

GŁOS PSB

PORADY BUDOWLANO-REMONTOWE

GRUPA
psb POLSKIE SKŁADY
BUDOWLANE

GRUPA
psb MRÓWKA

GRUPA
psb PROFI

VII-VIII 2018/nr 4 (106)

ISSN 1733-9146 • Cena: 1,50 zł • www.glospsb.pl

TEMAT NUMERU

Jakie wybrać drzwi zewnętrzne
i okna dachowe
oraz jak je zamontować? str. 4-18

OPINIE WYKONAWCÓW

Montaż drzwi zewnętrznych
– głos fachowca str. 20-21

ANALIZY RYNKU

Przychody Grupy PSB
w I półroczu 2018 III okładka



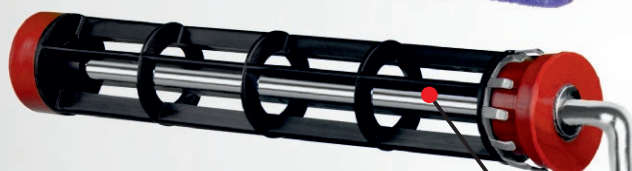
WAŁKI MALARSKIE NOWEJ GENERACJI



WYDAJNIEJSZY

30%

Innowacyjny materiał.
Dużo chłonie i lepiej oddaje farbę.
Nie zostawia włosia.



OSZCZĘDNOŚĆ

30%

Nie posiada skomplikowanego mocowania. Przy wielokrotnym użyciu zachowuje pierwotną puszystość. Skosy na końcach eliminują nawarstwianie farby na krawędziach.



GWARANCJA*

30 LAT

DolphinRoller[®] - bardzo trwały nylonowy i łożyskowy cylinder z zatrzaskiem na wałek, zamocowany trwale na mocnym chromowanym profilu. Ergonomiczna rączka.

Produkowane JUŻ w Polsce 



TEN SAM ZAUFANY PRODUCENT

TERAZ RÓWNIEŻ ZAAWANSOWANE TECHNOLOGICZNIE WAŁKI DO MALOWANIA

POLBRAM
STEEL GROUP



2018

**BUDOWLANA
MARKA ROKU**
Wyróżnienie

POLECAM!
WIESIEK SKIBA

NOWOCZESNY DESIGN



**KONKURS
WYGRAJ**

SAMOCHÓD

www.polbram.eu



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ NA WWW.POLBRAM.EU

TEMAT NUMERU

JAKIE WYBRAĆ DRZWI ZEWNĘTRZNE I OKNA DACHOWE
ORAZ JAK JE ZAMONTOWAĆ?



Fot. Hörmann Polska

- 4 Jak dobrze wybrać i zamontować drzwi zewnętrzne?
- 7 Jakie wybrać drzwi techniczne do domu?
- 10 Jakie okna dachowe wybrać do domu?
- 14 Jak prawidłowo dobrać okno do płaskiego dachu?
- 17 Jak wykonać ciepły montaż okien i drzwi zewnętrznych?

OPINIE WYKONAWCÓW

- 20 Montaż drzwi zewnętrznych – głos fachowca



TECHNOLOGIE I PRODUKTY

- 22 4 problemy z balkonem, których możesz uniknąć, prościej niż myślisz! Budujące rozwiązania firmy Sika



Fot. Sika

- 29 Drewniane drzwi wewnętrzne firmy Hörmann
- 29 Izolacja termiczna sufitów garaży z firmą Isover
- 30 Bruki klinkierowe LHL Klinkier



Fot. LHL Klinkier

- 30 Sklejka antypoślizgowa firmy Sklejka-Eko S.A.
- 31 Flagowe okna dachowe Velux GLU teraz z klamką na dole



Fot. Velux Polska

- 32 Ventika nowości serii KLIQ firmy Vents Group

Z ŻYCIA GRUPY PSB

- 32 Inwestycje – rozwój sieci PSB



Fot. Profi Mława

- 34 Działania integracyjne



Fot. Mrówka Malbork i Kwidzyn

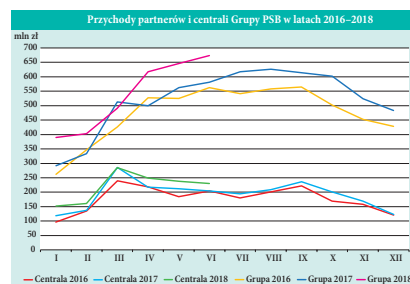
- 36 Akcja „Wiosna z Mrówką”



Fot. Mrówka Wągrowiec

ANALIZY RYNKU

- III okładka – Przychody Grupy PSB w I półroczu 2018



REKLAMY

- II okł. – Blue Dolphin
- IV okł. – Stalco
- 1 Polbram
- 19 Gutta
- 26 Isoroc
- 27 Profix
- 28 Śnieżka

**Głos PSB**

Dwumiesięcznik Grupy PSB
 Ukazuje się od stycznia 2001 r.
 Nakład 26 tys. egzemplarzy

www.glospsb.pl

WYDAWCA

Grupa PSB Handel S.A.

Wełecz 142
 28-100 Busko-Zdrój
 tel. 41 378 52 00
www.grupapsb.pl
 REGON 366438684
 NIP 655-197-44-39

REDAKCJA

Redaktor Naczelna

Marzena Mysior-Syczuk
 tel. 41 378 52 23
marzena.syczuk@grupapsb.com.pl

Reporter

Mirosław Ziach
 tel. 600 221 601
miroslaw.ziach@grupapsb.com.pl

SKŁAD

GRAFIA Grażyna Kulesza

DRUK

Studio Kolporpress sp. z o.o.

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



Marzena Mysior-Syczuk
 Redaktor Naczelna Głosu PSB

Sytuacja w branży budowlanej

Czy firmy budowlane będą miały dużo pracy ze względu na inwestycje, które mają przyspieszyć? Aktualnie branża narzeka na rosnące koszty zatrudnienia, braki wykwalifikowanych pracowników (w tym kierowców), braki towarów, rosnące ceny materiałów i usług czy też podwyżki cen paliw. Czas pokaże. Natomiast na dzień dzisiejszy prezentujemy, w jakim stopniu zmieniły się ceny materiałów budowlanych oraz jaki był poziom przychodów partnerów PSB w I półroczu 2018 r., w podsumowaniu zamieszczonym na III okładce numeru.

Aby nadążyć za wymogami unijnymi, restrykcyjnymi przepisami, producenci materiałów budowlanych dzięki coraz to nowszym technologiom, oferują produkty o wyjątkowych właściwościach. I tak też jest w przypadku stolarstwa okiennej i drzwiowej. Dostawcy oferują produkty zgodne z najnowszymi normami. Jaką stolarkę wybrać i jak ją właściwie zamontować doradzają specjaliści z firm: Hörmann Polska, Wiśniowski, Velux Polska, Fakro oraz Soudal. Jak radzą sobie fachowcy z montażem drzwi zewnętrznych piszemy w fotoreportażu na str. 20–21.

Idealne miejsce do spędzania wolnego czasu to balkon czy taras. Aby nie mieć niespodzianek, warto zadbać o prawidłowe ich wykonanie. Jednak gdy okaże się, że musimy przeprowadzić gruntowny remont, warto zapoznać się z poradą firmy Sika, która poleca 4 uniwersalne rozwiązania problemów z balkonem – str. 22–25. Polecam również artykuły o nowościach rynkowych oferowanych przez dostawców Grupy (str. 29–32).

Letnia pogoda sprzyja inwestycjom, które w sieci PSB nie zwalniają tempa. Od początku roku powstało 17 sklepów Mrówka i obecnie sieć liczy 285 marketów w Polsce. W tym samym czasie 7 hurtowni zostało przekształconych w nowoczesne centra budownictwa Profi, tym samym powiększając ich ilość do 61 placówek. O nowo zrealizowanych inwestycjach w Grupie PSB przeczytaj Państwo w dziale „Z życia Grupy PSB” na str. 32–33.

MSyczuk

JAKIE WYBRAĆ DRZWI ZEWNĘTRZNE I OKNA DACHOWE ORAZ JAK JE ZAMONTOWAĆ?

Stolarka okienna i drzwiowa jest jedną z najważniejszych elementów całego domu. Stanowiąc zabezpieczenie, komfort cieplny oraz aspekt wizualny. Restrykcyjne przepisy oraz rosnące koszty energii mają istotny wpływ na wybór okien i drzwi zewnętrznych do naszego domu. Dlatego też producenci oferują nowoczesne technologie i doradzają jaką stolarkę wybrać i jak ją właściwie zamontować. Najnowsze rozwiązania w tym obszarze przedstawiają specjaliści z firm: HÖRMANN Polska, WIŚNIEWSKI, VELUX Polska, FAKRO oraz SOUDAL.

Fot. Hörmann Polska



Jak dobrze wybrać i zamontować drzwi zewnętrzne?

MICHAŁ SIMON, dyrektor sprzedaży HÖRMANN Polska

Coraz bardziej restrykcyjne przepisy oraz rosnące koszty energii powodują, że izolacyjność cieplna drzwi zewnętrznych dla budujących nowe i remontujących stare domy ma pierwszorzędne znaczenie. Ale dla inwestorów istotne są też zabezpieczenia przeciwwłamaniowe oraz atrakcyjne, dobrze dopasowane do elewacji wzornictwo. Poza właściwym wyborem drzwi, równie ważny jest ich prawidłowy montaż.

Najważniejsze jest, aby odpowiednio dobrać drzwi do rodzaju budynku. Na rynku istnieje spory wybór drzwi zarówno do domów pasywnych, energooszczędnych, jak i do budynków tech-

nicznych. Kierując się podawanym przez producentów współczynnikiem izolacyjności cieplnej, powinniśmy jednak zachować dużą ostrożność, gdyż jest to szerokie pole do nadużyć i często zdarza się,

że podawane wartości nie odpowiadają rzeczywistości. Dlatego najlepiej wybrać drzwi od renomowanego producenta. Warto też przyjrzeć się ich konstrukcji.

OŚCIEŻNICA I SKRZYDŁO Z PRZEKŁADKAMI

Przed wszystkim powinniśmy zwrócić uwagę na budowę płyty drzwiowej i ościeżnicy. Dobre drzwi to takie, w których zarówno zewnętrzna blacha płyty drzwiowej, jak i ościeżnicy są oddzielone termicznie od ich wewnętrznych części. Ważne też jest, by to oddzielenie zachowane było na całej powierzchni elementu oraz aby było możliwie szerokie. Oddzielenie powłoki zewnętrznej od wewnętrznej rzędu 2–3 mm trudno nazwać przekładką termiczną.

Szczególnie istotna jest budowa ościeżnicy. Ościeżnica stalowa bez przekładek termicznych nigdy nie zapewni nam dobrej termoizolacji, a jedynie przysporzy kłopotów. Zimą będzie przemarzać i od środka budynku może na niej osadzać się szron. Najefektywniejsze są aluminiowe ościeżnice z przegrodą termiczną wypełnioną pianką poliuretanową. Pamiętajmy też, aby unikać drzwi, gdzie częścią konstrukcji płyty drzwiowej jest stalowa kratownica, która mając zapewnić antywłamaniowość, radykalnie obniża izolacyjność termiczną.

PRÓG TERMICZNIE ODDZIELONY

Równie ważna jak budowa skrzydła drzwiowego i ościeżnicy jest konstrukcja progu. Po ościeżnicy to zwykle drugi słaby punkt drzwi. Aby nie generować strat ciepła, próg także powinien mieć przekładkę termiczną lub taką konstrukcję, która zapewni termiczne oddzielenie powierzchni zewnętrznej od wewnętrznej. Niezwykle ważne bowiem jest, aby to oddzielenie było nieprzerwane na całym obwodzie drzwi, łącznie z progami.

DRZWI DO DOMÓW PASYWNYCH

Przełomem na rynku są drzwi o współczynniku przenikania ciepła osiągającym U_D nawet $0,47 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ – to prawie dwukrotnie przekracza poziom wymagań stawianych drzwiom w domach pasywnych. Taki efekt można uzyskać dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych technologii i materiałów oraz unikatowej konstrukcji. Przykładem mogą być drzwi z aluminiową płytą drzwiową o grubości 100 mm, wypełnioną twardą pianką poliuretanową i wyposażoną w wewnętrzny profil skrzydła wykonany z kompozytu na bazie karbonu i włókna szklanego. Istotnym dopełnieniem, które pozwala stworzyć tak skuteczną barierę



cięplną jest też aluminiowa ościeżnica o głębokości 111 mm z przegrodą termiczną oraz z potrójnymi uszczelkami. W drzwiach z przeszkleniem ważnym elementem jest również 3- lub 4-szybowe szkło termoizolacyjne. Takie drzwi, pomimo sporej masywności, otwierają i zamykają się bardzo lekko. Maksymalną izolacyjność i sztywność przy równoczesnym niewielkim ciężarze zapewniają bowiem dwa lekkie materiały: aluminium i karbon.

DRZWI DO DOMÓW ENERGOOSZCZĘDNYCH

Podobnie skonstruowane są drzwi, które spełniają wymogi domów energooszczędnych. Masywna płyta drzwiowa z aluminium o grubości 73 mm, izolowana termicznie aluminiowy profil skrzydła, izolowana termicznie aluminiowa

ościeżnica o głębokości 80 mm oraz podwójne uszczelki – pozwalają na uzyskanie współczynnika U_D na poziomie $0,87 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Ten pułap izolacyjności cieplnej osiągają też drzwi z aluminiową ościeżnicą i stalowym skrzydłem o grubości 65 mm.

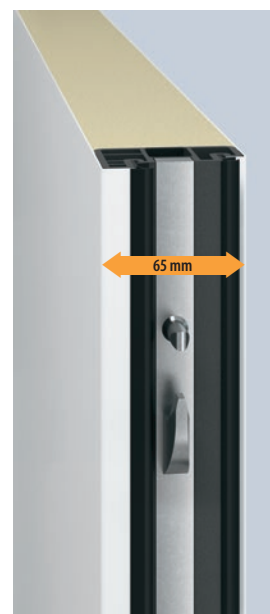
SPOSÓB NA ZŁODZIEJA

Dzisiaj drzwi o najwyższej nawet izolacyjności cieplnej mogą być też bardzo bezpieczne. Najlepsze posiadają w standardzie 9-punktowe, a inne 5-punktowe ryglowanie. W przeszkleniach stosuje się bezodpryskowe zespolone bezpieczne szkło. Najwyższej klasy aluminiowe drzwi standardowo oferowane są w klasie przeciwwłamaniowej RC3, a opcjonalnie mogą mieć także klasę RC4. Drzwi stalowe z najwyższej półki dostępne są w klasie RC2.





Ukryte zawiasy zabezpieczają przed podważeniem.



Przekrój płyty drzwiowej. Od lewej: aluminiowe skrzydło grubości 100 i 73 mm oraz płyta stalowa 65 mm.

BŁĘDY, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ PODCZAS WYBORU I MONTAŻU DRZWI

- Drzwi z ościeżnicą bez przekładek termicznych. Przy takiej ościeżnicy, nawet jeśli skrzydło jest bardzo grube – trudno o dobrą izolacyjność cieplną całych drzwi.
- Drzwi, gdzie częścią konstrukcji płyty drzwiowej jest stalowa kratownica. Mając zapewniać antywłamaniowość, radykalnie obniża ona izolacyjność termiczną.
- Progu bez przekładki termicznej lub takiej konstrukcji, która zapewnia termiczne oddzielenie jego powierzchni zewnętrznej od wewnętrznej.
- Zaniechania izolacji przestrzeni podprogowej, która jest ważną częścią elementu drzwiowego.
- Montażu w zewnętrznej płaszczyźnie fasady.

STYLISTYCZNA HARMONIA

Naturalnie równie ważne jak parametry techniczne jest wzornictwo drzwi wejściowych. Obecnie nawet najbardziej energooszczędne i bezpieczne aluminiowe bądź stalowe drzwi zewnętrzne cechuje ciekawe, a czasem nawet ekskluzywne wzornictwo. Elegancję wielu nowoczesnych wzorów podkreślać mogą niewidoczna rama skrzydła, ukryte zawiasy czy np. niezwykle atrakcyjne dla oka aplikacje i uchwyty z aluminium i stali nierdzewnej. W niektórych wzorach uchwyty te zagłębione są w płycie drzwiowej, z którą tworzą jedną zli-

cowaną płaszczyznę, a w niektórych efektownie podświetlone, np. dzięki zastosowaniu listwy LED. Stylistyczne dopasowanie wzoru i koloru drzwi wejściowych do całości elewacji, tak by tworzyły z nią harmonijną całość jest dziś stosunkowo łatwe. Najlepsi producenci oferują bowiem bardzo szeroką gamę wzorów, oklein i kolorów.

DOBRY MONTAŻ

Aby dokonać dobrego wyboru drzwi wejściowych musimy pamiętać, że w nowoczesnym budynku nie ma miejsca na mostki termiczne. Drzwi o odpowiedniej konstrukcji to jednak za mało. Równie ważny jest prawidłowy montaż, bo diabeł tkwi w szczegółach. Nawet najlepszy produkt stolarki otworowej nie spełni

naszych oczekiwań, jeśli zostanie źle zamontowany. Tylko profesjonalny montaż sprawi, że unikniemy powstawania mostków termicznych i w pełni będziemy mogli cieszyć się wszystkimi walorami naszych drzwi.

Warto też pamiętać, aby przedsięwzięcie nie było pomieszczeniem mocno ogrzewanym. Nie należy umieszczać grzejnika ani ogrzewania podłogowego zbyt blisko drzwi wejściowych. To może bowiem prowadzić do nasilenia efektu bimetalicznego i odkształcania się płyty drzwiowej, a w konsekwencji np. do trudności z zamknięciem zamka. Podobnych skutków możemy spodziewać się, gdy modne ostatnio ciemnografitowe drzwi wystawione będą na działanie promieni słonecznych.



ZASADY DOBREGO MONTAŻU DRZWI WEJŚCIOWYCH

- **Montaż w odpowiednim miejscu w otworze montażowym** – w jego środkowej części lub bliżej wewnętrznej krawędzi.
- **Tzw. ciepły montaż** z użyciem specjalnych rozprężnych taśm dyfuzyjnych lub pianki montażowej i taśm dyfuzyjnych – tylko on zapewni optymalne połączenie drzwi ze ścianą. Aby uniknąć przenikania wilgoci z wnętrza domu do piany montażowej – od wewnątrz stosujemy taśmę paroizolacyjną; aby natomiast umożliwić ujście wilgoci ze ściany na zewnątrz – od zewnątrz używamy taśmy paroprzepuszczalnej.
- **Próg z przekładką termiczną.** Podczas montażu progu konieczne należy pamiętać o wpinanych do niego i wpuszczanych w posadzkę profilach z tworzywa sztucznego. Oddzielają one posadzkę wewnątrz budynku od jej zewnętrznej części i stanowią zabezpieczenie przed powstawaniem mostków termicznych w części podprogowej.
- **Dokładne stosowanie się do instrukcji montażu.** Producent najlepiej zna swój produkt i wie na co montażyści powinni zwrócić szczególną uwagę.



Jakie wybrać drzwi techniczne do domu?

ALINA KEMPNY, menedżer zarządzający grupą produktów stolarka stalowa i aluminiowa WIŚNIEWSKI

Dom jest ostoją każdej rodziny. To dlatego każdy jego element powinien być nie tylko wizualnie spójny z otoczeniem, ale spełniać dodatkowe funkcje, dopasowane do danego pomieszczenia. Warto o tym pomyśleć w przypadku drzwi technicznych. Zwłaszcza, gdy stanowią one dodatkowe wejście do domu lub oddzielają resztę domowników od pomieszczeń gospodarczych wymagających dodatkowych zabezpieczeń.

Drzwi do pomieszczeń technicznych w domu spełniają równie ważną rolę, co drzwi wejściowe. Wymagania dla drzwi zewnętrznych określa norma PN-EN 14351-1+A2:2016-10. Idealnie sprawdzą się w tej roli np. stalowe drzwi płaszczone. Ich specjalna konstrukcja jest lekka, a przy tym stabilna i odporna na czynniki fizyczne i atmosferyczne. Dodatkowo gwarantuje szybki i prosty montaż. Standardowo skrzydła wykonywane z blachy stalowej ocynkowanej są dostępne w wersjach – malowanej proszkowo i dodatkowo zabezpieczanej powłoką poliestrową, odporną na działanie warunków zewnętrznych i mechanicznych. Dostępne są również drzwi w modnych okleinach, które można precyzyjnie dopasować kolorystycznie do okien czy bramy garażowej w kolorach drewnopodobnych, uzyskując spójny efekt estetyczny.

Na rynku dostępne są również modele drzwi umożliwiające uzyskanie różnych kierunków otwierania, co w praktyce oznacza, że klient w momencie zakupu nie musi decydować, czy potrzebuje drzwi „lewe” bądź „prawe”. Kierunek otwierania ustawi specjalista podczas montażu drzwi.

Obecnie na rynku stalowe drzwi płaszczone dostępne są w szerokiej palecie kolorów, co pozwoli dopasować wygląd do danego pomieszczenia, co ważne jest zarówno w przypadku drzwi zewnętrznych, jak i wewnętrznych. Dodatkowo można wybrać drzwi w wersji dwuskrzydłowych, a także częściowo



przeszklonych czy z systemem napowietrzenia. Do wyboru są również rodzaje wypełnienia skrzydła. W zależności od zastosowania może to być wełna mineralna, karton komórkowy czy polistyren ekspandowany, czyli tzw. styropian.

Przy wyborze drzwi warto zwrócić uwagę na grubość skrzydła i blachy, z której drzwi są wykonane oraz czy drzwi wyposażone są w standardzie we wszystkie okucia tj. klamki, wkładka oraz ościeżnicę, co oszczędza głównie czas montażu kompletnych drzwi bez konieczności dopasowania odpowiednich elementów okuciowych.

SPECJALNE WYMAGANIA

Dom to szczególne miejsce, gdzie wszyscy mieszkańcy powinni czuć się bez-

piecznie. To ważny aspekt także wobec drzwi technicznych. W przypadku pomieszczeń, do których dostępu z zewnątrz chronić mają drzwi techniczne, warto pamiętać, aby drzwi były w odpowiedniej klasie antywłamaniowej RC2 lub RC3. Natomiast wszędzie tam gdzie istnieje ryzyko wystąpienia pożaru np. w kotłowniach, drzwi powinny być w następujących klasach odporności ogniowej: EI30 lub EI60. Drzwi stalowe przeciwpożarowe posiadają wymagane certyfikaty zgodności.

Na rynku dostępne są drzwi techniczne do zadań specjalnych, czyli spełniające jednocześnie wiele wymagań dotyczących bezpieczeństwa – jak antywłamaniowość, odporność ogniowa, a także dymoszczelność.



Dostępna bogata paleta kolorów RAL, mat strukturalnych i oklein oraz szeroki wybór dodatków i akcesoriów podnoszących komfort użytkowania tj. różne rodzaje ościeżnic, przeszklenia, wizjer, zamki elektryczne, systemy kontroli dostępu czy okucia antypaniczne, pozwalają idealnie dopasować drzwi do potrzeb użytkowników.

BOCZNE WEJŚCIE DO DOMU

Zewnętrzne drzwi techniczne często stanowią wejście boczne do domu, np. poprzez umieszczenie ich w garażu. Z ra-

cji tej lokalizacji warto zadbać o to, by pasowały wzorniczo i wykończeniowo do bramy garażowej. To zagwarantować mogą aluminiowe panelowe drzwi boczne, które w zależności od wykonania wypełnione są panelem stalowym lub aluminiowym dostosowanym do segmentowej bramy garażowej – o grubości 40 lub 60 mm, a także do bramy roletovej. Drzwi takie posiadają uszczelki przylgowe na całym obwodzie skrzydła oraz ościeżnicy i mogą być wykonane z paneli z przetłoczeniem niskim, wysokim, kasetonowym lub bez przetłoczeń.



W przypadku garażu znajdującego się w bryle budynku, zwłaszcza w budownictwie energooszczędnym, warto zamontować drzwi o podwyższonej izolacyjności cieplnej. Charakteryzuje je panel o grubości 60 mm wypełniony pianką poliuretanową oraz rama skrzydła i ościeżnicy wykonana z kształtowników aluminiowych trzykomorowych z przegrodą termiczną, jak również specjalny system uszczelnień. To gwarantuje mniejsze straty ciepła zimą i więcej chłodu latem.

NAJCZĘŚCIEJ SPOTYKANE BŁĘDY

1. Wybór drzwi bezklasowych do pomieszczeń specjalnych wymagających zastosowania drzwi z określoną klasą przeciwpożarową albo antywłamaniową.
2. Wybór drzwi klasowych z certyfikatem jedynie na elementy wyposażenia, a nie cały produkt.
3. Źle wykonany pomiar.
4. Montaż niedostosowany do właściwości drzwi – dobór złej techniki albo niewłaściwych materiałów.
5. Nienależyta konserwacja drzwi.

Drzwi boczne do garażu powinny gwarantować wysoki poziom bezpieczeństwa. Dlatego też na rynku dostępne są modele w klasie antywłamaniowej RC3, a w przypadku drzwi z zamkiem elektrycznym dostosowane są do systemu inteligentnego domu. Dzięki nowym technologiom domownicy mają dostęp do boczego wejścia do domu za pomocą smartfonu z każdego zakątka na świecie. Mogą sprawdzić aktualny status drzwi lub otworzyć je bądź zamknąć zdalnie, nie ruszając się z miejsca.

WŁAŚCIWY WYBÓR

Dostępna oferta drzwi technicznych jest bardzo bogata, przygotowana pod kątem różnych potrzeb i wymagań budynków, zarówno w aspekcie funkcjonalnym, jak i technicznym. **Jak więc dokonać właściwego wyboru?** Głównym błędem popełnianym przy zakupie drzwi technicznych to decydowanie się na drzwi bezklasowe do pomieszczeń, do których powinny być dedykowane specjalistyczne drzwi np. o właściwościach przeciwpożarowych do kotłowni czy antywłamaniowych dla drzwi zewnętrznych. Właściwości te dla konkretnych kategorii produktów jasno określają

normy: PN-EN 1627:2012 – odporność na włamanie lub PN-EN 16034:2014-11 – odporność ogniowa. Wybór nieodpowiedniego produktu może stanowić zagrożenie dla życia i mienia, ale też spowodować odmowę lub trudności w ubezpieczeniu domu czy w przypadku wyniknięcia szkody – w uzyskaniu odszkodowania.

W przypadku drzwi przeciwpożarowych lub antywłamaniowych ważne jest, żeby miały one odpowiedni certyfikat potwierdzający klasę odpornościową. Chodzi o certyfikat obejmujący cały produkt ze wszystkimi elementami w nim zastosowanymi, łącznie z opcjami dodatkowymi. Nie można uznać, że drzwi mają odpowiednią klasę, jeżeli certyfikat dotyczy tylko części jego wyposażenia (np. jest to certyfikat tylko na wkładkę, zamek, czy szybę). Jednocześnie zwracamy uwagę, by doposażając drzwi o specjalnych właściwościach, potwierdzonych badaniami, w dodatkowy element, również on był przebadany i posiadał wymagany certyfikat.

Niezależnie od rodzaju wybranych drzwi technicznych należy pamiętać o ich właściwym użytkowaniu, a także odpowiedniej konserwacji. Zasady te znaleźć można w dołączonej do produktu instrukcji, a ich nieprzestrzeganie wpływa na utratę właściwości użytkowych drzwi lub może spowodować utratę gwarancji.

MONTAŻ MA ZNACZENIE

Nawet właściwy wybór i najwyższa jakość produktu może nie spełnić oczekiwań, jeżeli został on źle zamontowany. Nieodpowiedni montaż może powodować utratę właściwości, prowadzić do uszkodzeń czy odkształceń. Warto więc



dobrze sprawdzić przygotowanie fachowca. Doświadczenie nie zawsze idzie w parze z umiejętnościami i wiedzą na temat konkretnego produktu. Często znane metody montażu nie sprawdzają się w przypadku każdego rodzaju drzwi, bowiem niemal każdy produkt wymaga innego podejścia montażowego.

Zasady właściwego montażu można znaleźć w instrukcji przygotowanej przez

producenta. Niestety, najczęstszym błędem ekip montażowych jest właśnie niezapoznanie się z jej treścią. Znajdują się w niej precyzyjnie określone wymagania, co do instalacji wszystkich elementów produktu, a także materiałów, jakie należy zastosować. W przypadku drzwi skutkuje to m.in. złym doбором kotew montażowych stosowanych do mocowania ościeżnicy czy – dla drzwi ppoż. – wybór niewłaściwego wypełnienia – pianą lub masą betonową.

Podstawą przy dobrze wykonanym montażu są przede wszystkim prawidłowo wykonane pomiary. Bez ich należytego wykonania właściwa instalacja jest niemal niemożliwa. Mimo to, instalatorzy często próbują zatuszować błędy pomiarowe przy montażu. Efekty takiej praktyki to zwykle niewłaściwe funkcjonowanie produktu czy utrata jego właściwości. Wówczas w większości przypadków reklamacja kierowana jest do producenta danego wyrobu, ale niestety, ze względu na nieprawidłowy montaż nie ma podstaw do jej pozytywnego rozpatrzenia.





Jakie okna dachowe wybrać do domu?

AGNIESZKA KAMIŃSKA, kierownik ds. komunikacji VELUX Polska

Stolarka okienna dobrej jakości będzie nam służyć przez wiele lat, dlatego jej wybór nie powinien być przypadkowy. Wybieramy okna dachowe dobrej jakości, o zróżnicowanych funkcjach, które zapewnią nam komfort na lata i pomogą zmniejszyć rachunki oraz jednocześnie podnieść standard mieszkania lub domu. Doradzamy, czym powinniśmy kierować się przy wyborze okien dachowych.



WYGODNIE OTWIERANE OKNA

Funkcjonalność okien dachowych w dużej mierze zależy od sposobu ich otwierania. Do wyboru mamy okna obrotowe z górnym lub dolnym systemem otwierania, klapowo-obrotowe oraz sterowane elektrycznie. **Górny system otwierania** będzie wygodny, gdy okno zamontowane jest stosunkowo nisko. Wtedy uchwyt jest dostępny na wyciągnięcie ręki, bez potrzeby schylania się. Pod oknem można ustawić biurko lub kanapę, ponieważ meble nie utrudnią nam jego otwierania. Świetnie sprawdzi się też szczególnie w pokoju malucha, bo uniemożliwia otwarcie okna bez wiedzy rodziców. **Okno z dolnym systemem otwierania** wybieramy wtedy gdy konstrukcja poddasza zmusza nas do zainstalowania okna wy-

żej, np. gdy ścianka kolankowa ma wysokość 150 cm. Pamiętajmy, że w tym przypadku musimy mieć swobodny dostęp do okna i nie możemy bezpośrednio pod nim ustawić mebli, bo nie dosięgniemy klamki. **Okna o podwójnym systemie otwierania – uchylnie-obrotowe** sprawdzą się w pomieszczeniach, w których zależy nam na panoramicznym widoku. Można uchylić je do kąta 45° lub zatrzymać w dowolnej pozycji. Jeśli zależy nam na wyjątkowym komforcie lub w przypadku trudno dostępnych okien, dobrym rozwiązaniem są te sterowane elektrycznie. Zaawansowane systemy sterowania oknami to nie tylko wygoda w użytkowaniu okien umieszczonych wysoko – to poprawa naszego zdrowia i komfortu życia w domu. **Elektryczne**



Dolny system otwierania.



Górny system otwierania.



Podwójny system otwierania – uchylnie-obrotowy.



okna dachowe wraz z roletami można dowolnie programować, mogą być one zintegrowane z systemem czujników monitorujących jakość powietrza we wnętrzu, ale także lokalną stacją pogodową. Na rynek właśnie wchodzi rozwiązanie IoT (Internet of Things), które same zadbać, aby w naszym domu panowały najzdrowsze warunki mieszkalne. Gdy mamy takie okna nie musimy martwić się także skutkami nagłego deszczu, bo dzięki czujnikowi okna zamkną się automatycznie, gdy wyczują wilgoć. Dlatego najlepiej już na etapie budowy doprowadzić zasilanie w okolice okna. W ten sposób w przyszłości unikniemy prac remontowych.

OKNA DO ZADAŃ SPECJALNYCH

Oprócz tradycyjnych okien dachowych na rynku dostępne są rozwiązania, które możemy zastosować w różnych sytuacjach architektonicznych. Często w domach z poddaszem okna są instalowane powyżej linii wzroku z powodu **wysokiej ścianki kolankowej**. W takiej sytuacji właściciele sypialni nie mogą się cieszyć widokiem za oknem, a co najwyżej obserwować gwiazdy. Dlatego coraz większą popularnością cieszą się **okna kolankowe** przeznaczone do łączenia w zestawy wraz oknami dachowymi. Dzięki ich zastosowaniu zyskamy nie tylko lepsze doświetlenie pomieszczenia, ale także możliwość podziwiania widoków z okna.

Natomiast na poddaszu bez ścianki kolankowej możemy zainstalować **okno balkonowe**. Jego dolna część to wysuwany element zintegrowany z barierką, zaś górna to okno uchylno-obrotowe. Odchylając dolną część okna do pionu tworzymy niewielki balkon, górną część mo-

żemy podnieść do kąta 45 stopni. W celu otrzymania balkonu możemy zastosować również inne rozwiązanie, instalując w połaci dachu tzw. **balkon dachowy**. Jest to zestaw elementów okiennych, który składa się z pionowego okna balkonowego połączonego z oknem do poddaszy. Umożliwia wychodzenie i swobodne korzystanie z tarasu wbudowanego w konstrukcję dachu lub dobudowanego do domu jako zewnętrzny taras.

ENERGOOSZCZĘDNI I KOMFORTOWO

Okna postrzegamy jako miejsce strat ciepła w domu. Pamiętajmy jednak, że są one również źródłem pasywnego ogrzewania słonecznego w zimie, a ich rozmieszczenie jest kluczowe dla bilansu energetycznego budynku. O energooszczędności okien świadczy współczynnik przenikania ciepła okna Uw. Producenci podają też współczynniki przenikania ciepła szyby Ug, ale jest on zdecydowanie mniej



Okna kolankowe.



Okna balkonowe.



Okno dachowe trzyszybowe.

ważny. Oprócz szyby w oknie ważna jest też izolacyjność ramy okiennej. Producenci stosują różne technologie, aby drewniana rama była cieplejsza, na przykład wykorzystują drewno modyfikowane termicznie lub polistyren ekspandowany. Pod tym kątem ważna jest też jakość, trwałość i dobór zastosowanych w oknie uszczeltek. Obowiązujące obecnie warunki techniczne określają wymagania współczynnika dla okien dachowych na poziomie nie wyższym niż $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, zaś od 1 stycznia 2021 roku współczynnik ten ma być zaokrąglony do $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Warto inwestować w rozwiązania, które spełniają nie tylko obecnie obowiązujące standardy, ale także te, które wejdą w życie wkrótce. Przyszłe wymogi spełniają dostępne na rynku **okna dachowe trzyszybowe**, które składają się z trzech tafli szkła i dwóch komór wypełnionych gazem szlachetnym najczęściej argonem lub kryptonem.

ODPORNE I TRWAŁE

Okna dachowe najczęściej wykonane są z drewna, a od zewnątrz przed warunkami atmosferycznymi chronią je obłożenia aluminiowe. Drewno jest odporne

zarówno na niskie, jak i na wysokie temperatury i ma niską rozszerzalność cieplną, dlatego świetnie pracuje z drewnianą więźbą dachową. Na rynku dostępne są również okna drewniano-poliuretanowe, które łączą zalety drewna z wyjątkową odpornością na wodę poliuretanu. W przeciwieństwie do okien PCV ich rama i skrzydło są monolitem, nie mają łączników w narożnikach. Warto zwrócić uwagę na długość gwarancji udzielanej przez producenta, a także możliwości jej przedłużenia np. poprzez zastosowanie gotowych materiałów instalacyjnych.

MONTAŻ OKIEN

Każde okno połaciowe jest integralnym elementem dachu, dlatego powinno być szczelnie z nim połączone, a także odpowiednio ocieplone. Do montażu

okna potrzebny jest **kołnierz uszczelniający** wykonany najczęściej z aluminium. Rodzaj kołnierza dobiera się do rozmiaru okna, rodzaju i wysokości pokrycia dachowego, a także zależnie od tego czy okno ma być zamontowane samodzielnie czy w zestawie z innymi oknami. Podstawową zasadą dobrego montażu jest właściwe ułożenie izolacji przeciwwilgociowej i cieplnej wokół ościeżnicy. Poprawne wykonanie tych czynności jest kluczowe, gdyż to właśnie błędy montażowe, a nie jakość materiałów, są najczęstszą przyczyną reklamacji. Wykwalifikowana ekipa dekaraska może wykonać to za pomocą tradycyjnych materiałów dostępnych na budowie: **folii paroprzepuszczalnych, paroizolacyjnych i wełny**. Wymaga to dużej staranności i precyzji. Aby zminimalizować błędy, a także usprawnić proces monta-



Gotowe materiały instalacyjne do montażu.



Wyzwanie	Porada
W zimie wieje od okien. Przyczyna: Złe wykonane lub nie wystarczające docieplenie ościeżnicy okna dachowego.	Należy sprawdzić docieplenie okna dachowego przed zakończeniem montażu i wykończeniem wnętrza. Do ocieplenia można użyć wełny lub gotowych materiałów instalacyjnych dostosowanych do rozmiaru okna.
Okno przecieka. Przyczyna: Montaż okna dachowego poniżej dopuszczalnego spadku dachu lub kołnierz uszczelniający zamontowany niezgodnie z instrukcją.	Sprawdzić w projekcie kąt nachylenia dachu i dobrać okna zgodnie z rekomendowanym kątem nachylenia dachu. W widocznych miejscach kołnierz uszczelniający nie powinien być nigdzie przewiercony wkrętami. Wymienić lub prawidłowo zamontować kołnierz uszczelniający.
Na oknie dachowym skrapla się woda. Przyczyna: Złe wykonana wnęka okienna hamująca obieg powietrza wokół okna. Zła wentylacja w pomieszczeniu np. zakryte kratki wentylacyjne.	Wnęka powinna być na górze równoległa do podłogi, zaś na dole prostopadła. Takie ukształtowanie poprawia cyrkulację powietrza i zapobiega zjawisku kondensacji pary wodnej. Udroźnić wentylację, wietrzyć 2–3 razy dziennie po 4–5 minut. Kupić okno wodoodporne np. drewniano-poliuretanowe.
Brak możliwości otwarcia okna dachowego. Użytkownik nie dosięga do klamki lub uchwyty.	Żle dobrany system otwierania do wysokości montażu, przed zamówieniem okien sprawdzić wysokość montażu okna (dolna krawędź). Dokupić adapter do otwierania okien lub zdalne sterowanie np. solarne.
Latem na poddaszu jest za gorąco.	Dokupić zewnętrzne markizy lub rolety, które w znacznym stopniu redukują przegrzewanie pomieszczeń.
Skrzydło okna trudno się otwiera. Przyczyna: Okno źle zamontowane, bez wykonania czynności regulacji na kątownikach montażowych lub wynik pracy więźby dachowej.	Należy zdemonstrować pokrycie i wykonać regulację na kątownikach zgodnie z instrukcją montażu. Szczeliny pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą powinny być takie same z każdej strony.



Rama izolacyjna do montażu okna dachowego.

zu warto skorzystać z gotowych zestawów izolacyjnych oferowanych przez producenta.

KONTROLA ŚWIATŁA I CIEPŁA

Zarówno rolety wewnętrzne, jak i zewnętrzne znacząco wpływają na komfort korzystania z poddasza. Podejmując decyzję o ich zakupie warto zastanowić się, które ich funkcje są dla nas najważniejsze: zaciemnienie, ochrona przed nagrzaniem pomieszczenia, izolacja okna w zimie, tłumienie hałasu czy może walory dekoracyjne.

Rolety zewnętrzne, bez względu na porę roku, zapewniają optymalny komfort termiczny – w zimie poprawiają izolacyjność okna nawet o 17 proc., z kolei w lecie redukują ilość wpadającego ciepła o 94 proc. Dodatkowo, dają efekt całkowitego zaciemnienia, tłumią hałas z zewnątrz, odgłosy padającego deszczu, a także poprawiają bezpieczeń-

stwo. Sprawdzą się na każdym oknie, bez względu na jego lokalizację względem strony świata. Innym, zewnętrznym produktem stosowanym na oknach dachowych są **markizy**. Tkanina w formie siateczki odbija promienie słoneczne i chroni wnętrze przed nagrzewaniem, redukując je nawet o 76 proc. Jednocześnie, markiza nie ogranicza widoku za oknem. Rolety zewnętrzne są bardziej uniwersalne i można je stosować przez cały rok. Markizy stosujemy tylko latem. Z kolei **rolety wewnętrzne** umożliwiają kontrolę ilości wpadającego do pomieszczenia światła i są ciekawym elementem



Rolety zewnętrzne.



Markizy.

dekoracji wnętrza. Do wyboru mamy różne rodzaje: plisowane, z półprzepuszczalnej tkaniny lub zaciemniające; gama wzorów i kolorów jest naprawdę bardzo szeroka. Najlepszym rozwiązaniem jest zastosowanie jednej osłony zewnętrznej i jednej osłony wewnętrznej. Tak wyposażone okno dachowe zyskuje bardzo wiele na funkcjonalności.



Rolety wewnętrzne zaciemniające.



Jak prawidłowo dobrać okno do płaskiego dachu?

WALDEMAR WADOWSKI – menadżer produktu firmy FAKRO

Okna i wylazy dachowe przeznaczone do stropodachów oraz na połacie o małym kącie nachylenia to funkcjonalne i efektowne rozwiązania, które sprawdzają się także w budynkach pasywnych.

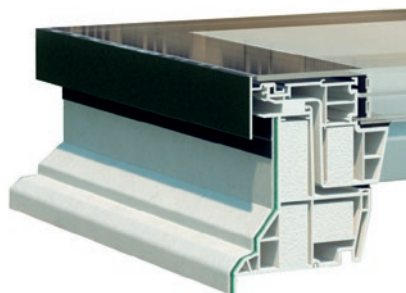


Do niedawna w płaskim dachu można było zamontować co najwyżej klasyczny świetlik z poliwęglanową kopułą. Ze względu na słabe parametry cieplne takie rozwiązanie sprawdzało się w garażu, ale nie nadawało się do pomieszczeń użytkowych. Nie sposób też było sprostać wymaganiom wytrzymałościowym i zamienić kopuły na szybę. Dziś dostępne są na rynku okna do dachów płaskich z innowacyjnym pakietem szybowym oraz unikatowe okna, po których można chodzić.

WACHLARZ MOŻLIWOŚCI

Okna z wklejanym pakietem szybowym przeznaczone są do dachów krytych blachą na felc, papą lub membra-

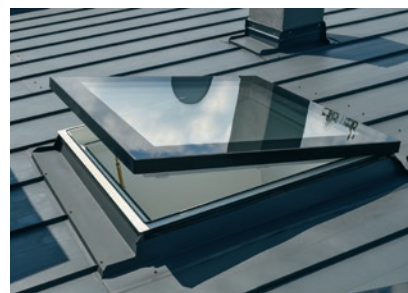
ną o nachyleniu od 2 do 15 stopni. Przy mniejszym nachyleniu, w dachach zupełnie płaskich (0°), wymagana jest specjalna kątowa rama montażowa, która o 3° zwiększa nachylenie. Okna z wklejanym pakietem szybowym nadają się też na dachy żwirowe, zielone i stropodachy wymagające montażu podwyższonego –



do ich osadzenia potrzebna jest wówczas odpowiednia dla danego modelu podstawa o wysokości 15 cm.

Na rynku dostępne są **okna w wersji nieotwieranej oraz otwieranej**: wersja sterowana elektrycznie i wersja otwierana manualnie za pomocą odpowiedniego drążka. Dostępne są także **okna wylazowe**, które pełnią funkcję komunikacyjną i w których skrzydło otwiera się prawie pod kątem prostym (do 80°).

Istnieje również możliwość zamówienia okna z wklejanym pakietem szybowym w dowolnym rozmiarze w zakresie od 60 x 60 cm do 120 x 220 cm. Takie przygotowanie okien dachowych pod dokładny wymiar otworu umożliwia architektoniczną dowolność aranżacyjną, a także ułatwia dokonanie ewentualnej wymiany w miejscu starych naswietli. Trzeba przy tym pamiętać, że rozmiar handlowy okna to wymiary otworu okna w dachu. Ponadto można zamówić takie okno wykończone dowolnym kolorem z palety RAL Classic. **Od strony wewnętrznej ościeżnica okien jest biała, od zewnątrz natomiast można dopasować jej kolorystykę do stylistyki dachu, wybierając kolor z ponad 200 barw. Co ważne, lakierowany jest nie tylko profil, ale też step szyby.**



FUNKcjONALNA KONSTRUKCJA

Ościeżnica okien z wklejanym pakietem szybowym wykonana jest z wielokomorowych profili PVC wypełnionych polistyrenem. PVC nie chłonie wilgoci, a także – co ważne – jest odporne na działanie warunków atmosferycznych. Pod okapem ościeżnicy przewidziano też specjalne dodatkowe profile dociskające materiał pokryciowy dachu, dzięki czemu łatwo w estetyczny sposób połączyć go z ramą okna. W przypadku okna wyłazowego na profilach wyłazu zamocowane są antypoślizgowe nakładki.

W otwieranych wersjach okien do dachów płaskich zadbano o bezpieczeństwo i łatwość użytkowania. W wersji obsługiwanej ręcznie, znajdują się siłowniki śrubowe – w mniejszych oknach pojedyncze, a w największych skrzydłach, o wymiarach 140 x 140 cm i 120 x 220 cm zastosowano podwójny system siłowników. W zestawie z oknem dostępny jest dźwignik do obsługi. W przypadku wersji sterowanej elektrycznie podwójne siłowniki umieszczone są we wszystkich oknach o szerokości i długości przekraczającej 100 cm. Dodatkowo, siłowniki i elementy sterowania schowane są w skrzydle, co chroni je przed negatywnym wpływem czynników atmosferycznych, a tym samym zwiększa ich bezawaryjność i przedłuża żywotność. Okna mogą być ponadto sterowane za pomocą pilota w bezprzewodowym systemie przez co mogą być elementem inteligentnego domu. Okna sterowane elektrycznie są oprócz tego wyposażone w czujnik deszczu, który automatycznie uruchamia funkcję zamykania otwartego skrzydła. Specjalnie zaprojektowana konstrukcja okien wyłazowych ułatwia ich obsługę. Sprężyny gazowe dbają o lekkość i wygodę otwierania oraz zamykania wyłazu, a specjalne zawiasy utrzymują skrzydło w pozycji otwartej. Przed niezamierzonym zatrzaśnięciem chroni specjalna blokada.

OPTYMALNE PARAMETRY

Pakiet szybowy jest osadzany w skrzydle w technologii wklejania, co oznacza, że przejmuje część funkcji nośnej okna i usztywnia je, zapewniając równomierny rozkład naprężeń i zmniejszając ryzyko jego deformacji. Wyposażone we wklejany pakiet szybowy okna z płaską taflą mają najwyższą 5 klasę odporności na uderzenie (950 mm). Jeżeli chodzi o parametry



cieplne, to w najcieplejszych oknach stosuje się wypełniany kryptonem czteroszowy pakiet o współczynniku przenikania ciepła $U_g = 0,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Współczynnik U_w całego okna osiąga wówczas wartość

$0,64 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, co predysponuje go do stosowania w budownictwie energooszczędnym i pasywnym. Standardowo okna szklą się trzyszybowym pakietem, w którym komory są wypełniane argonem, a jego $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Okna mają wówczas współczynnik U_w $0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, a wyłazowe $0,74 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. W obu rodzajach pakietów szybowych zewnętrzna szyba ma właściwości refleksyjne, odbija częściowo promieniowanie słoneczne i jest hartowana. Wewnętrzna szyba, antywłamaniowa, standardowo jest klasy P2A i w przypadku pęknięcia, odłamki szkła cały czas utrzymują się na folii, nie stwarzając zagrożenia. Na zamówienie, okna w wersji manualnej i nieotwieranej można wyposażyć w pakiet z szybą klasy P4A oraz zmodyfikowany system okuć (nie pogarsza to parametrów cieplnych okna). Całe okna spełniają wówczas 2 klasę antywłamaniową (RC2 wg EN 1627).

Zarówno ościeżnica, jak i rama skrzydła są tak wyprofilowane, aby w jak najmniejszym stopniu ograniczać powierzchnię przeszklenia. Takie rozwiązanie umożliwia lepsze doświetlenie pomieszczeń i korzystnie wpływa na efekt wizualny całego okna. W największych oknach 120 x 220 cm szyba ma powierzchnię $2,23 \text{ m}^2$, co stanowi aż 84% powierzch-

BŁĘDY PODCZAS MONTAŻU OKIEN NA DACHACH PŁASKICH

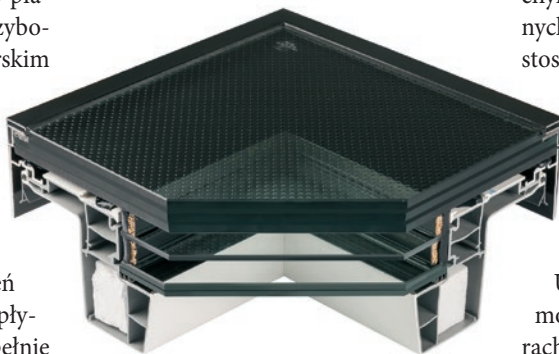
- Nieodpowiedni rozmiar okna w stosunku do otworu montażowego. Należy pamiętać, że rozmiar handlowy okna to wymiary otworu okna w dachu.
- Źle dobrane okno do kąta nachylenia połaci dachowej. Dobierając okno do płaskiego dachu należy zwrócić uwagę na kąt jego nachylenia. Okna do dachów płaskich przeznaczone są do dachów o nachyleniu mniejszym niż 15 stopni. Zwróćmy również uwagę na dolną granicę montażu. Część z nich może być montowana na dachach od 0 stopni, a część od 2 stopni. Można zastosować specjalną ramę, która zwiększa nachylenie okna o 3 stopnie.
- Nieodpowiednia wysokość podstawy okna na dachach żwirowych, zielonych i stropodachach. W tych przypadkach okna wymagają montażu podwyższonego, a do ich osadzenia potrzebna jest właściwa dla danego modelu podstawa o wysokości 15 cm. Możliwe jest ich zestawienie, max. do 3 takich ram.

ni całego naświetla (w najmniejszych okna o wymiarach 60 x 60 cm szyba ma 0,23 m² i zajmuje 64% całkowitej powierzchni).

SPACER PO SZKLANYM DACHU

Oprócz okien i wyłazłów do dachów płaskich z innowacyjnym pakietem szybowym, warto pomyśleć o nowatorskim rozwiązaniu – o **nieotwieranych oknach, po których można chodzić**. Okno tego typu oferuje zupełnie nowe możliwości w użytkowaniu dachów płaskich. Nie tylko dostarcza dużo naturalnego światła do wnętrza pomieszczeń znajdujących się pod dachem czy płytą tarasu, ale również, dzięki zupełnie

płaskiej powierzchni, nie utrudnia aranżacji czy wygodnego korzystania z ich powierzchni na zewnątrz. Można zajrzeć z góry do wnętrza pomieszczenia, stojąc na szklanym dachu. Takie rozwiązanie zostało osiągnięte dzięki specjalnemu

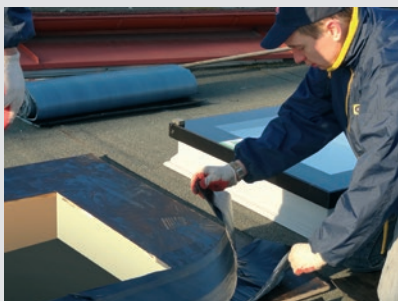


wzmocnieniu konstrukcji okna, a antypoślizgowa powierzchnia zewnętrznej szyby zapewnia bezpieczeństwo użytkowania minimalizując ryzyko poślizgnięcia. Okna, po których można chodzić montuje się w dachach i tarasach o nachyleniu od 0 do 15°. W dachach zielonych, gdzie okno musi być wyniesione, stosuje się podstawę montażową o wysokości 15 cm (podstawy można zestawiać do trzech sztuk, czyli do 45 cm). Szklenie okna stanowi dwukomorowy pakiet szybowy, w którym współczynnik przenikania ciepła dla całego okna wynosi $U_w = 0,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Okna, po których można chodzić, dostępne są w rozmiarach od 60 x 60 cm do 120 x 120 cm.

MONTAŻ OKNA DO DACHÓW PŁASKICH NA PRZYGOTOWANEJ WARSTWIE PAPY SAMOPRZYLEPNEJ



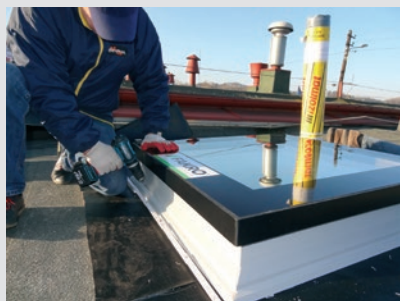
1 Gruntowanie podłoża.



2 Montaż papy samoprzylepnej podkładowej przed instalacją okna.



3 Instalacja okna na roztopionej warstwie bitumu papy samoprzylepnej podkładowej.



4 Zamocowanie mechaniczne okna przy pomocy wkrętów w odstępach według instrukcji montażu okna.



5 Specjalna obróbka stref krawędziowych.



6 Instalacja wycinków papy samoprzylepnej podkładowej na styku powierzchni poziomej i pionowej kołnierza okna na wysokości połowy ramy okiennej, obwodowo.



7 Instalacja samoprzylepnej papy wierzchniej go krycia na ramie okna w części poziomej i pionowej.



8 Montaż listew dociskowych na górnej pionowej krawędzi papy wierzchniego krycia.



9 Prawidłowo wykonany montaż i obróbka uszczelniająca okna do dachów płaskich przy pomocy pap samoprzylepnych.



Jak wykonać ciepły montaż okien i drzwi zewnętrznych?

MICHAŁ SAWICKI – kierownik działu technicznego SOUDAL

Dobrej jakości okna i drzwi nie zapewnią komfortowego użytkowania domu, jeżeli nie zadamy o ich prawidłowy montaż. Najlepszym rozwiązaniem jest montaż warstwowy, który diametralnie poprawi parametry izolacyjne połączenia stolarki okiennej i drzwiowej ze ścianą zewnętrzną, dzięki dodatkowemu zabezpieczeniu warstwy izolacji.

Montaż warstwowy okien i drzwi, czyli tzw. ciepły montaż, został opracowany w odpowiedzi na potrzeby energooszczędnego budownictwa. Gwarantuje on trwałe i skuteczne uszczelnienie styku okna/drzwi z murem, a w konsekwencji niweluje powstawanie mostków termicznych, które mogą stać się drogą niekontrolowanej ucieczki ciepła z naszego domu. System montażu warstwowego stolarki obejmuje: pianę poliuretanową, taśmy paroprzepuszczalne oraz taśmy paroszczelne. Opiera się na zasadzie „uszczelnij wewnątrz niż na zewnątrz”, a jego komponenty tworzą trzy współpracujące ze sobą strefy: warstwę izolacji termicznej i akustycznej, uszczelnienie wewnętrzne oraz uszczelnienie zewnętrzne.

Podstawowym warunkiem prawidłowego montażu warstwowego stolarki okiennej jest zachowanie odstępu 2–3 cm pomiędzy ościeżem a ościeżnicą. Szczelinę tę wypełnia się następnie pianką poliuretanową, która pełni funkcję izolatora. Co istotne, pianka musi wypełnić całą szczelinę – jakiegokolwiek przerwy w ciągłości warstwy izolacji są niedopuszczalne. Obecnie na rynku dostępne są pianki poliuretanowe, które charakteryzują się doskonałą przyczepnością do praktycznie wszystkich podłoży budowlanych i zachowują pełną elastyczność w przypadku zmian linowych profili ościeżnicowych. Niektóre z nich umożliwiają ponadto

pracę w szerokim zakresie temperatur, dzięki czemu prace montażowe możemy wykonać nawet zimą. Po utwardzeniu pianki nadadki należy obciąć ostrym narzędziem.



Taśma wewnętrzna paroszczelna.



Taśma zewnętrzna paroprzepuszczalna.





NAJCZĘŚCIEJ POPEŁNIANE BŁĘDY

- Brak odstępu 2–3 cm pomiędzy ościeżem a ościeżnicą (dokładny wymiar szczeliny powinien być zgodny z zaleceniami producenta stolarki).
- Nieodpowiednie przygotowanie podłoża przed zamocowaniem taśmy.
- Przerwy w ciągłości piany poliuretanowej lub wypełnienie szczeliny np. tylko na 50% jej szerokości.
- Nieszczelne osłonięcie piany poliuretanowej taśmą.
- Niepozostawienie zakładu ok. 4 cm w narożnikach.
- Niezabezpieczenie taśm kotew, za pomocą których okno przytwierdzone jest do muru.

Pianka poliuretanowa perfekcyjnie przylega do krawędzi okna i muru, skutecznie przeciwdziałając ucieczce ciepła z budynku oraz przenikaniu hałasu do jego wnętrza. Pamiętajmy jednak, że jedynie sucha warstwa pianki poliuretanowej wykazuje bardzo dobre parametry izolacyjne. Jeżeli pianka nie zostanie odpowiednio zabezpieczona – szybko ulegnie degradacji pod wpływem działania czynników atmosferycznych. W związku z tym ogromnego znaczenia nabierają uszczelnienia zewnętrzne i wewnętrzne, które przez długi czas były lekceważone podczas montażu stolarki okiennej. Wykonuje się je przy pomocy specjalnych taśm okiennych. Do uszczelnienia złącza od zewnątrz stosowana jest taśma paroprzepuszczalna. Chroni ona warstwę izolacji przed przenikaniem wody opadowej, umożliwiając jednocześnie

migrację pary wodnej w odwrotnym kierunku. Z kolei przenikaniu pary wodnej i wilgoci z wnętrza budynku do warstwy pianki przeciwdziała taśma paroszczelna.

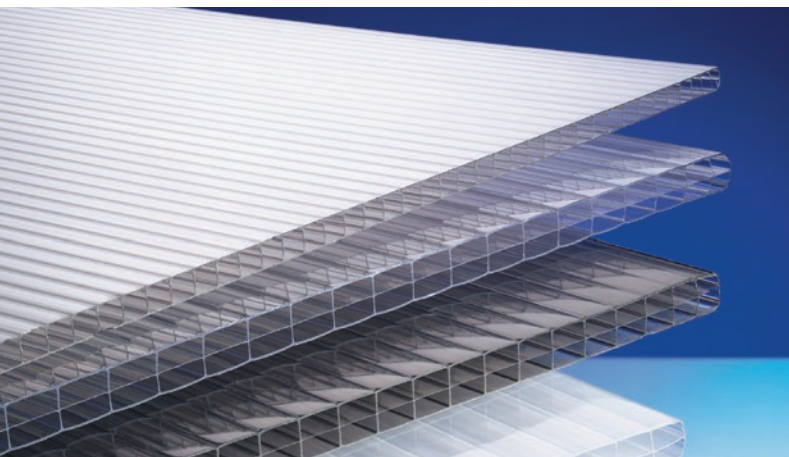
W podobny sposób należy zabezpieczyć piankę poliuretanową, którą wykorzystuje się do uszczelnienia przestrzeni wokół ościeżnicy do drzwi zewnętrznych, po jej umocowaniu w otworze. Dzięki temu drzwi osiągną swoje parametry użytkowe i unikniemy strat w komforcie akustycznym i termicznym domu.

Użycie taśm paroprzepuszczalnych i paroszczelnych podczas montażu okien i drzwi zewnętrznych to jedyna skuteczna metoda ochrony warstwy piany poliuretanowej przed zawilgoceniem. Taśmy powinny być wytrzymałe mechanicznie i bardzo dobrze przyczepne do typowych materiałów budowlanych.

Aby uniknąć błędów wykonawczych, w pierwszym etapie istotne jest odpowiednie przygotowanie podłoża przed zamocowaniem taśmy. Musi być ono stabilne, oczyszczone i gładkie, dodatkowo można je zagruntować dedykowanym preparatem. Po drugie, należy zwrócić uwagę na to, aby pianka poliuretanowa była szczelnie osłonięta na całym obwodzie okna. Ryzyko powstania pustych przestrzeni pomiędzy taśmą a podłożem zredukujemy do minimum dzięki zastosowaniu taśmy pokrytej klejem na całej szerokości. Taśmę mocuje się w taki sposób, aby jej oś podłużna znajdowała się w miarę możliwości na linii styku ościeżnicy okiennej lub drzwiowej ze ścianą zewnętrzną. W narożnikach należy pozostawić zakład około 4 cm. Taśmą należy okleić również kotwy, za pomocą których okno przytwierdzone jest do muru.

Dostawcy Grupy PSB Handel S.A. – stolarki okiennej i drzwiowej





guttagloss® dual

Płyty z poliwęglanu

- wysoka wartość izolacyjna
- wytrzymały na uderzenia
- odporny na działanie gradu
- długa żywotność
- 10 lat gwarancji



guttagloss® zadaszenia

Płyty z poliwęglanu i akrylu.

- szerokie zastosowanie
- różne kształty i kolory
- estetyczne i trwałe
- długa żywotność
- 10 lat gwarancji

W ofercie posiadamy również inne zadaszenia drzwi i tarasów:



Fotoreportaż



Przed pawilonem z ekspozycją bram, drzwi i okien rozmawiają Ryszard Glaser – dyrektor handlowy Fimalu, Stefan Malkiewicz – właściciel Fimal-PSB sp. z o.o. i Tomasz Kupicz.

MONTAŻ DRZWI ZEWNĘTRZNYCH – GŁOS FACHOWCA

Twierdzi, że otwarcie standardowych drzwi, gdy nie ma do nich klucza, zajmuje mu najczęściej kilka minut, niekiedy nawet sekundy, rzadko żeby wejść potrzebuje kwadrans czy więcej. Tomasz Kupicz od ponad 20 lat otwiera i zamyka drzwi zawodowo. Mając 15 lat zaczął pomagać ojcu, który zajmował się montażem stolarki otworowej. Po ukończeniu technikum pracował 3 lata w składzie budowlanym firmy Fimal w Słupsku w dziale sprzedaży drzwi i okien, potem zaczął drzwi montować, a w 2012 r. założył pod nazwiskiem własną firmę Usługowo-Handlową TK Serwis.

MONTAŻ I SERWIS

TK Serwis z siedzibą w Słupsku specjalizuje się w montażu i serwisie drzwi zewnętrznych i wewnętrznych. Pan Tomasz montuje drzwi w nowo zbudowanych domach i wymienia stare drzwi

w ramach usługi remontowej. Ocenia, że zamontował już około 10 tysięcy drzwi, mniej więcej w połowie zewnętrznych i wewnętrznych. Kiedyś wstawiał też okna, ale od lat przyjmuje zlecenia tylko na montaż drzwi. Oferuje też serwis. Przeciętnie w miesiącu 30–40 razy ktoś zwraca się do TK Serwis, żeby otworzyli drzwi, bo zgineły klucze, czy zatrzasknęły się, powody tego, że nie można dostać się do mieszkania, czy z niego wydostać są różne, TK Serwis jest od tego, żeby pomóc w takich sytuacjach.

Serwis w nazwie firmy ma mocne uzasadnienie także o tyle, że Tomasz Kupicz wyjątkowo szeroko pojmuje usługi gwarancyjne, a zwłaszcza pogwarancyjne. Nie zostawia klienta z problemem awarii drzwi, nawet wtedy, gdy formalna, pisemna gwarancja na wyrób i związaną

z nim usługę montażu wygasła. Kiedy tak się zdarzy, TK Serwis naprawia drzwi, obciążając jedynie klienta za wykorzystany materiał.

Pan Tomasz nie kryje, że w obrotach firmy usługi montażowe stanowią 80%, a serwis gwarantuje pozostałe 20%.

PYTANIA, KTÓRE PADAJĄ ZAWSZE

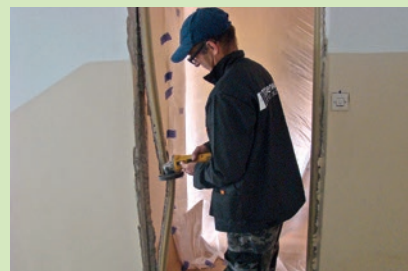
Jakie drzwi wejściowe do domu czy mieszkania wybrać? To ogólne pytanie poprzedza niejedno szczegółowe: które drzwi dobrze chronią przed włamaniem, najlepiej gdy zarazem odznaczają się dobrą izolacyjnością termiczną i akustyczną? Z jakiego powinny być materiału? Czy mają mieć szybę, czy nie? Ważne są różne właściwości. Dla jednych szczególnie zaletą może być łatwość otwierania i zamykania (zwłaszcza dla ludzi starszych). Inni przykładają wyjątkową wagę do wzornictwa, kolorystyki, akcesoriów. Każdy pyta o to, czy lepiej gdy otwierają się do wewnątrz, czy na zewnątrz?

TK Serwis montuje drzwi zewnętrzne oferowane przez Fimal. Tomasz Kupicz twierdzi, że niemal każdy znajdzie tu potrzebny w jego domu czy mieszkaniu wyrób. Drzwi zewnętrzne dostarcza do Fimalu 13 uznanych producentów, m.in. występujące w tym numerze Głosu PSB w dziale Temat Numeru firmy Hörmann i Wiśniowski, a także Soudal – oferująca systemowe rozwiązania do ciepłego montażu.

W odpowiedzi na pytanie zadawane najczęściej w pierwszej kolejności – drzwi otwierane na zewnątrz, czy do wewnątrz? – Tomasz Kupicz przedstawia statystykę ze swojej praktyki – w domkach jednorodzinnych, także w szeregowcach około 90% drzwi wejściowych otwiera się na zewnątrz. Odwrotnie jest w mieszkaniach w blokach. Dlaczego doradzam klientom dysponującym domkami otwieranie na zewnątrz? Przede wszystkim mamy więcej miejsca w przedpokoju. Łatwiej jest też wyjść z domu w razie zaważenia się stropu



Załadunek na samochód TK Serwis. Standardowe drzwi zewnętrzne mogą ważyć od 40 do 140 kg.



Blok mieszkalny w Słupsku. Demontaż drzwi do wymiany to ciężka fizyczna praca.

(rzadkie przypadki, ale znane ratownicykom ze Straży Pożarnej). Oczywiście, ktoś inny może doszukiwać się zalet w otwieraniu drzwi wejściowych do wewnątrz.

JAK ZMIENIAJĄ SIĘ DRZWI?

Pan Tomasz ocenia z punktu widzenia swojej praktyki. – Można powiedzieć, że jeśli chodzi o drzwi zewnętrzne to od lat nie zmieniło się nic. Funkcje drzwi są przecież te same co były. Ale można też stwierdzić, że zmieniło się niemal wszystko, a już na pewno jakość. Okleiny skrzydeł drzwiowych są bardziej odporne na uszkodzenia mechaniczne i na warunki atmosferyczne (dokładniejsze materiały, staranniejsze wykonanie). Drzwi są lepiej zabezpieczone przed włamaniem. Także przed hałasem. Gwarantują mniejszą utratę ciepła. Odnaczają się urozmaiconym wzornictwem i bogatą paletą kolorów. Coraz częściej, obok głównego skrzydła, drzwi mają dodatkowe wąskie skrzydło, stałe, albo otwierane tylko wtedy, gdy trzeba wnieść do domu duże gabaryty. Równie często drzwi mają dobrze zabezpieczone szyby i doświetla. Są też różne nowe trendy, np. zamiast klamek montuje się pochwyt, dużo wygodniejsze przy otwieraniu i zamykaniu – to najczęściej w domkach jednorodzinnych.

Niestety, nadal niektóre tanie standardowe drzwi zewnętrzne mają wady polegające na tym, że górne belki ościeżnicy są o milimetry za krótkie lub za długie, choć powinny idealnie zgadzać się długością z progami. Takie niedoróbki można wychwycić dopiero przy montażu, bo ościeżnice trafiają do handlu w zabezpieczonych kartonach, gotowe do złożenia. Ale to się zdarza coraz rzadziej. Reklamowanie takich wad u producenta narażałoby klienta, który kupił drzwi, na czekanie na dostawę nowej ościeżnicy, bez wady. TK Serwis radzi sobie z taką fabryczną usterką, usuwając ją na miejscu.

STRONA WWW – NIE, INTERNET – TAK

Układ jest prosty. Każdy kto kupi drzwi w Fimalu zapewnia sobie tym samym montaż przez TK Serwis. Korzyść wzajemna obu firm. TK Serwis ma stały popyt na swoje usługi. Klienci kupujący w Fimalu drzwi, wiedzą że będą w ich mieszkaniu zamontowane. Z kolei klientom, którzy korzystają z usług czysto serwisowych, firma pana Tomasza zawsze poleca, gdy mają taką potrzebę, zapoznając się z pełną ofertą towarową Fimalu.

Na pytanie: dlaczego TK Serwis nie ma strony www? pan Tomasz odpowiada – po prostu nie widzę w tym sensu. Klientów mam tylu, że nie wiem kiedy pójdę na urlop. Korzystam natomiast z Internetu wyszukując różne techniczne nowinki. Na przykład znalazłem kiedyś w sieci ciekawe informacje na temat montażu drzwi w klasie C w ościeżnicy ciepłej aluminiowej.

Zdecydowana większość klientów TK Serwis to Słupszczanie (miasto liczy ponad 90 tys. mieszkańców). Kolejne ok. 30% pochodzi z miejscowości wokół Słupska. Niecałe 10% mieszka gdzieś dalej, ale promień aktywności firmy nie przekracza 50 kilometrów.

KONIUNKTURA NIE BĘDZIE TRWAĆ W NIESKOŃCZONOŚĆ

TK Serwis zatrudnia obok pana Tomasza, właściciela firmy, jeszcze majstra, od początku tego samego – pana Jana, a także montażystę drzwi. Wszyscy trzej pracują fizycznie. Znają swój fach, są samodzielni w robocie. Powiększanie zatrudnienia jest mało realne. Po pierwsze brakuje fachowców. Po drugie, skoro potrafią podołać popytowi – po co dzielić tort na więcej kawałków?

Tomasz Kupicz ocenia, że z biznesu polegającego na montażu drzwi dużo więcej nie „wycisnąć”. W pojazdy dostawcze, narzędzia, drabiny itp. zainwestował już wystarczająco dużo. Znając rynek budowlany, wie również, że dobra koniunktura nie jest wieczna. Inwestuje więc zarobione na montażu pieniądze w budowę domów jednorodzinnych, które, gdy będą gotowe, sprzeda. Stawia 7, a chce dobudować jeszcze kilkana-

TK Serwis nie tylko drzwi, ale też wszystkie niezbędne w pracy materiały budowlane, także wykorzystywane przy realizacji domów jednorodzinnych, kupuje w Fimalu. Również specjalistyczne urządzenia i narzędzia.

Fimal-PSB sp. z o.o. swoją genezę wywodzi z działalności gospodarczej podjętej w 1981 r. przez Stefana Malkiewicza, właściciela i prezesa firmy. Obecnie zatrudnia 205 pracowników, dysponuje 2 marketami o łącznej powierzchni sprzedażowej w budynkach 15 tys. m², placami 60 tys. m² oraz flotą 30 samochodów.



Osiedle Bursztynowa Polana w Uście – 58 apartamentów. Wszystkie drzwi instalował TK Serwis.



Głębino. Montaż bramy garażowej wymaga dużej precyzji.



Bydłino. Regulacja zamka w drzwiach z pochwytym.



Siemianice. Ciepły montaż drzwi zewnętrznych, prace od wewnątrz z zastosowaniem taśmy paroszczelnej.

ście. Podkreśla zdecydowanie – musimy się spieszyć. Na razie chętni do kupna są. Czy jednak znajdą się kolejni za dwa-trzy lata? Kto zdąży ten wygra.

Mirosław Ziach



4 problemy z balkonem, których możesz uniknąć, prościej niż myślisz!



Wykonanie konstrukcji balkonu i tarasu jest jednym z najważniejszych elementów, decydujących później o trwałości i szczelności tej części mieszkania czy domu. Podejmując się tego zadania, należy więc pamiętać o użyciu sprawdzonych technologii i spełnieniu warunków pełnej termo- oraz hydro-izolacyjności. Ich nieumiejętne wykonanie może spowodować szereg nieprzyjemnych konsekwencji, a nawet konieczność wykonania gruntownego remontu, w stosunkowo krótkim czasie.

Ile balkonów, tyle problemów. Zostały wytypowane te najpopularniejsze i opracowano dla nich jedno, uniwersalne rozwiązanie. Sprawdź czy któryś z tych problemów dotyczy także Ciebie i zobacz, jak sobie z nim poradzić.

PROBLEM I

Niesforna taśma izolacyjna

Jeśli chcemy, żeby wykonana przez nas izolacja zdała egzamin, nawet przy największych opadach śniegu, deszczu czy mrozach, musimy ją odpowiednio uło-

żyć. Powinna być ona wywinęta na cokolwiek. Jej cały obwód powinien być także zakończony taśmą izolacyjną, która po części zatopiona będzie w izolacji a po części, dobrze przyklejona do ścian balkonowych i pozostałych krawędzi izola-



Odpadające płytki

cji. Zadanie to nie wydaje się być szczególnie trudne. Niestety taśma izolacyjna bywa bardzo niesforna. Co gorsza, nie zawsze jesteśmy to w stanie zauważyć. Wystarczy, że w którymś miejscu naszej izolacji taśma delikatnie się odklei, a na efekty nie musimy czekać długo. Taka sytuacja może skutkować przeciekaniem balkonu, a w dalszej perspektywie odpadaniem płytek i koniecznością wykonania ponownego remontu.

Jak rozwiązać ten problem? Za pomocą produktów na bazie poliuretanu, przeznaczonych do wykonywania izolacji, które dzięki swojej elastyczności, nie wymagają mocowania taśm izolacyjnych. System SikaBond®-T8 pomoże Ci wykonać odpowiednią warstwę

izolacyjną, bez potrzeby używania taśm uszczelniających.

PROBLEM II

Brak odpowiedniej przyczepności materiałów do obróbki blacharskiej

Tradycyjne systemy uszczelniające są skuteczne i często stosowane przez wykonawców powierzchni balkonowych. Niestety ich największą wadą jest to, że nie przyczepiają się one do tzw. obróbki blacharskiej, przez co wykonawca robiący izolację, musi stworzyć tzw. mostek termiczny. Jego założenie niestety nie jest zbyt proste. Może więc przysporzyć nam wielu problemów. Dodatkowo, rozwiązanie to jest także kosztowne.



Przeciekające płytki



Jak rozwiązać ten problem? Podobnie jak w pierwszym przypadku, pomocne może okazać się elastyczne rozwiązanie zawierające poliuretan. Systemy poliuretanowe charakteryzują się świetną przyczepnością do podłoża i blachy, nie powodują korozji (czego nie można powiedzieć zawsze o mostkach termicznych), a przy tym są proste do nałożenia i relatywnie tańsze.

PROBLEM III

Szybkość wiązania materiałów nie tak szybka, jakbyśmy tego chcieli



Szybkość wiązania materiałów nie tak szybka jak byśmy chcieli



Odpadające płytki

Czas to pieniądź – wszyscy wiemy to bardzo dobrze. Dlatego fachowcy, wykonując powierzone im zadania, najczęściej starają się zrealizować je porządnie, ale i szybko – żeby móc rozpocząć kolejne zlecenia. Nie zawsze jest to jednak możliwe. Tym bardziej, jeśli materiały, z których korzystamy, wymagają odczekania kilku dni, zanim będziemy mogli kontynuować pracę i realizować kolejne etapy powierzonego nam zadania. W przypadku remontu balkonu, taki problem najczęściej pojawia się w momencie kładzenia izolacji. Niektórzy producenci rekomendują, aby odczekać aż 5 dni po jej położeniu i dopiero wówczas kłaść kolejną, właściwą warstwę balkonu, czyli płytki. Co można z tym zrobić, jeśli chcemy pozostać przy takim produkcie? Możemy w tym czasie wykonać inną pracę, np. u innego klienta. To jednak wiąże się z dwoma, jednocześnie rozpoczętymi zleceniami i dwoma klientami, którzy mogą zacząć się niecierpliwić. Możemy także skrócić czas rekomendowany przez

producenta. Ryzykujemy wówczas tym, że ucierpi na tym balkon, a płytki położone zbyt wcześnie na izolację, mogą po jakimś czasie odpaść.

Jak rozwiązać ten problem? Jeśli chcesz wykonać prawidłową i szczelną izolację, a przy tym zaoszczędzić czas, sięgnij po systemy poliuretanowe. Skutecznym rozwiązaniem w tym przypadku okaże się – ponownie – zastosowanie produktu SikaBond®-T8. Jest to jednoskładnikowy materiał na bazie poliuretanu, posiadający wszelkie właściwości wymagane do wykonania doskonałej warstwy izolacji przeciwwodnej i do elastycznego przyklejenia płytek ceramicznych na tarasie, balkonie lub loggii. SikaBond®-T8 służy do wykonywania tych robót nie tylko przy remontach, lecz również przy budowie nowych obiektów. Co ciekawe, produkt ten nie wymaga tak długiego czasu wiązania, jak produkty innych producentów. Wystarczą tylko dwa dni, aby na wykonanej z niego izolacji, położyć płytki.

ZANIM ROZPOCZNIESZ PRACĘ NA BALKONIE LUB TARASIE NALEŻY PAMIĘTAĆ, ABY NIE POPEŁNIĆ TYCH BŁĘDÓW!

Niestosowanie się do zaleceń

Najczęściej popełnianym błędem jest nie stosowanie się do zaleceń technicznych związanych z zachowaniem odpowiedniej temperatury podłoża oraz otoczenia w momencie aplikacji materiału i zachowaniem odpowiedniego odstępu czasowego między układanymi warstwami. Często fachowcy popełniają karygodny błąd nakładając produkty izolacyjne i klejące na wilgotne podłoże.

Błędy na etapie projektowania

Bardzo często zdarza się, że fachowcy stosują materiały nieodpowiednie do obciążeń. Popularnym błędem na tym etapie jest także nieprawidłowe rozmieszczenie dylatacji i błędne zaprojektowanie obróbek blacharskich.

Błędy na etapie wykonawstwa

Oszczędzanie na tańszych rozwiązaniach materiałowych spoza systemu nie jest opłacalnym na dłuższą metę działaniem, jednak fachowcy często decydują się na nie. Na etapie wykonawstwa również zdarza się, że podłoże nie jest dostatecznie przygotowane. To bardzo ważny etap, dlatego fachowiec powinien zadbać o najmniejsze szczegóły.

Błędy na etapie eksploatacji

Przeciążenie konstrukcji balkonu, tarasu czy balustrady, a także brak konserwacji i niezbędnych napraw może słono kosztować. Należy pamiętać więc, aby po skończonym remoncie poinformować klienta o tym, w jaki sposób powinien dbać o balkon.

PROBLEM IV

Brak odpowiedniej elastyczności stosowanych przez ciebie produktów

Dostępne na rynku systemy izolacyjne charakteryzują się elastycznością, która jednak jest mocno ograniczona. Może to sprawiać, że przy skrajnie różnych temperaturach, izolacje tworzone na ich podstawie mogą pękać lub tracić swoje pierwotne właściwości.



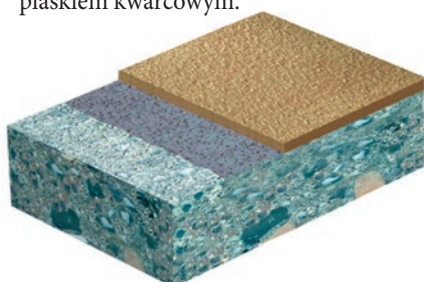
Pękające płytki



Brak odpowiedniej elastyczności stosowanych produktów

Jak rozwiązać ten problem? Podobnie jak w poprzednich przypadkach, rekomendujemy zastosowanie systemów poliuretanowych. Ich elastyczność można porównać do elastyczności gumki recepturki. Dzięki czemu sprawdzą się one w każdych warunkach.

Systemy oparte na technologii poliuretanowej mogą spełniać kilka funkcji. System SikaBond®-T8 nadaje się idealnie, jeśli chcemy wykonać trwałą i szczelną warstwę izolacji, na którą mają być położone płytki ceramiczne lub gresowe. Jeśli jednak zależy nam na odświeżeniu balkonu, na którym są już płytki, wówczas najlepszym rozwiązaniem może okazać się żywica poliuretanowa, Sikafloor®-400N Elastic+, którą nakładamy natryskiem lub wałkiem, bezpośrednio na odpowiednio przygotowane płytki. W efekcie otrzymujemy elastyczną powłokę odporną na ruch pieszych, w odcieniach m.in. beżu, brązu, grafitu bądź szarości, zakończoną kolorowymi płatkami lub piaskiem kwarcowym.



Bezpiecznie i ciepło z natury

Dzięki produktom marki Isoroc

Wybierz

wełnę mineralną dla siebie na

www.isoroc.pl

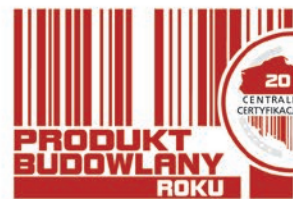


 **ISOROC**

Ognioochronne izolacje

LAHTI PRO[®]

BEZPIECZEŃSTWO W MODZIE



ODZIEŻ Z LOGOTYPEM PODKREŚLA
TWÓJ PROFESJONALIZM

zobacz katalog
na www.lahtipro.pl

wyberz
model ubrania z naszej oferty

zatwierdź
projekt i określ technikę zdobienia

poznaj
wysoką jakość, krótkie terminy,
atrakcyjne ceny



logowanie@profix.com.pl | 22 785 97 60



Profesjonalne Systemy Ociepleń Budynków

**DOSTĘPNE
W WYBRANYCH
PUNKTACH PSB**



**JEDYNY TYNK
W POLSCE
Z DODATKIEM
TEFLON™
SURFACE PROTECTOR**

Dodatek Teflon™ surface protector obniża napięcie powierzchniowe powłoki ułatwiając spływanie wody, przez co ogranicza przywieranie brudu i zanieczyszczeń.

ZGŁOŚ SIĘ DO DORADCY PO DARMOWĄ PRÓBKĘ!

Lista Przedstawicieli dostępna na www.foveotech.pl w zakładce Kontakt.

Teflon™ jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Chemours używanym przez FFIL Śnieżka SA na podstawie licencji.

WWW.FOVEOTECH.PL

HÖRMANN
 Bramy • Drzwi • Napędy

DREWNIANE DRZWI WEWNĘTRZNE



Stylowy salon, przytulna sypialnia, elegancka kuchnia – wszędzie potrzebujemy odpowiednich drzwi. Wybór ułatwi bogata oferta drewnianych drzwi firmy Hörmann. Producent oferuje je aż w pięciu liniach. Drzwi dla siebie znajdą miłośnicy klasycznych i awangardowych wzorów oraz wszyscy zwolennicy dobrego designu. Forniry z naturalnego drewna, lakierowane powierzchnie w różnych kolorach oraz szeroka paleta designerskich aplikacji, przeszkleń i ciekawych detali pozwolą wybrać drzwi z charakterem.

NIE DO ZDARCIA

Drzwi muszą być także mocne. Drewniane drzwi wewnętrzne marki Hörmann mają bardzo solidną konstrukcję oraz niezniszczalną powierzchnię. Szczególnie odporne na wszel-

kie uszkodzenia, ścieranie i uderzenia są drzwi w okleinie Duradecor, która jest niemal tak wytrzymała jak laminowane blaty kuchenne. Wszelkie zabrudzenia z łatwością zmyjemy z niej nawet przy użyciu detergentów, bez obawy o utratę walorów estetycznych.

Duradecor to także różnorodność powierzchni. Może ona mieć strukturę reliefową, która w dotyku pozwala poczuć np. rysunek drewnianych słoików na płycie drzwiowej. Ciekawie prezentuje się też idealnie gładka powierzchnia o wysokim połysku oraz ta w wersji matowej.

DRZWI NA MEDAL – CONCEPTLINE

Wiele możliwości aranżacji daje seria drzwi ConceptLine. Powierzchnię ultramatową, błyszczącą czy strukturalną łączyć możemy z kolorami białym, jasnoszarym lub antracytowym. Drzwi z powierzchnią Duradecor Ultramat w kolorze antracytu mogą służyć np. jako tablica kredowa w pokoju dziecka, nie zostają na niej bowiem odciski palców, ani inne zabrudzenia. Jest także bardzo odporna na uszkodzenia mechaniczne. Krawędzie skrzydła w tej okleinie są dodatkowo zabezpieczone i pozostają odporne na uderzenia, ścieranie i zarysowania. Drzwi ConceptLine otrzymały Złoty Medal MTP targów BUDMA 2018.

www.hormann.pl

ISOVER
 SAINT-GOBAIN


Izolację wełną sufitów garaży w budynkach użyteczności publicznej stosuje się przede wszystkim ze względu na jej **niepalność** oraz **pochłanianie dźwięku**. Wełna mineralna pełni istotną rolę **izolacji cieplnej** oraz akustycznej Dźwiękowych Systemów Ostrzegawczych DSO.

ISOVER Stropmax 31 to przełomowe rozwiązanie, wymagające mniejszej grubości izolacji, dzięki **niespotykanie niskiej przewodności cieplnej** materiału, czyli $\lambda_{0,031}$ W/mK. Ponadto Stropmax 31 charakteryzuje się maksymalnym współczynnikiem **pochłaniania dźwięku** $AW=1$ już od grubości



IZOLACJA TERMICZNA SUFITÓW GARAŻY

50 mm, co wpływa na radykalnie krótszy czas pogłosu w pomieszczeniach technicznych oraz lepszą zrozumiałość mowy i komunikatów ostrzegawczych w garażach.

Mechaniczny montaż wełny ISOVER Stropmax 31 łącznikami do stropu **radykalnie skraca czas realizacji** inwestycji w porównaniu do tradycyjnego montażu wymagającego wykończenia warstwą tynku natryskiwanego. Z uwagi na prostotę stosowania, brak ograniczeń i utrudnień spowodowanych pogodą – szczególnie w zimie, łączenie chemiczne wełny mineralnej do sufitu, a następnie jej tynkowanie stają się niepotrzebne, co obniża koszty inwestycji.

Ponadto, jest to **czysta praca** – nie wymaga zabezpieczania garażu przed zabrudzeniami. Stropmax 31 to również o 60% **niższy ciężar własny materiału** izolacyjnego w porównaniu do wełn mineralnych skalnych lamelowych, co istotnie przekłada się dla przebiegu prac i wydajności pracowników.

Montaż sprężystych płyt Stropmax 31 na prostych powierzchniach nie przysparza żadnych problemów, natomiast przy wykańczaniu detali i łączeniu płyt na załamaniach (tzw. „grzybkach”), uskokach, podciągach, wystarczy przed montażem izolacji na stropie odmierzyć i wyciąć na wełnie tak zwane kliny pod kątem 45 stopni.

www.isover.pl



BRUKI KLINKIEROWE LHL KLINKIER

Wypalane z gliny w temperaturze ponad 1100°C są materiałem ekologicznym – naturalnym i trwałym. Bogactwo barw uzyskuje się dzięki wykorzystaniu różnych gatunków glin wypalających się na różne kolory, bez żadnych sztucznych dodatków czy barwników.



SAHARA

W ofercie LHL Klinkier dostępnych jest kilkanaście kolorów w różnych formatach i odcieniach – od żółci, przez czerwienie i metaliczne szarości, do ciemnych brązów.

Pięknie komponują się z drewnem, kamieniem czy żelazem. Znakomicie podkreślą piękno otaczającej zieleni w ogrodach i pozwalają stworzyć ciekawą, unikalną kompozycję.



CLASSIC



TOBA

Właściwości

- Prawie 20 razy mniejsza ścieralność niż bruku betonowego (klasa A2).
- Wysoka klasa odporności na poślizg (U3).
- Wysoka odporność na słabe kwasy jak sok z cytryny czy ocet.
- Odporne na blaknięcie – taki sam kolor w całym przekroju.
- Aż 5 możliwych do wykorzystania powierzchni w pojedynczej kostce bruku (2 powierzchnie płaskie + 2 główki + wozówka).

Zastosowanie

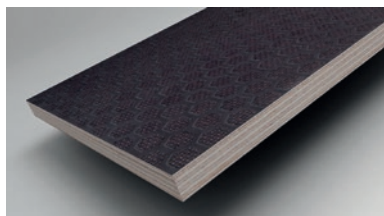
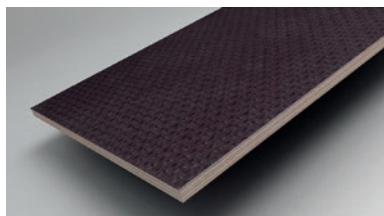
Idealnie nadają się do budowy ścieżek, tarasów, murków ogrodowych, schodów, parkingów, ulic, podjazdów do garażu i domu.

www.klinkier.pl



SKLEJKA - EKO S.A.

SKLEJKA ANTYPOŚLIZGOWA FIRMY SKLEJKA-EKO S.A.



Zastosowanie

Szerokie zastosowanie sklejki antypoślizgowej:

- ▶ w przemyśle samochodowym: naczepy samochodowe (podłogi), kontenery,
- ▶ w budownictwie: pomosty, rusztowania, podesty komunikacyjne,
- ▶ inne: półki metalowych regałów.



Firma Sklejka-Eko oferuje sklejki antypoślizgowe, które charakteryzują się wysoką wytrzymałością oraz twardością. Ponadto jest to produkt łatwy w czyszczeniu i konserwacji. Jest solidnym materiałem sprawdzającym się zarówno w przemyśle samochodowym jak i w budownictwie.

www.sklejkaeko.pl

VELUX®

FLAGOWE OKNA DACHOWE VELUX GLU TERAZ Z KLAMKĄ NA DOLE

Energooszczędne, odporne na wilgoć i w przystępnej cenie – tak można opisać okno dachowe VELUX GLU, które wraz z początkiem czerwca weszło na rynek w nowym wariantcie B z klamką na dole. Teraz bez względu na to, jak wysoka jest ścianka kolankowa w łazience, każdy może zastosować w swoim domu okna drewniano-poliuretanowe, gdyż dostępne są one w różnych systemach otwierania.



Drewniano-poliuretanowe okna dachowe GLU to idealne rozwiązanie dla osób poszukujących energooszczędnych i trwałych rozwiązań w korzystnej cenie. A szczególnie dla tych, którzy potrzebują funkcjonalnego okna w łazience. Decydując się na nowe okna, zyskują nie tylko więcej światła na poddaszu i ochronę przed ucieczką ciepła z domu, ale też komfortową obsługę dostosowaną do potrzeb.

NOWY SPOSÓB OTWIERANIA I WYDAJNA WENTYLACJA

Nowe okno dachowe VELUX GLU występuje w dwóch wersjach otwierania – z uchwytem w górze skrzydła lub z klamką na dole (typ B – nowość).

Dolny system sprawdzi się, gdy okna zamontowane są wyżej – w takiej sytuacji łatwiej będzie sięgnąć do klamki. Wypo-

sażono je w dwustopniowy moduł wentylacyjny.

Górny system otwierania polecamy z kolei, gdy dolna krawędź okna znajduje się na wysokości około 90 cm, a górna nie wyżej niż 200 cm. Uchwyt na górze jest wtedy dostępny na wyciągnięcie ręki. Pod oknem można ustawić biurko, stół czy kanapę, ponieważ meble nie utrudnią jego otwierania. Dodatkowo, skrzydło obraca się o 180°, co umożliwia łatwe mycie. W modelu VELUX GLU z górnym otwieraniem można zastosować również system elektrycznego sterowania VELUX Integra™, który umożliwia sterowanie oknem za pomocą aplikacji i smartfonu.

Dzięki tak szerokiej ofercie możliwa jest zatem dowolna aranżacja okien w łazience lub innym pomieszczeniu. Nie ważne jaki rodzaj okna wybierzesz, każdy produkt wyposażony jest w wydajny system wentylacji z wbudowanym łatwym w czyszczeniu i wymiennym filtrem powietrza, który zapobiega przedostawaniu się do domu kurzu i owadów. Zapewnia to wydajną wentylację i dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń nawet przy zamkniętym oknie. Dodatkowo, w celu zapewnienia optymalnego klimatu na poddaszu świetnie sprawdzą się markizy i rolety VELUX, które można łatwo i samodzielnie zamontować dzięki mechanizmowi Pick&Click!™.

OCHRONA PRZED WILGOCIĄ

Okno VELUX GLU idealnie sprawdzi się w wilgotnych pomieszczeniach, takich jak kuchnia czy łazienka. Elegancki profil okienny został wykonany w innowacyjnej konstrukcji ThermoTechnology™ – rdzeń z drewna modyfikowanego termicznie został pokryty odpornym na wodę poliuretanem pomalowanym na biało. Poliuretanowa rama uformowana jest z jednej części, dzięki czemu jej

naroża są gładkie i bez połączeń, przez co nie gromadzi się na nich kurz, brud czy wilgoć. To najlepsze okna łazienkowe do stosowania na poddaszu, które praktycznie nie wymagają zabiegów konserwacyjnych przez wiele lat. Warto dodać, że producent daje na nie aż 10 lat gwarancji, a jeśli zamontujemy je przy użyciu gotowych zestawów ciepłego montażu VELUX BDX – gwarancja może zostać przedłużona aż do 20 lat. Jest to unikalna i opatentowana technologia produkcji okien dachowych stosowana tylko przez firmę VELUX.

Produkt występuje w dwóch wariantach – Standard i Standard Plus. Od różni je parametry energooszczędności i ochrony przed hałasem.

Wariant Standard będzie idealnym rozwiązaniem dla osób poszukujących energooszczędnych rozwiązań w korzystnej cenie. Okno zostało wyposażone w szybę energooszczędną, dzięki czemu współczynnik przenikania ciepła U_w wynosi 1,3 (W/m²K).

Z kolei w modelu GLU Standard Plus to okno dachowe trzyszybowe, które gwarantuje wyższą ochronę przed stratami ciepła oraz lepszą ochronę przed hałasem. To właśnie zastosowanie pakietu szybowego składającego się z trzech tafli szkła i dwóch komór wypełnionych argonem zapewnia mu doskonale właściwości termoizolacyjne. Taka konstrukcja pozwoliła osiągnąć współczynnik przenikania ciepła $U_w = 1,1$ (W/m²K). Konstrukcja szyby zapewnia też wysoki stopień pozyskania energii słonecznej z otoczenia. Współczynnik przepuszczalności energii całkowitej g wynosi 0,55.

Dostępne wymiary okien VELUX GLU B: 66 x 118 cm, 78 x 98 cm, 78 x 118 cm, 78 x 140 cm, 94 x 140 cm.

www.velux.pl

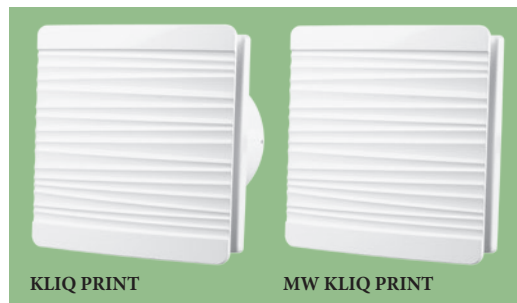


VENTIKA NOWOŚCI SERII KLIQ



KLIQ FORM

MW KLIQ FORM



KLIQ PRINT

MW KLIQ PRINT

Seria akcesoriów wentylacyjnych VENTIKA, z wymiennymi dekoracyjnymi panelami pod wspólną nazwą KLIQ, powiększa się o kolejne wzory.

KLIQ PRINT i KLIQ FORM to kolekcja wentylatorów i krat o płaskich dekoracyjnych panelach o subtelnej fakturze inspirowanej naturą. Sprawdzą się jako propozycje dla klientów ceniących sobie nowoczesny i oryginalny design. Te same wymienne płaskie panele dekoracyjne można zastosować zarówno w cichym i energooszczędnym wentylatorze łazienkowym, jak i nowatorskiej kratce wentylacyjnej (mocowanie na „kliknięcie”), dzięki czemu w całym mieszkaniu można uzyskać spójny styl akcesoriów. Wymienne fronty pozwalają również na zmianę koloru czy

wzoru bez konieczności demontażu całej kratki czy wentylatora.

W ofercie dostępne są kratki o wymiarach montażowych 140 x 140 mm i wentylatory o średnicy 100 mm. Wszystkie wentylatory serii KLIQ wyposażone są w silnik na łożyskach kulowych, pozwalający na ciągłą, nieprzerwaną pracę. Charakteryzuje je bardzo cicha praca [25 dB/(A) ~3 m] oraz niskie zużycie energii [7,5 W]. Objęte są 5-letnią gwarancją producenta.

Właścicielem marki jest VENTS GROUP sp. z o.o. dostawca Grupy PSB od 2001 r.

www.ventika.pl

Z ŻYCIA GRUPY PSB

Inwestycje

ROZWÓJ SIECI PSB



BYTÓW (woj. pomorskie)
– otwarcie marketu miało miejsce 18.07.2018,
– inwestorem jest firma SPUTNIK,
– powierzchnia handlowa 2250 mkw. + duży ogród zewnętrzny 1900 mkw.,
– klientów obsługuje 35. osobowy zespół pracowników.

Letnia pogoda sprzyja inwestycjom, które w sieci PSB nie zwalniają tempa. W ciągu niespełna dwóch ostatnich miesięcy sieć Mrówek powiększyła się o kolejne 5 sklepów. Od początku roku powstało już 17 sklepów w całej Polsce i obecnie sieć liczy 285 placówek. Klienci następujących miejscowości mogą dokonywać zakupów produktów do domu i ogrodu, dostępnych spośród oferty kilkunastu tysięcy produktów, w nowo otwartych sklepach Mrówka w: Bytowie, Nakle, Pruszczu, Uście i Więcborku. Z kolei 3 hurtownie z Bełchatowa, Mławy i Opola zostały przekształcone w nowoczesne

placówki Profi, dedykowane przede wszystkim obsłudze firm wykonawczych. Tym samym ich ilość powiększyła się do 61 placówek w Polsce.

Otwarcie sklepu Mrówka jest doskonałą okazją do zorganizowania festynu dla lokalnej społeczności. Zapoznania klientów z ofertą. Imprezie towarzyszą liczne atrakcje, promocje, konkursy z cennymi nagrodami dla dorosłych i dla dzieci. Przedstawiciele dostawców Grupy PSB oraz przeszkoleni pracownicy sklepu doradzają i pomagają klientom w dokonywaniu zakupów. **Prezentujemy nowo powstałe placówki sieci PSB.**



USTKA (woj. pomorskie)
 – otwarcie Mrówki odbyło się 14.07.2018,
 – właścicielem jest firma HARAT,
 – powierzchnia handlowa sklepu wynosi 1400 mkw.
 – zatrudnionych zostało 17 osób.



WIĘCBORK (woj. kujawsko-pomorskie)
 – otwarcie Mini-Mrówki miało miejsce 7.06.2018,
 – właścicielem jest Przedsiębiorstwo Budowlane MK-BUD,
 – powierzchnia handlowa 450 mkw. + 500 mkw. ogrodu i placu składowego.



OPOLE (woj. opolskie)
 – właścicielem placówki Profi jest firma KOSTA,
 – powierzchnia handlowa 1000 mkw.,
 – strefa samoobsługowa 350 mkw.,
 – ekspozycje 300 mkw. + mieszalniki 200 mkw.,
 – biura 150 mkw.,
 – magazyny 2000 mkw. + plac składowy 5000 mkw.,
 – zatrudnienie 14 osób.



NAKŁO (woj. kujawsko-pomorskie)
 – otwarcie Mrówki odbyło się 30.06.2018,
 – inwestorem jest firma WRI,
 – powierzchnia handlowa sklepu wynosi 1600 mkw.



PRUSZCZ (woj. kujawsko-pomorskie)
 – otwarcie Mini-Mrówki odbyło 13.07.2018,
 – właścicielem jest Przedsiębiorstwo Wielobranżowe MODAX,
 – powierzchnia handlowa wynosi 350 mkw.,
 – pracuje w marce 12 osób.



MŁAWA (woj. mazowieckie)
 – właścicielem placówki Profi jest firma Usługi Handlowe A. TAŃSKI,
 – powierzchnia handlowa 300 mkw.,
 – salon płytek 950 mkw.,
 – magazyny 1200 mkw. + plac składowy 4000 mkw.,
 – zatrudnienie 17 osób.



BELCHATÓW (woj. łódzkie)
 – placówka Profi należy do firmy STIVEX,
 – powierzchnia handlowa 700 mkw.,
 – magazyny 1300 mkw. + plac składowy 7000 mkw.,
 – zatrudnienie 9 osób.

Działania integracyjne

W okresie letnim placówki sieci PSB, pomimo okresu urlopowego, aktywnie działają na swoich rynkach lokalnych. Integrują się ze społecznością lokalną poprzez organizowanie imprez urodzinowych, festynów, pikników, akcji charytatywnych, warsztatów, Dni Dziecka. Biorą też udział w targach regionalnych, podczas których prezentują swoją ofertę handlową. Okres wakacyjny sprzyja zwłaszcza remontom, pielęgnowaniu ogródka i dokonywaniu zakupów. Stąd jest to dobry okres do promowania oferty handlowej sieci PSB.

Poniżej przedstawiamy galerię zdjęć z przykładowych działań z udziałem naszych partnerów Grupy PSB, w okresie maj-lipiec 2018 r. Łącznie w całej Polsce odbyło się ich kilkadziesiąt.



14 lipca 2018 r. obył się festyn z okazji 6. urodzin sklepu Mrówka w GÓRZE. Klienci licznie przybyli do marketu w tym dniu, dzięki mocno rozreklamowanej imprezie w radiu, ulotkach, na billboardach. Obok licznych atrakcji, konkursów z nagrodami, poczęstunku, został zorganizowany konkurs plastyczny dla dzieci pt. „Jestem przyjacielem Mrówki”.



Mrówka ZAWIERCIE zorganizowała dla dzieci warsztaty plastyczne w Gminnym Ośrodku Kultury we Włodowicach, 13.07.2018 r.



Mrówka LUBLINIEC zorganizowała festyn urodzinowy 3.06.2018, podczas którego z okazji 4 urodzin, czekały na klientów liczne atrakcje. Imprezę uświetnił występ Janusza i Dominika Żyłka, Grzegorza Polaczek oraz kabaretu Smile.



2.06.2018 r. podczas festynu z okazji 13. urodzin marketu Mrówka BRZOZÓW odbyły się liczne konkursy z nagrodami, promocje oraz zabawy z animatorkami dla dzieci.



Market Mrówka w KOLNIE 2.06.2018 świętował 6 urodziny. Z tej okazji zostało przygotowanych mnóstwo ciekawych promocji, konkursów (nagroda główna – telewizor 55”, kosiarka spalinowa, tablet), upominków i dodatkowych atrakcji.



Mrówka ZBĄSZYŃ z okazji 1 urodzin, podczas festynu 15.06.2018 r. przygotowała promocje i konkursy z nagrodami oraz na klientów czekał tort i potrawy z grilla.



1.06.2018 Mrówka MYŚLENICE po raz kolejny przyłączyła się do akcji z okazji Dnia Dziecka i odwiedziła chorych w szpitalu w Myślenicach.



Z okazji Dnia Dziecka w Mrówce OLKUSZ, 9.06.2018 r. odbyła się impreza z licznymi atrakcjami dla dzieci.



25 maja 2018 r. w świetlicy Szkoły Podstawowej w Rudnikach wspólnie z Mrówką RUDNIKI odbyły się warsztaty, podczas których dzieci wykonywały prezenty z okazji Dnia Matki. Dzieci otrzymały upominki.



9.06.2018 r. odbył się pierwszy urodzinowy festyn marketu Mrówka NOWA SÓL. Podczas którego przygotowano dla dzieci dmuchańce, rollery wodne, fotobudkę oraz wiele konkursów.



W dniu Dnia Dziecka Mrówka WRONKI przygotowała dla najmłodszych m.in. malowanie buziek, wate cukrową, dmuchany zamek oraz konkursy z nagrodami.



Mrówka BUSKO-ZDRÓJ zorganizowała 24 czerwca 2018 r. festyn pod hasłem „Powitanie lata z Mrówką”. Na klientów czekały konkursy z nagrodami oraz dla dzieci dmuchany zamek, trampoliny, wata cukrowa, lody oraz malowanie buzi.



Mrówka MALBORK i KWIDZYN uczestniczyła 16–17.06.2018 r. w Starym Polu w Żuławskich Targach Rolnych. Jest to jedna z największych imprez tego typu na Pomorzu. Stoisko cieszyło się dużym zainteresowaniem, klienci mogli uzyskać fachowe porady. Maskotka Mrówka rozdawała najmłodszym gadżety firmowe oraz kupony rabatowe upoważniające do zakupu wybranych produktów z dodatkowych rabatem 15% w markecie.

Akcja „Wiosna z Mrówką”

W tym roku po raz trzeci odbyła się akcja „Wiosna z Mrówką”. W kampanię zaangażowały się 23 sklepy PSB Mrówka, które wraz z dziećmi i nauczycielami ze szkół i przedszkoli zmieniały wygląd swojej miejscowości obsadzając kwiatami lub drzewkami szkolne i przedszkolne ogórki lub skwery. Akcja miała na celu kształtowanie pozytywnych postaw społecznych i proekologicznych u dzieci i młodzieży. Łącznie zaangażowaliśmy ponad 1200 dzieciaków z 25 placówkami oświatowymi w zmianę swojego najbliższego otoczenia.



Mrówka Stargard Gdański



Mrówka Wągrowiec



Mrówka Tomaszów Lubelski



Mrówka Busko-Zdrój



Mrówka Tczew



Mrówka Zbąszyń



Mrówka Myszków

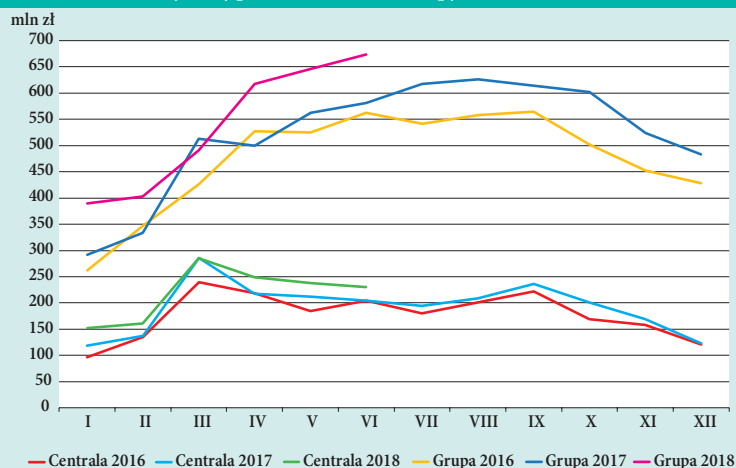


PRZYCHODY GRUPY PSB W I PÓŁROCZU 2018

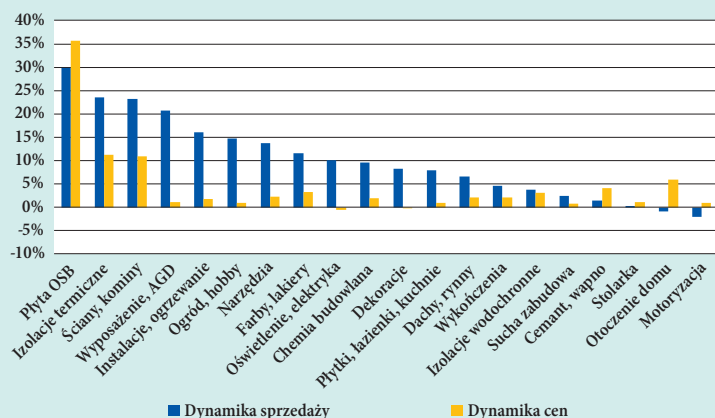
Łączne przychody ze sprzedaży materiałów dla budownictwa oraz domu i ogrodu w sieci PSB (niemal 400 firm) w I półroczu 2018 wyniosły 3,2 mld zł i były o 13% wyższe niż przed rokiem. To efekt wzrostu sprzedaży wolumenowej, podwyżek cen oraz większej ilości placówek. Przeciętny partner PSB zwiększył sprzedaż o 8,5% na tej samej powierzchni handlowej, którą dysponował przed rokiem, w tym przeciętna Mrówka zwiększyła przychody o 8,8%, skład budowlany o 7%, zaś Profi o 13,2%.

Z kolei przychody Grupy PSB Handel S.A. (centrali) w omawianym okresie przekroczyły 1,4 mld zł i były wyższe o 12%.

Przychody partnerów i centrali Grupy PSB w latach 2016–2018



Dynamika sprzedaży i cen Grupy PSB (centrali) w grupach asortymentowych – 6 miesięcy 2018 do 6 miesięcy 2017

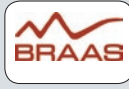


Dynamika sprzedaży oraz zmian cen w grupach asortymentowych

Łączny popyt za 6 miesięcy 2018 r., w stosunku do analogicznego okresu 2017 r., był wyższy w 18 grupach towarowych (spośród 20). Najbardziej wzrósł popyt na płyty OSB (+30%), izolacje termiczne (+24%), ściany, kominy (+23%) oraz wyposażenie, AGD (+21%). Wzrost od 10 do 20% odnotowały grupy: instalacje, ogrzewanie; ogród, hobby; narzędzia; farby, lakiery; oświetlenie, elektryka oraz chemia budowlana. Do 10% wzrosły: dekoracje; płytki, łazienki, kuchnie; dachy, rynny; wykończenia; izolacje wodochronne; sucha zabudowa; cement, wapno oraz stolarka. Minimalnie spadła sprzedaż w grupach: otoczenie domu (-1%) oraz motoryzacja (-2%).

Ceny materiałów dla budownictwa oraz do domu i ogrodu w ciągu 6 miesięcy 2018 r., w porównaniu z analogicznym okresem 2017 r., wzrosły również w 18 grupach towarowych. Największą dynamikę odnotowały płyty OSB (+35,6%), izolacje termiczne (+11,2%) oraz ściany, kominy (+10,9%). Od 2 do 6% wzrosły ceny w grupach: otoczenie domu; cement, wapno; izolacje wodochronne; farby, lakiery; narzędzia; dachy, rynny; chemia budowlana; wykończenia oraz instalacje, ogrzewanie. Ok. 1% wzrosły: stolarka; płytki, łazienki, kuchnie; wyposażenie, AGD; ogród, hobby; motoryzacja oraz sucha zabudowa. Minimalny spadek cen nastąpił w grupach: dekoracje (-0,1%) oraz oświetlenie, elektryka (-0,6%).

GŁÓWNI PARTNERZY HANDLOWI GRUPY PSB





www.stalco.pl



Świeża oferta Stalco Garden

NARZĘDZIA **OGRODOWE** / SYSTEMY **NAWADNIANIA**

łopaty / siekiery / grabie / sekatory / nożyce / pistolety / złącza / zraszacze / węże / itp.



STALCO
GROUP



STALCO **STALCO** **STALCO** **GARDEN** **PERFECT** **PERFECT** **PERFORMANCE**