

dakea **BOSS.app**

ŁATWIEJSZE ZARZĄDZANIE FIRMĄ DEKARSKĄ



WYBIERZ DAKEA BOSS.app I OSZCZĘDZAJ CZAS DZIĘKI:



NARZĘDZIU
DO SPORZĄDZANIA
WYCEN



PROSTEMU
KREATOROWI
STRONY WWW



PROGRAMOWI
PARTNERSKIEMU
DAKEA

POBIERZ DARMOWĄ APLIKACJĘ DAKEA BOSS.app



Roof windows for **smart professionals**

ISSN 1731-4402
Nasz

DEKARZ

MAGAZYN BRANŻOWY

Nr 45/MARZEC-KWIECIEŃ 2019



POLSKIE
STOWARZYSZENIE
DEKARZY



OBRÓBKI BEZ WKRĘTÓW

WARSZTAT PROFESJONALISTY

- Kto wybiera materiały na dach - inwestor czy dekarz?
- Tworzywa sztuczne na dachach

- Rynny w dachach z krótkim okapem
- Kowadełko dekarские
- Narzędzia do cięcia izolacji

FIRMA

- Jaki wpływ na rynek materiałów dachowych mają dekarze
- Gwarancje ubezpieczeniowe

CHRONIMY CIEPŁO



SUPERENERGOOSZCZĘDNE OKNO DACHOWE **FTT U8 Thermo**

Dzięki zastosowaniu wielu innowacji okno dachowe **FTT U8 Thermo** charakteryzuje się współczynnikiem **$U_w = 0,58$ W/m²K**. Jest to najbardziej energooszczędne okno dachowe na rynku z pojedynczym pakietem szybowym. Dostępne w kolorze naturalnej sosny oraz w kolorze białym.

Okno FTT U8 Thermo to:

- niższe rachunki za ogrzewanie - grubsze ramy okna i trzykomorowy pakiet szybowy,
- komfort obsługi i więcej przestrzeni przy otwartym oknie - podwyższona oś obrotu,
- wysoka trwałość - pakiet kotnierzy izolacyjnych i kotnierz uszczelniający Thermo w zestawie.

List od redaktor naczelnej



Iwona Szczepaniak

Drodzy Czytelnicy!

Choć z roku na rok znalezienie wyspecjalizowanych fachowców do wykonania dachu jest dla inwestorów nie lada wyzwaniem, to dekarze wciąż jeszcze są niedocenianą grupą zawodową. Ta profesja w Polsce nie ma takiego prestiżu jak w Niemczech, Austrii czy Szwajcarii. I nie chodzi tu bynajmniej tylko o godne warunki zatrudnienia, ale przede wszystkim o należyty szacunek społeczny. Brakuje uznania dla pracy dekarza i jej efektów, a przedstawiciele tego zawodu wciąż postrzegani są jako pracownicy fizyczni bez zaangażowania i troski o jakość wykonywanej pracy.

Z moich obserwacji wynika, że ten trend powoli się zmienia. Potencjał tkwiący w tym zawodzie zauważają i wykorzystują przede wszystkim producenci materiałów dachowych. Tworzą oni dla dekarzy specjalne programy lojalnościowe, konsultują z nimi nowości zanim wypuszczą je na rynek, a nawet potrafią zmieniać opakowania swoich produktów, aby usprawnić ich montaż. Sami dekarze polecają najlepsze według nich produkty i narzędzia kolegom po fachu (str. 24). Status zawodu rośnie, co potwierdza też raport przygotowany przez ASM-Centrum badań i Analiz (str. 58). Wynika z niego, że większy jest odsetek dekarzy oferujących kompleksowe usługi. Tym samym coraz częściej odpowiadają oni nie tylko za montaż produktu, ale także jego wybór i zakup. Ich skuteczność polecenia marek wynosi ponad 80%.

Obecnie największym wyzwaniem jest spadek zainteresowania wykonywaniem prac dekarskich wśród młodego pokolenia. Dlatego trzeba zachęcać młodzież do podejmowania nauki i pracy w tym zawodzie. Grant przyznany przez fundację Velux (str. 5) z pewnością się do tego przyczyni.

Iwona Szczepaniak

Nasz Dekarz

Nr 45/2019
ISSN 1731-4402

Adres redakcji

ul. Puławska 405
02-801 Warszawa
e-mail: redakcja@dekarz.com.pl

Redaktor naczelna

Iwona Szczepaniak
tel.: +48 570 400 313

Dyrektor handlowy

Anna Deran
tel.: +48 503 123 908

Prenumerata

Agnieszka Mołas
tel.: +48 509 447 587

Skład

Marketing, Publishing
and Fulfilment Sp. z o.o.

Patronat merytoryczny

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy

Druk i dystrybucja:

Marketing, Publishing
and Fulfilment Sp. z o.o.

Copyright

© Nasz dekarz 2018
Wszelkie prawa zastrzeżone

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych i zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów. Redakcja oraz Polskie Stowarzyszenie Dekarzy nie odpowiadają za treść ogłoszeń, zamieszczonych reklam i materiałów promocyjnych. Opinie wyrażone w nadesłanych tekstach są opiniami ich autorów i nie muszą odzwierciedlać stanowiska redakcji oraz Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy. Redakcja ma prawo odmówić zamieszczenia ogłoszenia i reklamy, jeżeli ich treść i forma są sprzeczne z linią programową bądź charakterem pisma (art. 36 pkt. 4 prawa prasowego).
Printed in Poland



ZDJĘCIE NA OKŁADCE:

Dach kryty dachówką ceramiczną Meyer-Holsen Tandem Junior® w kolorze grafitowym, z aluminiową rynną ciągnioną i obróbkami z blachy stalowej łączonymi bezwkrętowo na rąbek stojący
Wykonanie: DACHY KUBAŃSCY
Fot.: ARKADIUSZ GNAT/OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY W PRUSZKOWIE



Spis treści 45/2019

AKTUALNOŚCI

06

Wydarzenia firmowe

11

Produkty

Dachówka ceramiczna PIEMONT marki Röben, okno uchylno-obrotowe preSelect MAX firmy Fakro, powłoka hybrydowa PURMAX firmy Blachy Pruszyński, unikalny kołnierz VELUX EDQ, blachodachówka panelowa Decra® firmy Monier Braas

18

BUDMA 2019 – relacja

22

Kalendarium

24

Dekarze polecają dekarzom

W mediach społecznościowych bardzo często dekarze wymieniają się uwagami o narzędziach wykorzystywanych w pracach na dachu. Postanowiliśmy dowiedzieć się, jakich używają dekarze z PSD.

26

Dekarze z pasją:

Piotr Soboń – o podróżach z przyjaciółmi

Pan Piotr z Oddziału Lubelskiego PSD jest znany z zamykania do budownictwa naturalnego wykorzystującego głównie materiały nisko przetworzone, takie jak drewno, słoma i glina. Nie mniej pasjonujące są jednak jego podróże z przyjaciółmi.

62

Gadżety

64

Krzyżówka

65

Wydarzenia PSD

74

Współpraca z Polskim Stowarzyszeniem Dekarzy

WARSZTAT PROFESJONALISTY

30

Prefabrykowane konstrukcje – wole oczka, lukarny i dachy łukowe

32

Kto wybiera materiały na dach – inwestor czy dekarz?

Materiały i technologie nie zawsze samodzielnie może wybierać inwestor lub wykonawca. Dotyczy to również pokrycia dachowego. Niekiedy pochopnie podejmowane decyzje wywołują na budowie spore problemy. Kto więc i na jakim etapie budowy może wprowadzić zmiany dotyczące dachu?

36

Dachowe tworzywa sztuczne

Podstawową wiedzą, jaką otrzymywali rzemieślnicy w szkołach (bez względu na wykonywany zawód) było materiałowznawstwo. Szewc uczył się o skórach, a stolarz o drewnie. Dla współczesnych zawodów budowlanych ta podstawowa wiedza bardzo się rozszerzyła. Szczególnie dotyczy to dekarzy, którzy posługują się większą ilością różnych typów materiałów niż jeszcze 30 lat temu. Dlatego warto zapoznać się z właściwościami powszechnie stosowanych tworzyw sztucznych.

42

Praktyczne narzędzia: kowadełko dekarzkie

44

Techniki montażu: Technika zamocowań bezwkrętowych

Moda na stosowanie zamocowań z ukrytym montażem rozwija się bardzo szybko również na polskich budowach. Od podłogi po dach można obserwować różne rozwiązania z niewidocznymi wkrętami. Takie połączenia są efektywne i szczelne.

46

Obróbka komina

Często popełnianym błędem jest wykonanie komina z cegły dziurawki. Aby wyeliminować jeden z powodów jego przeciekania, trzeba właściwie wykonać obróbki blacharskie i wstępne krycie.

48

Zastosowanie butylu w pracach dekarzskich

Butyl to materiał szeroko wykorzystywany w budownictwie, który zyskał popularność dzięki bardzo dobrym parametrom użytkowym, w tym wysokiej plastyczności. Dlatego produkty na bazie tego surowca są wykorzystywane również na dachach.

50

Jak dobierać i mocować rynny w dachach z krótkim okapem

Dachy z okapem są bez wątpienia najczęściej stosowanym rozwiązaniem architektonicznym w domach jednorodzinnych. Niewielu inwestorów zdaje sobie sprawę, że możliwe jest zaprojektowanie zadaszania, w którym okap zostaje całkowicie pominięty lub też znacząco skrócony. To nowy trend, który konsekwentnie rozwijają architekci obiektów energooszczędnych i pasywnych, a zainteresowanie ich pracami sukcesywnie wzrasta.

52

Narzędziownik: kupujemy narzędzie do cięcia izolacji

Producenci materiałów budowlanych do izolacji cieplnej budynków prześcigają się we wdrażaniu najnowszych technologii produkcji. Nic więc dziwnego, że rosną również wymagania w zakresie narzędzi niezbędnych do ich obróbki. Coraz szersza oferta produktów izolacyjnych stawia przed wykonawcami wiele wyzwań. Jednym z nich jest cięcie tego rodzaju materiałów.

54

Membrany EPDM

EPDM zdobywa coraz większą popularność i uznanie wśród dostępnych na rynku pokryć dachowych. Wzrost zainteresowania tą technologią wynika przede wszystkim z imponujących parametrów. EPDM to materiał wysoce szczelny, odporny na działanie czynników atmosferycznych i wytrzymały mechanicznie. Umożliwia on wieloletnią użyteczność bez konieczności przeprowadzania prac konserwacyjnych.

FIRMA

58

Kto tu jest szefem?

Analiza wpływu dekarzy na rynek

Pozycja wykonawców na rynku budowlanym ściśle wiąże się z wpływem, jaki mogą wywrzeć na wizerunek marki, a tym samym na poziom sprzedaży produktów. W świetle badań ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku doradczą siłą dekarzy jest niebagatelna – skuteczność polecenia marek pokryć dachowych przekracza 80%. Nie dziwi zatem fakt, że producenci materiałów budowlanych w akcjach marketingowych uwzględniają długofalową strategię współpracy z dekarzami.

60

Gwarancje ubezpieczeniowe jako zabezpieczenie zobowiązań firmy dekarzkiej

W tym opracowaniu kontynuujemy tematykę związaną z gwarancjami ubezpieczeniowymi, którą zapoczątkowaliśmy w wydaniu 42 „Naszego Dekarza”. Zainteresowanych odsyłam do tego numeru w celu przypomnienia opisaną tematyki.

Olbrzymie wsparcie dla programu edukacyjnego **ZAWÓD PRZYSZŁOŚCI DEKARZ**

Projekt edukacyjny Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy będzie realizowany w ramach programu grantowego przyznanego przez duńskie fundacje THE VELUX FOUNDATIONS.

FUNDACJE THE VELUX FOUNDATIONS zdecydowały się na wsparcie edukacji zawodowej w Polsce, przyznając grant Polskiemu Stowarzyszeniu Dekarzy. W ramach programu będzie wspierana edukacja zawodowa w szkołach dekarских w całej Polsce, w których Polskie Stowarzyszenie Dekarzy prowadzi zajęcia dla młodzieży.

Grant opiewa na sumę ponad 5 milionów złotych. Ta kwota będzie w całości przeznaczona na stworzenie zaplecza do praktycznej nauki zawodu, prowadzenie zajęć w klasach dekarских, kształcenie nauczycieli zawodu, przygotowanie pomocy dydaktycznych (w tym podręczników do nauki i wytycznych dekarских dla młodzieży szkolnej), promocję Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy oraz walkę z wykluczeniem społecznym poprzez wspieranie osób z obszarów wiejskich. Wierzymy, że projekt przyczyni się do wzrostu świadomości i dobrych wyborów zawodowych wśród młodych ludzi, dzięki czemu zasilą oni szeregi dekarzy, blacharzy i cieśli w naszym kraju.

Działania w ramach projektu będą realizowane przez 5 lat przy zaangażowaniu do współpracy mistrzów dekarstwa i Oddziałów Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy.

Zapraszamy do współpracy także organizacje branżowe i czołowych producentów z branży dachowej, którym temat kształcenia zawodowego nie jest obojętny. Szczegółowych informacji dotyczących projektu udziela biuro Zarządu Głównego Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy.

FUNDACJE VELUX – VILLUM FONDEN i VELUX FONDEN – powołane do działania w latach 70. i 80. przez inż. Villuma Kanna Rasmussena – założyciela firmy VELUX, przyznają granty w dziedzinie nauki, ochrony środowiska, rozwoju społecznego i kultury zarówno w Danii, jak i poza jej granicami. Od wielu lat wspierają również organizacje społeczne w Polsce, a wartość dotychczas przyznanych w Polsce środków to 107 mln zł. Średnia wysokość przyznanego grantu to 3,5 mln zł. Ostatnio fundacje koncentrowały się głównie na wsparciu projektów związanych z wyrównywaniem szans dzieci i młodzieży zagrożonej lub wykluczonej społecznie. Od 2018 roku szanse na otrzymanie grantu mają również projekty dotyczące rozwoju edukacji zawodowej młodzieży.

POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY założone zostało w 1999 r. w celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych i kształcenia dekarzy. Posiadamy 14 biur terenowych w całym kraju i zrzeszamy ponad 500 firm dekarских i ponad 5000 dekarzy, którzy tworzą sieć profesjonalistów i orzeczników technicznych. Bierzymy aktywny udział w rozwoju rynku dekarского współpracując z czołowymi producentami z branży dachowej. W ramach działalności stowarzyszenia wydajemy profesjonalny magazyn branżowy „Nasz Dekarz”, „Wytyczne dekarские”, a także inne publikacje merytoryczne z zakresu dekarstwa, konsultowane ze środowiskiem branżowym.

Najlepsi dekarze w kraju z nagrodami

Wybór najlepszego dekarza nie musi być dylematem osób budujących! Od 10 lat największy program dla profesjonalnych wykonawców dachów SUPERDEKARZ gromadzi najbardziej doświadczonych dekarzy rywalizujących o tytuł SUPERDEKARZA ROKU.

Program SUPERDEKARZ powstał w 2008 roku z inicjatywy marki Braas. Jego idea była integracja środowiska dekarskiego i podnoszenie kwalifikacji zawodowych na coraz bardziej wymagającym rynku. Ten największy w Polsce program (ponad 900 zarejestrowanych dekarzy) łączy w sobie rywalizację, między innymi o położenie największej ilości dachów, a także system szkoleń – od wykonawstwa po techniki sprzedaży i marketingu. Stu najlepszych dekarzy zapraszanych jest na doroczną wielką Galę SUPERDEKARZ.

Tegoroczna X Gala miała szczególny charakter – była okazją do podsumowań programu i zmian, jakie zaszły w branży dekarskiej w minionej dekadzie. Nieodłącznym punktem programu było ogłoszenie najlepszych wykonawców minionego roku.

SUPERDEKARZEM ROKU 2018 został wielokrotny finalista Jerzy Orłowski (Usługi Ogólnobudowlane „Orzeł” Jerzy Orłowski, Pырzyce). Kolejne miejsca zajęli: Daniel Czarniecki (Zakład Ogólnobudowlany Czarniecki, Stargard Szczeciński) oraz Andrzej Bylski (Usługi Ogólnobudowlane Andrzej Bylski, Koszalin). Statuetkę SUPERDEKARZ REGIONU odebrało dodatkowo 16 dekarzy najbardziej aktywnych w różnych częściach kraju.

Wręczone zostały również statuetki w specjalnych kategoriach: najwięcej dachówek Cisar ułożył Marian Małka, najwięcej oryginalnych akcesoriów dachowych Braas wykorzystał Andrzej Bylski, zaś najbardziej aktywnym debiutantem w programie SUPERDEKARZ okazał się Grzegorz Kamieński.

Po raz drugi od wprowadzenia wiosną 2017 pionierskiej na polskim rynku usługi – Gwarancji Systemowej Braas przyznano nagrodę dla dekarza, który ułożył najwięcej dachów objętych Gwarancją. Został nim śp. Mariusz Staszko (Zakład Ogólnobudowlany Mariusz Staszko, Dobiesław, woj. zachodniopomorskie).

X Gala SUPERDEKARZ była wyjątkowym momentem, aby podsumować minioną dekadę. *Jestem niezwykle dumny i wzruszony, że udało nam się połączyć wizję wspólnej zabawy i rywalizacji zawodowej kilkuset najlepszych wykonawców dachów w Polsce! Co najważniejsze, są to ludzie, którzy wraz z nami wierzą w wartość wysokiej jakości produktów i wykonania. Ta „strategia jakości” wygrywa nad „strategią niskiej ceny”. Uczestnicy programu SUPERDEKARZ odnoszą sukcesy na rynku – zdobywają klientów, również poza granicami kraju, otrzymują kolejne rekomendacje od klientów, rozbudowują swoje firmy. To wspaniali fachowcy, wspierający się koledzy po fachu i coraz bardziej doceniani przez klientów specjaliści. Dziękuję za to, że jesteście z nami!* – powiedział Grzegorz Barycki, Prezes Zarządu Monier Braas.

Statystyki prowadzone przez organizatora pokazują między innymi, że w 2018 roku zostało zgłoszonych do programu 100% więcej budów w porównaniu do 2009 roku, przyrost punktów przyznanych dekarzom za różne zgłoszone dachy sięga 170%, a dachówki Braas położone przez uczestników w ciągu 10 lat to 8,3 mln m². Same tylko dachówki wykonane w technologii Cisar stanowią 1,7 mln m². Spośród ponad 800 Superdekarzy aż 279 otrzymało dodatkowo tytuł Certyfikowanego Dekarza Braas, świadczący o przebyciu szkoleń i poddaniu budów weryfikacji specjalistów producenta produktów marki Braas.

Dużym sukcesem rynkowym okazało się wprowadzenie przez firmę Monier Braas Gwarancji Systemowej, którą mogą oferować swoim klientom Superdekarze, posiadający dodatkowo Certyfikat Braas. W ciągu półtora roku z Gwarancji skorzystało niemal 300 polskich rodzin.

Urodzinową X Galę SUPERDEKARZ poprowadził Tomasz Kammel. W Superdekarzkim Koncercie Gwiazd solo i w zupełnie niespodziewanych duetach wystąpili: Andrzej Piaseczny, Margaret, Natalia Szroeder i Tomson, a akompaniował im big band Torres Brothers z gościnnym udziałem Jose Torresa!

Kolejna, XI edycja programu rusza już wiosną. Organizatorzy zapraszają zainteresowanych przystąpieniem do programu dekarzy. Więcej informacji na stronie internetowej www.superdekarz.pl.





SUPERDEKARZE 2018

Zwycięzcy krajowi:

I miejsce – Jerzy Orłowski – Usługi Ogólnobudowlane „Orzeł”

Jerzy Orłowski, Pyrzyce

II miejsce – Daniel Czarnecki – Zakład Ogólnobudowlany

Czarnecki, Szczecin

III miejsce – Andrzej Bylski – Usługi Ogólnobudowlane

Andrzej Bylski, Koszalin

Zwycięzcy regionalni:

Rafał Szczepański – Mistrz Regionu Łódzkiego, Ciesielstwo-Dekarstwo Szczepański, Poddębice.

Łukasz Budzyński – Mistrz Regionu Wielkopolskiego,

Zakład Blacharsko-Dekarski, Gniezno, Strzyżewo Smykowe

Henryk Klóska – Mistrz Regionu Podkarpackiego, Klóska Henryk

Firma Remontowo-Budowlana, Rytno

Roman Dyduch – Mistrz Regionu Śląskiego – Zachodniego,

F.U.H. Dachbud, Orzesze

Zbigniew Gozdur – Mistrz Regionu Świętokrzyskiego, Best-Dach,

Radom

Jerzy Łączyński – Mistrz Regionu Mazowieckiego – wschodniego,

Domino Dach, Mińsk Mazowiecki

Henryk Labisz – Mistrz Regionu Opolskiego, DACHER,

Chrzastowice

Damian Rolla – Mistrz Regionu Dolnośląskiego – Północnego,

DACH-SYSTEM, Głogów

Franciszek Tusk – Mistrz Regionu Pomorskiego, Zakład Dekarsko-Blacharski, Gowidlino

Adrian Woźniak – Mistrz Regionu Małopolskiego, U.R.B Adrian Woźniak, Gorenice

Marcin Kaczmarek – Mistrz Regionu Wielkopolskiego, Dachy Kaczmarek, Kazimierz Biskupi (pow. koniński)

Dariusz Marzec – Mistrz Regionu Mazowieckiego – zachodniego, Marzec-Dach, Nowa Korzeniówka (pow. płocki)

Tomasz Sokołowski – Mistrz Podlasia, Systemdach, Białystok

Paweł Kowalski – Mistrz Lubelszczyzny, Power-Dach, Świdnik

Grzegorz Goszczyński – Mistrz Dolnego Śląska, G-System Grzegorz Goszczyński, Jordanów Śląski

Krzysztof Bratek – Mistrz Regionu Śląskiego – wschodniego, Bratex, Ćwiklice (pow. Pszczyński)

Wyróżnienia specjalne:

1. Mariusz Staszko – Mistrz Gwarancji Systemowych 2018, Zakład Ogólnobudowlany Mariusz Staszko, Dobiesław, woj. Zachodniopomorskie

2. Grzegorz Kamieński – Debiut 2018 roku, NGPROF Grzegorz Kamieński, Białystok

2. Andrzej Bylski – Mistrz Akcesoriów 2018, Usługi Ogólnobudowlane Andrzej Bylski, Koszalin

4. Marian Małka – Mistrz Dachówek Cisar 2018, Usługi Blacharsko-Dekarskie, Piła

Wszystkim laureatom serdecznie gratulujemy!



Blachy Pruszyński Budowlaną Firmą Roku 2018



Firmie Blachy Pruszyński został przyznany tytuł Budowlanej Firmy Roku 2018, a Prezesowi Zarządu Krzysztofowi Pruszyńskiemu oraz Pełnomocnikowi Zarządu ds. Wdrożeń Piotrowi Olgierdowi Koryckiemu – tytuł Osobowość Branży 2018 w kategorii „Budownictwo”. Jest to niezwykle wyróżnienie, które napawa nas dumą i motywuje do poprawy wyników sprzedaży w kolejnych latach. Budowlana Firma Roku to wyróżnienie przyznawane przez Redakcję, Radę Naukową i Programową miesięcznika "Builder", firmom z branży budowlanej za dynamiczny rozwój i osiągniętą pozycję na rynku budowlanym oraz menadżerom tych firm za skuteczne zarządzanie i sukcesy rynkowe. Nagrody mają na celu wyłonienie wyróżniających się firm i osób działających na polskim rynku budowlanym, promocję tych firm i osób oraz upowszechnianie dobrych praktyk i relacji biznesowych w branży budowlanej. Firma Blachy Pruszyński to zdecydowany lider na rynku blaszanych pokryć dachowych i elewacyjnych. Skupia ona ponad 20 podmiotów działających w kraju i za granicą. Systematyczny wzrost sprzedaży, rozpoznawalność marki, różnorodny asortyment oraz kompetencja pracowników – to tylko niektóre czynniki składające się na sukces firmy. Dziękujemy za uznanie i zmotywowani nagrodą jesteśmy gotowi na kolejny rok.



FOT.(2): BLACHY PRUSZYŃSKI

„Nasz Dekarz” wyróżniony statuetką FAKRO



Z początkiem marca br. firma FAKRO gościła w swojej centrali w Nowym Sączu architektów, dekarzy, przedstawicieli stowarzyszeń oraz dziennikarzy branżowych. W trakcie pobytu goście uczestniczyli w prezentacji na temat strategii rozwoju oraz tendencji na rynku budowlanym.

Podczas wizyty uczestnicy zwiedzili zakład produkcyjny oraz Dział Badań i Rozwoju. Jednym z głównych punktów spotkania było wyróżnienie partnerów biznesowych FAKRO za wieloletnią, owocną współpracę, wielkie zaangażowanie oraz okazywane zaufanie.


Jedna ze statuetek trafiła do redakcji czasopisma "Nasz Dekarz". Nagroda została przyznana za szczególne zaangażowanie w promocję wysokiej jakości wykonawstwa oraz za motywowanie dekarzy do ciągłego rozwoju w zakresie poprawnego montażu okien dachowych.


Na sukces firm składa się wiele elementów. Ważna jest codzienna, rzetelna praca oraz owocna i efektywna współpraca z ludźmi. Długofalowe relacje oparte na zaufaniu są dla nas bardzo ważne. Nasi partnerzy biznesowi także zbudowali markę FAKRO. Dziękujemy im za to – komentuje Janusz Komurkiewicz, członek zarządu ds. marketingu FAKRO.




FOT.(2): FAKRO





 Prosty i szybki montaż

 Polski produkt

 30 lat
pełnej
gwarancji

 Bogata kolorystyka

 Precyzyjne wykonanie

 Wysoka jakość

Blachodachówka Płaska IRYD
została wyróżniona **Złotym Medalem MTP Budma 2019**

www.pruszynski.com.pl

✉ pruszynski@pruszynski.com.pl ☎ (48 22) 738 60 00

www.dachtwoichmarzen.pl

25 lat firmy Röben w Polsce!



FOT.: RÖBEN

Rok 2019 to szczególny czas dla marki Röben, która świętuje jubileusz 25-lecia działalności w Polsce. Dokładnie w 1996 roku w Środzie Śląskiej został otwarty pierwszy zakład firmy Röben, produkujący cegły klinkierowe. Początkowo wytwarzano w nim zaledwie cztery kolory klinkieru, ale wiele się od tego czasu zmieniło. Powstały dwie dachówczarnie, a oferta produktowa była rozszerzana wraz ze wzrostem zainteresowania klientów ceramiką budowlaną. Obecnie w zakładach w Środzie Śląskiej produkowane są: cegły i płytki klinkierowe, cegły kształtowe, dachówki ceramiczne oraz akcesoria do nich.

25-lecie to wyjątkowy jubileusz, będący okazją do wspomnień, podsumowań, a przede wszystkim podziękowań. Niezmiernie cieszą nas słowa uznania, które stale docierają do nas od inwestorów i wykonawców, zadowolonych z naszych produktów, a także wróżenia, takie jak na przykład Laur Konsumenta 2018, Top Marka 2018 czy Konsumentki Lider Jakości 2017, które dzięki nim otrzymaliśmy. Motywuje nas to do dalszego rozwoju, wprowadzania innowacji oraz umacniania pozycji na rynku. Dziękujemy za zaufanie – podsumowuje Andrzej Meronk, Dyrektor Handlowy firmy Röben.

Połowa szkoleń w ramach Akademii VELUX już za nami

Na początku 2019 roku pełną parą ruszyła Akademia VELUX, czyli cykl szkoleń, który umożliwi nam wspólną dyskusję z dekarzami i handlowcami na temat kierunków rozwoju branży, a także podnosi ich kwalifikacje zawodowe. Była to trzecia edycja wydarzenia i już po raz kolejny okazała się dużym sukcesem. Właśnie minęła połowa cyklu, a już udało się przeszkolić niemal 1600 osób!

Akademia VELUX nieprzypadkowo nosi taką nazwę – została ona wybrana ze względu na edukacyjny charakter inicjatywy. Każde spotkanie trwa jeden dzień i ma na celu podniesienie kwalifikacji firm dekarzskich i handlowych, a także wspólną dyskusję na temat możliwości i kierunków rozwoju biznesu na rynku materiałów budowlanych związanych z poddaszem. Podczas szkolenia uczestnicy pogłębiają swoją wiedzę na temat najnowszych trendów rynkowych i oczekiwań klientów, co w przyszłości ułatwi im codzienną pracę z inwestorami.

Obecnie przeszkoliliśmy niemal 1600 dekarzy i handlowców, a na koniec cyklu przekroczymy magiczną liczbę 3200 uczestników. 59 spotkań miało miejsce w 19 miastach na terenie całej Polski, z czego do tej pory rekordową frekwencją cieszyło się szkolenie w Białymstoku.

Spotkaliśmy się tam aż z 70 osobami! Dodatkowo, podczas każdej Akademii odbywają się konkursy z nagrodami, w których nagrodziliśmy już ponad 180 osób. Za nami już 7 tygodni Akademii, jednak z niecierpliwością czekamy na kolejne 4 tygodnie spotkań.



FOT.: VELUX

Akademia CREATON zaprasza na szkolenia dekararskie



Akademia CREATON jest miejscem, w którym przedstawiciele branży budowlanej doskonalą umiejętności z zakresu poprawnego montażu dachówek ceramicznych, betonowych oraz akcesoriów dachowych. W ramach szkoleń organizowane są zajęcia teoretyczne oraz praktyczne z wykorzystaniem specjalistycznych narzędzi i użyciem naj-

lepszych technik stosowanych w pracach dekararskich. Zajęcia prowadzą eksperci z wieloletnim doświadczeniem.

Na tegoroczny sezon przygotowaliśmy nowy, atrakcyjny program szkoleniowy. Duży nacisk kładziemy w nim na część praktyczną, w trakcie której nasi goście mogą poznać zalety produktów CREATON. Każda z osób będzie miała możliwość samodzielnego wykorzystania w montażu różnych rozwiązań na specjalnie przygotowanych modelach dachu – podkreśla Michał Kacprzak, Kierownik Akademii CREATON. Szkolenia są świetną okazją do poznania nowości rynkowych oraz wymiany doświadczeń. Dekarze doceniają także możliwość zwiedzenia fabryki dachówek ceramicznych CREATON w Widziszewie – jednego z najnowocześniejszych tego typu zakładów na świecie. Co roku w centrum szkoleniowym zlokalizo-

wanym pod Poznaniem kształcą się kilkuset dekarzy, handlowców oraz przedstawicieli branży budowlanej. Uczestnicy po ukończonym kursie otrzymują potwierdzenie udziału w formie certyfikatu. W obecnym sezonie z nowego programu skorzystało już ponad 200 dekarzy. Kolejne szkolenia odbędą się w marcu i kwietniu br. Serdecznie zapraszamy do udziału w zajęciach. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej www.akademiacreaton.pl.



CREATON | Akademia
WIEDZA PRAKTYKA DOŚWIADCZENIE

Akademia CREATON
ul. Ceramiczna 7, Widziszewo, 64-000 Kościan
akademia@creaton.pl, www.akademiacreaton.pl

Grafitowy odcień dachówki ceramicznej PIEMONT marki Röben

Oferta marki Röben powiększyła się o nowy odcień dachówki ceramicznej Piemont – grafitowy angobowany. Ten model to doskonały wybór w przypadku konieczności dostosowania się do zastanej więźby, ponieważ przesuwność dachówek ceramicznych z systemu Piemont wynosi aż 38 mm. Nowy grafitowy kolor, odpowiada aktualnym trendom budowlanym i z pewnością przypadnie do gustu inwestorom, ponieważ pasuje zarówno do stonowanego koloru elewacji, jak i do bardziej indywidualnych projektów.

Duża przesuwność należy do najważniejszych zalet tej dachówki, jednak nie można zapominać o innych zaletach, które sprawiają, że doskonale sprawdza się ona na remontowanych dachach.

Warto pamiętać o masie – około 40,1-44,5 kg – dzięki której odpowiednio zamontowane dachówki są odporne na niekorzystne działanie wiatru i sił ssących. Dodatkowo też rozmiar dachówki bardzo ułatwia prace dekararskie. Podobnie jak inne pokrycia ceramiczne firmy Röben, dachówkę Piemont cechuje wytrzymałość, mrozoodporność oraz niska nasiąkliwość.



Röben 25 lat w Polsce

Röben Polska Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. k.
ul. Ceramiczna 2, 55-300 Środa Śląska; tel.: +48 71 39 78 100
biuro@roben.pl, www.roben.pl

Okno uchylno-obrotowe **preSelect MAX**

Nowe uchylno-obrotowe **okno dachowe preSelect MAX**, w którym skrzydło uchylane jest aż do kąta 45°, to prawie o 30% więcej niż w poprzednim modelu. Taki zakres otwarcia umożliwia jeszcze pełniejsze wykorzystanie stworzonej na poddaszu dodatkowej przestrzeni. Funkcja obrotowa pozwala na obrót skrzydła o 180°. W nowatorskim systemie okuć funkcja uchylna oddzielona jest od obrotowej, co gwarantuje realizację tylko wybranego sposobu otwierania oraz pełną stabilność skrzydła zarówno w funkcji uchylnej, jak i obrotowej. Zapewnia to wysoką trwałość produktu oraz bezpieczeństwo użytkownika.

Zmianę sposobu otwierania zapewnia przełącznik umiejscowiony w dolnej części ościeżnicy, co zwiększa komfort i łatwość obsługi. Wygodne otwieranie

i zamykanie okna odbywa się za pomocą klamki umieszczonej w dolnej części skrzydła. Klamka Elegant posiada dwa stopnie mikrouchylenia. Łatwy sposób mycia zewnętrznej szyby i zakładania markizy dzięki zasuwce blokującej obrócone o 180° skrzydło.

Standardowo okno dostępne z pakietem szybowym U3. W oknie zastosowano system topSafe podnoszący bezpieczeństwo użytkowe i antywłamaniowe okna. Automatyczny nawiewnik V40P – zapewnia zdrowy mikroklimat, a jednocześnie chroni przed wyiębieniem wnętrza. Technologia thermoPro podnosi jakość i parametry okien dachowych, czego wynikiem jest wyższa ich energooszczędność, zwiększona trwałość, doskonała szczelność oraz łatwiejszy montaż.



FAKRO®

FAKRO Sp. z o.o.

ul. Węgierska 144a, 33-300 Nowy Sącz

tel.: +48 18 444 0 444, infolinia: 800 100 052, fakro@fakro.pl, www.fakro.pl

Powłoka hybrydowa **PURMAX**

Firma Blachy Pruszyński oferuje dla swoich pokryć nową **powłokę hybrydową PURMAX**. Jest to połączenie 25 µm powłoki poliestrowej na 15 µm warstwie poliuretanu. Sposób utwardzenia lakierów za pomocą promieniowania UV powoduje jego bardzo dużą odporność na uszkodzenia mechaniczne i wysoką odporność na działanie warunków środowiskowych. Powłoka ta występuje w czterech kolorach: cegła, brąz, czerń oraz ciemny grafit. Ta oryginalna powłoka ma bardzo wysoką gwarancję, która wynosi aż 20 lat.

Cena blachodachówek pokrytych taką powłoką będzie prawdopodobnie plasowała się między ceną wyrobów pokrytych poliestrem a kosztem pokryć dachowych z poliuretanem. Natomiast najbardziej prestiżowymi powłokami firmy pozostają powłoki poliuretanowe PURLAK i PURMAT, na które jest udzielana 30-letnia gwarancja.

NOWA POWŁOKA HYBRYDOWA

20 lat gwarancji

PURMAX

Dostępne kolory:

| | | | |
|------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| | | | |
| BRAZ RAL 8017 | CEGŁA RAL 8004 | CZERN RAL 9005 | ANTRACYT RAL 7016 |

BLACHY PRUSZYŃSKI

Blachy Pruszyński

ul. Sokołowska 32b, Sokołów, 05-806 Komorów

tel.: +48 22 738 60 00;

pruszynski@pruszynski.com.pl, www.pruszynski.com.pl

Ceramiczna kalenica wentylowana

Trwały dach w każdych warunkach



Zastosowanie oryginalnego rozwiązania CREATON umożliwia dekarzowi szybki i bezproblemowy montaż kalenicy. Natomiast inwestor otrzymuje najlepszą jakość w postaci wyróżniającej estetyki, doskonałej funkcjonalności i najdłuższej żywotności dachu.

System marki CREATON stanowi kompleksowy i wydajny rodzaj wentylacji konstrukcji dachowej. Zapobiega osłabieniu więźby dachowej, zmniejszeniu właściwości warstwy termoizolacyjnej czy zawilgoceniu materiałów budowlanych. W tym rozwiązaniu powierzchnia przekroju wylotu powietrza wynosi nawet 230 cm na odcinku 1 mb. kalenicy, co zgodnie z normą DIN 4108 jest wystarczające na połaci o długości krokwi do 23m. Dodatkowo spojler i zakładka dachówki kalenicowej wentylacyjnej chronią połączenie przed przenikaniem deszczu nawet w przypadku niewielkiego kąta nachylenia dachu. To zapewnia pełną ochronę konstrukcji nośnej.

Mocowanie gąsiorów FIRSTFIX® za pomocą klamer ze stali szlachetnej to tańszy i szybszy sposób montażu. Nie wymaga stosowania łąty kalenicowej i wsporników. Tak zamontowane gąsiorzy są położone bezpośrednio na dachówkach kalenicowych wentylacyjnych. Kalenica wentylowana opiera się na konstrukcji, która zmniejsza siłę wiatru w trakcie wichury, a to stanowi gwarancję niezawodności dachu. Jest to rozwiązanie trwałe, w przeciwieństwie do zastosowania taśm kalenicowych, które z czasem się zużywają.

Warto wraz z inwestorem rozważyć zastosowanie ceramicznej kalenicy wentylowanej. Świetne parametry techniczne, wysokie walory estetyczne łączą się z oszczędnością kosztów, które inwestor musiałby ponieść w przyszłości stosując mniej trwałe rozwiązania kalenicowe.

Dachówka kalenicowa wentylacyjna TITANIA®

- + Skuteczna wentylacja konstrukcji dachowej
- + Ochrona przed przenikaniem deszczu



System montażu gąsiorów FIRSTFIX®

- + Szybki, estetyczny i łatwy montaż
- + Bez stosowania dodatkowych zabiegów uszczelniających



- 1 Zaślepka gąsiora ceramiczna PT
- 2 Gąsior podstawowy PT
- 3 Dachówka kalenicowa wentylacyjna
- 4 Dachówka kalenicowa wentylacyjna boczna
- 5 Dachówka boczna

Unikalny kołnierz **VELUX EDQ**

Odlutego do szerokiej oferty firmy VELUX dołączy nowy kołnierz VELUX EDQ przeznaczony do montażu okien do poddaszy w dachach krytych blachą na rąbek. Jest to unikalne na rynku rozwiązanie o wyjątkowej estetyce oraz szczelności. Każdy dekarz z łatwością wkomponuje nowy produkt w pokrycie, ponieważ jego instalacja jest niezwykle prosta.

Najważniejszą zasadą dobrego montażu jest właściwe osadzenie okna w konstrukcji dachu, poprawne zaizolowanie połączenia, a także zgodny z instrukcją producenta, prawidłowy montaż pokrycia dachowego wokół okna. Aby to osiągnąć, niezbędny jest między innymi wysokiej jakości kołnierz uszczelniający. Jednak coraz częściej użytkownicy poszukują rozwiązań, które nie tylko zapewniają domownikom odpowiednią izolacyjność, ale też znakomicie komponują się z dachem. Taki właśnie jest nowy kołnierz VELUX EDQ. Jego subtelną formą idealnie komponuje się z oknem dachowym.

Zapewnia wysoką estetykę montażu, dzięki płaskiemu modułowi podokiennemu. Lepszą izolacyjność montażu osiągnięto przez zastosowanie bocznego ocieplenia ościeżnicy. Przygotowany z myślą o metalowych panelach dachowych na rąbek o wysokości 25-40 mm firmy RUUKKI lub innego producenta. Solidny i trwały produkt nie wymaga konserwacji. Posiada wzmocnienia chroniące przed korozją. Jest dostępny w 26 rozmiarach i w dwóch wariantach: standardowym EDQ 0000 lub z pakietem ciepłego montażu EDQ 2000.

Dla dekarzy nowy kołnierz oznacza łatwiejszą i mniej czasochłonną instalację okien dachowych w blachach na rąbek stojący. Dodatkowo, sam proces montażu jest dużo prostszy, ponieważ zapewnia łatwe dostosowanie wykończenia kołnierza do rąbków. Co równie istotne, wykorzystując kołnierz EDQ, dekarz ma pewność zgodności z wymaganiami montażowymi producenta pokrycia, a także 10-letnią gwarancję VELUX.



VELUX®

VELUX Polska Sp. z o.o.

ul. Krakowiaków 34, 02-255 Warszawa

tel.: +48 22 33 77 000

kontakt@velux.pl, www.velux.pl

Blachodachówka panelowa **Decra®**

Decra® to lekkie, metalowe pokrycie dachowe nawiązujące kształtem do pokryć tradycyjnych, wykonane w nowoczesnych technologiach materiałowych. Dostępne jest w kilku wzorach i kolorach.

Systemy Decra® obejmują blachodachówkę panelową i komplet akcesoriów, takich jak między innymi gąsiory, wiatrownice i wentylacje. Wszystkie elementy systemu są wykonane z najlepszych gatunków stali chronionej stopem cynkowo-magnezowym lub alucynkiem, powłokami poliuretanowymi i warstwami wykończeniowymi w dwóch wersjach:

- **z posypką ceramiczną zespoloną w żywicach akrylowych**, dostępne w kilku kolorach – kształt Decra® Classic (przypominająca klasyczną dachówkę), Decra® Stratos (wzorowana na drewnianym gonce);
- **z poliestrowym lakierem proszkowym** – model Decra® Elegance, oferowane w sześciu kolorach, z wykończeniem lakierowanym na wysoki połysk lub satynowym.

Blachodachówki Decra® są trwałe, 7 razy lżejsze od tradycyjnej dachówki i mają najwyższą odporność na ekstremalne warunki pogodowe. Mogą być stosowane na dachach o pochyleniu już od 12°, a maksymalnie – 90°.

Blachodachówki panelowe Decra® są objęte 30-letnią Gwarancją Jakości Monier Braas. Aktualny cennik, zawierający informacje dotyczące cen oraz dostępności blachodachówek panelowych Decra®, jest dostępny na stronie: www.monier.pl/produkty/cennik.



BMI BRAAS

MONIER BRAAS Sp. z o.o.

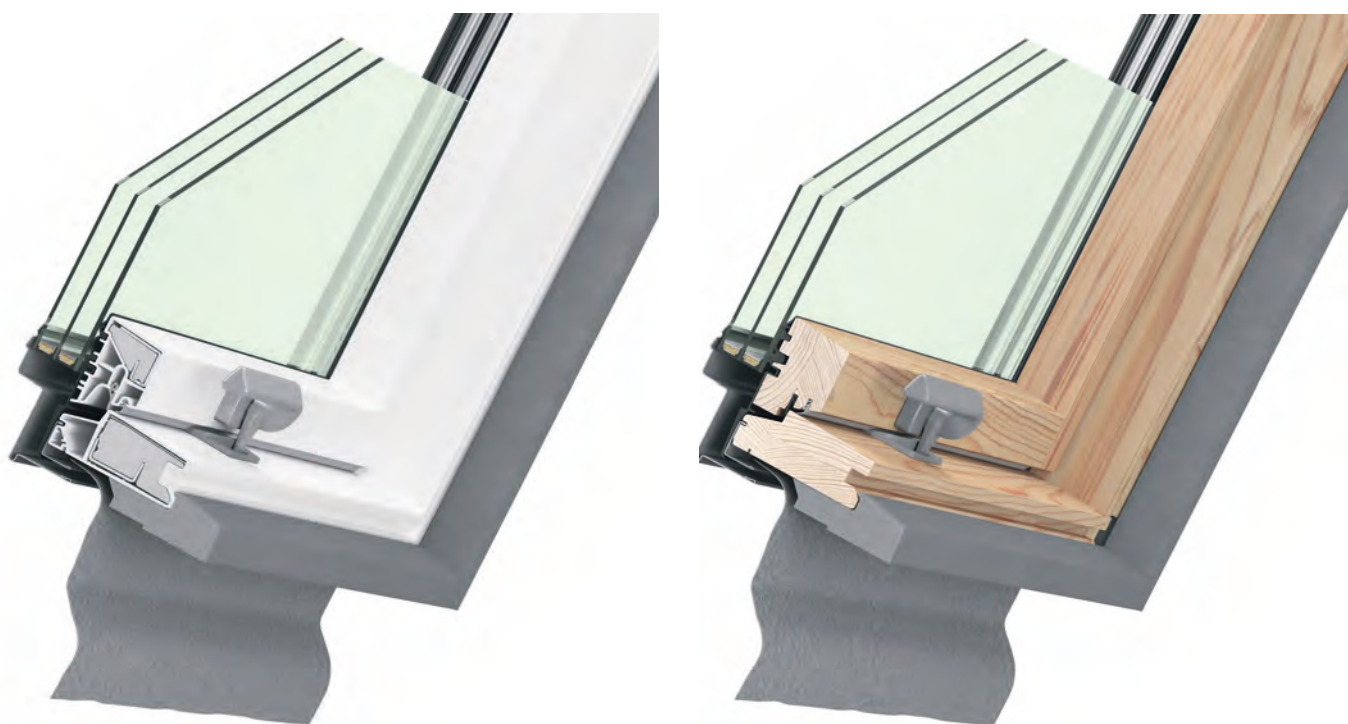
ul. Wschodnia 26, 45-449 Opole

infolinia: 801 900 555, 22 481 39 86

info.pl@monier.com, www.monier.pl

ULTIMA ENERGY, BO ZAWSZE MOŻNA LEPIEJ!

Nowe trzyszybowe okno DAKEA ULTIMA ENERGY to konstrukcja specjalnie dobranych szyb, powłok, folii oraz dwóch komór wypełnionych kryptonem, których połączenie zapewnia wysoką energooszczędność, świetne parametry techniczne, unikalne właściwości redukcji dźwięku i podwyższoną trwałość.



FOT.(2): DAKEA

Okna dachowe ULTIMA ENERGY dostępne są w dwóch wersjach – klasycznej, drewnianej o naturalnym lakierze oraz PVC. Doskonale sprawdzą się w pomieszczeniach znajdujących się w hałaśliwym sąsiedztwie, na przykład wychodzących na ulicę. Są idealnym rozwiązaniem także w sypialniach i salonach, a więc tych częściach naszego domu, w których komfort akustyczny i cieplny są wyjątkowo istotne.

Obie wersje okna dachowego ULTIMA ENERGY cechuje doskonały parametr U_w – w przypadku drewnianego wynosi 0,99 W/(m²K), zaś PVC – 1,0 W/(m²K). Zastosowany do wypełnienia krypton przewodzi ciepło o 46% mniej skutecznie

niż tańszy i bardziej popularny argon, co w praktyce oznacza, lepszy komfort ciepły przez cały rok.

Dzięki zastosowanym w konstrukcji pakietu szybowego okna ULTIMA ENERGY rozwiązaniom – 6-milimetrowej hartowanej szybie zewnętrznej, podwójnej 3-milimetrowej szybie wewnętrznej z laminacją i dwiema warstwami folii dźwiękochłonnej oraz wyjątkowemu obłachowaniu z powłoką redukującą odgłosy deszczu – uzyskano bardzo dobre parametry dźwiękoszczelności i zredukowano hałas zewnętrzny o 50% (38 dB). Właśnie dlatego okna ULTIMA ENERGY zapewnią użytkownikom pełny komfort snu i wypoczynku.

ULTIMA ENERGY to gwarancja komfortu cieplnego i poprawy bezpieczeństwa domu. Zastosowanie powłoki chroniącej przed promieniami słonecznymi i odbijającej ciepło zapobiega przegrzaniu pomieszczenia latem i zatrzymanie ciepła zimą, co w praktyce przekłada się na zmniejszenie rachunków za ogrzewanie i klimatyzację.

Szyba w nowym oknie zatrzymuje 95% promieniowania UV, chroniąc przed jego szkodliwymi skutkami, takimi jak blaknięcie mebli. Dodatkowo laminacja szyby wewnętrznej sprawia, że w razie stłuczenia od środka, szyba nie wpadnie do pomieszczenia i nie uszkodzi wyposażenia wnętrza.

Innowacyjne szkolenia w FAKRO

W Dziale Szkoleń Produktowych FAKRO zapowiada się nie tylko aktywny sezon, ale także są planowane liczne zmiany, dzięki którym oferta szkoleniowa będzie jeszcze atrakcyjniejsza. Nowy 2019 rok przyniesie szereg innowacyjnych rozwiązań, które odpowiedzą na potrzeby naszych klientów.



FOT.: FAKRO

Przygotowanie okna dachowego do montażu

Nie będziemy zdradzać wszystkiego – element zaskoczenia to nie przeżytek. Uchylimy jednak rąbka tajemnicy...

Centrum Szkoleń i Współpracy z Wykonawcami

Rok 2019 będzie także przełomowy ze względu na zmianę formuły szkoleń. Została zmieniona nazwa Działu Szkoleń na „Centrum Szkoleń i Współpracy z Wykonawcami”. Firma FAKRO odstępkuje od dotychczas realizowanych szkoleń w terenie na rzecz utworzenia w nowosąd-

kiej siedzibie FAKRO Centrum Szkoleniowego. W systemie dotychczasowych spotkań to prawdziwa rewolucja. Zmiana miejsca realizacji szkoleń to jedno, drugie – rozbudowana oferta, z której każdy zainteresowany będzie mógł wybrać interesujące go zagadnienie. Oferta będzie ogólnodostępna, a formuła zajęć umożliwi – po raz pierwszy w historii FAKRO – korzystanie z nich nie tylko zorganizowanym grupom, ale każdemu, kto będzie zainteresowany podniesieniem swoich kwalifikacji zawodowych z danego obszaru.

Dla zapewnienia efektywności kształcenia, szkolenia będą organizowane w niewielkich grupach, do 15 osób. Uczestnicy będą wybierać szkolenia z gotowej oferty.

Zajęcia będą prowadzone przez cały rok w oparciu o przygotowany wcześniej kalendarz szkoleń. Będą mogli z nich skorzystać zarówno architekci, dekarze, sprzedawcy, jak również automatycy czy monterzy stolarki budowlanej.

Realizowanie szkoleń na miejscu wpłynie także na ich jakość ze względu na dostępność do eksperckiej wiedzy menadżerów czy serwisantów.

Planowo szkolenia zostaną uruchomione wiosną bieżącego roku. Docelowo będą także realizowane w Lesznowoli koło Warszawy oraz – w przyszłości – w miejscowościach, w których mieszczą się magazyny FAKRO.

Rekomendacje uczestników

W ostatnim czasie zostały przeprowadzone pilotażowe szkolenia według nowej formuły w Centrum Szkoleń FAKRO, w głównej siedzibie mieszczącej się w Nowym Sączu.

Uczestnicy w 10-osobowych grupach realizowali następujące tematy:

1. Montaż okna dachowego z prawidłową wiatroizolacją w blaszanym pokryciu gontopodobnym,
2. Montaż okien do dachów płaskich, prawidłowa izolacja i obróbka okien materiałami rolowymi.

Podczas szkoleń uczestnicy mieli okazję do pogłębienia swojej wiedzy zarówno teoretycznej, jak i praktycznej. Uczestnicy szkoleń pilotażowych bardzo pochlebnie wyrażali się na temat nowej formuły zdobywania umiejętności.

To już moja dziesiąta wizyta w FAKRO. Co roku pojawiają się nowe produkty i trzeba wiedzieć jak je zastosować, żeby były dobrze zamontowane, zgodnie z zaleceniami producenta. Zawsze jest to także okazja do spotkania z kolegami



Gięcie elementów blaszanych

z branży, z którymi można wymienić się doświadczeniami i miło spędzić czas. Jako wieloletni uczestnik szkoleń FAKRO, serdecznie zachęcam wszystkich zainteresowanych do udziału w takim szkoleniu. Jestem przekonany, że każdy wyjdzie stąd zadowolony – komentuje Jarosław Stypuła, Prezes Oddziału w Nowym Sączu Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy, właściciel firmy „Dom Bud”.

Specjalnie dla dekarzy, montażystów i automatyków na portalu społecznościowym Facebook została utworzona grupa

Fachowcy FAKRO, do której serdecznie zapraszamy. Ma to służyć wymianie doświadczeń, ciekawych pomysłów, realizacji i rozwiązań między tworzącymi ją osobami, które wraz z firmą FAKRO mogą Państwo poruszać.

Wkrótce dekarze zarejestrowani w naszej bazie otrzymają katalog szkoleń na 2019 rok. Zachęcamy do zapoznania się z tematami i wybrania interesujących zagadnień. Zapraszamy na szkolenia do Centrum Szkoleń i Współpracy z Wykonawcami w malowniczym Nowym Sączu.



Efekt końcowy szkolenia

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy



Na czas tegorocznej edycji Międzynarodowych Targów Budownictwa i Architektury BUDMA 2019 Polskie Stowarzyszenie Dekarzy zorganizowało Strefę Turbo Mocy z atrakcjami, na które czekało wielu dekarzy i przedstawicieli branży budowlanej. Profesjonalne szkolenia dekarzkie, prowadzone przez najlepszych ekspertów i otwarte zawody dekarzkie Turbo Dekarz przyciągnęły tłumy zwiedzających.

Zawody TURBO DEKARZ

Pierwszego dnia targów – 12 lutego – odbywały się pokazy dekarzkie przygotowane przez uczniów klasy dekarzkiej w Białymstoku pod okiem Mistrza dekarstwa Jana Grycuka, szkolenia RUUKKI „Innowacja i nowoczesność – pokaz montażu płaskiej blachodachówki modułowej Ruukki® Hyygge”, BUDMAT „Rewolucja na dachu” oraz SOUDAL „Prawidłowy dobór produktów gwarancją szczelności dachu”. W ramach spotkań fachowcy dzielili się z uczestnikami swoją wiedzą i doświadczeniem.

Drugi dzień BUDMY przebiegał w atmosferze emocji i rywalizacji w trakcie jedynych w swoim rodzaju zawodów dekarzskich Turbo Dekarz. Są one organizowane co dwa lata we współpracy z renomowanymi producentami materiałów stosowanych do



Organizatorzy zawodów TURBO DEKARZ:



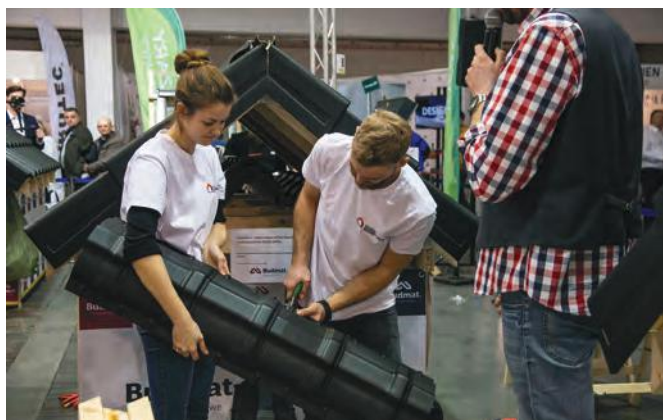
Złoty Partner:



Srebrny partner:



na targach BUDMA 2019

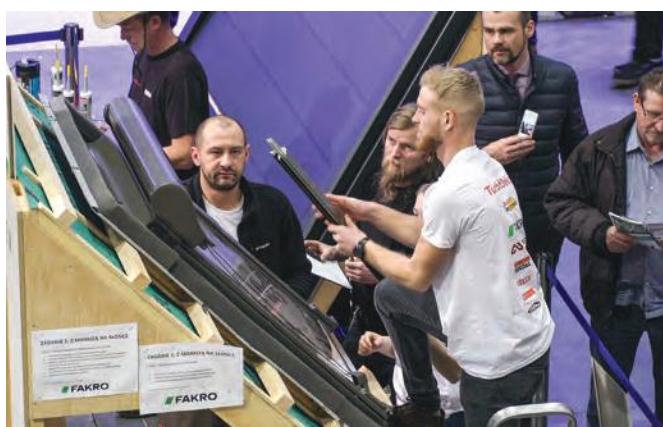


budowy dachów. Cieszy się on dużym zainteresowaniem dekarzy, blacharzy i cieśli, zajmujących się wykonaniem dachów, jak i młodych adeptów dekarstwa, ponieważ to znakomita okazja do sprawdzenia swoich umiejętności. Dodatkowym celem tych zmagania jest promocja właściwego montażu elementów dachu oraz innowacyjnych rozwiązań.

Do tegorocznej edycji Turbo Dekarza zgłosiło się ponad 20 drużyn z całej Polski. Dwuosobowe zespoły na trzech równoległych torach miały do wykonania 10 zadań, podczas których trzeba było wykazać się wiedzą, sprawnością, szybkością. Niektóre z nich wymagały logicznego myślenia oraz sprawdzały precyzję i umiejętność pracy zespołowej. Konkursy przygotowane zostały wspólnie z partnerami: **FAKRO, RUUKKI, BUDMAT, WIĄZARY BURKIETOWICZ, VELUX, BLACHY PRUSZYŃSKI, SOUDAL, B.PRO, PFLEIDERER, BLACHPROFIL 2.**

18 Kongres PSD

Trzeciego dnia targów tradycyjnie odbył się Pochód Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy zakończony 18. Kongresem Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy. Tradycyjnie otworzył go Prezes ZG PSD – Bogdan Kalinowski, który podsumował cały rok działań i wydarzeń PSD oraz Prezes Zarządu MTP



FOT(10): POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY

Partnerzy:





– Przemysław Trawa, który w krótkiej przemowie podkreślił znaczenie tradycji i podtrzymywanie jej przez dekarzy.

Z inicjatywy dekarzy z Oddziału Mazowieckiego PSD został odśpiewany hymn stworzony przez Pana Józefa Klimczuka.

Po nim wystąpiła Dyrektor PSD – Anna Deran, która przekazała informację o otrzymaniu grantu opiewającego na sumę ponad 5 000 000 zł, przyznanego przez duńskie fundacje THE VELUX FOUNDATIONS. W jego ramach będzie realizowany projekt edukacyjny Zawód Przyszłości Dekarz. Kwota będzie w całości przeznaczona na tworzenie zaplecza do praktycznej nauki zawodu, prowadzenie zajęć w klasach dekarzkich, kształcenia nauczycieli zawodu, przygotowanie pomocy dydaktycznych w tym podręczników do nauki zawodu, wytycznych dekarzkich, promocji organizacji i walki z wykluczeniem społecznym na obszarach wiejskich poprzez wspieranie dobrych wyborów zawodowych. Wierzymy, że projekt przyczyni się do wzrostu

świadomości wśród młodych ludzi, dzięki czemu zasilą oni szeregi dekarzy, blacharzy i cieśli w naszym kraju.

Panowie Krzysztof Patoka i Stefan Wiluś zapowiedzieli również wydanie kolejnego, już trzeciego zeszytu „Wytycznych dekarzkich”, który będzie obejmował zagadnienia związane z dachówkami ceramicznymi i betonowymi. Pozycja ta jest opracowywana wspólnie z przedstawicielami firm MONIER BRAAS, WIENERBERGER i CREATON.

Podczas Kongresu przyznano również podziękowania Parterom Mistrzostw Świata Młodych Dekarzy w Rydze – firmom: **BLACHY PRUSZYŃSKI, FAKRO, BUDMAT, VELUX, WIENERBERGER.**

Z kolei Pan Jacek Siwiński, Prezes firmy Velux złożył na ręce Pana Bogdana Kalinowskiego gratulacje za 20 lat współpracy.

Uczestnicy Kongresu poznali również zwycięzców zawodów Turbo Dekarz. Nagrody odebrały drużyny:



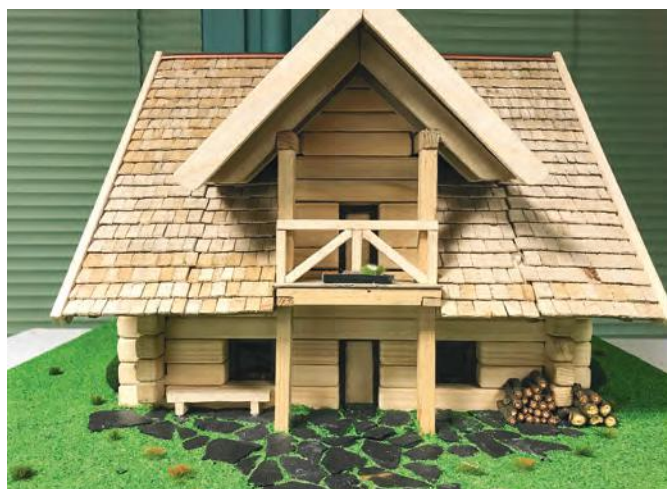
Partnerzy Mistrzostw Świata Młodych Dekarzy IFD w Rydze:





- **I MIEJSCE – POZNANIOKI** – Paweł Siepa i Jarosław Andrzejewski,
- **II MIEJSCE – ERA DACHY** – Dawid Adamiec i Cezary Nowicki,
- **III MIEJSCE – GRATKI** – Kamila i Marcin Gratkowsky.

Na koniec przyznano nagrodę za najlepiej wykonaną makietę w konkursie „Dom na medal”. Do konkursu zgłoszono dwie makiety. Pierwsza przez Pana Pawła Tynkę – dekarza z Oddziału Małopolskiego PSD oraz druga – przez Panów Zbigniewa Kusza i Leszka Kusza z firmy Art-model. Sędziowie oceniali między innymi wykonanie pracy zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w regulaminie konkursu, estetykę, różnorodność zastosowanych materiałów budowlanych oraz ich połączenie, zdolności manualne wykonawcy. Zwycięzcą II edycji konkursu został Pan Paweł Tynka. Jury zgodnie podjęło decyzję, że praca Pana Pawła wyróżniła się: różnorodnością zastosowanych technik i materiałów budowlanych, precyzją wykonania detali zgodnie ze sztuką dekarzką (na przykład miedzianej obróbki komina na rąbek, miedzianych obróbek kosza i gąsiorów), rozkładanym dachem odstawiającym precyzyjnie wykonaną więźbę dachową oraz uwzględnieniem wszelkich elementów dachu wpływających na jego funkcjonalność. Praca wykonana przez Pana Zbigniewa Kusza oraz Pana Leszka Kusza otrzymała wyróżnienie za interesujący projekt oraz ciekawe rozwiązania w zagospodarowaniu terenu wokół makiety.



FOT.(2): ANNA DERAN

KWIECIEŃ 2019

4-5

Komin, kosz i okap. Zasady prawidłowego wykonywania trudnych detali dachów
OŚRODEK SZKOLENIA MONIER BRAAS, Gdańsk

5-7

20 Targi Budownictwa, Instalacji i Wyposażenia Wnętrz
EXPO GLIWICE, Gliwice

6-7

GRYF-BUD – XXXV Targi Budownictwa, Instalacji i Wyposażenia Wnętrz
Bydgoszcz

8-9

Egzamin czeladniczy i mistrzowski
OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY, Pruszków

9-10

Komin, kosz i okap. Zasady prawidłowego wykonywania trudnych detali dachów
OŚRODEK SZKOLENIA MONIER BRAAS, Radom



FOT.(2): SZKOLENIADEKARZY.PL

11-12

Szkolenie blacharskie
Akademia Rzemiosła, Sokołów

11-13

Rąbek stojący tytan-cynk
OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY, Pruszków

15-16

EDPM zgrzewany NovoProof
OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY, Pruszków

25-26

EPDM klejony Firestone
OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY, Pruszków

25-26

Blachodachówki Quadro i Decra. Zasady układania.
OŚRODEK SZKOLENIA MONIER BRAAS, Gdańsk

27-28

5 Targi Budowlane DOM I OTOCZENIE Silesia Moto Event 2019
Katowice

SZKOLENIA W OŚRODKU KSZTAŁCENIA W PRUSZKOWIE WYMAGAJĄ REZERWACJI. KONTAKT TELEFONICZNY: +48 509 447 590

MAJ 2019

11-12

24 Podhalańskie Targi Budownictwa, Instalacji, Wnętrz
Nowy Targ

25-26

Małopolskie Targi – Budownictwo, Instalacje, Wnętrza
Kraków

26-28

Kolejna edycja akcji „Z dachów na rowery”
ODDZIAŁ POMORSKI PSD, Gdynia-Karlskrona



FOT.: RÖBEN



Warstwa wstępnego krycia Braas z gwarancją funkcjonalności

15 LAT GWARANCJI

WYSOKOPAROPRZEPUSZCZALNE MEMBRANY DACHOWE BRAAS DIVOROLL

Seria wysokiej jakości membran o zróżnicowanych parametrach dostosowanych do potrzeb konkretnego rozwiązania dachowego.

Najważniejsze cechy:

- doskonałe parametry techniczne: wytrzymałość, paroprzepuszczalność, hydroizolacyjność
- budowa czterowarstwowa wraz z siatką wzmacniającą¹⁾
- wyjątkowo wysoka wytrzymałość na rozerwanie
- zintegrowane pasy klejące zapewniające szczelne połączenie zakładów membran
- nadrukowane linie cięcia membrany ułatwiające montaż
- gwarancja nawet do 15 lat²⁾

1) Membrany czterowarstwowe: Divoroll Maximum+ 2S, Divoroll Top RU, Divoroll Universal+ 2S, membrana trzywarstwowa: Divoroll Kompakt 2S
2) 15 lat gwarancji dla membran Divoroll Maximum+ 2S oraz Divoroll Top RU, 10 lat gwarancji dla membran Divoroll Universal+ oraz Divoroll Kompakt 2S

20 LAT GWARANCJI

PAPA BITUMICZNA BRAAS-BIT PREMIUM SBS

Papa o bardzo wysokich parametrach technicznych dedykowana do wykonania warstwy wstępnego krycia pod pokrycia dachowe na dachach spadzistych.

Najważniejsze cechy:

- bardzo wysokie parametry wytrzymałościowe przy zachowaniu niskiej wagi produktu (rolka 30kg)
- wysoka odporność na spływanie (105°C)
- wysoka giętkość w niskiej temperaturze (-20°C)
- zintegrowane pasy klejące umożliwiające bezpieczne i trwałe łączenie kolejnych brytów bez użycia ognia
- posypka gruboziarnista zabezpieczająca produkt przed promieniowaniem UV i warunkami atmosferycznymi
- 20 lat gwarancji (w tym 2 lata gwarancji na papę ułożoną bez właściwego przykrycia dachówką/blachodachówką)

DEKARZE *polecają* DEKARZOM

W mediach społecznościowych bardzo często dekarze wymieniają się uwagami o narzędziach wykorzystywanych w pracach na dachu. Postanowiliśmy dowiedzieć się, jakich używają dekarze z PSD.

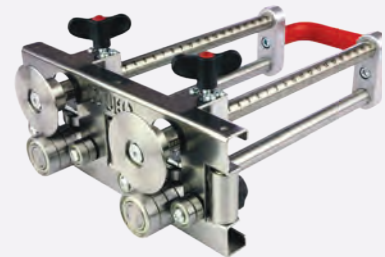
NOŻYCE DO BLACHY
STUBAI



BENDER DUO DISC
SOREX



BENDER
WUKO



GWOŹDIARKA/HAFCIARKA
B.PRO



GWOŹDIARKA
PASLODE



ZAGINARKA
SOREX



ELEKTRONARZĘDZIA
DEWALT



ZAGINARKA
SCHECHTL

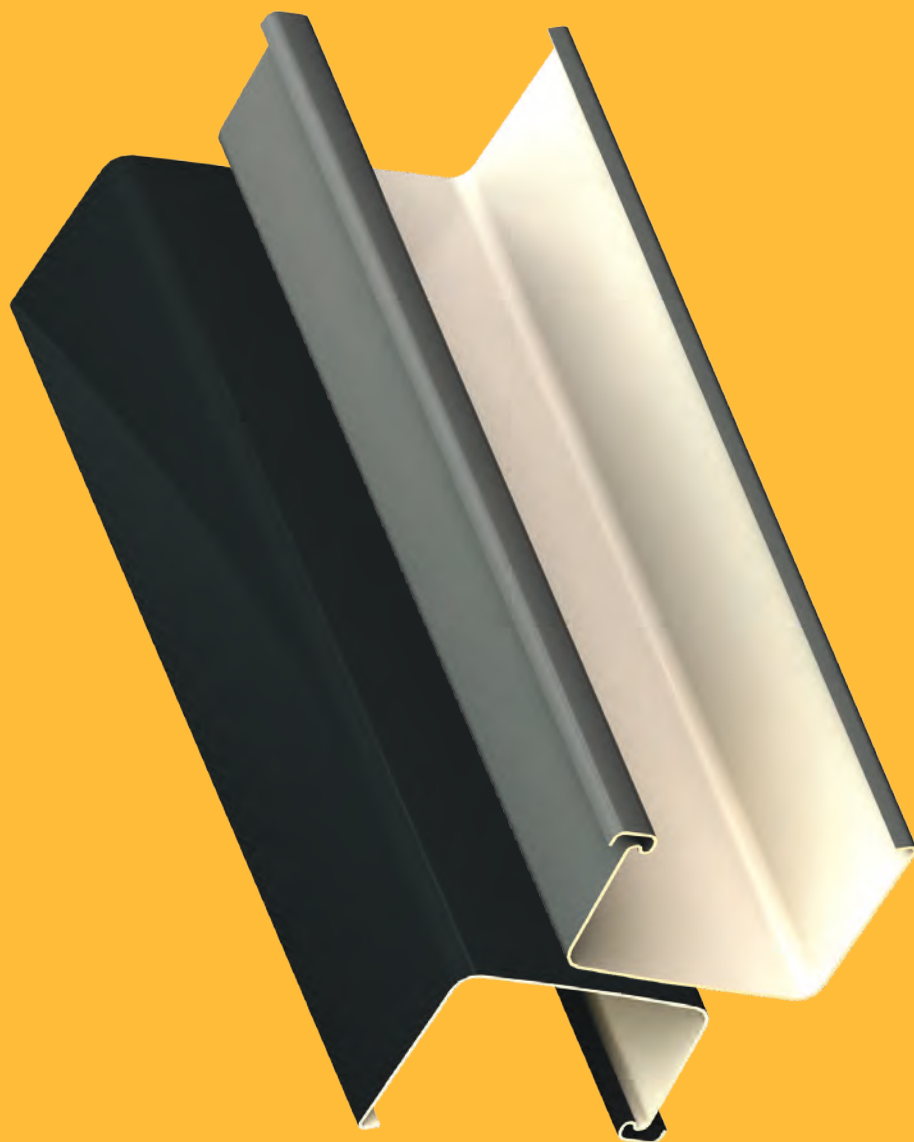


PAWEŁ TYNKA

Mistrz blacharstwa; Wiceprezes Oddziału Małopolskiego PSD; orzecznik techniczny Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy; sędzia główny IX Mistrzostw Polski Młodych Dekarzy w kategorii dach metalowy podczas targów BUDMA 2018 w Poznaniu; prowadzi firmę Blacharstwo Budowlane Paweł Tynka, Wiśnicz Mały 23, 32-720 Nowy Wiśnicz, tel.: +48 792 650 055, email: p.tynka@gmail.com

Galeco PVC²

SYSTEM
PVC²
GALECO



Idealny pod każdym kątem



Galeco PVC² to kolejny krok w przyszłość i nowatorskie podejście do systemu rynnowego poprzez zastosowanie wyselekcjonowanego surowca pvc do wykreowania kwadratowego profilu rynny.

www.galeco.pl





Piotr Soboń

– o podróżach z przyjaciółmi

Pan Piotr z Oddziału Lubelskiego PSD jest znany z zamiłowania do budownictwa naturalnego wykorzystującego głównie materiały nisko przetworzone, takie jak drewno, słoma i glina. Nie mniej pasjonujące są jednak jego podróże z przyjaciółmi.

Rozmawiała IWONA SZCZEPANIAK

Czym są dla Pana podróże?

Podróże są dla mnie odskocznią od rzeczywistości, gdzie mogę zapomnieć o codziennych problemach. Możliwością sprawdzenia, w jaki sposób funkcjonują ludzie za granicą. Jest to także okazja do zobaczenia innego krajobrazu i w końcu – do odpoczynku i zabawy ze znajomymi.

Kiedy odbyła się pierwsza z wypraw?

Za pierwszą można uznać tę w 2011 roku, gdy za czasów studenckich wyruszyłem wraz ze znajomymi starym bussem zwiedzać Europę Zachodnią. Wcześniej wyjeżdżałem do innych krajów, ale były to wyjazdy przede wszystkim w celach zarobkowych, a nie turystycznych. Więc można powiedzieć, że od 8 lat regularnie co roku odbywam podróże różnego typu.

Skąd inspiracja akurat na taki sposób podróżowania?

Za czasów studenckich zastanawialiśmy się, w jaki sposób możemy tanio podróżować. Rozważaliśmy tanie linie lotnicze, pociągi, autostop. Później wpadliśmy na pomysł, że jeśli kupimy dziewięćosobowego busa, to koszty będzie można dzielić na wszystkich uczestników. Plan okazał się na tyle dobry, że zorganizowaliśmy kilka wypraw. Podczas jednego z wyjazdów były nawet dwa busy, więc stanowiliśmy sporą „paczkę”. Sam projekt nazwaliśmy BusiMY.

Kim są Pana kompani w podróżach?

To moi najlepsi znajomi. Długie wyprawy mocno integrują. Podczas takich wyjazdów poznajemy zarówno swoje dobre, jak i słabe strony. Uczymy się współpracy i osiągania kompromisów. Osobiście wśród towarzyszy znalazłem współników do biznesu, a z perspektywy czasu mogę powiedzieć, że niektóre znajomości przerodziły się nawet w małżeństwa.

Czy według Pana jest różnica między turystą a podróżnikiem?

Turysta kojarzy mi się przede wszystkim z wyjazdami wypoczynkowymi, zorganizowanymi przez biuro podróży. Podróżnik to osoba, która jest rządzona przygodą. Nieoczekiwane zdarzenia są dla niego najlepszą nagrodą. Jego celem jest in-

terakcja z lokalnymi ludźmi oraz mało znanymi miejscami. Dlatego lubię – tak samo jak cała nasza ekipa – podróże, które sami organizujemy. Podczas naszych wypraw znane atrakcje turystyczne zwykle okazywały się mało interesujące, a najciekawszymi okazały się te, które przypadkiem znaleźliśmy sami.

Dlaczego zdecydowaliście się na podróżowanie starym Transitem?

Podczas poszukiwań samochodu decydującym czynnikiem była jego bezawaryjność i cena. Zasięgając opinii w Internecie i wśród znajomych okazało się, że Ford Transit będzie najlepszym wyborem. To faktycznie potwierdziło się podczas wyjazdów.

Mimo przejechanych kilkudziesięciu tysięcy kilometrów nie mieliśmy nigdy awarii, która uniemożliwiłaby nam dalszą jazdę. Nie jest to popularny model do podróżowania, na przykład w porównaniu do kultowego Volkswagena „Ogórka”. Jednak znamy inne ekipy, które wybrały właśnie ten samochód i wiemy, że mieli duże problemy z przemieszczaniem się.

Ile krajów do tej pory zwiedziliście?

Nie liczyłem dokładnie, ale pewnie około 40, z czego niektóre wielokrotnie. Zwłaszcza kraje bałkańskie.

Szukaliśmy różnych sposobów finansowania, braliśmy udział w różnych konkursach, na przykład w teleturnieju telewizyjnym Familiada, gdzie wygraliśmy w finale. Przed pierwszą wyprawą założyliśmy fanpage na Facebooku. Chcieliśmy na bieżąco pokazywać znajomym, gdzie jesteśmy. Lokalne media to podchwyciły. Po każdym wyjeździe montowaliśmy filmy, które cieszyły się w Internecie dużą popularnością. Filmik z naszej pierwszej podróży obejrzało 130 tysięcy osób. O naszym projekcie zrobiło się więc dosyć głośno. Udzielaliśmy wywiadów w telewizji i w innych mediach.

Która z wypraw była najciekawsza?

Zdecydowanie najciekawsza była dwumiesięczna podróż, podczas której objechaliśmy dookoła Morze Bałtyckie (między innymi Skandynawia, Rosja), a później Morze Śródziemne (w tym Gruzja, Turcja). W sumie podczas tego





wyjazdu przejechaliśmy 20 000 km. Był to bardzo intensywnie spędzony czas. Każdego dnia dużo się działo. Najpierw była północ – Skandynawia, potem przyjechaliśmy do Polski, zmieniliśmy trochę skład i wyruszyliśmy na południe. Zaczęliśmy od Ukrainy, potem Krym, Rosja, Gruzja, Turcja, Grecja, Macedonia, Bułgaria, Rumunia, Węgry i Słowacja. Jednego dnia byliśmy nad norweskimi fiordami, później za kołem podbiegunowym u św. Mikołaja, za „chwilę” w Sankt Petersburgu następnie w Gruzji, czy gorącej Turcji. Pamiętam, że później ciężko było wrócić do rzeczywistości. Po powrocie spotykaliśmy się codziennie przez 2 miesiące.

Zawsze zgodnie decydujecie o kierunku podróży?

Tak naprawdę kierunek wyjazdu to drugorzędna sprawa. Ważne, żeby sam wyjazd doszedł do skutku, o co ze względów zawodowych jest coraz trudniej.

Wszystkie wyjazdy wspominam bardzo miło niezależnie od kierunku. Chociaż oczywiście są miejsca, które wspominam lepiej niż inne, na przykład Norwegię, Gruzję czy Gran Canary.

Czy wszystkie podróże udało się Wam zrealizować?

Po tym „najlepszym” wyjeździe, o którym wcześniej wspominałem mieliśmy plany, aby wyjechać do Ameryki Południowej. Nie udało się. Myślę, że wtedy było to dla nas zbyt duże wyzwanie. Jednak mimo wszystko później jeszcze wielokrotnie wyjeżdżaliśmy wspólnie.

Zdarzają się rozłamy podczas podróży, czy dobrze się dogadujecie?

Raczej nie ma większych sporów. Zwłaszcza wśród osób, które są na wyjeździe po raz kolejny. Czasami, gdy braliśmy kogoś nowego, taka osoba potrzebowała trochę czasu, aby poznać zasady i sposób, w jaki podróżujemy. Mamy dosyć specyficzne poczucie humoru. Najważniejsza jest dobra zabawa i to, aby wszyscy czuli się dobrze.

Projekt BusiMy zakończyliście, ale pewnie pojawił się już nowy. Z czym się on wiąże?

Tak, podróże busem już zakończyliśmy. Po sprzedaży Transita każdy kontynuował swoje „wojaże” na różne sposoby (rowerem, samolotem). Później cztery osoby z ekipy kupiły motocykle. Pojechaliśmy na Mazury. To znowu okazał się to świetny sposób na „wyrwanie” z domu. Ten projekt nazwaliśmy MotocyklujeMy. Zachęciliśmy kolejnych znajomych i obecnie w ekipie jest około 10 motocyklistów. To bardziej wymagające hobby i dość kosztowne. Każdy musi mieć własny sprzęt, strój, intrekom dzięki któremu komunikujemy się podczas jazdy. Ważne są również umiejętności. Jeśli ktoś nie miał wcześniej do czynienia z jednośladem, zalecamy aby wybrał się na specjalne jazdy doszkalające.

Ile kilometrów do tej pory zrobiliście?

Na motocyklach nie jeździmy aż tak dużo jak Transitem. Każdy z nas ma bardzo ograniczony czas, więc wybieramy jakiś cel, do którego chcemy dostać się jak najszybciej i tam zwiedzamy najbardziej efektowne miejsca. Tak było w tamtym roku, gdy załadowaliśmy motocykle na busa, którym część ekipy dojechała do Chorwacji, a reszta doleciała samolotem. Wybraliśmy najpiękniejsze trasy, między innymi: Czarnogóry, Albanii. Długa jazda jest bardziej męcząca, a bezpieczeństwo jest dla nas bardzo ważne, dlatego nie chcemy ryzykować.

Jeśli chodzi o plany na ten rok, to chcemy wybrać się motocyklami do Rumunii na słynną trasę Transfagaraską. Byliśmy tam w 2011 roku busem i z chęcią ponownie odwiedzimy to miejsce.

Co Wam zostało po wspólnych wyprawach oprócz miłych wspomnień?

Po każdej podróży wracamy do zwykłego szarego życia, niczym nie wyróżniamy się wśród innych. Ale tego, co przeżyliśmy i zobaczyliśmy, nikt nam nie zabierze. Takie wspomnienia są warte każdego pieniądza, chociaż my ich akurat dużo nie wydaliśmy. Mamy za to inne podejścia do życia, szersze spojrzenie. Nauczyliśmy się też współpracy z ludźmi, co procentuje w tworzeniu relacji w pracy czy w rodzinie.

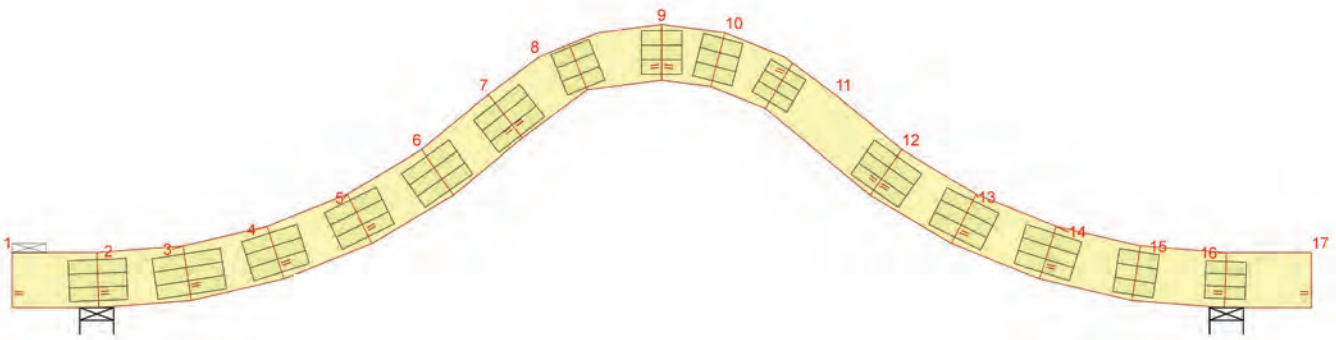


Nasz Ford Transit pomimo przejechanych kilkudziesięciu tysięcy kilometrów nie zaskoczył nas nigdy awarią, która uniemożliwiłaby nam dalszą jazdę.

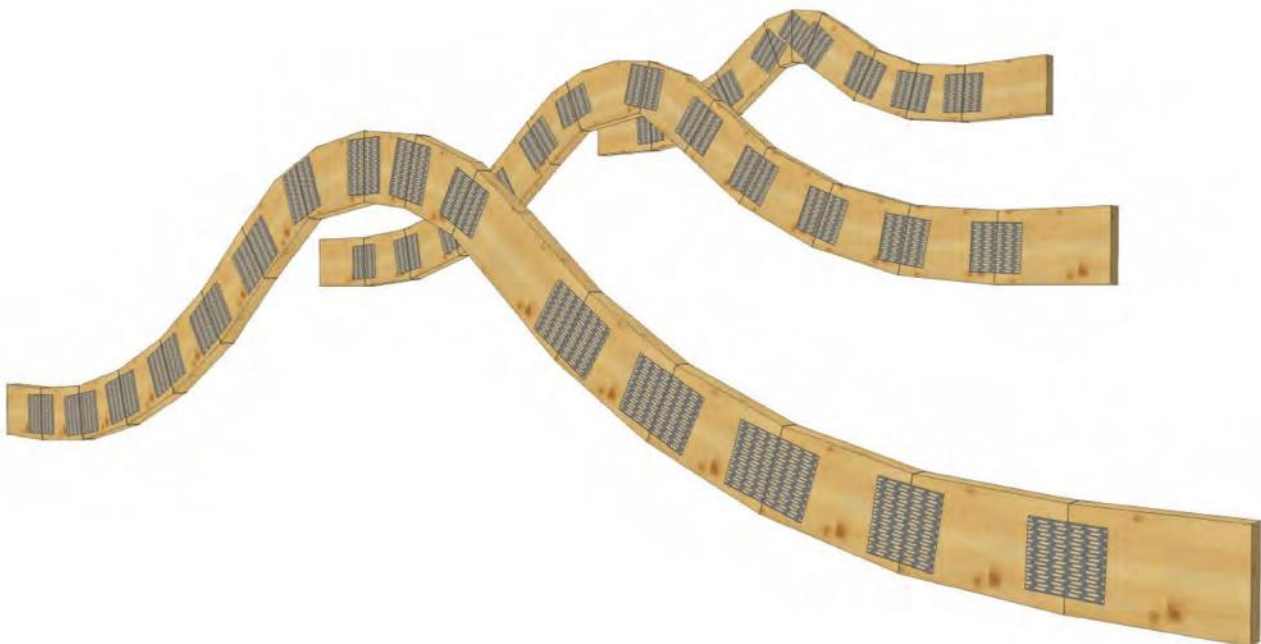
Prefabrykowane konstrukcje **WOLE OCZKA, LUKARNY I DACHY ŁUKOWE**

Konstrukcje wolic oczek, lukarn łukowych, dachów łukowych są bardzo trudne i pracochłonne do wykonania w technologii tradycyjnej. Ich montaż znacznie ułatwi wykorzystanie prefabrykowanych krążyn i wiązarów.

Tekst PAWEŁ BELING



RYS 1. Krążyna wolego oczka



RYS 2. Komplet krążyn wolego oczka

Technologia produkcji drewnianych konstrukcji dachowych z zastosowaniem płytek kolczastych jest obecnie bardzo szeroko stosowana zarówno w budownictwie jednorodzinym, jak i wielorodzinnym, a także przy budowie

pawilonów handlowych, obiektów przemysłowych. Pozwala także na rozwiązywanie trudnych elementów dachu: wolic oczek, lukarn łukowych i dachów łukowych.

Same konstrukcje wolego oka opisaaliśmy w numerze 1/2009 „Naszego De-

karza”. Na podstawie tych wytycznych opracowano konstrukcje wolic oczek z zastosowaniem płytek kolczastych.

Na rysunku 1 przedstawiono przykładową konstrukcję wolego oka pokrytego dachówką karpiówką. Po scaleniu elementów płytkami kolczastymi nale-

ży wyciąć łuk wolego oczka. Obcięcie łuku można zlecić firmie wykonującej konstrukcje wolego oka lub wykonać samemu na budowie na podstawie wyrysowanych linii.

Na rysunku 2 przedstawiono montaż wolego oczka – poszczególnych krążyn. Podobnie wykonujemy krążyny łukowe lukarn.

Przy pokryciu lukarn blachą najlepiej konstrukcję obić deskami o grubości

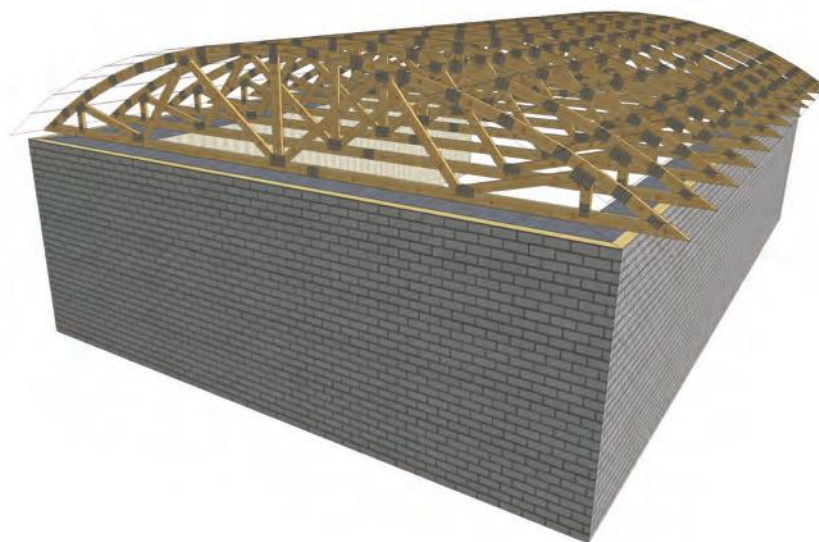
22-25 mm i szerokości 100-120 mm, a następnie pokryć papą podkładową i wykonać pokrycie zasadnicze blachą.

Jeśli pokryciem zasadniczym lukarny ma być papa zgrzewalna, deskowanie wykonuje się – w zależności od zaprojektowanego łuku – z 2 lub 3 warstw sklejki o grubości od 4-6 mm.

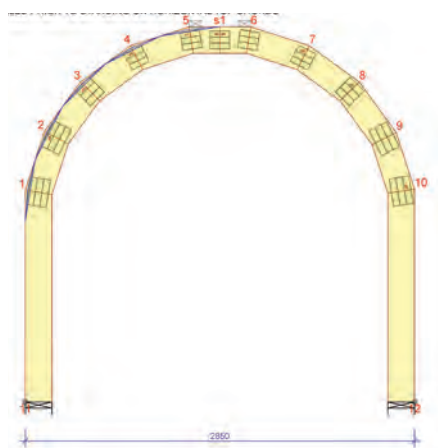
Rysunek 3 przedstawia konstrukcję dachu łukowego. Kształt dachu i profil ruchu opracowuje architekt. Na podstawie

jego rysunków firma produkująca wiązary przygotowuje projekt konstrukcji. Najczęściej pokrycie dachów łukowych wykonujemy z blachy na rąbek stojący.

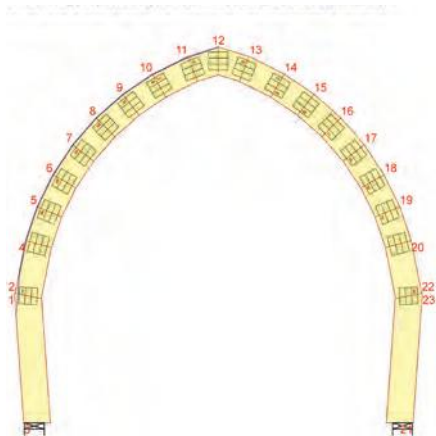
Technologia wykonywania dachów łukowych z zastosowaniem płytek kolczastych jest tańsza niż konstrukcje łukowe z drewna klejonego lub konstrukcje stalowe. Jedyne ograniczenie tej technologii to rozpiętość między podporami, wynosząca do 30 m.



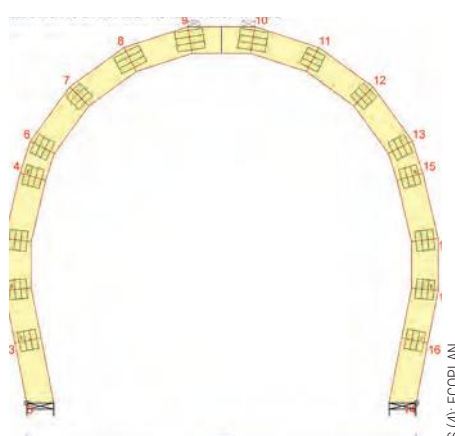
RYS 3. Dach łukowy



RYS 4. Lukarna łukowa



RYS 5. Lukarna łukowa spiczasta



RYS 6. Lukarna łukowa beczkowa



PAWEŁ BELING
inżynier budownictwa z ponad 40-letnim doświadczeniem. Stworzył jedną z pierwszych firm w Polsce zajmujących się konstrukcjami z litego drewna łączonego płytkami kolczastymi. Obecnie jest związany z firmą Ecoplan, prowadzi szkolenia dla firm montujących prefabrykowane konstrukcje dachowe; tel.: +48 605 85 22 33, pbeling@post.pl



ECOPLAN Ecoplan Sp. z o. o.
(54) 233 97 54
605 85 22 33

KONSTRUKCJE DACHOWE I INNOWACYJNE STROPY

WWW.ECOPLAN.NET.PL

ecoplan@op.pl Mostki 2A, 87-815 Smólnik k. Włocławka

Kto wybiera materiały na dach – inwestor czy dekarz?

Materiały i technologie nie zawsze samodzielnie może wybierać inwestor lub wykonawca. Dotyczy to również pokrycia dachowego. Niekiedy pochopnie podejmowane decyzje wywołują na budowie spore problemy. Kto więc i na jakim etapie budowy może wprowadzać zmiany dotyczące dachu?

Tekst TOMASZ RYBARCZYK



FOT.(2): TOMASZ RYBARCZYK

Inwestorzy mają bardzo duży wybór materiałów do krycia dachów, ponieważ oferta rynkowa jest bardzo bogata. Przy realizacji dachów tradycyjnych, czyli na konstrukcji więźby drewnianej, mogą wybierać w dachówkach ceramicznych i betonowych, blachodachówkach, blachach, gontach, papie, łupku. Trzeba jednak wiedzieć, że oprócz funkcji estetycznej ważniejsze jest to, że pokrycie dachu chroni budynek przed warunkami atmosferycznymi opadami śniegu, wiatru. Zadaniem pokrycia jest, też skuteczne odprowadzenie wody z dachu. Poza tym pokrycie dachu powinno zapewniać możliwość obsługi technicznej,

czyli powinno być na tyle odporne, by nie uszkodzić go na przy wejściu na dach, na przykład podczas przeglądu technicznego kominów. Pokrycie dachu powinno być trwałe, odporne na czynniki atmosferyczne i długo zachowywać estetyczny wygląd. Na pokrycie działają bardzo niekorzystne czynniki atmosferyczne śnieg i deszcz, wraz z zanieczyszczeniem środowiska, rozmarzający śnieg i lód, promieniowanie UV, wysoka i bardzo niska temperatura oraz dynamiczne obciążenia wiatru. Niekiedy do tego dochodzą obciążenia wyjątkowe, na przykład obciążenie spadającymi gałęziami lub powalonymi drzewami. Dlatego tak ważne jest właściwy

dobór pokrycia oraz jego poprawne wykonanie. Wszelkie popełnione błędy przy doborze lub wykonaniu pokrycia mogą powodować nieszczelności i w efekcie usterki budynku, które trudno nie tylko zlokalizować, ale również trudno naprawić lub ich naprawa będzie sporo kosztować.

Chyba każdy inwestor przystępujący do budowy domu ma indywidualną wizję swojego wymarzonego domu. Jednak sama bryła budynku, która decyduje o kształcie dachu i tym samym wyborze pokrycia dachowego nie zawsze zależy wyłącznie od decyzji inwestora. Jest wiele innych czynników, które są znacznie ważniejsze.

Proces planowania dachu

Dokumenty nadrzędne. Do budowy domu lub uzyskania pozwolenia na budowę potrzebny jest projekt. Wykonuje się go zgodnie z wieloma przepisami (prawem budowlanym, rozporządzeniami, normami i wiedzą budowlaną), ale również powinien on spełniać wymagania uchwały miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub – jeśli go nie ma – zapisy wydanych warunków zabudowy. Te dwa dokumenty określają, co można wybudować na wybranym terenie. Dokumenty te regulują i zapewniają kwestie dotyczące ładu urbanistycznego oraz

rodzaju i stylu zabudowy. Między innymi w tych dokumentach może być narzucony również rodzaj pokrycia dachowego oraz geometria dachu, jaki można zastosować w projektowanym budynku. Są więc one bardzo istotne dla wyboru pokrycia.

Rola projektanta w wyborze pokrycia. Jeśli już wiadomo, jakie są możliwości wyboru pokrycia i formy dachu, to następnym krokiem jest wykonanie projektu, który na zlecenie inwestora wykonuje architekt. Na tym etapie inwestor może, a nawet wręcz powinien zasugerować

rozwiązania, które chciałby mieć. Nie chodzi o sprawy techniczne, a raczej o kwestie funkcjonalno-estetyczne, czyli o to, co się inwestorowi podoba.

W kontekście wyboru pokrycia dachowego to projektant ma najwięcej do powiedzenia. To on powinien przejąć na siebie decyzję o wyborze dachu. Idealnie jest, jeśli się ona pokrywa z wizją inwestora, ale są czynniki, które mogą przeważać, że jednak pomysł inwestora na wybór pokrycia nie będzie trafiony. I w tym względzie wiele jest czynników decydujących.

W razie próby wymuszenia na dekarzu przez inwestora zmian, które są niezgodne z dobrą praktyką dekarstką, sprzymierzeńcem wykonawcy jest przede wszystkim kierownik budowy. To on powinien zawsze uświadomić inwestorom i każdemu pojawiającemu się wykonawcy, że musi wiedzieć o każdej najmniejszej zmianie. To jest dla dobra zarówno inwestora, jak też wykonawcy.

Kryteria wyboru pokrycia dachowego

Kąty pochylenia połaci. Wyboru pokrycia powinno się dokonać na podstawie geometrii dachu. Istotną rolę odgrywa przy tym kąt pochylenia połaci dachowych. Każdego rodzaju pokrycie stosuje się bowiem do konkretnego zakresu kąta nachylenia połaci. Te ograniczenia wynikają po prostu ze skuteczności, w jakich dane pokrycie spełnia swoje zadanie, więc jest to pierwszy warunek projektowy.

Stopień skomplikowania dachu. Kolejnym elementem, który uwzględnia projektant dokonując doboru pokrycia dachowego jest analiza polegająca na ocenie, czy pokrycie dachu będzie racjonalnym rozwiązaniem dla stopnia skomplikowania dachu. Przy skomplikowanych dachach, czyli przy wielu połaciach, wielu lukarnach może okazać się, że zastosowanie konkretnego typu pokrycia nie będzie rozwiązaniem racjonalnym. Może okazać się, że będzie za dużo odpadów. Ważne też jest uzyskanie

odpowiedniego kształtu dachu dopasowanego do wizji architekta. Przy dachach wyoblonych nie da się zastosować dużych arkuszy blachodachówki, a zastosowanie dachówek jest ograniczone. Wtedy najlepiej zastosować krycie gontem, papą lub innym pokryciem, które można plastycznie dopasować do kształtu dachu.

Otoczenie budynku. Praktyczne rozwiązanie w kontekście terenu to kolejne kryterium doboru pokrycia dachu. Ważne jest, to, jak powierzchnia pokrycia będzie się zachowywać w otoczeniu, w którym będzie się znajdował budynek. Trzeba wziąć pod uwagę roślinność, usytuowanie budynku przy drogach – ze względu na zanieczyszczenie. Jeśli obiekt jest sytuowany w pobliżu lasu, to należy również uwzględnić tę kwestię, by spady z drzew nie powodowały zalegania ich na dachu. Pokrycia o chropowatej powierzchni będą najlepszym rozwiązaniem.



Co inwestor może zmienić w projekcie?

Co może inwestor, jeśli ma już projekt z zapisanym między innymi rozwiązaniem dotyczącym pokrycia dachowego? W zasadzie wciąż jeszcze może wiele zmienić. Jeśli samodzielnie podejmie decyzję przy niedostatecznie czujnym kierowniku budowy może wybrać dobrze lub źle. Może tym spowodować, że pokrycie nie będzie pasować w kontekście obowiązujących przepisów lub parametrów.

Dlatego wskazane jest, by wszelkie pomysły były omówione z projektantem i kierownikiem budowy. Oni powinni ocenić, czy zmiany są możliwe i czy te zmiany nie będą zmianami istotnymi, które wymagają wykonania na nowo projektu i uzyskania zamiennej decyzji pozwolenia na budowę. Może okazać się, że zmiana pokrycia dachowego jest możliwa i nie będzie wymagać większych zmian w projekcie. Ale może okazać się też, że będzie wymagać większej analizy. Przeciwnie zmiana pokrycia może powodować większe obciążenia



FOT.: TOMASZ RYBARCZYK

konstrukcji dachu i budynku. Wtedy trzeba to sprawdzić i – jeśli to konieczne – przeprojektować.

Niekiedy zmiana pokrycia wynika z podpowiedzi wykonawcy albo z podpowiedzi handlowca. Jeśli wybór dotyczy tylko modelu przy zachowaniu tego samego rodzaju pokrycia, to nie powinno to powodować komplikacji (no chyba, że zmieniają się

wymagania dotyczące podkonstrukcji, na przykład odległości pomiędzy łątami itp.).

Wszelkie zmiany są dobre, jeśli są racjonalne, możliwe do wykonania i nie powodują komplikacji pod względem konstrukcyjnym. Nie zawsze jednak tak jest, dlatego przed podjęciem ostatecznej decyzji zawsze należy je skonsultować z projektantem i kierownikiem budowy.

Nieoczekiwana zmiana materiałów

Zmiana rodzaju pokrycia to jedna kwestia, ale na budowach zdarzają się jeszcze inne sytuacje. Chodzi o inwestorów, którzy najczęściej w ramach źle pojętych oszczędności chcą zamienić materiały niezbędne do wykonania dachu. Zwykle dotyczy to pokrycia, obróbek blacharskich oraz elementów wstępnego krycia (na przykład membran wstępnego krycia, pap itp.) i elementów więźby. Pomysłów może być wiele. Nie zawsze sprawiają one, że rozwiązanie będzie lepsze od zaproponowanego w projekcie. Niekiedy może to wręcz spowodować komplikacje. Co wtedy? Czy wykonawca musi się poddać takiemu dyktatowi inwestora, który mimo ostrzeżeń dekarza proponuje wdrażanie swoich pomysłów? Wówczas zawsze sprzymierzeńcem dekarza w tym względzie jest projektant i kierownik budowy oraz – jeśli jest ustanowiony – inspek-

tor nadzoru inwestorskiego. Wykonawca – czyli w tym przypadku dekarz – nie może, nawet pod naciskiem inwestora, godzić się na dokonanie zmian bez uzgodnienia tego z kierownikiem budowy. To przede wszystkim kierownik budowy wyjaśnia niejasności, opiniuje oraz podejmuje decyzje dotyczące ewentualnych zmian. Takie kompetencje ma też inspektor nadzoru inwestorskiego, jeśli jest ustanowiony.

Kierownik budowy może się również konsultować z projektantem, jeżeli zachodzi taka konieczność. Takie samo prawo ma inwestor, więc jakiegokolwiek zmiany nie powinny być pozostawiane do decyzji wykonawcy. Nie jest w kompetencji wykonawcy i inwestora dokonywanie zmian bez uzgodnienia tego z projektantem i kierownikiem budowy. Jeśli do takich zmian dochodzi, to wyłącznie na odpowiedzialność wyko-

nawcy i inwestora. Owszem, wykonawca ma prawo i powinien wyrazić swoje zdanie jeśli uważa, że coś można zrobić lepiej lub, że pewne rozwiązania nie są przemyślane. Profesjonalny i mądry kierownik budowy każdą uwagę przyjmie pod rozwagę i powinien to omówić. Wykonawcy to specjaliści w swoim fachu i wiedzą często dużo więcej w swoim fachu niż niejeden projektant i kierownik budowy.

W razie próby wymuszenia na dekarzu przez inwestora zmian, które są niezgodne z dobrą praktyką dekarzką, sprzymierzeńcem wykonawcy jest przede wszystkim kierownik budowy. To on powinien na początku budowy zawsze uświadomić inwestorom i każdemu pojawiającemu się wykonawcy, że powinien wiedzieć o każdej najmniejszej zmianie. To jest dla dobra zarówno inwestora, jak i wykonawcy.



TOMASZ RYBARCZYK

Architekt i inżynier budownictwa z 23-letnim doświadczeniem; ma uprawnienia do projektowania i kierowania budową bez ograniczeń w zakresie konstrukcyjno-budowlanym i ograniczone uprawnienia architektoniczne; pełni funkcję kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego; rzeczoznawca budowlany w zakresie projektowania i wykonawstwa; projektuje, opracowuje ekspertyzy, opinie techniczne, wykonuje świadectwa charakterystyki energetycznej.

MONZAplus

DACHÓWKA CERAMICZNA

SIĘGAJ WYSOKO

Jeśli cenisz **elastyczność, szybkość układania** i **ponadczasową estetykę**, to śmiało sięgaj po dachówki ceramiczne **MONZAplus**.

Teraz dostępne w nowym **grafitowym kolorze**.

Kupując produkty Röben,
zasilasz fundację Marcina
Gortata MG13 „Mierz wysoko”.



Marcin Gortat

Röben *25 lat w Polsce*

// roben.pl // facebook.pl/roben.polska



Dachowe tworzywa sztuczne

Podstawową wiedzą, jaką otrzymywali rzemieślnicy w szkołach (bez względu na wykonywany zawód) było materiałowznawstwo. Szewc uczył się o skórach, a stolarz o drewnie. Dla współczesnych zawodów budowlanych ta podstawowa wiedza bardzo się rozszerzyła. Szczególnie dotyczy to dekarzy, którzy posługują się większą ilością różnych typów materiałów niż jeszcze 30 lat temu. Dlatego warto zapoznać się z właściwościami powszechnie stosowanych tworzyw sztucznych.

Tekst KRZYSZTOF PATOKA

Na współczesnych dachach montuje się wiele elementów, które zbudowane są z materiałów określanych tworzywami sztucznymi. Najczęściej są to polimery syntetyczne, czyli tworzywa wytwarzane sztucznie (nazywane także plastikami). Stanowią one grupę materiałów zbudowanych ze związków węgla, wodoru i innych pierwiastków niemetalicznych. Proces ich powstawania nazywany jest polimeryzacją i polega na łączeniu się jednakowych cząsteczek w większe dłuższe cząsteczki. Taka reakcja następuje stopniowo, czyli łączenie odbywa się jedno po drugim. Na przykład: z etylenu powstaje substancja wielocząsteczkowa – polietylen. Do zapoczątkowania takich reakcji potrzebne są specjalne warunki, które są bardzo różnorodne w zależności od rodzaju łączących się cząsteczek. Czasami łączenia przebiegają tylko w podwyższonej temperaturze, a czasem niezbędne są katalizatory i wysokie ciśnienie. Głównie zależy to od budowy cząsteczki monomeru, czyli substancji wyjściowej (na przykład etylenu). Podsumowując: z monomerów powstają polimery w reakcji nazywanej polimeryzacją. W ten sposób otrzymuje się takie tworzywa jak wspomniany już polietylen, polipropylen, poliwęglan, polichlorek winylu, polistyren, teflon (czyli policzterofluoroetylen), kauczuki syntetyczne, silikon i wiele innych. Mają one wiele zastosowań w technice i stanowią sporą część produkcji przemysłowej i mają ogromne znaczenie gospodarcze.

Istnieją również polimery naturalne występujące w organizmach żywych. Na przykład: białka, kwasy nukleinowe, kauczuk naturalny (czteropolizopropen) i wiele, wiele innych.

Polimery syntetyczne, nazywane potocznie tworzywami sztucznymi, używane są do wytwarzania włókien syntetycznych, gumy, klejów, farb, powłok i wielu innych produktów. Są ważnymi surowcami dla współczesnego przemysłu, ponieważ wiele z nich odznacza się dużą wytrzymałością mechaniczną, porównywalną do wytrzymałości stali i jednocześnie dużą lekkością w porównaniu do metali, dobrymi właściwościami termoizolacyjnymi i elektroizolacyjnymi oraz odpornością chemiczną.

Z tego powodu bardzo wiele produktów i materiałów stosowanych na dachach to polimery syntetyczne. Do budowy dachów używane są najczęściej następujące tworzywa:

- **polietylen (oznaczany skrótem PE)** – z niego produkuje się folie osłonowe i paroizolacyjne, folie wstępnego krycia (FWK) oraz różne drobniejsze elementy;
- **polichlorek winylu (PCW)** – z niego powstają rynny i kominiki, dachówki przejściowe itp. większe elementy oraz membrany wierzchniego krycia stosowane jako materiały hydroizolacyjne stosowane głównie na dachach płaskich;
- **polipropylen (PP)** – jest stosowany do produkcji wysokopropuszczalnych membran wstępnego krycia (MWK), kominków wentylacyjnych i odpowietrzających oraz wielu innych elementów;
- **poliuretan (PU)** – to głównie powłoki, farby i kleje;
- **polistyren** – z niego wytwarza się znane wszystkim styropiany, czyli polistyreny ekspandowane (oznaczane EPS) i ekstrudowane, zagęszczone, niedyfuzyjne (oznaczane XPS);
- **silikony** – też są polimerami krzemoorganicznymi.



RYS. 1. Stany fizyczne polimerów i charakterystyczne temperatury przemiany

Charakterystyka polimerów

Z cech polimerów, które najbardziej interesują dekarzy należy wymienić wytrzymałość mechaniczną i temperaturową.

Co do odporności mechanicznej to wiadomo, że tworzywa wybierane przez producentów różnych akcesoriów dachowych mają ją na odpowiednim poziomie, dostosowanym do zastosowań. Rzadko odnotowuje się problemy z tego powodu.

Najwięcej fałszywych informacji krąży o wytrzymałości temperaturowej tworzyw sztucznych. Wiadomo, że podczas letnich upałów na dachach temperatury materiałów mogą być wysokie, a dekarze z tego powodu muszą pracować w rękawiczkach. Taki dyskomfort powoduje, że wielu z nich, gdy widzi uszkodzone tworzywa uważa temperaturę za główny powód takich efektów. W większości sytuacji nie mają racji. Wynika to z podstawowych cech tworzyw stosowanych na dachach. Rozkład takich polimerów następuje w temperaturach zdecydowanie wyższych niż te ekstremalne odnotowywane na dachach.

W zależności od temperatury, polimery mogą znajdować się maksymalnie w pięciu stanach fizycznych: szklistym kruchym, szklistym o wymuszonej elastyczności, lepkością, wysokoelastycznym oraz plastycznym. Z tego powodu wyróżnia się trzy podstawowe temperatury ich przemian:

- T_k – temperatura kruchości,
- T_g – temperatura zeszklenia,
- T_f – temperatura płynięcia (rys.1).

Temperatura zeszklenia jest charakterystyczna dla każdego polimeru. Definiuje się ją jako temperaturę przejścia ze stanu wysokoelastycznego w stan szklisty obserwowaną podczas chłodzenia. Jest to kryterium stosowania polimerów i tworzyw sztucznych w warunkach normalnych.

Ze względu na stopień uporządkowania struktury wewnętrznej wszystkie substancje stałe można podzielić na krystaliczne i bezpostaciowe (nazywane amorficznymi). Substancje krystaliczne charakteryzują się regularnym ułożeniem atomów i cząsteczek. W związku z tym mają one ściśle określoną temperaturę topnienia, w której lepkość i gęstość zmieniają się gwałtownie. Bezpostaciowe substancje (amorficzne) stale mięknie stopniowo podczas ogrzewania i przechodzą w ciecz w pewnym zakresie temperatury.

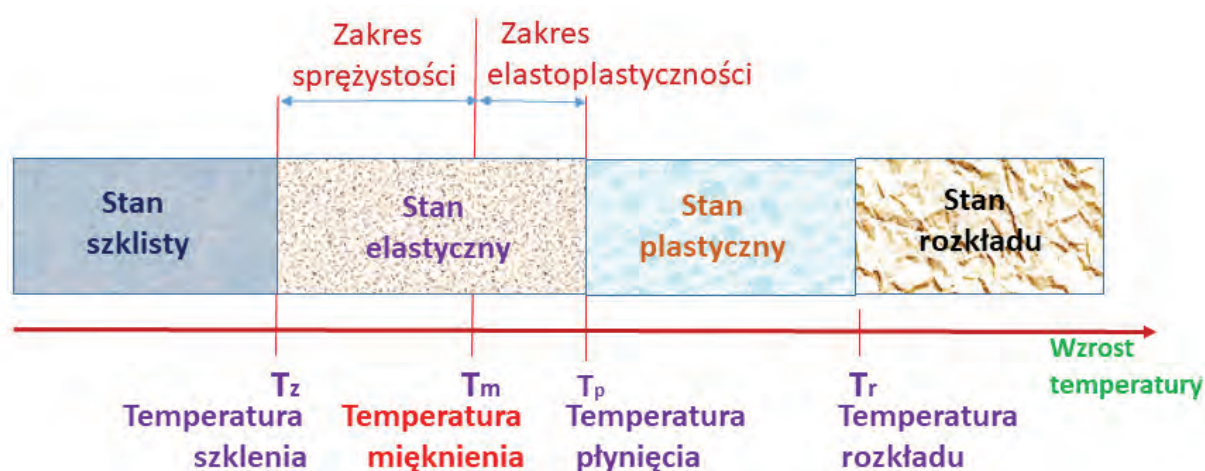
Według tego podziału klasyfikuje się również polimery. Polimery o strukturze bezpostaciowej odznaczają się całkowicie nieuporządkowanym ułożeniem makrocząsteczek, a ich przemiany pod wpływem ogrzewania przebiegają w sposób stopniowy. Stan krystaliczny polimerów występuje znacznie rzadziej niż amorficzny.

Z tego powodu stosuje się jeszcze jedną klasyfikację temperaturową przeznaczoną dla polimerów amorficznych (bezpostaciowych). Jest nią temperatura mięknięcia (T_m – rys.2). Jest to wielkość umowna, która odpowiada temperaturze utraty sztywności polimeru. Jej znajomość jest ważna, ponieważ określa ona górną gra-

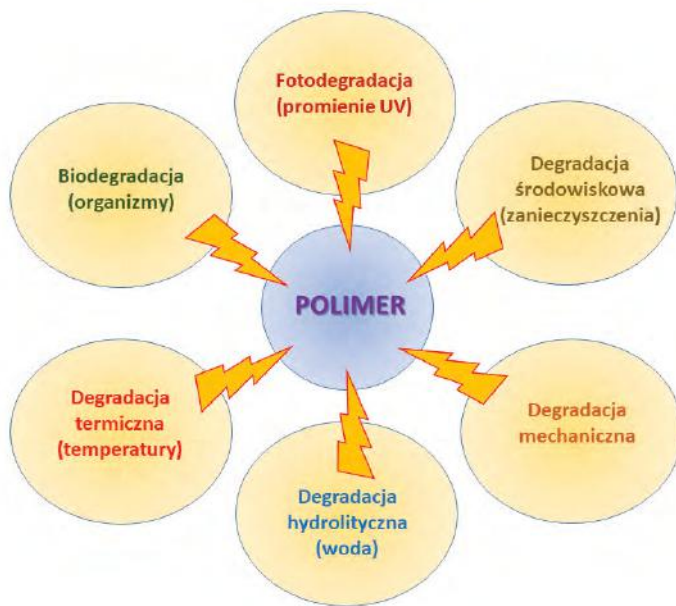
niczną temperaturę praktycznego użytkowania tworzyw sztucznych. Niestety, jej wartość liczbowa wyznacza się według kilku (umownych) metod. Dlatego różne źródła podają dla konkretnych tworzyw różne wielkości. Te różnice nie są wielkie, ale gdy chce się porównywać tworzywa, to występuje jeszcze jeden problem: jest ich wiele odmian. Prawie każdy polimer ma ich kilka. Z tego powodu można mieć problem w uzyskaniu odpowiednich informacji, ponieważ temperatury mięknięcia tych odmian mogą się bardzo różnić. Jednak pewne uogólnione wartości mogą służyć do porównywania własności polimerów. Na przykład: wiadomo, że większość polietylenów (PE) ma mniejszą temperaturę mięknięcia niż polipropyleny (PP). Najniższe temperatury mięknięcia wielu odmian polipropylenów nie są niższe niż 150-170°C. Natomiast niektóre odmiany polietylenów mają tę temperaturę zdecydowanie niższą: polietylen wysokociśnieniowy ma T_m na poziomie 80°C. Odmiana poliamid-6 ma T_m około 190°C, a polistyren ekspandowany (styropian!) – około 90°C.

W praktyce został też uproszczony podział stanów fizycznych, odpowiadający wprowadzonym temperaturom przemian. Najczęściej stosowany podział przemian pokazuje rys. 2.

Opisane przemiany są dla termoplastów odmianami odwracalnymi i jeżeli podczas ogrzewania nie została przekroczona temperatura rozkładu (T_r) to schłodzenie termoplastów spowoduje ich powrót



RYS. 2. Stany fizyczne polimerów i charakterystyczne temperatury przemiany (uproszczone)



RYS.: KRZYSZTOF PATOKA

RYS. 3. Czynniki niszczące polimery

do poprzednich stanów fizycznych. Zjawisko to jest wykorzystywane w procesach produkcji wyrobów z tych polimerów. Warto o tym wiedzieć, że temperatury rozkładu (T_d) dla wszystkich odmian PE i PP są nie mniejsze niż 320°C . Tę wielkość powinni zapamiętać wszyscy ci, którzy twierdzą, że temperatury występujące na dachach rozkładają membrany (MWK) i folie wstępnego krycia (FWK). Oglądane po kilku latach eksploatacji uszkodzenia tych materiałów są wyłącznie efektem destruktywnego działania promieniowania ultrafioletowe-

go (UV) zawartego w świetle słonecznym. MWK i FWK mają trudniejszą sytuację niż pozostałe produkty dachowe wytwarzane z tworzyw sztucznych, ponieważ są cienkie, przezroczyste i często występują w postaci niejednorodnych włókien. Z tego powodu światło z promieniowaniem UV przechodzi przez całą ich masę (objętość). Dla innych tworzyw, stosowanych do produkcji elementów montowanych na dachach, zjawisko to jest mniej groźne, gdyż wszystkie te produkty są po prostu dużo grubsze i zwarte (jednolite) w masie.

Przeznaczenie polimerów

Każde z tworzyw sztucznych ma inną budowę i inne cechy. Z tego powodu występuje specjalizacja w ich zastosowaniach. Jedne są stosowane powszechnie w jednej dziedzinie, a w drugiej nie. Wynika to z różnej wrażliwości na działające na nie czynniki degradujące (rys. 3) oraz różne właściwości fizyczne (na przykład mechaniczne).

Dla dekarzy ważną cechą polimerów jest ich rozszerzalność termiczna. Ta cecha jest najbardziej przez nich rozpoznana przez częste montowanie rynien. Dekarze mogą przekonać się, jakie to ma znaczenie przez łatwe porównanie zachowania się stali lub cynku (z tytanem) i PCW, które są materiałami najczęściej stosowanymi do produkcji systemów rynnowych. Jak wynika z tabeli porównawczej PCW ma ośmiokrotnie większą rozszerzalność termiczną niż stal i ma to znaczenie dla zalecanych sposobów montażu rynien i rur spustowych.

Jak się okazuje polimery w większości swoich odmian mają wysoką rozszerzalność termiczną. Również te stosowane do produkcji termoizolacji. Styropian (EPS) i sztywne pianki poliuretanowe (PUR, PIR) mają ją większą od stali 5-6 razy. Dekarze muszą o tym pamiętać, ponieważ ta cecha ma czasami wielkie znaczenie dla efektów ich pracy.

Tabela porównawcza

| Materiał (substancja) | Współczynnik rozszerzalności α ($10^{-6}/\text{K}$) |
|--------------------------|--|
| Wosk | 1460 |
| Asfalt | 190 |
| Polichlorek winylu - PCW | 100 |
| Kauczuk (też polimer) | 77 |
| Aluminium | 23 |
| Cyna | 22 |
| Miedź | 16 |
| Stal | 12 |
| Beton | 12 |

**KRZYSZTOF PATOKA**

ekspert z wieloletnim doświadczeniem współpracujący z Polskim Stowarzyszeniem Dekarzy; rzeczoznawca SITPMB przy NOT



TV-IZOLACJE

Relacje z wydarzeń branżowych, wywiady, filmy instruktażowe



CZASOPISMO PUNKTOWANE

6 pkt.



SERIA „B”

Popularna seria tworzona przez tych, którzy o budownictwie wiedzą najwięcej



KONFERENCJA IZOLACJE

Jedyna tego typu platforma wymiany wiedzy i doświadczeń dla specjalistów z branży



IZOLACJE

budownictwo | przemysł | ekologia



NEWSLETTER

Najbardziej aktualne informacje w skrzynce e-mailowej

Unikalne treści
Bogata i rzetelnie opracowana zawartość
Autorzy – reprezentanci środowisk naukowych i wybitni specjaliści w branży
Czasopismo punktowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego



E-BOOK

Praktyczne poradniki w postaci książek elektronicznych



IZOLACJE.COM.PL

Dostęp do wartościowych i wiarygodnych treści w każdym miejscu i czasie, możliwość komentowania i współtworzenia informacji



WYDANIA SPECJALNE

Wydania tematyczne – bezpłatne dla prenumeratorów



Zalety ciężkich pokryć dachowych

Dachówki ceramiczne mają doskonałe parametry techniczne. Inwestorzy, którzy się na nie decydują, mogą być pewni ich wytrzymałości, trwałości i odporności. To jeden z najstarszych materiałów stosowanych na pokrycie dachu. Ich historia zaczęła się w starożytności, kiedy to Etruskowie około 800 lat p.n.e. wytwarzali pierwsze „dachówki” w postaci glinianych płyt, których używali do krycia dachów.



FOT.: RÖBEN

Odporność na mróz

Pokrycia dachowe są stale poddawane działaniu niekorzystnych czynników atmosferycznych, w tym ujemnych temperatur. To właśnie dlatego kluczowy wpływ na ich jakość ma mrozoodporność. Według obowiązujących norm produkt uważany jest za mrozoodporny, gdy po 50 cyklach poddawania go na przemian ujemnym i dodatnim temperaturom nie stwierdzono uszkodzeń struktury – mówi Sebastian Bogunia, ekspert firmy Röben. W praktyce technologia produkcji dachówek pozwala osiągnąć nawet trzykrotnie wyższą wartość tego parametru. Dachówki Röben charakteryzują się wysoką mrozoodpornością, ponieważ nawet po 150 cyklach nie zaobserwowano żadnych defektów w ich strukturze.

Odporność na niekorzystne działanie wiatru i sił ssących

Dzięki stosowaniu ciężkich materiałów pokryciowych, a także właściwych rozwiązań montażowych możliwe jest zminimalizowanie skutków działania silnego wiatru i trąb powietrznych, czyli zrywania dachów. Dachówki ceramiczne ze względu na swój ciężar (waga 1 m² przekracza zwykle 40 kg), a także wielkość (dach składa się z poszczególnych mniejszych elementów), zdecydowanie lepiej opierają się nawałnicom niż pokrycia lekkie. W celu zminimalizowania ryzyka zerwania dachu w czasie wichury zalecamy kłamrowanie po skosie co trzeciej dachówki. Ponieważ najsilniejsze siły ssące wywołane przez wiatr

występują na krawędziach połaci, to tam dachówki brzegowe powinny być mocowane bezpośrednio do więźby dachowej, na przykład za pomocą wkrętów – radzi Sebastian Bogunia, ekspert firmy Röben.

Dobra izolacja termiczna i akustyczna

Temat domów energooszczędnych, czyli takich, których zapotrzebowanie na energię jest dużo niższe niż w budynkach tradycyjnych, poruszany jest ostatnio coraz częściej. W przypadku dachów, najlepsze właściwości termoizolacyjne mają produkty zaliczane do ciężkich pokryć dachowych, czyli dachówki ceramiczne. Jako materiały o większej masie zimą znacznie wolniej oddają ciepło, zapewniając tym samym stabilną temperaturę na poddaszu. Latem zaś wolniej się nagrzewają, co sprawia, że jest chłodniej.

Co więcej w przypadku pokryć z blachy zdarza się, że pod nimi skrapla się wilgoć – w przypadku materiałów ceramicznych to zjawisko nie występuje.

Masa pokrycia dachowego przekłada się też na stopień tłumienia hałasu. Tutaj występuje zależność, że im cięższy jest materiał, tym mniej hałasu będzie docierało przez dach do pomieszczeń, dzięki czemu na przykład odgłosy padającego deszczu nie będą uciążliwe dla mieszkańców domów z poddaszem użytkowym.

Niska nasiąkliwość dachówek ceramicznych

Nasiąkliwość to niezwykle ważny parametr, który wiąże się z trwałością ceramicznego pokrycia dachowego. Jak interpretować wartość tego parametru?

Im niższy wskaźnik nasiąkliwości, tym lepiej, ponieważ mniejsza jest wtedy zdolność materiału do wchłaniania wody. Nasiąkliwość dachówek ceramicznych podawana jest w procentach, wskazujących przyrost masy materiału po zanurzeniu go w wodzie – wyjaśnia Sebastian Bogunia, ekspert firmy Röben. Jeśli przy charakterystyce dachówki znajduje się opis, że nasiąkliwość wynosi 6%, oznacza to, że po zanurzeniu w wodzie jej masa wzrośnie właśnie o 6% – dodaje.

Różnorodność formatów i kolorów – zarówno klasyczne, jak i nowoczesne

Dachówki ceramiczne nie kojarzą się już jedynie z naturalnym, ceglano-czerwonym kolorem. Dziś dostępne są w bardzo szerokiej gamie kolorystycznej, klasycznych czerwieniach, kasztanach, ale także nowoczesnych grafitach, szarościach i czerni. Jest też szeroki wybór typów, kształtów i rozmiarów dachówek.

Jedną z ciekawych propozycji marki Röben są dachówki ceramiczne Bergamo. Wyróżniają się one płaską, minimalistyczną formą. Zyskały uznanie wielu inwestorów i architektów, którzy w swoich projektach chcą odejść od tradycyjnego pojmowania poszycia dachowego, czyli charakterystycznej, falowanej powierzchni. Dachówki ceramiczne Bergamo dostępne są w trzech odstonach: szarym matowym angobowanym, antracytowym angobowanym, a także nowym czerwonym naturalnym.

Kolejną, cieszącą się dużym zainteresowaniem inwestorów propozycją są dachówki ceramiczne marki Röben MONZaplus, będące najlepszym wyborem w przypadku dużych dachów. Do pokrycia 1 m² wystarczy około 10 dachówek, co gwarantuje oszczędność czasu i pieniędzy. Architekci i inwestorzy mają tu do wyboru aż



siedem odcieni (kasztanowy, miedziany, antracytowy, grafitowy, maduro, tobago i trentino), co pozwala dopasować ten rodzaj dachówki do niemal każdego projektu.

Z myślą o dachach remontowanych, marka Röben stworzyła dachówki ceramiczne Piemont, których najważniejszą cechą jest przesuwność aż 38 mm, dzięki czemu to idealny wybór w razie konieczności dostosowania się do zastanej więźby. Dachówki Piemont firmy Röben dostępne są w trzech wariantach wykończeniowych – naturalnym, angobowanym i glazurowanym oraz aż w dziesięciu kolorach, między innymi antracytowym, miedzianym, titan szarym oraz nowym grafitowym.

Najlepszy wyborem w projektach klasycznych i budynkach zażytkowych będą dachówki ceramiczne Bornholm marki Röben. Charakterystyczne sprofilowanie w kształcie litery S z wyraźną, klasyczną falą sprawia, że są wysoce odporne na silny wiatr. Dostępne są w trzech wariantach wykończenia – naturalnym, angobowanym i glazurowanym oraz w czterech kolorach: kasztanowym, tobago, miedzianym i czerwonym.



FOT.(2): RÖBEN

Kowadełko dekararskie

Kowadełko dekararskie jest narzędziem służącym do łączenia blach na rąbek stojący pojedynczy, podwójny oraz kątowy. Łączone elementy blach umieszcza się w szczelinie kowadełka. Dolna, wyższa część kowadełka przeznaczona jest pierwszego przegięcia blachy nakrywającej. Po obróceniu narzędzia w płaszczyźnie poziomej o 90° dwa krótkie elementy poprzeczne są podparciem łączonych blach podczas ich zaklepywania. Część górna (niższa) kowadełka podczas opisanej czynności jest uchwytem do przytrzymania oraz przesuwania do siebie narzędzia. Po pierwszym zagięciu kowadełko obracamy o 180° i wówczas uchwyt obejmuje blachy do kolejnego przegięcia blach.

Narzędzie wykonane jest ze stali nierdzewnej grubości 10 mm, a jego płaszczyzny i krawędzie są szlifowane i gratowane, co chroni łączone blachy przed zarysowaniami.

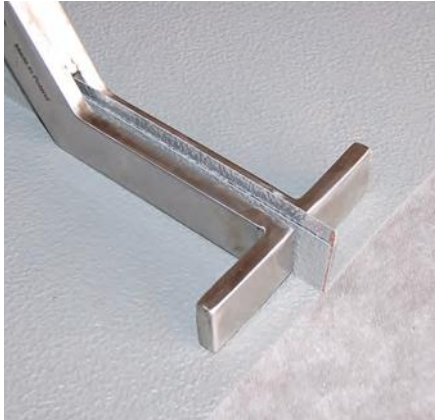


RYS.: JAN GRYCUK

Kowadełko dekararskie jest wzorem zastrzeżonym.

Więcej informacji udziela:

Jan Grycuk, tel.: +48 502 274 707, nowydach@wp.pl



KROK 1. Kowadełko założone na dwie łączone blachy



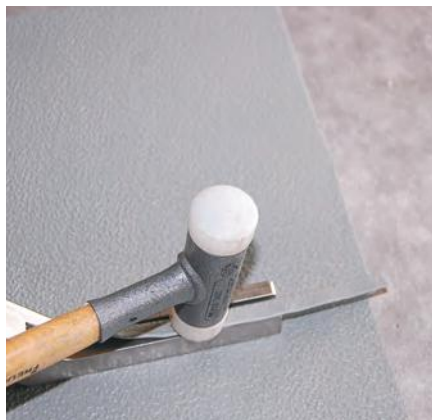
KROK 2. Wykonanie pierwszego gięcia



KROK 3. Dogięcie blachy. Wykonanie pojedynczego rąbka stojącego



KROK 4. Kowadełko w pozycji obróconej, założone na rąbek pojedynczy



KROK 5. Wykonanie gięcia rąbka kątowego



KROK 6. Dogięcie blach. Wykonanie podwójnego rąbka stojącego

FOT. (6): JAN GRYCUK

Piękny dach na rąbek z oknami dachowymi VELUX

Nowy kołnierz VELUX EDQ – przeznaczony do montażu okien w dachach krytych blachą na rąbek – jest jedynym takim rozwiązaniem na rynku z płaskim elementem podokiennym, dzięki czemu pięknie komponuje się z dachem. Jest to unikalne na rynku rozwiązanie o wyjątkowej estetyce oraz szczelności. Każdy dekarz z łatwością wkomponuje nowy produkt w pokrycie, ponieważ jego instalacja jest niezwykle prosta.



FOT.(3): VELUX

Najważniejszą zasadą dobrego montażu jest właściwe osadzenie okna w konstrukcji dachu, poprawne zaizolowanie połączenia, a także zgodny z instrukcją producenta, prawidłowy montaż pokrycia dachowego wokół okna. Aby to osiągnąć, niezbędny jest między innymi wysokiej jakości kołnierz uszczelniający. Jednak coraz częściej użytkownicy poszukują rozwiązań, które nie tylko zapewniają domownikom odpowiednią izolacyjność, ale także znakomicie komponują się z dachem.

Idealne dopasowanie

Blacha na rąbek jest bardzo modnym i coraz chętniej wybieranym pokryciem dachowym, szczególnie w czasach, kiedy to proste formy przeważają w nowoczesnej architekturze. Kołnierz EDQ dla domowników oznacza maksymalny poziom elegan-

cji – jego subtelny wygląd idealnie komponuje się z oknem dachowym. Kołnierz zapewnia wysoką estetykę montażu okien dzięki zastosowaniu płaskiego modułu podokiennego. Idealnie sprawdzi się również w domach, gdzie mieszkańcy poszukują maksimum doświetlenia wnętrza i rozważają montaż okien dachowych w zespole, czyli kilku okien obok siebie. Jest wykonany z lakierowanego aluminium w kolorze szarym RAL 7043, w tym samym kolorze co obłachowania okien VELUX, w spójnej tonacji z dostępnymi na rynku pokryciami z blachy na rąbek.

Prosty i szybki montaż

Z kolei dla dekarzy nowy kołnierz oznacza łatwiejszą i mniej czasochłonną instalację okien dachowych w blachach na rąbek stojący. Dodatkowo, sam proces montażu jest dużo prostszy, ponieważ zapewnia ła-

two dostosowanie wykończenia kołnierza do rąbków. Co równie istotne, wykorzystując kołnierz EDQ, dekarz ma pewność zgodności z wymaganiami montażowymi producenta pokrycia, a także 10-letnią gwarancję VELUX.

Kołnierz VELUX EDQ został przygotowany z myślą o metalowych panelach dachowych z rąbkiem o wysokości 25-40 mm firmy RUUKKI lub innego producenta. Produkt jest solidny i trwały, nie wymaga konserwacji oraz ma wzmocnienia, które chronią go przed korozją. Przy jego zastosowaniu można montować wszystkie typy okien dachowych VELUX samodzielnie lub w połączeniu w zestawach poziomych na dachach o nachyleniu od 15 do 90°.

Ten model kołnierza występuje w 26 rozmiarach, w dwóch wariantach: standardowym EDQ 0000 lub z pakietem ciepłego montażu EDQ 2000.

Technika zamocowań bezwkrętowych



FOT.(7): SZKOLENIADEKARZYPL

Atyka z formatek zamocowania w technologii rąbka stojącego

Moda na stosowanie zamocowań z ukrytym montażem rozwija się bardzo szybko również na polskich budowach. Od podłogi po dach można obserwować różne rozwiązania z niewidocznymi wkrętami. Takie połączenia są efektowne i szczelne.

Tekst ARKADIUSZ GNAT

Podczas szkoleń obserwujemy u wykonawców duże zainteresowanie tworzeniem obróbek blacharskich bez widocznych wkrętów. Stosowane na dachu techniki wywodzą się z rzemiosła blacharskiego, a dla osób mających doświadczenie w łączeniu blach na rąbek stojący są podstawowym sposobem montażu elementów blaszanych. Te rozwiązania mogą mieć również zastosowanie przy wykonywaniu obróbek blacharskich na różnego rodzaju dachach. Detale, w jakich sprawdzają się elementy rąbków, to przede wszystkim wszelkiego rodzaju odcinki tworzące elewacje, opierzenia komina, obróbki blacharskie atyki czy wiatrownice. Umiejętność ich wykonywania przy zastosowaniu techniki bez-

wkrętowej zwiększa walory estetyczne wykonywanej realizacji, ponieważ cały system mocowania ukryty jest pod oblachowaniem. Dla dachu ma to o tyle duże znaczenie, że nie ma potrzeby „dziurawienia” elementów pokrycia, co przekłada się na jego szczelność i zwiększoną żywotność. Świadomy tego wykonawca przełoży to na wyższy zysk, licząc sobie sporo więcej za wykonanie metra bieżącego danej obróbki.

Tajemnicą tej metody wykonywania obróbek są hafty (haftki, haftry, żabki). Nie są one wykorzystywane wyłącznie przy wykonywaniu dachów, ale także w montażu innych elementów budowlanych, między innymi są one dodawane przez producentów okien, do montażu oblachowania wokół przeszkleń. Technika krycia dachu



Różne rodzaje haftek



Bezwkretowe mocowanie obróbki przedniej komina



Gotowa obróbka z widoczną haftką. Właściwe zamknięcie połączeń gwarantuje pewny montaż. Obróbki wykonane przez Tomasza Piestrzyńskiego z firmy „Piastek”

metodą na rąbek stojący podwójny lub kątowny wymaga zastosowania mocowania w postaci haftek stałych i przesuwnych. Do wykonania obróbek takich detali jak komin, wiatrownice i murki attyk z krótkich elementów nie są potrzebne haftki ruchome. W zupełności wystarczy użyć stałych.

Haftki są wykonywane z różnego rodzaju blach, ale najczęściej z blachy nierdzewnej. Do małych elementów obróbek, przeważnie wykorzystuje się blaszki przygotowywane własnoręcznie. Warto przy tym pamiętać, że materiał do wykonania haftek powinien być odpowiednio dobrany do mocowanych elementów pokrycia tak, aby nie powstała korozja na styku obu materiałów. Taka korozja może prowadzić od brzydkich rdzawych zacieków na pokryciu, a nawet do całkowitego zniszczenia elementów w miejscu mocowania.

Dla zaoszczędzenia czasu można zakupić gotowe haftki, jak i całe elementy obróbek. To dobre rozwiązanie w sytuacji, gdy terminy realizacji prac na dachu są napięte lub mamy ograniczoną liczbę pracowników. Z pewnością użycie gotowych elementów znacznie przyspieszy etap wykonania obróbek.

Omawiane haftki są głównym elementem mocującym dany detal do konstrukcji. Odpowiednio wyprofilowaną blaszkę przykręca się lub przybija do podkonstrukcji. Haftka „zazębia” się za mocowany element i razem z nim zostaje zamknięta lub zafelcowana. Dla osób pracujących na dachach, umiejętność stosowania podobnych technik nie powinna stanowić żadnego problemu.

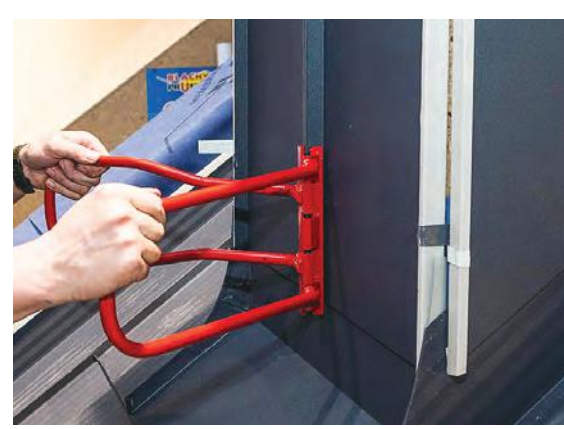
**W kolejnym numerze:
tylna obróbka komina „kotyska”**



Dolna obróbka komina mocowana za pomocą haftek do listwy wczepowej



Obróbki elewacji komina z narożnikami łączonymi na rąbek kątowny. Elementami mocującymi są haftki i listwy wczepowe



Zamykanie rąbka kątownego z haftkami

Po więcej informacji i szczegółowe omówienie tematu, zapraszamy na szkolenia praktyczne organizowane przez Ośrodek Kształcenia Dekarzy w Pruszkowie. Szkolenia odbywają się przez cały rok. Zgłoszenia i informacje:

Ośrodek Kształcenia Dekarzy w Pruszkowie

tel.: 509 447 590

e-mail: okd@dekarz.com.pl

www.szkolniadekarzy.pl

www.facebook.com/OsrodekKształceniaDekarzy



Obróbka komina

Często popełnianym błędem na budowach jest budowa komina z cegły dziurawki. Aby wyeliminować jeden z powodów przeciekania takiego komina, trzeba właściwie wykonać obróbki blacharskie i wstępne krycie.

Tekst ZBIGNIEW BUCZEK



Podczas wykonywania prac związanych z montażem pokrycia dachowego bardzo często popełniane są błędy wykonawcze.

Czasem mają one charakter estetyczny: coś jest krzywo zamontowane, po-falowane, czy też występują różnice w odcieniach zastosowanych materiałów (inne elementów rynnowych, inne – poszczególnych dachówek, ponieważ są z innej partii produkcyjnej), czy na przykład na gontach bitumicznych występuje efekt koszenia trawy jak tłumaczy producent. Mamy więc trawnik, na którym rośnie sobie piękna trawka, ale jest za wysoka i trzeba ją ściąć. Więc odpalamy kosiarkę i jedziemy – raz w jedną stronę, a raz w drugą. I potem m przez kilka godzin amy dwa kolory trawnika. Trawa się wyprostuje, ale posypka na gonce już nie. Producent wie, jak tę swoją "trawkę" kosi, a dekarz, który potem montuje produkt na dachu – już nie. Rozwiązaniem tego problemu byłoby koszenie trawki w jedną stronę.

Oczywiście opisane problemy nie wpływają na warunki techniczne użytkowania obiektu. Pokrycie dachu wykonane jest poprawnie, nie cieknie, wiatr go nie zerwie, więc klient może spać spokojnie. Ale jak się wyśpi i wstanie, to jak spojrzy na swój prawidłowo wykonany dach, to nie będzie chciał za niego zapłacić. Mimo wszystko jest to problem estetyczny.

Drugim rodzajem błędów, jakie występują na dachach są problemy techniczne. Ogólnie dach wygląda ładnie, sąsiedzi zazdroszczą, ale po deszczu zaczyna przeciekać i wtedy żarty się kończą, ponieważ następują zalania i postępująca degradacja konstrukcji. Warto znać te problemy i starać się ich nie popełniać na dachu, nawet jeśli są błahe.

Należy jednak pamiętać, że wszystkie pokrycia dachowe montowane na ruszcie są rodzajem elewacji, na którą patrzymy i powinna się nam podobać. Natomiast trzeba też wiedzieć, że pod tym pięknym pokryciem znajduje się wstępne krycie i to ono jest odpowiedzialne za szczelność dachu.

FOT.: SZKOLENIADEKARZY.PL



FOT.: ZBIGNIEW BUCZEK

Rocznie w Polskim Stowarzyszeniu Dekarzy wydaje się ponad 100 opinii technicznych. W stosunku do liczby dachów, wykonywanych w ciągu roku przez firmy dekarские to niewiele. Wciąż jednak jest to o ponad 100 za dużo. Każdy dach powinien być bowiem zrobiony raz i w taki sposób, aby funkcjonował bezawaryjnie przez wiele lat.

Obróbka komina

Zamieszczone powyżej zdjęcie przedstawia detale wykonania obróbki komina. Widzimy pokrycie z paneli dachowych łączonych na zatrask (klik), do którego dekarz zastosował jako obróbkę elementy samodzielnie zrobione z blachy płaskiej. Widoczne są elementy łączące oryginalny panel z wykonanym elementem obróbki. Komin jest murowany z cegły klinkierowej na głęboką fugę. Jak widać fuga ta jest bardzo nieregularna i tym samym nieestetyczna.

Problemem technicznym pokazanym na zdjęciu jest wymurowanie komina z cegły klinkierowej na głęboką fugę (tego pewnie nie wykonywał dekarz, ale musi go obrobić i odpowiada za powstające przecieki). Przeważnie do tego celu wykorzystywana jest cegła dziurawka, co jeszcze dodatkowo przyczynia się do powstawania przecieków.

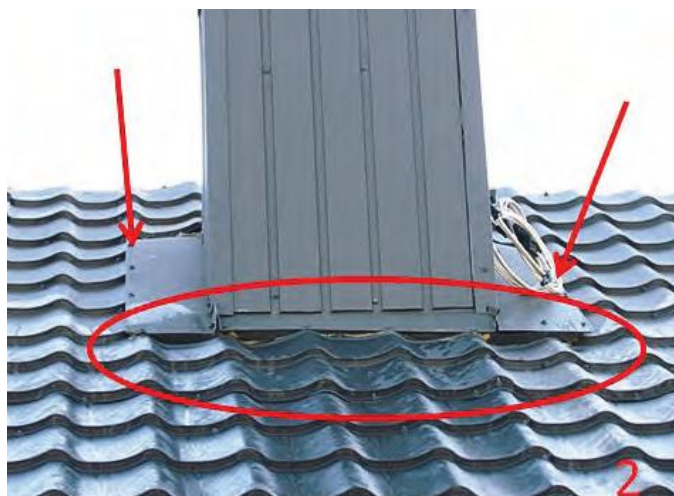
Kolejnym błędem jest zamontowana obróbka wcięta z jednego kawałka blachy. Jak widać obróbka ta jest zamocowana do komina za pomocą wcięcia i widocznego uszczelnienia. Następnym problemem – już raczej estetycznym – są widoczne pofalowania elementów dorobionej obróbki i montaż jej za pomocą wkrętów farmerskich. Jak to poprawić lub jak powinno to być prawidłowo wykonane?

Przede wszystkim komin nie powinien być murowany z cegły dziurawki, jeśli jeszcze dodatkowo jest ona wymurowana na głęboką fugę to już pojawia się duży problem. Podczas wcinania obróbki blacharskiej nacinamy cegły i powstają w tych miejscach przecieki. Obróbki blacharskie elementów stałych, czyli kominów, ścian attyki powinny być wykonane z dwóch elementów w następujący sposób: pierwszą dolną obróbkę montujemy do pokrycia dachowego lub do łat montażowych, przechodząc z obróbką z poziomu w pion. Drugą obróbkę montujemy do elementu stałego (ściana, komin, attyka) Schematyczny sposób wykonania obróbki pokazano na rys. 1.

W razie montażu obróbek na kominach z dziurawki lub ścianach z tynku strukturalnego górna obróbka blacharska mogłaby być wykonana w sposób pokazany w górnej części rysunku. Sposób ten nie wymaga nacinania komina lub tynku i poprzez to nie powoduje powstawania problemów. Wymaga jedynie użycia większej ilości uszczelniacza.

Widoczne wkręty farmerskie są efektem niewiedzy wykonawcy i jak widać powodują falowanie blachy.

Jeśli ktoś myśli, że opisywane obróbki komina są wykonane nieprawidłowo, to proszę spojrzeć na zdjęcie poniżej.



FOT.: ZBIGNIEW BUCZEK



RYS.: ZBIGNIEW BUCZEK

Zastosowanie butylu w pracach dekarских



FOT.: DOMSZTYNAMIARE.PL

Butyl to materiał szeroko wykorzystywany w budownictwie, który zyskał popularność dzięki bardzo dobrym parametrom użytkowym, w tym wysokiej plastyczności. Dlatego produkty na bazie tego surowca są wykorzystywane również na dachach.

Tekst KAROL KOŻUCH

Woda z łatwością wnika w najmniejsze zakamarki i wszelkie nieszczelności. Już niewielki przeciek dachu może być przyczyną poważnych problemów. Zawilgocona warstwa izolacyjna z wełny mineralnej szybko traci swoje właściwości, a narażona na działanie wody więźba niszczy się. Dobrze wiedząc o tym dekarze, którzy dużą część swojej pracy poświęcają na wykonanie odpowiednio szczelnej konstrukcji. Dlatego właściwe ułożenie pokrycia dachowego nie kończy procesu inwestycji. Jego zwieńczeniem jest wykonanie obróbek de-

karskich, zapewniających szczelność dachu, a zwłaszcza jego newralgicznych punktów. W sukurs fachowcom przychodzą jednak nowoczesne rozwiązania, które sprawiają, że skuteczne uszczelnienie połaci można wykonać sprawniej – każdy specjalista wie przecież, że na budowie czas to pieniądz. Jednym z takich produktów jest butyl. Jego wysoka paroszczelność, bardzo dobre przyleganie do różnych powierzchni, nietoksyczność, utrzymanie elastyczności przez wiele lat oraz tłumienie hałasu sprawiają, że znajduje swoje zastosowanie między innymi w izolacji dachu.

Produkty z butylu

Butyl to polimer należący do grupy kauczuków syntetycznych, funkcjonujący pod nazwą kauczuk butylowy (IIR). Używany jest do produkcji opon, dętek, uszczeltek oraz izolacji. Dodanie kauczuku butylowego przy produkcji membran dachowych poprawia odporność materiału na działanie czynników atmosferycznych i niskich temperatur. Zwiększa się w ten sposób wytrzymałość na ścieranie i uderzenia oraz polepsza elastyczność i lepkość. Kauczuk butylowy to kauczuk syntetyczny, który jest odporny na kwasy nieorganiczne, roztwory zasad, alkohole, fenole, nitrobenzen, aniliny, oleje roślinne i zwierzęce, ketony, etery, estry, kwasy organiczne i ozon.

Butyl jest nietoksycznym materiałem odpornym na grzyby. Zachowuje elastyczność przez wiele lat oraz cechuje się doskonałą przyczepnością do różnych powierzchni. Nie bez znaczenia jest również jego wysoka wodo- i paroszczelność, a także dobre tłumienie hałasu i trwała plastyczność. Masy butylowe cechują się dobrą rozciągliwością oraz wysoką odpornością na starzenie. Dlatego też, taśmy uszczelniające bazujące na kauczuku butylowym (IIR) są powszechne w budownictwie.

Wyroby butylowe montuje się na suchą i oczyszczoną powierzchnię poprzez dociskanie ich do podłoża. Prace te nie wymagają zgrzewania, użycia dodatkowych klejów oraz specjalistycznych narzędzi. Butyl szybko wiąże się z materiałami takimi jak szkło, drewno, stal, poliwęglan oraz tworzywa sztuczne. Wykorzystanie materiałów na bazie butylu usprawnia prace

dekarские. Skuteczne uszczelnienie połączeń można przeprowadzić łatwiej i szybciej. Przy pomocy jakich produktów można poprawić komfort pracy oraz jakość jej wykonania?



FOT.: AIB

Taśma butylowa

Zastosowanie butylu na dachu

Ze względu na swoje doskonałe właściwości plastyczne, butyl wykorzystywany jest w dekarstwie w postaci taśm butylowych pokrytych różnymi laminatami, taśm aluminiowo-butylowych, taśm kominowych i kalenicowych, taśm spajających membrany dachowe, mocujących je z fragmentami budynku oraz wstęg i sznurów butylowych. Butyl to także element uszczelniających taśm gwoździowych. Uszczelnia się nimi miejsca mocowania kontrłat do krokwi. Taśmy mocowane są bezpośrednio do kontrłaty (od strony skierowanej ku krokwi) lub wzdłuż krokwi na membranę dachową. Po dokręceniu kontrłat zabezpieczają przed wnikaniem wilgoci w połączenie.

Jednym z najpopularniejszych dekarских zastosowań butylu jest szczelne łączenie otwartych dyfuzyjnie membran dachowych układanych od strony poszycia. Taśmy można także wykorzystać do mocowania folii wstępnego krycia do elementów budynku, na przykład muru czy więźby dachowej w sposób odporny na działanie wody.

Taśmy butylowe są zbudowane z powłoki klejącej z butylu oraz warstwy zewnętrznej z cienkiej blachy (zazwyczaj aluminium) lub tworzyw sztucznych (na przykład folii polietylenowej). W zależności od rodzaju, taśmy te mogą być wykorzystywane do uszczelniania obróbek dekarских przy kominach, oknach dachowych i świetlikach oraz koszach dachowych.

Sznury butylowe wytłaczane są w formie profilu o przekroju koła i zabezpieczone nośnikiem. Przeznaczone są do uszczelniania warstw wstępnego krycia dachu oraz izolacji pomiędzy segmentami blachodachówek. W miejscach bardzo nasłonecz-

nionych, dobrym rozwiązaniem jest zastosowanie taśm butylowych pokrytych aluminium. Ryzyko sztywnienia materiału jest wówczas ograniczone.

Wyroby na bazie butylu mogą stanowić alternatywę lub też uzupełnienie tradycyjnej obróbki dekarskiej. Bardzo dobrze sprawdzą się tam, gdzie potrzebne jest elastyczne dopasowanie do kształtu uszczelnianego elementu.



FOT.: AIB

Sznur butylowy

KAROL KOŻUCHI
inżynier produktu w firmie AIB



Jak dobrać i mocować rynny w dachach z krótkim okapem

Dachy z okapem są bez wątpienia najczęściej stosowanym rozwiązaniem architektonicznym w domach jednorodzinnych. Niewielu inwestorów zdaje sobie sprawę, że możliwe jest zaprojektowanie zadaszania, w którym okap zostaje całkowicie pominięty lub też znacząco skrócony. To nowy trend, który konsekwentnie rozwijają architekci obiektów energooszczędnych i pasywnych, a zainteresowanie ich pracami sukcesywnie wzrasta.

Tekst DAMIAN DYLEWSKI

Okap stanowi dolną część dachu, która wystaje poza lico ścian zewnętrznych budynku. W zależności od stylu przybiera on różne formy i długość. Zwykle wysunięty jest o kilkadziesiąt centymetrów poza obrys ścian zewnętrznych, ale może też być bardzo krótki i kończyć się wraz z licem elewacji. Poza funkcją czysto estetyczną okap pełni też rolę zabezpieczającą. Ochrania fasadę przed ulewnymi deszczami oraz nadmiernym nasłonecznieniem, a tym samym nagrzewaniem się pomieszczeń.

Aktualne trendy architektoniczne opierają się w dużej mierze na minimalizmie i prostocie. Ze względu na chęć zachowania zwartej bryły budynku, projektanci rezygnują z wszelkiego rodzaju zdobieni i elementów, które mogą zaburzyć czystość formy. W związku z tym w projektach budynków energooszczędnych i pasywnych okapy pomijają się lub znacząco skracają. Wszystko po to, by maksymalnie wykorzystać energię słoneczną do dodatkowego dogrzania budynku. W dachach z krótkim okapem lub bez niego, główną kwestią, którą trzeba rozwiązać, jest efektywne odprowadzenie wody deszczowej z jego powierzchni. Z zadaniem tym można sobie poradzić na kilka sposobów.

FOT.(3): GALECO

Wybór systemu rynnowego

Wbrew temu, co mogłoby się wydawać, w dachach z okapem krótkim lub całkowicie bez niego, możemy zamontować każdy rodzaj rynny. Sprawdzą się zarówno te o przekroju półokrągłym, jak i takie o bardziej nowoczesnym kwadratowym.

Dowolność wyboru panuje również w kwestii materiału, z którego wykonane będzie orynnowanie. Najbardziej popularne surowce to niezmiennie od lat: stal i PVC. Kryteria, które powinno się wziąć pod uwagę to przede wszystkim wydajność i estetyka. Rynny powinny komponować się z wyglądem całego budynku i tworzyć spójną całość z dachem. Efekt taki z łatwością da się uzyskać wybierając system rynnowy wykonany maskownicą. To element, który zasłania przednią część rynny, dając tym samym wrażenie gładkiego wykończenia okapu.

Choć w domach z dachem o krótkim okapie z powodzeniem można stosować każdy rodzaj rynien, to eksperci zgodnie zalecają korzystanie z dostępnych na rynku specjalnych systemów dedykowanych właśnie ta-



kim dachom. Ich cechą charakterystyczną jest możliwość ukrycia w warstwie elewacji, a tym samym zachowania niezakłóconej formy architektonicznej budynku.

Montaż orynnowania

Czy instalacja systemu rynnowego na dachu z krótkim okapem, w jakiś sposób różni się od tej przeprowadzanej na dachu tradycyjnym? Odpowiedź jest prosta – nie. Niezmiennie najważniejszą pozostaje kwestia szczelności rynien. Postęp technologiczny i stałe udoskonalanie swoich produktów przez producentów systemów odwodnienia pozwalają niemalże wyeliminować ryzyko przeciekania.

Montaż systemu bezokapowego przebiega podobnie do tradycyjnego, aczkolwiek wymaga większej precyzji, a w niektórych momentach nieco odwróconej kolejności instalacji elementów.

Oprócz tego poszczególne elementy orynnowania mają brzegi wyprofilowane w taki sposób, że jeden wsuwa się w drugi. Aby zapewnić całkowitą szczelność, styki dodatkowo się skleja.

Rynny układa się na wieńcu bez spadku. W czasie montażu niezwykle istotne jest za-

stosowanie pasa podrynnowego oraz jego odpowiednie połączenie i szczelne zamocowanie odpływu.

Należy pamiętać także o prawidłowym zamontowaniu rury spustowej, której poszczególne odcinki powinny być ze sobą solidnie sklejone za pomocą agresywnego kleju.



Montaż orynnowania do dachu bez okapu

1. Ustawienie rynny względem połąci dachu
2. Montaż pasa podrynnowego
 - Jest / nie ma
 - Łączenie przesunięte względem łączenia rynny
 - Szczelność łączenia
 - Wysunięcie poza gotową elewację
3. „Względna” prostoliniowość montażu rynny na łączeniach (brak „garba”)
4. Użycie kleju do stali oraz do PVC oferowanego przez producenta lub innego o takich samych właściwościach
5. Łączenie rynien, rynny z odpływem, rynny z narożnikiem za pomocą łącznika doczołowego z zachowaniem 2 mm dylatacji.
 - Alternatywne połączenie na zasadzie 15 cm zakładki za pomocą kleju lub lutowania.
6. Montaż mufy z uszczelką /kolanek/ odsadzki
 - Przyleganie bezpośrednio do odpływu – nie do pasa podrynnowego
 - Wklejenie uszczelki na mufę (za pomocą kleju cyjanoakrylowego)
 - Brak podwinienia uszczelki
 - Brak rozerwania uszczelki
 - Sztynne/sklejone połączenie z rurą spustową
 - Szczelne uszczelnienie przejścia przez pas podrynnowy
 - Szczelne przejście przez pas podrynnowy
7. Całkowita szczelność (zatkanie odpływu rury spustowej oraz napełnienie rynny wodą)
 - Rynny
 - Rury spustowej
8. Montaż koszyczka spustowego
9. Wprowadzenie rury spustowej do gruntu/osadnika/studzienki
10. Montaż kolana kanalizacyjnego na obejmie
11. Zagęszczenie gruntu pod kolaniem kanalizacyjnym



DAMIAN DYLEWSKI

ekspert z wieloletnim doświadczeniem; Doradca Techniczno-Handlowy w firmie Galeco

Kupujemy narzędzie do cięcia izolacji



FOT. (4): FESTOOL

Producenci materiałów budowlanych do izolacji cieplnej budynków prześcigają się we wdrażaniu najnowszych technologii produkcji. Nic więc dziwnego, że rosną również wymagania w zakresie narzędzi niezbędnych do ich obróbki. Coraz szersza oferta produktów izolacyjnych stawia przed wykonawcami wiele wyzwań. Jednym z nich jest cięcie tego rodzaju materiałów.

Tekst RADOSŁAW KUPIS

Rozglądając się na rynku budowlanym znajdziemy szereg materiałów izolacyjnych, różniących się poszczególnymi parametrami. Trudno jest się skupić na jednym z nich, według którego moglibyśmy je pogrupować, a co za tym idzie dobrać odpowiednie narzędzie do ich cięcia. Ze względu na właściwości fizyczne (między innymi gęstość) najprościej byłoby je podzielić na dwie grupy – materiały miękkie i materiały twarde.

Szukając na rynku urządzeń do cięcia materiałów izolacyjnych mamy dość ograniczony wybór. Tylko nieliczni producenci wprowadzili na rynek tego typu narzędzia. Niektóre firmy mają

w swojej ofercie urządzenia do cięcia materiałów miękkich, a inne urządzenia do cięcia materiałów twardych. Tylko jedna z firm ma w swojej ofercie urządzenie przeznaczone do cięcia zarówno izolacji miękkich, jak i twardych. Tym samym urządzeniem potniemy zarówno miękkie maty z wełny skalnej, wełny szklanej, jak i twarde z drzewnej – używając do tego brzeszczotu ze szlifem falistym. Aby przeciąć styropian czy twarde pianki PUR wystarczy zmienić element tnący na brzeszczot z zębem rozwartym i tym samym urządzeniem przeciąć twarde materiały izolacyjne. Wspomnianym urządzeniem można również ciąć pianki tapicerskie i materiały wygłuszające.

Rodzaj ostrza do cięcia

Jak wygląda cięcie miękkich materiałów izolacyjnych typu mineralna wełna szklana lub skalna w postaci mat, zazwyczaj zwijanych w rolkę? Najbardziej popularnym narzędziem jest nóż ręczny z ostrzem falistym, którego zaletą jest niewielka cena. I na tym jego zalety się kończą. Każdy, kto próbował kiedykolwiek ciąć wełnę mineralną wie, że materiał ten nie jest przyjemny w dotyku, a jego cięcie nastrecza wielu problemów. Dlatego też małe i poręczne urządzenie akumulatorowe, które w łatwy sposób jest w stanie ciąć maty izolacyjne jest idealnym rozwiązaniem do tego rodzaju prac. Urządzenie, które zapewnia wprost dokładność cięcia i szybkość wykonywanych prac. Stosuje się przy tym brzeszczot ze szlifem falistym o długości cięcia 240 mm.

W związku z coraz surowszymi wymaganiami w zakresie izolacyjności cieplnej przegród budowlanych, materiały izolacyjne mają coraz większą grubość. Wykorzystując odpowiednie urządzenie wystarczy zmienić długość brzeszczotu z 240 na 350 mm można swobodnie przecinać grube izolacje, a nawet całe rolki. Dzięki temu cięcie wełny mineralnej lub szklanej o dużej grubości lub w rolce jest łatwe, przyjemne i przyspiesza proces izolowania wykonanej wcześniej konstrukcji.

Funkcjonalne akcesoria

Przy cięciu materiałów izolacyjnych przydadzą się dodatkowe akcesoria. Dzięki zastosowaniu szyny prowadzącej o długości 140 cm z przykładnicą kątową i wózka mocowanego do zespołu tnącego cięcia będą nie tylko szybkie, ale także dokładne i powtarzalne. Pozwala to uzyskać jednakowe formatki materiału izolacyjnego, który umieszcza się pomiędzy elementami konstrukcyjnymi.

Uniwersalność

Najlepiej byłoby znaleźć urządzenie, które będzie również cięło twarde materiały izolacyjne, takie jak płyty poliuretanowe, poliestrowe i styropianowe. Analizując dostępne rozwiązania możemy natknąć się na różne urządzenia do cięcia płyt styropianowych na zasadzie „gorącego drutu”. Tylko co będzie, jeśli przy kolejnej pracy trzeba będzie zmierzyć się z pianką poliuretanową zabezpieczoną powłoką antyrefleksyjną? Dlatego najlepiej zastosować dokładnie to samo urządzenie co do cięcia wełny, zmieniając jedynie element tnący. Dobierając odpowiedni brzeszczot z zębem rozwartym o długości roboczej 240 lub 350 mm będzie można przeciąć twardą piankę poliuretanową, płyty z polistyrenu ekstrudowanego czy też styropianu.

Moc urządzenia

Dzięki zastosowanemu silnikowi bezszczotkowemu w technologii EC-TEC urządzenie jest bardzo mocne. Zasilane akumulatorem 5,2 Ah bezproblemowo przecina około 220 mb płyt PUR o grubości 100 mm.

Praca bezpyłowa

Czystość cięcia jest ważnym aspektem związanym z zagadnieniami BHP. Nietrudno wyobrazić sobie cięcie styropianu ręczną piłą płatnicą i kulki, które fruwać wokół nas. Dlatego wybierając urządzenie do cięcia twardych materiałów powinniśmy również zwrócić uwagę na możliwość współpracy urządzenia z odkurza-



czem. Warto zwrócić tu uwagę, iż często tniemy materiały szkodliwe dla zdrowia. Zastosowanie elektronarzędzia z przyłączem do odkurzacza oraz automatyką uruchamiania (na przykład dzięki rozwiązaniom Bluetooth) zdecydowanie podnosi komfort pracy i jednocześnie pozwala pracować bezpiecznie bez narażania na działanie szkodliwych czynników związanych z obrabianym materiałem.

Membrany EPDM



FOT. AKADEMIA DACHÓW PŁASKICH

EPDM zdobywa coraz większą popularność i uznanie wśród dostępnych na rynku pokryć dachowych. Wzrost zainteresowania tą technologią wynika przede wszystkim z imponujących parametrów. EPDM to materiał wysoce szczelny, odporny na działanie czynników atmosferycznych i wytrzymały mechanicznie. Umożliwia on wieloletnią użyteczność bez konieczności przeprowadzania prac konserwacyjnych.

Tekst ADAM CHOJNACKI, ROMAN KWIATKOWSKI

Izolacja dachu płaskiego to niezwykle istotny czynnik, który gwarantuje budynkowi bezpieczeństwo. Szczególnej uwagi wymaga dach płaski. W takiej sytuacji następuje bowiem konieczność wykonania wyjątkowo szczelnej warstwy izolacyjnej, która w dobrym stopniu zapobiegnie przenikaniu wody i wilgoci. Do izolacji przeciwwilgociowej dachów stosuje się obecnie membranę EPDM (skrót od *etylen-propylen-Dien-Monomer*). Jest to nic innego jak uzdatniony kauczuk syntetyczny, czyli połączenie etylenu, propylenu i mo-

nomeru. Skład wpływa na przydatne właściwości fizyczne. Są nimi przede wszystkim elastyczność, wytrzymałość na rozciąganie, dobre znoszenie niskich oraz wysokich temperatur. EPDM jest bardzo odporne na działania szkodliwych czynników atmosferycznych, co zapewnia temu pokryciu bardzo wysoki stopień żywotności. Dzięki temu może być stosowane w każdym klimacie. Standardowo szacuje się pięćdziesięcioletnią żywotność materiału, bez konieczności przeprowadzania skomplikowanych i drogich prac renowacyjnych.

Właściwości EPDM

Tajemnicą sukcesu membrany jest EPDM tworzący bazę główną warstwy szczelnej. To materiał, który zapewnia wysoką jakość szczelności. Powiązana chemicznie struktura wpływa na elastyczność, gwarantująca nieodkształcalność materiału i wysoką odporność. Dzięki temu, membrana hydroizolacyjna dachów płaskich nie wymaga układania żadnych dodatkowych warstw wierzchnich.

Kauczuk jest także bardzo odporny na gwałtowne zmiany temperatury i zachowuje swoje właściwości zarówno podczas silnych mrozów, jak i upałów.

To wszystko sprawia, że membrana EPDM nie traci swoich zdolności izolacyjnych nawet po upływie 25 lat. Funkcjonalność i swoboda wyboru technik układania membrany EPDM, sprawia że nadaje się ona do zastosowania w nowych i remontowanych obiektach.

Wszechstronne zastosowanie EPDM

Olbrymią zaletą EPDM jest fakt, że jest to materiał wszechstronny, który może być wykorzystywany do krycia niemal każdego typu dachu. Idealnie współpracuje z montowanymi na dachu panelami fotowoltaicznymi, nadaje się do pokrycia dachu zielonego, tarasu użytkowego i wielu innych.

EPDM to nie tylko membrana przeznaczona do pokrycia dachu. Jest to materiał wysoce odporny na przerastanie korzeni, wrastanie roślinności. Z tego powodu ten rodzaj membrany może być także stosowany pod poziomem gruntu, na przykład do wykładania dna stawu, oczek wodnych itp. Co ciekawe, odporność na korzenie jest naturalną cechą EPDM, a nie wynikiem dodatkowej obróbki. Ta cecha dodatkowo kwalifikuje tę technologię do użycia w zbiornikach wodnych, szczególnie tych o charakterze pitnym lub przy stawach hodowlanych. Naturalny charakter EPDM wpływa bowiem na pełną przyjazność wobec środowiska. Membrana taka nie emituje toksycznych substancji, nie zatrzuwa wody, roślinności, ani zwierząt w niej żyjących.

Podstawowym zastosowaniem membran EPDM jest wykorzystywanie ich jako pokrycia dachu, warstwy uszczelniającej i zabezpieczającej dach. Membrana przyjęła taką funkcję praktycznie od pojawienia się jej na rynku. Głównym jej przeznaczeniem jest układanie na dachach płaskich, co nie znaczy, że tylko do takiej powierzchni się nadaje.

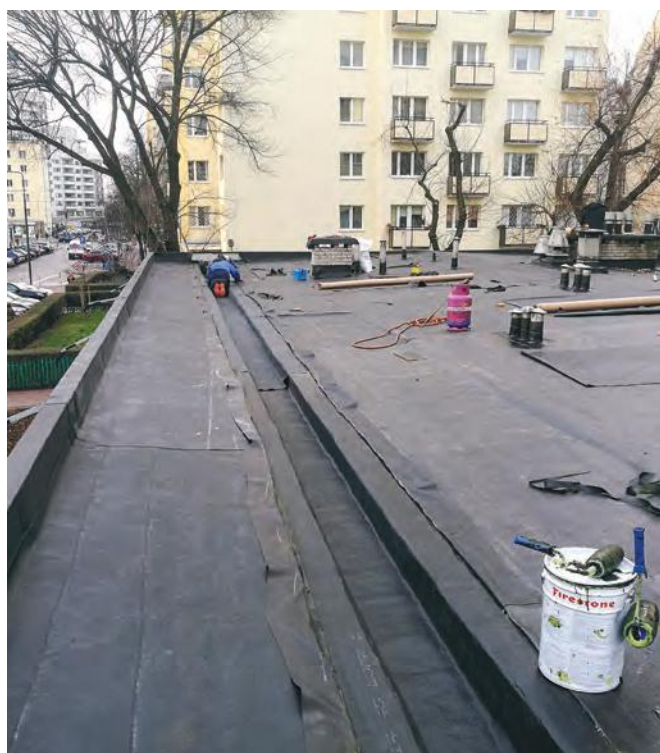
EPDM sprawdza się także na dachach lekko spadzistych, ale także tych trudniejszych, o charakterze mocnego pochyłu.

Membrana może być układana również na innych elementach architektonicznych. Technologia ta jest wręcz idealna do stosowania na dachów zielonych – zarówno tych wykorzystujących naturalną roślinność, jak i trawę sztuczną. Dachy takie wymagają najwyższej jakości szczelności oraz odporności na przenikanie korzeni.

Folia EPDM znajduje również coraz częściej zastosowania na elewacjach budynków, fasadach. Zapewnia ona hydroizolację i hermetyczną szczelność. Membrana może stanowić idealną formę uszczelnienia dylatacji, prefabrykowanych elementów betonowych i połączeń konstrukcji z różnymi ramami, rynnami czy przepustami.



Folia EPDM ma także olbrzymią zaletę, która jest związana z możliwością jej ponownego przetworzenia lub nawet wykorzystania. Membrana bazująca na technologii EPDM nadaje się do ponownego użycia, nawet po zburzeniu budynku. W każdym momencie do starej membrany EPDM dokleimy się nową. Można także zerwaną folię poddać przetworzeniu, cofnąć ją do stanu granulatu i wykorzystać przy produkcji kolejnych membran dachowych. Jest to zatem bardzo ekologiczne rozwiązanie, które minimalizuje problem z koniecznością składowania odpadów.



FOT.(3): AKADEMIA DACHÓW PŁASKICH

Zalecana grubość membrany

Standardowa grubość EPDM wynosi 1,14 mm, co wpisuje się w europejskie standardy jakości. Taka grubość w pełni wystarcza, żeby pokrycie zachowało pięćdziesięcioletnie działanie i wodoszczelność. Nie znaczy to jednak, że EPDM występuje tylko w takim wariantcie. Na rynku dostępne są zarówno folie grubsze, jak i cieńsze. Drugi możliwy wariant wyboru to grubość 1,52 mm. Istnieje także folia o grubości 0,8 mm, której nie stosuje się na dachach. Dlatego wybór odpowiedniej membrany powinien być podyktowany jej zastosowaniem lub też przeznaczeniem.

Folia EPDM o większej grubości – 1,52 mm – ma wyższą wytrzymałość i znacznie zmniejsza ryzyko przebicia, powstania dziur i zniszczenia, zdecydowanie lepiej chroni także pokrycie przed przepuszczalnością korzeni. Dlatego zaleca się ją wtedy, gdy na dach ma być zielony lub mają na nim być zainstalowane panele słoneczne. To dobry wybór, również wtedy, gdy konieczne jest wykonanie przewierceń w dachu lub mają być na nim zamontowane urządzenia, na przykład klimatyzatory.

Układanie EPDM

Membranę można mocować do podłoża na kilka sposobów. Można ją wyłożyć luźno pod balastem, kleić całą powierzchnią, mocować mechanicznie. Istnieje także możliwość przygotowania pokrycia dachowego w warunkach fabrycznych jako jednej zakończonej membrany, którą wystarczy położyć na dachu. Oczywiście, projekt taki przewiduje wszystkie potrzebne w pokryciu otwory czy stojaki do rynien, elementy odpowietrzające i inne instalacje dachowe.

EPDM można kłaść na starym pokryciu, nawet umieszczenie na papach bitumicznych nie stanowi problemu. Membranę można ułożyć na starym i zniszczonym bitumie. Jeżeli do tej pory dach był zabezpieczony takim pokryciem, nie będzie potrzebne jego zrywanie. Jeśli pokrycie bitumiczne jest uszkodzone, należy postawić na nowe. EPDM zapewni wieloletnią wytrzymałość. Na samym początku należy usunąć starą posypkę oraz luźne płyty. Na tym kończą się prace przygotowujące. Membranę można wtedy przyklejać bezpośrednio na bitum.

W systemie pełnego klejenia arkusze membrany EPDM klejone są na całej powierzchni bezpośrednio do podłoża za pomocą kleju kontaktowego. Sąsiednie arkusze łączy się na zakład o minimalnej szerokości 100 mm i klei za pomocą dwustronnej taśmy klejącej; w ten sposób powstaje jednorodna wodoodporna membrana obejmująca całą powierzchnię dachu. Uszczelnienie obrzeży dachu oraz elementów przebić dachowych muszą być wykonywane zgodnie z zaleceniami technologii producenta.



FOT.(2): AKADEMIA DACHÓW PŁASKICH

ADAM CHOJNACKI

prowadzi firmę projektowo wykonawczą specjalizującą się w naprawach i remontach izolacji wodochronnych budynków

ROMAN KWIATKOWSKI

doradca techniczny, projektant i szkoleniowiec Akademii Dachów Płaskich

Ponad **6 mln dorosłych Polaków** rozpoznaje znak Budowlana Marka Roku*

15
EDYCJA

ZGŁOŚ MARKĘ do Rankingu

i poznaj opinie wykonawców o Twoich produktach

Budowlana Marka Roku to unikatowy w branży Ranking skierowany do producentów materiałów budowlanych. Celem Rankingu jest uhonorowanie tych producentów, którzy cieszą się największym uznaniem wśród użytkowników swoich marek.

Szeroka specjalizacja i badawczy charakter rankingu wyróżniają go spośród innych konkursów w branży budowlanej.

! FIRMY UCZESTNICZĄCE W RANKINGU OTRZYMUJĄ RAPORT RYNKOWY W SWOJEJ KATEGORII.

SPRAWDŹ POZYCJĘ
KONKURENCJI
BUDUJ SWOJĄ MARKĘ



BUDOWLANA | 20
MARKA ROKU | 19

39 KATEGORII, W TYM Z BRANŻY DEKARSKIEJ I POKREWNYCH

- Kompleksowe systemy ociepleń
- Materiały termoizolacyjne - styropian
- Materiały termoizolacyjne - wełna mineralna
- Okna dachowe
- Piany montażowe
- Pokrycia dachowe ciężkie
- Pokrycia dachowe lekkie
- Rolety/żaluzje zewnętrzne
- Systemy roletowe
- Systemy rynnowe
- Zamocowania budowlane

więcej na stronie →

WWW.RANKINGMAREKBUDOWLANYCH.PL



KONTAKT

Joanna Florczak-Czujwid
tel. kom. +48 697 134 770
e-mail: j.florczak@asm-poland.com.pl



odwiedź nas w social mediach

ASM Centrum Badań i Analiz Rynku

*Źródło: Badanie omniASM, EDYCJA GRUDZIEŃ 2018 r.

Kto tu jest szefem

ANALIZA WPŁYWU DEKARZY NA RYNEK

Pozycja wykonawców na rynku budowlanym ściśle wiąże się z wpływem, jaki mogą wywrzeć na wizerunek marki, a tym samym na poziom sprzedaży produktów. W świetle badań ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku doradcza siła dekarzy jest niebagatelna – skuteczność polecenia marek pokryć dachowych przekracza 80%. Nie dziwi zatem fakt, że producenci materiałów budowlanych w akcjach marketingowych uwzględniają długofalową strategię współpracy z dekarzami.

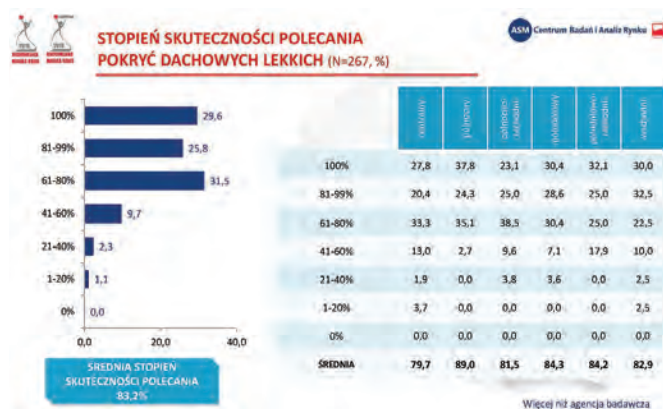
Tekst JOANNA FLORCZAK-CZUJWID

Polecenie marek to spontaniczny marketing referencyjny. Bardzo często wśród ambasadorów marek materiałów budowlanych znajdują się wykonawcy poszczególnych robót. Z badań ASM wynika, że inwestorzy polegają na opiniach fachowców. Nie inaczej jest w przypadku dekarzy, którzy mają doświadczenie w ocenie parametrów poszczególnych produktów użytych do budowy dachu i dzięki temu mogą zasugerować użycie odpowiednich materiałów. Aż 90% dekarzy rekomenduje konkretne marki. Średnia częstotliwość polecenia marek pokryć dachowych ciężkich wy-

nosi 69,3%, a lekkich – 69,7%. Niemal 1/3 dekarzy poleca marki pokryć ciężkich w przypadku każdego zlecenia. W przypadku pokryć lekkich ten współczynnik jest jeszcze wyższy i wynosi 35,3%. Najbardziej zaangażowani w polecenie marek są fachowcy z regionu południowego (38,7% w przypadku pokryć ciężkich i aż 43,5% w przypadku pokryć lekkich). Najslabiej zaś w tym zestawieniu wypada region południowo-zachodni.

Wysoki współczynnik polecenia znajdujemy również w przypadku dodatkowych produktów montowanych na dachu, czyli okien dachowych (69,1%) i systemów rynnowych (70%).





Skuteczność polecenia marek

Czy klienci słuchają rad dekarzy? Badanie zrealizowane przez ASM w 2018 roku dowodzi, że skuteczność dekarzy w poleceniu marek jest bardzo wysoka – tylko niespełna 1% dekarzy ocenia swoje referencje jako nieskuteczne. Średni stopień skuteczności polecenia w przypadku pokryć dachowych ciężkich wynosi 82%, a dla pokryć lekkich jest jeszcze wyższy – 83,2%.

Największy wpływ na inwestora mają dekarze z regionu południowo-zachodniego (pokrycia ciężkie) i północnego (pokrycia lekkie). Najlepsze efekty w poleceniu marek pokryć dachowych mają dekarze z regionu centralnego.

W przypadku okien dachowych oraz systemów rynnowych skuteczność

polecenia wynosi odpowiednio 82,6% i 81,4%.

Jak pozyskać tak efektywnych ambasadorów marki? Praktyka pokazuje, że ciągła współpraca producentów z fachowcami przynosi zadowolenie i owocuje lojalnością wobec marki. Można by rzec, że następuje w takiej sytuacji wzajemne budowanie wizerunku w oczach klienta. Procesy wsparcia działań marketingowych zaczynają się już w momencie zastosowania odpowiedniego materiału do budowy dachu. Kolejnym krokiem jest wystawienie referencji marce przez firmę monterską, które to przynoszą zadowolenie klienta ostatecznego. A co za tym idzie większą skłonnością do polecenia zarówno produktu, jak

i wyspecjalizowanej w tym produkcji ekipy. Ponieważ zadowolony inwestor poleci kolejnym klientom i ekipę remontującą, i markę użytych produktów, rola współpracy między fachowcami a producentami staje się coraz ważniejsza.

Analiza wpływu dekarzy na rynek jest realizowana w ramach większego projektu Budowlana Marka Roku przeprowadzanego corocznie. Projekt ma na celu zebranie informacji na temat środowiska wykonującego poszczególne prace budowlane oraz poznanie opinii fachowców w zakresie produktów, których używają w codziennej pracy.

**W kolejnym numerze:
Kim są klienci dekarzy?**



JOANNA FLORCZAK-CZUJWID
Dyrektor Projektu Budowlana Marka Roku

Gwarancje ubezpieczeniowe jako zabezpieczenie zobowiązań firmy dekarskiej



FOT.: SHUTTERSTOCK.COM

W tym opracowaniu kontynuujemy tematykę związaną z gwarancjami ubezpieczeniowymi, którą zapoczątkowaliśmy w wydaniu 42 „Naszego Dekarza”. Zainteresowanych odsyłam do tego numeru w celu przypomnienia opisanej tematyki.

Tekst JACEK BARANOWSKI

W pierwszej części zwróciliśmy uwagę na to, że zastosowanie gwarancji kontraktowych umożliwia zabezpieczenie zobowiązań dekarza w trakcie procesu inwestycyjnego i zależnie od etapu tego procesu gwarancje ubezpieczeniowe obejmują zakresem gwarancje:

1. **zapłaty wadium** – przydatne na etapie postępowania o zamówienie publiczne,
2. **należytego wykonania kontraktu** – przydatne w momencie podpisania umowy na realizację prac budowlanych,
3. **właściwego usunięcia wad i usterek** – przydatne w momencie zakończenia robót budowlanych oraz
4. **zwrotu zaliczki** – przydatne w momencie wypłaty zaliczki wykonawcy przez zlecającego.

GWARANCJA ZAPŁATY WADIUM

Nazywana jest też gwarancją „przetargową” lub wadialną. Sto-

suje się ją w momencie, gdy przystępujący do postępowania o zamówienie publiczne wykonawca, chcąc uniknąć wpłaty wadium w gotówce, wnosi je w postaci gwarancji – w tym na przykład gwarancji ubezpieczeniowej. W sytuacji, gdy oferent nie wywiązuje się ze swoich zobowiązań przetargowych, gwarancja taka jest zobowiązaniem Gwaranta (ubezpieczyciela) do wypłaty określonej w gwarancji kwoty na rzecz Beneficjenta. **Sumą gwarancyjną jest wysokość wadium wymagana przez Zamawiającego.**

Gwarancja zapłaty wadium obejmuje cały okres związany z ofertą, który jest wskazany w dokumentach „przetargowych” (SIWZ, wymagania ofertowe, wewnętrzne regulaminy itd.). Każdy termin związania ofertą na wniosek wykonawcy lub zamawiającego może zostać przedłużony – jednak zwykle maksymalnie o 60 dni. Wówczas zostaje wystawiony aneks lub nowa gwarancja. Jeśli przedłużenie terminu związania z ofertą nastąpiło po

wyborze oferty, obowiązek przedłużenia wadium spada na wykonawcę, którego oferta została wybrana jako ta najkorzystniejsza.

Okres związania ofertą zawsze rozpoczyna się w dniu, w którym upływa termin składania ofert. Gwarancja zapłaty wadium może być złożona przez Zobowiązanego (na przykład dekarza):

- jednocześnie z ofertą,
- przed złożeniem oferty,
- po złożeniu oferty, ale przed upływem terminu składania ofert.

Terminy te za każdym razem ustala Beneficjent gwarancji (Zamawiający).

W treści gwarancji za każdym razem muszą zostać umieszczone informacje o Beneficjencie gwarancji, przedmiocie umowy, okresie obowiązywania, wysokości wadium, podmiocie, który składa ofertę (Zobowiązany) oraz przypadku, w którym wadium zostaje zatrzymane (realizacja gwarancji).

Gwarancja wadialna wygasa jeżeli:

- upłynął termin jej obowiązywania, a więc oferta nie została wybrana lub przetarg został unieważniony,
- została wybrana najlepsza z ofert, a oferent (Zobowiązany) podpisał umowę o wykonanie kontraktu,
- oferta została wycofana z przetargu przez oferenta,
- nastąpiło odrzucenie oferty poprzez uznanie jej za nieważną,
- przetarg zakończył się bez wyłonienia najlepszej oferty,
- ubezpieczyciel (Gwarant) zapłacił kwotę określoną w gwarancji na rzecz Beneficjenta.

Najistotniejsze korzyści wynikające z skorzystania z gwarancji wadialnej:

- zastąpienie wymogu wpłaty wadium w formie gotówki i spełnienie warunku udziału w przetargu bez konieczności blokowania środków pieniężnych,
- możliwość zabezpieczenia udziału w kilku przetargach jednocześnie bez inwestowania dużej sumy środków finansowych.

GWARANCJA NALEŻYTEGO WYKONANIA KONTRAKTU

Zwana jest również gwarancją dobrego (właściwego) wykonania umowy. W jej ramach Gwarant zabezpiecza interesy Inwestora (Zamawiającego) na wypadek niewykonania zobowiązania, niepełnego wykonania zobowiązania lub nienależytego wykonania zobowiązania przez Wykonawcę (na przykład dekarza). Obowiązek przedstawienia gwarancji wynika z umowy, zaś w przypadku postępowań o zamówienie publiczne wymóg jej przedłożenia przedstawiony jest w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Zwyczajowo stosuje się zabezpieczenie w wysokości 10% wartości umowy na czas jej trwania lub – w przypadku inwestycji budowlanych – na czas realizacji całej inwestycji – gwarancja należytego wykonania kontraktu biegnie do momentu bezusterkowych odbiorów końcowych całej inwestycji, a nie zakończenia prac przez ich wykonawcę. Zgodnie z art. 150 ustawy Prawo Zamówień Publicznych: *zabezpieczenie ustala się w wysokości do 10% (...)*. Ustawa również reguluje okres po jakim zostaje zwolnione (art. 151) zabezpieczenie należytego wykonania umowy – jest to okres 30 dni.

Gwarancja kontraktowa stanowi alternatywną formę zabezpieczenia umowy. Ustawa dopuszcza również zabezpieczenie między innymi w formie pieniężnej, gwarancji bankowej lub poręczenia bankowego. Warto jednak pamiętać, że zabezpieczenie

pieniężne jest jednym z najmniej korzystnych form zabezpieczenia należytego wykonania umowy – Wykonawca zamraża środki finansowe, co może przełożyć się na utratę płynności w dłuższym okresie.

GWARANCJA USUNIĘCIA WAD I USTEREK

Nazywana jest też gwarancją powykonawczą. Jest ona najczęściej związana z gwarancją należytego wykonania umowy. Dzięki niej Beneficjent ma zagwarantowaną wypłatę określonej kwoty wtedy, gdy Wykonawca (Zobowiązany) nie usunie wad i usterek, do czego jest zobowiązany na podstawie ciążącego na nim obowiązku rękojmi lub udzielonej gwarancji jakości.

W ramach tej gwarancji Gwarant zobowiązuje się do zapłacenia określonej w umowie kwoty, w razie gdy po wykonaniu zobowiązania wynikającego z umowy, okaże się że wykonane prace lub sprzedana rzecz mają wady fizyczne albo wady prawne i nie staną one usunięte przez podmiot, który jest do tego zobowiązany.

Celem zastosowania tej gwarancji są interesy Zamawiającego. To on ponosi ryzyko związane z niewykonaniem lub nieprawidłowym wykonaniem prac wynikających z udzielonej przez wykonawcę gwarancji, jak również ryzyko związane z ujawniającymi się wadami już po odebraniu przedmiotu, w sytuacji gdy wykonawca z różnych względów nie może wywiązać się z obowiązku usunięcia powstałych wad lub usterek.

W kontrakcie (umowie) określona jest suma gwarancyjna i stanowi ona zwykle określony procent wynagrodzenia za wykonanie umowy zabezpieczonej gwarancją.

Kwota pozostawiona na rzecz zabezpieczenia roszczeń z tytułu rękojmi za powstałe wady jest zwykle zwracana najpóźniej w 15 dniu po upływie terminu rękojmi za wady. Zwykle maksymalny okres na jaki zakłady ubezpieczeń wystawiają tę gwarancję to 5 lat. Okres ten zależy od zapisów w umowie dotyczących gwarancji.

Okres, w którym wykonawca zobowiązał się do usuwania wad i usterek to czas trwania gwarancji ubezpieczeniowej.

Głównymi korzyściami jakie wynikają z uzyskania gwarancji właściwego usunięcia wad i usterek są:

- możliwość otrzymania całkowitej zapłaty za wykonanie zobowiązania (brak potrąceń związanych z zabezpieczeniem należytego wykonania na poczet ewentualnych przyszłych roszczeń),
- brak konieczności blokowania środków pieniężnych jako kaucji zabezpieczającej wykonanie zobowiązania,
- większa wiarygodność finansowa wykonawcy i jego korzystniejsza ocena na rynku.

Warto jednak wyraźnie zaznaczyć, że decyzjom o doborze właściwych instrumentów ubezpieczeniowych dla procesu inwestycyjnego winno towarzyszyć przekonanie, że zawieranie umów ubezpieczenia i korzystanie z oferty zakładów ubezpieczeń należy realizować przy współpracy i za pośrednictwem brokera ubezpieczeniowego, który jako profesjonalista dostosuje zakres ochrony ubezpieczeniowej do faktycznych potrzeb ubezpieczającego.

JACEK BARANOWSKI

wiceprezes zarządu Pierwszego Polskiego Domu Brokerskiego
SAGA Brokers Sp. z o.o., ul. Słoneczna 15A, 60-286 Poznań;
www.sagabrokers.pl

Możesz to mieć



Na rynku jest wiele nietypowych produktów, które okazują się bardzo przydatne również w pracy dekarza. Oto kilka przez nas wybranych.

FOT.(2): IVECO POLAND

Iveco Daily Euro 6

Nowy Daily Euro 6 kontynuuje sukces Daily wprowadzonego na rynek w 2014 roku. Jest on najwszechstronniejszym pojazdem w swojej klasie, oferowanym w wersjach o dopuszczalnej masie całkowitej od 3,3 do 7,2 tony i przestrzeni ładunkowej od 7,3 m³ do 19,6 m³. Wyjątkowa wszechstronność i różnorodność dostępnych wersji – furgon z nadwoziem pełnym i częściowo przeszklonym, a także podwozia z kabiną zwykłą lub przedłużaną (załogową), odsłoniętym podwoziem – otwiera ogromne możliwości zastosowania tego modelu do realizacji wielu różnych zadań.

Ponadto, konstrukcja nośna ze specjalnymi stalowymi poprzecznymi wzmocnieniami w kształcie litery C to najlepsza platforma dla firm montujących zabudowy pojazdów – można ją dostosować do realizacji różnych zadań (samochód

kempingowy, karetka, laweta, przewóz śmieci). Niezwykłą wszechstronność zwiększo-



no jeszcze bardziej dzięki wprowadzeniu nowego rozstawu osi (5100 mm) modelu 7-tonowego, co umożliwi maksymalne

wydłużenie nadwozia (w przypadku wersji z podwoziem z kabiną) i zapewni dodatkowe możliwości zabudowy.

Daily jest dostępny z dwoma 4-cylindrowymi silnikami o pojemności 2,3 oraz 3,0 litrów. Silniki wyposażono w wyjątkowy, opatentowany system MULTIJET II, który optymalizuje proces spalania. W nowych pojazdach zastosowano również inteligentny system EcoSwitch Pro, który uruchamia się we właściwym momencie bez potrzeby interwencji ze strony kierowcy, rozpoznając, czy pojazd jest załadowany czy też nie, i obniżając zużycie paliwa oraz poziom emisji bez uszczerbku dla wydajności klienta.

Niskie koszty przeglądów i napraw dzięki dłuższym okresom między przeglądami oraz komponentom o długiej żywotności oznaczają dodatkową oszczędność rzędu 12%.

Muzyka w telefonie

Telefony komórkowe pełnią dzisiaj wiele funkcji, a jedną z nich jest bez wątpienia możliwość odtwarzania muzyki w dowolnym miejscu i czasie. Od około dwóch lat coraz popularniejsze stają



się również wszelkiego rodzaju serwisy, które oferują własne zasoby muzyczne. Dzięki nim otrzymujemy praktycznie nieograniczony dostęp do większości utworów zarówno tych starszych, jak i najnowszych hitów. Najpopularniejszymi platformami służą-

cymi do streamowania muzyki na nasze urządzenia mobilne są Spotify oraz Tidal. Najprościej rzecz ujmując, streamowanie polega na przesyłaniu obrazu oraz dźwięku za pośrednictwem Internetu na wybrane urządzenie, bez konieczności zapisywania danych. Jedynym wymogiem korzystania z serwisów (oraz dedykowanych im aplikacji) jest aktywne połączenie internetowe. Jeśli chcesz słuchać muzyki w dowolnym miejscu, wtedy konieczne będzie włączenie przesyłu danych w sieci komórkowej. Streamowanie muzyki zużywa pokaźne ilości danych, warto więc zainwestować w dodatkowy pakiet Internetu. Dodatkowo istnieje możliwość aktywacji specjalnych usług u różnych operatorów, jak na przykład usługa Tidal w Play.

Po pomyślnym uzupełnieniu formularza rejestracyjnego i opłaceniu ewentualnego abonamentu, uzyskujemy dostęp do wszystkich zasobów. Standardowo mamy możliwość przypisania konkretnych utwo-



rów, albumów, playlist czy wykonawców do naszych ulubionych, by mieć do nich łatwiejszy dostęp. Możemy też zdać się na łaskę usługi i skorzystać z przygotowanych playlist oraz sugerowanych wykonawców. utwory możemy także zapisywać na naszych urządzeniach do odsłuchu offline.

Aby skorzystać ze wszystkich funkcjonalności, jakie oferuje Spotify, musimy zdecydować się na abonament Spotify Premium, którego koszt został ustalony na poziomie 19,99 zł miesięcznie. Za korzystanie z aplikacji Tidal trzeba zapłacić abonament w wysokości: 19,99 zł (wersja Premium) i za 39,99 zł (wersja Hi-Fi). Sieć Play zawarła porozumienie z Tidałem i każdy posiadacz abonamentu lub oferty mix tego operatora otrzymuje konto Tidal Premium (oferta nie dotyczy prepaid).

Radio budowlane Festool SYSROCK

lekkie, kompaktowe i wydajne: radio budowlane SYSROCK można ustawić w dowolnym miejscu. Łączy ono w sobie niewielkie wymiary i mały ciężar oraz perfekcyjny dźwięk, a dzięki Bluetoothowi oraz zintegrowanej funkcji zestawu głośnomówiącego można oprócz preferowanych stacji radiowych słuchać również ulubionej muzyki ze smartfona z jakością dźwięku SYSROCK. Ulubione utwory można odtwarzać przez telefon, mp3-Player, notebook itd. przez złącze Aux-In- lub przez Bluetooth (z funkcją telefonicznego zestawu głośnomówiącego). Dodatkowo SYSROCK BR 10 będzie dostępne również jako radio cyfrowe SYSROCK BR 10 DAB+.

Takie radio ma różnorodne możliwości odbioru i odtwarzania przez Bluetooth i złącze AUX-IN – dostępne jest zarówno jako radio analogowe, jak i cyfrowe. Zintegrowane złącze USB pozwala na ładowanie innych urządzeń mobilnych (w BR 10 DAB+), a dzięki dużym przyciskom i kolorowemu wyświetlaczowi LCD jest intuicyjne w obsłudze.

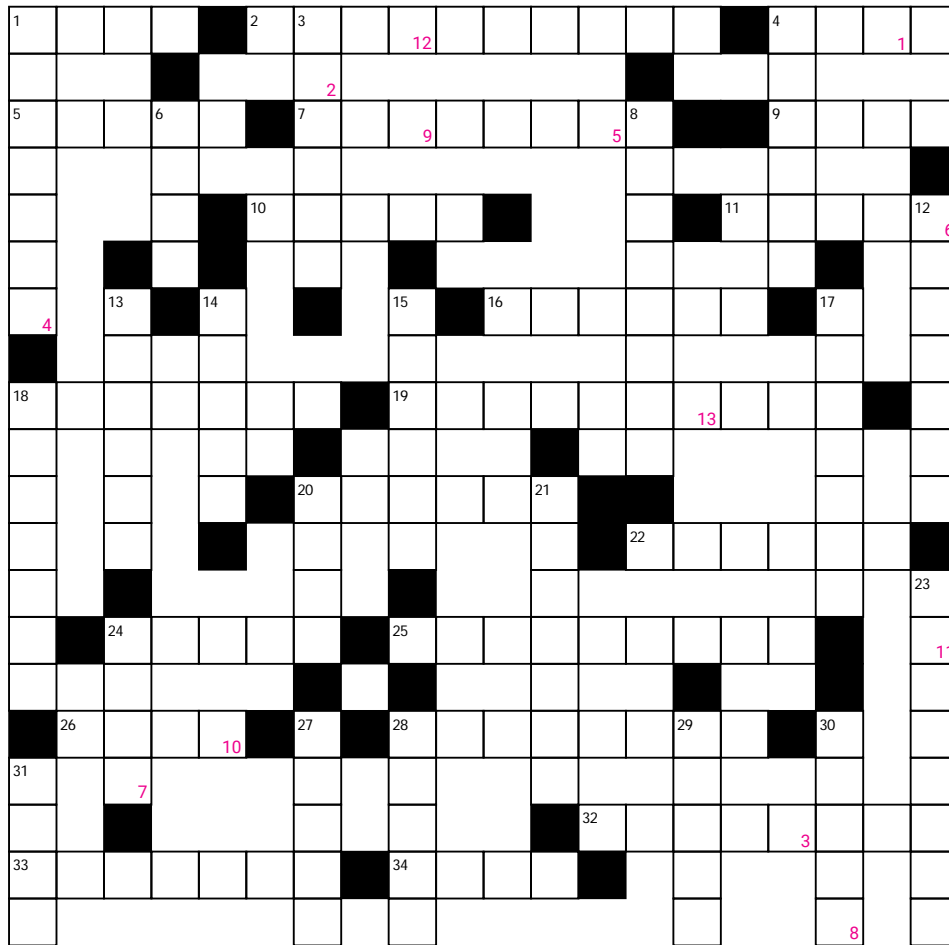


FOT.: FESTOOL

Dane techniczne:

- Eksploatacja z akumulatorem Festool 18 V
- Radio cyfrowe-odbiór: DAB+
- Wyjście USB: 5V/1,2A
- Standard Bluetooth: 4.1
- Liczba pamięci stacji: 2 x 4
- Wymiary (dł. x szer. x wys.): 95 x 102 x 149 mm
- Ciężar: 0,7 kg
- Zakres częstotliwości FM (UKF): 87,5-108 MHz
- Wejście Aux-in: 3,5 mm
- Głośnik: 10 W
- Ładowarka sieciowa do ładowania 230 V
- Kabel Aux-in

Krzyżówka z nagrodami



Rozwiązaniem krzyżówki jest hasło, składające się z liter ukrytych na zaznaczonych cyframi polach w diagramie krzyżówki.

Rozwiązania prosimy przesyłać na adres redakcji do 25 kwietnia. Wśród prawidłowych haseł wylosujemy 3 laureatów.

**Dla każdego czeka zestaw:
torba sportowa + miarka
Braas**

Fundatorem nagród jest firma:



Poziomo:

1. część lutownicy
2. inaczej grzbiet
4. denko gąsiora
5. przetłoczenia na dachówkach zakładkowych
7. niewielka trójkątna płaszczyna wkomponowana w dach dwuspadowy, szczytowy
9. łączy rury spustowe jednakowych średnicach
10. montowana pod gąsiorami na kalenicach i grzbietach
11. podstawowy składnik pap i dachówek bitumicznych
16. zaślepka rynny
18. do zaginania rąbków blachy
19. parametr określający nasunięcie na siebie dachówek karpiówek
20. inaczej trójnik gąsiora
22. zaginacz haków
24. oddziela poszczególne kondygnacje budynku

25. przecięcie powierzchni połaci dachu przez elementy wyposażenia, na przykład kominy, rury wentylacyjne
26. część budynku ograniczająca go od góry i zabezpieczająca przed opadami atmosferycznymi i stratami ciepła
28. zaginarka
32. nawa poprzeczna lub krzyżowa, prostopadła do głównej osi budowli
33. krokiew umiejscowiona wzdłuż linii grzbietu
34. rodzaj przekładki wykorzystywanej przy układaniu kosza przewiązanego z dachówki karpiówki

Pionowo:

1. inaczej naroże
3. hak rynnowy
4. mały otwór w dachu przeznaczony do wentylacji w razie braku komina
6. jeden ze sposobów krycia dachów blachą
8. element obróbkowy do prawidłowego i szczelnego montażu okien połaciowych w pokryciu dachowym

12. belka, na której opierają się krokwie
13. umożliwia odchylenie rury spustowej od pionu
14. poziome belki łączące szczyty dachu ślegowego
15. zwieńczenie wieży
17. rozszerzone zakończenie górnego końca rury spustowej
18. inaczej mansarda
20. slangowa nazwa karpiówki
21. jedna z form dachu
23. niewielkie elementy wycięte z większego arkusza blachy
24. tożsamy z terminami pion, rura spustowa
27. umożliwia wydostanie się z wnętrza budynku na dach
28. z niej wypala się dachówki ceramiczne
29. minerał stosowany w przemyśle ceramicznym
30. inaczej kosz dachowy
31. bitumiczny, drewniany, papowy

Rozwiązanie



Prawidłowe rozwiązanie krzyżówki z poprzedniego numeru to: **KOMFORT NA LATA.**

Nagrody otrzymali: 1. Pani Patrycja Sidwa, 2. Pan Daniel Liszowski, 3. Pan Mateusz Antkowski.

SPŁYW KAJAKOWY

ODDZIAŁU ŚLĄSKIEGO PSD

Oddział Śląski Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy
ma zaszczyt zaprosić do wspólnego spędzenia czasu
razem z dekarzami z Oddziału Śląskiego i ich rodzinami
podczas spływu kajakowego, który odbędzie się

18 maja 2019 roku

To doskonała okazja do wspólnej zabawy i integracji.
Będzie nam niezmiernie miło, jeśli dołączycie do nas.

PLAN SPŁYWU KAJAKOWEGO

9:00 Zbiórka w Częstochowie

9:30 Przejazd do ośrodka „Domki nad Wartą” w Rybakowie

10:00 Rozpoczęcie spływu w Zakrzówku /planowany czas około 4 godzin/

14:00 Zakończenie spływu w Ważnych Młynach za mostem

14.30 Biesiada przy ognisku w Rybakowie

20:00 Powrót do Częstochowy

Przewidziany koszt: 150 zł/os.

Dla chętnych jest możliwość rezerwacji noclegu na własny koszt.

Więcej informacji udziela

KAMILA GALOR

tel.: +48 570 120 662



Dekarze na szkoleniach w firmie Blachy Pruszyński



Jan Grycuk

Inżynier budownictwa, mistrz dekarstwa; Prezes Oddziału PSD w Białymstoku; nauczyciel zawodu dekarz w Zespole Szkół Zawodowych nr 5 w Białymstoku; projektant narzędzi dla dekarzy i cieśli

W tym roku w odbywających się na przełomie stycznia i lutego szkoleniach dekarzkich wzięło udział ponad 2000 fachowców z całej Polski. Była to już XIII edycja tego cieszącego się niezmienną popularnością cyklu. Przez ostatnie 10 lat szkolenia w firmie Blachy Pruszyński ewoluowały od niemalże czysto teoretycznych do praktycznych. Wybudowane kilka lat temu Centrum Szkoleniowe pozwoliło na wprowadzenie zajęć praktycznych, a ich popularność zdecydowała o oddaniu kolejnej hali na potrzeby takich zajęć. Obecnie część teoretyczna prowadzona przez Tomasza



Jan Olizarowicz

Mistrz ciesielstwa, mistrz dekarstwa; dekarz z 25-letnim doświadczeniem; członek Oddziału PSD w Białymstoku; zaprojektował i opatentował szablony obróbek blacharskich



Kamil Wilman

Mistrz dekarstwa, mistrz ciesielstwa; instruktor praktycznej nauki zawodu dekarz



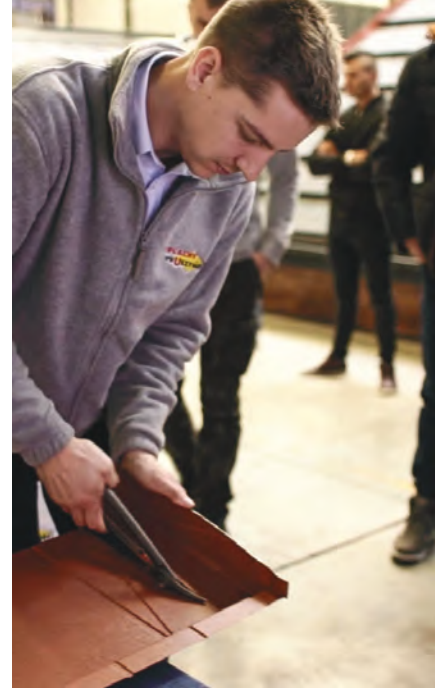
Kamil Muszyński

Mistrz dekarstwa, mistrz ciesielstwa; członek Oddziału PSD w Białymstoku; mentor drużyny, która zdobyła złoty medal w Mistrzostwach Świata Młodych Dekarzy w 2016 roku w kategorii dach metalowy



Artur Falkowski

Dekarz, członek Oddziału PSD w Białymstoku. Zawodnik drużyny, która zdobyła złoty medal w Mistrzostwach Świata Młodych Dekarzy w 2016 roku w kategorii dach metalowy



Mariusz Gieros

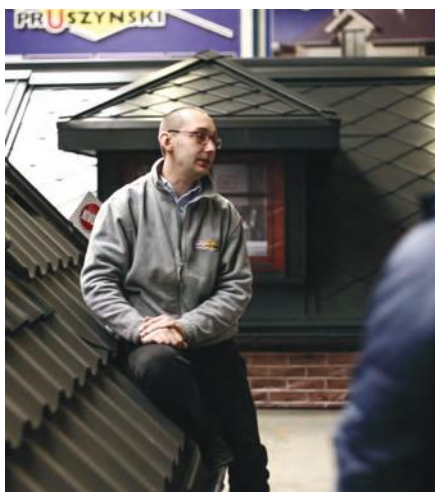
Mistrz dekarstwa, mistrz ciesielstwa; członek Oddziału PSD w Białymstoku

Kalko to jedynie godzinne wystąpienie prezentujące nowości produktowe. Resztę dnia zajmują pokazy technik montażu, prowadzone przez jednych z najlepszych w Polsce fachowców z branży dekarzkiej – Mistrzów Polski oraz Mistrzów Świata w dekarstwie oraz doskonałych rzemieślników z wieloletnim doświadczeniem. Znaleźli się wśród nich eksperci z Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy: Jan Grycuk, Jan Olizarowicz, Ryszard Piwowski, Kamil Muszyński, Artur Falkowski, Mariusz Gieros, Marcin Solarek, a także dekarze niezrzeszeni w PSD – Kamil Wilman i Wojciech Rutkowski.



Ryszard Piwowski

Mistrz blacharstwa, mistrz dekarstwa; Prezes Oddziału Kujawsko-Pomorskiego PSD; prowadzi „Zakład Blacharsko-dekarzki PERFECT” w Bydgoszczy



Wojciech Rutkowski

Mistrz dekarstwa; instruktor praktycznej nauki zawodu dekarz



Marcin Solarek

Mistrz dekarstwa; członek Oddziału Łódzkiego PSD; orzecznik techniczny PSD



FOT. (2): ODDZIAŁ WIELKOPOLSKI PSD

Konsultacje dekarские w Oddziale Wielkopolskim

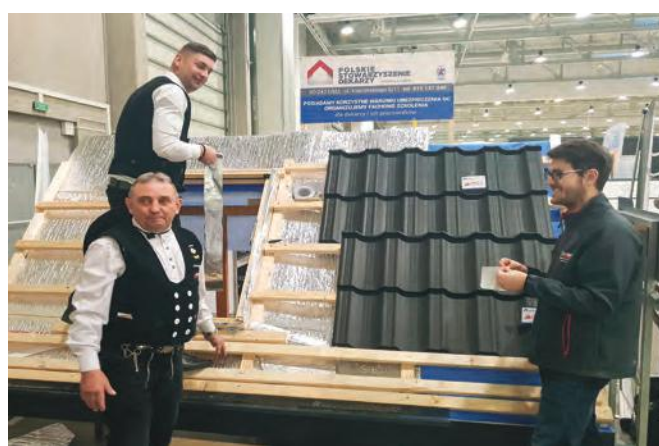
Dekarze z Oddziału Wielkopolskiego od jesieni ubiegłego roku organizują bezpłatne konsultacje dla indywidualnych inwestorów. Pierwsze spotkania w ramach tego projektu Akademii Dekarskiej w Poznaniu odbyły się 29 września i 27 października w Centrum Pokryć Dachowych DACHBUD w Poznaniu. W kameralnej atmosferze fachowcy rozwiązywali problemy dotyczące dachów. Spotkania cieszyły się dużym zainteresowaniem, co tylko potwierdza, że taka inicjatywa jest potrzebna. Partnerami konsultacji zostały firmy: Fakro, Monier Braas, Velux, Blachotrapez, Metzink, Egger, Prebena, Maad i Parotec, informacje o terminach kolejnych konsultacji będą publikowane na fanpage'u Oddziału Wielkopolskiego na Facebooku oraz w aktualnościach na stronie www.dekarz.com.pl.

Szkolenie w Oddziale Kujawsko-Pomorskim



FOT. (2): ODDZIAŁ KUJAWSKO-POMORSKI PSD

Pierwsze w tym roku szkolenie dekarские w Oddziale Kujawsko-Pomorskim PSD odbyło się 9 stycznia 2019 r. Firma AHI Roofing kft. zaprezentowała dekarzom swoje produkty – blachy z posypką ceramiczną. Po części teoretycznej organizatorzy szkolenia zaprezentowali montaż blachy na połaci z koszem zagłębionym oraz wykonania obróbki komina i wiatrownicy. Uczestnicy mieli możliwość zapoznania się ze specjalistycznymi narzędziami używanymi w trakcie pokazu. Sama technika montażu, zaproponowane rozwiązania poszczególnych elementów dachu wywołały ożywioną dyskusję licznej grupy dekarzy. Merytoryczna wymiana doświadczeń objęła kompleksowe zagadnienia, z jakimi musi się zmierzyć każdy dekarz realizujący zlecenie, począwszy od wentylacji pokrycia, wyboru technicznego podejścia do tematu szczelności, z uwzględnieniem trwałości i estetyki dachu – poprzez odprowadzenie wód opadowych i elementy komunikacji dachowej. W oparciu o wspólnie obejrzone filmy instruktażowe, w ostatniej części spotkania, przeszkalani dekarze wraz z prowadzącymi instruktaż dokonali podsumowania i zaakcentowali optymalne rozwiązania. Modelowe szkolenie, w czasie którego wszyscy uczestnicy mieli szansę wymienić się doświadczeniami, obserwowali uczniowie klasy dekarskiej Zespołu Szkół Budowlanych w Bydgoszczy.



Oddział Łódzki na targach DACHEXPO

Ponad 50 marek i firm było obecnych podczas 11. edycji targów dekarzkich, które odbyły się równolegle z targami Interbud. To wydarzenie zawsze odbywa się z zaangażowaniem dekarzy z Oddziału Łódzkiego PSD. W tym roku Polskie Stowarzyszenie Dekarzy otrzymało również Złoty Medal Targów za 20-letnią współpracę. Nagrodę odebrał podczas ceremonii otwarcia Pan Bogdan Kalinowski – Prezes ZG PSD.

Targi przyciągnęły kilkuset dekarzy, blacharzy i cieśli. Z myślą o nich zorganizowane były spotkania i warsztaty poświęcone zagadnieniom związanym z robotami dekarzkimi. Podczas Targów Dekarskich DACHEXPO odbywały się prezentacje pokryw dachowych, rynien, bezpieczeństwu pracy, a także Książki Serwisowej Dachów, którą powinni otrzymywać inwestorzy po zakończeniu prac na dachu. Prowadzone były także darmowe warsztaty i szkolenia, dotyczące norm wykonawczych, najczęściej popełnianych błędów w sztuce dekarzkiej, kosztorysowania i wyboru właściwego drewna na konstrukcję dachową. Zaangażowani w nie byli między innymi dekarze Krzysztof Wieteska, Andrzej Wilhelmi, Marcin Solarek, Daniel Baliński oraz Marcin Similski.

W trakcie targów klienci indywidualni mieli szansę porozmawiać z ekspertami i dowiedzieć się, na co szczególnie należy zwrócić uwagę decydując się na wymianę dachu. Wystawcy pokazali najnowsze technologie i techniki. Przedstawiciele Oddziału Łódzkiego PSD doradzali, między innymi jak sprawdzić wiarygodność i fachowość potencjalnych wykonawców.



FOT.(5): ODDZIAŁ ŁÓDZKI PSD

Oddział Zachodniopomorski na targach Bud-Gryf & Home



FOT. (4) - ODDZIAŁ ZACHODNIOPOMORSKI PSD

Od 15 do 17 marca 2019 r. w Szczecinie trwała 28 edycja Targów Bud-Gryf & Home, która zgromadziła 150 wystawców na 100 stoiskach. Podczas trzech dni targów halę MTS odwiedziło blisko 9 tysięcy osób. Gościem specjalnym tegorocznej imprezy był Dariusz Wardziak, czyli Darek Stolarz.

Na tak ważnym wydarzeniu w regionie nie mogło zabraknąć dekarzy z Oddziału Zachodniopomorskiego Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy. Nasze stoisko cieszyło się dużym zainteresowaniem odwiedzających. Potencjalni inwestorzy oraz inni goście targów chętnie podchodzili, oglądali produkty i rozmawiali zarówno z dekarzami, jak i z przedstawicielami firm, aby zasięgnąć ich opinii.

Podczas imprezy odbył się konkurs na największego siłacza targów, który polegał na jak najdłuższym utrzymaniu agregatu na wyciągniętych rękach. Brał w nim udział wiceprezes Oddziału Zachodniopomorskiego – Pan Arkadiusz Starczyk, który zajął pierwsze miejsce utrzymując agregat przez 2 minuty i 3 sekundy.

Dziękujemy firmom, które gościły na naszym stoisku: RUUKKI, EuroPanels, extraDach, DACHY KARWOWSKI, UNILIN, ELGERON, VILPE i SIBA, a także wszystkim dekarzom zaangażowanym w realizację tego przedsięwzięcia.



RUUKKI
EXPRESS

EUROPANELS
PRODUCENT PŁYT WARSTWOWYCH

extraDACH
HURTOWNIA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

dachykarwowski.pl

UNILIN
FOR SMART LIVING

ELGERON

VILPE
Innovative and Easy

SIBA

Oddział Warmińsko-Mazurski

na targach Twój Dom, Twój Ogród



W edycja targów Twój Dom Twój Ogród już za nami. Od 23-24 marca 2019 roku halę targową w Ostródzie odwiedziło blisko 12 tysięcy osób. Misją tej edycji było stworzenie przyjaznej przestrzeni do wymiany doświadczeń dotyczących rynku budowlanego między odwiedzającymi a wystawcami.

W tym celu Oddział Warmińsko-Mazurski Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy stworzył Strefę Dobrego Dachy, gdzie przez 2 dni odbywały się pokazy sztuki dekarzkiej, prowadzone przez dekarzy z Oddziału Warmińsko-Mazurskiego Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy. W Strefie Dobrego Dachy, można było z bliska przyrzeć się nowym materiałom dachowym, narzędziom innowacyjnym rozwiązaniom prezentowanym przez czołowych producentów w Polsce oraz zasięgnąć porad ekspertów.

Dziękujemy naszym dekarzom za obecność i zaangażowanie, partnerom za wsparcie i udział, a wszystkim za stworzenie wyjątkowej atmosfery.



FOT. (5): ODDZIAŁ WARMIŃSKO-MAZURSKI PSD





Oddział Lubelski na targach LUBDOM

Targi w Lublinie na stałe wpisały się w kalendarz imprez budowlanych. Tegoroczna ich edycja przypadła na 22-24 marca i cieszyła się dużym zainteresowaniem, co potwierdza ogromna liczba osób, które odwiedziły LUBDOM.

Swoją niemałą rolę w nich odegrał Oddział Lubelski PSD. Postawienie przez nas domu modelowego w hali targowej spotkało się z pozytywnym odbiorem ze strony zwiedzających, a nasze stoisko było jednym z chętniej odwiedzanych. Niezwykle udana kooperacja producentów branży ogólnobudowlanej z dekarzami z Oddziału Lubelskiego wypadła wyjątkowo dobrze. Na powierzchni 250 m² powstała imponująca strefa dachów. Przy wsparciu lidera energooszczędnych rozwiązań w budownictwie – firmy XELLA – udało się wybudować podstawy prawdziwego domu. Solidna konstrukcja





stropu i dachu utworzona z więźarów dostarczonych przez firmę SAWE pozwoliła na godną prezentację innowacyjnych blachdachówek RUUKKI, BUDMAT i produktów z posypką ceramiczną GERARD. Zastosowanie orynnowania GALECO i okna FAKRO spowodowało, że dom wyglądał bardzo atrakcyjnie. Wokół domu swoje stoiska miały także firmy – WAT, VELUX, IZOHAN, PLUIMERS, TILCOR, NELSKAMP, OKPOL, RATHSCHECK. W efekcie w ciągu 3 dni targów można było zapoznać się z ofertą 15 producentów. Obecność partnerów spowodowała zdrową konkurencję i różnorodność materiałów na naszym stoisku. Nasi dekarze chętnie służyli pomocą i doradzali zainteresowanym w doborze odpowiedniego dla nich pokrycia dachowego.

Sporą uwagę przyciągały pokazy dekarzkie, ale szczególnie tłoczno było przy wystawce z łupkiem naturalnym, gdzie dekarz Mirek Kałużny wykonywał serca i kwiatki z kamienia, którymi obdarowywał głównie najmłodszych.

Dziękujemy Zarządowi Targów, wszystkim Partnerom za udział i pomoc oraz naszym dekarzom za liczną obecność i czas poświęcony w zorganizowaniu tak dużego przedsięwzięcia.



FOT.(10); ODDZIAŁ LUBELSKI PSD



OFERTA WSPÓŁPRACY

dla Nowego Członka Wspierającego

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy

RAZEM MOŻEMY WIĘCEJ!



Polskie Stowarzyszenie Dekarzy jest najstarszą organizacją zrzeszającą dekarzy z całej Polski. Jesteśmy członkiem Międzynarodowej Federacji Dekarzy IFD. Razem walczymy o to, aby zawód Dekarza był rozpowszechniany i szanowany. Podnosimy kwalifikacje zawodowe, szkolimy dekarzy, walczymy z szarą strefą, negocjujemy najlepsze ubezpieczenia OC i integrujemy środowisko Dekarzy i Producentów. Promujemy najlepsze materiały dachowe. Prowadzimy kampanie reklamowe dla Naszych Członków Wspierających. Za nasze działania zostaliśmy wyróżnieni nagrodą Fundacji Godła Polskiego Teraz Polska! PSD założone zostało przez Dekarzy i dla Dekarzy, ponieważ Naszą pasją są dachy!

Jakie korzyści daje przynależność do PSD?

- ▲ **Prestiż** przynależenia do Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy i możliwość korzystania z Tytułu Członka Wspierającego Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy.
- ▲ **Możliwość** legalnego posługiwania się znakiem handlowym „Członek wspierający PSD”, „Partner Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy” oraz logiem PSD.
- ▲ **Informacja** na stronie internetowej www.dekarz.com.pl o przynależności do Stowarzyszenia, informacja o wspieraniu PSD, nota PR o firmie oraz informacje z życia firmy w zakładce oddziału.
- ▲ **Logotyp** firmy w zakładce Członkowie Wspierający PSD oraz logotyp firmy na pasku Partnerów PSD.
- ▲ **Newsletter** Aktywne PSD – darmowe noty PR w newsletterze dla wszystkich Członków PSD lub do wybranej grupy docelowej, na przykład architektów, developerów, hurtowni dachowych w regionie i w całej Polsce (mailing do Dekarzy, Zarządów i Oddziałów PSD, Punktów Handlowych, Grupy Dekarskiej, Partnerów Biznesowych).
- ▲ **Mailing** dedykowany firmie, produktom, promocjom, programom lojalnościowym – 4 strony A4 informacji o Partnerze do dekarzy.
- ▲ **Możliwość** wykupu reklam lub artykułów sponsorowanych na stronie internetowej (usługa możliwa tylko dla Członków PSD).
- ▲ **Informowanie** wszystkich Członków PSD oraz Partnerów biznesowych o produktach partnera, aktualnych promocjach, działaniach, wydarzeniach z życia Firmy poprzez wszystkie dostępne kanały komunikacyjne.
- ▲ **Możliwość** dotarcia do dekarzy i przeprowadzenie ankiety dotyczącej firmy, produktu itp i przedstawienie wyników w formie raportu.
- ▲ **Możliwość** udziału i wykupienia pakietów sponsorskich podczas wydarzeń organizowanych przez PSD, na przykład Targi BUDMA, Dzień Dekarza, Gala Dekarska, Mistrzostwa Młodych Dekarzy (zgodnie z aktualną ofertą dotyczącą wydarzenia, oferta dostępna tylko dla Członków PSD).
- ▲ **Informacje** o firmie, wydarzeniach, szkoleniach na fan page'u Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy (Social Media: Facebook, Instagram)
- ▲ **Zaproszenia** na strony www i informacja w zakładce „Te firmy zaufały PSD”.
- ▲ **Możliwość** skorzystania z rekomendacji produktu wystawionej przez PSD (tylko dla Członków PSD).
- ▲ **Możliwość** wzięcia udziału w działaniach promocyjnych za pośrednictwem PSD, dystrybucji materiałów promocyjnych podczas wydarzeń branżowych, zaplanowanych akcji informacyjnych.
- ▲ **Możliwość** przeprowadzenia szkolenia, prezentacji lub pokazu produktu w Ośrodku Kształcenia Dekarzy, należącego do Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy (tylko dla Członków PSD).
- ▲ **Możliwość** dostarczenia materiałów promocyjnych firmy i dystrybucja ich za pomocą oddziałów PSD lub przez Biuro Zarządu Głównego PSD.
- ▲ **Zaproszenia** do udziału w inicjatywach, takich jak wydawanie wspólnych publikacji, słownika, książki.
- ▲ **Możliwość** wykupienia reklamy w prasie branżowej na preferencyjnych warunkach – magazyn „Nasz Dekarz”.
- ▲ **Współpraca** z najlepszymi dekarzami w Polsce.
- ▲ **Inne** – w zależności od pomysłów przekazywanych przez Członka Wspierającego.

Kontakt:

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy
 ul. Puławska 405 (II piętro)
 02-801 Warszawa
Kierownik Biura ZG PSD:
Agnieszka Mołas
 tel.: +48 509 447 587



Deklaracja Członka Wspierającego

Deklaruję chęć przystąpienia do Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy w charakterze członka wspierającego. Oświadczam, że zapoznałem się ze Statutem Organizacji, akceptuję cele i metody działania Stowarzyszenia oraz zobowiązuję się do czynnego uczestnictwa w pracach Stowarzyszenia.

Deklarowana wysokość składki członkowskiej.....zł/netto (słownie.....)
opłacanej:

Miesięcznie

Rocznie

DANE FIRMY

Nazwa

Adres

Telefon kontaktowy

E-mail www

NIP Regon

Rok założenia firmy

DANE OSOBY REPREZENTUJĄCEJ FIRMĘ

Imię i nazwisko

Zajmowane stanowisko

Telefon kontaktowy

E-mail

Zakres działalności firmy:

dachówka ceramiczna

papa termozgrzewalna

świetliki dachowe

dachówka betonowa

gont bitumiczny

klapy dymowe

blachodachówka

membrany PVC

folie dachowe/membrany dachowe

blacha miedziana

membrany EPDM

akcesoria dachowe

blacha cynkowo-tytanowa

system orynnowania

konstrukcje dachowe

materiały izolacyjne

okna dachowe

narzędzia

1. Przyjęcie Firmy w poczet Członków Wspierających organizacji nastąpi po przyjęciu uchwały wprowadzającej przez Zarząd PSD w terminie od 7 do 14 dni.
2. Rozwiązanie umowy następuje w terminie 3 miesięcy od złożenia pisemnego wniosku o wystąpienie z organizacji. Wszystkich Członków Wspierających obowiązuje 3 miesięczny okres wypowiedzenia umowy.
3. Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji (zgodnie z Ustawą z dnia 29.08.1997 roku o Ochronie Danych Osobowych; tekst jednolity: Dz. U. 2016 r. poz. 922).

Uchwała nr z dnia

.....
Miejscowość i data

.....
Pieczęć Firmy – Czytelny podpis

.....
Miejscowość i data

.....
Pieczęć Stowarzyszenia – Czytelny podpis

POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY

ul. Puławska 405 (II piętro), 02-801 Warszawa
kierownik biura ZG PSD: Agnieszka Mołas
tel. +48 509 447 587
email: dekarz@dekarz.com.pl, www.dekarz.com.pl



**POLSKIE
STOWARZYSZENIE
DEKARZY**

ODDZIAŁ KUJAWSKO-POMORSKI

ul. Dworcowa 87, 85-009 Bydgoszcz, tel.: +48 500 098 631, e-mail: bydgoszcz@dekarz.com.pl

- A-R DACH sp. z o.o.
- P.P.H. ANDREXIM Andrzej Dylik
- BHP BEHAPEX Zenona Osowska
- BLACHY PRUSZYŃSKI
- P.H. CEGPOL Leszek Basikowski
- DACH I STYL sp. z o.o.
- DORADO Sylwia Nyks
- GENDERKA sp. z o.o.
- INTER-LERS sp. z o.o.
- Z.U.HiB Krzysztof Wiśniewski
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe MAT-BUD sp. z o.o. sp.k.
- NOVATECH sp. z o.o.
- Firma Słowiński
- SIG sp. z o.o.
- P.P.H.U. WAL-MAR sp. z o.o.
- AHI ROOFING Kft. Sp. z o.o.

ODDZIAŁ LUBELSKI

Czernejów 49A, 23-114 Jabłonna, tel.: +48 503 123 889, e-mail: lubelski@dekarz.com.pl

- GALECO sp. z o.o.
- DACH-SERWIS sp. z o.o.
- STALMET sp. z o.o.
- KOALA Farby Lakiery sp. z o.o.
- SAWE Wojciech Sikora
- P. W. WAT sp. z o.o.
- BUDMAT Bogdan Więcek
- RUUKKI Polska sp. z o.o.
- LUB-DACH SPÓŁKA JAWNA
- AHI ROOFING Kft.

PODODDZIAŁ BIŁGORAJSKI

ul. Cegielniana 24 (pok. 13), 23-400 Biłgoraj, tel.: +48 609 516 063, e-mail: erni702@wp.pl

ODDZIAŁ ŁÓDZKI

ul. Kopcińskiego 5/11, 90-242 Łódź, tel.: +48 515 137 040, e-mail: lodzkie@dekarz.com.pl

- EXTRADACH sp. z o.o. sp.k.
- BLACHOTRAPEZ
- FLORIAN CENTRUM S.A.

ODDZIAŁ MAŁOPOLSKI

Plac Na Stawach 1 (p. 600), 30-107 Kraków, tel.: +48 516 028 125, e-mail: malopolski@dekarz.com.pl

- TRAPEZ-CARBO II sp. z o.o.
- SIG sp. z o.o.
- F.P.U.H. TRAKMIR
- ABITO J. Dereń, M. Dereń sp.j.
- KRAK-ZINC s.c. Edyta Tobiasz Dominik Tobiasz
- ALTATERRA KFT

ODDZIAŁ MAZOWIECKI

ul. Promyka 24/26, 05-800 Pruszków, tel.: +48 509 447 590, e-mail: mazowieckie@dekarz.com.pl, www.dekarzemazowska.pl

- GRUPA DEKARSKA sp. z o.o.
- BLACHOTRAPEZ sp. z o.o.
- ALTATERRA POLSKA sp. z o.o.
- EMPORIAL sp. z o.o. /MILWAUKEE
- STYROPMIN sp. z o.o.
- TEGOLA POLONIA LTD.

ODDZIAŁ W NOWYM SĄCZU

Nowy Sącz tel.: +48507656821, e-mail: nowysacz@dekarz.com.pl

- RUUKKI POLSKA sp. z o.o.

ODDZIAŁ WARMIŃSKO-MAZURSKI

ul. Dworcowa 63/100, 10-437 Olsztyn, tel.: +48 518 928 768, e-mail: biuro@psd.mazury.pl

- PHU „FALBUD”
- RUUKKI Polska sp. z o.o.
- DACHLAND sp. z o.o.
- Przedsiębiorstwo TOOLCO Kazimierz Mitroszewski
- BUDMAT Bogdan Więcek
- PFLEIDERER Polska sp. z o.o.
- BLACHOTRAPEZ sp. z o.o.
- KEMCOL sp. z o.o.

ODDZIAŁ PODKARPACKI

ul. Ogrodowa 93, 38-420 Korczyna, tel.: +48 798 463 271, e-mail: a.zych@dekarz.com.pl

- BRATEX DACHY sp. z o.o. sp.k.
- „DACH SYSTEM” sp.j. Roman Kotra Jan Śmigiel
- FAKRO sp. z o.o.
- RUUKKI Polska sp. z o.o.
- AHI ROOFING Kft. sp. z o. o.
- NEVADA S.C. Krzysztof Zajchowski, Dariusz Przypek
- BLACHOTRAPEZ sp. z o.o.
- REGAMET sp.j. K. Boroń, W. Tryba
- BPOLSKA sp. z o.o.

ODDZIAŁ POMORSKI

ul. C. K. Norwida 47, 84-240 Reda, tel.: +48 503 123 907, e-mail: pomorskie@dekarz.com.pl

- TOMASZCZYK I SYNOWIE Piotr Tomaszczyk
- RUUKKI Polska sp. z o.o.
- INTER-LERS sp. z o.o.
- PREMIUMDACH Szymon Białk

ODDZIAŁ ŚLĄSKI

ul. Orlik-Ruckemanna 57/38, 42-200 Częstochowa, tel.: +48 602 748 202, e-mail: lan-dach@wp.pl

- PPHU „SEMEX” sp.j.
- MD CENTRUM Mariusz Biernacki
- Firma Produkcyjno-Handlowo-Uslugowa "Piastek" Tomasz Piestrzyński
- Blachotrapez Sp. z o.o.

ODDZIAŁ PODLASKI

ul. Tysiąclecia Państwa Polskiego 8, 15-111 Białystok, tel.: +48 502 274 707, e-mail: biuro@dekarzepodlasia.pl, www.dekarzepodlasia.pl

- BLACHY PRUSZYŃSKI
- NEXMAR sp. z o.o.
- RÖBEN Polska sp. z o.o. i wspólnicy sp.k.

ODDZIAŁ WIELKOPOLSKI

ul. Jeleniogórska 4/6, 60-101 Poznań, tel.: +48 512 361 270, e-mail: wielkopolski@dekarz.com.pl

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ P.P.H.U. „MAAD” ▪ X-BUD ORPEL JAGODZIŃSKA s.j. ▪ TERMO-DEK SPÓŁKA JAWNA Roman Bartczak, Andrzej Markowski ▪ METZINK sp. z o.o. ▪ WA.SZ.DACH sp. z o.o. HURTOWNIA POKRYĆ DACHOWYCH ▪ F.H.U. KAS-BUD Jacek Kasperski ▪ PPHU Dach-Bud Dariusz Tomczak ▪ BLACHOTRAPEZ sp. z o.o. ▪ EGGER Polska sp. z o.o. ▪ JK Surgical sp. z o. o. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ TOMDACH Mateusz Tomczak ▪ DACH BUD PMT sp. z o.o. CENTRUM POKRYĆ DACHOWYCH ▪ PREBENA ▪ PAROTEC sp. z o.o. Membrany i akcesoria dachowe ▪ "PIMAR" POKRYCIA DACHOWE MAŁECCY – SPÓŁKA JAWNA ▪ PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO USŁUGOWE "OLSTAL" Mirosław Rygus |
|---|--|

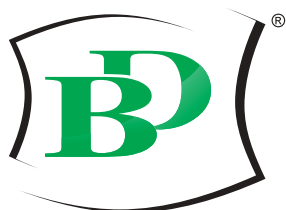
ODDZIAŁ ZACHODNIOPOMORSKI

Al. Wyzwolenia 7 (II piętro, pok. 30), 70-552 Szczecin, tel.: +48 503 122 565, e-mail: szczecin@dekarz.com.pl

- Veldach Niemcewicz sp. z o.o.
- EXTRADACH sp. z o.o. sp.k.
- Przedsiębiorstwo PARTNER sp. z o.o.
- Kudra & Spółka
- Świat Drzewa

FIRMY WSPIERAJĄCE POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY





BLECHDACH

POTEGA
DO
KWADRATU


PRODUCENT
**METALOWYCH
SYSTEMÓW
RYNNOWYCH**



PÓŁOKRĄGLYCH I KWADRATOWYCH

- miedziane
- tytanowo - cynkowe
- powlekane
- aluminiowe
- ocynkowane
- malowane proszkowo

www.blechdach.pl

 www.facebook.com/BDrynnny

**Blech Dach
Tereszkiewicz sp. j.**

ul. T. Kościuszki 104
17-300 Siemiatycze
tel. fax 85 656 07 89
tel. 85 655 36 81

