbudowania. Na posadzkach lepiej stosować ciemniejsze odcienie, które w mniejszym stopniu będą się brudzić. Natomiast na ścianach i elementach dekoracyjnych kolor spoin może być jaśniejszy.

Szkoła

WYKOŃCZENIA ŁAZIENKI

lekcja nr 5

Rodzaje zapraw do spoinowania

Zaprawy do spoinowania klasyfikowane są wg normy PN-EN 13888:2010 Zaprawy do spoinowania płytek – Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie.

Norma ta określa wymagania dla dwóch typów zapraw różniących się rodzajem spoiwa, właściwościami oraz mechanizmem wiązania i utwardzania:

CG – cementowych,

RG – na bazie żywic reaktywnych.

Zaprawy cementowe są produkowane w postaci suchej mieszanki białego cementu portlandzkiego, kruszywa, pigmentów i dodatków modyfikujących. Mogą występować w różnych klasach, odpowiadających wymaganiom podstawowym lub dodatkowym, przewidzianym przez normę.

Klasy oznaczone są jako:

CG1 – zaprawy do spoinowania normalnie wiążące,

CG2 – zaprawy do spoinowania o podwyższonych parametrach.

W przypadku zapraw CG2 stosuje się jeszcze literowe oznaczenie wskazujące na spełnienie wymagań dodatkowych:

A – zwiększona odporność na ścieranie (dwa razy większa niż w przypadku zapraw bez tego oznaczenia),

W – zmniejszona absorpcja wody (dwukrotnie mniejsza niż dla zapraw bez tego oznaczenia).



Fot. 2. Zaprawy cementowe przygotowywane przez wymieszanie z wodą w proporcjach podanych na opakowaniu. Niewłaściwa ilość wody może sprawić, że utwardzona zaprawa nie uzyska zakładanych parametrów technicznych i użytkowych, w tym koloru.

Zaprawy na bazie żywic reaktywnych są produkowane jako wyroby dwuskładnikowe:

- pierwszy składnik, zawierający spoiwo (najczęściej żywicę epoksydową), kruszywo i dodatki ma postać plastycznej masy,
- drugi składnik to utwardzacz. Ma postać gęstej cieczy i jego zadaniem jest aktywowanie reakcji chemicznych powodujących wiązanie.

Zaprawy na bazie żywic reaktywnych są droższe od cementowych, jednak mają też korzystniejsze parametry techniczne – są trwalsze, mają kilkukrotnie wyższą wytrzymałość mechaniczną, bardzo wysoką odporność na zabrudzenia i praktycznie zerową nasiąkliwość powierzchni (**absorpcja wody jest od 50 do 100 razy mniejsza** niż w przypadku zapraw cementowych). Norma dla zapraw na bazie żywic reaktywnych nie przewiduje podziału na dodatkowe klasy lub typy.



Fot. 3. W przypadku fugi epoksydowej spoiny i płytki należy przemyć gąbką celulozową (żółtą, ciętą z balotu), zmoczoną i dobrze wyciśniętą, usuwając widoczne zabrudzenia lub zmatowienia powstałe na płytkach. Ostateczne czyszczenie przeprowadza się po całkowitym utwardzeniu zaprawy – po około 24 godzinach, przemywając płytki ciepłą wodą z dodatkiem detergentu lub spiritusu.

Dobór zapraw

Wybierając zaprawę do spoinowania należy uwzględnić trzy aspekty: **rodzaj, kolor, zalecaną przez producenta szerokość stosowania**.

Polskie przepisy techniczne nie określają warunków doboru rodzaju zaprawy do konkretnych zastosowań (wewnątrz, na zewnątrz, na tarasie, w łazience itp.), dlatego doboru powinno się dokonywać na podstawie zaleceń producenta:

- wewnątrz budynków, w pomieszczeniach mieszkalnych, zaleca się stosowanie zapraw cementowych typu CG1,
- na zewnątrz i w pomieszczeniach mokrych (łazienki, WC) powinno się stosować zaprawy typu CG2 z wymaganiami dodatkowymi lub zaprawy typu RG. Obie zaprawy mogą być stosowane na powierzchniach z ogrzewaniem podłogowym.

1. Dobór zapraw ze względu na szerokość spoin zależy od wymiarów płytek, zgodnie z zasadą: im dłuższy bok płytek, tym szersza spoina. Dokumentem, który w pewnym stopniu reguluje tę kwestię, jest Instrukcja ITB nr 397/2004 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, część B, zeszyt 5: Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych (**tabela 1**).

Szkota

WYKOŃCZENIA ŁAZIENKI

lekcja nr 5



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

Tabela 1. Zalecana szerokość spoin wg instrukcji ITB nr 397/2004.

2. Dobór spoin ze względu na kolor uzależniony jest od kwestii funkcjonalnych. Czynniki związane z eksploatacją okładziny mogą powodować stopniową zmianę wyglądu i koloru spoin. Dlatego już na etapie doboru koloru zaprawy zalecane jest uwzględnienie miejsca jej wbudowania. Na posadzkach lepiej stosować ciemniejsze kolory, które w mniejszym stopniu będą się brudzić. Natomiast na ścianach i elementach dekoracyjnych kolor spoin może być jaśniejszy.

Przygotowanie okładziny do spoinowania

1. Do spoinowania można przystąpić po stwardnieniu kleju użytego do zamocowania płytek, po ok. 4–48 godzinach (zależnie od rodzaju kleju). Niedostatecznie wyschnięty klej może być przyczyną przebarwień powierzchni gotowych spoin.
2. Szczeliny powinny być oczyszczone z resztek kleju i mieć jednolitą głębokość na całym przekroju.

W przypadku stosowania zapraw cementowych spoinę i krawędzie płytek, szczególnie tych nasiąkliwych, zaleca się zwilżyć wodą, natomiast w przypadku zapraw na bazie żywic spoina powinna być sucha. W obu przypadkach przed rozpoczęciem prac trzeba sprawdzić (na fragmencie mniej ekspozowanej okładziny lub kawałku nieprzyklejonej płytki), czy zaprawa nie powoduje przebarwienia powierzchni płytek. Próba oczyszczenia powierzchni da odpowiedź, czy pigment może spowodować trwałe, niedające się usunąć przebarwienia płytki. Zasadą jest nakładanie na jednej powierzchni wyłącznie zapraw o tej samej dacie produkcji i numerze partii.

Technologia spoinowania zaprawami cementowymi

Zaprawy cementowe przygotowuje się do użycia poprzez wymieszanie z wodą, w proporcjach podanych na opakowaniu. Niewłaściwa ilość wody może sprawić, że utwardzona zaprawa nie uzyska zakładanych parametrów technicznych i użytkowych, w tym koloru. Sposób wypełniania spoin zależy od rodzaju zaprawy (tradycyjna czy samorozlewna) i konsystencji masy.

Większość zapraw do spoinowania obecnych na rynku, np. Fuga Wąska ATLAS lub Fugi ATLAS Artis, jest przeznaczona do nakładania tradycyjnego:

- polega ono na naniesieniu przygotowanej masy na płytki, a następnie szczelnym i głębokim wprowadzeniu jej w spoiny,
- narzędzie (gumową szpachelkę lub pacę do spoinowania) należy prowadzić pod kątem około 45°, ukośnie w stosunku do przebiegu spoin – zapewni to ich dokładniejsze i łatwiejsze wypełnienie,
- po wypełnieniu spoin należy odczekać do wstępnego związania zaprawy, objawiającego się jej zmatowieniem w spoinie,
- następnie płytki należy oczyścić z resztek pozostałej zaprawy.



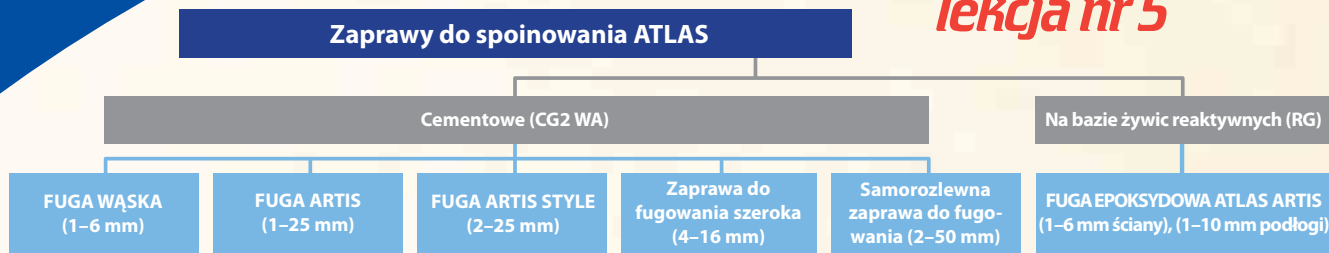
Fot. 4. Pacę do spoinowania należy prowadzić pod kątem około 45°, ukośnie w stosunku do przebiegu spoin – umożliwi to ich dokładniejsze i łatwiejsze wypełnienie. Po wypełnieniu spoin należy odczekać do wstępnego związania zaprawy, objawiającego się jej zmatowieniem w spoinie.

Zaprawy o płynnej konsystencji, np. Samorozlewną zaprawę do fugowania ATLAS, można aplikować na dwa sposoby:

1. Wlewanie masy z naczynia (najlepiej z dziubkiem) bezpośrednio w spoiny. Jest to najlepszy sposób przy płytkach o nieregularnych kształtach lub o bardzo dużych wymiarach.
2. Wylanie masy bezpośrednio na płytki i rozprowadzenie jej po całej powierzchni szeroką gumową pacą na długim trzonku. Ten sposób jest zalecany podczas spoinowania dużych powierzchni.

Zaprawy cementowe wymagają pielęgnacji, czyli zraszania powierzchni czystą wodą przez kilka pierwszych dni po ich wykonaniu. Zwilżanie spoin zapewnia zaprawie optymalne warunki wiązania. Dzięki temu osiąga ona zakładane parametry wytrzymałościowe, jest trwalsza i nie ma tendencji do wycierania się, a uzyskany kolor jest jednolity na całym przebiegu spoin.





Rys. 1. Zaprawy do spoinowania w ofercie ATLASA.

Technologia spoinowania zaprawami na bazie żywic reaktywnych

Zaprawy tego typu, jeżeli chodzi o kwestie wykonawcze i warunki stosowania, są bardziej wymagające niż zaprawy cementowe. Wynika to z właściwości spoiwa i charakteru jego procesu wiązania. Podczas przygotowywania i użycia zapraw epoksydowych powinna panować wyższa **temperatura, powyżej +10°C**, a proces czyszczenia okładziny powinno się przeprowadzić możliwie szybko.

1. Przygotowanie zaprawy do użycia polega na dokładnym wymieszaniu obu składników – masy i utwardzacza. Utwardzacz wlewa się z trzymanej pionowo do dołu buteleczki do pojemnika z masą, do momentu samodzielnego przerywania strumienia cieczy (ewentualne pozostałości utwardzacza są naddatkiem, który można pozostawić). Następnie całość trzeba dobrze przemieszać. Do wypełnienia spoin można używać pacy do spoinowania lub gumowej szpachelki.
2. Zaprawę nanosi się na płytki, a następnie wprowadza szczelinę i głęboko w spoiny, analogicznie jak w przypadku użycia zapraw cementowych.
3. Pierwsze czyszczenie okładziny należy wykonać już po kilku minutach od zakończenia spoinowania, używając twardej gąbki nasączonej zimną wodą.
4. Następnie spoiny i płytki należy przemyć gąbką celulozową (żółtą, ciętą z balotu), zmoczoną i dobrze wyciśniętą, usuwając widoczne zabrudzenia lub zmatowienia powstałe na płytkach.
5. Ostateczne czyszczenie przeprowadza się po całkowitym utwardzeniu zaprawy – po około 24 godzinach – przemywając płytki ciepłą wodą z dodatkiem detergentu lub spirytusu.



Fot. 5. Dekoracyjna fuga ATLAS Artis Style z efektem brokatowym świetnie komponuje się z mozaiką szklaną i ceramiczną. Brokat znajduje się w całej masie spoiny, dzięki czemu jest doskonale widoczny.

Elementy wykończeniowe w okładzinach ceramicznych

Elementami uzupełniającymi, stosowanymi podczas montażu okładzin ceramicznych, są:

- listwy wykończeniowe,
- listwy glazurnicze,
- krawędziowe okucia budowlane,
- profile dylatacyjne.

Stanowią one ochronę krawędzi płytek przed wyszczerbieniem i gwarantują estetyczne wykończenie okładziny w miejscach, w których łączy się ona z innym elementem budowlanym, np. ościeżnicą drzwiową, parkietem itp., oraz ułatwiają konserwację i utrzymanie powierzchni w czystości. Obecnie stosowanie listw i innych elementów wykończeniowych jest coraz rzadsze, zdecydowanie **modniejsze jest szlifowanie krawędzi płytek pod kątem 45°**, tak aby umożliwić ich dokładne złożenie w narożnikach. Zapewnia to krawędziom ładne i estetyczne wykończenie, a okładzinie jednolity wygląd. Należy jednak pamiętać, że w miejscach styku okładziny z elementami wyposażenia łazienki, czyli wokół kabin prysznicowych, wanien, umywalk, mebli łazienkowych oraz w narożnikach ścian i posadzek, powinniśmy stosować wypełnienia z mas trwale elastycznych, np. silikonu sanitarnego, odpornego na działanie grzybów i pleśni.

Odbiór prac płytkarskich

Wymagania dotyczące odbioru opisane są we wspomnianej już instrukcji ITB nr 397/2004 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, część B, zeszyt 5: Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych. Jednak znajdują się w niej tylko ogólne zalecenia. Najważniejsze aspekty dotyczące odbioru to:

- potwierdzenie zgodności wykonanej okładziny z ustaleniami pomiędzy stronami (wykonawca, inwestor, projektant),
- sprawdzenie, czy zastosowane materiały mają dokumenty formalne wymagane dla wyrobów budowlanych,
- sprawdzenie przyczepności okładziny (na podstawie opukania – okładzina nie powinna wydawać głuchego odgłosu),
- odchylenie powierzchni od płaszczyzny (odchylenie nie powinno być większe niż 3 mm na łacie o długości 2 m),
- prawidłowość wykonania spoin, mierzona łatą z dokładnością do 1 mm,
- grubość warstwy kleju (zgodna z zaleceniami producenta, ustalana na podstawie zużycia),
- szerokość spoin (tabela 1).

Dlaczego warto IMPREGNOWAĆ SPOINY?



**Monika
Wojdak**

Grupa ATLAS

Okładziny z płytek są zalecane do pomieszczeń narażonych na działanie wilgoci – kuchni, łazienek i WC – bo ze względu na swoje właściwości użytkowe są odporne na działanie wody, a przede wszystkim łatwe do utrzymania w czystości. Mniej odporne na zabrudzenia są natomiast spoiny, zwłaszcza te wykonane z zapraw cementowych.

Aby zwiększyć ich odporność na zabrudzenia i ułatwić czyszczenie, **wskazana jest impregnacja preparatem**, który wytworzy na ich powierzchni cienką użytkową powłokę ochronną. Preparatem tego typu jest impregnat do płytek i fug ATLAS DELFIN, który można nanosić **po 14 dniach od wykonania spoinowania** na odpowiednio suche i czyste spoiny.



Fot. 1. Fugi zabrudzone, przed konserwacją.



Fot. 2. Na uprzednio wyczyszczone fugi nałożono ATLAS DELFIN.

Zalety impregnatu ATLAS DELFIN

- Wytworzona dzięki zastosowaniu impregnatu powłoka jest odporna na typowe środki czyszczące i nie ulega uszkodzeniu podczas zmywania okładziny. Dzięki niej fugi cementowe **dłużej zachowują świeży wygląd** i pierwotny kolor.
- ATLAS DELFIN może być stosowany również do powierzchniowego zabezpieczania przed zabrudzeniami na całej okładzinie, szczególnie tymi strukturalnymi, **nieszkliwionych płytek ceramicznych lub kamiennych**.
- Warto go użyć także do zabezpieczenia powierzchni płytek i fug w kuchni czy salonie, ponieważ chroni nie tylko przed wodą, ale także **przed typowymi zabrudzeniami użytkowymi**, m.in. olejami, tłuszczami, kawą, herbatą. Nie należy jednak czekać, aż na powierzchni pojawią się pierwsze zabrudzenia, bo produkt ich nie usunie.
- Wytwarza na powierzchni wspomnianą powłokę ochronną, częściowo wnikając w wierzchnią warstwę podłoża, nie powodując zmiany jego kolorystyki, a jedynie nadając powierzchni lekki połysk. Możemy go wykorzystać, **aby przywrócić świeży wygląd starym, matowym okładzinom** lub zwiększyć intensywność koloru fugi. Dzięki temu klient będzie mógł cieszyć się czystymi fugami przez lata, bez utraty pierwotnego, wybranego koloru fugi.
- Produkt nanosi się gąbką lub pędzlem (w przypadku impregnacji dużych powierzchni) albo cienkim pędzelkiem (w przypadku zabezpieczania samych fug). **Gotowy do użycia, jest dostępny w trzech pojemnościach** (0,25 kg, 1 kg i 5 kg), dzięki czemu z łatwością dopasujemy go do potrzeb i skali konkretnej inwestycji.



ATLAS DELFIN	
Zużycie	1 kg/15-20 m ²
Cena cennikowa netto	16,34 zł/1 kg; 74,64 zł/5 kg
Punkty Programu Fachowiec	1 pkt/1 kg; 9 pkt/5 kg



Zeskanuj
fotokod
i dowiedz
się więcej o
ATLAS DELFIN.





Tomasz Zieliński
(nick: tom_mal)

Autoryzowany Glazurnik ATLAS



Jak fachowiec Z FACHOWCAMI

Inwestycja, z jaką miałem okazję się niedawno zmierzyć, dotyczyła nowego budynku mieszkalnego, wybudowanego w 2011 roku. **Zlecenie okazało się bardzo ciekawym wyzwaniem. Dlaczego? Bo obejmowało wiele zadań, a to bardzo lubię.**

Do wykonania powierzono mi gładź gipsową na dwóch typach podłożu:

1. na podłożu z tynku cementowo-wapiennego,
2. na sufitach, skosach i ścianach działowych z płyt gipsowo-kartonowych.

Pozostało mi szybkie przemyślenie planu działania i zabranie się do pracy.

Pierwsza warstwa

Pierwszego dnia wykonałem **gruntowanie tynku** cementowo-wapiennego DOLINY NIDY, używając wałka o długości runa do 20 mm. Jakość wykonania była bardzo dobra, nie licząc jednej sytuacji, która trochę mnie zmartwiła. Była to pajęczynka, która pojawiła się po zagruntowaniu ATLAS Uni-Gruntem. Jednak po wykonaniu próby przy użyciu ATLASOWEJ gładzi Maximus na jednej ze ścian po wyschnięciu, nie zauważyłem, aby miała ona jakikolwiek wpływ na jakość nałożonej gładzi. Zdecydowałem się więc na **użycie Maximusa do nałożenia pierwszej warstwy** – nie tylko w celu wzmocnienia podłoża, ale i drobnego wyprowadzenia płaszczyzny ścian. Grubość nakładanej warstwy wahała się między 2 a 3 mm. Całość nakładałem ręcznie przy użyciu pacy stalowej o długości 400 mm.

Zużycie Maximusa przy powierzchni tynku równej 180 m² oszacowałem na 2 kg/m². Jest to **gips, który ma dobre właściwości urabiania**, optymalną przyczepność oraz doskonałą retencję wody. To bardzo ważne, bo pozwala na wykorzystanie całej uro-

bionej masy bez zbędnych strat. Trzeba tylko zawsze pamiętać o jednym – przypominam więc kolegom fachowcom oraz ich pomocnikom – czyli o czyszczeniu pojemnika oraz narzędzi. Zaniedbanie tej czynności obniża nam czas gotowości do pracy i skutkuje nie lubianymi przez nikogo grudkami i stwardnieniami. Sama aplikacja przebiegała natomiast bez wielkiego trudu, bo **to doskonale plastyczna mieszanka**. Bez wysiłku szpachlowałem tak jak zwykle – od dołu ku górze, zaczynając od okna i przechodząc w głąb pomieszczenia.



Fot. 1. Płyty g-k były spajane na długości łączących wzdużnych oryginalnych i tych fazowanych z zachowaniem niewielkiej przerwy.



7
pkt



ATLAS GIPS MAXIMUS – Gładź gipsowo-polimerowa przeznaczona do aplikacji ręcznej i mechanicznej wewnątrz budynków. Charakteryzuje się wysoką retencją wody, dzięki czemu masa dłużej zachowuje plastyczność, ułatwiając aplikację.

Zeskanuj
fotokod
i obejrzyj film
z ręcznego na-
kładania gładzi
ATLAS RAPID.



Bez awarii na połączeniu

Tak przygotowane podłoże pozostawiłem do wyschnięcia i zabrałem się do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych, które sam zakładałem. Płyty były spajane na długości łączeń wzdłużnych oryginalnych i tych fazowanych z zachowaniem niewielkiej przerwy.

Tutaj świetnie sprawdził się ATLAS Gips Stoner, którym najpierw zaspoinowałem połączenia fazowane i wkleiłem fizelinę, a następnie, na połączeniach płyt fabrycznie ułożoną krawędzią, wkleiłem papier na łączenia. Muszę przyznać, że osadzanie narożników Stonerem to też żaden problem, bo



Fot. 2. Na podłożu z płyt g-k postanowiłem nałożyć dwie warstwy gładzi prostopadłe do siebie, z czego pierwszą równoległą do okna.

jego przyczepność i stabilność sprawiają, że narożnik można ukształtować według potrzeb, a co więcej, pozostaje on w miejscu przeznaczenia. **Ważną cechą Stonera jest jego plastyczność.** Nie bez znaczenia jest także czas wiązania oraz wytrzymałość. To naprawdę dobry produkt do tego typu prac.

Robisz Rapidem?

Po kilku dniach roboczych tak przygotowane powierzchnie zdecydowałem się **wyglądzić Rapidem.** Kiedyś na pytanie: „Robisz Rapidem?”, pokręciłbym

przecząco głową i stwierdził, że te nowości to lipa i są tylko po to, by wyciągać kasę. Jednak po prezentacji podczas szkolenia z gipsów ATLASA, które przeprowadził portalowy Wiesiu (*Wiesław Skok* – przyp. red.) postanowiłem dać Rapidowi szansę. I co się okazało? Teraz, od momentu wykonania opisywanej inwestycji, zawsze, kiedy w grę wchodzi gładź, Rapid jest obowiązkowym produktem na mojej budowie.

Zacząłem od powierzchni tynku i Maximusa, a potem nałożyłem tylko jedną warstwę Rapida, ponieważ ściany po niej wyglądały jak gotowe fabrykanty. Moim zdaniem **te dwie gładzie doskonale ze sobą współgrają**, bez rozwarstwień i zapowietrzania się masy. Uni-Grunt, Maximus, Stoner i Rapid to doskonałe rozwiązanie na tynkach cementowo-wapiennych, cementowych i gipsowych.

Czysta przyjemność

Na podłożu z płyt g-k postanowiłem nałożyć dwie warstwy prostopadłe do siebie, z czego pierwszą równoległą do okna. Aplikowałem ręcznie, przy

użyciu pacy stalowej o długości 400 mm oraz szpachli fasadowej 600 mm do wprowadzania narożników wewnętrznych. Co tu dużo mówić – na prawidłowo przygotowanym podłożu **praca Rapidem to relaks.** Nakładanie ok. 150 m² gładzi jednego dnia roboczego przebiegało bez większego wysiłku.

Ostatnie szlify

Po zakończonych pracach z gipsami przystąpiłem do szlifowania, także ręcznego. Do tego celu użyłem papieru granulacji 120 oraz bloków szlifierskich. Rapid jest dopasowany do szlifów w idealny sposób, bo nie wymaga dużego nakładu siły, ale zachowuje swoją twardość i szybko nabiera szlachetności. Choć konsystencja w wiadrze nieco mnie przerażała i choć pod nosem stwierdziłem: „Chyba będzie ciężko”, to jednak gdy przystąpiłem do nakładania, moje obawy zostały szybko rozwiane. Produkt ma dobrą przyczepność do podłoża, plastyczność i śnieżnobiały kolor. Do tej pory stosowałem gładzie wyłącznie z suchej mieszanki, ale to już przeszłość. **Stosując Rapida, zaoszczędziłem kilka dni roboczych,** które poświęciłem na szlifowanie. Przy tej okazji spotkała mnie kolejna miła niespodzianka. Produkt ATLASA to gładź polimerowa, zastanawiałem się więc, jak szlifowanie będzie wyglądało w praktyce. Po fakcie stwierdzam z całą pewnością: na Rapidzie bez wielkiego wysiłku można uzyskać rewelacyjny efekt. Podsumowując – praca na gipsach ATLASA przebiegała gładko.



ATLAS GIPS RAPID – gotowa gładź polimerowa
– do stosowania wewnątrz budynków. Ma efekt
tikotropowy, dzięki czemu jest łatwa
w aplikacji ręcznej i mechanicznej.



8
pkt

Nowoczesne BRODZIKI POSADZKOWE

WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

Klienci coraz częściej zamawiają do łazienek licowane z podłogą i pokrywane płytkami brodziki posadzkowe z odwodnieniem liniowym lub punktowym. Dzięki wykorzystaniu tego rozwiązania inwestor nie musi montować w łazience tradycyjnego brodzika. **Zastępuje go posadzkowa płyta z zainstalowanym odpływem.**

Brodzik posadzkowy przeznaczony jest do stosowania w kabinach prysznicowych i natryskach. Doskonale sprawdza się w łazienkach, pokojach kąpielowych, a także salonach SPA & Wellness. Jego zastosowanie pozwala na **uzyskanie efektu większej przestrzeni** oraz na swobodę aranżacji łazienki i innych miejsc, gdzie może być zabudowany. Jest wygodny, łatwy i szybki w montażu dla glazurników oraz instalatorów (o montażu krok po kroku napiszemy w kolejnym numerze gazety). Brak barier oraz wysoka wytrzymałość na nacisk (między 0,2 a 0,4 MPa) sprawiają, że brodzik doskonale nadaje się do zastosowania w prysznicach lub natryskach przystosowanych do potrzeb osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Budowa brodzika

W skład brodzika posadzkowego wchodzi:

- **płyta brodzikowa,**
- **syfon,**
- **taśma uszczelniająca,**
- **ruszt maskujący odpływ** (w zależności od oferowanej wersji lub producenta dostępne są różne formy rusztu: z dekoracyjnym ażurowaniem, listwa szklana lub do wypełnienia płytkami ceramicznymi albo kamieniem naturalnym).



Fot. 2. Komplet zestawu brodzikowego WiM Platte składający się z płyty, rusztu, taśmy i syfonu.

Właściwości płyty brodzikowej

- Jest **elementem nośnym wykonanym z płyty budowlanej** wraz z wyposażeniem służącym do wykonania gotowego brodzika. Z tego powodu nazywana jest też często brodzikiem posadzkowym.
- Ma wytłoczone spadki oraz zamontowany integralnie odpływ liniowy. Zastępuje tradycyjne brodziki, umożliwiając licowanie płaszczyzny brodzika z pozostałą częścią posadzki bez stopni i progów. Daje w ten sposób **rozwiązanie typu walk in** (walk in to określenie kabiny prysznicowej otwartej, bez drzwi, za to ze swobodnie stojącymi szklanymi przegrodami; można do niej wejść z dowolnej strony, nie ma ograniczających progów i stopni).
- Przeznaczona jest **do oklejania okładziną ceramiczną** (płytki ceramiczne, kamień naturalny, mozaika szklana).
- Fabrycznie montowany odpływ gwarantuje **100% szczelności**, a ukształtowane na płycie spadki – swobodny odpływ wody. Dzięki temu unikamy rozlewania się wody po całej podłodze łazienki, co często zdarza się w przypadku nieprawidłowego wykonania spadku posadzki w strefie prysznicowej metodą tradycyjną.
- Grubość płyt brodzikowych wynosi między **30 mm a 50 mm** po obrysie zewnętrznym i ok. 5 mm mniej w miejscu zamontowania odpływu.

- Zastosowane do wykonania płyty brodzikowej materiały, w tym szczególnie **rdzeń z polistyrenu ekstrudowanego (XPS)**, zapewniają wysoką izolacyjność termiczną dzięki dużej gęstości rdzenia (36 kg/m^3) i niskiej przewodności cieplnej $\lambda_d = 0,29 \text{ W/mK}$.
- Brodzik po zamontowaniu i pokryciu okładziną ceramiczną odznacza się **wysoką stabilnością oraz wytrzymałością na nacisk** i inne obciążenia. Jest przy tym wyjątkowo łatwy do utrzymania w czystości.
- Charakteryzuje się całkowitą wodoodpornością, **odpornością na degradację biologiczną i chemiczną**, w tym szczególnie na powstawanie grzybów i pleśni. Wynika to z właściwości zastosowanych materiałów, a dokładniej, wysokiego pH cementowej zaprawy zbrojącej oraz zamkniętej i zwartej struktury pianki XPS, zapobiegających rozwojowi różnego rodzaju drobnoustrojów poprzez eliminowanie warunków umożliwiających ich powstanie. W środowisku zasadowym drobnoustroje giną, a na zwartym, nienasiąkliwym i jałowym podłożu z powodu braku warunków do życia nie mogą się rozwijać.

Właściwości odpływu

Podstawowym warunkiem komfortowego i bezawaryjnego korzystania z prysznica zamontowanego bezpośrednio w posadzce jest właściwe odprowadzanie wody. Umożliwia to zainstalowane w płycie brodzikowej specjalne **odwodnienie (liniowe lub punktowe)**, którego widoczny element (**ruszt**) po zamontowaniu powinien idealnie licować się z płaszczyzną płytek, a także współpracujący z nimi **syfon**. Wybierając konkretny model brodzika posadzkowego należy zwrócić uwagę na jego parametry, tj. spadek płyty oraz szybkość odbioru wody z powierzchni brodzika. Im odpływ jest szerszy, tym sprawność odbioru większa. Wydajność odpływu trzeba dobrać do armatury – jest to istotne **zwłaszcza przy deszczownicach**. Unikniemy wtedy zalewania pozostałej części łazienki lub brodzienia w wodzie piętającej się przy odpływie.



Fot. 3. Wytrzymałość odpływów na nacisk musi być dostosowana do maksymalnej masy, jaka będzie przyłożona do danej jednostki powierzchni. W przeciwnym razie może dojść do zapadnięcia się odpływu, a tym samym uszkodzenia tego przedmiotu, który został położony, lub spowodowania niebezpieczeństwa dla zdrowia użytkownika brodzika.

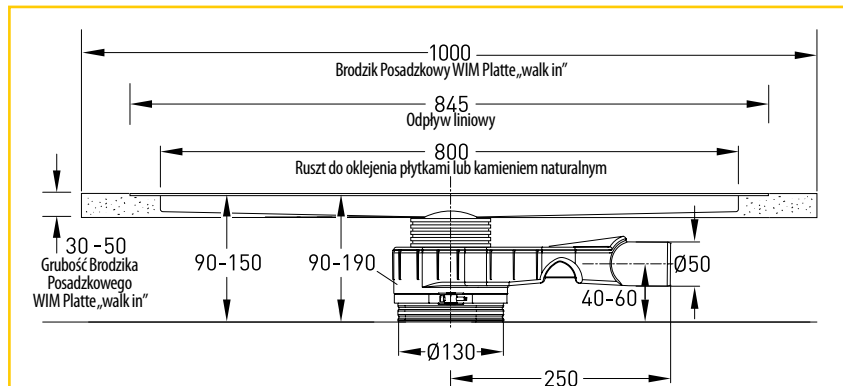
Właściwości syfonu

- Równie ważny (o ile nie ważniejszy) jak odpowiedni odpływ, jest właściwy **syfon**. Jest to element często niedoceniany przez inwestorów i wykonawców, ponieważ pozostaje całkowicie niewidoczny dla użytkownika. A to od niego w głównej mierze zależy komfort użytkowania prysznica. Na co zwrócić uwagę podczas wyboru syfonu?
- Syfon musi mieć **dużą wydajność**, aby mógł odprowadzać wodę z podłączonego odpływu. Komfortową sytuację zapewniają syfony o przepustowości na poziomie 0,8 do 1,0 l wody na sekundę.

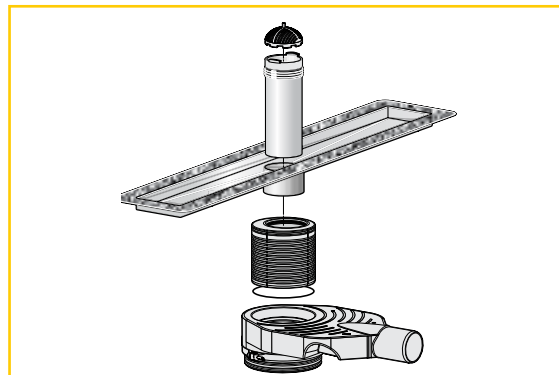
- Syfon powinien zabezpieczać przed wydostawaniem się nieprzyjemnych zapachów z instalacji kanalizacyjnej. Tę właściwość uzyskuje on poprzez utrzymywanie odpowiedniej wysokości zamknięcia wodnego (**tzew. wysokość zasysfionowania**) na poziomie 35–50 mm. Ponadto w celu zachowania wysokiego stopnia ochrony przed brzydkimi zapachami dobry syfon ma rozwiązania (konstrukcję) chroniące **przed zasysaniem zwrotnym**. Jest to zjawisko występujące przy powstawaniu podciśnienia w instalacji, skutkujące odpływem (wysysaniem) wody z syfonu i w konsekwencji wydostawaniem się nieprzyjemnych zapachów.
- Na utrzymywanie odpowiedniej ilości wody w syfonie wpływ ma również jego **pojemność**. Jest ona ściśle związana z gabarytami syfonu. Im

syfon większy, tym bardziej pojemny i tym dłużej utrzymuje odpowiednią ilość wody w zamknięciu wodnym. Z małych syfonów, o niewielkiej pojemności, woda odparowuje szybciej, krócej stanowiąc barierę. Na szybkość odparowywania wody z syfonu znacząco wpływa – coraz powszechniej stosowane w łazienkach – ogrzewanie podłogowe.

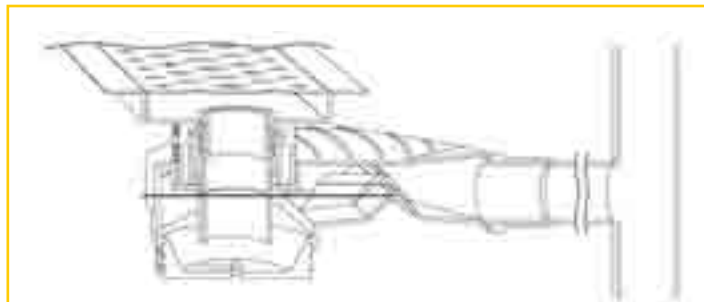
- O jakości syfonu, jego trwałości i bezproblemowym funkcjonowaniu **decyduje solidność wykonania** oraz **zastosowane materiały**. Należy pamiętać, że syfon jest narażony na wyjątkowo trudne warunki funkcjonowania. Z jednej strony jest cały czas poddawany działaniu wody i w związku z tym musi zachować szczelność, z drugiej – jest całkowicie zatopiony w podkładzie cementowym i musi wytrzymać powstające tam naprężenia.



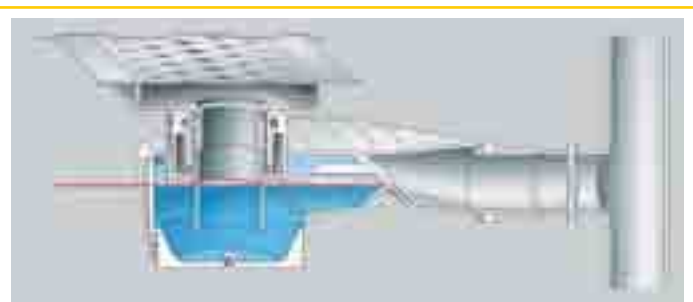
Rys. 1. Odpływ z syfonem – przekrój.



Rys. 2. Odpływ z syfonem – poszczególne elementy.



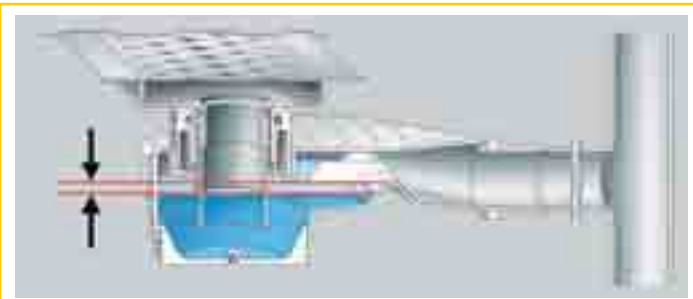
Rys. 3. Dzięki minimalizacji oporów przepływu oraz dużym wymiarom syfon montowany w Brodzikach Posadzkowych WIM Platte walk in zapewnia maksymalną wydajność przepływu wody 1,2 l/s. Podczas montażu syfon można indywidualnie dopasować do wysokości konstrukcji posadzki powyżej 85 mm. Skrócenie lub zastosowanie odpowiedniej rurki nurkowej pozwala na automatyczne dopasowanie wysokości zamknięcia wodnego.



Rys. 4. Normalna wysokość zamknięcia wodnego wynosi 35, 40 lub 50 mm.



Rys. 5. Komory spiętrzające sprawiają, iż przy powstawaniu w instalacji podciśnienia tylko część wody wypływa.



Rys. 6. W odpływie pozostaje zawsze wystarczająca ilość wody, zapobiegająca powstawaniu nieprzyjemnych zapachów.

O MONTAŻU PŁYTY BRODZIKOWEJ CZYTAJ W KOLEJNYM NUMERZE „ATLASA FACHOWCA”

*Sprawdź promocję świąteczną w Programie
Fachowiec na stronie www.programfachowiec.pl*



Czy pieniądze też wyrzucasz do kosza?



NIE WYRZUCAJ!



ZBIERAJ!



Sprawdź, ile zyskasz z Programem Fachowiec!

**KAŻDY PUNKT
MA REALNĄ WARTOŚĆ!**

1 punkt - 0,25 zł

przykładowo:



$16 \times 0,25 \text{ zł} = \mathbf{4 \text{ zł}}$

Zeskanuj
fotokod
i dowiedz
się więcej
o Programie
Fachowiec.



Wydaje Ci się, że nie jesteś w stanie zbierać punkty na upatrzoną nagrodę?

NIC BARDZIEJ MYLNEGO!
SPRAWDŹ, jak SZYBKO
zdobędziesz, je stosując nasze produkty.



Przykładowe zużycie materiałów ATLAS

ŁAZIENKA o powierzchni:

podłogi 6 m² (podkład i płytki), **ściany 23 m²** (wyrównanie i płytki),
sufit 6 m² (gładź cementowa), **hydroizolacja 17 m²** (strefy mokre)

Nazwa	ilość opakowań	wielkość opakowania	razem	pkt na opakowaniu	pkt
ZAPRAWA WYRÓWNUJĄCA ATLAS	4	25 kg	100 kg	1	4
ATLAS POSTAR 80	24	25 kg	600 kg	2	48
ATLAS WODER E	1	25 kg	25 kg	34	34
ZESTAW ATLAS HYDROBAND ATLAS	2	zestaw	2 zestawy	10	20
ATLAS PLUS MEGA	3	25 kg	75 kg	6	18
ATLAS PLUS	8	25 kg	200 kg	7	56
ATLAS UNI-GRUNT	1	5 kg	5 kg	3	3
FUGA ATLAS ARTIS	1	5 kg	5 kg	6	6
FUGA EPOKSYDOWA ATLAS ARTIS	1	2 kg	2 kg	6	6
ATLAS GIPS OPTIMUS	1	20 kg	20 kg	12	12
ATLAS GIPS OPTIMUS	1	5 kg	5 kg	3	3
SILIKON ATLAS ARTIS	3	1 op	3 op	2	6
	50				216

ZESTAWIENIE przykładowych prac wykończeniowych oraz liczby punktów, które można uzyskać przy zastosowaniu produktów ATLAS.

Nazwa	Powierzchnia	Zużyta liczba opakowań	Pkt PF	Ilość nagród, spośród których możesz zamawiać	Przykładowe nagrody w Programie Fachowiec	
ŁAZIENKA	podłogi 6 m ² (podkład i płytki) ściany 23 m ² (wyrównanie i płytki) sufit 6 m ² (gładź cementowa) hydroizolacja 17 m ² (strefy mokre)	50	216	57	SPODNIE ROBOCZE BOJÓWKI GRANAT Wartość: 200 pkt	
KUCHNIA	podłogi 15 m ² (podkład grzewczy i płytki) ściany 35 m ² (tynk gipsowy i gładź) sufit 15 m ² (tynk gipsowy i gładź) fartuch z płytek 6 m ²	109	429	111	BLENDER BOSCH MSM6B700 Wartość: 420 pkt	
POKÓJ	podłogi 20 m ² (podkład grzewczy pod drewno) ściany 37 m ² (płyta g-k i gładź) sufit 20 m ² (płyta g-k i gładź)	117	392	106	KURTKA WIATRO- I WODOODPORNĄ GRANATOWĄ Wartość: 390 pkt	
OCIEPLENIE	ocieplenie 250 m ² (gruntowanie, klejenie płyt EPS/XPS warstwa zbrojona siatką, tynk SAH)	120	619	619	DOŁADOWANIE KARTY PRZEDPŁACONEJ Wartość: 154 zł (1 pkt = 0,25 PLN)	
TARAS	18 m ² – 3 x 6 m (warstwa szczepna, spadkowa, dociskowa, hydroizolacja, płytki na kleju cementowym, spoina cementowa)	147	323	96	BLUZA POLAROWA Wartość: 320 pkt	
BALKON	4,5 m ² -1,5 x 3 m gruntowanie, warstwa wyrównawcza, hydroizolacja, płytki na kleju cementowym, spoina cementowa	8	62	5	CZAPECZKA Z DASZKIEM GRANATOWĄ Wartość: 55 pkt	

Chcesz zobaczyć, jakich materiałów użyto w kalkulacji dla pozostałych prac wykończeniowych? Zapraszamy na www.programfachowiec.pl.

PROGRAM FACHOWIEC TO:



ponad
30 000
zapisanych
FACHOWCÓW



ponad
28 000 000
naliczonych punktów



ponad
100 000
wydanych nagród

CO ZYSKUJESZ:

SZYBCIEJ ZBIERASZ PUNKTY!

TANIEJ ZAMAWIASZ!



x 2

MNOŻYMY PUNKTY

Częste działania
promocyjne



Uczestnicy
zamówili już
5000 NAGRÓD
w promocjach

PROMOCJE

Obniżki nawet
do 50%

**WYMIENIASZ PUNKTY
NA ZŁOTÓWKI ***



* Punkty na złotówki
mogą wymieniać osoby posiadające status Uczestnika VIP.
Wymienione punkty przelewamy na karty płatnicze.
Dowiedz się, jak zostać VIP-em na
www.programfachowiec.pl/o-programie/strefa-vip

JEDYNY MULTIPARTNERSKI PROGRAM W BRANŻY

W Programie Fachowiec uczestniczy już 5 firm.

Dzięki szerokiemu asortymentowi produktów jeszcze szybciej zbierasz punkty!



Ponad 250 produktów z punktami.

**NIE JESTEŚ JESZCZE UCZESTNIKIEM PROGRAMU?
ZAREJESTRUJ SIĘ!**

<http://www.programfachowiec.pl/uzytkownik/rejestracja>

ADRES DO WYSYŁKI PUNKTÓW ORAZ ZAMÓWIEŃ NAGRÓD:

PROGRAM FACHOWIEC
61-663 Poznań, ul. Bastionowa 37

MASZ PYTANIA?

**Chcesz otrzymać papierową wersję katalogu?
Zadzwoń!**

Infolinia: tel. 61 856 74 21
pon-pt w godz. 9:00-17:00
(koszt zgodny z taryfą operatora)



Anetta
Uznańska

Grupa ATLAS



Włodzimierz
Krysiak

Grupa ATLAS

Nie taki diabeł straszny



Nieodłącznym warunkiem przystąpienia do Programu Autoryzowany Glazurnik ATLAS jest udział w szkoleniu autoryzacyjnym i zdanie egzaminu. **Jak przygotować się do dwóch dni szkolenia, aby jak najefektywniej wykorzystać ten czas i pozytywnie przejść finalny sprawdzian?**

UDAŁO SIĘ TO JUŻ PONAD STU WYKONAWCOM!

Tematyka szkolenia autoryzacyjnego obejmuje:

- 1 Podłoża pod płytki.** Rodzaje podłoży, wymagania, warunki technicznego odbioru, klasyfikacja normowa podkładów, przygotowanie pod okładzinę.
- 2 Hydroizolacje.** Identyfikacja stref mokrych i wilgotnych, technologia wykonania prac izolacyjnych.
- 3 Przyklejanie okładzin.** Normowa klasyfikacja zapraw klejowych, parametry robocze, dobór kleju do prac glazurniczych.
- 4 Spoinowanie.** Funkcje i zadania spoin, normowa klasyfikacja, kształt i szerokość, technologia wykonania.
- 5 Impregnacje i czyszczenie.** Co i kiedy impregnować, co i czym czyścić?
- 6 Układ warstw na przykładach:** tarasu nad pomieszczeniem ogrzewanym, płyty balkonu, tarasu na gruncie.
- 7 Ofertę** produktową ATLASA.

W zakres szkolenia wchodzi także:

- 1 Zajęcia** praktyczne.
- 2 Zwiedzanie** zakładu produkcyjnego ATLASA w Zgierzu.



Fot. 1, 2. Kandydaci na Autoryzowanych podczas zajęć praktycznych.



Fot. 3. Autoryzowani po zdaniu egzaminu otrzymują certyfikaty. Na zdjęciu Waldemar Bogusz (egzaminator) wręcza dyplom Grzegorzowi Heredzie.

Podczas egzaminu sprawdzane są:

- 1** Znajomość technologii i poprawność wykonywania prac okładzinowych przy wykorzystaniu produktów z oferty ATLASA.
- 2** Znajomość poprawnego układu warstw elementów budowlanych (podłogi, ściany), na których układane są płytki.
- 3** Znajomość oznaczeń normowych dla materiałów (podkłady, kleje, spoiny).

Na czym polega egzamin?

Każdy kandydat na Autoryzowanego Glazurnika ATLAS losuje jedno pytanie/zadanie, wymagające omówienia technologii wykonania prac glazurniczych, w tym przygotowania podłoża. Komisja oczekuje, że kandydat **poda parametry techniczne zaproponowanych produktów i powoła się na odpowiednie normy**. Każdy przykład jest inny – opisuje stan, który wykonawca zastaje przed robotami. Zadaniem kandydata jest zaproponowanie technologii, kolejności prac i materiałów z oferty ATLASA.

Rady Komisji Egzaminacyjnej:

- **Powtórz** sobie klasyfikacje normowe zapraw klejowych, spoin i podkładów podłogowych.
- **Zapoznaj się** z katalogiem kart technicznych ATLASA, aby łatwo odnaleźć potrzebne produkty i ich parametry. Z katalogu można korzystać podczas egzaminu.
- **Zagłóż** do bazy wiedzy portalu AtlasFachowca.pl i czytaj gazetę „ATLAS fachowca”. Znajdziesz tam przydatne informacje dotyczące prac glazurniczych (www.atlasfachowca.pl/baza-wiedzy).
- **Terminy szkoleń** autoryzacyjnych są podawane na stronie www.atlasfachowca.pl w Kalendarzu Szkoleń.
- **Nie zapominać**, że jeśli kandydat nie poradzi sobie z pierwszym zadaniem/pytaniem, komisja pozwala na wylosowanie kolejnego. W przypadku niekorzystnego wyniku dajemy szansę podejścia do egzaminu w innym terminie szkolenia autoryzacyjnego.

Co o egzaminie mówią Autoryzowani?



Tomasz Auchim (nick: tomala31)

Komisja składa się z trzech osób z ATLASA. W czasie, kiedy egzaminowany jest ktoś inny, ty masz czas na przygotowanie się do odpowiedzi. Później zasiadasz przed komisją, czytasz pytanie i odpowiadasz na nie. W międzyczasie Włodek Krysiak (jeden z egzaminatorów) pyta: „Co by było, gdyby...?” – to do-bija cię psychicznie, ale jak znasz odpowiedź, zdajesz Autoryzację. Potem tylko odbierasz dyplom. Pytania wymagają oczywiście szerokiej wiedzy np. o systemach – łazienka, tarasy itd. (pod kątem produktów ATLASA) i Katalogu Kart Technicznych.

Co radzą Autoryzowani Glazurnicy, którzy musieli wziąć byka za rogi po raz drugi?



Łukasz Behrendt (nick: berylb)

Na pierwszym szkoleniu autoryzacyjnym bardziej postawiłem na integrację z kolegami niż na skupienie przed egzaminem. Następnego dnia skutkiem była ciężko myśląca głowa i oblanie egzaminu. Drugim razem przyjechałem już tylko na egzamin. Przed nim solidnie powtórzyłem materiał teoretyczny i... nie dałem komisji szans na zagięcie mnie na jakimkolwiek pytaniu.



Tomasz Zieliński (nick: tom_mal)

Byłem pewny, że moja wiedza jest wystarczająca do uzyskania Autoryzacji. Dostałem pytanie z obliczania fundamentu budynku kamieniem i... ucie-szyłem się, ponieważ niedawno wykonywałem tego typu prace, a nawet konsultowałem się z Wiesiem Skokiem – szkoleniowcem ATLASA. Kiedy ze strony komisji padały coraz bardziej szczegółowe pytania zjadł mnie stres i nie szło mi najlepiej. Wyjeżdżając ze szkolenia, wiedziałem, że tak łatwo się nie poddam. Do egzaminu podszedłem przy najbliższej okazji. Byłem dobrze przygotowany i już spokojniejszy. Zdałem i mam satysfakcję, że nie zostawiłem tej sprawy na później.

Program Autoryzacji będzie wzbogacany o kolejne zawody. Obecnie opracowywane są założenia szkoleniowe dla zawodu termoizolera. Jedno jest pewne – **wymagania dotyczące wiedzy o stosowaniu produktów i technologii ATLASA** będą niezmienne utrzymywane na wysokim poziomie.

Fot. 1. Zwarc i gotowi do fachowego dopingu! Sławomir Marciniak (nick: Sławos), Łukasz Behrendt (nick: berylb) i Jarosław Rutkowski (nick: Fachman).

Ostatnia PROSTA

ATLAS Racing Team na finiszu!



Sezon wyścigów rajdowych z VW Castrol Cup zakończony. **ATLASOWY podopieczny – Maciej Steinhof – wrócił z pucharem i nagrodą Fair Play.** W Poznaniu, podczas wyścigu kończącego sezon, Maciejowi kibicowali wykonawcy, którzy zwyciężyli w konkursie organizowanym przez portal AtlasFachowca.pl.

Maciej Steinhof jest młodym sportowcem, sponsorowanym w 2013 r. przez firmę ATLAS. W pierwszy weekend października na torze w Poznaniu brał udział w siódmej, finałowej rundzie wyścigów VW Castrol Cup. **Dwukrotnie stanął na podium**, zajmując trzecie miejsce. Ostatecznie, dzięki uzyskanym punktom, zajął piątą pozycję w klasyfikacji generalnej Pucharu. Maciek otrzymał od organizatorów Pucharu nagrodę Fair Play – Volkswagena up!

Na zakończenie sezonu portal wykonawców budowlanych www.atlasfachowca.pl zorganizował konkurs, w którym do wygrania były zaproszenia VIP na ostatnie w tym sezonie wyścigi pucharu Volkswagen Castrol Cup (pobyt + wyżywienie w dniu kwalifikacji i wyścigów) połączone ze spotkaniem z zespołem ATLAS Racing Team oraz czapki z autografem Macieja Steinhofa. Zadanie konkursowe nie było łatwe – **wykonawcy musieli zaprojektować tor wyścigowy!** Spośród zgłoszonych propozycji jury wybrało trzy najlepsze, najciekawsze i najoryginalniejsze tory.



Fot. 2. Wierni kibice to połowa sukcesu! Łukasz Behrendt (nick: berylb), Grzegorz Gruźewski (nick: keko) z synem, Sławomir Marciniak (nick: Sławos), Jarosław Rutkowski (nick: Fachman) i Darek Rychliński (nick: Darbar-kas) z bratem Pawłem Rychlińskim.



Fot. 3. Zwycięstwa są słodkie... Jako podziękowanie od fachowców, Maciek otrzymał tort.



Fot. 4. Do startu, gotowi... No i zaczęło się!



Fot. 5. Przybić piątkę z naszym mistrzem to jest coś! Maciek Steinhof i jeden z laureatów konkursu.

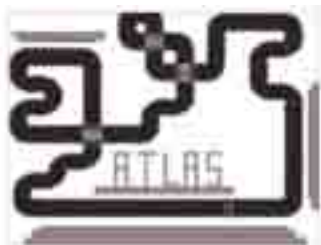


Fot. 6. Maciek (pierwszy z prawej) dwukrotnie stanął na „pudle”.

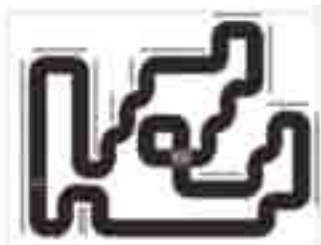
Trzy zwycięskie projekty torów, wybrane przez zespół ATLAS Racing Team. Szczęśliwcy zdobyli zaproszenia VIP na wyścig kończący sezon, który odbył się w Poznaniu:



Jarosław Rutkowski (nick: Fachman)



Tomasz Zieliński (nick: tom_mal)



Sławomir Marciniak (nick: Sławos)

Zeskanuj
fotokod
i zobacz film
z zakończenia
sezonu
Maćka!



Jarosław Rutkowski
(nick: Fachman):

Impreza przednia i bardzo udana... Dwa trzecie miejsca w dwóch wyścigach to zacyzny wynik. Grupa wsparcia była liczna i czasami głośna, na co nie mógł liczyć Mateusz Lisowski (zwycięzca), bo niewiele osób dopingowało chłopaka... Naprawdę, miło było z Wami spędzić czas i poznać cały ART. Mam nadzieję, że jeszcze nie raz spotkamy się na torze.

SZKOLEŃ PRZYSZEDŁ CZAS

Budownictwo to branża, która wciąż się rozwija. W dzisiejszych czasach nowe technologie dają wiele możliwości, trzeba tylko umieć je wykorzystać, a prace wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną. Zima to idealna pora na doskonalenie umiejętności teoretycznych. To dobry czas na szkolenia z wiedzy produktowo-technologicznej ATLASA.

Szkolenia organizowane przez ATLASA odbywają się w różnych miejscach – m.in. w punktach sprzedaży detalicznej, hurtowniach budowlanych i firmach zainteresowanych współpracą, a także na budowach – wszędzie tam, gdzie bardzo ważne jest łączenie teorii z praktyką.



Na szkoleniach omawiane są następujące tematy:

- systemy tarasowe,
- podkłady i posadzki,
- prace glazurnicze w łazienkach,
- produkty gipsowe,
- systemy ociepleń,
- gładzie na ściany i sufity.

Fot. 1. Szkolenia organizowane przez ATLASA odbywają się pod czujnym okiem szkoleniowców ATLASA na terytorium całej Polski i obejmują zarówno kwestie teoretyczne, jak i zajęcia praktyczne, związane z technologią i produktami ATLASA.

Gdzie znaleźć informacje o szkoleniu?

Pełną, aktualną listę szkoleń wykonawcy mogą znaleźć na stronie internetowej producenta: www.atlas.com.pl (zakładka: Dla Fachowców/Szkolenia), lub w kalendarzu branżowym na portalu www.atlasfachowca.pl.

Jak zapisać się na szkolenie?

Aby zapisać się na szkolenie, należy:

- skontaktować się z przedstawicielem ATLASA (ambasadorem lub doradcą) telefonicznie (numery telefonów doradców znajdują się na stronie www.atlas.com.pl) lub
- zapisać się poprzez portal www.atlasfachowca.pl (zakładka: Dla fachowców/Szkolenia) w Kalendarzu branżowym.

Co o szkoleniach sądzą sami uczestnicy?

Bartłomiej Szymczak:

Uczestniczyłem ostatnio w szkoleniach poświęconych systemom ociepleniowym i łazience. To, na co zwróciłem uwagę, to duża wiedza merytoryczna osoby prowadzącej szkolenie. W przyszłości na pewno zapiszę się jeszcze na szkolenie, jeżeli będzie organizowane w mojej okolicy.

Marcin Błach:

Uczestniczyłem w szkoleniu poświęconym klejom do płytek i fugom. Na szkoleniu przekazano bardzo dużo praktycznych, ciekawych informacji, których my – wykonawcy – nie zdobędziemy podczas zakupu produktów w hurtowniach czy sklepach. Na pewno skorzystam ze szkoleń ATLASA w przyszłości.



Aleksandra
Kozłowska
Grupa ATLAS

W PORTALOWEJ SPOŁECZNOŚCI

Portal AtlasFachowca.pl to skarbnica wiedzy
i miejsce wirtualnych spotkań tysięcy fachowców.

EKSPERCI

W portalowej sekcji **Porady Ekspertów** osoby współpracujące z firmą ATLAS pomagają w rozwiązywaniu problemów **nie tylko z branży budowlanej**. Użytkownicy mają do dyspozycji archiwum udzielonych już porad, jak również każdy może zadać pytanie czy rozwiązać swoje wątpliwości np. prawno-finan-sowe. Stali portalowi eksperci to:

Sebastian Czernik



Sebastian Czernik
Specjalista ds. prawa budowlanego

Mag. inż. budowlany, specjalista ds. remontów i renowacji, udział w projekcie budowlanym, głównego inspektora budowlanego, w ramach, od 2008 roku jest inspektorem budowlanym, w latach od 2000-2007, autorem publikacji dotyczących nowoczesnych technologii w budownictwie.

Gabriela Wysznińska



Gabriela Wysznińska
Specjalista ds. prawa budowlanego

Wykształcenie inżynierskie i wieloletni doświadczenia zawodowe z zakresu pracy administracyjnej, z wykształcenia inżynier budowlany, od 2008 roku jest autorem publikacji dotyczących nowoczesnych technologii w budownictwie. Prace w dziedzinie prawa budowlanego.

Renata Klefas



Renata Klefas
Specjalista ds. prawa budowlanego

Wykształcenie inżynierskie, wieloletni doświadczenia zawodowe z zakresu pracy administracyjnej, z wykształcenia inżynier budowlany, od 2008 roku jest autorem publikacji dotyczących nowoczesnych technologii w budownictwie. Prace w dziedzinie prawa budowlanego.

ADMINISTRACJA PORTALU

Przedstawiciele administracji odpowiedzialni są za **sprawne funkcjonowanie** serwisu, czyli m.in. pomagają przy problemach związanych z dodawaniem realizacji, czy zarejestrowaniem się bądź zalogowaniem się, weryfikują użytkowników, dbają o porządek na forum, organizują konkursy. Na co dzień z użytkownikami kontaktują się najczęściej trzy osoby:

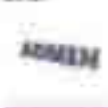
Kasia_F



Kasia_F

Na Portalu AtlasFachowca.pl jestem od grudnia 2011 roku. Portalowicze mają wiele różnych zadań i funkcji administracyjnych. Na co dzień pracuję w agencji interaktywnej na stanowisku Administrator Projektu, a prywatnie interesuję się relacjami międzyludzkimi, co jest zgodne z ukończonymi przeze mnie studiami socjologicznymi.

admin



admin

Od 14 października 2011 r. na Portalu AtlasFachowca.pl pełnię funkcję głównego Admína, na Portalu pilnie porządkuję i sprawdziłam, a znowu największą rolę jest oczywiście Portal AF. Dla tych, którzy wciąż mają wątpliwości, to potwierdzam, że jestem kobietą.

TomaszK



TomaszK

W tym roku ukończyłem studia marketingowe, aktualnie pracuję w agencji interaktywnej i od 3 miesięcy angażuję się w administrację Portalu AtlasFachowca.pl oraz czuwam nad realizacją decyzji projektów.

UWAGA

Masz wątpliwości dotyczące pytań ekspertów, bądź masz pomysł na artykuł, jaki mogliby napisać nasi eksperci? A może sam chciałbyś spróbować swoich sił jako autor?

Nie zwlekaj, skontaktuj się z administracją portalu - napisz na kontakt@atlasfachowca.pl

MODERATORZY

To osoby z ogromną wiedzą o portalu, wybrani spośród użytkowników, wykonawców przez społeczność i administrację m.in. do pomocy w moderowaniu wątków na forum i rozwiązywaniu problemów użytkowników. Pomagają rozwijać i zmieniać portal. Są niejako „łącznikami” użytkowników z administracją. Obecnie mamy sześciu moderatorów:



Radek
Radosław Kuflewski
na portalu
od 29.09.2008r.



danielm
Daniel Zugał
na portalu
od 19.10.2008r.



waldi79
Waldemar Łasik
na portalu
od 02.11.2008r.



sław60
Sławomir Przygodziński
na portalu od
24.03.2010r.



olikama
Marcin Kamka
na portalu
od 24.08.2010r.



CezarPion
Cezary Kubiński
na portalu
od 01.06.2009r.

Czarek i Słówek
moderatorzy przy pracy



CezarPion

sław60

Dobra, teraz ja.
CezarPion, Polska centralna, Pionki, a teraz Norwegia też centralna! Niezrozumiały pozytywny wojownik, pogromca banalów... Jeśli traktować rządzącego nowego-wszystkiego - ludzi, miejsc, sytuacji etc., narkotykami, to narkoman nieuleczalny na ciągłym głodzie.
Kochający mistycyzm Tybetu, odmienne stany świadomości, kobiety dalekie od średniej normatywnej umysłowej stabilności, ciemną stronę mocy, mroczne zakamarki piekieł, muzykę różnorodną co powoduje palpitację i szczypty rozkoszy...
A sponzan to jak oddychanie - normalnie muszę, bo inaczej się uduszę! Natura, wędrownictwo w każdym wydaniu - obserwować, łowić, morderować, potroszyć, smażyć i konsumować. Nie tylko w życiu zawodowym, ale od tak, na co dzień. Im wyżej, tym trudniej, tym lepiej sukces smakuje.
PS. Nie chcę emerytem być na garnuszku ZUS-u - gapić się w TV, lać od opieki, do kościoła itd... Jak dotychczas kawałek ziemi na Jamajce, dom na palach tuż nad wodą, obok poletko zwiła wesołego, zapuszczam ilredy, wstaję rano wałę w bęben, słucham reggae i napawam się żywota kresem wesołym...
No i oczywiście jakieś młode „sarenki” w ogródku się krzątają.

„Witam serdecznie wszystkich na tym forum. Ponieważ jestem tu po raz pierwszy, to nie będę się za bardzo rozpisywał, powiem tylko tyle, że kocham swoją pracę i nie zamienię jej na inną, a fachowców otyłych” którzy są mądrzejsi od wszystkich nie znoszę... no i przemądrzałych klientów... pozdrawiam”

To jest mój pierwszy post na tym portalu”. Od tego postu minęło już trochę czasu i właściwie nic się nie zmieniło oprócz tego, że:

1. Przybyło mi kolegów z całej Polski, a nawet i z zagranicy.
2. Przeszedłem już kilkadziesiąt (darmowych) szkoleń, o których dowiedziałem się z AF.
3. Uczestniczyłem, wspólnie z kolegami z AF, w kilku charytatywnych akcjach, gdzie mogłem coś dać od siebie innym.
4. Bawiłem się w wielu miejscach w kraju, a nawet i za granicą, z kolegami portalowymi na różnych imprezach sponsorowanych także przez ATLAS.
5. Wykonywałem zlecenia, o których dowiedziałem się z portalu.
6. W razie jakichkolwiek wątpliwości co do wykonania bardziej skomplikowanych prac mam bezpośredni dostęp telefoniczny do kopalni wiedzy, jakim są fachowcy z całej Polski.
7. Mam za darmo swoją stronę internetową AF, na której prezentuję swoje prace, przez co jestem bardziej widoczny dla potencjalnych klientów.
8. Dzięki kolegom z portalu podniosłem swoje kwalifikacje i... myślę, że na tym nie koniec...

WSPOMIĆ KOLEGÓW
KAŻDEGO DZIA!



W następnym numerze lepiej dadzą się poznać pozostali moderatorzy. Przybliżymy również sylwetki kilku osób z rangą ATLAS.

Zebrali:

Marcin
Pacho

Twoja firm@ W SIECI

Prowadzisz działalność i chciałbyś stworzyć stronę internetową? Świetna decyzja! Tylko jak taka witryna powinna wyglądać? Co zrobić, by dobrze reprezentowała to, czym się zajmujesz, pomagała w pozyskiwaniu klientów i generowała więcej zleceń? **Oto nasz fachowy miniporadnik.**

Projektując firmową stronę WWW bez względu na to, czy projektujesz ją sam, czy zlecasz ją komuś, powinieneś przede wszystkim wziąć pod uwagę trzy elementy:

- **treść (teksty),**
- **wygląd strony (czyli czcionkę, kolorystykę, zdjęcia itd.),**
- **rodzaj działalności.**

Dobra strona internetowa to bowiem przede wszystkim czytelny komunikat, który pokaże, w czym się specjalizujesz i jak fach, który masz w ręku, przekłada się na dotychczasową pracę. Jak zatem powinna wyglądać witryna?

Niezbędne zakładki

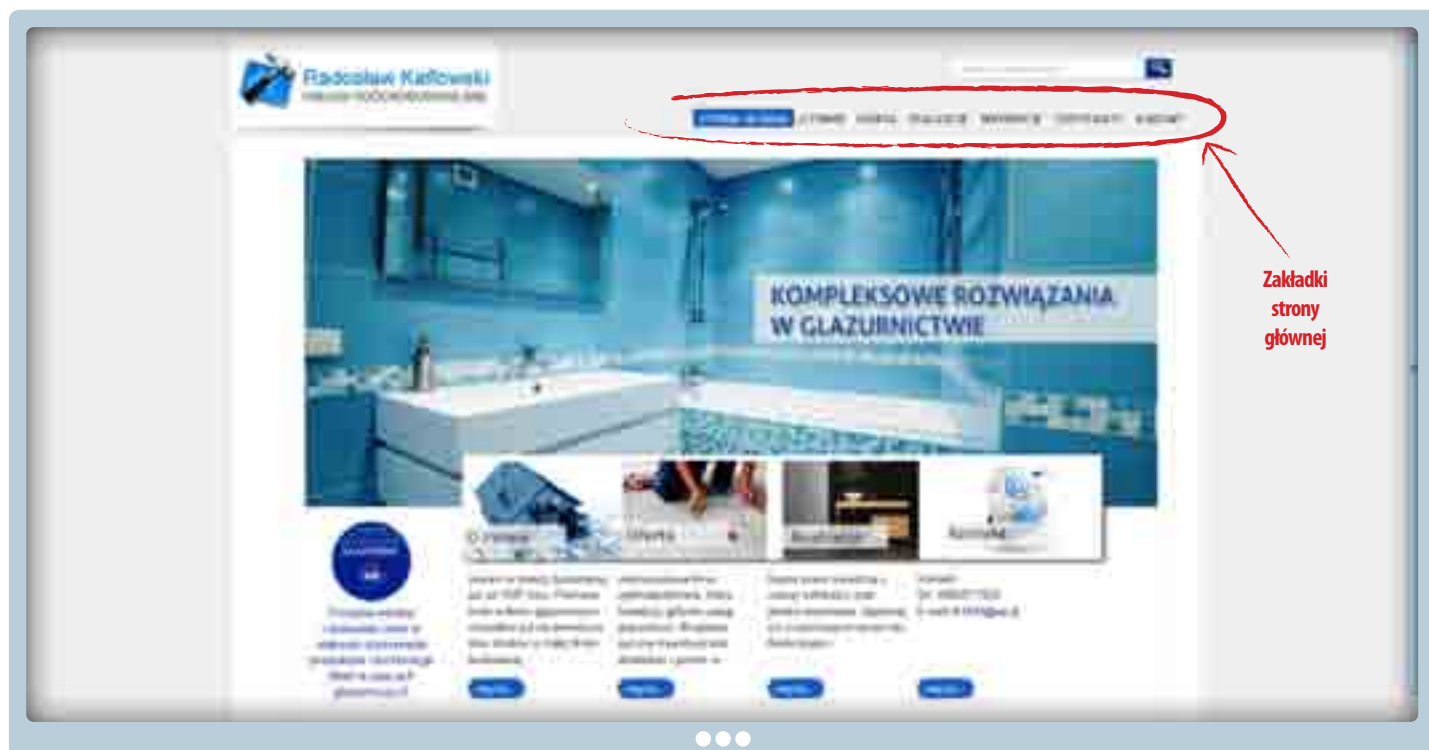
Klienci szukający na stronach WWW informacji o fachowcach, chcą je znaleźć od razu. Szybko dowiedzieć się, czy firma wykonuje np. tynki, czy jest polecana przez innych klientów, jakimi realizacjami firma może się pochwalić itd. Nie chcą poświęcać czasu na orientowanie się, o co tak naprawdę na stronie chodzi i co ten fachowiec ma na myśli. Za-

mieszczonymi treściami musisz pokazać, co masz klientom do zaoferowania i jakie będą mieli korzyści, jeżeli skorzystają z Twoich usług.

Dlatego też każda strona WWW powinna zawierać kilka podstawowych, ważnych elementów – zakładek – które mogą być nazwane np.:

O firmie

Tutaj powinny znaleźć się informacje, czym zajmuje się Twoja firma, co odróżnia ją od konkurencji i co ma do zaoferowania. Jest to doskonałe miejsce na zwięzłe przedstawienie informacji na jej temat. W im prostszych słowach uda Ci się opisać zawartość strony, tym lepiej. Najlepiej, żeby ten obszar menu był **wyróżniony** na tle reszty pozycji. Dobrze, jeśli zakładka ta będzie ulokowana u góry strony, w menu głównym. W lewym górnym rogu strony umieść także logo firmy.



Strona główna witryny Autoryzowanego Glazurnika ATLAS Radosława Kaflowskiego z najważniejszymi zakładkami w menu głównym (www.kaflowski.atlasfachowca.pl).



Jeśli na fotografiach pojawiają się produkty, z jakich korzystasz, podkreślaj, że masz sprawdzony zasób wyrobów – przywiązanie do stałych producentów to nie konserwatyzm, ale dowód, że świadomie wybierasz dobre rozwiązania. Wielość, za każdym razem innych, produktów na zdjęciach może wywoływać wrażenie Twojego niezdecydowania w wyborze i braku profesjonalizmu jako wykonawcy.

Oferta

Ta część nie powinna mieć formy długiego tekstu ciągłego; lepiej, jeśli poszczególne elementy Twojej działalności wypunktujesz. Dobrym rozwiązaniem jest stworzenie dla wielu działów oferty **odrębnych zakładerek** (np. tynki, gładzie, ceramika) – w ten sposób podkreślisz, w czym się specjalizujesz. To ważne, by już pierwszy rzut oka na stronę dawał klientowi/internaucie konkretną informację, z fachowcem w jakiej dziedzinie ma do czynienia.

Kontakt

Tutaj umieść adres firmy, numery telefonów i adres e-mail. Dobrym rozwiązaniem jest **mapa** ze wskazaniem/wyjaśnieniem, gdzie Twoja firma ma siedzibę jak do niej dojechać.

Referencje

Choć reklama jest dźwignią handlu, to jednak, tak jak w przypadku wielu innych branż, także w budowlance potencjalni klienci mają to do siebie, że nie ufają zbytino reklamie tradycyjnej. O wiele bardziej wiarygodnym źródłem informacji są dla nich opinie innych klientów i efekty pracy firmy. Referencje są także dowodem na to, że fachowiec nie ma nic do ukrycia i że zależy mu na opiniach klientów. **Rekomendacje klientów** z imieniem i nazwiskiem inwestora umieszczamy w menu bocznym.

Nie wahaj się przy uzupełnianiu działu z referencjami zamieścić **formularza tekstowego**, w którym byli i przyszli klienci zadadzą pytanie lub podzielą się zapomnianą wcześniej uwagą na temat Twojej pracy. To uwiarygodni Ciebie i Twoją pracę, a także sprawi, że będziesz bardziej „pożądany” jako fachowiec.

Realizacje

Tutaj umieść galerię zdjęć/realizacji (za zgodą inwestorów prezentujemy je w menu bocznym). Galeria Twoich realizacji powinna być bogata i **podzielona na kategorie**.



Bogata, szczegółowa i podzielona na kategorie galeria realizacji gwarantuje, że jest to strona doświadczonego fachowca (Adentro Michał Nawrocki, www.adentro.pl).

Jeżeli chodzi o grafikę, to:

- Pracując nad wyglądem strony, odpowiedz sobie na pytanie: „Na co moi klienci czekają?”. W większości przypadków na pewno nie na kilkanaście kolorów i wielkości zastosowanych na stronie czcionek czy na futurystyczny układ modułów.
- Wyróżnij kolorystycznie paski w menu głównym i menu bocznym – tak, by były widoczne na pierwszy rzut oka.
- Zadbaj o to, by zdjęcia, które wykorzystujesz, były w wielkości i rozdzielczości przystosowanej do sieci (72 dpi). Wrzucając zbyt duże fotografie, możesz znacznie wydłużyć czas potrzebny klientowi na ich otwarcie.
- Zastanów się, czy chcesz, aby na stronie pojawiły się zdjęcia w formie animacji, które mimo wszystko zawsze spowalniają tempo pracy strony i wpływają na jej dostępność dla internauty.
- Oprócz zdjęć na stronie liczy się także dobór kolorów i oprawa, jaką stworzysz dla galerii i tekstów, a więc jednym słowem – estetyka.
- Ogranicz kolorystykę tła i pisma do kilku (2–3) głównych kolorów.
- Upewnij się, że kolory, które wybrałeś, do siebie pasują, a barwy tła i czcionki dobrze ze sobą kontrastują, aby to co masz do przekazania, było zawsze czytelne.
- Unikaj kolorów jaskrawych i zestawień, które jaskrawość generują – np. pomarańczowy i róż, czerwień i granat, zieleni i czerwień. Przy doborze kolorystyki zapytaj o radę kobietę – uwzględnij jej uwagi (w ocenie kolorystyki są zdecydowanie lepsze niż mężczyźni).
- W kolorach czcionek sięgaj po czerni i granat.



Mimo wielu różnych w kolorze i formie elementów graficznych, wszystko do siebie pasuje – odcienie współgrają, a zastosowana grafika dobrze ilustruje działalność firmy. Efektowny wygląd podkreślają zwięzłe, konkretne opisy (Fabbest Jacek Giosek, www.remonty-tcz.pl).

SŁOWO OD EKSPERTA

Michał Banach,dyrektor kreatywny, Webldea Advance, www.webldea.pl

Firmowa strona internetowa nie jest już tylko wizytówką przedsiębiorstwa, ale miejscem spotkań z klientami i kontrahentami. Jej istotą powinny być prostota i praktyczność. Tworzenie dobrej firmowej witryny jest jak budowa domu. Pierwszym krokiem jest odpowiedni projekt. Opracowanie architektury treści i nawigacji w przejrzysty i funkcjonalny sposób pozwoli przekazać wszystkie niezbędne informacje oraz pomoże skutecznie odnaleźć odwiedzającym to, czego szukają. Równie istotne jest wykończenie jej interesującą grafiką, spójną z wizerunkiem firmy. Wszystkie elementy graficzne nie są tylko uzupełnieniem treści, lecz także jej nośnikiem. Zbędne ozdobniki tylko zaburzają przekaz. Każda strona, podobnie jak dom, powinna być zamieszkała – aktualizowana i uzupełniana na bieżąco. Gdy już wszystko gotowe – zaproszę klientów na kawę. Warto także wykorzystać wszystkie możliwości, jakie niesie ze sobą Internet, tworząc naszą społeczność potencjalnych kontrahentów za pomocą fanpage'ów czy umieszczając filmy na YouTube.



Surowa, ale przez to bardzo estetyczna strona. Stosowane kolory nawiązują do obecnych trendów obowiązujących przy wykańczaniu wnętrz (Adentro Michał Nawrocki, www.adentro.pl).

Sam czy z pomocą?

Nasze wskazówki możesz wprowadzić w życie przy pomocy profesjonalnej firmy, ale możesz też zrobić to samodzielnie.

Za pomocą firmy (projektowej, agencji reklamowej):

Szacunkowy koszt zlecenia prostej strony internetowej tworzonej w systemie CMS (System Zarządzania Treścią, dzięki któremu będziesz mógł w łatwy sposób edytować tekst, dodawać zdjęcia, tworzyć nowe podstrony itp.) waha się od ok. 400 do nawet 2000 zł netto. To jednak nie wszystko. Dodatkowo musisz zawsze liczyć się z koniecznością opłaty za **domenę** (koszt w pierwszym roku ok. 20 zł/mies.) oraz **hosting** (koszt od kilku do kilkunastu złotych miesięcznie). Jeśli chciałbyś, aby strona obsługiwała **animacje flashowe**, musisz doliczyć ok. 300 zł netto. Baner flashowy na stronę główną to kolejne 150 zł netto. Możesz też zlecić aktualizację strony – ceny za tę usługę rozpoczynają się od 40 zł netto za godzinę.

Tworzenie samodzielnie:

Jeśli zdecydujesz się sam stworzyć stronę, masz równie wiele, choć zdecydowanie prostszych, możliwości. Firmy, bazujące na automatycznych kreatorach stron, to np.:

- **1&1** (www.1and1.pl),
- **uCoz** (www.ucoz.pl),
- **WiX** (pl.wix.com),
- **WebStrona** (www.webstrona.com.pl),
- **Mam Firmę** (www.mamfirmę.pl),
- **VGH** (www.vgh.pl),

Kreatory pozwalają wygenerować samodzielnie: stronę główną, podstrony i galerie. To zdecydowanie tańsza opcja stworzenia firmowej witryny, ale bazująca na schematach – przygotuj się na to, że aby wyróżnić się na tle innych stron stworzonych w tym kreatorze, będziesz musiał poświęcić na stworzenie własnej sporo czasu. Nie pomijaj przewodników, w które zaopatrzony jest kreator, dzięki nim zaoszczędzisz sobie kłopotu i nie wrzucisz na stronę np. zbyt dużych zdjęć. Roczny koszt korzystania z kreatorów waha się od około 30 do 90 zł/mies. netto. Najwyższe stawki dotyczą opcji, dzięki którym dodatkowo otrzymasz np. wysokie **pozycjonowanie** w wyszukiwarce Google.

Jeżeli jesteś Autoryzowanym Wykonawcą ATLASA, stronę WWW otrzymujesz bezpłatnie.

Jaką drogę tworzenia strony wybierzesz? Bez względu na to, na jakie rozwiązanie się zdecydujesz, pamiętaj, że firmowa witryna nie powstaje z myślą o Tobie jako osobie fizycznej, ale jako fachowcu. Nie jest to także cel sam w sobie czy pochwała firmy, która ją zaprojektowała. Firmowa WWW działa z myślą o klientach. To do nich skierowany jest Twój komunikat!



Swoją stronę możesz testować – śledzić zachowania klientów (poprzez liczniki odwiedzin), to znaczy podglądać, gdzie klikają najczęściej, a który dział pomijają. Dzięki temu dowiesz się, co na stronie powinno się zmienić, a które zakładki są strzałem w dziesiątkę.

SŁOWNICZEK

DOMENA – to unikalna nazwa (adres) w Internecie, pod którą można umieścić serwis WWW i założyć konta e-mail. Domeny to np. onet.pl czy wp.pl.

HOSTING – to udostępnienie miejsca na serwerze, czyli pracującym bez przerwy, podłączonym do Internetu komputerze. Aby strona internetowa mogła działać, musi obsługiwać ją serwer.

ANIMACJA FLASHOWA – ruchome ilustracje tworzone za pomocą programu Adobe Flash. Wykorzystując takie animacje, dynamizujesz wygląd strony, bo zawarte w nich elementy poruszają się, przenikają, zmieniają wielkość i położenie.

KREATOR STRON – serwis udostępniający na swoich stronach szablony do tworzenia prostych witryn. Użytkownik, wykupując abonament, otrzymuje dostęp do wielu wzorów czcionek, kolorów tła, układów menu i form prezentowania galerii. A jego zadanie polega na wypełnianiu szablonów własnymi treściami (tekstem, zdjęciami).

POZYCJONOWANIE – aby odnaleźć określoną firmę lub usługę w Internecie, wpisujemy dotyczące jej hasła w tzw. wyszukiwarce, np. Google. Po chwili otrzymujemy listę wyników. Pozycjonowanie to proces takiego kodowania strony WWW, który prowadzi do uzyskania jak najwyższej pozycji danej witryny na takiej liście.

UWAGA KONKURSY

WYGRAJ TABLET!

Chcesz sprawdzić w praktyce zalety posiadania firmowej strony? **Weź udział w konkursie.** Do wygrania dwa TABLETY KIANO CORE 10.1 Dual 3G (z nowoczesnym etui). W parze z ich estetyką idzie wysoka jakość wykonania. Metalowa konstrukcja została uzupełniona wzmocnionym tworzywem sztucznym. Panele boczne zachodzą na około 2 centymetry na panel tylny, tworząc uchwyty. **Kiano Core 10.1 Dual 3G** jest wyposażony w 10-calowy ekran IPS, zintegrowany modem 3G, a także m.in. w slot kart microSD (obsługuje nośniki o pojemności do 32 GB), gniazdo mini-HDMI i port microUSB. Nie zabrakło także WiFi oraz modułu Bluetooth. Obawiasz się, że obsługa sprzętu może okazać się zbyt trudna? Nieprawda! **Tablet Kiano Core 10.1 Dual 3G został objęty programem Kiano Assistance**, który gwarantuje użytkownikowi serwis w maks. 5 dni roboczych i dedykowanego konsultanta, który będzie twoim asystentem i rozwieje wątpliwości związane z pracą na tym tablecie.

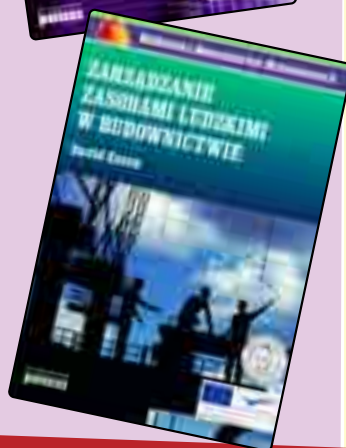


- 1 Wejdź na stronę www.kiano.pl.
- 2 Znajdź zakładkę **KIANO Assistance** i zapoznaj się z usługą.
- 3 W krótkim tekście (maks. 1500 znaków ze spacjami) **opisz sytuację**, w której taki „asystent”/tablet może się przydać. Jak ważna w codziennej pracy jest pomoc komputera?
- 4 Wartość tekstu podniesie oryginalne podejście do tematu. Liczymy na waszą kreatywność.
- 5 Najlepszą odpowiedź nagrodzimy **tabletem KIANO, poręcznym etui i książką** Pawła Frankowskiego „Firmowa strona WWW. Idee, strategia, realizacja” (wyd. Helion).
- 6 Autor drugiego nagrodzonego tekstu otrzyma **tablet KIANO wraz z etui**.
- 7 Maile, wraz z danymi kontaktowymi, **przesyłajcie do 8 stycznia** na adres: atlasfachowca@musqo.pl. Regulamin konkursu dostępny jest na portalu www.atlasfachowca.pl/kiano.

ZAGRAJ O PORADNIKI

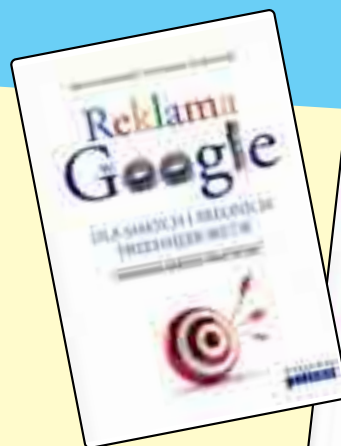
WIEDZA na budowie

Jako profesjonalny budowlaniec nieustannie szukasz sprawdzonych porad i dobrych rozwiązań? Wspieramy takie działania i mamy dla ciebie nagrody – **wystarczy, że weźmiesz udział w konkursie.** Do wygrania poradniki, które pomogą Ci w sprawnym budownictwie i prowadzeniu Twojej działalności. Odpowiedz na pytanie: Ile pozycji liczy seria wydawnictwa Poltext z Warszawy (www.poltext.pl): „Biblioteka Menedżerów Budowlanych”? 5 czytelników, którzy jako pierwsi podesłają prawidłowe odpowiedzi, otrzyma „Zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym” Ericka Stockesa i Saalema Akrama. Do autorów kolejnych 5 maili z rozwiązaniem trafią egzemplarze „Zarządzania zasobami ludzkimi w budownictwie” Davida Eatona. Maile przysyłajcie dokładnie **21 grudnia** w godz. 20–22, na adres: atlasfachowca@musqo.pl.



JAK DZIAŁAĆ w sieci?

Chcesz wiedzieć, jak dzięki obecności w sieci zwiększyć konkurencyjność firmy na rynku? Zastanawiasz się, w jaki sposób skorzystać z możliwości reklamy za pośrednictwem popularnej wyszukiwarki Google? Sięgnij po dwie poświęcone tym tematom **pozycje z oferty Wydawnictwa Poltext** z Warszawy – „Reklama w Google dla małych i średnich przedsiębiorstw” oraz „Mała firma w sieci. Narzędzia Google dla początkujących” Mariusza Gąsiewskiego i Przemysława Modrzewskiego. **Szczęśliwcy mogą wygrać te poradniki w naszym konkursie!** Na najszybszych czeka po 5 egzemplarzy obu tytułów. Na stronie internetowej sponsora – www.poltext.pl – znajdziesz adres bloga jednego z autorów książek. Dokładnie **3 stycznia 2014 roku** w godz. 20–22 podesłaj jego nazwę na adres: atlasfachowca@musqo.pl.





Arkadiusz Armacki

Doktorant Wydziału Prawa
i Administracji Uniwersytetu
Łódzkiego,
Grupa ATLAS



Zmiany w prawie budowlanym, obowiązujące przepisy, problemy z interpretacją zasad – to **tematy nowego cyklu artykułów**. Wyjaśniamy zawiłości prawne i odpowiadamy na Wasze pytania dotyczące tego tematu. Piszcie na adres: redakcja@atlas.com.pl.

Zgodnie z CPR

czyli wyrób budowlany pod kontrolą

Co to jest CPR? Co musi zrobić producent materiałów budowlanych, jeśli chce wprowadzić wyrób budowlany do obrotu? Jakie ma to konsekwencje dla wykonawcy? **W tym artykule wskażę najważniejsze pojęcia i zasady związane z regulacjami unijnymi, które ostatnio weszły w życie.**

1 lipca 2013 r. weszły w życie nowe przepisy ustanawiające ujednolicone warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych. Regulacje te popularnie **określa się jako rozporządzenie CPR** (od angielskich słów: Construction Products Regulation). Nowe przepisy regulują wiele kwestii dotyczących oznakowania CE na materiałach budowlanych. Od 1 lipca 2013 r. znak ten umieszcza się na wszystkich wyrobach, dla których producent sporządził deklarację właściwości użytkowych. Ale po kolei...

1 Co to jest oznakowanie CE na wyrobie budowlanym?

Jest to deklaracja producenta chemii budowlanej, że produkt spełnia zasadnicze wymagania dotyczące np. bezpieczeństwa czy jakości.

2 Jakie są zasadnicze wymagania dotyczące bezpieczeństwa, czy jakości wyrobów budowlanych?

Wyroby budowlane muszą spełniać wymagania narzucone obiektom budowlanym. Te zaś muszą zapewnić bezpieczeństwo użytkowników, zwierząt, mienia oraz nie mieć szkodliwego wpływu na środowisko.

CPR doprecyzował siedem podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych. Są to:

- a) nośność i stateczność,
- b) bezpieczeństwo pożarowe,
- c) higiena, zdrowie i środowisko,

d) bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektów,

e) ochrona przed hałasem,

f) oszczędność energii i izolacyjność cieplna,

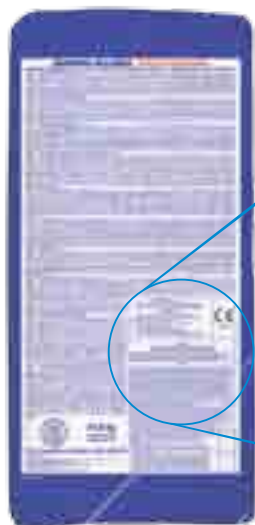
g) zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych – w zakresie budownictwa oznacza to, że obiekt budowlany musi być tak zaprojektowany, wykonany i rozebrany, by można było po rozbiórce ponownie wykorzystać części i materiały wchodzące w jego skład. **CPR rekomenduje wręcz ponowne wykorzystanie lub recykling obiektów budowlanych.** Oprócz tego nałożono konieczność wykorzystania przyjaznych środowisku surowców i materiałów wtórnych.

3 Co to jest deklaracja właściwości użytkowych wyrobu?

To dokument, który musi sporządzić producent, jeśli chce wprowadzić do obrotu wyrób budowlany. Na jego podstawie umieszcza się oznakowanie CE, **zarówno na opakowaniu, jak i w innych materiałach** dotyczących produktu, np. Kartach Technicznych, katalogach.

4 Co zawiera deklaracja właściwości użytkowych?

Najlepiej opisać to na przykładzie deklaracji dla Zaprawy Klejowej Uelastycznionej. Pierwsza część zawiera informacje pozwalające zidentyfikować wyrób: nazwę, miejsce produkcji, przywołanie właściwej normy zharmonizowanej* oraz system oceny właściwości użytkowych. **System 3**



Fot. 1. Oznaczenie CE na opakowaniu wyrobu ATLAS.

oznacza, że deklaracja właściwości użytkowych wydawana jest nie tylko na podstawie badania zakładowej kontroli produkcji, ale także notyfikowanego laboratorium badawczego.

Druga część zawiera szczegółowe informacje dotyczące parametrów użytkowych. Na jej podstawie dowiadujemy się, że wyrób spełnia wymagania narzucone przez normę w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, przyczepności, zmniejszonego spływu czy czasu otwartego.

Deklarację znajdziecie na stronie www.atlas.com.pl, w zakładce Produkty ATLAS/kleje do płytek/Zaprawa Klejowa Uelastyczniona/pliki do pobrania.

5 Kiedy producent wyrobów budowlanych musi sporządzić deklarację właściwości użytkowych, a w konsekwencji umieścić oznakowanie CE na wyrobie budowlanym?

Deklarację właściwości użytkowych sporządza się dla wyrobów budowlanych, **które są objęte normą zharmonizowaną** (np. PN-EN 12004+A1:2012E Kleje do płytek – Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie) lub dla których wydana została Europejska Ocena Techniczna. Drugi z wymienionych dokumentów wydaje się na wniosek producenta dla wyrobu, który nie jest objęty zharmonizowaną normą.

CPR



**Zharmonizowana norma
lub Europejska Ocena Techniczna**



Deklaracja właściwości użytkowych



Oznakowanie CE

6 Czy można nie sporządzać deklaracji właściwości użytkowych dla wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną?

Jest to sytuacja wyjątkowa. CPR przewiduje wyłącznie trzy sytuacje, w których możliwe jest takie odstępstwo:

- wyrób budowlany jest produkowany jednostkowo lub na zamówienie w nieseryjnym procesie produkcyjnym, a następnie wbudowany został w jednym określonym obiekcie budowlanym,
- wyrób budowlany jest produkowany na terenie budowy, a następnie wbudowany w dane obiekty budowlane,
- wyrób budowlany jest produkowany w sposób tradycyjny, zgodny z wymaganiami konserwatorskimi w nieprzemysłowym procesie produkcyjnym w celu renowacji chronionych zabytków.

7 Czy bezpieczne jest wykorzystanie wyrobu budowlanego (tj. kleju do płytek, zaprawy murarskiej, podkładu podłogowego), którego opakowanie nie jest oznakowane literami CE?

Na tak postawione pytanie należy odpowiedzieć stanowczo – NIE. W takiej sytuacji wyrób budowlany został nielegalnie wprowadzony do obrotu. Obowiązkiem Inspektora Nadzoru Budowlanego jest wówczas podjęcie szeregu działań naprawczych i wyciągnięcie konsekwencji wobec producenta. **Jedną z nich może być wycofanie wyrobu z obrotu** wraz z dokonaniem wpisu w Krajowym Wykazie Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych. To ogólnodostępne zestawienie, które prowadzone jest przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

Ktoś, kto zdecyduje się wykorzystać taki materiał, ryzykuje bardzo wiele. Używa bowiem wyrobu, który nie spełnia jakichkolwiek wymagań normowych odnoszących się zarówno do jakości, jak i bezpieczeństwa.

8 Co zrobić, gdy kupiło się wyrób budowlany, który następnie decyzją organu został wycofany z obrotu?

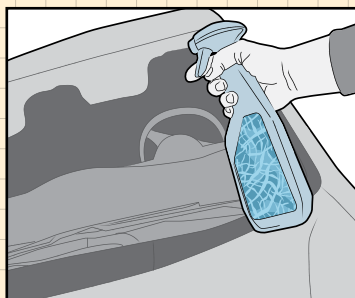
Taką sytuację normują krajowe przepisy ustawy o wyrobach budowlanych. Inspektor Nadzoru Budowlanego na żądanie osób, które faktycznie władają wycofanymi z obrotu wyrobami budowlanymi, **może nakazać producentowi, importerowi lub sprzedawcy ich odkupienie.**

Źródło: Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 4.04.2011). USTAWA z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.).

ŁATWIEJSZA JAZDA ZIMĄ

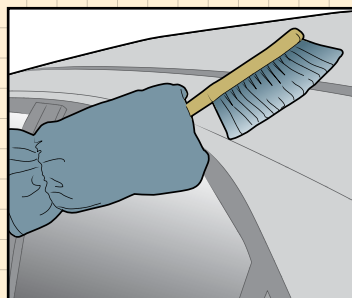
Kilka prostych patentów pozwoli Ci sprawnie poruszać się autem, gdy na dworze mróz oraz zaoszczędzić sporych wydatków. Zamiast z mazołem zdrapywać szron z auta, kup za kilka złotych odmrażacz, by nie porysować piaskiem szyby wartej kilka tysięcy zł. Tekst Michał Hutyra

> By nie utknąć w drodze zimą, możesz się zabezpieczyć wykupując pakiet Assistance. Najlepiej w firmie, która zajmuje się pomocą na drodze (już od 99 zł/rok). Europ Assistance odnotowuje 300% wzrost interwencji w dni, kiedy następuje załamanie pogody. 44% wyjazdów związanych jest z holowaniem aut po wypadku, 64% dotyczy awarii. Firma Starter (partner ADAC) podaje, że 25% jej interwencji dotyczy rozładowanego akumulatora, co 5. kierowca ma problem z silnikiem, co 10. z oponami lub elektryką.



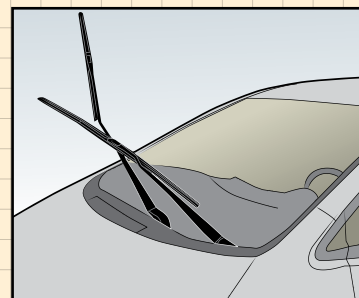
1 LÓD NA SZYBIE

Skrobanie to czasochłonna i prymitywna metoda pozbycia się lodu z szyby. Na dodatek szybę możesz trwale uszkodzić (rysy). Używając odmrażacza oszczędzisz także czas. Najtańszy kosztuje 10 zł.



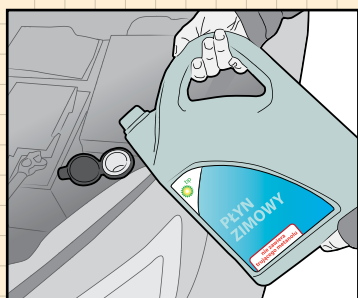
2 USUWANIE ŚNIEGU

Najpopularniejsza jest miotelka wykonana z miękkiego włosia. Najlepiej, aby rękojeść kończyła się rękawicą (15 zł). Do większych aut (kombi, SUV, van) użyj zgarniaczki Kemko Sno Brum (89 zł). Śnieg usuniesz w minutę.



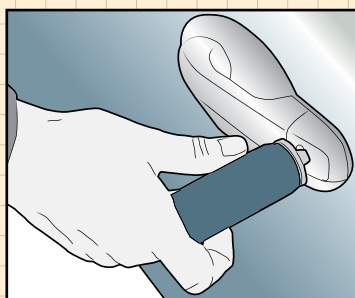
3 WYCIERACZKI

Po jeździe odcignij je od szyby, żeby zapobiec ich przymarznięciu. Odrzucając wycieraczki od szkła w mroźny poranek, mógłbyś zniszczyć je bezpowrotnie. Postawione na sztorc ułatwią odśnieżanie szyby.



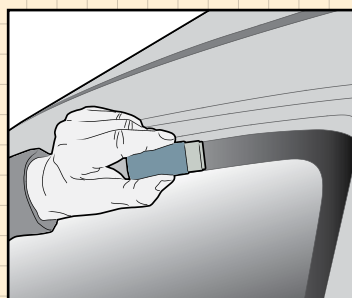
4 SPRYSKIWACZE

Płyn, oczywiście, tylko zimowy (około 11 zł za 5 l). Jeśli w zbiorniczku masz resztki letniego, braki uzupełnij zimowym. Jeśli jest pełny, wypryskaj płyn letni i wlej zimowy. Na koniec przepłucz przewody płynem zimowym.



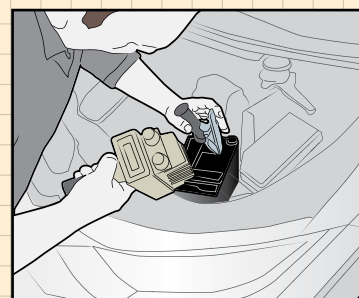
5 ZAMKI W DRZWIACH

Zdalne sterowanie centralnego zamka to dziś standard. Warto przed zimą przesmarować zamek, który jest narażony na wilgoć i zanieczyszczenia. Jeśli „padnie” bateria w pilocie, z odsieczą przyjdzie Ci odmrażacz (8 zł).



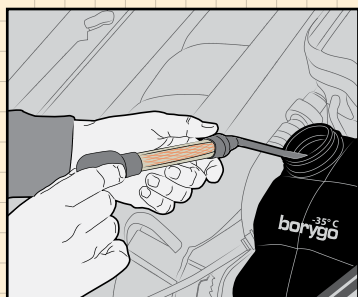
6 USZCZELKI

Przymarznęte do karoserii, równie skutecznie utrudniają dostanie się do auta jak zamrznęty zamek. Posmaruj je preparatem natłuszczającym (15 zł), zamiennie może to być talk. Chodzi o to, by pozbyć się wody.



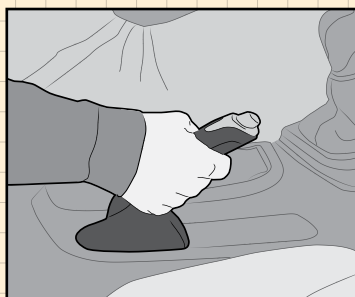
7 AKUMULATOR

Na mrozie jego pojemność spada nawet o połowę. Nie pomagają mu też jazda na światłach i na krótkich odcinkach. Sprawdź (za darmo) jego kondycję w specjalistycznym warsztacie. Jeśli trzeba, wymień baterię na nową.



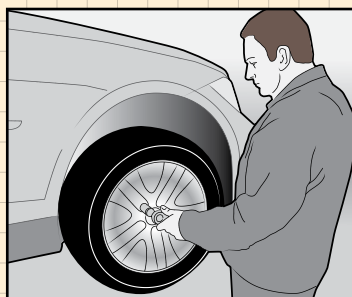
8 PŁYN CHŁODNICZY

Wydaje Ci się, że w zimie układ chłodniczy nie wymaga troski? Błąd! To najgorsza pora roku dla auta, a płyn atakowany jest dużymi skokami temperatury. Sprawdź temperaturę jego krzepnięcia i wymieniaj go co 6 lat.



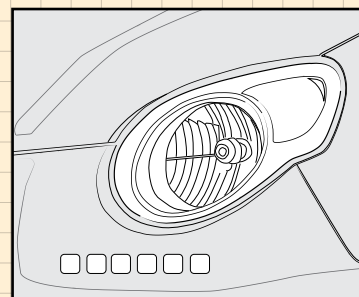
9 HAMULCE

Po odparowaniu wody z solanki (do posypywania dróg) na tarczach zostaje sól i hamulce stają się mniej skuteczne. Po rozpoczęciu jazdy przyhamuj kilka razy. Nie nadużywaj „ręcznego” – klocki przymrzną do tarcz i nie ruszysz.



10 OPONY ZIMOWE

Korzysta z nich 95% polskich kierowców. Jeśli jesteś w mniejszości, daj się przekonać. Zimówki wykonuje się z innej mieszanki – elastycznej w ujemnych temperaturach. Gwarantują lepszą trakcję i przyczepność.



11 ŚWIATŁA DZienne

Warto montować, szczególnie w starszych autach. Apetyt na prąd mają niewielki, więc nie nadwyrężają akumulatora, a specjalny odbłyśnik sprawi, że będziesz widoczny na drodze tak, jak ktoś, kto używa światła mijania.

POLE POSITION

SERWIS

JAK DBAĆ O AKUMULATOR

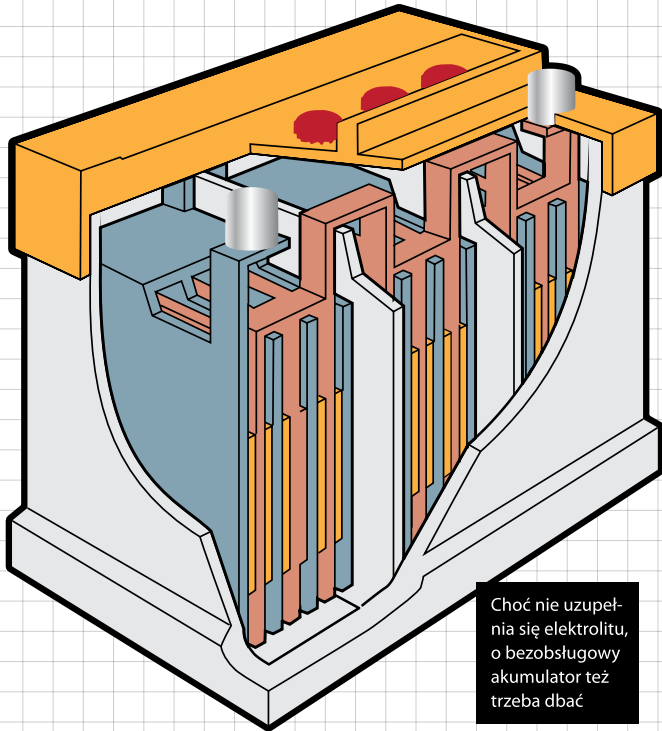
NIE NA PYCH!

To, czy uruchomisz swój samochód zależy od sprawności oraz stopnia naładowania akumulatora.

Czy wiesz, że jego żywotność zależy w największym stopniu od Ciebie?

Prawidłowo eksploatowany akumulator „żyje” nawet 10 lat. W tym czasie tysiące razy uruchamia silnik i gwarantuje, że nie zgasną żarówki. Jeśli jest sprawny, pozwala uruchomić silnik 50–60 razy pod rząd. Akumulator swoją żywotność zawdzięcza nieustannej regeneracji (czyli ładowaniu), za którą z kolei odpowiedzialny jest alternator. Ładowanie jest tym lepsze, im dłużej pracuje alternator, a to wymaga... przejechanych kilometrów. Zima to najgorsza pora roku dla akumulatora w Twoim samochodzie. Przy minus 25 stopniach jego pojemność energetyczna, a więc i sprawność, spada o połowę.

EKSPLOATACJA, WYMIANA, ZAKUP



Choć nie uzupełnia się elektrolitu, o bezobsługowy akumulator też trzeba dbać

• **Jeśli jeździsz regularnie, nie masz się czym przejmować.** W autach eksploatowanych rzadko i/lub na krótkich odcinkach, proces ładowania akumulatora trzeba wspomóc podłączając go raz na 3–4 tygodnie do prostownika. Jeżeli samochód przez dłuższy czas ma pozostawać w bezruchu, odłącz klemę ujemną (tzw. masę). Inaczej pokładowe urządzenia (zegar, pamięć sterowników, alarm) wyciągną elektrony, rozładowując akumulator. Zwykle taka operacja nie powoduje skutków ubocznych, oprócz konieczności zaprogramowania radia (może być potrzebny specjalny kod), ustawienia zegara itp.

• **Mocne rozładowanie akumulatora** może go trwale uszkodzić (napięcie poniżej 10 V). Zasiarczenie to najczęstsza przyczyna przedwczesnej „śmierci” tego urządzenia. Jej pierwsze oznaki to zmniejszona zdolność do magazynowania energii, a następnie niemożność naładowania.

• **Wymiana** – tylko w specjalistycznej firmie. To gwarancja poprawnego doboru i utylizacji zużytego akumulatora. Montaż zwyczajowo jest bezpłatny, tak samo jak pomiar prądu ładowania, który pozwala ocenić sprawność alternatora.

Płyta z dwutlenku ołowiu (elektroda dodatnia) Płyta ołowiana (elektroda ujemna) Płyta izolująca

AWARYJNY ROZRUCH



1 PODŁĄCZENIE KABLI Niezbędne, gdy musisz jechać własnym autem, a rozrusznik milczy. Kolejność łączenia kabli nie jest obojętna. Plus akumulatora rozładowanego podłączasz do plusa akumulatora, z którego czerpiesz prąd. Następnie minus akumulatora, z którego czerpiesz prąd łączysz z masywną częścią

metalową połączoną z blokiem silnika lub z samym blokiem.

2 ROZRUCH Uruchamiasz silnik samochodu z pomocą mającego i pozostawiasz go na biegu jałowym. Po chwili próbujesz uruchomić własny pojazd (rozrusznikiem kręć maksymalnie przez 10 sekund). Jeśli próba się

nie powiodła, odczekaj chwilę i powtórz rozruch.

3 ODŁĄCZENIE KABLI Powinno nastąpić w odwrotnej kolejności niż podłączanie. Nigdy nie próbuj rozruchu na tzw. pych. Może to spowodować przeskokowanie, a nawet zerwanie paska rozrządu.

WARTO WIEDZIEĆ

OZNACZENIA AKUMULATORA

Kupując akumulator należy odpowiednio do wymagań producenta auta dobrać pojemność – przy zbyt małej będzie przeładowywany, przy zbyt dużej niedoładowywany – oraz prąd rozruchowy (im większy, tym lepiej). Ważne są też rozmieszczenie biegunów i wymiary zewnętrzne.



12 V 560 409 054
540A (EN) 60Ah
0 092 540 040

12 V Tyle wynosi standardowe napięcie w akumulatorach do aut osobowych

540 A Prąd rozruchu odpowiada za to, jak skutecznie będzie pracował rozrusznik

60 Ah Pojemność ściśle określa producent samochodu. Możesz ją zwiększyć, maks. o 10%

INNE SYMBOLE Numery katalogowe pozwalają zidentyfikować akumulator. Litery (EN, DIN, SAE) oznaczają normę określającą pojemność

PROSTOWNIKI

Najbardziej powszechne i proste w stosowaniu są prostowniki automatyczne. W zależności od stanu rozładowania akumulatora, same dobierają prąd i czas ładowania. Przed podłączeniem prostownika wstrząśnij lekko akumulatorem, żeby rozmieszać elektrolit. W akumulatorach obsługowych sprawdź poziom elektrolitu. Ubytki uzupełnij wodą destylowaną.



1/10 – prąd ładowania w prostowniku regulowanym powinien wynosić jedną dziesiątą pojemności akumulatora



ŚWIĘTA Z POMYSŁAMI

Główkujesz, **jaki prezent kupić** na święta bliskiej osobie? Nie masz czasu na chodzenie po sklepach, a budżet na zakupy masz ograniczony? Przygotowaliśmy redakcyjne propozycje, które, mamy nadzieję, **ułatwią wybór gwiazdkowego upominku.**



Jarosław Janas

Grupa produktowa Ocieplenia,
Grupa ATLAS



Budzik z ładowarką

To niewielkie urządzenie łączy w sobie dwie funkcje: jest budzikiem i ładowarką w jednym. Prosta forma cyfrowego zegara LED pozwala być na bieżąco z czasem, a przy tym zdobyć źródło zasilania dla telefonu czy innego urządzenia mobilnego. Niewielki, nowoczesny kształt gwarantuje, że budzik świetnie sprawdzi się przy łóżku w każdym wnętrzu. Co więcej, urządzenie poradzi sobie z ładowaniem dwóch sprzętów na raz. Zasilane jest kablem lub dzięki 3 bateriom AA.

Cena: 91-16 dolarów

Źródło notki i dostępność: www.technow.pl



Organizer na biurko

Zachowanie porządku na biurku to zwykle kwestia dobrej organizacji. Pomocze w tym ten przydatny organizer. Wykonany z drewna i białej ceramiki wygląda wyjątkowo schludnie, zapewniając miejsce przyborom przydatnym na co dzień. Znajdziemy w nim pojemniki na długopisy, spinacze czy gumki, a także przestrzeń dla notatek i telefonu. W organizerze wydzielono również miejsce na kabel do ładowania smartfona.

Cena: 49 dolarów

Dostępność: www.technow.pl



Anna Majorek

Grupa produktowa Ceramika,
Grupa ATLAS

**Dobra zabawa dla
osób od 4 do 99 lat
gwarantowana!**



Gra Klub 2%

Wciągająca zabawa dla całej rodziny. Inspiracją dla stworzenia gry Club 2% było zastosowanie tej samej logiki rozumowania, która jest podstawą zagadki Einsteina. Club 2% stawia przed graczami ekscytujące zapytania, które zachęcają do logicznego myślenia. W pudełku z grą znajdziesz: 5 plastikowych domków, 10 trójwymiarowych plastikowych pionków (5 figur ludzi i 5 figur zwierząt), 84 karty z zadaniami (zawierają zagadki o różnym stopniu trudności), instrukcję obsługi.

Cena: ok. 56 zł

Źródło notki i dostępność: www.zaczarowanachatka.pl





**Anna
Durajska**

„ATLAS fachowca”,
Grupa ATLAS



Pudełko na biżuterię

Jeżeli twoja kobieta (mała czy duża) ma problem z uporządkowaniem biżuterii i brakuje jej miejsca na drobiazgi, idealnym prezentem dla niej będzie szkatułka na biżuterię. Wybór formy, kształtu, materiału wykończenia czy wielkości jest szeroki. Różne są też ceny. Przy kupnie należy zwrócić uwagę na zapięcie szufladki (łatwe, trwałe, szybkie), liczbę szufladek (im więcej, tym lepiej) i oddzielnych miejsc na poszczególne drobiazgi (inne na kolczyki, inne na pierścionki).

Cena: ok. 89 zł (ceny sięgają nawet 300 zł)

Dostępność: www.happyform.pl, sklepy z biżuterią, drogerie

Notes na przepisy kulinarne

Piękny zeszyt w formacie A5, wykonany metodą scrapbookingu (ręcznie, w pojedynczych, unikatowych egzemplarzach) z materiałów najwyższej jakości. Ma ok. 80 kartek w kratkę. Zeszyt to idealny pomysł na prezent, pomieści wiele ciekawych receptur kulinarnych. Termin realizacji zamówienia to 1–2 dni.

Cena: ok. 59 zł

Dostępność: www.pakamera.pl
– scrapbooking Agnieszki
Scrappassion



**Tomasz
Rusek**

Trener, szkoleniowiec,
Grupa ATLAS



Pełen relaks

Karnet na masaże lub zabiegi do SPA to idealny podarunek dla kobiety naszego życia. Bez problemu kupimy go za wybraną kwotę w salonach SPA, gabinetach kosmetycznych czy salonach masażu. Możemy z góry określić rodzaj zabiegu, z którego obdarowana skorzysta, albo zostawić wybór bliskiej osobie. Warto się nad tym zastanowić, bo wachlarz zabiegów jest tak duży, że trudno będzie nam trafić w gusta i potrzeby płci pięknej.

Cena: zróżnicowane (np. cena masażu to ok. 60–160 zł)

Dostępność: salony SPA, salony masażu,
gabinety kosmetyczne

**Katarzyna
Ogrodnik**

Program Fachowiec,
Grupa ATLAS

Budzik na kółkach

Twoi bliscy mają problemy z porannym wstawaniem? Kup im oryginalny budzik, który każdego postawi na nogi. W sklepach internetowych można na przykład nabyć model, który nie tylko wydaje nietypowe dźwięki, ale również ucieka przed właścicielem. Clocky jest skonstruowany tak, aby omijać przeszkody, a złapanie go wcale nie jest takie proste. Za to kiedy wreszcie nam się to uda, na pewno będziemy już na nogach. Jeśli łapanie uciekającego w popłochu budzika wydaje się Wam zbyt trudne, proponuję budzik... latający. Na urządzeniu zamontowano śmigielko. O wskazanej wcześniej godzinie śmigielko odrywa się od budzika i leci w dowolny kąt pokoju. Budzik nie przestanie dzwonić, dopóki nie znajdziemy śmigielka i nie włożymy go na miejsce.

Cena: budzik latający: 120 zł, budzik uciekający: 170 zł, Dostępność: www.niespodzianka.pl



Zebrała:

Anna
Durajska

Grupa ATLAS



Wokół BOŻEGO NARODZENIA



Polska jest krajem o bardzo pięknych, różnorodnych tradycjach regionalnych. W tak wyjątkowym czasie, jakim są święta Bożego Narodzenia, przestrzegamy ich szczególnie skrupulatnie. Chcąc je przybliżyć, wybraliśmy najciekawsze obrzędy świąteczne pochodzące z różnych regionów Polski. Dzięki naszym Czytelnikom wiemy, które z nich są nadal kultywowane.

W moim domu rodzinnym podczas wigilijnej kolacji nie może zabraknąć pierogów z kapustą i grzybami. Wszyscy czekamy na nie tylko dlatego, że są pyszne, ale i ze względu na... pieniądze.

Otóż moja prababcia, potem babcią, a teraz mama **wkładają do farszu mały pieniążek**, który ma zapewnić dostatek podczas nadchodzących 12 miesięcy. Kto podczas kolacji znajdzie go w pierogu i zachowa, nie

będzie miał problemów finansowych przez cały kolejny rok. Szukając źródła pochodzenia tego obrzędu, natrafiłam na niewiele wzmianek. Tak naprawdę w podaniach historycznych pojawiła się informacja, że **zwyczaj ten był kultywowany na Podkarpaciu** (w okolicach miejscowości Małe Szówsko). Czy stamtąd trafił do miejsca, z którego pochodzi, na Lubelszczyznę? Trudno powiedzieć...

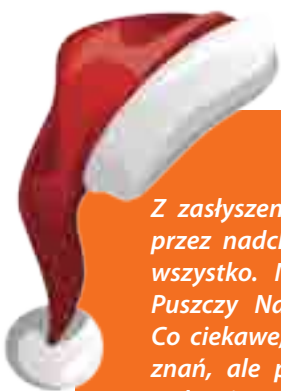


Na pewno bardziej znanym w wielu rejonach Polski symbolem bogactwa jest **łuska karpia** (bardzo popularnej ryby w kuchni żydowskiej), jedzonego podczas wigilijnej kolacji. Łuskę, najlepiej 31 grudnia, trzeba schować do portfela i nosić przez cały rok. Dlaczego? Podobno będzie **przez ten czas przyciągała pieniądze i chroniła nas przed kradzieżą**. Ale nie tylko w tym tkwi jej moc. Na potwierdzenie przytoczę wypowiedź jednego z naszych Czytelników – **Jerzego Kaczmarka** (nick: Jerzak):

Z zasłyszania wiem, że łuski nie wolno zgubić przez nadchodzący rok, bo po zgubie traci się wszystko. Nasz region (mieszkam w centrum Puszczy Nadnoteckiej) podobno w to wierzy. Co ciekawe, mamy tu w okolicy ludzi wielu wyznań, ale prawie wszyscy obchodzą Boże Narodzenie. Różni ich tylko termin obchodów. 4 grudnia świętujemy „Mikołaja”, 24 grudnia Gwiazdora z Coca-Colą, a większość zza Noteci, z Ziemi Odzyskanych, na brodacza z prezentami czeka 6 stycznia.

Z powyższej wypowiedzi jasno wynika, że prezenty w Wigilię rozdaje nie tylko Mikołaj, ale także Gwiazdor. To określenie darczyńcy pojawia się w wielu regionach Polski. Wielu z Was może zaskoczyć to, że nie zawsze musiał nim być człowiek. Na przykład **na Warmii prezenty rozdawał biały koń przypominający krakowskiego lajkonika** – był to tzw. Siwek z nieba. Osoba przebijająca się za niego wkładała biały strój i czapkę z kolorowej bibuły. Píše o tym inny Czytelnik – **Mirosław Żukowski z Olsztyna** (nick: mirco):

Jako dziecko miałem wielu kolegów Warmiaków i choć prawie wszyscy w latach 70. wyjechali do Reichu, to część ich zwyczajów mieszała się z naszymi. Obecnie są kultywowane rzadko, czasami prawie wcale, a szkoda. Czas od pierwszego dnia świąt aż do Trzech Króli, tzw. dwunastak, wróżył pogodę na cały rok. Do kościoła chodziło się na piątą rano, prezenty przynosił Szimel, biały koń, przypominający krakowskiego lajkonika. Mówiło się, że był to Siwek z nieba – tak było na dawnej Warmii. W moim domu jest nadal bardzo tradycyjnie – ścisły post w Wigilię, sianko pod białym obrusem, jedno wolne nakrycie, opłatek, a po wieczery kolędy. Ważne jest, aby spróbować każdej z dwunastu potraw. Prezenty dają dzieciom sam (są już za duże i nie wierzą w Mikołaja). Pamiętam, że do mnie przynosił je Mikołaj (sąsiad w przebraniu) albo znajdowałem je dopiero rano pod choinką. Czasem w święta nadal trafiają się kolędnicy (dzieci z okolicy).



Wspomniane dwunastki (dwunastki) rozpoczynały się pierwszego dnia Bożego Narodzenia i trwały do święta Trzech Króli. Wtedy działa się zawsze coś niezwykłego w dalszej i bliższej okolicy. A pogoda w kolejnych dniach wróżyła aurę poszczególnych miesięcy nadchodzącego roku.

W dwunastki w gospodarstwie wykonywano jedynie niezbędne prace. Obowiązywały także inne zakazy: nie zabijano zwierzęcia, bo to przynosiło nieszczęście, nie można było szyć, bo prowadziło to do reumatyzmu lub choroby oczu, nie wywożono także obornika na pole, bo można było wyrzucić z zagrody szczęście. **W tych dniach nie obdarowywano nikogo, bo było to wydawaniem z domu szczęścia**, nie należało wypiekać chleba, gdyż mogli zjawić się goście, którzy by go zjedli. Drugiego dnia Bożego Narodzenia Warmiacy odwiedzali swoich krewnych. Wieczór 26 grudnia nazywano szczodrym, gdyż służba składała gospodarzom i panom życzenia, otrzymując w zamian poczęstunek, a nawet prezenty.

Im dalej w polską tradycję, tym zwyczajów coraz więcej. Czytając wypowiedzi użytkowników portalu na temat obrzędów świątecznych, natrafiłam też na komentarz **Wojciecha Mazura (nick: mazurwoj)** z **Jasienicy Rosielnej**:



A je ktoś jeszcze olej z ziarna lnu, potrawy zjadane z jednej miski? Do nich obowiązkowo muszą być drewniane łyżki. Przed spożyciem walimy się po głowach tymi drewnianymi łyżkami, na szczęście. Pomyślność w nadchodzącym roku zapewnimy sobie również wkładając w czasie Wigilii opłatek pod talerz. Potem cierpliwie czekamy na koniec wieczery. Jeśli opłatek przyklei się do talerza, możemy się już cieszyć na zbliżający się rok – będzie z pewnością udany i szczęśliwy.

Wspomnę jeszcze o przesądzie związanym z tym wyjątkowym dniem. Wielu z nas pamięta zakaz odwiedzania domów w wigilijny dzionek przez sąsiadów płci żeńskiej. Przynosiło to pecha domownikom. Obyczaj był na tyle silny, że w ten dzień mężczyźni wstępowali do domów swoich sąsiadów pod byle pretekstem, np. w celu pożyczenia szklanki soli. Tak więc, Chłopaki! Do dzieła. Bądźcie źródłem szczęścia swoich sąsiadek i nie zapomnijcie o pożyczeniu od nich w Wigilię Bożego Narodzenia soli lub cukru.

Drewniane łyżki? Potrawy z jednej miski? Nie dowierzałam. Postanowiłam to sprawdzić i okazało się, że taki sposób spożywania wieczerzy zachował się w Polsce na terenach zamieszkiwanych kiedyś przez Łemków. Byli oni góralami żyjącymi na północnych stokach Karpat (obecnie jest ich ok. 10 tys., głównie na Dolnym Śląsku), o silnej tożsamości językowej, kulturowej i narodowej.

Kolacja wigilijna Łemków składała się z siedmiu, dziewięciu, a czasami dwunastu dań. Dania były postne – przeważnie śledzie, bobalki (makowe ciasteczka z dodatkiem twarogu lub dżemu), grzyby, groch, barszcz, pierogi, kapusta, kompot ze śliwek. Te dania, które należało omaścić, „kraszono” olejem lnianym i **spożywano drewnianymi łyżkami z jednej miski**. łyżki odkładano blisko siebie, po to aby nie dotknąć sąsiedniej, bo to wróżyło kłótnie przez cały rok. Gospodyni, podając miskę ze strawą, mówiła: „Chrystos raždajesia!”, a na początek spożywano chleb z czosnkiem, aby być „czesnym” (uczciwym). Podczas wieczerzy gospodarz nalewał do czarki wódkę z butelki i mówił do żony: „Daj Boże zdrowie i żebyśmy szczęśliwie doczekali drugiej Wigilii”. Gospodyni odpowiadała: „Napij się zdrów, daj Boże, daj Boże”. Potrawy gotowano ze wszystkich roślin rosnących w polu, bo to zapewniało urodzaj w nowym roku. Uczestnicy wieczerzy byli zobowiązani do spróbowania wszystkich potraw, by nie zabrakło ich w kolejnych miesiącach. Po kolacji należało iść do cerkwi, ale przed wyjściem wszyscy musieli najpierw umyć się... pieniędzmi. Polegało to na tym, że gospodarz rozdawał każdemu monety, a **obdarowani zanurzali rękę z monetami do szaflika z wodą** i pocierali twarz. Oczywiście po to, aby pieniędzy nie zabrakło również w kolejnym roku.

Śledząc bożonarodzeniowe obrzędy, trudno nie zauważyć, że różnorodność dań serwowanych podczas Wigilii jest niesamowita.

Na Kaszubach na wigilijnym stole nie może zabraknąć darów morza, jezior i rzek, czyli ryb: karpia, flądry, śledzia czy pstrągów, przyrządzanych na wiele smakowitych sposobów. Kaszubi jedzą brzadowy zyp, czyli zupę z suszonych owoców albo pluci, które nie są niczym innym, jak ziemniakami w mundurkach, podawanymi z solonym śledziem. Na Kaszubach często też rezygnuje się z tradycyjnego karpia, na rzecz smażonej siei z grzybami. Ze słodkości, oprócz bałmukuchów, jada się także miodowy kuch.

Ślązacy przed Wigilią żegnają swoje waśnie przy wilijówce, czyli **specjalnej nalewce na spirytusie, z cukrem, goździkami i cynamonem**. Popularna w tym regionie jest też siemionotka, czyli polewka z siemienia konopnego, gotowana z kaszą jaglaną i tatarczaną. Nie tylko na Śląsku, ale również w Wielkopolsce często na stole goszczą także makówki, które przygotowywane są z rozsmoczonej bułki połączonej z makiem, mlekiem i rodzynkami. Na określenie tych pyszności używa się również nazwy makielki, co potwierdza **Marcin Najdora (nick: naj-di)** z **Wejherowa**:





Święta spędzam na przemian w Poznaniu u rodziców i u teściów w miejscowości Bożepole Małe (czyli potocznie Święta Ziemia) na Kaszubach. Tam na stołach królują ryby pod każdą postacią. W Poznaniu natomiast „menu” jest trochę bardziej rozbudowane – rządzi kapusta z grzybami, kompot z suszonych śliwek, surówka mojego taty (robiona tylko na święta), dużo karpia oraz wspomniane makielki, czyli słodkie bułki z makiem i mlekiem.

W większości polskich domów przyjęło się, że Wigilia jest postna. Nie spożywa się mięsa, ponieważ, jak mówią niektóre dokumenty kościelne (m.in. z I i II Polskiego Synodu Plenarnego), wstrzemięźliwość od pokarmów mięsnych w Wigilię Bożego Narodzenia należy zachować ze względu na wyjątkowy charakter tego dnia. Gdy ktoś mówi, że w Wigilię je mięso, budzi tym zdziwienie słuchających. Ale czy niepostna Wigilia oznacza złamanie tradycji? Otóż nie. Prawo kanoniczne, takie samo dla całego świata, **nie ujmuje Wigilii jako dnia pokuty, nie nakazuje w ten dzień postu.** To, czy spożywamy wtedy mięso, zależy od zwyczajów przyjętych na różnych terenach. Przepisy wydawane przez papieża muszą uwzględniać różnorodność całego Kościoła katolickiego. Dlatego też w niektórych domach potrawy z mięsa są mile widziane. Pisze o tym na przykład **Paweł Gugala** (nick: pawel100) z Piaseczna:



U mnie na święta nie pije się alkoholu, można jeść mięso, a zamiast dzielenia się opłatkiem składamy sobie wzajemnie życzenia i wspominamy to, co jest w tych dniach najważniejsze. Święta Bożego Narodzenia obchodzimy tak, jak w Biblii napisane.

Bez względu na to, jakie potrawy trafią na nasz wigilijny stół i które z dawnych zwyczajów zagospodzą w naszych domach, święta są wyjątkowe. **Bo dla każdego ta wyjątkowość znaczy coś innego.** Dla jednych mogą to być niecodzienne dania na stole, dla innych po prostu spędzanie czasu w rodzinnej, miłej atmosferze. To, czy będziemy kultywować tradycję, nie do końca zależy od nas, ale i od zmieniających się czasów.

Zakończę słowami **Sławomira Przygodzkiego** (nick: slaw60) z Chęcin:



U mnie w święta najlepiej „schodzi” kasza ze śliwkami, wszyscy biorą dokładkę, a poza tym standard – 12 potraw, dodatkowe nakrycie dla gościa i wspólne śpiewanie kolęd po kolacji. Potem pasterka, a po tym wszystkim to... już normalnie. Kiedy byłem dzieckiem, do niepisanej „tradycji” należało też zjadanie cukierków z choinki (kiedy nikt nie widział). Potem cukierkowe papierki układaliśmy tak, by wyglądały jak pełne. Niejeden z nas „nabrał” się na ten żart w poszukiwaniu słodczy na choince...

Aby to „normalnie” było jak najdłużej świąteczne. By każdy z bożonarodzeniowych dni rozpoczynał się i kończył radosnym uśmiechem. By nie zabrakło serdeczności, ciepła uczuć, wspomnień i dyskusji, by gorące były serca i pyszne potrawy na talerzach, a także by był to czas głębokiego odpoczynku, a czasami nawet słodkiego leniuchowania. **Tego w imieniu swoim i redakcji życzę całej rodzinie naszych fachowców! Wesołych Świąt!**

Źródła: Jan Chłosta, „Doroczne zwyczaje i obrzędy na Warmii”, www.katolik.pl, www.gazetakartuska.pl, www.izbapamieci.org, www.lemko.pl.

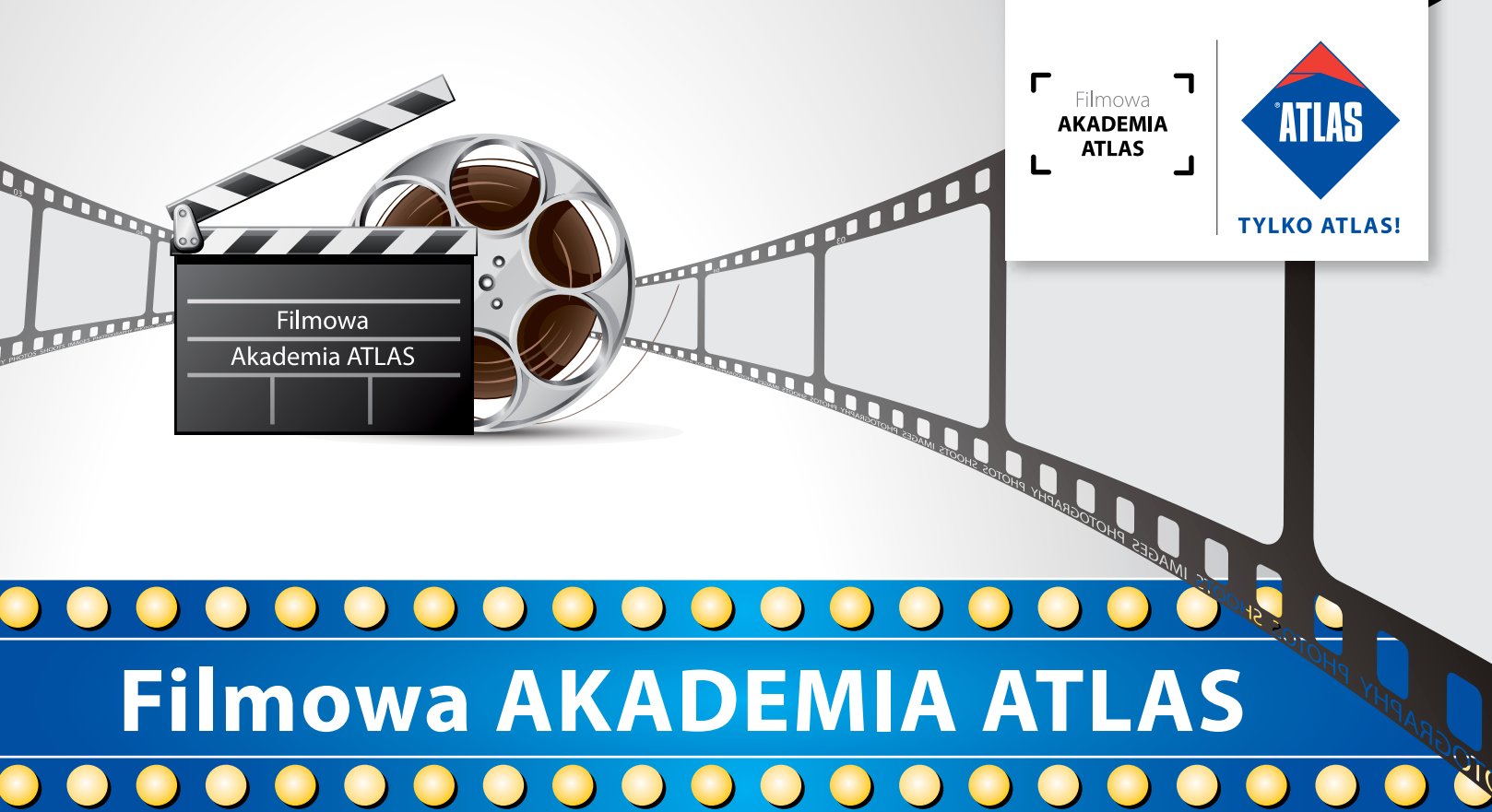


PRZYGODY HENRYKA GLAZURNIKA

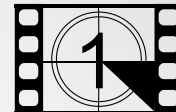


NADESZŁY ŚWIĘTA BOŻEGO NARODZENIA...





Filmowa AKADEMIA ATLAS



Prezentacja technologii
i dobrych praktyk



Animacje komputerowe
objaśniające wybrane parametry
produktowe



Nowości produktowe



ATLAS WSPIERA FACHOWCÓW



Zeskanuj kod
i dowiedz się więcej
o parametrach
technicznych zaprawy.

ZAPRAWY
NAPRAWCZE

ZW330
Szybkosprawna
zaprawa
wyrównująca



TYLKO ATLAS!

NOWOŚĆ
Dostępna od stycznia 2014

ATLAS ZW330

SZYBKOSPRAWNA ZAPRAWA WYRÓWNUJĄCA

NIEZRÓWNANY NA **PODŁOGI I ŚCIANY**

Przyklejanie płytek już po **5 godzinach**

Szeroki zakres grubości warstwy: **od 3 do nawet 60 mm**

Wysoka wytrzymałość na ściskanie: **min. 20 MPa**

Brak rys skurczowych

Skorzystaj z **PROMOCJI**

3x więcej punktów w PROGRAMIE FACHOWIEC.

Promocja trwa od 1 I do 31 III 2014 r.

Zakup ATLAS ZW330 **premiowany polarem.**

Szczegóły u Doradców Technicznych ATLAS. Dostępne od 1 III 2014 r. do wyczerpania zapasów.



ATLAS WSPIERA FACHOWCÓW