



**POLSKIE
STOWARZYSZENIE
DEKARZY**

OBRÓBKA KOMINA

AKADEMIA DEKARSKA

- Cieśla, blacharz czy dekarz – jaką specjalizację wybrać?
- Ściągawka przed egzaminem – montaż orynnowania

WARSZTAT PROFESJONALISTY

- Klasy szczelności dachów
- Materiał na więźbę dachową
- Przymiar do trasowania wrębów ciesielskich

FIRMA

- Opóźnienia w pracach dekarских – raport pogodowy
- Marketing po dekarstwie
- Zabezpieczenia przeciwniegiwe



Tereny Targowe
w Kolonii
20. – 23.02.2018
wtorek – piątek

TARGI KONSTRUKCJI
DREWNIANYCH, DACHÓW I ŚCIAN
**DOSKONAŁE POMYSŁY
W KAŻDYM SZCZEGÓLE.**

www.dach-holz.com

NASZE
TARGI.
NASZA
SIŁA.



Do zobaczenia
w Kolonii!



Zentralverband des Deutschen
Dachdeckerhandwerks e.V. (ZVDH)



HOLZBAU
DEUTSCHLAND
BUND DEUTSCHER
ZIMMERMEISTER
im Zentralverband
des Deutschen Baugewerbes



Your Fair Partner



Rekomendowany
Wykonawca

VELUX®

Polecamy najlepszych

Dołącz do grona Rekomendowanych Wykonawców VELUX

Od lat wspieramy dekarzy w rozwoju biznesu i doskonale wiemy, jak to robić. Poleceni przez nas fachowcy mogą liczyć na wsparcie techniczne, szkolenia, materiały promocyjne, okazję do zdobycia praktycznych nagród.

Nasi Rekomendowani są widoczni w największej wyszukiwarce dekarzy w Polsce.

Już dziś wejdź na www.dekarze.velux.pl
i dołącz do programu.

- Dawid z Lubska
- Damian z Opola
- Zbigniew z Mrągowa
- Ty

List od redaktor naczelnej



Iwona Szczepaniak

Drodzy Czytelnicy!

Z analiz statystycznych i prognoz wyłania się jest niepewna przyszłość budownictwa. Według ekspertów ASM ta branża notuje wzrosty dynamiki zarówno w zakresie sprzedaży produkcji budowlano-montażowej, wyników budownictwa mieszkaniowego, jak i większości typów budownictwa niemieszkalnego. Jednak w tym ostatnim spadła liczba pozwoleń na budowę, z kolei "rosnący" rynek mieszkaniowy wiąże się z poważnym ryzykiem wzrostu cen wykonawstwa i produktów budowlanych, w tym stali i betonu. Niestabilna jest też sytuacja na rynku pracy w budownictwie. Wolnych miejsc jest bardzo dużo i choć zanotowano o 40% więcej wydanych pozwoleń na pracę, to część migrantów, zwłaszcza z krajów ościennych, traktuje Polskę jako trampolinę do krajów zachodnich.

Nie jest to dobra prognoza na przyszłość, tym bardziej, że ten rok był trudny dla branży dekarzkiej. Upiął pod znakiem nadmiaru zleceń, braku rąk do pracy, niesprzyjającej pogody i związanych z tym opóźnień w budowie dachów. Optymizmem napawają drużyny zgłaszające się na Mistrzostwa Polski Młodych Dekarzy. Jest ich już 16, a średnia wieku stale się obniża. Pozostaje więc mieć nadzieję, że pesymistyczne prognozy się nie sprawdzą i kolejny rok będzie zdecydowanie lepszy.

Wszystkiego dobrego na nadchodzące Święta Bożego Narodzenia i Nowy 2018 Rok!

Iwona Szczepaniak

Iwona Szczepaniak

Nasz Dekarz

Nr 36/2017
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

Jarosław Bolek

Patronat merytoryczny

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy

Druk i dystrybucja:

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

Copyright

© Nasz dekarz 2017
Wszelkie prawa zastrzeżone

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, 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:

Panele Karo z blachy powlekaniej BLACHY PRUSZYŃSKI. To doskonały wybór dla wszystkich, którzy chcą, by ich dach wyglądał oryginalnie. Panele dostępne są w powłokach mat gruboziarnisty i Purmat, ale istnieje możliwość wykonania ich w każdej innej powłoce i kolorze z oferty. Montowanie na dachach z pełnym deskowaniem na hafki Ciekawy kształt tego pokrycia gwarantuje, że cały budynek zyska niepowtarzalny charakter. Panele Karo doskonale prezentują się jako obudowa kominka oraz pokrycie elewacyjne.



Spis treści 37/2017

AKTUALNOŚCI

06

Wydarzenia PSD



09

Wydarzenia firmowe



13

Produkty

Płaska dachówka ceramiczna BRAAS Signy, okna dachowe VELUX z nowymi kolnierzami, cegły do obudowy komina RÖBEN, zestaw izolacyjny XDP firmy FAKRO, dachówka betonowa VERONA firmy CREATON

16

Kalendarium

70

Krzyżówka

72

Gadżety



74

Współpraca z Polskim Stowarzyszeniem Dekarzy

AKADEMIA DEKARSKA

18

Jaką specjalizację wybrać?

Dekarz to używane powszechnie określenie wszystkich fachowców zajmujących się budową dachów. Jest ono jednak zbyt ogólne, ponieważ dachy są wykonywane z różnych materiałów. Zajmują się nimi cieśla, dekarz i blacharz. Każdy z nich powinien mieć inne umiejętności.



22

Mistrzowski detal – komin w dachu

Komin przechodzi przez połac dachu, przerywając ciągłość wszystkich jej warstw. Aby zapobiec przeciekaniu połaci w takim miejscu, przejście komina przez dach musi być dokładnie uszczelnione.



28

Ściągawka przed egzaminem – montaż orynnowania

Jakość montażu rynien i rur spustowych ma znaczenie dla ich trwałości. Wprawdzie większość producentów udziela gwarancji na wiele lat, ale dobrze zamontowany i systematycznie konserwowany system orynnowania może służyć o znacznie dłużej.



WARSZTAT PROFESJONALISTY

30

Dekarze z pasją: Patryk Bianga – o trenowaniu krav magi

Patryk Bianga nie jest dekarzem, ale dachom oddał serce. Warto poznać jego pasję, zwłaszcza w czasach, kiedy zagrożenia stały się codziennością. Krav maga to system samoobrony, który pomaga zwiększyć poczucie bezpieczeństwa i – co bardzo ważne – wcale nie trzeba być nastolatkiem, żeby rozpocząć tę przygodę.

36

Technologie: Klasy szczelności dachów pochyłych

Kontynuując temat teorii szczelności dachów pochyłych warto przypomnieć jej podstawowe założenia. Specyfika pokryć dachów pochyłych polega na tym, że są układane w systemie podwójnym: pokrycie zasadnicze jest uszczelniane zamontowanym pod nim pokryciem wstępnym. Zasada ta ma szczególne znaczenie dla pokryć leżących na latach. O ich odporności na opady decyduje właśnie ta warstwa wstępna.

42

Technologie: Materiał na więźbę dachową

Wciąż najpopularniejszym materiałem do wykonania więźby dachowej jest tradycyjna tarcica obrzynana o odpowiedniej wytrzymałości. Nie jest to jednak jedyne rozwiązanie. Alternatywą jest drewno KVH, BSH i beki dwuteowe.

46

Praktyczne rozwiązania: Przymiar do trasowania wrębów

50

Technologie: Antykorzenność izolacji wodochronnej na dachy i tarasy zielone

Budowa dachu lub tarasu zielonego zaczyna się od izolacji wodochronnej. Bez szczelnej hydroizolacji, odpornej na przerastanie przez korzenie roślin nie zbudujemy trwałego dachu zielonego – z czasem korzenie roślin przebijają izolację wodochronną i dach będzie przeciekać, powodując straty i zniszczenia.

54

Opóźnienia w pracach dekarzskich – raport pogodowy

Niesprzyjające warunki atmosferyczne utrudniają prace dekarzskie. Najmniej dotkliwym skutkiem tego jest utrata kilku inwestycji w roku, ale zdarza się też gorszy scenariusz – spory mający swój finał w sądzie. Jak oszczędzić sobie nerwów i niepotrzebnych kosztów?

56

Marketing po dekarzku

Proces budowania rozpoznawalności i utrwalaania wizerunku firmy dekarzkiej to zbiór różnych działań, wymagających wielu powtórzeń. Jeżeli klient ma zapamiętać markę na dekady, wymagać to będzie wielu świadomych działań.

58

Jak założyć konto firmowe na Facebooku

Profil marki (fanpage) na Facebooku ma już co druga firma. Jak go założyć i co zrobić, aby przyciągnąć uwagę potencjalnych klientów?

62

Szara strefa w branży dekarzkiej

Według badań szara strefa obejmuje aż 90% branży dekarzkiej. Jedną z przyczyn tego zjawiska są nękające branżę budowlaną zatory płatnicze. Najnowsze badanie zrealizowane przez ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku pokazuje skalę tego zjawiska.

64

Ubezpieczenie KL i NNW za granicą

Bardzo często koszty leczenia za granicą potrafią przyprawić o zawrót głowy. A przynajmniej tak się dzieje, jeżeli firma nie ma odpowiedniego zabezpieczenia.

66

Projektowanie płotków przeciwniegowych

Leżąca na dachu warstwa śniegu bywa dużym zagrożeniem. Zsuwające się z dachu czapy śniegu zagrażają bezpieczeństwu ludzi, uszkadzają rynny i elewacje. Jak temu zapobiec?

Spyływ kajakowy w Oddziale Mazowieckim PSD

We wrześniu odbyło się coroczne spotkanie integracyjne Oddziału Mazowieckiego PSD. Pomimo kapryśnej pogody zebrało się ponad 130 osób – dekarzy z rodzinami (przy znacznym udziale kolegów i koleżanek z oddziału Łódzkiego, których było łącznie około 20 osób) oraz przedstawiciele producentów. Aż 65 kajaków popłynęło w 12 kilometrowy spływy malowniczą rzeką Bzurą. Trasa biegła przez tereny ziemi sochaczewskiej, od Kozłowa Biskupiego do miejscowości Brochów. Po trzygodzinnym spływie na pikniku plenerowym był czas na zregenerowanie sił. Wykwintne potrawy serwował mistrz kuchni znany z programu „Kuchenne rewolucje” Mirosław Łupiński. Można było również sprawdzić swoje możliwości w konkurencjach przygotowanych przez partnerów spotkania.

Firma **BLACHY PRUSZYŃSKI** przygotowała „mecz piłki siatkowej”, w którym wygrała drużyna Piotra Szczapińskiego, a nagrodą były bilety na finał Mistrzostw Europy w Piłce Siatkowej Mężczyzn w Krakowie. W konkurencji firmy **B.PRO** „rzut kompresorem w dal” wygrał Piotr Szczapiński z Oddziału Łódzkiego. W rywalizacji przy-

gotowanej przez firmy **BLACHPOL**, która polegała na trzymania czterech paneli blachy „Mustang”, najlepszy okazał się Mariusz Cichy, a w kategorii żeńskiej – Beata Pajor. Były także konkurencje zręcznościowe z nagrodami od firm **ROTO** oraz **VELUX**. Na tak miło spędzany czas warto zarezerwować czas już za rok – 01.09.2018.



FOT.: ANNA DERAN



FOT.: ARKADIUSZ GNAT/ODDZIAŁ MAZOWIECKI PSD



Delegacja PSD na Pierwszej Konferencji Kominiarskiej

„Ekologia i bezpieczeństwo w trakcie sezonu grzewczego – walka z niską emisją” – to temat Pierwszej Konferencji Kominiarskiej zorganizowanej przez Korporację Mistrzów Kominiarskich Województwa Śląskiego w Rybniku-Stodołach. Zgromadziła ona w dniach 14-16 września 2017 roku spore grono uczestników. Oprócz przedstawicielei Krajowej Izby Kominiarzy-Cech Beskidzki, Korporacji Kominiarzy Polskich i Korporacji Mistrzów Kominiarskich Województwa Śląskiego obecni byli także przedstawiciele władz samorządowych, wojewódzkiego inspektoratu nadzoru budowlanego, straży miejskiej, straży pożarnej, Centrum Leczenia Oparzeń i Hiperbarii w Siemianowicach Śląskich, reprezentanci firm KOMIN-FLEX, KOHLER, AERECO, WOBEX, CW LUNDBERG, PGNiG oraz delegaci Stowarzyszenia „Kominy Polskie”, Małopolskiego Cechu Zdunów i Zawodów Pokrewnych.

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy reprezentowali Panowie – Ryszard Piwowski i Ryszard Stanok. W drugim dniu konferencji eksperci PSD mieli zaplanowaną prezentację dotyczącą komuni-

kacji dachowej. Jej część dotyczącą rozwoju i działań Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy poprowadził Pan Ryszard Piwowski, drugą część – wybrane zagadnienia związane z komunikacją dachową i bezpieczeństwem na dachu – przedstawił Pan Ryszard Stanok.

Wiele merytorycznych wykładów, pożytecznych informacji i ciekawych dyskusji, a przede wszystkim spotkanie ludzi-pasjonatów swego zawodu spowodowały, iż atmosfera tego zgromadzenia była wyjątkowa.



FOT.: ©SZYMON KAMCZYK/DZIENNIK ZACHODNI

Otwarcie Akademii Dekarskiej w Poznaniu



FOT.: ODDZIAŁ WIELKOPOLSKI PSD

14 października 2017 r. Ta data na stałe wpisze się w historię nie tylko Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy, ale także Polski. Tego dnia oficjalnie otworzyła swoje podwoje Akademia Dekarska w Poznaniu – miejsce transferu wiedzy i technologii. Powstała ona z inicjatywy Oddziału Wielkopolskiego PSD, którego przedstawiciele zaprosili do współpracy Zakład Doskonalenia Zawodowego i Zespół Szkół Budowlanych. Wiele miesięcy przygotowań zaowocowało wspaniałym finałem. Ogromną pomocą i wsparciem byli Panowie: Kuba Maćkowiak, Roman Rosiak, Mariusz Szymkowiak, Paweł Figler oraz Prezes Tomasz Jurga.

Na oficjalną uroczystość przybyli partnerzy wspierający działania Oddziału Wielkopolskiego PSD: **MONIER BRAAS, BLACHOTRAPEZ, B.PRO, DACH-BUD AKCESORIA DACHOWE, FAKRO, I-PACK, METZINK, MDM, KOMA, SUEZ IZOLACJE BUDOWLANE, KAS-BUD, OLSTAL, PROENERGY, MAAD, STYLL GROM, TERMODEK, WASZ DACH, X-BUD, EGGER, CAPAROL, EKO STYL, TIKURILLA**. Wśród zaproszonych gości znaleźli się również wystawcy: **PICARD, BOGEN-LUPEK** oraz **DEKPOL** generalny dystrybutor łupka oraz pokryć Blachotrapezu.

Uroczystość uświetnili swoją obecnością Pan Stefan Wiluś (wiceprezes Zarządu Głównego PSD), Pan Arkadiusz Dratwa (dyrektor Zespołu Szkół Budowlanych), Pan Ryszard Piwowski (prezes Oddziału Kujawsko-Pomorskiego) oraz goście z Warszawy: Anna Deran (dyrektor PSD), Agnieszka Mołas (kierownik biura Zarządu Głównego), Justyna Moszczyńska (specjalista do spraw komunikacji internetowej).

Na uroczystość otwarcia zaproszeni również byli przedstawiciele Wydziału Oświaty, Izby Rzemieślniczej, Powiatowych Urzędów Pracy oraz Urzędu Marszałkowskiego.

Spotkanie poprowadziła Elżbieta Peters – kierownik Oddziału Wielkopolskiego PSD. Po oficjalnym otwarciu, przedstawieniu autorów projektu oraz oferty szkoleniowej, odbyły się pokazy montażowe, narzędziowe i obróbkowe. Na poligonie dachowym układano równoległe pokrycie Tysenia firmy BLACHOTRAPEZ, dachówki MONIER BRASS wraz z oknem połaciowym VELUX. Firma SUEZ przedstawiła ofertę wpustów dachowych niezawodnej marki TOPWET. Na innym stanowisku odbywał się montaż okna FAKRO.

Przybyli goście mogli zapoznać się z obróbką łupka, którą zaprezentował Grzegorz Rozalewicz z firmy BOGEN, a także z ofertą i prezentacją narzędzi marki PICAR, przygotowaną przez Karola Maciejewskiego wraz z małżonką.

Po części praktycznej odbyło się losowanie nagród ufundowanych przez sponsorów oraz przekazano oficjalne podziękowania dla partnerów za wsparcie i wkład w rozwój Akademii Dekarskiej. Na koniec spotkania przedstawiono akcję charytatywną zainicjowaną przez Patryka Olejniczaka – członka Oddziału Wielkopolskiego – pod hasłem „litry paliwa zamiast piwa” i przedstawiono gościa specjalnego – córkę Patryka – Patrycję, która jest kołem napędowym wszystkich działań HONDA MALLORCA. Patryk wraz córką wspierają swoją akcją dowóz na rehabilitację dzieci z dysfunkcjami i upośledzeniami.



FOT.: ODDZIAŁ WIELKOPOLSKI PSD

Piknik strzelecki w Oddziale Zachodniopomorskim

Nietypowo, bo w Ośrodku Strzeleckim w Pucicach, odbył się 23 września Piknik Dekarski. Celem spotkania było zintegrowanie dekarzy z Oddziału Zachodniopomorskiego z przedstawicielami firm, z którymi na co dzień współpracują.

W ramach integracji zaproszenie przyjęli przedstawiciele firm: VELUX, extraDACH, MONIER BRAAS, ROTO, TORGGLER oraz VELDACH NIEMCEWICZA. Podczas spotkania każdy z uczestników miał okazję sprawdzić swoje umiejętności strzeleckie z karabinka kbk AKMS 7,62 mm (kałach) i pistoletu maszynowego Scorpion Evo 3. Po wyczerpującym strzelaniu przedstawiciele firm zapoznali dekarzy z nowościami w swojej ofercie.



FOT.: ODDZIAŁ ZACHODNIOPOMORSKI PSD



65 Kongres IFD w Wiedniu

Kongres IFD zwykle odbywa się jesienią każdego roku w różnych miejscach. Spotkania te mają na celu przekazywanie i wymianę doświadczeń, wniosków i wiedzy. W trakcie kongresu prowadzone są liczne wykłady, panele dyskusyjne dla wszystkich związanych z branżą dekarstką. Są również omawiane ustawowe punkty porządku obrad, trwają konsultacje i dyskusje dotyczące pracy nad nowymi rekomendacjami IFD. Rozstrzygnięty jest także konkurs "Najpiękniejszy dach IFD". Do tegorocznej edycji zostało zgłoszonych 71 obiektów z 10 krajów, z których nominowano 17 projektów z 18 firm. Zwycięzców wyłoniono 20 października podczas Gali w City Hall, w której uczestniczyło ponad 140 gości, przybyłych na tę uroczystość z 19 krajów (między innymi z Chin, RPA, USA i Rosji). W kategorii Dach stromy nagrodę zdobył budynek Quintain House w Wielkiej Brytanii, w kategorii Dach płaski – Technopark Skolkovo w Rosji, w ka-



FOT.: ZIEGELWANGER

tegorii Dach metalowy – Altersheim in Zselic na Węgrzech, a w kategorii fasady – Weingut Wutte Kitzcek w Austrii. Certyfikaty i puchary wręczyli członkowie zarządu IFD.

Dekarze z Podkarpacia dla lokalnej społeczności



FOT.: ODDZIAŁ PODKARPACKI PSD

Grupa dekarzy z Oddziału Podkarpackiego PSD wraz z firmą URBI wykonała w ramach działalności charytatywnej kompletny dach na kaplicy cmentarnej w Strachocinie. Zadanie było tym trudniejsze, że przedsięwzięcie obejmowało zarówno remont, jak i rozbudowę istniejącego dachu. Wszystkie niezbędne materiały dostarczyła hurtownia **DACH SYSTEM** – Oddział



FOT.: ODDZIAŁ PODKARPACKI PSD

w Krośnie. Do krycia wieży została użyta blacha firmy **PREFA**, dachówka firmy **CREATON Polska** oraz rynny i rury spustowe firmy **LINDAB**.

Ci sami dekarze są obecnie w trakcie realizacji kolejnego wyzwania, którym jest wykonanie dwóch wież w kształcie cebuli na zabytkowym kościele (dawnej cerkwi).

Wienerberger dla Fundacji Habitat for Humanity Poland

Fundacja Habitat for Humanity Poland jest organizacją dobroczynną, która walczy z problemem bezdomności i ubóstwa mieszkaniowego, budując oraz remontując domy rodzinne i budynki instytucji niosących pomoc osobom w potrzebie. W Polsce współpraca **WIENERBERGER** z Fundacją Habitat for Humanity Poland ma dwuletnią historię. W tym czasie udało się zrealizować wspólnie kilka projektów budowy bądź remontu, mających pomóc osobom potrzebującym poprawy warunków mieszkaniowych. Firma wspomogła swoimi produktami zarówno renowację budynków instytucji charytatywnych, jak i budowę domów rodzin w trudnej sytuacji mieszkaniowej. Ostatni wspólnie zrealizowany projekt **WIENERBERGER** i Habitat Poland to remont dachu warszawskiego Ośrodka dla Młodzieży Niewidomej i Słabowidzącej ze Sprzężonymi Niepełnosprawnościami, do którego wykorzystano 440 m²

ceramicznej dachówki Koramic wraz z niezbędnymi akcesoriami. Ośrodek prowadzony jest przez Stowarzyszenie Rodziców i Przyjaciół Dzieci Niewidomych i Słabowidzących "Tęcza".



FOT.: WIENERBERGER

Stowarzyszenie MIWO działa już 20 lat! Prognozy dla budownictwa

Z inicjatywy producentów wełny mineralnej 20 lat temu rozpoczęło działalność MIWO – Stowarzyszenie Producentów Wełny Mineralnej Szklanej i Skalnej. Podstawowym celem tej organizacji jest dbanie o rozwój rynku izolacji, a przede wszystkim wełny mineralnej szklanej i skalnej. Obecnie jest ona stosowana nie tylko w domach do izolacji termicznej, ale również w prze-

mineralnej rocznie, zatrudniają w Polsce bezpośrednio ponad 2,5 tysiąca pracowników, a dzięki stałej współpracy z wieloma firmami podwykonawczymi tworzą kolejnych kilka tysięcy miejsc pracy. Firmy skupione w MIWO produkują wyroby zarówno na rynek polski, jak i na rynki zagraniczne, w tym zachodnioeuropejskie, gdyż potrafią sprostać wszelkim wymaganiom jakościowym. W ciągu 20 lat firmy zrzeszone w stowarzyszeniu MIWO zainwestowały ponad 3 miliardy złotych.

Uroczystość z okazji 20-lecia Stowarzyszenia odbyła się 3 października 2017 roku. Było to spotkanie branży izolacji, a wśród gości znaleźli się między innymi przedstawiciele politechnik i instytutów naukowych, organizacji pozarządowych i stowarzyszeń branżowych. Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa reprezentowała Joanna Bąkowska, Naczelnik Wydziału Procesu Inwestycyjnego, obecny był również poseł na Sejm RP Jacek Wilk.

Spotkanie było dobrą okazją do wręczenia jubileuszowej nagrody AMBASADORA IZOLACJI 2017 ufundowanej przez Stowarzyszenie. Za wieloletnie działania na rzecz efektywności energetycznej budynków, a co za tym idzie na rzecz ochrony środowiska, uhonorowano Krajową Agencję Poszanowania Energii (KAPE). Nagrodę odebrał Zbigniew Szpak, prezes zarządu KAPE.

myśle, do izolacji rurociągów, kanałów wentylacyjnych, na statkach, w sprzęcie AGD, w sufitach podwieszanych i ekranach akustycznych, w cysternach kolejowych i platformach wiertniczych czy nawet do uprawy roślin. W MIWO skupionych jest 5 producentów wełny mineralnej szklanej i skalnej, liderów na polskim i światowym rynku izolacji: ISOVER, KNAUF INSULATION, PAROC, ROCKWOOL i URSA. Firmy te mają w Polsce 5 fabryk produkujących 8 milionów metrów sześciennych wełny



FOT.: ASM – CENTRUM BADAŃ I ANALIZ

ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku wraz z Polską Izbą Przemysłowo-Handlową Budownictwa zorganizowało konferencję Monitoring Rynku Budowlanego, która jest jednym z najważniejszych i największych spotkań sektora budowlanego w Polsce. Wydarzenie odbyło się po raz 20.

Program spotkania podzielono na dwie sesje. W pierwszej – analityczno-prognostycznej – przedstawiono między innymi analizę stanu budownictwa na tle sytuacji makroekonomicznej kraju, koniunkturę sektora oraz wyniki budownictwa mieszkaniowego, niemieszkalnego i infrastrukturalnego. Główny analityk rynku ASM opatrzył każdypunktprogramukomentarzem i przedstawił prognozy na 2018 rok. Druga sesja – marketingowa – dotyczyła kwestii aktywności fachowców w Internecie, określonych na podstawie badania zrealizowanego przez ASM w drugim kwartale 2017 roku.

Blachy Pruszyński Ambasadorem Polskiej Gospodarki 2017

Firma BLACHY PRUSZYŃSKI otrzymała zaszczytny tytuł Ambasadora Polskiej Gospodarki 2017 w kategorii Najlepsza Jakość. Nagroda jest potwierdzeniem, że firma jest doceniana na arenie międzynarodowej jako wiarygodny partner gospodarczy. Uroczysty finał IX edycji konkursu Ambasador Polskiej Gospodarki odbył się 25 września 2017 roku w Pałacu Lubomirskich, siedzibie Business Centre Club. Laureaci odebrali dyplomy z rąk Marka Magierowskiego (podsekretarza stanu ds. dyplomacji ekonomicznej, polityki amerykańskiej i azjatyckiej w MSZ), Grażyny Majcher-Magdziak (przewodniczącej jury konkursu), Marka Goliszewskiego (prezesa BCC) oraz gen. Leona Komornickiego (członka Rady Organizatorów BCC). Uroczystość prowadził Wojciech Warski, przewodniczący Konwentu BCC, wiceprzewodniczący Rady Dialogu Społecznego.

Konkurs Ambasador Polskiej Gospodarki ma na celu wyróżnienie i promocję przedsiębiorstw osiągających sukcesy na rynkach

międzynarodowych. Ponadto ma służyć promocji standardów ekonomiczno-finansowych i dobrych praktyk biznesowych w kontaktach zagranicznych, zacieśnianie współpracy przedsiębiorców z przedstawicielami polskich instytucji odpowiedzialnych za promowanie Polski, polskiej gospodarki, kultury i inicjatyw społecznych, między innymi polegającej na rozwoju wzajemnych kontaktów i wymianie informacji. Konkurs organizowany jest pod honorowym patronatem Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego.

FOT.: BLACHY PRUSZYŃSKI



Tytuł Ambasadora Polskiej Gospodarki w kategorii Najlepsza Jakość potwierdza, że firma BLACHY PRUSZYŃSKI realizuje ambitne projekty i jest doceniana nie tylko na krajowym rynku, ale też na arenie międzynarodowej. Zawdzięcza to przybranej ponad 30 lat temu filozofii działania – najwyższa jakość wytwarzanych wyrobów budowlanych, coraz bardziej wyrafinowane rozwiązania technologiczne oraz nowe rodzaje usług.

Rusza sezon zimowych szkoleń FAKRO

Przed nami kolejny sezon zimowych szkoleń dla profesjonalistów. Firma FAKRO od wielu lat organizuje cykliczne szkolenia, wspierając rozwój zawodowy dekarzy, architektów oraz sprzedawców. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom swoich Partnerów tematyka szkoleń dobierana jest indywidualnie dla każdej grupy.

Celem szkoleń FAKRO jest przekazanie rzetelnej wiedzy i praktycznych umiejętności, a potwierdzeniem ich jakości jest duże zainteresowanie profesjonalistów zarówno samymi szkoleniami, jak również ofertą produktową FAKRO. W ubiegłym roku w szkoleniach uczestniczyło niemal 8000 osób. Aż 3500 dekarzy miało możliwość praktycznego montażu okna dachowego w połaci, zaznało się z ofertą systemów sterowania oknami dachowymi, a także akcesoriów zewnętrznych i wewnętrznych do okien. Natomiast sprzedawcy, oprócz zapoznania się nowościami w ofercie FAKRO, uczestniczyli w warsztatach efektywnej sprzedaży. W szkoleniach FAKRO równie chętnie uczestniczą uczniowie szkół budowlanych oraz studenci. Spotkania te są okazją do wymiany doświadczeń pomiędzy fachowcami, zdobycia praktycznych umiejętności, poznania nowości w branży okien dachowych oraz aktualnych trendów we współczesnym budownictwie.



FOT.: FAKRO

Już teraz zapraszamy do uczestnictwa w szkoleniach organizowanych przez FAKRO. Szczegółowe informacje o miejscach i terminach można znaleźć na www.myfachowcy.info. Zaufaj profesjonalistom z pasją i przekonaj się, że z nami warto współpracować!

Nowa edycja kampanii „DOBRY MONTAŻ”



FOT.: POiD

Dobrze wybrany produkt to dopiero połowa sukcesu – bez wynajęcia profesjonalnej ekipy, która pomoże dobrać właściwy system montażu i wykona poprawną instalację produktu, nie wykorzystamy w pełni właściwości drzwi czy okien. Prowadzona od 2014 roku prowadzona jest ogólnopolska kampania edukacyjna „DOBRY MONTAŻ”, organizowana przez Związek Polskie Okna i Drzwi. Ma ona na celu edukację i budowanie świadomości inwestorów indywidualnych w zakresie prawidłowej instalacji wyrobów stolarki budowlanej. Część realizowanych w jej ramach inicjatyw jest też nakierowana na promocję zawodu monterów stolarki budowlanej, szerzenie dobrych praktyk montażowych i przekazywanie fachowcom rzetelnej wiedzy w tym zakresie.

Z początkiem sierpnia 2017 roku rozpoczęła się kontynuacja kampanii „DOBRY MONTAŻ”. Inicjatywa została rozszerzona o nowe działania, które pozwolą na dotarcie z przekazem do jesz-

cze większego grona odbiorców. Projekt cały czas się rozwija i zyskuje nowe aktywności. Na stronie internetowej dobrymontaz.com inwestorzy mogą korzystać z wyszukiwarki firm świadczących usługi profesjonalnego montażu stolarki. Aktualności na temat działań akcji można również znaleźć na fanpage'u „DOBRY MONTAŻ” na Facebooku, a w mediach drukowanych i elektronicznych prowadzona jest kampania public relations.

W ramach inicjatywy idea dobrego montażu promowana jest też w punktach sprzedaży stolarki budowlanej, a zarządzające nimi osoby przechodzą specjalne szkolenia. W tym roku zaplanowano nowe działania, między innymi produkcję filmu promocyjnego i sesje zdjęciowe z montażu produktów.

Kampania obejmuje także współpracę ze szkołami zawodowymi. W roku szkolnym 2016/2017, w placówkach w Białymstoku, Bytomiu i Poznaniu działały klasy patronackie. Współpraca ta ma być w dalszym ciągu kontynuowana i rozszerzona, dzięki czemu kolejni młodzi adepci sztuki budowlanej zdobędą fachową wiedzę.

Partnerami „DOBREGO MONTAŻU” są wiodące marki z branży stolarki budowlanej – firmy, dla których ważna jest idea prawidłowej instalacji: AIB, GERDA, FAKRO, HÖRMANN, KLIMAS WKREĆ-MET, oknaluminiowe.pl, Porta KMI Poland, PROLINE, ROTO, SOUDAL i VETREX. Kampanię, w charakterze jej ambasadorów, wspierają profesjonalni monterzy. Od początku towarzyszą jej również patroni medialni i merytoryczni. Patronat honorowy nad akcją sprawuje Stowarzyszenie Architektów Polskich.



SUPERENERGOOSZCZĘDNE OKNO DACHOWE **FTT U8 THERMO**



ŻYJ Z WIZJĄ

WYBRAŁEM NAJLEPSZYCH

ADAM NAWAŁKA

Okno dachowe FTT U8 Thermo

poprzez zastosowanie wielu innowacji charakteryzuje się współczynnikiem $U_w = 0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$. Jest to najbardziej energooszczędne okno dachowe na rynku z pojedynczym pakietem szybowym.

Okno FTT U8 Thermo to:

- niższe rachunki za ogrzewanie - trzykomorowy pakiet szybowy,
- komfortowa obsługa - podwyższona oś obrotu,
- wysoka trwałość - pakiet kotłownicy izolacyjnych i kotłownicy uszczelniający Thermo w zestawie.

 **FAKRO**[®]
www.fakro.pl

Targi Warsaw Home 2017

Takich targów, na taką skalę jeszcze w Polsce nie było. Warsaw Home 2017 – targi łączące formuły b2b i b2c – to znakomite wzornictwo, wielcy producenci, gwiazdy designu i najlepsi architekci, a z drugiej strony – rekordowo duża liczba wystawców, znanych marek, profesjonalistów i gości, którzy w dniach 6-8 października odwiedzili centrum wystawiennicze PTAK Warsaw Expo w podwarszawskim Nadarzynie. Ta druga edycja targów, która w tym roku zajęła niemal trzykrotnie większą przestrzeń, niż w 2016 roku – 65 tys. m². W trzech halach Ptak Warsaw Expo wystawiło się ponad 400 firm i 600 marek. Targi przyciągnęły ponad 64 tys. zwiedzających, z czego 29 tys. to klienci biznesowi



FOT.: RÖBEN

z Polski i zagranicy. Podczas Warsaw Home 2017 okazję do spotkań się mieli architekci, projektanci wnętrz, właściele przedsiębiorstw, przedstawiciele sklepów oraz klienci indywidualni. Celem targów było stworzenie platformy biznesowej dla międzynarodowych kontraktacji. Do PTAK Warsaw Expo podczas drugiej edycji targów zawitały wybitne osobowości świata designu i architektury – między innymi Karim Rashid, Paul Heijnen, Pierre Frey i Anna Nowak-Ibisz.

W prestiżowym wydarzeniu uczestniczyła także firma Röben, wiodący producent ceramiki budowlanej. Firma zaprezentowała swoje najnowsze cegły klinkierowe. Zwiedzający z zainteresowaniem oglądali wyróżniające się oryginalnym wybarwieniem cegły Riversdale, Granity i Kingston oraz

charakteryzujące się niecodziennym wykończeniem lica Granville, Milton i Hastings.

Jak poprawić stan budynków jednorodzinnych w Polsce – debata ekspertów

4 października, w Centrum Prasowym PAP, odbyła się debata ekspertów z udziałem Kazimierza Smolińskiego Sekretarza Stanu w Ministerstwie Infrastruktury i Budownictwa, poświęcona ocenie możliwości poprawy stanu polskiego budownictwa jednorodzinnego pod kątem jego wpływu na zdrowie Polaków, efektywność energetyczną oraz ograniczenie powstawania smogu. Pretekstem do spotkania były wyniki najnowszego raportu „Barometr zdrowych domów 2017”, którego inicjatorem jest Grupa VELUX.

Wstępem do debaty była prezentacja Jacka Siwińskiego, prezesa VELUX Polska, najważniejszych wniosków z raportu „Barometr zdrowych domów 2017”. Okazuje się, że skala problemu jest duża. Tylko 50% Polaków stać na modernizację i remont domu, tymczasem 26% mieszkań w Polsce jest niedogrzana, 25% niedoświetlona, zaś 22% zagrzybiona, a przestarzałe kotły i niski standard energetyczny polskich domów jednorodzinnych są główną przyczyną powstawania szkodliwego smogu. Prawie 9 milionów Polaków nie stać na ogrzewanie domów, a około 6 milionów spośród nas zalega z rachunkami za energię. Palimy więc byle czym, w byle czym. Złe warunki domowe, jak również smog są przyczyną wielu chorób układu oddechowego, a także wzrostu zachorowalności na nowotwory. Zaniechanie działań na rzecz poprawy sytuacji w budownictwie jednorodzinym wiąże się z dużymi kosztami społecznymi. Ale nie tylko smog zatruwa nasze organizmy. Jak podkreślał Jacek Siwiński – coraz częściej na astmę, alergie



FOT.: VELUX

i nowotwory chorujemy przez życie w złych warunkach – w niedogranych, wilgotnych i niedoświetlonych domach.

Jacek Siwiński dostrzega dwie role, które powinien odegrać przemysł. Po pierwsze, powinien wyznaczać standardy, dlatego musi być innowacyjny, proponować rozwiązania, które można potem uprościć i upowszechnić. Po drugie, powinien być kołem napędowym i pokazywać kierunki, w które warto zmierzać, głównie pod względem technologicznym. Nie powinien być hamulcem do wprowadzania zmian, a rozwiązania jakie powstają nie powinny faworyzować tylko jednej branży. Należy rozmawiać ponadsektorowo mając na uwadze efekty i wspólne cele.

Raport „Barometr Zdrowych domów 2017” dostępny jest w wersji elektronicznej na stronie: www.velux.pl/zdrowedomy.

Płaska dachówka ceramiczna BRAAS Signy

Dachówki płaskie stały się w ostatnich latach krzykiem mody. Szczególną popularnością cieszy się ceramiczna dachówka Turmalin. W odpowiedzi na tak duże zainteresowanie nią firma MONIER BRAAS wprowadziła na polski rynek jej francuską siostrę – ceramiczną dachówkę płaską **Signy**.

Dachówka Signy pochodzi z francuskiego zakładu produkcyjnego Signy-l'Abbaye. Produkowana od blisko 10 lat cieszy się powodzeniem we Francji i krajach Beneluxu. Wpływ na jej popularność mają przede wszystkim jakość i elegancki wygląd. Dachy pokryte Signy uzyskują rytm dzięki tak zwanym „shadow line” znajdującym się przy dolnej krawędzi dachówki.

Ceramiczna dachówka płaska Signy ma zmienną geometrię powierzchni oraz podwójny zamek boczny, które ułatwiają spływ wody i skuteczne jej odprowadzanie. Ponadto dachówka wyposażona jest w żebra usztywniające – dzięki nim waży mniej, ale jednocześnie ma zwiększoną wytrzymałość. Nie bez znaczenia jest również 70-milimetrowy przesuw, który pozwala dekarzowi na znaczną elastyczność w układaniu połaci. Zapotrzebowanie na 1 m² wynosi około 10 sztuk, a najniższe zalecane pochylenie połaci – 30°.

Dachówka Signy dostępna jest w najbardziej popularnym na polskim rynku kolorze – antracytowym. Dzięki barwieniu w masie powłoka uzyskuje dłuższą świeżość, a barwa lepszą stabilność. Ofertę dopełnia szeroki wachlarz dachówek kształtowych.

Dachówka objęta jest Gwarancją Systemową, o której więcej na stronie internetowej www.gwarancjasystemowa.pl.



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

Okna dachowe VELUX z nowymi kołnierzami



Popularne **kołnierze uszczelniające VELUX** zyskały nowy element – innowacyjną elastyczną gąbkę uszczelniającą. Dla dekarza oznacza to szybszy i łatwiejszy montaż okna, a dla inwestora jest gwarancją wysokiej jakości, szczelnej instalacji i trwałości na wiele lat.

W konstrukcji gąbki – oprócz nowego elastycznego materiału, odpornego na starzenie pod wpływem promieniowania UV – zastosowano innowacyjny system ukośnych nacięć pod kątem co 0,5 cm, który przyspiesza i usprawnia montaż. Dekarz nie musi już docinać gąbki i dopasowywać jej do kształtu dachówki. Nowy produkt „współpracuje” z kształtem pokrycia dachowego idealnie dopasowując się do niego. Takie rozwiązanie zapewnia płynny i pewny montaż najwyższej jakości. Docinanie gąbki na wysokość będzie konieczne tylko w sytuacji, gdy okno montowane jest w płaskiej dachowce lub gąbka znajduje się pod najniższą częścią dachówki profilowanej.

Elastyczna gąbka uszczelniająca VELUX jest zastosowana w kołnierzach do profilowanych materiałów pokryciowych – EDW i EDZ, kołnierzach do wymiany okien EW i EW6000 oraz kołnierzach EDJ do montażu obniżonego. Wprowadzenie nowego rozwiązania nie zmieniło ceny produktu.

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

Zgrzewalna papa z tlenkiem tytanu

Jedną z najbardziej toksycznych substancji wpływających na jakość powietrza są tlenki azotu NOx. Przyczyniają się one do rozwoju efektu cieplarnianego i niszczą warstwę ozonową atmosfery. Mają także bardzo szkodliwy wpływ na nasze zdrowie. Redukcja NOx to prawdziwe wyzwanie. Jednym ze sposobów na poprawę jakości atmosfery jest stosowanie w budownictwie materiałów prawdziwie ekologicznych i proekologicznych.

W laboratoriach koncernu TechnoNICOL o dłuższego czasu trwały prace nad wszechstronnym materiałem hydroizolacyjnym realizującym politykę firmy, to jest dbającym o równowagę ekologiczną w środowisku. Cel osiągnięto na początku listopada firma wprowadziła na rynek zgrzewalną papę TechnoNICOL **ENVIRO AIR**, która dzięki funkcji rozkładu cząstek tlenków azotu może być doskonałym pomocnikiem w walce z zanieczyszczeniem powietrza, którym oddychamy. Dzięki zastosowaniu przełomowych rozwiązań materiał chroni nie tylko przed promieniowaniem UV, ale także redukuje stężenie szkodliwych tlenków azotu (10 razy bardziej niebezpiecznych od tlenków węgla) aż o 34%, a tym samym jest wyjątkowo przyjazny dla środowiska. Dzięki specjalnym właściwościom 2000 m² materiału dachowego ENVIRO AIR użytego na jednym budynku usuwa równowartość tlenu azotu wytwarzanego przez 80 samochodów. Taką redukcję szkodliwych substancji generuje 2300 m² terenów zielonych. Głównym czynnikiem walki z tlenkami azotu NOx jest dwutlenek tytanu wzmocniony specjalistycznymi spoiwami. Taki zestaw nanoszony jest na powierzchnię materiału, dzięki czemu nie narusza się technologii produkcji, uzyskując przy tym gwarantowane, doskonałe połącze-



nie posypki ze spoiwem. W końcowym efekcie uzyskujemy redukcję tlenków azotu NOx w powietrzu.

Istota procesu polega na utlenianiu substancji na powierzchni katalizatora pod wpływem promieniowania ultrafioletowego. Szkodliwe zanieczyszczenia organiczne i nieorganiczne podlegają adsorpcji na powierzchni TechnoNICOL ENVIRO AIR. Aktywacja procesu następuje, gdy słoneczne promieniowanie UV pada na cząstki dwutlenku tytanu, uwalniając energię niezbędną do rozpadu cząstek tlenków azotu i innych zanieczyszczeń. Resztki reakcji zostają wypłukane przez wodę deszczową.

Użycie pap wykonanych w technologii ENVIRO AIR daje szansę na aktywne i niedrogi usuwanie z powietrza szkodliwych związków chemicznych. Jest to szczególnie istotne w kontekście dynamicznie rozwijającego się budownictwa mieszkalnego oraz sektora przemysłowo-magazynowego.



TechnoNICOL sp. z o.o.

ul. Gen. L. Okulickiego 7/9, 05-500 Piaseczno

tel.: +48 22 886 48 86; biuro@technonicol.pl, www.technonicol.pl

Dachówka betonowa VERONA

VERONA to nowoczesny model dachówki betonowej o prostej formie. Została ona wprowadzona do oferty CREATON z początkiem września tego roku. Pokrycie o klasycznym, zaokrąglonym kształcie przeznaczone do krycia dachów stromych o nachyleniu połaci 10°-90° i spełnia oczekiwania nawet najbardziej wymagających inwestorów. Zachwyca prostą kompozycją i tworzy niepowtarzalny efekt wizualny, przywołujący na myśl dachy włoskiej Werony.

Dachówka VERONA wykonana jest z wysokiej jakości barwionego w masie betonu. Jej powierzchnia jest wykończona powłoką PLANAR, która zwiększa gładkość pokrycia, nadaje mu satynowy połysk i zapewnia jeszcze lepsze parametry użytkowe. Ułatwia również usuwanie zanieczyszczeń z połaci dachu.

Wymiary dachówki to 420 x 334 mm, co przekłada się na minimalne zużycie około 9,7 szt./m². Ciężar 1 sztuki wynosi 4,9 kg. Rozstaw łat dla dachówki bocznej 120 mm wynosi więcej niż 310-320 mm, natomiast dla dachówki 90 mm – ponad 335-340 mm. Ten model dachówki jest dostępny w 2 kolorach.



CREATON 

CREATON Polska Sp. z o.o.

ul. Wspólna 6, 32-300 Olkusz

tel.: +48 32 624 95 00

www.creaton.pl

Cegły idealne do obudowy komina

Parametry techniczne cegieł klinkierowych firmy RÖBEN czynią, że cegły te idealnie sprawdzają się nie tylko na elewacjach, ale również przy wykonaniu komina. Dodatkowo, dostępne są w sześciu nowych modelach, prezentując szeroką gamę kolorystyczną, zatem można je dopasować do każdego projektu.

Firma RÖBEN powiększyła w ostatnim czasie swój asortyment o pełne cegły klinkierowe, które zgodnie z normą PN-89/B-10425 należy stosować do obudowy komina. Wszystkie nowe cegły marki RÖBEN są odporne na działanie warunków atmosferycznych i posiadają wysoką wytrzymałość, co sprawia, że są produktami niezwykle trwałymi. Uwagę przykuwa również sama estetyka nowych, pełnych cegieł. **Riverdsale**, **Kingston** i **Granity** wyróżniają się modną kolorystyką, odważnymi zestawieniami tonacji i barw, a także delikatnie podkreślającymi je żłobieniami. Z kolei w przypadku **Granville**, **Milton** i **Hastings** oryginalne lico współgra z niejednorodnym wybarwieniem, płynnie przechodzącym w kolejne tony. Wyjątkowa kolorystyka, nietypowe wykończenie, najwyższa jakość oraz format VNF tworzą produkt, który sprawdzi się w niemal każdych warunkach i zastosowaniach, nawet w najbardziej śmiałych projektach.



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

Zestaw izolacyjny XDP

Służy do szybkiego wykonania izolacji paroprzepuszczalnej i termicznej wokół okna dachowego. Składa się z kołnierza paroprzepuszczalnego oraz materiału termoizolacyjnego z naturalnej wełny w postaci:

- bloków z wełny owczej o przekroju: 150x50 mm i 70x50 mm,
- warkocza z wełny owczej o przekroju okrągłym \varnothing 50 mm.

Kołnierz paroprzepuszczalny służy do połączenia okna z folią dachową stosowaną w konstrukcji dachu. Wykonany jest z bardzo dobrej jakości membrany wysokoparoprzepuszczalnej, która chroni materiał termoizolacyjny przed zawilgoceniem. Boki kołnierza wykonane są w taki sposób, że umożliwiają założenie kołnierza bezpośrednio na łąty, niezależnie od ich grubości i odstępów pomiędzy nimi. Dla każdego okna dachowego należy dobrać odpowiednio dopasowany rozmiar **zestawu izolacyjnego XDP**.

Materiał termoizolacyjny jest wykonany z naturalnej i specjalnie impregnowanej wełny owczej. Ma odpowiednią gęstość, dużą sprężystość, dzięki czemu idealnie dopasowuje się do przestrzeni, którą wypełnia. Jest to uniwersalny sposób docieplenia okna dachowego niezależnie od wielkości otworu montażowego.

Taśma jednostronnie klejąca ma na celu wiatroszczelne połączenie kołnierza paroprzepuszczalnego z ościeżnicą okna. Ta-



śma ma szerokość 50 mm, a jej długość jest dostosowana do rozmiaru okna. W oknach drewnianych kołnierz paroprzepuszczalny należy przymocować do ościeżnicy za pomocą takera i dodatkowo uszczelnić dołączoną taśmą. W oknach tworzywoaluminiumowych połączenie kołnierza z ościeżnicą zaleca się wykonać za pomocą dołączonej taśmy.



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

GRUDZIEŃ 2017

1

Pierwsze spotkanie grupy roboczej przygotowującej „Reguły dekarские. Wytyczne do wykonania wstępnego krycia dachów skośnych”. POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY/ Warszawa

1-2-3

Walny Zjazd Delegatów SARP Siedziba SARP w Warszawie

7

Malowanie renowacyjne dachu Tikkurila OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY W PRUSZKOWIE

7

Szkolenie sprzedażowe MONIER BRAAS/Opole

8

Karpiówka Opal, karpiówka Opal wieżowa na wieżach, stożkach i krzywiznach. Ocieplenia DivoDamm oraz specyfika układania dachówek płaskich MONIER BRAAS/Zakopane



FOT.: MONIER BRAAS

12-13

Blachodachówka i obróbki CENTRUM SZKOLENIOWE BLACHY PRUSZYŃSKI, Sokołów

14

Szkolenie sprzedażowe MONIER BRAAS/Gdańsk

14-15-16

Tytan-cynk szkolenie podstawowe OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY W PRUSZKOWIE



FOT.: SZKOLENIADEKARZY.PL

SZKOLENIA W OŚRODKU SZKOLENIA W PRUSZKOWIE ODBYWAJĄ SIĘ, JEŚLI ZBIERZE SIĘ GRUPA CO NAJMNIEJ 10 OSÓB.

STYCZEŃ 2018

10-11

Kosztorysowanie konstrukcji i pokryć dachowych AKADEMIA DEKARSKA W POZNANIU



FOT.: AKADEMIA DEKARSKA W POZNANIU

11-12

Ciesielskie konstrukcje dachu. Wprowadzenie AKADEMIA DEKARSKA W POZNANIU

15-16

Blacha CLICK CENTRUM SZKOLENIOWE BLACHY PRUSZYŃSKI, Sokołów



FOT.: IWONA SZCZEPANIĄK

15-19

Blachodachówka i obróbki OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY W PRUSZKOWIE



FOT.: IWONA SZCZEPANIĄK

22

Rąbek stojący aluminium. Podstawowe obróbki OŚRODEK SZKOLENIA DEKARZY W PRUSZKOWIE

23

Rąbek stojący aluminium. Podstawowe obróbki OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY W PRUSZKOWIE

24-25

Rąbek stojący aluminium. Obróbki lukarn OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY W PRUSZKOWIE

26

Rąbek stojący aluminium. Podstawowe obróbki OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY W PRUSZKOWIE

31

VIII Konferencja Stowarzyszenia DAFA „Projektowanie i realizacja dachu w kontekście bezpieczeństwa pożarowego” BUDMA 2018

SZKOLENIA W OŚRODKU SZKOLENIA W PRUSZKOWIE ODBYWAJĄ SIĘ, JEŚLI ZBIERZE SIĘ GRUPA CO NAJMNIEJ 10 OSÓB.

MONZAplus

DACHÓWKA CERAMICZNA

**NOWY
GRAFITOWY
KOLOR**

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
CERAMIKA BUDOWLANA

www.roben.pl



Jaką wybrać specjalizację?



FOT.: MONIER BRAAS

Dekarz to używane powszechnie określenie wszystkich fachowców zajmujących się budową dachów. Jest ono jednak zbyt ogólne, ponieważ dachy są wykonywane z różnych materiałów. Zajmują się nimi cieśla, dekarz i blacharz. Każdy z nich powinien mieć inne umiejętności.

Opracowanie IWONA SZCZEPANIAK

Dach, zwłaszcza skomplikowany, jest jednym z trudniejszych do wykonania elementów domu. A w Polsce buduje się obecnie dachy o bardzo zróżnicowanych kształtach. Często są one wielopołaciowe z poddaszem mieszkalnym, które wymaga doświetlenia oknami połaciowymi lub lukarnami. Estetyka dachu zawsze ma znaczenie, ale jeszcze ważniejsze jest profesjonalne wykonanie, ponieważ od tego zależy jego bezawaryjne funkcjonowanie. Ekspertsi podkreśla-

ją, że najczęstszą przyczyną problemów z dachem nie jest wcale słaba jakość użytych materiałów, lecz zastosowanie ich niezgodnie z instrukcją producenta. Wiedza o tym jest dość rozległa, więc i dekarze mają swoje specjalizacje.

Najczęściej na dachu spotykają się zwykle trzej specjaliści – cieśla, dekarz i blacharz. Oczywiście, nic nie wyklucza tego, żeby mieć je wszystkie. Wystarczy zdać egzamin – czeladniczy, a później mistrzowski – w każdej z tych dziedzin.

Dodatkowo – choć nieco mniej oficjalnie – istnieją również podziały wśród dekarzy. Najczęściej specjalizują się oni w rodzajach pokryć – jedni wolą układać dachówki, inni blachę, gonty bitumiczne czy łupek. Często są to firmy rodzinne, w których kunszt przekazywany jest z pokolenia na pokolenie. Układanie pokryć to sztuka, która wymaga sporej wiedzy, doświadczenia i precyzji. W ekipach są też grupy zajmujące się tylko montażem obróbek, pokrycia, wstępnego krycia, okien dachowych i świetlików.

Cieśla

To zawód związany z obróbką drewna. W odróżnieniu od stolarza albo meblarza, cieśla wykonuje duże elementy konstrukcyjne budynków. Są to szalunki i stemplowania, konstrukcje wieńcowe, więźby dachowej, okna i drzwi, a nawet tarasy. W pracy wykorzystuje odpowiednie materiały łączące (gwoździe, sworznie, śruby, klamry, pierścienie, jarzma, ściski stalowe, wkładki zębate itp.), za pomocą których spaja poszczególne elementy materiału.

Cieśla przede wszystkim musi znać właściwości i wady różnych gatunków drewna, ponieważ określa ich przydatność do wykonywania różnorodnych konstrukcji (na przykład inne cechy ma mieć drewno użyte do deskowania form betonowych, inne na więźbę dachową). Musi również znać się na środkach chemicznych stosowanych do impregnacji drewna. Cieśla często sam powleka drewno środkami grzybobójczymi, owadobójczymi i uodparniającymi na ogień oraz przeciwdziałającymi przyczepności betonu do drewna.

Praca cieśli wymaga dużej precyzji. Od jego umiejętności i staranności zależy między innymi trwałość dachu oraz ostateczny wygląd pokrycia dachowego ułożonego na konstrukcji przez dekarzy. Dlatego w swojej pracy cieśla posługuje się dokumentacją projektową oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, dlatego musi umieć bezbłędnie odczytywać projekty i rysunki techniczne. Na ich podstawie sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem i montażem konstrukcji drewnianych oraz kalkuluje koszty ich wykonania. Dobiera i przygotowuje materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania elementów ciesielskich oraz ich montażu. Przycina drewno na żądany wymiar, łączy przygotowane elementy różnymi metodami, na przykład prasowaniem, zbijaniem, skręcaniem – posługując się sprzętem i narzędziami ręcznymi, elektrycznymi i spalinowymi.

Najtrudniejsze jest wykonywanie skomplikowanych konstrukcji drewnianych stropów (na przykład kopułowych) i łuków (krążyn), ponieważ trzeba umieć wyginać drewno. Współcześnie cieśla musi znać się na różnych systemach szalunków, również

na takich, w których wykorzystuje się materiały inne niż drewno (między innymi metalowe).

Do pracy cieśla potrzebuje specjalistycznego, choć stosunkowo prostego zestawu narzędzi, aby mógł wykonać stałe połączenia elementów konstrukcyjnych. Podstawowym narzędziem ciesielskim jest topór, zwany ciesakiem. Oprócz niego cieśla powinien mieć młotki, dodatkowe siekiery, piły do cięcia drewna, dłuta, strugi oraz komplet narzędzi trasersko-pomiarowych. Narzędzia traserskie służą wytyczaniu i znaczeniu linii cięcia oraz łączenia elementów konstrukcyjnych drewna. Natomiast narzędzia pomiarowe to kątomierze, kątowniki, liniały i piony. Obecnie wiele narzędzi ręcznych służących cieślom – zastępują elektronarzędzia, czyli urządzenia z zasilaniem sieciowym lub wyposażone w akumulator zasilający. Maszyny te znacznie ułatwiają i usprawniają prowadzenie robót ciesielskich. W niezbędniku nowoczesnego cieśli powinna być między innymi wiertarka, wiertarko-wkrętarka, mechaniczny strug, pilarka, frezerka, piły, strugi itp. Do transportu materiałów często wykorzystuje wyciągarki.



FOT.: FESTOOL

ZAWÓD PRZYSZŁOŚCI DEKARZ

Dołącz do klasy dekarzkiej i zostań dekarzem!

Oferujemy:

- ➔ wsparcie merytoryczne
- ➔ bezpłatne materiały dydaktyczne
- ➔ praktyki zawodowe i staże
- ➔ integracja i udział w targach
- ➔ udział w Mistrzostwach Polski Młodych Dekarzy
- ➔ stypendia naukowe dla najlepszych

Więcej na: www.dekarz.com.pl

Partner strategiczny:



Dekarz

To ogólne pojęcie dotyczy rzemieślnika zajmującego się kryciem dachów różnymi materiałami, ich konserwacją i naprawą, a także montażem okien dachowych, wyłazłów, świetlików oraz urządzeń służących do odprowadzania wody z powierzchni dachów. Dekarz wykonuje także poszycie pod pokrycia dachowe, a więc tę część dachu, która bezpośrednio chroni budowlę przed wpływami atmosferycznymi. Dobre wykonanie poszycia dachowego ma ogromny wpływ na trwałość obiektu. Chodzi głównie o to, by zabezpieczało przed wilgocią, musi też wytrzymać podmuchy wiatru i zmiany temperatury otoczenia.

Dekarz musi zadbać o przygotowanie stanowisk do wykonania wszystkich czynności. Rodzaj rusztowań i pomostów zależy od rodzaju i kąta nachylenia konstrukcji dachu. Praca na wysokości wymaga szczególnych zabezpieczeń, więc muszą być one niezawodne, a jednocześnie nie mogą zbyt ograniczać ruchów osób pracujących.



FOT.: ROBEN

Ważnym etapem pracy dekarza jest wykonywanie rysunków roboczych i podejmowanie decyzji o ilości elementów poszycia, ich połączeniu i wykończeniu krawędzi. Rysunki kreśli się w oparciu o zasady geometrii rzutów. Konieczne jest rozrysowanie bryły, jaką stanowi konstrukcja dachu, na płaszczyźnie. Od dobrego, precyzyjnego przygotowania rysunków zależy postęp prac i czas ich trwania, zużycie materiałów, a co za tym idzie koszty.

Blacharz

To rzemieślnik specjalizujący się w obróbce i kształtowaniu elementów z blachy (pokryć dachowych, obróbek dekarских, systemów orynnowania czy też okładzin elewacyjnych). Jest ona jednym z najtrudniejszych tworzyw. Konstruowanie poszycia z różnych rodzajów blach szlachetnych (między innymi miedzianych, cynkowo-tytanowych) to szczyt umiejętności dekarских, często z pogranicza metaloplastyki. Wszystkie inne technologie krycia dachów – na przykład dachówkami ceramicznymi, cementowymi, bitumicznymi – są łatwiejsze. Blacharz również naprawia elementy pokryć blacharskich o charakterze zabytkowym i artystycznym.

Do zadań blacharza należy czytanie planów technicznych, wykonywanie pomiarów, sprawdzanie jakości materiałów, obróbka i kształtowanie elementów z blach i profili (cięcie, kształtowanie), łączenie (nitowanie, klejenie, połączenia śrubowe i za pomocą zamków) oraz demontaż i montaż elementów z blachy.

i najtrudniejszą z nich jest trasowanie, polegające na rysowaniu w skali 1:1 bezpośrednio na blasze płaskiego planu danego elementu. Rysowanie tych planów jest dość trudne, opiera się o zasady geometrii wykreślnej i wymaga dużej dokładności. Kolejnym etapem pracy blacharza jest wycięcie przedmiotu, na przykład za pomocą nożyc ręcznych lub elektrycznych, a następnie kształtowanie jego formy – zwinanie, usztywnianie obrzeży blachy drutem, zaginanie.

Charakterystyczną w zawodzie cechą jest wyjątkowo szeroki zestaw specjalistycznych narzędzi i sprzętu używanego na różnych stanowiskach pracy. Do gięcia blacharz używa różnych narzędzi, między innymi zaginadła, szczypiec blacharskich, prasy. Często poszczególne detale dopasowuje ręcznie. Robi przy pomocy drewnianego młotka i klepaczki gumowej. Młotki o różnym kształcie, wykonane z drewna, gumy lub metali, są bardzo ważnym narzędziem blacharza, a wyprostowanie blachy czy idealne



FOT.(2): PLANNJA



Z punktu widzenia technologii, praca blacharza polega, ogólnie rzecz biorąc, na nadawaniu arkuszowi blachy odpowiedniego kształtu – zgodnie z rysunkiem technicznym lub z modelem. Zakres wykonywanych przy tym czynności jest szeroki. Obróbka blachy sprzedawanej w arkuszach wymaga dobrze przygotowanego warsztatu oraz wielu specjalistycznych narzędzi. Kolejność poszczególnych czynności jest zawsze ta sama: trasowanie, cięcie, kształtowanie i łączenie elementów. Najważniejszą

dopasowanie jej do foremników za ich pomocą – to największa umiejętność blacharza, wymagająca lat praktyki. Uniwersalne wyposażenie warsztatu powinno obejmować: stoły ślusarskie, imadła, obrabiarki do metali (tokarki), podstawowe maszyny blacharskie (krawędziarka, zawijarka, zaginarka, żłobiarka), nożyce stołowe i gilotynowe, prasę, urządzenia do spawania gazowego, urządzenia do wykonywania powłok ochronnych.

W kolejnym wydaniu: Jak uzyskać dyplom?



Dlaczego warto mieć Książkę serwisową dachu

- Wszystkie informacje o wykonanym dachu w jednym miejscu
- Dokładne wyszczególnienie użytych produktów
- Przejrzyste warunki gwarancji
- Regularne przeglądy okresowe dachu
- Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne
- Budowanie wizerunku firmy przez rzetelne podejście do klienta

Chcesz wiedzieć więcej?
Zadzwoń do nas lub napisz
+48 509 447 587
biuro@dekarz.com.pl

Zamów książkę serwisową dla swoich klientów i potwierdź swoją rzetelność!

Komin w dachu



FOT.: JAN OLIZAROWICZ

Komin przechodzi przez połąć dachu, przerywając ciągłość wszystkich jej warstw. Aby zapobiec przeciekaniu połączenia w takim miejscu, przejście komina przez dach musi być dokładnie uszczelnione.

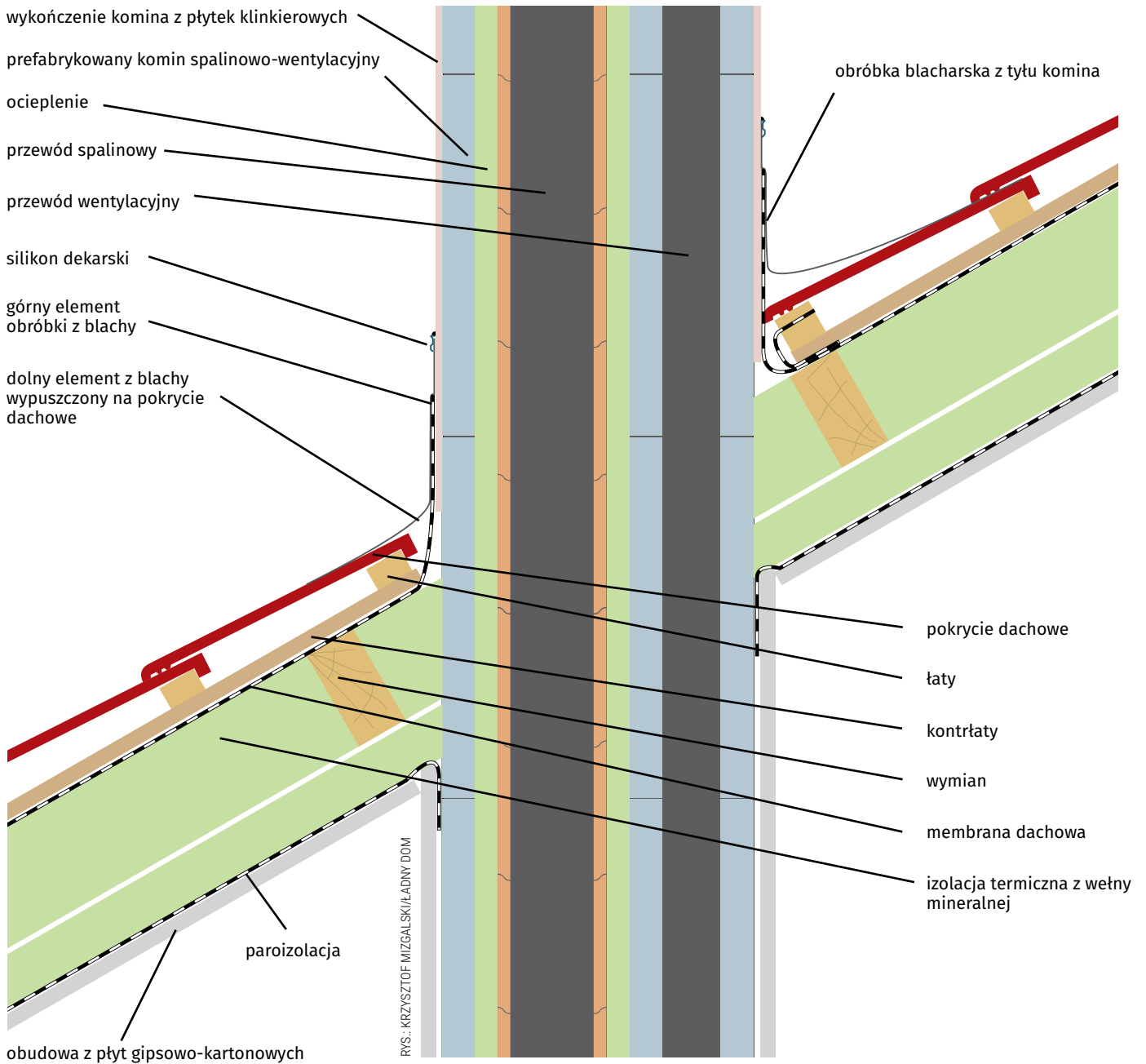
Tekst JAN OLIZAROWICZ

Zadaniem komina jest odprowadzenie zużytego powietrza z wnętrza budynku i spalin z kotła lub kominka. Dlatego większość budynków ma przynajmniej jeden komin, z reguły usytuowany w środku budynku. Przechodzi on przez wszystkie warstwy dachu, często w miejscach nie zawsze łatwych do uszczelnienia. Wokół ścian komina konieczne jest więc zastosowanie dobrze dobranej i starannie wykonanej obróbki, która zapewni szczelność pokrycia i skuteczne odprowadzenie wody opadowej.

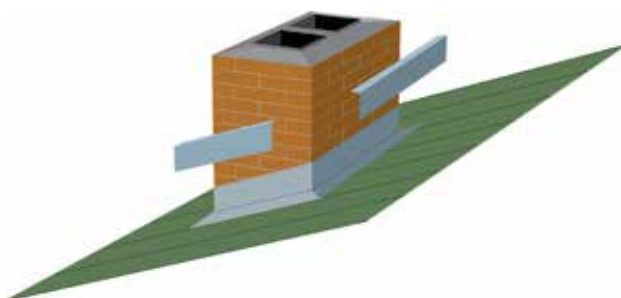
Obróbkę komina można wykonać z różnych materiałów. Wybór właściwego ma bardzo duży wpływ na trwałość zarówno samego komina, konstrukcji dachu, jak i całego budynku. Woda przedostająca się pod obróbkę prowadzi do utraty właściwości użytkowych obiektu. Materiał użyty do obróbki komina powinien mieć taką samą lub wyższą trwałość jak pokrycie dachu, gdyż jest on bardziej narażony na działanie różnych niekorzystnych czynników, takich jak sadze, zalegający śnieg czy zsuwające się bryły lodu.

Dla zapewnienia szczelności dachu przy kominie stosuje się taśmy kominowe aluminiowe lub ołowiane, a także wszelkiego rodzaju blachy z reguły takie same, z jakich zrobiony jest dach lub pozostałe jego obróbki. Pamiętać należy jednak, aby nie łączyć ze sobą blach o różnym składzie chemicznym, na przykład miedzianych i stalowych. Jednymi z najtrwalszych materiałów stosowanych na dach i obróbki są blachy miedziane, cynkowe, aluminiowe. Z tego względu bardzo często wykorzystuje się je na obiekty zabytkowe i sakralne.

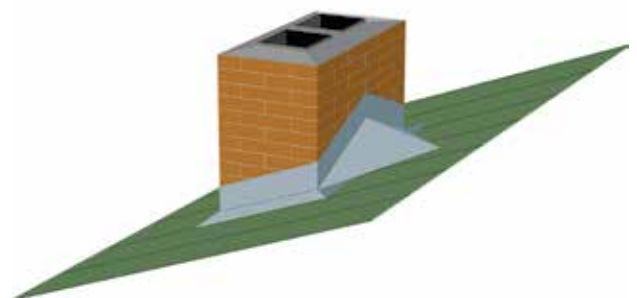
Właściwie wykonana obróbka komina w dachu skośnym



Wersja z tradycyjną obróbką z blachy



Wersja z kozubkiem



Wykonanie obróbki komina

Wstępne krycie. Pierwszą rzeczą, na jaką trzeba zwrócić uwagę przy obrabianiu komina jest szczelne wykonanie wstępnego krycia dachu folią, membraną lub papą. Dobrze zrobione wstępne krycie musi odprowadzić na zewnątrz wodę, która przedostaje się pod pokrycie. W dachach krytych blachą są to skropliny, pod dachówki wiatr wciska deszcz, śnieg. Choć są to niewielkie ilości, to wskutek nieszczelności wstępnego krycia często przedostają się one do wnętrza budynku, powodując zacieki.

Zdarza się również, że sam komin jest nieszczelny. Najczęstszymi przyczynami tego jest murowanie go z cegieł dziurawek na listwę bez fugowana, spękany tynk, brak czapki. W takich sytuacjach nawet najlepsza obróbka niewiele pomoże. Takie kominy można jedynie w całości obudować materiałami, które zapewnią szczelność, na przykład blachą, płytkami włóknocementowymi, łupkiem. To pole do popisu dla dekarza, jego pomysłowości i doświadczenia.

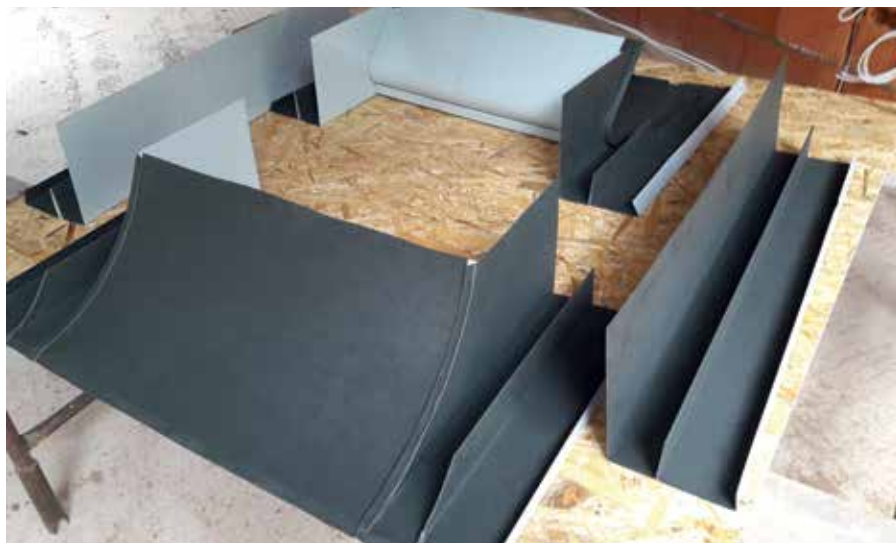
Obróbka komina. Zależnie od tego, jakim materiałem został pokryty dach i miejsca, w którym usytuowany jest komin, obróbkę komina można montować na pokrycie dachowe lub pod nie. Zawsze jednak taka obróbka powinna się składać z dwóch kompletów. Pierwszy komplet jest mocowany do połaci dachowej. Jego zadaniem jest odprowadzenie wody opadowej. Taki komplet składa się z obróbki przodu komina, obróbki bocznej oraz tyłu komina. Dobrze, jeśli obróbka boczna będzie miała wygiętą rynienkę szeroką na kilka centymetrów, a wysokość zasłaniała bok dachówek. Wówczas woda spływająca z tyłu komina nie będzie wpływała pod dachówki. Przy

kryciu materiałami łuskowymi, takimi jak karpiówka, łupek, gonty, a czasem i zakładkowe płaskie dachówki, najlepiej stosować modułowe elementy boczne (noki) na przemian z dachówkami. Takie rozwiązanie zapewnia bardzo szczelne i pewne połączenie, bez obaw o to, że liście, śnieg czy inne zanieczyszczenia będą blokowały odpływ wody.

Drugi komplet, zwany też obróbką dociskową, jest niezależny od pierwszego i mocowany tylko do komina. Zachodzi on na dolną obróbkę kilka centymetrów, ale

aby można było włożyć wygiętą obróbkę na co najmniej 2 cm w komin tak, aby woda mogła swobodnie spływać. Dla lepszej szczelności przed założeniem obróbki można w nacięcie wcisnąć uszczelniacz.

Drugi sposób polega na przyklejeniu obróbki dociskowej do komina i uszczelnieniu jej odpowiednim preparatem. Tę metodę stosuje się wtedy, gdy nie można ingerować w strukturę komina czy też ściany. Jeśli komin blokuje spływanie wody z połaci dachu – jest szeroki lub usytuowany przy ogniomurze, attyce czy blisko kosza,



FOT.: JAN OLIZAROWICZ

nie może być z nią na sztywno połączony. Osiadanie budynku, przemieszczanie się dachu względem komina powodują rozszczelnienie styku obróbki z kominem lub obróbki z połacią dachu. Dlatego muszą one mieć one możliwość przesunięcia się względem siebie.

Obróbkę dociskową uszczelniającą komin montuje się na dwa sposoby. Pierwszy polega na zrobieniu nacięcia pod kątem wydry,

a niejednokrotnie w koszu – należy wykonać kozubek. Skuteczniej odprowadzi on wodę z tych najbardziej narażonych na przeciekanie miejsc.

Wymiary. Wysokość obróbki komina powinna wynosić około 15-20 cm nad pokrycie dachu. Chodzi o to, aby deszcz czy woda spadająca z czapki komina odbijając się od dachu nie sięgała powyżej obróbki.

W kolejnym wydaniu: Obróbka okna dachowego

JAK UŁATWIĆ SOBIE PRACĘ PRZY WYKONANIU OBRÓBKĘ KOMINA?

Jest wiele sposobów oraz różnych instrukcji jak powinno się wykonać obróbkę komina z blachy. Jednak aby ułatwić wykonanie obróbek z blach dla mniej doświadczonych dekarzy, a doświadczonym przyspieszyć zrobienie szczelnej i estetycznej obróbki zostały opracowane szablony obróbek kominowych.

Znając kąt nachylenia dachu i wymiary komina za pomocą szablonu można wykonać obróbkę bezpośrednio na dachu lub w warsztacie.

Dzięki szablonom wykonuje się obróbki przodu oraz tyłu komina, które są gotowe do zamontowania. Obróbki zrobione na szablonych są ze sobą bardzo szczelnie i estetycznie spasowane, bez zarysowań czy niepotrzebnych przecięć.



FOT.: JAN OLIZAROWICZ

JAN OLIZAROWICZ

mistrz ciesielstwa, mistrz dekarstwa; dekarz z 25-letnim doświadczeniem; członek Oddziału Podlaskiego PSD; prowadzi firmę Usługi Budowlane, Słójka 6, 16-113 Szudziałowo; tel.: 608 413 027, janolizar@wp.pl



Savanna

BLACHODACHÓWKA MODUŁOWA



**Blacha
0,6 mm**



**Gwarancja
bezterminowa**

Gwarantujemy Państwu funkcjonalność produktu przez najbliższą bezterminowość – jesteśmy tego pewni.



**Compensation
Pocket®**

Dwusegmentowa kieszeń kompensacyjna sprawia, że arkusze nie tracą linii układania względem okapu, a miejsce ich połączenia jest niewidoczne.



Anti-Cap®

Niezaleganie wody opadowej na połączeniach arkuszy, brak podciągania kapilarnego, brak cofania kropli oraz wentylacja zakładów poprzecznych.



Max-Flow®

Maksymalnej głębokości rowek retencyjny 5 mm zapewnia szczelność swobodnie odprowadzając nagromadzoną wodę.



Easy-Drill®

Zagłębione punkty montażowe wskazują optymalne miejsca pod wkręty, zapobiegają porysowaniu arkusza blachy końcówką wiertła.



Step-Mont®

Montaż wkrętami odbywa się bez ryzyka pofalowania płaskiej powierzchni. To zasługa krótkiego przejścia zaraz pod przetłoczeniem, która zawsze płasko leży na tacie.

brateX
ROOFING SYSTEMS

Bratex Dachy sp. z o.o. s.k.
PL 39-200 Dębica, Przemysłowa 22
Tel.: +48 14 6822 822
info@bratex.pl
Infolinia: +48 801 081 018
www.bratex.pl



FOT.: ROBEN

Komin obudowany cegłą klinkierową

Wymurowanie lub obudowanie komina ponad połacią dachową cegłami klinkierowymi jest najlepszym sposobem na jego zabezpieczenie.

Cegły klinkierowe to gwarancja trwałości: klinkier jest mrozo- i ognioodporny, nie chłonie wody, nie blaknie, a ze względu na zwartą strukturę – jego powierzchnia jest odporna na wnikanie zabrudzeń. Co więcej, cegły klinkierowe występują w niezwykle szerokiej gamie wybarwień, dzięki czemu można je idealnie dopasować do koloru pokrycia dachowego i wyglądu elewacji.

Konstrukcja wsporcza

Chcąc obudować cegłami klinkierowymi wystający ponad połac fragment komina, należy zadbać o przygotowanie odpowiedniej konstrukcji wsporczej. Najczęściej stosowanym oparciem dla klinkierowej obmurówki komina, nieprzekraczającej 3 m, jest specjalnie wykonana, zbrojona płyta o wytrzymałości uwzględniającej odpowiednią masę obudowy – niekiedy taką płytę oferuje sam producent systemu kominowego.

Płytę wsporczą montuje się na pustakach systemowych pod dachem, na stalowej skręcanej ramie lub na podmurowaniu wsporczym od poziomu fundamentu. W niektórych sytuacjach – po konsultacji z projektantem – obudowę z cegieł klinkierowych można oprzeć na konstrukcji stropu najwyższej kondygnacji.

Cegła pełna czy dziurawka?

Budowa domu wiąże się ze znacznymi kosztami, dlatego wielu inwestorów szuka sposobów na ich obniżenie. Nie można jednak szukać oszczędności na dachu. Podczas wykonywania obudowy komina należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta konkretnego systemu kominowego. W ciągu lat eksploatacji, będzie on bowiem poddawany działaniu niezwykle trudnych warunków. I choć komin obudowany cegłą dziurawką na pierwszy rzut oka nie będzie się różnił od komina obudowanego pełnymi cegłami klinkierowymi, niemal na pewno będzie prze-



FOT.: RÖBEN

ciekał – nawet wtedy, gdy pierwsza i ostatnia warstwa obudowy zostanie wymurowana cegłą pełną.

Murowanie komina i jego obmurowanie powinno bazować wyłącznie na ceglach pełnych. Potwierdza to obowiązująca norma „PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły – Wymagania techniczne i badania przy odbiorze”. Warto pamiętać, by między pustakami kominowymi a klinkierowymi ścianami osłonowymi zachować dwucentymetrową szczelinę. Układając cegły klinkierowe zaleca się wiązania blokowe, flamandzkie, główkowe, gotyckie, holenderskie, kowadełkowe, krzyżowe (2 rodzaje), a także śląskie i wozówkowe (z przesunięciem o 1/2, 1/3, 1/4 cegły).

Bogata oferta

Marka RÖBEN oferuje ponad 25 modeli pełnych cegieł klinkierowych polskiej produkcji. Wśród nich znajdują się cegły klinkierowe w klasycznych odcieniach czerwieni i brązów, jak na przykład Melbourne (gładka lub ryflowana), Canberra (gładka i ryflowana), burgundowa Adelajda (gładka bądź ryflowana), Victoria (czerwo-

na lub cieniowana), czerwono-brązowa cegła Darwin (gładka), gładkie glazurowane cegły Trentino i Kasztanowa, a także cegły Perth i gładkie glazurowane cegły Maduro. Dużym zainteresowaniem cieszą się cegły klinkierowe w modnych odcieniach szarości: cieniowane gładkie cegły Brisbane, cieniowane Sydney i gładkie cegły Portland, a także intensywnie czarne cegły Tobago (gładkie). Ponadto, oferta tego producenta obejmuje 4 modele rustykalne (czerwone cegły Lara, a także cieniowane cegły Sorell, Ross i Hobart) oraz 6 nowych modeli o oryginalnym, melanżowym wybarwieniu (Granville, Hastings, Milton, Granity, Kingston i Riversdale).

Tak bogata oferta umożliwi idealne dopasowanie cegieł do wyglądu domu i jego otoczenia, a także do oczekiwań samego inwestora. To właśnie z tego powodu cegły klinkierowe marki RÖBEN tak chętnie stosowane są także na elewacjach, ogrodzeniach, schodach czy elementach architektury ogrodowej. Z uwagi na parametry techniczne i żywotność klinkieru, jego zastosowanie podnosi wartość budynku, a sam dom i jego otoczenie stają się architektonicznie spójne, eleganckie i prestiżowe.



FOT.: RÖBEN

Montaż orynnowania

Tekst **KAMIL MUSZYŃSKI**



FOT. BLACHY PRUSZYŃSKI

Jakość montażu rynien i rur spustowych ma znaczenie dla ich trwałości. Wprawdzie większość producentów udziela gwarancji na wiele lat, ale właściwie zamontowany i systematycznie konserwowany system orynnowania może służyć znacznie dłużej.

Podstawą prawidłowego funkcjonowania systemu rynnowego jest jego prawidłowy montaż. Dobrej jakości orynnowanie nie sprawia żadnych problemów. Wszystkie części są do siebie dopasowane, połączenia uszczelnione, a prace przebiegają szybko i sprawnie. Niepotrzebne są specjalistyczne narzędzia ani urządzenia.

Rynny umieszcza się w przeznaczonych do tego hakach (rynajzach). Mocuje się je co 50-60 cm, najczęściej do deski okapowej, ale można do krokwi lub łąty. Odległość haków od wlotu rury spustowej nie powinna być większa niż 10-15 cm. W miejscach połączeń rynien haki mocuje się gęściej. Rynny powinny być zamocowane ze spadkiem 0,2% na 1 m długości w kierunku rur spustowych (od środka okapu do wylotów rur lub od końców do środka okapu). Aby to osiągnąć, trzeba dobrze rozmieścić haki. Najpierw umieszcza się hak w najniższym punkcie, czyli przy wlocie rury spustowej, potem w najwyższym, a na końcu mocuje się pozostałe haki. Muszą być one w jednej

linii. Haki przegubowe, umożliwiające regulację położenia rynien, można montować w dowolnej kolejności, należy jedynie tak ustawić przeguby, aby rynna miała odpowiedni spadek. W tak rozmieszczone haki wsuwa się lub wkręca elementy rynien. Nie powinny być one sztywno przymocowane. Powinny opierać się lub wisieć na hakach. Poszczególne elementy łączy się ze sobą na stałe w sposób zalecany przez producenta.

Rury spustowe (spadowe) mocuje się do elewacji najczęściej uchwytnymi obręczowymi. Pojedyncze elementy łączy kielichowo przez wsunięcie górnej części w dolną na głębokość 5-7 cm.

Ogólne zasady montażu orynnowania:

- system orynnowania nie musi być wykonywany w budynkach wolno stojących o wysokości do 4,5 m lub o powierzchni dachu do 100 m², pod warunkiem jednak, że okapy zostaną odpowiednio ukształtowane;
- jeżeli elewacja ozdobiona jest gzymsem, to rynnę należy umieścić nad nim,

wtedy będzie ona mało widoczna z dołu;

- aby gzyms nie zaciekał wodą do deski okapowej należy przybić blachę, a pod nią umieścić pas podrynnowy wzdłuż krawędzi podkładu;

- przekrój rury spustowej powinien wynosić minimum 3/4 przekroju rynny, a średnica co najmniej 10 cm;
- przyjmuje się, że jedna rura, w zależności od średnicy, odprowadza wodę ze 75-100 m² powierzchni dachu;
- jedną rurę spustową na końcu rynny montuje się, jeżeli długość okapu jest mniejsza niż 10-12 m;
- jeśli rynna ma długość 10-24 m montuje się dwie rury na obu jej końcach ze złączką dylatacyjną w środku;
- można zamontować jedną rurę spustową na środku okapu, jeśli jego długość nie przekracza 24 m;
- rura spustowa na środku okapu umożliwia odwodnienie większej powierzchni niż rura znajdująca się na jego końcu;
- najlepiej jest, jeśli wpusty rur spustowych mają kształt stożka.



KAMIL MUSZYŃSKI

mistrz dekarstwa, mistrz ciesielstwa. Mentor drużyny, która zdobyła złoty medal w Mistrzostwach Świata Młodych Dekarzy w 2016 roku w kategorii dach metalowy. Nauczyciel praktycznej nauki zawodu w Zespole Szkół Zawodowych nr 5 w Białymstoku. Prowadzi firmę POLKAM-DACH, 16-061 Juchnowiec Kościelny, Brończany 43; tel.: +48 502 909 293



O rynnach wiemy wszystko

Firma Blech Dach rozpoczęła działalność w 2000 r. Głównym profilem naszej działalności jest produkcja metalowych systemów rynnowych. Ciągły rozwój technologiczny, konsekwencja w dążeniu do utrzymania wysokiej jakości produktów oraz długoletnie doświadczenie sprawiły, że staliśmy się jednym z liderów w tej branży.

ORYNNOWANIA – my wiemy o nich wszystko

Wydawało by się, że jest to mało istotny element wykończenia dachu. Nie ma nic bardziej mylnego. Od niego zależy bowiem prawidłowe odprowadzenie wód opadowych z dachu, jak również estetyka całego budynku. Orynnowania muszą spełniać wysokie wymagania inwestorów i wykonawców. Rynny i rury spustowe powinny być odpowiednio dobrane i łatwe w montażu, mieć dużą stabilność i bardzo dobrą jakość, spełniać wysokie wymagania wizualne i swoje podstawowe zadanie przez wiele lat. Dokładamy wszelkich starań, aby produkowane przez nas systemy spełniały wszystkie te kryteria. Oto nasz obecny asortyment.

Metalowe systemy rynnowe „Stork System”

Dzięki nowym technologiom stworzyliśmy szeroką gamę rozmiarów oraz możemy zrealizować każde dowolne indywidualne zamówienie.

- PÓŁOKRĄGLE 10 rozmiarów – 80/60; 105/80; 125/80; 125/100; 153/100; 153/120; 153/150; 192/120; 192/150; 250/150,
- PROSTOKĄTNE – 100/85x85; 120/100x100; 150/120x120,
- PÓŁOKRĄGLE I PROSTOKĄTNE leżące – na indywidualne zamówienia.

Materiały do wykonania systemów rynnowych

- BLACHA MIEDZIANA,
- BLACHA TYTANOWO-CYNKOWA naturalna, patynowana, antracytowa,
- BLACHA ALUMINIOWA naturalna i powlekana w wielu kolorach,
- BLACHY KOLOROWE stalowe, powlekane obustronnie poliuretanem w bogatej kolorystyce,
- BLACHA STALOWA ocynkowana oraz malowana proszkowo w dowolnej kolorystyce.

Ponadto w ofercie znajdują się

- Panele dachowe i elewacyjne
- Panele ogrodzeniowe „Gringo”,
- Metalowe obrzeża ogrodowe „Boston”.



Misją naszej firmy jest dostarczanie odbiorcom wyrobów skrojonych na miarę, idealnie dopasowanych do ich potrzeb i wymagań. Długoletnie relacje z klientami budujemy na zaufaniu, najwyższych standardach obsługi, terminowości i konkurencyjnych cenach.

Najwyższą nagrodą dla firmy jest zadowolenie naszych klientów oraz ich zaufanie do marki BLECH DACH.



Firma Blech Dach
ul. Kościuszki 104,
17-300 Siemiatycze
tel./fax 085 656 07 89,
tel. 085 655 36 81
www.blechdach.pl

Rozmawiała
IWONA SZCZEPANIAK

Patryk Bianga

– o trenowaniu krav magi

Patryk Bianga nie jest dekarzem, ale dachom oddał serce. Warto poznać jego pasję, zwłaszcza w czasach, kiedy zagrożenia stały się codziennością. Krav maga to system samoobrony, który pomaga zwiększyć poczucie bezpieczeństwa i – co bardzo ważne – wcale nie trzeba być nastolatkiem, żeby rozpocząć tę przygodę.



FOT.: ARCHIWUM PATRYKA BIANGA

Skąd w Twoim życiu wzięła się krav maga?

Cała historia zaczęła się niedawno, bo 5 lat temu, kiedy rzuciłem palenie. Wcześniej wiele razy przymierzałem się do trenowania sztuk walki, ale nigdy ostatecznie się na to nie zdecydowałem. Uprawiałem wiele dyscyplin – grałem w piłkę nożną, chodziłem na siłownię. Wydawało mi się, że nie mam predyspozycji do sportów walki. Kiedy rzuciłem palenie chciałem gdzieś skierować energię. Zależało mi bardzo na tym, aby przy okazji poprawić kondycję. Rozważałem różne propozycje, między innymi kick-boxing, ale żadna nie przypadła mi do gustu. Przełom nastąpił, kiedy spotkany na ulicy kolega zaprosił mnie na trening sekcji krav magi w Łęborku. Nie opowiadał mi o tym, jak będzie wyglądało spotkanie, natomiast wspominał o realnych korzyściach z treningów.

Ogólnie rzecz ujmując nie wiedziałem wiele. Muszę przyznać, że pierwszy trening nie był lekki, zwłaszcza dla organizmu, który przez długi czas nie ćwiczył systematycznie. Spodobało mi się jednak na tyle, że zostałem. Zbiegło się to w czasie z tym, że zacząłem dostrzegać

pewne rzeczy, które w bezpieczeństwie są dość istotne. Poczulem potrzebę może nie tyle zwiększenia pewności siebie, ile poczucia bezpieczeństwa. Żyjemy w czasach, w których niebezpiecznie bywa wszędzie – kiedy wychodzimy z domu wieczorami, wypłacamy pieniądze z bankomatu (w naszej branży zdarza się też przewozić duże kwoty pieniędzy), a nawet – jak pokazuje życie – robimy zakupy w ciągu dnia. Krav maga jest na tyle uniwersalnym systemem samoobrony, że uczy radzić sobie w takich sytuacjach. Poza treningiem czysto fizycznym, można poznać wiele elementów dodatkowych. Dużo zależy jednak od trenera, który prowadzi zajęcia. Ja trafiłem na Edwarda Płomina, który obecnie jest dowódcą Samodzielnego Pododdziału Antyterrorystycznego Policji w Gdańsku. Oprócz tego, że jest instruktorem krav magi zna inne systemy walki. Między innymi czerpie wiedzę z systemu Combat 56, opracowanego i rozpowszechnianego przez majora Arkadiusza Kupsa.

Kto trenuje krav magę? Jak wyglądają treningi?

Krav maga jest dla każdego. W Łęborku jest sekcja dla dorosłych – trenują i młodszy i starsi, kobiety i mężczyźni. W innych miastach Polski są sekcje również dla dzieci. Naukę można zacząć w dowolnym momencie. Nie jest tak, że wyznaczony poziom zaczyna we wrześniu i jeśli dołączy się do grupy w listopadzie, to nie zostanie przyjęty ani nie nadrobi się techniki.

Spotykamy się dwa razy w tygodniu na półtorę godzinę. Część treningu jest ogólnorozwojowa – biegamy, rozciągamy się. Na

część techniczną składają się – kopnięcia, uderzenia, chwytły. Kondycja fizyczna jest mile widziana, ale tak naprawdę w pierwszym etapie nie jest konieczna. Prowadzący dostosowują poziom do uczestników treningu. Każdy wykonuje ćwiczenia tak jak potrafi, stosownie do możliwości swojego organizmu. Nie powinno się robić niczego na siłę. Ćwiczymy w rękawicach i ochraniaczach, ponieważ krav maga zawiera dużo kopnięć i ciosów w punkty newralgiczne, takie jak oczy, krocze. Trudno oczekiwać, żeby drobna kobieta poradziła sobie z napastnikiem dwa razy od



FOT.: ARCHIWUM PATRYKA BIANGA

niej większym i cięższym.

Ona go nie przerzuci i nie wykręci mu ręki. To, co może zrobić to wykorzystać szpilki i nadepnąć mu na stopę. Może uderzyć w krocze, co na pewno zaboli i zdezorientuje przeciwnika. Może włożyć palce w oczy, szczytać we wrażliwe miejsca. Wykorzystujemy wiele punktów powodujących ból i dzięki temu skutecznych w obronie. Często nie zdajemy sobie sprawy z tego, jak wiele prostych chwytów może uratować nam życie. Zdarzają się kontuzje, ale najczęściej podczas walki i głównie dlatego, że ludzie

często sami się napędzają i nie potrafią „wyhamować”.

Dużą wagę przykładamy również do nauki udzielania pierwszej pomocy. Sam dodatkowo odbyłem kurs instruktora samoobrony, na którym zajęcia prowadzili ratownicy medyczni, którzy pracują w karetkach pogotowia, policji, wojsku i na szpitalnych izbach przyjęć. Są więc praktykami, a ich system postrzegania rzeczywistości jest zupełnie inny niż cywilnych ratowników. Wiedzą jak postępować w niebezpiecznych sytuacjach, potrafią uniknąć niezapowiedzianego ataku.

Jakie są stopnie w krav madze?

Jest wiele odmian krav magi. Ja należę do Krav Maga Global. Generalnie każdy może trenować tylko dla siebie, ale podobnie jak w sportach walki są też oznaczenia zaawansowania. Są one podzielone na stopnie uczniowskie P (P1-P5) i G (G1-G5) i mistrzowskie expert (1-5) i master (1-5). Każdy z nich zawiera pięć podstopni. Ja jestem na poziomie P5. Choć nie jest to ani przymusowe, ani konieczne, to warto zdobywać kolejne stopnie. Nie tylko dla potwierdzenia własnych umiejętności. Są one odnotowywane, co przydaje się po przeprowadzce do innego miasta lub kraju. Łatwiej wtedy kontynuować naukę.

Egzaminy na kolejne stopnie nie odbywają się w formie pokazu, jak na przykład w karate. W krav maga mają one formę treningu. Umiejętności oceniają osoby z Krav Maga Global. W Polsce jest kilka osób ze stopniami expert, które mają takie uprawnienia, ale na takim egzaminie jest zawsze expert spoza Polski, na przykład

z Niemiec, Włoch. Taki egzamin trwa nawet do 7-8 godzin. Wymaga pełnego skupienia, często odbywa się w mało sprzyjających warunkach – w deszczu, w upale. Zdarza się, że z tego powodu proste ćwiczenie staje się trudne, na przykład przewroty w przód robi się na schodach. Ma to swój sens, ponieważ dąży się do praktycznego zastosowania wszystkich technik w warunkach, w których rzeczywistość może przydarzyć się niebezpieczna sytuacja.

Co jest dla Ciebie najcenniejsze w treningach?

Dla mnie dużą zaletą jest to, że system zawiera wiele elementów. W ubiegłym roku byłem na obozie, na który przyjechał instruktor z Izraela – Eyal Yanilov, uczeń twórcy krav magi. Tym, co mnie pozytywnie zaskoczyło na treningach z nim, była ilość ćwiczeń mentalnych. Okazało się, że ten system to nie tylko fizyczność, ale również stan umysłu. Testem naszych możliwości było wyjście na miejscową dyskotekę. Była nas spora grupa, ale miejscowi szukali zaczepki. Najważniejsze było nie dać się sprowokować do bójki. Ludzie nie są przecież stworzeni do tego, żeby bić się na ulicy. Dlatego pierwszą zasadą krav magi jest unikanie zagrożenia, drugą zasadą – ucieczka. Te sytuacje, które ćwiczymy na treningach dotyczą walki o życie, kiedy nie da się uniknąć zagrożenia, ani uciec, bo nie zawsze jest to możliwe. Symulowane



FOT.: ARCHIWUM PATRYKA BIANGA

są ataki z nożem, z bronią, duszenia łańcuchami, linami. Nigdy nie walczyliśmy z jednym przeciwnikiem. Zwykle jest 2-3 agresorów i w tym musimy się odnaleźć, starać się właściwie zareagować.

Rzadko kto zdaje sobie sprawę z tego, jak taka napaść wygląda w rzeczywistości. Mnie też do tej pory nie przytrafił się nagły atak niewyszkolonego przeciwnika. Nie miałem kontaktu z bronią, nie zdarzyło mi się też być zaatakowanym nożem. W tej chwili jednak wiem, że prawdopodobieństwo jest bardzo duże, a o życiu decydują ułamki sekund. Stara zasada mówi, że jeśli ktoś podchodzi z bronią na odległość 5 m i chce zabić, to zabije. Jeśli podchodzi i nie strzela to znaczy, że czegoś chce. Dziś wiem, że jeśli ktoś do mnie podejdzie z nożem i będzie mówił, to znaczy, że czegoś chce, ale wiem też, że przechodząc bez słowa obok mnie może również zaatakować. Warto być przygotowanym na takie różne scenariusze. Krav maga jest też nastawiona na ochronę bliskich i osób nam towarzyszących, służą temu zajęcia z ochrony VIP. Takie scenariusze też trenujemy.

Zaawansowane ćwiczenia obejmują także porwania. Są różne role do sprawdzenia – można być porwanym, porywającym, pilnującym... Każdy może spróbować, ale to, czy wytrzyma, czy nie, jest indywidualną kwestią. Na takie porwania często decydują się politycy, biznesmeni, ludzie z pierwszych stron gazet. Płacą za to, żeby choćby przekonać się, jak to jest i spróbować poradzić sobie w takiej sytuacji. Podczas takich akcji ściśle przestrzegano ustalonych zasad. Jest też umówione hasło, na które akcja zostaje przerywana. Uczestniczyłem w jednym z takich kontrolowanych porwań – byłem jednym z porywających. W scenariuszu miałem rolę pilnującego w więzieniu, którym było... boisko ogrodzone siatką. Porwani – kobiety i mężczyźni – mieli założone na głowy worki, a na ręce – kajdanki. Mogłem wszystko dokładnie obserwować, mogłem wydawać polecenia. Nie było żadnych fizycznych tortur, chodziło w tym zadaniu o złamanie ludzkiej psychiki. Widziałem jednak, jak ludzie reagują na różne bodźce i polecenia. Jeśli mówiłem „Uważaj na głowę”, to się schylali mimo tego, że nie było takiej potrzeby. Czasem, żeby człowieka złamać, wystarczy założyć mu na głowę worek, posadzić go na krześle w środku lasu i zostawić samego odchodząc na pewną odległość tylko po to, żeby go obserwować. Duże wrażenie zrobiły na mnie kobiety, ponieważ były dużo bardziej wytrzymałe niż mężczyźni. Jeden z mężczyzn zrezygnował po kilkunastu godzinach, 3 minuty przed końcem akcji. Moja rola pokazała też, że ludzie łatwo zmieniają się pod wpływem innych, dopasowują do panujących zasad. Sytuacje, w których znaleźliśmy się wszyscy biorący udział w tej „grze” całkowicie obnażyły nasze cechy. Zrozumiałem, że nietrudno było być „katem” podczas drugiej wojny światowej.

KRAV MAGA

To izraelski system samoobrony i walki wręcz. Prosty i maksymalnie skuteczny, opiera się na wzmacnianiu podstawowych odruchów obronnych człowieka. Szybki do nauczenia – również dla osób, które nigdy nie ćwiczyły żadnych form walki. Prostota i skuteczność oraz realistyczne szkolenia podejmowania właściwych decyzji w stresie sprawiają, że sprawdza się w niemal każdej sytuacji niezależnie od stanu mentalnego i fizycznego. Jego geneza

wywodzi się z okresu międzywojennego, kiedy to Żydzi musieli bronić się przed narastającą nazistowską agresją. Założyciel systemu – Imi Lichtenfeld – zaczął na podstawie swoich doświadczeń i niespotykanego instynktu samozachowawczego konstruować niezwykle proste i skuteczne metody samoobrony i walki. Po ucieczce z Bratysławy do Izraela został szefem wyszkolenia Izraelskich Sił Specjalnych. Na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych

Jak krav maga zmieniła twój sposób myślenia?

Jeśli miałbym dziś włożyć rękawice i stanąć w ringu, z pewnością bym przegrał, ale gdyby ktoś mnie zaatakował z zaskoczenia, byłbym szybszy. Dlaczego? Trzeba wyraźnie zaznaczyć, że samoobrona to nie zwykła bijatyka, to sposób myślenia. Trenowanie krav magi pomaga zapanować nad strachem, paniką, gniewem oraz przygotować ciało i umysł do odpowiedniego działania. Systematyczne powtarzanie pewnych sytuacji pomaga skutecznie zastosować techniki samoobrony oraz dostosować psychikę do brutalnej rzeczywistości. Chodzi o to, aby wszystkie elementy, chwytły stały się naturalnym odruchem, który pomoże opanować groźną sytuację. Na treningach ćwiczymy różne realne scenariusze. Już po pierwszym roku treningów, kiedy ktoś podchodził z do mnie z tyłu, wykonywałem ruch, który miał zablokować atak. Podobnie zachowuję się podczas korzystania z bankomatu – sposób podejścia i pozycja, w jakiej stoję nie są przypadkowe, tylko wypracowane. Ja już nie zwracam na to uwagi. Dla mnie to zupełnie naturalne.

Krav maga zmieniła moją świadomość i psychikę, jednak nie zwiększyła pewności siebie, bo ilość zagrożeń jest bardzo duża. Czuję się jednak znacznie bezpieczniej. Uważnie obserwuję otoczenie, to, co się dzieje wokół mnie. Robię to już bardziej podświadomie. Nieważne, jaki mam stopień w krav madze. Dużo ważniejsze są te życiowe lekcje, które każdemu mogą się przydać.

Miałeś możliwość wykorzystania swoich umiejętności w praktyce?

Zdarzyło mi się to ostatnio dwa razy. Pierwszy – po powrocie z urlopu – na placu przed firmą obcy człowiek zaczął otwierać nasze samochody, co było dość podejrzane. Nie był agresywny, więc pomyśleliśmy, że to jest znajomy jednego z dekarzy. Kiedy jednak staliśmy już przed firmą wszyscy, a on zaczął otwierać bagażnik samochodu jednego z nas, nie odpowiadał na pytania, nie było z nim żadnego kontaktu, nie robiąc mu krzywdy obezwładniłem go. Podczas tego dostał ataku padaczki, więc dodatkowo przed przyjazdem karetki udzieliłem mu pierwszej pomocy. Oczywiście można było go postrzegać jako osobę chorą psychicznie, ale równie dobrze mógł być pod wpływem środków odurzających.

Druga sytuacja dotyczyła agresywnego, pijanego mężczyzny niedaleko domu. Chciałem go uspokoić, ale nie reagował. W końcu się przewrócił, uderzając głową o chodnik i stracił przytomność. Tu może więcej wykorzystałem wiedzy i umiejętności z ratownictwa medycznego niż z krav magi, ale chodziło o to, żeby spokojnie zareagować. Inni świadkowie tej sytuacji nie mieli odwagi. Dlatego

tych system został zaadoptowany i wprowadzony na rynek szkoleń cywilnych.

PODSTAWOWE ZASADY KRAV MAGA

Obronę dostosowuje się do intensywności ataku i sytuacji broniącego się, czemu służą cztery zasady:

I zasada: Unikaj miejsc i sytuacji niebezpiecznych.

II zasada: Jeżeli znajdziesz się w niebezpiecznym miejscu lub sytuacji, to oddal się z tego miejsca jak najszybciej.



FOT.: ARCHIWUM PATRYKA BIANGA

staram się, aby na imprezach integracyjnych naszego oddziału były elementy ratownictwa medycznego i oswojenia się z bronią. Uważam, że każdy – zwłaszcza ten kto nie był w wojsku jak ja (studiowałem) – powinien wiedzieć, jak obchodzić się chociażby z kałasznikowem i jak uratować komuś zdrowie, a nawet życie.

Masz idola w krav maga?

Na pewno Eyal Yanilov, ale nie dlatego, że jest znany. Poza sprawnością fizyczną podziwiam jego opanowanie, spokój, stan umysłu. Z pewnością wśród osób które miały, mają wpływ na mój rozwój w Krav Maga Global są wspomniani Edward Płomin oraz Tomasz „Tito” z klubu Kravtrening. Jedno jest pewne – nie chciałbym zamienić krav magi na nic innego, ponieważ jest ona bardzo praktyczna. W dużej mierze są to sytuacje banalnie proste, ale prawdopodobieństwo ich przytrafienia się na ulicy jest największe. Wszystkie sporty walki dyscyplinują, pomagają zwiększyć wydolność organizmu. Uważam jednak, że warto mieć pogląd na różne systemy, a nie tylko na jeden.

Nie ma jednego całkowicie kompletnego systemu. Nawet w krav madze wciąż dodaje się nowe elementy. Mnie wystarcza krav maga, ale mam kolegów, którzy dodatkowo trenują Muay Thai lub Kickboxing.

Nie czuję też potrzeby, by osiągnąć stopień instruktorski. Owszem jest to wciąż możliwe mimo tego, że późno zacząłem. Teraz jestem na etapie, że chcę mieć z tego przyjemność, chcę iść na trening i zrobić go najlepiej jak umiem, nauczyć się czegoś nowego. Wszystko przede mną.

III zasada: Jeżeli znajdziesz się w niebezpiecznym miejscu lub sytuacji i nie możesz się z niej oddalić, to walcz używając wszelkich dostępnych przedmiotów, które mogą ci pomóc.

IV zasada: Jeżeli znalazłeś się w niebezpiecznym miejscu lub sytuacji, nie możesz się oddalić i w zasięgu nie ma żadnych przedmiotów, które można by było w walce wykorzystać, to walcz w sposób maksymalny, nie stawiając sobie żadnych ograniczeń.

Szczelny i trwały dach z produktami FAKRO

Poza wyborem odpowiedniego pokrycia dachowego niezwykle ważne jest, aby zadbać o te części dachu, które niezabezpieczone w odpowiedni sposób mogą przyczynić się do przeciekania i zmniejszenia jego trwałości. Firma FAKRO, wiodący producent okien dachowych, przychodzi na ratunek również w tym przypadku, oferując rozwiązania do prawidłowego montażu okna i komina w połąci dachu.



Niezbędnymi elementami, pozwalającymi na prawidłowe zamontowanie okien w połaci dachowej, są kołnierze uszczelniające. Precyzyjnie zaprojektowane, systemowe elementy kołnierza pozwalają na trwałe i szczelne połączenie okna z pokryciem dachowym. Zadaniem kołnierza jest odprowadzanie wody deszczowej i śniegu poza okno oraz zabezpieczenie przed wiatrem. W ofercie FAKRO znajduje się wiele typów kołnierzy uszczelniających, które wykonane z blachy aluminiowej, zabezpieczonej modyfikowanym poliestrem charakteryzują się wysoką trwałością i odpornością na działanie czynników



Kołnierz uszczelniający EHV-A Thermo



Kołnierz uszczelniający EL



Kołnierz uszczelniający EZV

atmosferycznych. Podstawowym kolorem jest kolor popielatobrzązowy RAL 7022, dzięki któremu okno doskonale komponuje się z typowymi kolorami pokryć dachowych.

Kołnierze uszczelniające należy stosować do wszystkich okien dachowych FAKRO, zarówno obrotowych, o podwyższonej osi obrotu, uchylno-obrotowych, jak i okien do zespołów. Kołnierz dobieramy w zależności od pokrycia dachowego, głębokości montażu okna oraz materiału, z jakiego został wykonany fartuch. Standardowe kołnierze pozwalają na montaż okna w najpopularniejszych rodzajach pokryć dachowych: płaskich – kołnierze ES, profilowanych – kołnierze EZ i wysokoprofilowanych – kołnierz EH.

W ofercie firmy FAKRO znajdują się również kołnierze do coraz bardziej popularnych pokryć dachowych, takich jak: dachówka płaska EZV-F, pokrycia łuskowe – kołnierze EL i EG, blacha panelowa EBV-P czy też blacha płaska – kołnierz EE. Warto także wspomnieć o kołnierzach do zastosowań specjalnych, takich jak: kołnierz z dodatkowym ociepleniem EHV-AT Thermo czy też kołnierz do zmiany kąta montażu okna w dachu – kołnierz E_A.

Poza kołnierzami do okien dachowych firma FAKRO oferuje również systemową obróbkę kominową GZK. Specjalnie zaprojektowane i precyzyjnie wykonane elementy w sposób szczelny i estetyczny łączą komin z pokryciem dachowym, znacznie skracając czas wykonania obróbki. Elastyczny fartuch zlokalizowany w dolnej części pozwala na zastosowanie obróbki we wszystkich typach pokryć dachowych. Obróbka podobnie jak kołnierze wykonana jest z blachy aluminiowej, zabezpieczonej modyfikowanym poliestrem w kolorze popielato-brązowym RAL 7022. Istnieje możliwość wykonania jej w innych kolorach. Może być stosowana w dachu o nachyleniu od 15 do 70°.

Obróbka kominowa GZK oferowana jest w dwóch wersjach. Pierwsza z nich – uniwersalna obróbka kominowa GZK-AV pozwala okuć komin o maksymalnej szerokości 95 cm i długości 180 cm (wymiar mierzony po długości połaci). Jest to możliwe dzięki zastosowaniu regulowanych elementów kołnierza. Jeśli komin ma mniejsze rozmiary, blachy kołnierza można łatwo przyciąć na dowolny wymiar. Druga z opcji – obróbka kominowa GZK-AS – występuje w dwóch stałych rozmiarach dostosowanych do najpopularniejszych wymiarów komina stosowanych na rynku: w szerokości 38 cm oraz 51 cm. W obu rozwiązaniach maksymal-

na długość komina (liczona po połaci dachu) nie może być większa niż 100 cm. Zastosowanie takiej obróbki zależy od długości rzeczywistej komina i kąta nachylenia połaci dachu. Dla kominów dłuższych niż 100 cm należy zastosować dodatkowy moduł wydłużający GZM, który umożliwi zwiększenie długości obróbki kominowej GZK-AS o 1 m lub jego wielokrotność. Moduł GZM można stosować również przy obróbce uniwersalnej GZK-AV, co umożliwi wykorzystanie jej do kominów dłuższych niż 180 cm.



FOT(5): FAKRO

Obróbka kominowa GZK

Infolinia: 0800 100 052, www.fakro.pl

Klasy szczelności dachów pochyłych

Kontynuując temat teorii szczelności warto przypomnieć jej podstawowe założenia. Specyfika pokryć dachów pochyłych polega na tym, że są układane w systemie podwójnym: pokrycie zasadnicze jest uszczelniane zamontowanym pod nim pokryciem wstępnym. Zasada ta ma szczególne znaczenie dla pokryć leżących na łątach. Wówczas o odporności na opady całego pokrycia decyduje właśnie ta warstwa wstępna.

Tekst KRZYSZTOF PATOKA

Jak już pisaliśmy w poprzednim wydaniu „Naszego Dekarza” (nr 36/2017), Polskie Stowarzyszenie Dekarzy przystąpiło do przygotowania Reguł Dekarskich według wzorca otrzymanego od IFD, a opracowanego przez Niemiecki Związek Dekarzy. W tych regułach w rozdziale „Instrukcja dotycząca warstw wstępnego krycia”, opracowanym w 2010 roku, zaproponowano stopniowanie szczelności za pomocą klas. Funkcjonujący w Polsce do tej pory podział oparty był na stopniach szczelności. Relacje między stopniami a klasami są takie, że klasy szczelności są numerowane odwrotnie niż stopnie: dach spodni wodoszczelny to klasa numer 1, a najprostsze uszczelnienie wiszące na krokwiach (na przykład FWK) to klasa numer 6 (rys.1). W stopniach szczelności dach spodni wodoszczelny miał numer V, a wisząca FWK to stopień numer I.

Łatwo zauważyć: klas szczelności jest 6, a stopni – 5. Wynika to z pojawienia się nowych materiałów używanych do uszczelnienia pokryć na łątach, które spowodowały konieczność poszerzenia klasyfikacji.

Wszystkie materiały uszczelniające zostały podzielone na grupy w zależności od specyfiki ich działania i sposobu ich mocowania. Są to:

1. Dach spodni (klasy 1 i 2);
2. Uszczelnienia sztywne (klasy 3, 4, 5);
3. Uszczelnienia wiszące (klasa 6).

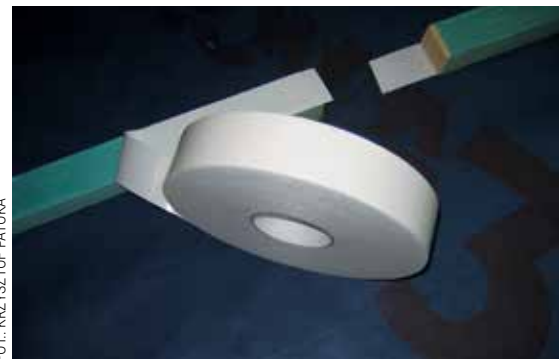
W tabeli 1 Zestawienie stopni i klas szczelności nie ma odpowiednika 3 klasy szczelności. Znajdują się w niej materiały należące do uszczelnień sztywnych, które mają zaklejone zakłady lub spoiny, a kontrłaty są zabezpieczone przed przeciekami przez gwoździe mocujące kontrłaty (fot.1). Jest to najlepsze zabezpieczenie wśród uszczelnień sztywnych.

W tym zestawieniu łatwo można zauważyć drugą różnicę, którą jest: o jedną pozycję większa liczba klas niż stopni. Ma to swoje konsekwencje.

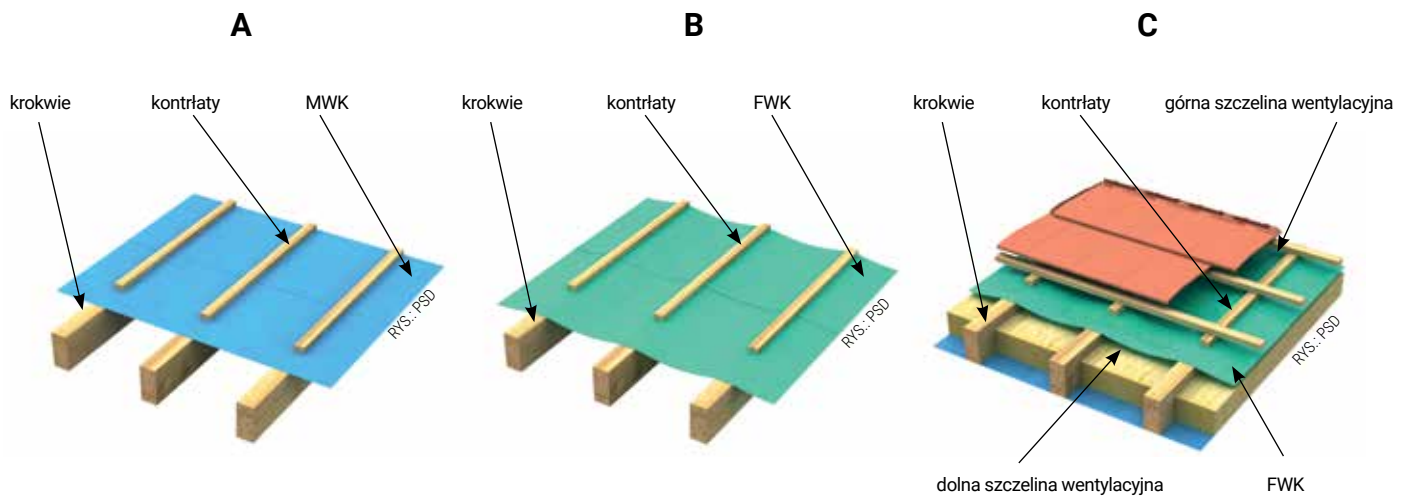
Jak podaliśmy w poprzednim artykule stopniowanie szczelności ma na celu określenie materiałów uszczelniających i sposobów ich użycia w zależności od kąta nachylenia połaci dachowej, na jakiej ma zostać ułożone uszczelniane pokrycie dachowe. Przy zastosowaniu 5 stopni szczelności, rozstaw dopuszczalnych nachyleń (w stopniach) przebiegał tak jak w tabeli nr 2. Czyli zakres nachyleń mieścił się w trzech przedziałach, a stopień zależał od ilości dodatkowych wymagań (warunków), które ma spełnić dach. Jeżeli w tym systemie uwzględnimy większą liczbę klas, to musimy dokonać większego zróżnicowania w zależności od tej liczby warunków.

Tabela 1 . Zestawienie stopni i klas szczelności

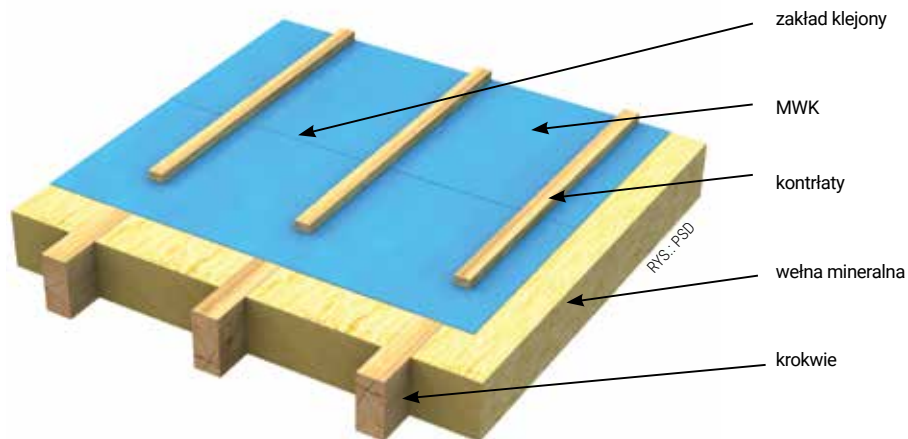
Nazwa (tłumaczenie z j. niemieckiego)	Stopnie szczelności	Klasy szczelności
Uszczelnienie wiszące	I	6
Uszczelnienie sztywne z zakładami lub felcem	II	5
Uszczelnienie sztywne zgrzane lub skleione	III	4
Deszczoszczelny dach spodni	IV	2
Wodoszczelny dach spodni	V	1



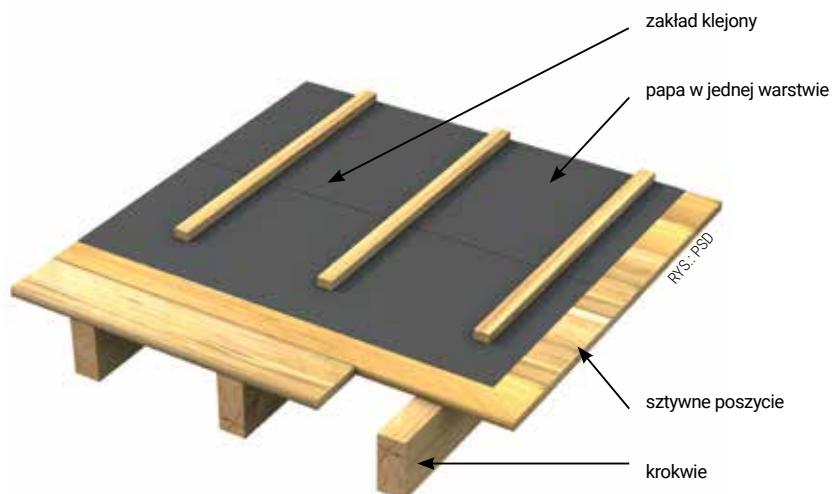
Fot. 1. Kontrłaty zabezpieczone przed przeciekaniem



Rys. 1 Klasa szczelności nr 6 (wiszące materiały uszczelniające) – dawny stopień szczelności I



Rys. 2 Klasa szczelności nr 5 (materiały uszczelniające sztywne z zakładami) – dawny stopień szczelności II



Rys. 3 Klasa szczelności nr 2 (deszczoszczelny dach spodni) – dawny stopień szczelności IV

Tabela 2. Stopnie szczelności i odpowiadające im klasy szczelności pokrycia dachu w zależności od kąta nachylenia połaci dachowej

Nachylenie połaci		Wymagania dla dachu			
W stopniach	W procentach	Warunki normalne	Jedno podwyższone wymaganie	Dwa podwyższone wymagania	Trzy podwyższone wymagania
10°	17,6 %	Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci (NDP) dla dachówek ceramicznych			
< NZP – 10°		IV 2	V 1	V 1	V 1
≥ NZP – 10°		IV 2	IV 2	IV 2	V 1
≥ NZP – 6°		I 6	I 6	II 5	III 4
≥ NZP°		-	I 6	I 6	II 5

Każdy model dachówki ma określony kąt NZP i dlatego odpowiadająca mu tabela zalecanych stopni szczelności warstwy wstępnego krycia ma inne kąty graniczne.

Jedynym miejscem, w którym można śmiało wprowadzić 3 klasę bez zakłócenia przyjętego sposobu klasyfikowania, jest zakres nachyleń objęty nachyleniami ≥ NZP – 6° (w tabelach 2 i 3 wiersz drugi od dołu). Tam konieczne jest dokonanie podniesienia wymaganej szczelności przy trzech, dwóch i jednym podwyższonych wymaganiach (ostatnie 3 kolumny tabeli 3). Zamiast klas widocznych w tabeli 2

trzeba zastosować o jedną klasę niżej, a to skutkuje zwiększeniem szczelności. Inaczej trzeciej klasy szczelności nie mielibyśmy gdzie użyć. To jest konieczna zmiana wynikająca ze zwiększenia liczby klasyfikacji szczelności (stopni jest 5, a klas 6).

Dla przypomnienia, podwyższone wymagania szczelności dla dachu występują wtedy, gdy:

- inwestor lub lokalne prawo narzucają specjalne warunki dla budynku w zależności od jego przeznaczenia;
- poddasze jest wykorzystywane do celów mieszkalnych;

- nachylenie połaci dachu jest mniejsze od NZP – najniższego zalecanego pochylenia określanego przez producenta pokrycia;
- budynek znajduje się w strefie o trudnych warunkach klimatycznych, czyli o podwyższonej sile wiatrów lub ilości opadów;
- dach ma konstrukcję zwiększającą wymagania: długie krokwie, dodatkowe instalacje (na przykład wymienniki lub kolektory ciepłe), skomplikowany kształt (na przykład wole oka) lub dużą liczbę lukarn.

Tabela 3. Proponowane klasy szczelności pokrycia dachu w zależności od kąta nachylenia połaci dachowej

Nachylenie połaci		Wymagania dla dachu			
W stopniach	W procentach	Warunki normalne	Jedno podwyższone wymaganie	Dwa podwyższone wymagania	Trzy podwyższone wymagania
10°	17,6 %	Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci (NDP) dla dachówek ceramicznych			
< NZP -10°		2	1	1	1
≥ NZP -10°		2	2	2	1
≥ NZP – 6°		6	5	4	3
≥ NZP°		-	6	6	5

Przykład

Jak działa teoria szczelności najlepiej jest pokazać na przykładzie, który będzie odzwierciedlał dość często spotykaną sytuację. Rozpatrzmy dom jednorodzinny, znajdujący się w zabudowie bliźniaczej z dobudowanym garażem łączącym oba zestawy budynków. Kąt nachylenia obu połączy dachu budynków mieszkalnych wynosi 30° , a garaży 20° . Budynki mieszkalne mają poddasza mieszkalne doświetlone dużymi pojedynczymi lukarnami znajdującymi się na każdej połączy (dwie w budynku). Wszystkie budynki mają być pokryte tą samą dachówką. Właściciele obu budynków mają różne gusta i chcą mieć różne dachówki na swoich dachach. Jednemu bardzo podoba się karpówka, a drugiemu – holenderka (esówka z zamkami). W warunkach zabudowy postawiony jest warunek: bliźniaki mają mieć identyczne dachy – tę samą dachówkę, takie same kolory elewacji, rynien itd.

Przyszli sąsiedzi zasiedli do rozmowy w celu określenia optymalnego dla nich rozwiązania. Dekarz przygotował dla nich wyceny w zależności od rodzaju dachówki. W wycenie tej zamieścił dwa zestawy techniki wykonania dachu, wynikające z teorii szczelności pokryć dachów pochyłych. Okazało się bowiem, że każdy z dwóch rodzajów rozpatrywanych dachówek ma inne NZP (najniższe zalecane pochylenie), które decyduje o sposobie wykonania warstwy uszczelniającej (wstępnego krycia).

Stosując kryteria teorii szczelności należy określić dodatkowe warunki dla dachu, bo one zadecydują o klasie szczelności (tabela 3). W obu budynkach mieszkalnych pokrycie ma dwa podwyższone wymagania (lukarny i poddasze mieszkalne), a garaże mają jedno dodatkowe wymaganie (nachylenie dachu jest mniejsze w obu sytuacjach od NZP). Karpówka ma $NZP = 30^\circ$; holenderka $NZP = 22^\circ$, a garaż ma 20° .

Dla karpówki ($NZP = 30^\circ$) klasę szczelności dotyczącą dachu części mieszkalnej odczytujemy z ostatniego wiersza (tabela 3, dwa podwyższone wymagania), ponieważ dach ma pochylenie 30° , a dla garażu z wiersza 3 od dołu, ponieważ garaż ma 20° (w tabeli 3 $\text{kąt} \geq NZP - 10^\circ = 30^\circ - 10^\circ = 20^\circ$ i jedno podwyższone wymaganie). Z odczytu wynika, że na dachu z poddaszem mieszkalnym musimy zastosować warstwę wstępnego krycia z klasą szczelności 6, a na garażu klasę 2.

Zgodnie z tabelą 1 na dachu mieszkalnym krytym karpówką wystarczy zastosować uszczelnienie wiszące bez podparcia (klasa 6, dawny stopień I – rys.1), a na garażu trzeba wykonać deszczoszczelny dach spodni (klasa 2, dawny stopień IV – rys.3).

Dla holenderki ($NZP = 22^\circ$) klasę szczelności dotyczącą dachu części mieszkalnej odczytujemy z ostatniego wiersza (tabela 3, dwa podwyższone wymagania), gdyż dach ma pochylenie 30° , a dla garażu z wiersza 2 od dołu, ponieważ garaż ma 20° (w tabeli 3 $\text{kąt} \geq NZP - 6^\circ = 22^\circ - 6^\circ = 16^\circ$ i jedno podwyższone wymaganie). Z odczytu wynika, że na dachu z poddaszem mieszkalnym musimy zastosować warstwę wstępnego krycia z klasą szczelności 6, a na garażu klasę 5.

Zgodnie z tabelą 1 na dachu mieszkalnym krytym holenderką wystarczy zastosować uszczelnienie wiszące bez podparcia (klasa 6, dawny stopień I – rys.1), natomiast na garażu trzeba wykonać uszczelnienie sztywne z zakładami lub felcem (klasa 5, dawny stopień II – rys.2).

Poddasze mieszkalne wymaga ocieplenia i dlatego pokrycie (dachówka) na obu budynkach zostanie na nim uszczelnione wysokoparoprzepuszczalną membraną wstępnego krycia (MWK) ułożoną na termoizolacji, bo jest to z wielu powodów optymalne rozwiązanie (porównanie rys.1C z rys. 2). Tak wykonane uszczelnienie ma klasę szczelności 5 (dawny stopień II – rys. 2), czyli wyższą od wymaganej (klasy 6) według teorii szczelności dla obu rodzajów dachówki. Dlatego technika wykonania dachów nad poddaszami mieszkalnymi będzie taka sama dla obu porównywanych dachówek.

Natomiast z garażem sprawa jest bardziej skomplikowana. Karpówka wymaga zastosowania deszczoszczelnego dachu spodniego (klasa 2 – rys. 3). W takim dachu termoizolację możemy umieścić na stropie (lub w ogóle jej nie zastosować). Jeśli użyjemy holenderki musimy położyć MWK na termoizolacji zamontowanej między belkami więźby dachowej (klasa 5 – rys. 2). Może być jej mniej niż na poddaszu mieszkalnym, ale musi być sztywna.

Z tych zestawień wynika, że zastosowanie karpówki na tych bliźniaczych budynkach będzie droższe, ponieważ na garażach będzie więcej materiałów (deski i papa) i robocizny. Oczywiście ułożenie karpówki powinno być droższe od ułożenia holenderki i dlatego to pokrycie zwiększy wydatki obu przyszłych sąsiadów. Wielkość różnicy określi kosztorys dekarza przygotowany dla obu tych dachówek (za co oddzielnie powinni zapłacić obaj sąsiedzi).

Wisek z tego jest taki, że jeżeli jeden z inwestorów preferuje karpówkę i będzie chciał mieć ją na dachu, to powinien zapłacić różnicę w kosztach drugiemu, który wybrał holenderkę.



KRZYSZTOF PATOKA

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

Dach spodni

Określenie dach spodni jest znane polskim dekarzom od dawna. Pochodzi z Reguł Dekarskich opracowanych przez Niemiecki Związek Dekarzy, uaktualnianych co kilka lat. Określenie to dotyczy najwyższych klas szczelności, jakie osiąga się przez zastosowanie pap lub membran wierzchniego krycia z PCV, EPDM itp. materiałów. Dach spodni ma dwie odmiany: deszczoszczelny (klasa szczelności nr 2) i wodoszczelny (klasa nr 1). Jest zalecany w dachach o bardzo niskich kątach nachylenia. Takie rozwiązanie jest konieczne dla nachylenia granicznego przy zastosowaniu wielu rodzajów pokryć (mimo, że opracowane zalecenia dotyczą dachówek), ale w normalnych, standardowych dachach o nachyleniu ponad 25° jest stosowane tylko na życzenie budującego (zleceniodawcy prac dekarских).

W związku z tym, że wykonanie dachu spodniego jest bardzo drogą metodą, warto przypomnieć o konieczności wentylowania tego rodzaju dachu nad poddaszem mieszkalnym. Z powodu bardzo wysokiej paroszczelności pap i membran z PCW, EPDM, pod poszyciem (deski, OSB itp.) musi być wykonana skuteczna szczelina wentylacyjna. Czyli w takich dachach muszą funkcjonować dwie szczeliny: górna pod pokryciem (wzdłuż kontrłat) i dolna pod poszyciem. Bez tej dolnej szczeliny w termoizolacji i konstrukcji dachu będzie gromadzić się wilgoć, co może stać się powodem ich zawilgocenia, a w sprzyjających warunkach rozwoju grzybów (fot. 1).

W dachach nad poddaszem mieszkalnym (rys.1) wykonanie dolnej szczeliny jest trudne, ponieważ jest na nią mało miejsca. Jednak najwięcej kłopotów wynika z konieczności utrzymania drożności szczelin, ponieważ wszystkie elementy przechodzące przez dach zasłaniają dolną szczelinę znajdującą się pod deskowaniem (rys. 2). Oprócz tego dolną szczelinę trzeba zrealizować przy użyciu materiału dystansującego termoizolację od deskowania. Bez tego materiału, przy nachyleniu powyżej 30°, wełna mineralna zacznie się osuwać i zasłoni szczelinę.

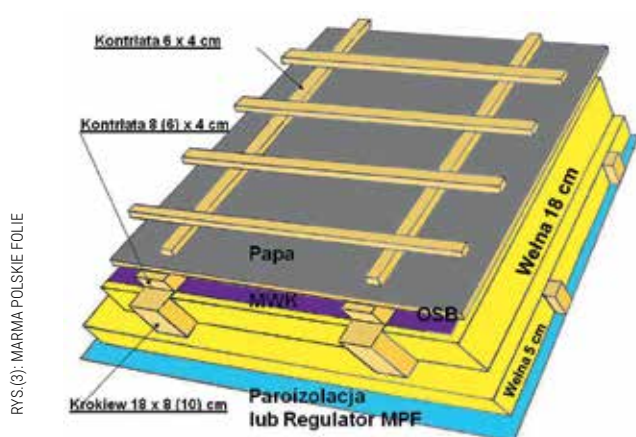


Zawilgocone, pokryte pleśnią deskowanie

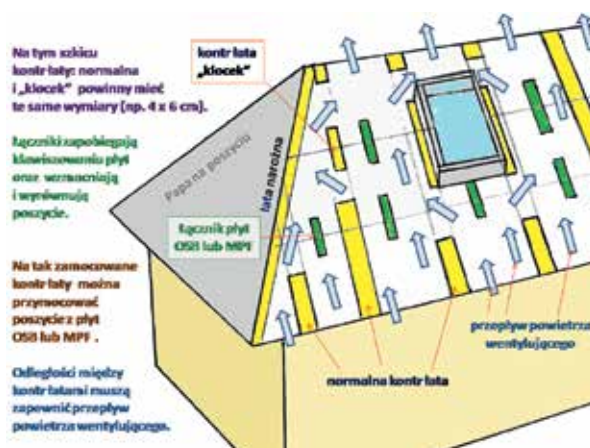
Dlatego, dla dachów o złożonych kształtach (na przykład koperowych) najlepszym rozwiązaniem jest zastosowanie wysokopropuszczalnej membrany wstępnego krycia (MWK) do zdystansowania wełny (rys.1 i 2) od poszycia z papą. Budowę dachu zaczyna się wtedy od ułożenia MWK na krokwiach, tak samo jak to się robi w normalnych dachach. Potem, wzdłuż krokwi na MWK przybija się krótkie kontrłaty nazywane „klockami” o długości uzależnionej od ilości koniecznego powietrza, jakie ma przejść z przestrzeni zamkniętych przeszkodami (na rys. 2 okno) do sąsiednich znajdujących się obok.

Najbardziej odpowiednim poszyciem w takich konstrukcjach są płyty OSB lub MPF. Na ich krawędziach przykręca się (pod nimi) łączniki z niższych lat lub mocuje specjalne spinki, po to, aby płyty nie klawiszowały. Takie dachy są znakomicie wentylowane i z tego powodu są dużo trwalsze i bardziej energooszczędne. Budującym się opłaca się więc zatrudnić do ich budowy, bardziej doświadczonego i droższego z tego powodu dekarza.

Układ warstw w dachu nad poddaszem mieszkalnym



Szczelina wentylacyjna pod deskowaniem w dachu nad poddaszem mieszkalnym





Kompleksowa termoizolacja dachów płaskich i skośnych

FOT.: SOUDAL

Charakterystyka energetyczna budynku w dużej mierze zależy od szczelności dachu. Nieprawidłowo wykonana warstwa izolacji może stać się przyczyną niekontrolowanej ucieczki ciepła i odczuwalnie zwiększyć koszty ogrzewania. Oferta firmy SOUDAL obejmuje szeroką gamę produktów chemii dekararskiej, których zastosowanie gwarantuje skuteczną termoizolację dachów na długie lata.

Soudatherm Roof to innowacyjny system izolacji dachów płaskich, opracowany przez firmę SOUDAL we współpracy z profesjonalnymi ekipami dekararskimi. System ten z powodzeniem można wykorzystać zarówno przy wykonywaniu nowych dachów, jak i termorenowacji starych. Zastosowanie wysokowydajnych klejów poliuretanowych Soudatherm Roof do mocowania materiałów izolacyjnych ogranicza konieczność łączeń mechanicznych, a co za tym idzie niweluje powstawanie mostków termicznych.

Soudatherm Roof 330 jest klejem poliuretanowym w ekonomicznej butli ciśnieniowej. Znajduje powszechne zastosowanie przy montażu płyt izolacyjnych ze sztywnych pianek PUR i PIR, polistyrenu (EPS), sztywnych pianek fenolowych oraz spienianych materiałów mineralnych typu perlit czy multisol. Klej ten pozwala na zamocowanie do 120 m² paneli oraz skraca czas wykonania prac o połowę w porównaniu z montażem mechanicznym. O ile Soudatherm Roof 330 jest najlepszym wyborem przy realizacji dużych projektów, o tyle na mniejszych powierzchniach doskonale sprawdzi się **Soudatherm Roof 250** – klej w puszcze aerozolowej, który charakteryzuje się również szerokim zakresem zasto-

sowania. Z kolei płynny klej **Soudatherm Roof 170** polecany jest w szczególności do mocowania wełny mineralnej.

W skład systemu wchodzi również kleje poliuretanowe **Soudatherm Roof 100** (klej rozlewny) oraz **Soudatherm Roof 360** (klej w butli ciśnieniowej) do mocowania powłok hydroizolacyjnych z EPDM, EVA, PVC i FPO. Z ich pomocą szybko i skutecznie zabezpieczymy warstwę termoizolacji przed wnikaniem wilgoci, a w konsekwencji zwiększymy szczelność pokrycia dachowego.

SOUDAL oferuje ponadto **pianę zamkniętokomórkową Soudafoam SPF W2**, przy użyciu której ociepla się dach płaski metodą natryskową. Metoda ta umożliwia bardzo szybkie wykonanie pełnej i bezszwowej izolacji termicznej. Po aplikacji pianę zabezpiecza się dodatkową powłoką przeciw promieniowaniu UV. Natomiast do termoizolacji dachów skośnych stosowana jest od wewnątrz **piana otwartokomórkowa Soudafoam SPF O3**. Pozwala ona na efektywne ocieplenie miejsc trudno dostępnych, takich jak połączenia konstrukcyjne, a dzięki bardzo dobrym parametrom technicznym tej pianki warstwa izolacji może być znacznie cieńsza w porównaniu do rozwiązań tradycyjnych.



FOT.: WIĄZARY BURKIETOWICZ

Materiał na więźbę dachową

Wciąż najpopularniejszym materiałem do wykonania więźby dachowej jest tradycyjna tarcica obrzynana o odpowiedniej wytrzymałości. Nie jest to jednak jedyne rozwiązanie. Alternatywą jest drewno KVH, BSH i belki dwuteowe.

Opracowanie IWONA SZCZEPANIAK

Od jakości materiału, z jakiego zostanie wykonana więźba dachowa, precyzji jego obróbki, poprawności obliczeń konstrukcyjnych i właściwego montażu zależy bezpieczeństwo ludzi przebywających w budynku. Wybór materiału na więźbę dachową jest wyborem na cały okres życia budynku – niezmiernie rzadko w trakcie jego użytkowania wymienia się całą więźbę dachową lub jej poszczególne elementy, a taka ewentualna wymiana jest przedsięwzięciem bardzo skomplikowanym i kosztownym.

Najchętniej wykorzystywanym materiałem na więźbę jest drewno. Choć jest

ono powszechnie dostępne to nie każde się do tego nadaje. Powinno ono spełniać wymagania wytrzymałościowe określone na podstawie oceny wizualnej lub mechanicznej. Zazwyczaj stosuje się tanie, ale wytrzymałe drewno iglaste – sosny, jodły, świerku lub modrzewia. Na rynku wciąż brakuje surowca właściwie wysuszonego i pozbawionego wad. W ostatnich latach drewno stało się materiałem coraz trudniej dostępnym i kosztownym. Na rynku pojawiły się więc alternatywne rozwiązania o wysokiej jakości, precyzji i powtarzalności. Dlatego drewno KVH, BSH i belki dwuteowe z roku na rok zyskują w Polsce na popularności.

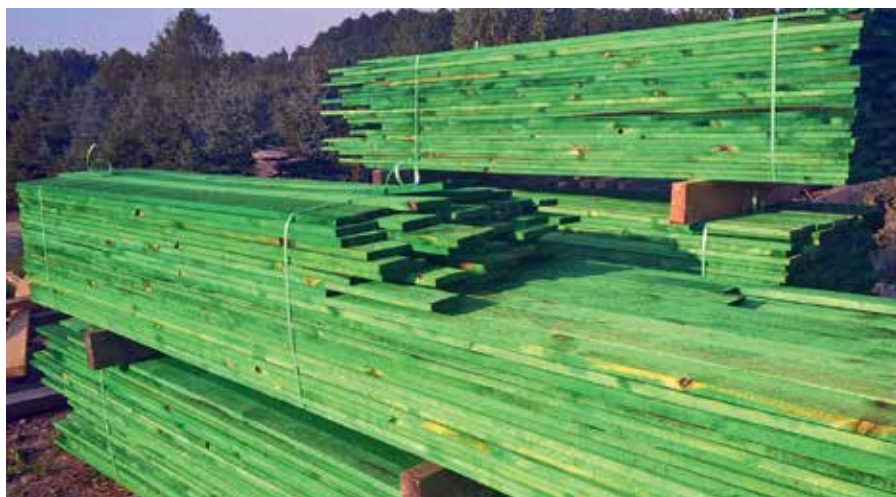
KTO ODPOWIADA ZA JAKOŚĆ DREWNA NA WIĘZBĘ DACHOWĄ

W każdym projekcie budowlanym znajduje się informacja przygotowana przez uprawnionego konstruktora na podstawie obliczeń statycznych, określająca klasę drewna na więźbę. Najczęściej wymagana jest klasa C24, a w niektórych sytuacjach – C30. Absolutnie nie wolno tego zmieniać na niekorzyść (nawet, jeśli inwestor tak postanowił), czyli stosować drewno klasy niższej. Warto także wiedzieć, że producent i dostawca drewnianej konstrukcji wraz z fakturą VAT zobligowany jest do przedstawienia kupującemu dokumentów zaświadczających certyfikowanie drewna zgodnie z polską normą (PN-338: 2011 „Drewno konstrukcyjne – klasy wytrzymałości”). Równie ważne jest przedstawienie odpowiednich dokumentów dotyczących metody, jaką zostało zaimpregnowane drewno oraz preparatów, które zostały do tego użyte.

Tradycyjna tarcica

Obrzynana tarcica konstrukcyjna jest najpopularniejszym rodzajem drewna stosowanym do budowy więźby dachowej. Jest to najtańszy materiał, który powstaje z wycięcia z pni drzew długich elementów o przekroju prostokątnym lub kwadratowym. Tarcica stosowana w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami powinna być sortowana wytrzymałościowo. Ma to na celu określenie klasy jej wytrzymałości. Sortowanie wytrzymałościowe tarcicy konstrukcyjnej odbywa się metodą mechaniczną lub wizualną. W Polsce w praktyce jest stosowana tylko metoda wizualna zgodnie z normą PN-82/D-94021. Według niej można przypisać drewno do 3 klas sortowniczych: klasy wyborowej (KW), klasy średniej (KS), klasy niższej jakości (KG). Norma ta wymaga też, aby drewno miało wilgotność poniżej 20% wilgotności. Tartak produkujący drewno konstrukcyjne musi zatrudniać brakarzy, czyli pracowników potrafiących prawidłowo nadawać klasy sortownicze.

Wytrzymałość mechaniczną drewna zgodnie z normą PN-EN338 podaje się jako rzeczywistą wytrzymałość na zginanie w N/mm² i oznacza się symbolem „C” (na



FOT.: TARRTAK CHUDAŚ

Wysuszona i zaimpregnowana tarcica konstrukcyjna

przykład C18, C22, C24, C30). W więźbach dachowych najczęściej stosowane są klasy C24, C27 lub C30. Zależność pomiędzy klasą sortowniczą, a klasą wytrzymałościową określa norma PN-B-03150. Według niej dla drewna sosnowego i świerkowego KG oznacza klasę C22, KS oznacza klasę C27, a KW – klasę C30. Drewno konstrukcyjne powinno być bez kory, pleśni, sinizny, zgnilizny, pęknięć, krzywizny, wichrowatości, śladów po owadach, i z jak najmniejszą liczbą sęków. Im czystsze, tym lepszej jest

jakości. Tarcica powinna być zabezpieczona przed ogniem, grzybami i owadami odpowiednim preparatem impregnującym. Nasyca się nim elementy więźby przez malowanie, natrysk, kąpiel lub – najskuteczniej – metodą próżniowo-ciśnieniową. Po dostarczeniu na plac budowy belek i krąwędziaków z takiej tarcicy należy w miarę szybko wykonać konstrukcję dachu. Długie elementy mają tendencję do zmiany linowości, jeśli nie są jeszcze złożone w całość zgodnie z projektem.

Drewno KVH

To certyfikowane do klasy C24 (S10/ DIN 4074-1, DIN 68140/1, 1052/1) drewno lite (niem. KVH – Konstruktionsvollholz) jest nowoczesnym, materiałem konstrukcyjnym. Jest to drewno iglaste czterostronnie strugane (to podwyższa odporność ogniową – ogień ślizga się po gładkiej powierzchni drewna) i suszone komorowo do około 16% (eliminuje szkodniki biologiczne; nie rozwijają się na nim grzyby). Drewno to jest wytrzymałe, nie wypacza się, ma mało sęków i nie zawiera żywicy. Elementy z takiego drewna mogą mieć długość nawet do 16 m, czego nie da się uzyskać z tarcicy obrzynanej. Belki z drewna KVH o długości do 5 m najczęściej są lite, a do 16 m – są łączone na długości na mikrowczepy.

Drewno KVH jest dostępne w różnych wymiarach i gatunkach, i o dokładnie zdefiniowanej jakości obróbki powierzchni. Technologia jego produkcji wymaga przestrzegania bardzo rygorystycznych norm, które dotyczą między innymi wilgotności materiału. Osiągnięcie wilgotności na po-

ziomie 15% (+/-3%) na etapie produkcji sprawia, że wszelkie deformacje po jego zastosowaniu są praktycznie niespotykane. Jest tak dlatego, że materiał o zadanej wilgotności będzie pracował w warunkach, w których jej poziom będzie stały.

Cechą szczególną KVH jest sposób cięcia z kłoca. W zależności od powierzchni, kantówki wycinane są bez rdzenia lub z rdzeniem wzdłuż jego linii. Przy cięciu bez rdzenia, z przekroju poprzecznego wyodrębnia się część rdzeniową szczególnie podatną na pęknięcie. Przy cięciu z rdzeniem kłoc cięty jest wzdłuż idealnego przebiegu rdzenia, tym samym minimalizowana jest skłonność do pęknięcia. Dzięki tej metodzie cięcia drewno KVH ma również bardzo dobrą stabilność kształtu i jest mało podatne na skręcenia.

Drewno KVH występuje w dwóch klasach jakości powierzchni KVH – Si (zastosowanie w miejscach widocznych) i KVH – NSi (zastosowanie w miejscach zakrytych). Użycie natural-



FOT.: EKODREWNO

Drewno KVH

nych kolorystycznie klejów sprawia, że złącza klejowe są prawie niewidoczne i zostaje zachowana estetyka naturalnej powierzchni.

Przy zasad zabezpieczenia drewna w konstrukcjach – można zrezygnować z dodatkowej impregnacji chemicznej, która jest konieczna dla drewna mokrego – tartacznego. Drewno suche wystawione na działanie warunków atmosferycznych wymaga jedynie ochrony przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych.

Drewno KVH stosuje się przy dużych powierzchniach połaci i skomplikowanych układach więźby dachowej.

Drewno BSH

BSH – drewno klejone warstwowo z lameli o grubości około 40 mm, łączone na długości na mikrowczepy (niem. BSH – Brettschichtholz, ang. Glued Laminated Timber), certyfikowane, produkowane zgodnie z normą PN-EN-14080 – wysoce zaawansowany produkt, mający zastosowanie wszędzie tam, gdzie wymagane są najwyższe parametry wytrzymałościowe, wysoka estetyka i stabilność wymiarów. Może stanowić alternatywę dla innych materiałów konstrukcyjnych, takich jak stal czy żelbet. Podobnie jak drewno KVH jest suszone komorowo do około 15%, czterostronnie strugane i fazowane. Ma wysoką stabilność wymiarową i bardzo małą skłonność do powstawania rys (pęknięć).

Lamele, z którego klejone jest BSH są selekcionowane jakościowo. Dlatego w procesie klejenia można osiągnąć bardzo duże przekroje drewna BSH, które nie byłyby możliwe dla drewna litego. W porównaniu ze stalą i betonem konstrukcje z drewna klejonego BSH, przy podobnej cenie zakupu są tańsze w konserwacji i lżejsze (tańsze w transporcie).

Lamele (pojedyncze deseczki) są suszone komorowo, strugane i łączone



Drewno BSH



FOT.: EKODREWNO

na długości na mikrowczepy. Później lamele są ze sobą sklepane warstwami i na końcu ponownie strugane. Proces klejenia przebiega z zachowaniem szczególnej staranności. Warstwa kleju w drewnie BSH jest bardzo cienka (zawartość kleju w gotowym produkcie nie przekracza 1%). Stosuje się tylko sprawdzone kleje, które spełniają normę EN 301. Producenci drewna klejonego BSH muszą mieć odpowiedni certyfikat, który może otrzymać tylko firma, spełniająca wysokie wymagania (między innymi musi mieć doświadczenie w dziedzinie klejenia drewna, odpowiednie ogrzewane hale produkcyjne, fachowy personel). Producenci BSH są poddawani regularnym audytom zewnętrznym.

Drewno BSH ma następujące klasy jakości: GL24h, GL24c, GL28h, GL28c,

GL32h, GL32c, GL36h i GL36c, z których najczęściej spotykanym jest GL24c oraz GL28c (jako opcja specjalna).

W przeciwieństwie do stali wytrzymałość drewna nie zależy od temperatury zewnętrznej. Wskutek działania ognia drewno BSH zaczyna zajmować się wolno od zewnątrz, tworząc przy tym na swojej powierzchni zwęgloną warstwę, która je chroni, stąd wytrzymałość ogniowa BSH może być wyższa niż konstrukcji stalowych.

Drewno BSH wykorzystuje się do budowy konstrukcji o nietypowych kształtach, na przykład łukowych lub trapezowych. Elementy z drewna klejonego są stosunkowo drogie, wykonuje się je na zamówienie, dlatego robi się z niego tylko takie fragmenty więźby, których kształtu nie da się uzyskać z drewna litego.

Więźba prefabrykowana

Alternatywą dla tradycyjnej więźby jest konstrukcja w całości przygotowywana z drewna suszonego i struganego KVH lub klejonego BSH. Więźbę z takiego drewna wykonuje się nie na placu budowy, lecz w fabryce, z wykorzystaniem nowoczesnych maszyn sterowanych cyfrowo (CNC) i pod nadzorem pracowników znających oprogramowanie i mających uprawnienia konstrukcyjne.

Elementy o smukłym przekroju – mającym małą szerokość i dużą wysokość – układa się na specjalnych stołach-szablonach i scala się ze sobą płytkami kolczastymi lub kolczasto-gwoździowanymi. Są one wykonane z blachy stalowej z wytłoczonymi kolcami o długości 8-20 mm. Po wciśnięciu (pod naciskiem prasy około 30 ton) w ułożone do siebie doczołowo elementy drewniane (o grubości 45, 50 lub 60 mm), płytki łączą je ze sobą mocno i trwale. W ten sposób powstają całe elementy, zwane więzarami, których kształt jest indywidualnie



FOT.: MITEK

dopasowany do połaci dachu. Gwarantuje to całkowitą powtarzalność wymiarów i ich zgodność z przygotowanym w zakładzie projektem. Gotowe więzary pakowane są w pakiety i przewożone na plac budowy.

Montaż takiej gotowej, idealnie spasowanej konstrukcji przebiega szybko i sprawnie. Zastosowanie więźby prefabrykowanej gwarantuje najwyższą precyzję i estetykę połączenia wszystkich elementów ze sobą.

Belki dwuteowe

Materiałem wyjściowym do produkcji belek dwuteowych jest drewno konstrukcyjne (klasa wytrzymałości co najmniej C24 według EN 338). Górne i dolne pasy wykonuje się z drewna iglastego suszonego przemysłowo, sortowanego maszynowo i – po wyeliminowaniu wad – połączonego na mikrowczepy. Na środniki natomiast wykorzystuje się – zależnie od producenta – płyty pilśniowe twarde lub płyty o wiórach orientowanych OSB/3. Elementy składowe są prasowane na specjalnych urządzeniach przy użyciu wodoodpornych klejów, dzięki temu uzyskują najwyższą sztywność i gwarantowaną stabilność wymiarów.

Belki dwuteowe zawierają o około 50% mniej drewna niż belki z drewna litego. Nawet przy znacznych rozpiętościach mają nieduży ciężar własny (1 m belki o wysokości 240 mm waży zaledwie 3,2 kg). Sprawia to, że cała konstrukcja dachu staje się znacznie lżejsza.

Dzięki małowemu ciężarowi własnemu – montaż belek jest bezproblemowy, nie potrzeba pomocy dźwigu i wymaga mniej czasu niż przy ciężkich belkach z litego drewna. To eliminuje koszty związane z użyciem ciężkiego sprzętu do transportu i montażu.

Belki dwuteowe można dowolnie ciąć



FOT.: STEICO

Belki dwuteowe ze środnikami z płyty pilśniowej

podstawowymi narzędziami do obróbki drewna (piłą mechaniczną lub ręczną), co skraca czas przygotowania i montażu całej konstrukcji. System łączenia belek dwuteowych, poprzez zastosowanie metalowych złączy ciesielskich bardzo upraszcza i przyspiesza proces montażu belek na dachu.

System belek dwuteowych zastępuje tradycyjne układy krokwiowe z drewna litego. Belki dwuteowe charakteryzują się



FOT.: STEICO

dużą stabilnością, dokładnością wymiarów, wysoką wytrzymałością na zginanie, a także wyeliminowaniem zjawiska pęknięcia i skręcania. Dzięki temu elementy konstrukcyjne dachu nie zmieniają kształtu i wymiarów po zamontowaniu pozostałych warstw. Ma to istotny wpływ na szczelność, a co za tym idzie – na żywotność całej konstrukcji. Znacznie mniej narażone na niepotrzebne naprężenia są też elementy wykończenia wnętrza (na przykład płyty gipsowe).

Wykorzystanie belek dwuteowych pozwala na budowę dachu o najbardziej popularnej i najczęściej stosowanej konstrukcji płatwiowo-kleszczowej, nawet o znacznych rozpiętościach, gdzie stosowanie belek z drewna litego byłoby nieekonomiczne. Możliwe to jest dzięki temu, że belki mają długość do 16 m. Taką konstrukcję dachu można zastosować zarówno na dachach jedno- jak i dwuspadowych, płaskich i stromych.

Oprócz tego konstrukcje z belek dwuteowych mają większą izolacyjność cieplną w porównaniu do tradycyjnych technologii. Dzięki małej grubości środnika (8 mm – z płyty pilśniowej lub 10 mm z płyty OSB/3) zostały zredukowane mostki cieplne powszechnie występujące w tradycyjnych elementach konstrukcyjnych z drewna litego. Szerokie pasy belki ułatwiają montaż płyt poszycia, natomiast możliwość wykonania otworów w środniku ułatwia przeprowadzenie instalacji.

Jednocześnie nośność belek pozwala przenosić większe ciężary przy dużych rozpiętościach. Dużą zaletą produktu jest sztywność materiału, która gwarantuje utrzymanie wymiarów budynku. Dzięki stabilności i wytrzymałości belki można ją stosować przy budowie dużych, otwartych przestrzeni.

W kolejnym wydaniu: Materiał na wstępne krycie – FWK, MWK i płyty mfp



Belki dwuteowe ze środnikami z płyty OSB/3

Przymiar do trasowania wrębów

Przymiar wrębów jest narzędziem przeznaczonym zwłaszcza dla cieśli. Jest prostym, nieskomplikowanym narzędziem do trasowania elementów drewnianych. Doskonale sprawdza się przy wykonywaniu konstrukcji ciesielskich, w których występują miecze (zastrzały). Z jego pomocą niezwykle łatwo, szybko i precyzyjnie trasuje się połączenia miecza ze słupem lub z belką poziomą.

Przymiar został wykonany ze stali nierdzewnej techniką laserową. Wszystkie informacje tej samej treści zawarte są na obu płaszczyznach (lustrzane odbicie). Dla uzyskania dokładnego trasowania zaleca się używać dobrze naostrzonych ołówków.

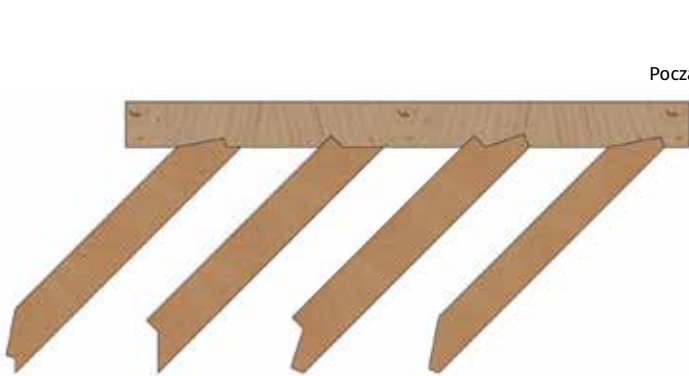
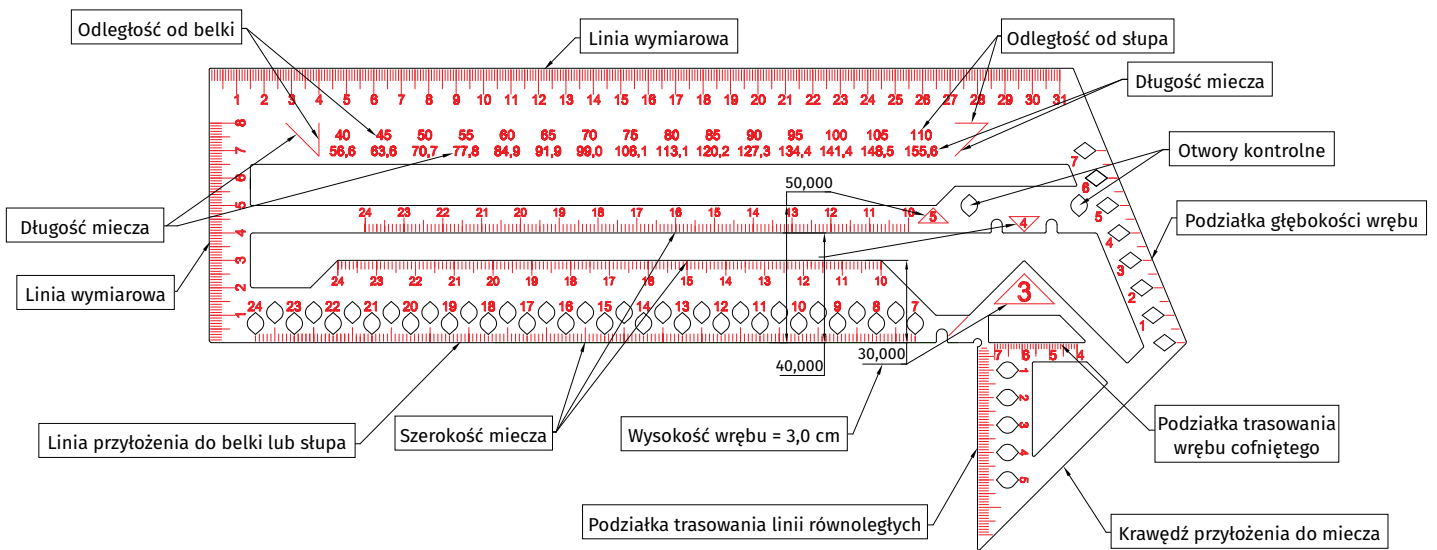
Na krawędziach zewnętrznych zostały wygrawerowane podziałki w milimetrach, które mogą mieć dowolne przeznaczenie. Przymiar „obsługuje” miecze w zakresie ich szerokości od 7 cm do 24 cm. Głębokość wrębów w słupie lub belce (mierzona prostopadłe) może wynosić od 1 cm do 7 cm. Czynność trasowania można rozpocząć od dowolnego elementu.

Przymiar wrębów jest wzorem zastrzeżonym.

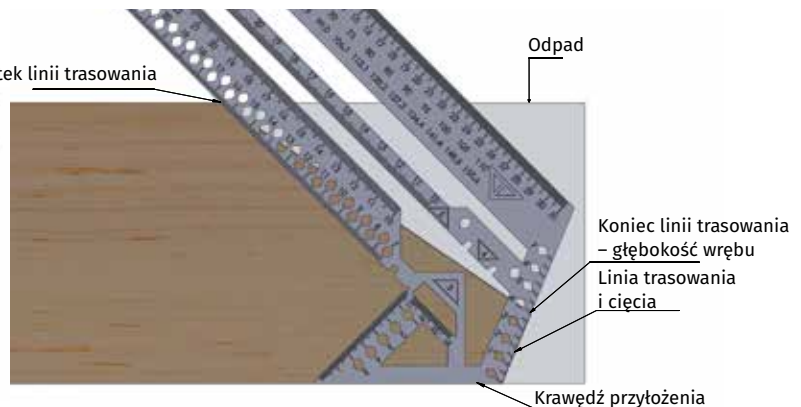
Więcej informacji udziela:

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

Widok przymiar wrębów – strona A, strona B jest lustrzanym odbiciem

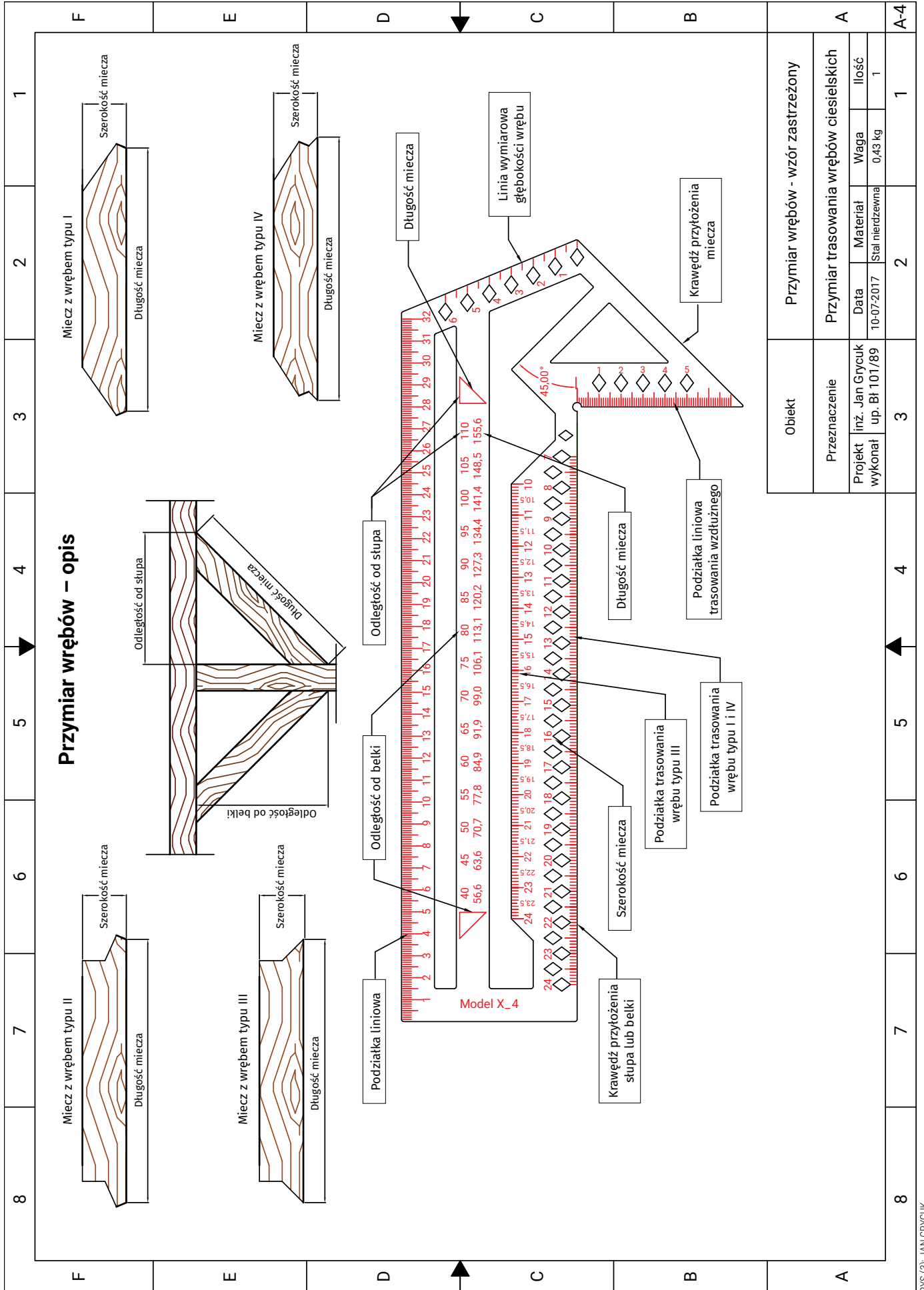


Przykłady połączeń możliwych do wytrasowania z użyciem przymiaru wrębów



Sposób przyłożenia przymiaru do trasowanego miecza

Przymiar wrębów – opis



Jak zamontować roletę zewnętrzną VELUX



Roletę zewnętrzną VELUX szybko i prosto można zamontować od środka pomieszczenia, bez konieczności wychodzenia na dach. W zależności od modelu – manualna, elektryczna lub solarna – zajmuje to około godziny.

Bez względu na porę roku rolety zewnętrzne zapewniają optymalny komfort termiczny na poddaszu. Latem redukują ilość wpadającego ciepła, z kolei zimą poprawiają izolacyjność. Doskonale chronią także przed hałasem z zewnątrz, tłumią odgłosy padającego deszczu, zabezpieczają okno podczas trudnych warunków pogodowych oraz zapewniają dodatkowe bezpieczeństwo domu.

Po zamontowaniu rolety okno funkcjonuje bez żadnych ograniczeń. Można je uchylić nawet przy całkowicie lub częściowo opuszczonej roletce. Nietrudne jest również mycie okna z roletą zewnętrzną. Jeśli jest ona zwinięta, skrzydło można obrócić o 180°, zablokować i umyć szybę zewnętrzną od środka pomieszczenia.

Zarówno w roletach elektrycznych, jak i zasilanych na baterię słoneczną, udogodnieniem w użytkowaniu jest dotykowy panel zdalnego sterowania, komunikujący się drogą radiową w systemie io-homecontrol®. Dzięki niemu roletami można operować z dowolnego miejsca w domu. Protokół komunikacji, umożliwia także współpracę z urządzeniami innych producentów, na przykład Somfy.

Montuj rolety i zdobywaj Kwalifikacje Produktowe VELUX

Firma VELUX wspiera dekarzy w rozwoju i ich biznesu, i codziennej pracy, oferując wiele atrakcyjnych programów dla firm. Jednym z nich jest możliwość zdobycia profesjonalnej **Kwalifikacji Produktowej** za montaż produktów VELUX.

Jeżeli wkrótce będziesz montować roletę zewnętrzną, skontaktuj z Doradcą Technicznym VELUX i umów na spotkanie na budowie. Kwalifikacja to gwarancja dla inwestorów i dowód, że jesteś Profesjonalistą. Przy okazji możesz wykorzystać obecność przedstawiciela VELUX na budowie, by lepiej poznać techniki montażu lub przekazać je swoim pracownikom podczas przeprowadzonego szkolenia. Kwalifikacje pojawiają się na Twojej internetowej wizytówce na stronie www.znajdzdekarza.velux.pl.

Do tej pory w Lokalizatorze zarejestrowało się już **2,3 tys. dekarzy**, a sam Lokalizator od początku 2017 roku odwiedziło już blisko **55 tys. klientów**, szukających profesjonalistów do montażu okien dachowych.

Montaż rolety zewnętrznej VELUX

Przed przystąpieniem do montażu rolety zewnętrznej wyjmij skrzydło okna. W tym celu obróć je o 180°, a następnie wciśnij bolce blokujące w zawiasach i wysuń skrzydło z zawiasów.



KROK 1. Demontaż obłachowania i montaż bocznych prowadnic rolety.

Tymczasowo zdejmij górne obłachowanie ościeżnicy po obydwu stronach. Następnie, w zaznaczonych miejscach, zrób dodatkowe otwory do zamocowania prowadnic rolety. Przykręć prowadnice, uszczelniając otwory dostarczonym wraz z roletą uszczelniaczem bitumicznym. Załóż z powrotem górne obłachowania ościeżnicy. Pamiętaj, że możesz to zrobić tylko na tym etapie montażu.



KROK 2. Montaż kasety rolety zewnętrznej.

Kasetę rolety umieść w górnej części profili prowadnic. Sprawdź, czy gumowa uszczelka prawidłowo przylega do zewnętrznej, górnej części okna. Kasetę rolety obniż do takiego poziomu, aby nie dociskać jej do pokrycia dachowego.



KROK 3. Montaż prowadnic pancernia rolety.

Prowadnice włóż od góry, w wyznaczonym do tego miejscu. Po opuszczeniu prowadnice automatycznie blokują się. Przykręć ograniczniki otwarcia rolety w dolnej części prowadnic.



KROK 4. Mocowanie dolnej części obłachowania rolety.

Teraz rozpocznij mocowanie dolnej części obłachowania, które będzie chronić roletę przed podwiewaniem przez wiatr. Zwróć uwagę, by odległości od obłachowań bocznych były takie same po obydwu stronach. W wyznaczonym miejscu wywierć otwory o średnicy 3 mm i przy pomocy wkrętów zamontuj dolne obłachowanie na skrzydle.



KROK 5. Montaż skrzydła.

Po zakończeniu montażu włóż skrzydło w ościeżnicę, zamknij okno i uruchom roletę przy pomocy pilota. W roletce solarnej bateria jest fabrycznie częściowo naładowana, a po pewnym czasie osiąga swoją pełną moc. W pełni naładowana umożliwia 100 pełnych cykli obsługi – dzięki wbudowanemu akumulatorowi działa i w dzień, i w nocy, niezależnie od zachmurzenia. Zabezpieczenie przed pełnym jej rozładowaniem powoduje, że zawsze pozostaje tyle energii, aby podnieść roletę.

WYTYCZNE STOWARZYSZENIA DAFA

Antykorzenność izolacji wodochronnej na dachy i tarasy zielone



Artykuł ekspercki STOWARZYSZENIA WYKONAWCÓW DACHÓW PŁASKICH I FASAD



FOT.: PIOTR WOLANSKI APK DACHY ZIELONE

Budowa dachu lub tarasu zielonego zaczyna się od izolacji wodochronnej. Bez szczelnej hydroizolacji, odpornej na przerastanie przez korzenie roślin nie zbudujemy trwałego dachu zielonego. Z czasem korzenie roślin przebiją izolację wodochronną i dach będzie przeciekać, powodując straty i zniszczenia. Deklaracja producenta antykorzenności materiału izolacyjnego nie jest wystarczająca.

Producenci specjalistycznych materiałów do izolacji wodochronnych przeznaczonych na dachy zielone mają certyfikaty potwierdzające przejście kosztownych i długotrwałych badań na antykorzenność. Badania na antykorzenność realizowane są zgodnie z metodologią opisaną w „Wytycznych do projektowania, wykonywania i pielęgnacji dachów zielonych – Wytycznych dla dachów zielonych” FLL.

Aby wykluczyć spowodowane wegetacją szkody budowlane wskutek zazieleniania dachów, w 1984 roku Stowarzyszenie Badania, Rozwoju i Kształtowania Krajobrazu FLL opracowało „Metodę badań odporności na przerastanie korzeniami”, której przedmiotem jest poddanie folii przeciwkorzennych, membran i powłok dla dachów zielonych badaniom na oddziaływanie korzeni roślin. Metoda bazuje na doświadczeniach i wiedzy zgromadzonej w trak-

cie wieloletnich prób podejmowanych z różnymi rodzajami izolacji wodochronnych i różnymi gatunkami roślin, które zostały przeprowadzone w Instytucie Gleboznawstwa i Żywnienia Roślin, FH (Wyższa Szkoła Zawodowa) Weihenstephan, w latach 1975-1980. Metoda opracowana przez FLL była wielokrotnie modyfikowana (w roku 1992, 1995 i po raz ostatni w roku 1999). Ostateczny opis „Metody badań odporności folii przeciwkorzennych, membran i powłok



Badanie odporności membrany EPDM Resitrix SKW na przerastanie korzeniami roślin

dla dachów zielonych na przerastanie korzeniami roślin” można znaleźć w „Wytycznych dla dachów zielonych” FLL (wydanie niemieckie z 1999, ze zmianami redakcyjnymi 2002/2008, polskie wydanie z 2015 roku). Pierwotnie metoda ta określała czas badań na 4 lata, od 1993 roku Stowarzyszenie FLL skróciło ten czas badań do 2 lat, bez łagodzenia świadomie stosowanych surowych kryteriów obowiązujących w dotychczasowych testach.

Po serii testów przeprowadzonych w Instytucie Gleboznawstwa i Żywności Roślin, FH Weihenstephan, uzgodniono następujące kryteria. Badanie 2-letnie przeprowadza się w szklarni wyposażonej w układ sterowania klimatem, przy czym zastosowane gatunki roślin wzrastają przy odpowiedniej temperaturze i naświetleniu przez cały rok. Tym samym uzyskuje się efektywny okres wzrostu wynoszący 24 miesiące, co odpowiada w przybliżeniu testowi 4-letniemu, jeśli uwzględni się coroczną, kilkumiesięczną fazę spoczynku roślinności w warunkach polowych. Obydwa badania (4-letnie i 2-letnie) uważa się za równorzędne.

Zakres obowiązywania

Metoda dotyczy określania oporu na wnikanie i przenikanie korzeni oraz kłączy zastosowanych roślin testowych w przypadku folii przeciwkorzennych, izolacji wodochronnych i powłok nanoszonych w formie płynnej, dla wszel-

kich form dachów zielonych (roślinność intensywna, roślinność na dachy półintensywne, roślinność ekstensywna). Metoda obejmuje badanie produktów łącznie z właściwymi dla nich technikami łączenia.

Metoda FLL do badania odporności membran i powłok dla dachów zielonych na przerastanie korzeniami stała się podstawą Europejskiej Normy

PN-EN 13948 „Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do pokryć dachowych – Określanie odporności na przerastanie korzeniami”. Zawiera wszystkie istotne elementy Europejskiej Normy PN-EN 13948, wykraczając poza jej wymagania i dlatego wśród specjalistów postrzegana jest jako bardziej wartościowa. Z punktu widzenia fachowców, membrana przeciwkorzenna zbadana metodą FLL, może zostać uznana za odporną na korzenie również zgodnie z normą PN-EN 13948.

Więcej informacji na temat metody badania izolacji wodochronnych do dachów zielonych ze względu na odporność na przerastanie przez korzenie roślin można znaleźć w pierwszym polskim wydaniu „Wytycznych dla dachów zielonych” FLL opracowanym przez Stowarzyszenie DAFA.



Dach zielony z wykorzystaniem antykorzennej hydroizolacji membraną EPDM Resitrix SKW

PIOTR WOLAŃSKI, APK DACHY ZIELONE

Autor jest ekspertem Stowarzyszenia DAFA – organizacji działającej aktywnie na rzecz ujednolicenia i podniesienia standardów wykonawczych oraz rozwoju wiedzy o technologiach i funkcjonowaniu dachów płaskich i fasad. Piotr Wolański od 10 lat zajmuje się dachami zielonymi, konsultuje projekty, realizuje inwestycje, współpracuje ze środowiskiem naukowym przy projektach innowacyjnych dla branży. Jest współzałożycielem i koordynatorem Grupy Merytorycznej Dachy Zielone w ramach Stowarzyszenia DAFA, jednym z inicjatorów wydania w Polsce „Wytycznych dla dachów zielonych” FLL. Aktywnie uczestniczył w pracach Zespołu Redakcyjnego DAFA, opracowującego polskie wydanie wytycznych. Wytyczne Stowarzyszenia DAFA w postaci publikacji technicznych dostępne są na: www.dafa.com.pl



System ocieplenia spadkowego od Yetico®

Źle wyprofilowany dach płaski gromadzi na swojej powierzchni wodę, której zaleganie może doprowadzić do zawilgocenia przegrody. Nieocieplony jest przyczyną strat energii, sięgających nawet 30% całkowitych strat ciepła z budynku. Styropianowy system ocieplania i profilowania dachów płaskich Yetico jest skuteczną odpowiedzią na oba problemy.

Dach płaski – modne, praktyczne rozwiązanie

Dach płaski przeżywa renesans i jest coraz częściej stosowanym rozwiązaniem nie tylko w obiektach przemysłowych, ale także mieszkalnych.

Do tej pory kojarzony był głównie ze straszącymi „domami-kostkami” z czasów PRL-u, dziś na nowo odkrywa się jego zalety. Dach płaski pozwala architektowi kształtować obiekt zgodnie z jego wizją, nadając domowi nowoczesny, stylowy charakter. Można uczynić go bardziej użytkowym – umieścić na nim kolektory słoneczne lub zamienić w mini ogród – ustawiając pojemniki z roślinnością. Dach płaski jest bardziej odporny na silne wiatry oraz ewentualne uszkodzenia i pozwala na zachowanie pełnowartościowej wysokości pomieszczeń na piętrze domu. Ten wariant dachu daje również realne oszczędności w postaci zmniejszenia strat ciepła.

Energooszczędność coraz ważniejsza

Kluczowym punktem w planowaniu budynku z dachem płaskim jest odwodnienie. Natychmiastowe odprowadzenie wody z połaci dachowej jest tutaj podstawowym warunkiem efektywności dachu - zwłaszcza w polskim klimacie obfitującym w opady deszczu oraz śniegu i odznaczającym się sporymi wahaniami dobowej temperatury. Zaleganie wody opadowej na dachu może doprowadzić do zawilgocenia, zagrzybienia oraz kosztownych strat ciepła.

Kolejną newralgiczną kwestią w planowaniu realizacji dachu jest właśnie ograniczenie strat ciepła. Warto zainwestować w materiały termoizolacyjne,

które zapewnią użytkownikowi budynku odpowiedni komfort cieplny, oszczędności w portfelu i jednocześnie podniosą wartość inwestycyjną nieruchomości.

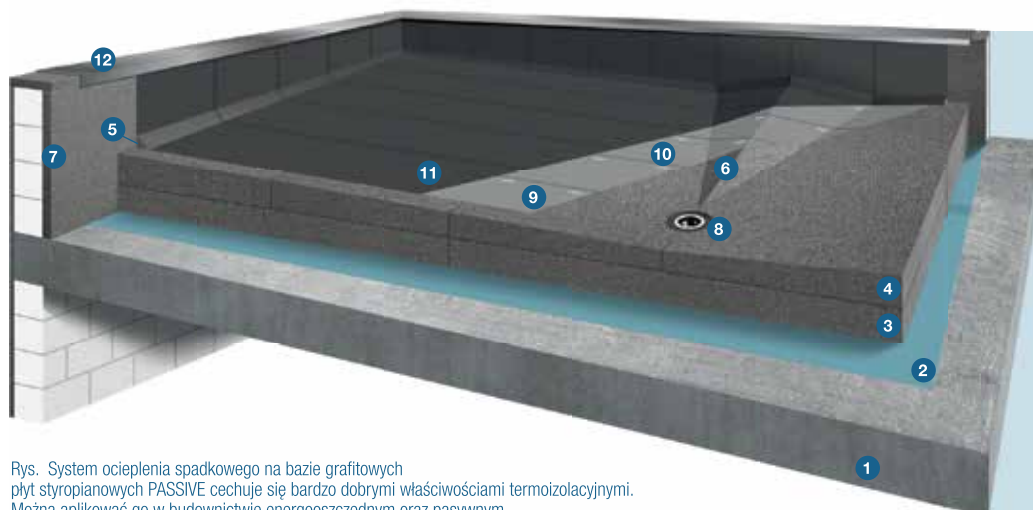
Energooszczędność to zresztą dzisiaj nie tylko moda, ale konieczność. Rosnące wymagania na tym polu są skonkretyzowane w postaci przepisów. W Polsce jest to ministerialne rozporządzenie „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, które sukcesywnie obniża współczynnik przenikania ciepła $U_{C(max)}$ dla wszystkich przegród. Dla dachów od 1.01.2014 $U_{C(max)}$ wynosił on 0,20 W/(m²·K), od 1.01.2017 wynosi 0,18 W/(m²·K), a od 01.01.2021 współczynnik ten ma osiągnąć poziom 0,15 W/(m²·K).

Współczynnik przenikania ciepła $U_{C(max)}$ dla dachów zgodnie z „Warunkami technicznymi”

od 1.01.2014	0,20 W/(m ² ·K)
od 1.01.2017	0,18 W/(m ² ·K)
od 1.01.2021	0,15 W/(m ² ·K)

Energooszczędność wymagana jest również na dachach. Coraz niższa wartość współczynnika przenikania ciepła wprowadza konieczność stosowania przez wykonawców grubszej warstwy ocieplenia lub sięgania po produkty z bardzo dobrymi parametrami termoizolacyjnymi, jak np.: styropian grafitowy PASSIVE od Yetico.

Im niższa lambda, tym lepsza termoizolacja



lambda
≤ 0,030

Przykładowy układ warstw w termoizolacji dachu płaskiego:

1. Stropodach betonowy
2. Folia paroizolacyjna lub papa
3. Styropianowe płyty bazowe
4. Styropianowe płyty skośne
5. Izokliny
6. Kontrspadek
7. Ocieplenie attyki
8. Wpust dachowy
9. Papa podkładowa
10. Kołki mechaniczne
11. Papa wierzchniego krycia
12. Obróbka blacharska

Rys. System ocieplenia spadkowego na bazie grafitowych płyt styropianowych PASSIVE cechuje się bardzo dobrymi właściwościami termoizolacyjnymi. Można aplikować go w budownictwie energooszczędnym oraz pasywnym.

Ocieplenie spadkowe z dodatkiem grafitu

Dachów płaskich nie należy się jednak obawiać. Dzisiejsze technologie i materiały umożliwiają nie tylko ich estetyczną, ale i efektywną realizację. Do jednych z najkorzystniejszych rozwiązań łączących odpowiednią termoizolację z profilowaniem powierzchni dachowej celem odprowadzenia wody

do wpustów i rynien jest system ocieplenia spadkowego YETICO z zastosowaniem płyt styropianowych z dodatkiem grafitu – PASSIVE.

Styropian PASSIVE cechuje się najniższym współczynnikiem przewodzenia ciepła wśród styropianów na rynku polskim - $\lambda \leq 0,030 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Można z powodzeniem aplikować go w budownictwie ener-

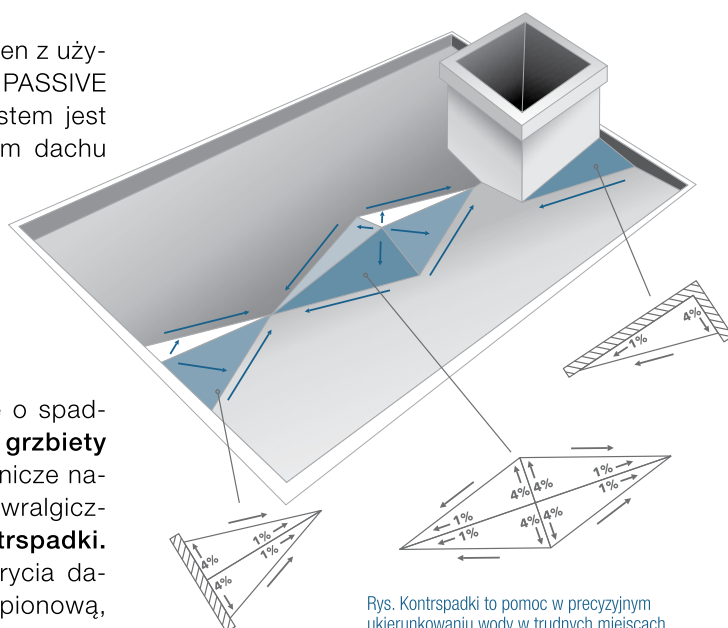
gooszczędnym. Wysoka wytrzymałość mechaniczna pozwala na zastosowanie w przegrodach przenoszących obciążenia użytkowe do 3 t/m^2 . Jak każdy styropian jest łatwy w obróbce i to co istotne - system ocieplenia wykonany na bazie PASSIVE wpływa korzystnie na zmniejszenia obciążenia dachu oraz jest korzystny finansowo.

Elementy systemu Yetico

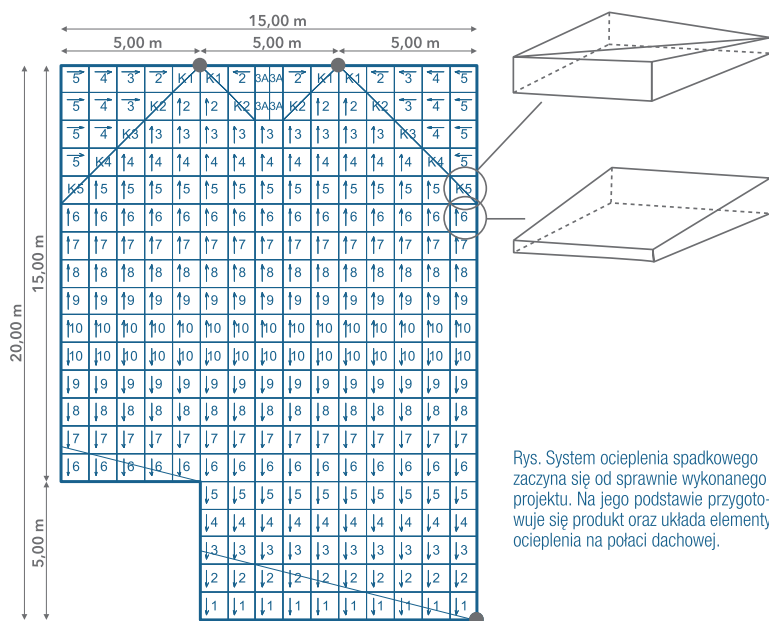
System ocieplania dachów płaskich Yetico zarówno ten z użyciem styropianu standardowego czy grafitowego PASSIVE składa się z tych samych rodzajów elementów. System jest kompleksowy i sprawdza się praktycznie na każdym dachu płaskim. Składają się na niego:

- **plyty bazowe**, które pełnią funkcję termoizolacyjną oraz
- **plyty spadkowe**, które profilują kształt dachu i nadają mu odpowiednie nachylenie.

W grupie płyt spadkowych znajdziemy płyty skośne o spadku jednokierunkowym oraz dwukierunkowym tzw. **grzbieity** i **koryta**. Płyty skośne mają za zadanie nadać zasadnicze nachylenie. Do odprowadzenia wody z trudnych, niewralgicznych miejsc takich jak kominy, świetliki służą **kontrspadki**. **Izokliny** z kolei pozwalają na płynne przejście pokrycia dachowego z powierzchni poziomej na powierzchnię pionową, zmniejszając kąt załamania papy termozgrzewalnej, co sprawia, że warstwa wierzchnia papy nie jest narażona na uszkodzenia.



Rys. Kontrspadki to pomoc w precyzyjnym ukierunkowaniu wody w trudnych miejscach na dachu.



Rys. System ocieplenia spadkowego zaczyna się od sprawnie wykonanego projektu. Na jego podstawie przygotowuje się produkt oraz układa elementy ocieplenia na powierzchni dachowej.

Kompleksowa obsługa

System ocieplenia spadkowego od Yetico to nie tylko produkt. To również profesjonalne doradztwo projektowe. Każdy zainteresowany wykonaniem ocieplenia spadkowego bez względu na wielkość dachu może liczyć na kompleksową, szybką obsługę zespołu Yetico. Wystarczy przesłać rzut dachu wraz z punktami odwodnienia. Na podstawie wykonanego oraz zaakceptowanego projektu na plac budowy zostają dowieziona gotowe, oznakowane elementy wraz z instrukcją układania. Standardy pracy oraz łatwy w aplikacji produkt sprawiają, że klienci szybko przyzwyczajają się do komfortu współpracy z Yetico.

Zalety systemu

zmniejszenie obciążenia dachu
łatwy montaż
krótszy czas realizacji
rozwiązanie tańsze w porównaniu z innymi



ul. Towarowa 17A
10-416 Olsztyn
dachy@yetico.com
www.yetico.com

Opóźnienia w pracach dekararskich – raport pogodowy

Tekst IWONA SZCZEPANIAK

Powszechnie wiadomo, że niesprzyjające warunki atmosferyczne utrudniają prace dekararskie. Najmniej dotkliwym skutkiem tego jest utrata kilku inwestycji w roku, ale zdarza się i czarny scenariusz – spory mające swój finał w sądzie. Jak oszczędzić sobie nerwów i niepotrzebnych kosztów?

Deszczowe dni utrudniają – a czasem wręcz uniemożliwiają – prowadzenie prac na dachach. Z tego wynikają opóźnienia na budowach, przesuwanie się terminów rozpoczęcia kolejnej inwestycji i związane z tym roszczenia inwestorów, którzy pozostają obojętni na argumenty dekarzy. I choć w każdej umowie znajduje się zapis, że kary umowne wynikające z ewentualnych opóźnień nie obowiązują, jeśli są spowodowane warunkami atmosferycznymi, to ostatecznie następuje efekt domina. Niedotrzymanie terminu pierwszej inwestycji powoduje, że kolejne są rozpoczynane z coraz większym opóźnieniem. Dlatego postanowiliśmy opracować raport na podstawie danych otrzymanych z Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Informacje, które otrzymaliśmy tylko potwierdziły obserwacje dekarzy.

W tym roku firmy dekararskie znalazły się w wyjątkowo trudnej sytuacji. Jest to efektem nałożenia się kilku spraw – nadmiaru zleceń, niesprzyjającej pogody i braku rąk do pracy. O ile trudno jest zrezygnować ze zleceń i niełatwo znaleźć pracowników, o tyle warto przynajmniej spróbować dostosować się do pogody. Zwłaszcza, że z roku na rok dni deszczowych jest coraz więcej.

Wpływ pogody na prace dekararskie w 2016/2017 roku

Wielu inwestorów uważa, że podczas złej pogody dekarz przemoknie lub zmarznie i to decyduje o opóźnieniach. Tymczasem

najważniejsze jest bezpieczeństwo pracującej ekipy, za które odpowiedzialność ponosi również inwestor.

Nie jest tajemnicą, że największy wpływ na prace dekararskie ma temperatura. To ona wyznacza rozpoczęcie i zakończenie sezonu dekararskiego. W ubiegłym roku można było budować dachy już w styczniu w Legnicy, Wrocławiu, Krakowie (13,7°C) i w lutym w Nowym Sączu, Tarnowie i Raciborzu). Najniższe temperatury panowały w styczniu w Białymstoku, Suwałkach, Jeleniej Górze (-21,6°C), a w lutym w Zakopanym i Suwałkach (-11°C).

Zgodnie z danymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej, deszczowych dni w 2016 roku było aż 174. To ponad 60 dni więcej niż w Londynie!

W sezonie utrudnieniem jest bardzo wysoka temperatura – na dachu może być nawet do 70°C! W bardzo upalne dni prace dekararskie można wykonywać tylko rano i popołudniu, kiedy słońce operuje nieco słabiej. Tak było w minionym roku w czerwcu w Tarnowie i Kole (35,5°C), w lipcu w Kaliszu i Legnicy (34,9°C), a w sierpniu w Słubicach i Świnoujściu (33,4°C).

Tak samo duży wpływ na prace dekararskie miały opady. Najobfitsze były one w czerwcu (160 mm w Lesznie, 139 mm w Łęborku i 102 mm w Kołobrzegu), w lipcu (325 mm w Zakopanym, 237 mm w Łęborku i 215 mm w Krakowie) i w sierpniu (182 mm w Zakopanym, 150 mm w Kołobrzegu i 130 mm w Uście), czyli w okresie, w którym jest największej zleceń.

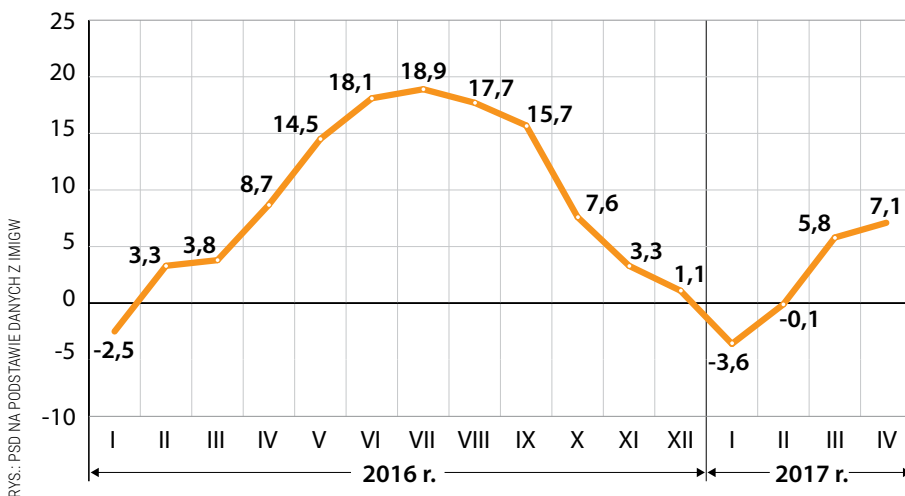
Prace dekararskie może utrudniać także wiatr. W ubiegłym roku nie było jednak dużych odstępstw, poza lokalnymi huraganami.

Co zrobić, aby pogoda nie zaskoczyła ekipy dekararskiej?

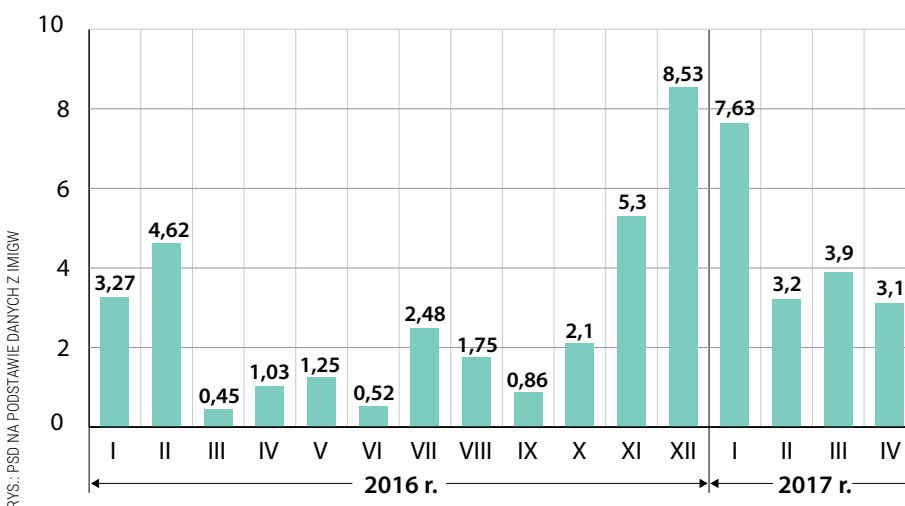
Na pogodę nie mamy wpływu, ale warto uwzględnić opóźnienia nią spowodowane. Zanim inwestorzy zaczną zarzucać ekipie lenistwo i niechęć do pracy, powinni być świadomi tego, jak duży wpływ mają panujące warunki atmosferyczne na prace na dachu. Wiadomo, że jedną ulewę można przeczekać, ale kiedy pada cały dzień, lepiej nie wchodzić na dach. Jeśli więc wiadomo, że bieżąca inwestycja się opóźni, to warto o przesunięciach terminów poinformować czekających w kolejce inwestorów. To tylko kilka lub kilkanaście telefonów, które sprawią, że nie będą się czuli oni oszukani. Owszem, istnieje ryzyko, że zrezygnują oni z usług dekarzy, na których muszą czekać i poszukują innej firmy. Mimo wszystko jest to lepsze niż kłótnie o kary finansowe z finałem w sądzie.

Warto również brać przykład z krajów, gdzie pada niemal codziennie. Dekarze

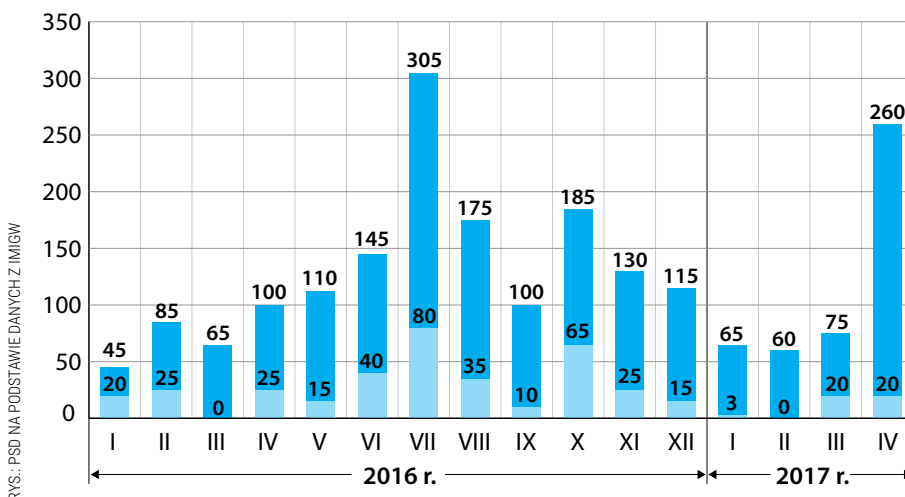
Średnia temperatura w Polsce. Dane w st. C.



Średnia prędkość wiatru w Polsce. Dane w m/s.



Średnia opad w Polsce. Dane w mm.



w Wielkiej Brytanii zanim zaborą się za prace, najpierw zabezpieczają dom przed deszczem rozstawiając zastępczy dach. W Polsce też są ekipy, które działają w taki sposób. Jeśli nie mają własnej konstrukcji, to ją wypożyczają (około 0,30 zł/m² za dobę). Najczęściej jednak dotyczy to dużych inwestycji, ponieważ rozstawienie rusztowania z przewidywanym przekryciem jest czasochłonne. Nawet wtedy, gdy jest ono wynajmowane i przygotowaniem budowy zajmują się pracownicy z wypożyczalni. Wykonanie dachu domu jednorodzinnej zajmuje około tygodnia, a ustawienie zastępczego dachu pół dnia. Z jednej strony wydaje się to stratą czasu, z drugiej jednak zapobiega opóźnieniom i utracie zleceń. Zawsze je można wpisać w harmonogram. Taka konstrukcja jest nie-

Choć nie mamy jeszcze oficjalnego raportu z IMiGW na 2017 rok, to już w sierpniu było wiadomo, że w tym roku statystycznie dni z opadami było dużo więcej niż w ubiegłym roku. Warto więc się dobrze przygotować do prac w kolejnym sezonie.

stety kosztowna i nie ochroni przed huraganem. Warto mieć na wyposażeniu specjalne płachty brezentowe, którymi zabezpiecza się szkielet dachu przed ułożeniem pokrycia. Mają one niebieski kolor, a na ich brzegach znajdują się okute otwory (zwane oczkami plandekowymi lub remizkami), przez które brezent mocuje się do murłat. Powierzchnia remontowanego dachu nie ma większego znaczenia, ponieważ pojedyncze płachty brezentu (10 × 15 m) można łączyć. Na połąci dachowej dodatkowo mocuje się je do drewnianych łat. Takie płachty są oczywiście dostępne na rynku – można je zamówić na przykład w firmach produkujących plandeki samochodowe. Zabezpieczenie nimi dachu na czas przerwy w pracach nie jest skomplikowane. Z tego powodu często też przydają się w nagłych sytuacjach, na przykład niespodziewanej ulewy. Po jej zakończeniu zdejmują się płachty i kontynuują prace.

Marketing po dekarSKU

Tekst TOMASZ KALKO

Proces budowania rozpoznawalności i utrwalania wizerunku firmy dekarSKiej to zbiór różnych działań, często wymagających wielu powtórzeń. Jeżeli klient ma zapamiętać naszą markę na dekady, wymagać to będzie wielu świadomych działań.

Proponując właścicielowi firmy dekarSKiej wykonanie kilku banerów, usłyszałem: – *Panie Tomku, mam klientów już do końca roku, nie chcę żadnej reklamy. Czy więc reklama jest potrzebna? Kiedy się na nią zdecydować? A może wcale nie warto w nią inwestować?*

Do czego służy reklama?

Reklama ma dwa zadania. Jedno jest dla wszystkich oczywiste. Reklamuję się, aby mieć zlecenia. Ale po co jest reklama jak już są zlecenia? Jeśli dzięki reklamie jest **za dużo potencjalnych klientów**, można:

1. Nie poddawać się presji cenowej narzucanej przez klientów, czyli obronić własną wyższą cenę.
2. Móc wybrać bardziej atrakcyjne, opłacalne zlecenia, a więc nie brać wszystkich prac.
3. Wybierać wśród klientów tylko tych sprawiających wrażenie uczciwych, rzetelnych, słuchających, współpracujących.
4. Nie być zmuszonym do świadczenia usług zbyt daleko od miejsca zamieszkania.
5. Być przygotowanym finansowo do płacenia wyższych stawek swoim pracownikom, aby móc utrzymać tych solidnych, pracowitych, dokładnych i terminowych.
6. Mieć nadwyżki finansowe, umożliwiające inwestowanie w sprzęt, szkolenia, a więc ogólnie rozumiany rozwój firmy.

Aby te wszystkie założenia zrealizować trzeba mieć **za dużo klientów**. Mając zlecenia „na styk” trzeba realizować roszczenia każdego z inwestorów. A oni często blefują, sprawdzają, czy „zejdziemy” z ceny, czasem nawet kłamią, mówiąc że mają kontroferty lub sami zaniżają wyceny. W tej grze można powiedzieć „sprawdzam”, jeśli ma się pewność, że jak się nie dogadam z jednym klientem, to będę miał innego, który zagwarantuje

ciągłość prac i płynność finansową. I do tego wszystkiego służy między innymi marketing.

Budowanie rozpoznawalności i wizerunku marki na lokalnym rynku

Działania marketingowe powinny pokazywać naszą firmę na rynku. To podstawowe zadanie umożliwia zainteresowanym klientom odnalezienie naszej firmy. Oto najskuteczniejsze sposoby.

Strona internetowa firmy. To podstawowe narzędzie, pozwalające klientom odnaleźć firmę na lokalnym rynku. Jeszcze kilka lat temu polecenie było czynnością werbalną. Dziś nawet jeżeli ktoś nam coś podpowiada, sprawdzamy to w sieci, opiniujemy w sieci, uwiarygadniamy w sieci. W sieci szukamy numeru telefonu, opinii byłych klientów, zdjęć wykonanych prac. Oczywiście polecenie ustne jeszcze działa, ale coraz więcej osób zlecających usługi nie zna świata bez internetu. I to głównie dla nich firma wykonawcza chcąc istnieć na lokalnym rynku powinna mieć własną stronę www. Warto pamiętać, że wydatki związane z jej umieszczeniem w sieci – czyli wykupienie witryny (adresu), wykupienie przestrzeni na serwerze, na którym strona będzie umieszczona oraz samo przygotowanie strony – to tylko część kosztów. Aby strona była widoczna w gąszczu innych podobnych, trzeba ją jeszcze wypozycjonować, czyli zapłacić za to, że będzie się wyświetlała jako jedna z pierwszych. (Są możliwości, aby nic to nie kosztowało, jednak będzie to wymagało systematycznego umieszczenia ciekawych treści branżowych).

Media społecznościowe. Uzupełnieniem strony internetowej są fanpage na Facebooku i Instagramie. Poprzez łatwe w obsłu-

dze aplikacje możemy zamieszczać zdjęcia realizacji, które są w trakcie wykonania lub już zostały zakończone. Profile na FB i Instagramie pozwalają klientom na bieżące komentowanie naszej pracy, pytanie o kwestie techniczne i znalezienie kontaktu z firmą. Warto pamiętać, że media społecznościowe i witryna www się uzupełniają. Nie powinny być stosowane zamiennie.

Reklamy przy lokalnych drogach, ogłoszenia w lokalnej prasie lub w wydawnictwach reklamowych. To wciąż skuteczne i proste narzędzie ugruntowujące wizerunek i rozpoznawalność firmy na lokalnym rynku. Mogą to być bannery, tablice, ogłoszenia reklamowe. Pełnią one dwie funkcje:

1. Pomagają odnaleźć nas, tym którzy są na etapie poszukiwania wykonawcy dachu.
2. Poprawiają wizerunek i wiarygodność. Jeżeli klient widział nasze logo wiele razy, nawet nie zwracając na nie uwagi, to w sytuacji podejmowania decyzji, chętniej zaufa firmie, której logo często pojawiało się w polu jego widzenia, ponieważ nieświadomie je rejestrował.

Aby jednak reklamy wizualne były skuteczne, należy je dobrze przygotować. Najczęstszym błędem jest umieszczanie na nich zbyt wielu informacji. Jeżeli nazwa firmy, kojarzy się z dachem (na przykład Dach Jan, Multi Dach, Dach Andrzejuk), to już sama nazwa sugeruje, czym zajmuje się firma. Wtedy wystarczy jej nazwa, grafika, która pomoże w skojarzeniu, prosta informacja w stylu „firma dekarSKa” i numer telefonu.

Umacnianie pozytywnych poleceń

O ile pierwsza funkcja reklamy jest oczywista, o tyle ta druga jest lekceważona i niedoceniana. Tymczasem służy temu,

aby klienci po 10-15 latach pamiętali nazwę naszej firmy, aby były to skojarzenia pozytywne, a najlepiej, aby byli w stanie odnaleźć kontakt do nas. To szczególnie ważne w branży dekararskiej. Tu najlepszy klient to zawsze klient z polecenia. Zdarza się, że nawet po kilkunastu latach od wspólnej przygody dobrego rzemieślnika i inwestora, jego rodzina lub znajomi potrzebują dekarza. Może wówczas okazać się, że klient pamięta naszą twarz, pamięta że był bardzo zadowolony, ale nie pamięta nazwiska lub nazwy firmy. Nie ma więc nawet cienia szansy, aby doszło do ważnego z naszego punktu widzenia zdarzenia – nikomu nas nie poleci.

Proces budowania rozpoznawalności i utrwalania wizerunku firmy dekararskiej to zbiór różnych działań, często wymagających wielu powtórzeń. Jeżeli klient ma zapamiętać naszą markę na dekady, to musimy działać świadomie w taki sposób, aby zetknął się z naszą firmą wielokrotnie. Oto, co możemy zrobić, aby wzmocnić mechanizm poleceń:

Oklejanie samochodu oraz banery wieszane na czas pracy, z informacją „Ten dach wykonuje firma ...” To najprostsza metoda, ugruntowująca nasz wizerunek na lokalnym rynku. Aby to działało, najlepiej posługiwać się zaprojektowanym logo, a nie samą nazwą. Warto też pamiętać, że logo nie musi być takie, jak nasz wpis w rejestrze. Najprostszym przykładem jest firma, która w dokumentach jest wpisana jako FFHU Jan Kowalski, firma dekararsko-ciesielska. Jako brand może się posługiwać nazwą Kowalski Dachy. Jeżeli do tego będzie miała ciekawie zaprojektowane logo, to już mamy podstawę do budowania wizerunku na lokalnym rynku.

Wykorzystanie znanych marek, certyfikacji, poleceń byłych klientów. W trakcie wyborów do władz lokalnych wszystkie partie wykorzystują znany i sprawdzony sposób na lokalne promowanie swoich polityków. Jest to robienie wspólnych zdjęć z prominentnymi politykami danej partii. To klasyczny mechanizm przepływu splendoru. Jak to wykorzystać? Zaangażować znanych i rozpoznawanych producentów do oklejania samochodu. Przy okazji obniża to koszt takiej reklamy.

Wizytówki. Działają dokładnie tak samo jak oklejanie samochodu. Ugruntowują nasz wizerunek i pomagają zapamiętać nasze logo. Przy okazji jest szansa, że zostaną gdzieś w domu, więc za jakiś czas mogą stać się narzędziem do przekazania kontaktu.

Tabliczka firmowa. Z tą najciekawszą formą wzmacniania wizerunku zetknąłem się w trakcie jednego ze szkoleń, gdy uczestniczący w nim rzemieślnik opowiedział mi, że na każdym dachu, który wykonał przymocowuje za zgodą klienta mosiężną tabliczkę z napisem „Dach wykonany przez firmę dekararską...”.

bierze firmę do montażu dachu, to najczęściej oznacza, że się na tym nie zna. Klienci oceniają profesjonalizm firmy po części przez pryzmat efektu końcowego, a w bardzo dużej mierze również przez pryzmat tego, co działa się na budowie w trakcie świadczenia usługi.

Założmy, że są dwie firmy tak samo profesjonalnie zrealizują zlecenie. Jedna z nich będzie świetnie zorganizowana, pracownicy będą ubrani w czyste ubranie, w trakcie prac wszystko będzie przebiegało płynnie, a po wykonanej pracy firma posprząta plac budowy. Druga firma nie będzie zwracała zbytniej



FOT(2): LAWRESZUK EU

Życzenia noworoczne, itp. Jeden z najprostszych sposobów wzmacniania relacji z byłymi klientami i ugruntowywania wizerunku na lokalnym rynku. Życzenia noworoczne do byłych klientów można wysyłać bez specjalnych ograniczeń. A są one – oprócz swojej oczywistej funkcji – dobrym sposobem przypomnienia się klientowi. Kryje się za nimi komunikat marketingowy: – *Drogi kliencie, jeśli Twój sąsiad, brat lub szwagier będzie potrzebował firmy dekararskiej, to pamiętaj że Twój dach wykonywała nasza firma. Jeżeli jesteś zadowolony, poleć nas...* Wysyłamy tylko życzenia noworoczne, a uzyskujemy podwójny efekt.

Organizacja pracy i zakończenie prac. To jest jeden z ciekawszych aspektów, dotyczących budowania wizerunku. Jeżeli klient

uwagi na kwestie estetyczno-organizacyjne, które przecież nie wpływają na rzemiosło. To jest oczywiste, że pierwsza z nich będzie miała lepszy wizerunek na rynku.

Kiedy inwestować w reklamę?

W działaniach reklamowych najważniejsza jest konsekwencja i cierpliwość. Nie każda reklama służy zdobyciu klienta. Część działań służy budowaniu wizerunku, rozpoznawalności marki, wzmocnieniu i utrwaleniu poleceń. Warto przy tym pamiętać, że w działania reklamowe inwestuje się wtedy, gdy jest „dobrze”. Jak przyjdzie kryzys, osłabienie rynku, a kiedyś może tak się stać, wtedy będzie za późno.

W kolejnym wydaniu: Współpraca i wzajemne wsparcie firm dekararskich i handlowych



TOMASZ KALKO

Dyrektor ds. Rozwoju, Dyrektor Regionalny i trener wewnętrzny w firmie BLACHY PRUSZYŃSKI. Szkoleniowiec i menadżer z 20-letnim stażem. Przeszkolił ponad 20 000 osób. Oprócz szkoleń produktowych, jako jeden z pierwszych w branży budowlanej, wprowadził dedykowane szkolenia sprzedażowe dla handlowców oraz szkolenia z marketingu i negocjacji dla właścicieli firm monterskich. Członek Stowarzyszenia Profesjonalnych Mówców.

Prowadzi własną firmę szkoleniową Arati – Tomasz Kalko; tel.: +48 600 302 266;

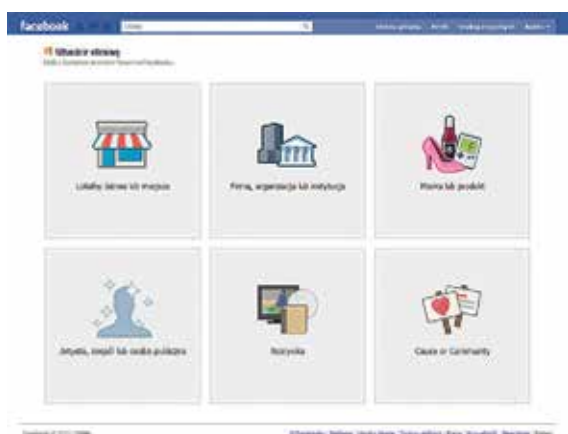
tomasz.kalko@pruszynski.com.pl, www.tomaszkalko.pl

Jak założyć konto firmowe na Facebooku

Tekst **MONIKA LORYŃSKA**

Dziś już bardzo wiele osób zdaje sobie sprawę z tego, jak potężnym narzędziem sprzedażowym jest Facebook. Profil marki (fanpage) na Facebooku ma już co druga firma. Jak go założyć i co zrobić, aby przyciągnąć uwagę potencjalnych klientów?

Zakładanie konta i jego prowadzenie jest bezpłatne. Nie trzeba też mieć założonej działalności podczas tworzenia fanpage'a – może on też dotyczyć wydarzeń lub zainteresowań. Zanim jednak założysz konto firmowe na Facebooku musisz mieć konto prywatne – na szczęście nikt z oglądających Twój fanpage, nie będzie widział, że jesteś jego właścicielem. Wszelkie posty na profilu marki są publikowane jako marka, a nie prywatna osoba. Oczywiście, pierwszym krokiem, który trzeba zrobić jest wejście na stronę internetową <https://www.facebook.com/pages/create.php> i wybranie kategorii Strony.



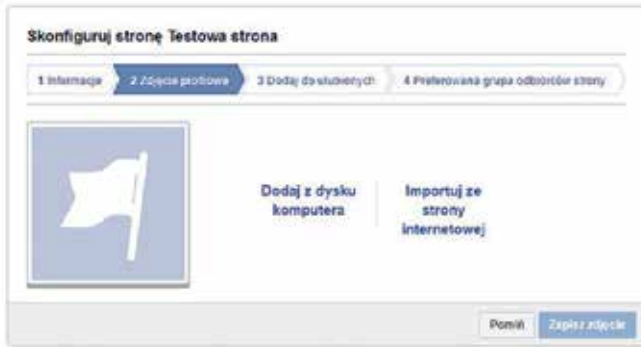
Następnie pojawi się rozwijana lista, z której wybieramy branżę, uzupełniamy nazwę profilu i akceptujemy regulamin. Wówczas pojawi się formularz do wypełnienia. W nim zamieszczamy wszystkie wymagane informacje. W pierwszym kroku podajemy informacje ogólne o stronie – czego dotyczy, dla kogo ona jest itp. Uwaga! Te informacje będą widoczne przez użytkowników, więc starajmy się napisać zachęcająco o firmie.

W drugim polu wpisujemy adres strony www firmy.

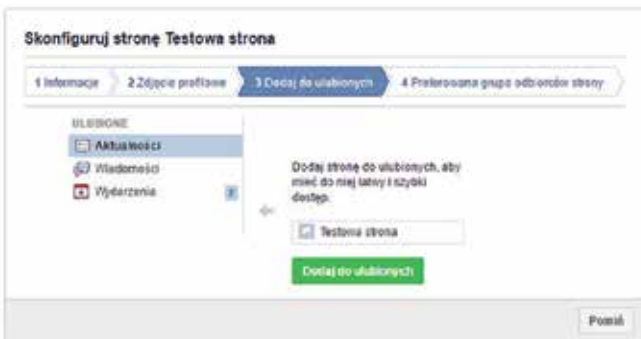
Ostatnie pole w tym kroku to wpisanie unikalnego adresu na Facebooku. Docelowy adres będzie wyglądał następująco: www.facebook.com/TwojaStrona, więc adres powinien być przemyślany. Może być też problem, żeby go później zmienić, dlatego warto dobrze to przemyśleć!

Jeśli okaże się, że nazwa, jaką sobie wymyśliłeś jest już zajęta przez kogoś innego, wyświetli się komunikat z błędem na czerwono i trzeba będzie wybrać inną nazwę.

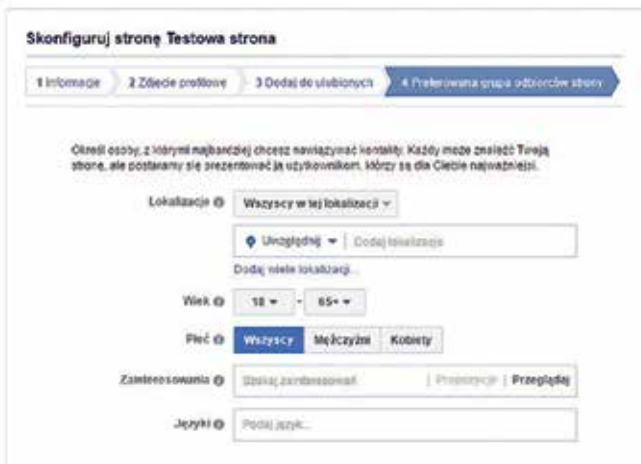
Kiedy ten krok mamy już uzupełniony, możemy kliknąć niebieski przycisk Zapisz informacje. Następnie klikamy u góry formularza zakładkę „2. Zdjęcie profilowe”.



Możemy tutaj wgrać zdjęcie z naszego komputera bądź podlinkować zdjęcie, które mamy na serwerze – trzeba tu podać dokładną ścieżkę. Zdjęcie powinno mieć wymiary 180 x 180 pixeli.



Trzecim krokiem jest dodanie strony do Ulubionych – to jest tylko dla naszej wygody, aby mieć stronę zawsze widoczną z lewej strony w czasie przeglądania Facebooka.

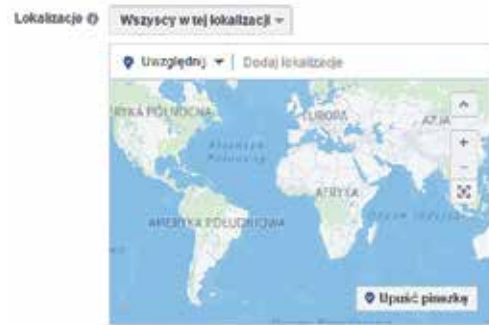


Klikamy teraz ostatni, czwarty krok „Preferowana grupa odbiorców” i tutaj wybieramy sobie osoby, do których chcemy dotrzeć.



Pierwsze pole, jakie musimy wypełnić to „Lokalizacja”. Tutaj mamy do wyboru kilka opcji.

Kombinacje mogą być różne. Jeśli nie zależy nam na konkretnej lokalizacji, możemy zostawić to miejsce puste. Jeżeli zaś chcemy, żeby to były osoby z Warszawy, to wybieramy pierwszą opcję „Wszyscy w tej lokalizacji” i w polu poniżej zaznaczamy „Uwzględnij” i wpisujemy Warszawa. Pojawi się mapka i można jeszcze dodatkowo wybrać osoby znajdujące się na przykład do 40 km od Warszawy. Trzeba się chwilę „pobawić” tymi ustawieniami i dobrać je odpowiednio do swoich potrzeb. Możemy też wykluczyć pewne miejsca, na przykład jeśli nie chcemy, żeby obywatele wybranego kraju mogli oglądać nasz profil.



Niżej wybieramy wiek osób, płeć, zainteresowania oraz język. Po uzupełnieniu klikamy Zapisz.

Gratulacje! Udało Ci się założyć profil firmowy Twojej marki!

Tak wygląda na początku utworzona strona – teraz należy ją uzupełnić w taki sposób, aby była atrakcyjna dla potencjalnych klientów. Dodajmy również zdjęcie w tle Cover Photo (rozmiar 828 x 315 pixeli).



Facebook proponuje nam tu kilka metod na wypromowanie swojej strony, na przykład Zaproszenie Znajomych – najpierw jednak musimy uzupełnić inne informacje, aby strona wyglądała ciekawie i dostarczała konkretnych informacji o tym, kim jesteśmy i co chcemy przekazać. Warto też mieć na początku już kilka wpisów, aby przyciągnąć uwagę i żeby nie wyglądało, że ta strona powstała 3 minuty temu ;) Na przykładzie BMW można zobaczyć, jak diametralnie zmienia się wygląd strony po dodaniu kilku grafik.



1 Wejdźmy teraz w zakładkę „Informacje” (po lewej stronie pod „Strona główna”) – tutaj musimy uzupełnić najważniejsze dane o firmie.

Wpiszmy, co robimy, gdzie się mieścimy, w jakich godzinach pracujemy oraz adres naszej oficjalnej strony internetowej. Udostępnijmy tak dużo informacji, jak tylko możemy, aby wzbudzić zaufanie do naszej firmy.

INFORMACJE O STRONIE	
Kategoria	Biznesa
Strona	Testowa strona
Tematy	Wyświetl lub skryj, które tematy Twój strona
Adres użytkownika	www.facebook.com/TwójStrona3777
Data utworzenia	Wyświetl datę powstania
Adres	Wyświetl swój adres
Godziny pracy	+ Wyświetl godziny otwarcia
Wzrost logo	---
Identyfikacja	Wyświetl szczegóły do identyfikacji strony
Strona o profilu	Najpierw idź na swoją stronę
Logo	+ Wyświetl logo firmy

2 Warto "pochodzić" jeszcze po innych zakładkach i rozeznaczyć się w możliwościach. Wejdźmy też w Ustawienia po prawej stronie u góry.



Można tu na przykład włączyć filtr wulgaryzmów lub wyłączyć opcję prywatnych wiadomości.

Zakładka „Role na stronie” pozwala nam dodać inne osoby, na przykład pracowników, którzy będą mogli dodawać nowe posty na profil firmowy (nikt z użytkowników nie będzie widział, kto jest administratorem, ani też kto będzie publikował posty).

Kiedy już dopasujesz ustawienia do swoich potrzeb, warto zaintrygować odbiorców treścią na Twojej Stronie.

Opcje	
Widoczność	Postępowanie osoby publikującej na stronie może mieć przypisaną rolę w zależności od elementu, nad którym pracuje. Dowiedz się więcej.
Podstrony publikacji	
Wspieranie	
Role na stronie	
Użytkownicy i inne strony	
Przełączanie grup odbiorców strony	
Aplikacje	
Reklamy na Twojej stronie	
Polaczone	
Polaczone z aplikacją	

Administratory

Adresat strony może zarządzać widocznością swojego elementu w firmie poprzez wybranie odpowiedniej roli. Wyświetl szczegóły, aby dowiedzieć się więcej o roli administratora. Aby dodać nowego administratora, kliknij przycisk „+”.

Monika Loryńska
Administrator



MONIKA LORYŃSKA
doradca klienta w agencji Pixel PR,
tel.: + 48 535 537 055,
monika@pixelpn.net; www.pixelpn.net

Czego nie publikować na profilu firmowym?

Coraz więcej firm zakłada swoje profile na Facebooku. Liczą przede wszystkim na to, że będzie to kolejne miejsce, które przyciągnie klientów. Jednak prowadzenie profilu firmowego na FB nie jest prostym zadaniem.

Czego unikać na firmowym Facebooku?

Poniżej przedstawimy kilka rad dotyczących tego, czego nie należy publikować na profilu firmowym.

1. Nie publikuj nudnych wpisów – to oczywista rada, ale przeglądając profile firmowe z różnych branż można dojść do wniosku, że nie wszyscy o tym pamiętają. Wpis ma przede wszystkim trafić do odbiorcy, który jest potencjalnym klientem. Jeśli na naszym firmowym profilu będą pojawiały się nieciekawe wpisy nikt nie będzie chciał do nas zaglądać.

2. Fanpage to nie tablica reklamowa – jeśli będziemy publikować same reklamy szybko okaże się, nikt nas nie lajkuje. A przecież nie o to chodzi. Warto umieszczać informacje z życia firmy, wzmianki o nowościach, konkursach, rabatach...

3. Nie zamieszczaj infantylnych wpisów niedostosowanych do profilu potencjalnych odbiorców – jeśli jesteśmy poważną firmą np. z branży budowlanej, a naszymi klientami są międzynarodowe korporacje to umieszczanie wpisów z zapytaniami: „wolisz góry czy morze?” jest nie na miejscu.

4. Umieszczanie memów niezwiązanych z firmą/branżą – zdjęcia zwierzątek nawet najśodszych nie są wskazane na takim profilu. Chyba, że prowadzisz lecznicę dla zwierząt lub sklep zoologiczny.

5. Informowanie o oczywistościach – na to szczególnie trzeba uważać. Każdy pisze o świętach czy zbliżających się wakacjach. Warto więc zrobić to w nietypowy sposób, żeby zaskoczyć odbiorców i wyróżnić się na tle innych.

6. Popelnianie błędów językowych – nie tylko to, o czym piszesz, ale również to jak piszesz ma znaczenie. O swoich odbiorców trzeba dbać. To mogą być Twoi potencjalni klienci.

7. Nieregularne publikowanie wpisów. Najlepiej zaplanować jeden lub dwa dni w tygodniu, w których posty będą się ukazywać regularnie. Warto skorzystać z wrzucania ich wcześniej i automatycznej publikacji w wyznaczonym czasie.

8. Pisanie zbyt długich postów – kiedy na Twoim profilu pojawiają się długie wpisy niewiele osób będzie chciało je czytać. Jeśli potrzebujesz miejsca, do publikowania dłuższych wypowiedzi wybierz blog.

9. Brak komunikacji z odbiorcą – o odbiorcę trzeba dbać. Jeśli nie odpowiadasz na komentarze i zapytania, to po co zakładałeś profil firmowy na FB?

10. Brak strategii – prowadzenie profilu firmowego znacznie różni się od prowadzenia go przez osobę prywatną. Dlatego też trzeba stworzyć strategię i się jej trzymać. Warto odpowiedzieć sobie na pytania: do czego służy profil firmowy? jakie korzyści chcemy osiągnąć? do jakiej grupy docelowej kierujemy swoje produkty czy usługi? Może się okazać, że profil na FB wcale nie jest potrzebny.

Firmowy profil na Facebooku to wizytówka firmy. Warto więc poświęcić trochę czasu na opracowanie odpowiedniej strategii i wdrożenie jej w taki sposób, by przyciągnąć klientów. Jeśli jednak nie czujecie się na siłach warto zlecić prowadzenie profilu profesjonalnej firmie, która przyczyni się do sukcesu firmy.

SAVANNA – pierwsza płaska blachodachówka modułowa



FOT.: BRATEX

Savanna to propozycja pierwszej płaskiej blachodachówki modułowej. Produkt jest całkowicie nowy na rynku metalowych pokryć dachowych – dostarcza wyjątkową stylistykę o płaskiej niezakłóconej powierzchni. Jest odpowiedzią na obecnie rosnący trend czystych i prostych form. Bratex Savanna® to unikatowy produkt posiadający szereg istotnych cech dla swojej kategorii, zarówno konstrukcyjnych, jak i materiałowych.

Specjalnie na potrzeby produktów Bratex wspólnie z hutą SSAB opracowano unikalną koncepcję ochrony dla wyrobów stalowych. Bratex Ceramic Matt® 350 to powłoka lakiernicza należąca do grupy produktów GreenCoat cechujących się podwyższoną odpornością na zarysowania oraz promieniowanie UV. Produkty Bratex oparte na powłoce Ceramic Matt® wybiegają dalej z ochroną antykorozyjną oferując zabezpieczenie rdzenia stalowego masą 350 g/m², podczas gdy inne blachy posiadają standardowe 275 g/m². Ponadnormatywna ilość cynku to aż 27% więcej protekcji i bezterminowa gwarancja na funkcjonalność produktu.

Unikalne cechy produktu:

- **Bratex Anti-Cap®** to sprawdzona cecha zapobiegająca zaleganiu wody na poprzecznych połączeniach arkuszy, zaciąganiu jej przez efekt kapilarny pomiędzy połączenia arkuszy oraz zapewniająca wentylację tych połączeń.
- **Bratex Max-Flow®** sprawia, że płaska blachodachówka Savanna posiada bardzo wydajny rowek retencyjny o głębokości 5 mm, który realnie zapewnia szczelność swobodnie odprowadzając nagromadzoną wodę.
- **Bratex Compensation Pocket®**, czyli dwusegmentowa kieszeń kompensacyjna sprawia, że arkusze blachodachówek modułowych nie tracą linii układania względem okapu, a miejsce połączenia czterech arkuszy jest niewidoczne.

- **Bratex Step-Mont®** powoduje, że montaż wkrętami blachodachówki Savanna odbywa się bez ryzyka pofalowania płaskiej powierzchni. To zasługa krótkiego przejścia zaraz pod przetłoczeniem, które zawsze płasko leży na łacie.
- Zagłębione punkty montażowe **Bratex Easy-Drill®** podpowiadają o miejscach mocowania arkusza i chronią przed ryzykiem zarysowania powierzchni wiertłem wkrętu.

Produkt jest dostarczany na paletach typu euro w ilościach 173 m² krycia (stal 0,6 mm) oraz 201 m² krycia (stal 0,5 mm). Dzięki płaskiej powierzchni udało się osiągnąć ekonomiczną efektywność krycia wynoszącą 1175 mm przy szerokości całkowitej arkusza 1240 mm.

Bratex Savanna® to prawdziwa płaska blachodachówka modułowa, klasycznie przykręcana na wierzch łąty. Jest produktem, który układa się kolumnami od okapu do kalenicy, dzięki czemu można uniknąć chodzenia po arkuszach. To prosty, szybki i niewymagający sposób instalacji doceniany przez każdego dekarza.

Spółka Bratex Dachy prowadzi profesjonalne szkolenia z zakresu oferowanych rozwiązań. Firma stworzyła w maju własne zaawansowane centrum szkoleniowe w zupełnie nowym zakładzie produkcyjnym w Dębicy. Ambicją załogi przedsiębiorstwa Bratex Dachy jest zabezpieczanie potrzeb rynkowych w możliwie najlepsze technicznie produkty oraz serwis pierwszej klasy.

Szara strefa w branży dekararskiej

Według badań szara strefa obejmuje aż 90% branży dekararskiej. Jedną z przyczyn tego zjawiska są nękające branżę budowlaną zatory płatnicze. Niestety, w najbliższym czasie nie będzie lepiej. Najnowsze badanie zrealizowane przez ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku w II kwartale 2017 r. pokazuje skalę tego zjawiska.

Tekst MAŁGORZATA WALCZAK-GOMUŁA

Zatory płatnicze to długie okresy wyczekiwania na płatność za wykonaną usługę, na przykład roboty budowano-montażowe czy sprzedaż materiałów budowlanych. To nie są przeterminowane należności, a efekt nierzetelności, tym bardziej dotkliwej, że tworzy łańcuch konsekwencji w wielu firmach. W budownictwie zjawisko zatorów płatniczych jest o 1/3 większe niż w przemyśle. Zanotowano jeszcze jedną zależność, im bardziej firma jest powiązana z szarą strefą, tym większe generuje zatory. Firmy nie regulują swoich należno-

ści, bo są nierzetelne albo nie mają z czego. Ta pierwsza grupa pozwala sobie na takie praktyki, bo czuje się bezkarna.

Fachowcy wykonujący prace związane z montażem systemów rynnowych, pokryć dachowych i okien dachowych w ciągu swej działalności niejednokrotnie zanotowali opóźnienia w płatnościach. Dotyczy to aż 40,2% dekarzy, przy czym skala tych opóźnień jest różna. Największy odsetek fachowców spotkał się z opóźnieniami w przypadku co dziesiątego zlecenia. Z 11-20% opóźnionych płatności miała do czynienia prawie co

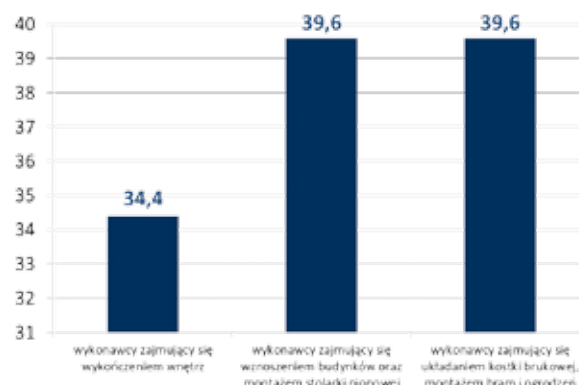
czwarta firma dekararska, zaś 3,1% dekarzy musiało czekać na płatność prawie w każdym przypadku. Są to bardzo niepokojące liczby, zważywszy na fakt, że głównie firmy dekararskie działają na obszarze województwa 34,3% (dane według raportu ASM „Rynek pokryć dachowych 2017”, opracowanego na tej samej próbie badawczej), co znacznie ogranicza możliwości dywersyfikacji zleceń. Niestety, dekarze w tej sytuacji nie są odosobnioną grupą wykonawców. Praktycznie w przypadku każdego z robót skala opóźnień w płatnościach sięga blisko 40%.

Skala opóźnień w płatnościach w branży dekararskiej



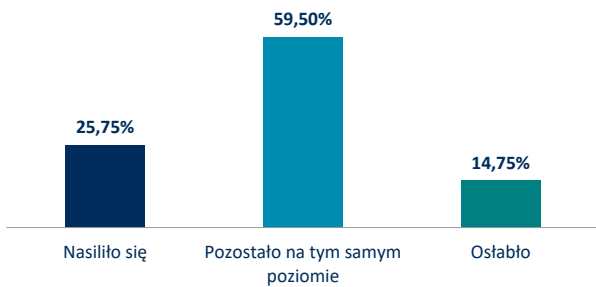
Analitycy ASM wskazują, że ponad 85% dekarzy nie odnotowało poprawy sytuacji w ostatnich latach. Tylko 14,75% fachowców zanotowało osłabienie zjawiska, które niekorzystnie wpływa na rynek. Opóźnienia w płatnościach dotyczą zarówno zleceń realizowanych dla klienta instytucjonalnego, jak i dla indywidualnych inwestorów, z przewagą tych pierwszych. Aż 37,3% dekarzy wska-

Skala opóźnień w płatnościach w przypadku innych branż (%)



zało, że prawie w każdym przypadku (91-100% zleceń) opóźnienia w płatnościach dotyczyło zleceń od klientów instytucjonalnych. Z podobną skalą opóźnień w otrzymaniu należności od klientów indywidualnych miała do czynienia prawie jedna trzecia dekarzy. Uważają oni, że wina za wystąpienie zjawiska leży często po stronie inwestorów, którzy sami mają problemy z płynnością finanso-

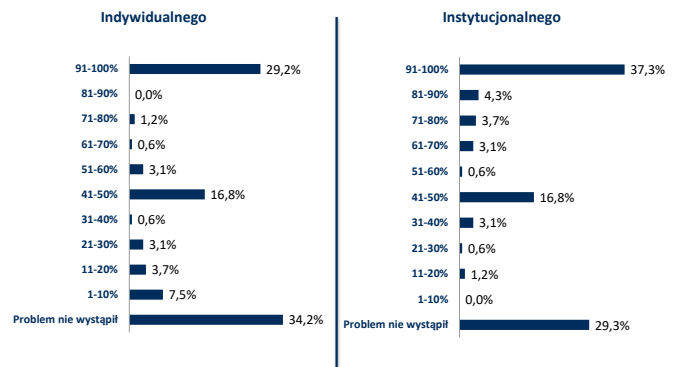
Zjawisko zatorów płatniczych w branży budowlanej w ostatnich latach



wą (17,4%). Znacząca większość dekarzy (69%) jest zaś zgodna, że przyczyną zatorów płatniczych w budownictwie jest złe prawo.

Czy jest zatem szansa na poprawę tej sytuacji? W przypadku klientów indywidualnych widać dobry kierunek. Na ostatniej konferencji „Monitoring Rynku Budowlanego 2017” zaprezentowano dane z których wynika, że tylko 40% inwestycji mieszkaniowych obecnie realizowana jest na kredyt – co świadczy o powiększa-

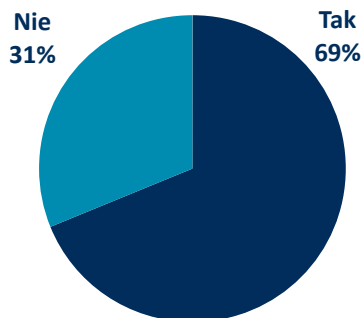
Jaki % wszystkich zleceń, w których wystąpiły opóźnienia, jest realizowany dla Klienta indywidualnego i instytucjonalnego?



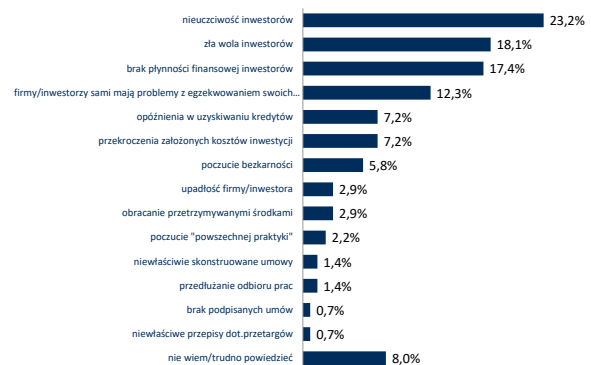
jących się zasobach własnych inwestorów. Przyszłość budownictwa mieszkaniowego rysuje się także bardzo dobrze. Odnotowujemy wzrost zarówno rozpoczynanych budów, jak i pozwoleń wydawanych na budowę.

**W kolejnym wydaniu:
Konsekwencje odwróconego obciążenia**

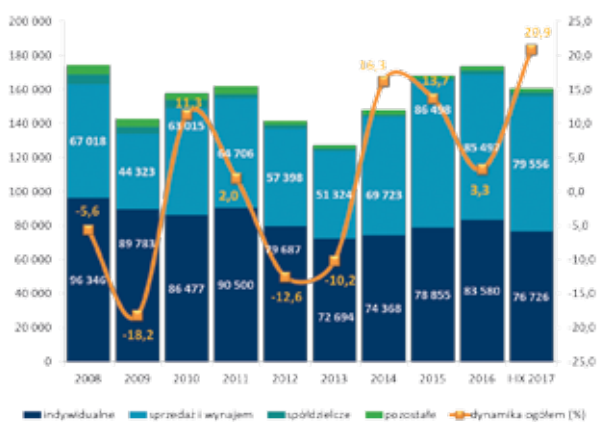
Czy złe prawo jest przyczyną zatorów płatniczych w branży budowlanej?



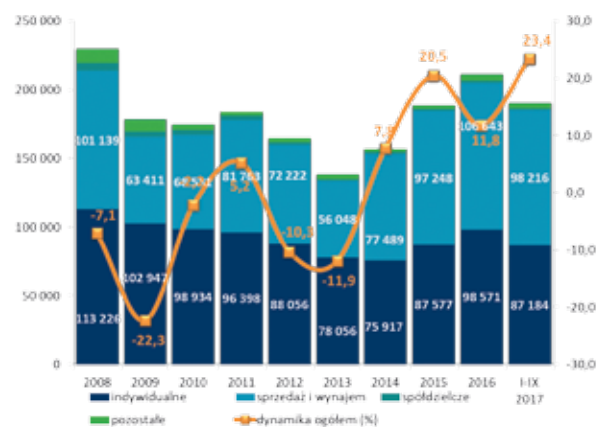
Jakie są według dekarzy przyczyny opóźnień w płatnościach?



Mieszkania, których budowy rozpoczęto



Wydane pozwolenia na budowę mieszkań



ŹRÓDŁO: (4): ASM – CENTRUM BADAŃ I ANALIZ RYNKU NA PODSTAWIE BADAŃ TELEFONICZNYCH WŚRÓD FIRM WYKONAWCZYCH



MAŁGORZATA WALCZAK-GOMUŁA

Prezes zarządu w firmie ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku,
ul. Grunwaldzka 5, 99-301 Kutno;
tel. +48 24 355 77 00;
sekretariat@asm-poland.com.pl, www.asm-poland.com.pl



FOT. WWW. SHUTTERSTOCK.COM

Ubezpieczenie KL i NNW za granicą

Tekst JACEK
BARANOWSKI

Bardzo często koszty leczenia za granicą potrafią przyprawić pracodawcę o zawrót głowy. A przynajmniej tak się dzieje, jeżeli firma nie ma odpowiedniego zabezpieczenia. Przed zagraniczną podróżą warto nabyć stosowną polisę.

Kontynuując rozpoczęte w poprzednich numerach „Naszego dekarza” rozważenia nad rolą i praktycznym znaczeniem umowy ubezpieczenia Odpowiedzialności Cywilnej dla firmy dekarzkiej oraz Następstw Nieszczęśliwych Wypadków (NNW), tym razem skupimy się na kolejnym rodzaju ubezpieczeń, które mogą być bardzo przydatne firmom dekarzskim realizującym swoje prace poza granicami kraju. Dotyczy ono Kosztów Leczenia oraz NNW w związku z zagranicznymi wyjazdami służbowymi, w skrócie zwane KL + NNW. Jest ono – podobnie jak NNW – tym rodzajem ubezpieczenia, o którym warto przypominać przedsiębiorcom, którzy swoją aktywność biznesową skierowali na terytoria innych państw i prowadzą działalność poza granicami Polski lub co najmniej utrzymują kontakty handlowe z przedsiębiorcami spoza Polski. Pracownik delegowany przez swojego pracodawcę w zagraniczną podróż służbową, narażony jest nie tylko na skutki nieszczęśliwych wypadków, ale także na inne ryzyko, między innymi nagłej choroby. Takie nieprzewidziane zdarzenia mogą być bardzo kłopotliwe i kosztowne dla pracodawcy delegującego swojego pra-

cownika w zagraniczną podróż służbową. Na przykład zachorowanie w czasie zagranicznego wyjazdu może się wiązać z koniecznymi wydatkami w wysokości nawet kilkudziesięciu tysięcy złotych. Zgodnie z prawem to pracodawca musi bowiem zapewnić pracownikowi opiekę medyczną podczas zagranicznego wyjazdu służbowego. Oznacza to, że w razie potrzeby to właśnie firma dekarzka powinna pokryć koszty leczenia oraz pozostałe wydatki z tym związane, także na razie śmierci pracownika w trakcie podróży służbowej.

W państwach członkowskich Unii Europejskiej każdy, za kogo w kraju (macierzystym) są odprowadzane składki na ubezpieczenie zdrowotne, ma prawo do bezpłatnego leczenia w publicznej służbie zdrowia. Jednak warto pamiętać, iż europejska karta ubezpieczenia zdrowotnego (EKUZ) umożliwia jedynie skorzystanie z podstawowych świadczeń zdrowotnych niezbędnych z medycznego punktu widzenia i gwarantuje tylko te świadczenia, które są bezpłatnie dostępne dla obywateli danego kraju. Poza tym nie zapewnia zwrotu kosztów związanych z transportem osób do kraju macierzystego. Dlatego warto zawrzeć dodatkową umowę

ubezpieczenia KL + NNW, która może obejmować swym zakresem nie tylko Koszty Leczenia – jak zwykle zakres ostatecznej ochrony ubezpieczeniowej zależy w znacznym stopniu od świadomej decyzji pracodawcy delegującego swych pracowników w zagraniczną podróż służbową. Umowę ubezpieczenia dla pracownika w zagranicznej podróży służbowej zawiera pracodawca.

Zakres ochrony

Ubezpieczyciele oferują dość szeroki zakres ochrony ubezpieczeniowej, uwzględniającej między innymi:

1. *Następstwa nieszczęśliwych wypadków (NNW – szczególnie przydatne, jeśli pracodawca nie ubezpieczył swoich pracowników wcześniej w tym zakresie lub jeśli taka umowa ubezpieczenia dotyczy tylko wypadków osobowych, do których dojdzie na terytorium Polski.*
2. *Wydatki medyczne, czyli koszty leczenia (KL).*
3. *Dodatkowe koszty podróży, w tym:*
 - a. *dostarczenie leków,*
 - b. *dosłanie przedmiotów osobistych,*
 - c. *zastępstwo pracownika,*
 - d. *wynajem kierowcy zastępczego,*
 - e. *podróż i zakwaterowanie osób bliskich,*
 - f. *przewóz ciała, koszty pochówku,*
 - g. *usługi Assistance – bardzo pomocna opcja ochrony ubezpieczeniowej – ubezpieczony pracownik korzysta, w razie niespodziewanych problemów z pomocy profesjonalnego centrum alarmowego obsługującego usługę assistance we współpracy z ubezpieczycielem.*
4. *Wydatki związane z koniecznym transportem do kraju.*
5. *Wydatki związane z prowadzeniem akcji poszukiwawczo-ratowniczej.*
6. *Szkody w rzeczach osobistych.*
7. *Odwołanie, skrócenie lub zmianę planu podróży.*
8. *Odpowiedzialność cywilną.*
9. *Koszty ochrony prawnej.*
10. *W razie uprowadzenia pracownika.*
11. *Koszty związane z utratą paszportu.*
12. *Utratę pieniędzy i kart kredytowych.*
13. *W razie niedogodności związanych z odmową wykonania pasażerskiego przewozu lotniczego.*

Jak widać zakres pokrycia ubezpieczeniowego może być szeroki i tym samym może zapewnić zarówno ubezpieczającemu (pracodawcy), jak i jego pracownikom w czasie zagranicznej podróży pewność, że w razie problemów, które mogą pojawić się w trakcie jej trwania wszelkie negatywne skutki pokryje zakład ubezpieczeń.

Warto także zastanowić się nad właściwym wyborem wysokości sum ubezpieczenia, aby przy zbyt niskim ich poziomie nie trzeba było „dopłacać”, jeśli okaże się, że przedsiębiorca zbyt optymistycznie podszedł do oceny zagrożeń i ich skutków finansowych, i „zaniżył” ich wysokości w stosunku do realiów państw, do których delegował swoich pracowników.

Sumy ubezpieczenia i wysokości limitów

Sumy ubezpieczenia i limity odpowiedzialności dla poszczególnych opcji ochrony ubezpieczeniowej powinny wystarczyć na pokrycie kosztów związanych z ewentualnymi wypadkami. Podejmując decyzję o tych zapisach umowy ubezpieczenia KL + NNW, pracodawca powinien wziąć pod uwagę, jakie czynności pracownik będzie wykonywał za granicą oraz do jakiego kraju wyjeżdża. Na przykład, gdy jest to Słowacja, suma ubezpieczenia może być niższa niż wtedy, gdy pracownicy jadą (wylatują) w bardziej odległe strony świata.

Praktyczne znaczenie ma to, czy suma ubezpieczenia dotyczy jednego zdarzenia, czy wszystkich. Ważny jest też stan zdrowia. Jeśli osoby udające się w podróż służbową cierpią na przewlekłe choroby, trzeba za dodatkową dopłatą rozszerzyć ochronę na zdarzenia (zachorowania) wynikające z tych chorób. Inaczej ubezpieczyciel nie wypłaci odszkodowania i umowa ubezpieczenia nie spełni oczekiwań ubezpieczającego.

Dobrze jest, jeśli ochrona ubezpieczeniowa w ramach assistance obejmuje wydatki związane z rezygnacją i przerwaniem podróży oraz koszty wyjazdu osoby zastępującej danego pracownika. Zagwarantuje to zwrot pieniędzy w sytuacji, gdy pracodawca będzie musiał pilnie wysłać kogoś innego na miejsce chorego pracownika lub pracownika, który uległ nieszczęśliwemu wypadkowi.

Typy i formy umów ubezpieczenia KL + NNW

Dominują dwie formy umów ubezpieczenia, które powinny być dostosowane do faktycznych potrzeb ubezpieczającego – w tym częstotliwości zagranicznych podróży służbowych.

- Jeśli wyjazdy służbowe są sporadyczne, z góry zaplanowane – to pracodawca może spokojnie skorzystać z indywidualnych umów ubezpieczenia KL + NNW zawieranych dla każdego wyjazdu służbowego oddzielnie. Ważne, aby zawarcie umowy było możliwe przed datą wyjazdu służbowego. Wtedy konieczne będzie podanie liczby osób wyjeżdżających służbowo wraz z ich imiennym wykazem oraz wybór zakresu ubezpieczenia i wysokości sum.

- Przedsiębiorcy, którzy swoją działalność biznesową rozwinęli dość znacząco i jeśli zagraniczne podróże służbowe muszą być realizowane często, czasem z dnia na dzień, do tego przed weekendem, wówczas właściwszą z punktu widzenia interesu ubezpieczającego (pracodawcy) jest zawarcie umowy otwartego pokrycia ubezpieczeniowego. Takie rozwiązanie polega na tym, iż przy zawieraniu umowy ubezpieczenia KL + NNW pracodawca podaje planowaną w rocznym (12-miesięcznym) okresie ubezpieczenia liczbę podróżujących osób i planowaną liczbę dni pobytu w zagranicą w okresie ubezpieczenia, a także oczekiwane: zakres ubezpieczenia i jego suma. Na tej podstawie ubezpieczyciel nalicza składkę zaliczkową, a na koniec okresu ubezpieczenia przedsiębiorca rozlicza się z ubezpieczycielem, podając mu faktyczną liczbę wykorzystanych osobodni. Ta forma umowy ubezpieczenia miewa różne odmiany, czasem wymagające większych lub mniejszych zabiegów formalnych. Najkorzystniejsza dla takiego pracodawcy jest forma bezimienna (nie wymaga wykazu wyjeżdżających osób) z rozliczeniem składek na podstawie deklarowanej planowanej liczby osobodni (na początku okresu ubezpieczenia) oraz faktycznej liczby wykorzystanych osobodni (po okresie ubezpieczenia). Takie rozwiązanie musi być zgodne z ewidencją zagranicznych podróży służbowych obowiązkowo prowadzoną przez pracodawcę

Każdą z opcji można dopasować do aktualnych potrzeb firmy dekararskiej oraz jej sytuacji finansowej. Warto przy tym zawierać umowy ubezpieczenia przy współpracy i za pośrednictwem brokera ubezpieczeniowego, który profesjonalnie dostosuje zakres ochrony ubezpieczeniowej.

JACEK BARANOWSKI

wiceprezes zarządu Pierwszego Polskiego Domu Brokerskiego

SAGA Brokers Sp. z o.o., ul. Słoneczna 15A, 60-286 Poznań;

www.sagabrokers.pl

Projektowanie płotków przeciwśniegowych

Tekst Artur Bogucki, Bartosz Bogucki, Conrad Kaliczak; konsultacja mgr inż. Mariusz Boderek

Choć leżąca na dachu warstwa śnieg wygląda malowniczo, to bywa jednak dużym zagrożeniem. Jej ciężar wynosi od 1 do nawet 4 kN/m³. Zsuwające się z dachu czapy śniegu zagrażają bezpieczeństwu ludzi, uszkodzają rynny i elewacje.



Nagromadzenie śniegu na dachu jest niebezpieczne dla ludzi i mienia

Zdarza się również, że śnieg obciążający dach budynku prowadzi do uszkodzeń płotków przeciwśniegowych, a tym samym dachu. Także podczas zbliżającej się zimy może dojść do sytuacji zawalenia dachów spowodowanej nadmiernym obciążeniem śniegiem, jeżeli wystąpią jego intensywne opady. Zazwyczaj dochodzi do tego w budynkach z przęsłami dachowymi o dużej rozpiętości. Wymiarowanie konstrukcji dachowej budynku wylicza się uwzględniając szacowane obciążenie śniegiem. Zależy ono między innymi od:

- regionu kraju i związanej z tym strefy śniegowej,
- położenia budynku względem stron świata i poziomu morza,
- rodzaju kształtu dachu (na przykład dachy jedno- i dwuspadowe, wklęsłe i pilaste, tulkowe i kopuły, o różnych wysokościach).

Polska podzielona jest na pięć stref śniegowych, które określają szacowaną ilość śniegu na gruncie w danym miejscu (wartość charakterystyczna). Jest to od 0,7 (co odpowiada 0,7 kN/m², 1 kN/m² ≈ 102 kg/m² w południowo-zachodniej części

kraju do 2,0 (co odpowiada 2,0 kN/m²) w górach. Szczegółowe informacje na temat stref śniegowych można znaleźć w Eurokod EN 1991-1-3 „Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-3: Oddziaływania ogólne – Obciążenie śniegiem”. Można w niej znaleźć także informacje o tym, jak dostosować wartość z uwzględnieniem położenia w terenie.

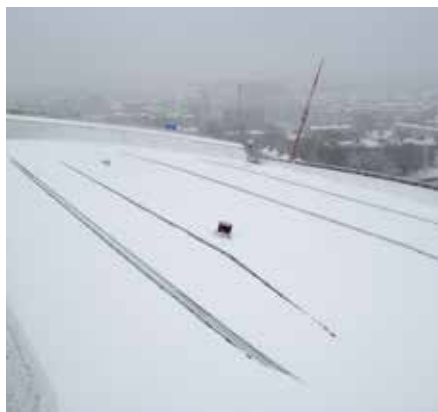
Szacuje się, że dachy budynków usytuowanych w wysokopolożonych miejscach i na otwartym terenie są mniej obciążone śniegiem. Będzie ono większe dla budynków położonych między innymi w osłoniętych miejscach (dolinach) lub miejscach osłoniętych przez inne, wyższe budynki bądź przeszkody terenowe.

Kształt dachu ma wpływ na prawdopodobieństwo zalegania śniegu na różnych powierzchniach. Przy wymiarowaniu używa się tak zwanych współczynników kształtu. Współczynnik ten mnoży się przez wartość ilości śniegu na gruncie. Osoby, które zajmują się konstrukcją dachową budynków wiedzą, że wymiarować należy dla równomiernego obciążenia na całym dachu, jak

i na wypadek nagromadzenia śniegu na pewnych częściach dachu, na przykład tylko na jednej połaci dachowej. Polskie przepisy budowlane podają dla dachu dwuspadowego współczynnik kształtu 0,8 (i mniej) dla równomiernego obciążenia oraz 8,0 dla dachów zakończonych attyką (to oznacza, że lokalnie znajduje się więcej śniegu niż leży go na ziemi). Jest to dobry sposób na sprawdzenie wpływu nierównomiernego obciążenia na konstrukcję dachu i jej wytrzymałości. Są to tak zwane obciążenia dla wyjątkowych zasp śnieżnych, czyli obciążenia, które statystycznie mogą wystąpić, ale istnieje tu pewien margines błędu (mogą być wyższe). Dlatego wartość obciążenia śniegiem zwiększa się stosując współczynnik bezpieczeństwa (1,5). Do tego uwzględnia się nachylenie połaci dachowych, od którego zależy, ile śniegu spowoduje obciążenie płotków przeciwśniegowych w kierunku spadu dachu. Faktyczne obciążenie płotków przeciwśniegowych powodują prawa natury, takie jak grawitacja i wiatr, a także fakt, że wiele materiałów dachowych ma bardzo niski współczynnik tarcia w czasie odwilży.

Obciążenie śniegiem i płotki przeciwśniegowe na dachach łukowych i skośnych

Maksymalna ilość śniegu szacowana na jedną połac dachu (porównaj nierównomierne obciążenie) musi móc obciążyć płotki przeciwśniegowe zamontowane na tym dachu. Według starych przepisów szwedzkiego Urzędu Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast dotyczących konstrukcji budynków nierównomierne obciążenie dachów łukowych (kolebkowych) było rozłożone równo na jednej połaci, podczas gdy według Eurocode



obciążenie jest rozłożone trójkątnie, to znaczy szczyt powyżej środka jednej połaci oraz zero przy wierzchołku i okapie. Często można to uprościć przy wymiarowaniu krokwi dachowych, przenosząc odpowiadającą wartość dla równomierne rozłożonego obciążenia na danej połaci dachu. Ta zasada nie działa jednak przy wymiarowaniu płotków przeciwśniegowych. Na większych halach umieszcza się je w kilku rzędach, z których te zamontowane na środku jednej połaci dachu będą bardziej obciążone, jeżeli to tam przypada największa ilość śniegu według Eurocode 1991-1-3.

Nie możemy pozwolić, żeby wykonawcy dachów i dostawcy produktów byli zmuszeni konkurować ze sobą jak najniższą ceną i najmniejszą liczbą płotków przeciwśniegowych, żeby otrzymać zlecenie, a później byli narażeni na reklamacje, ponieważ płotki przeciwśniegowe nie były dostosowane do obciążeń, które były możliwe do oszacowania na podstawie wiedzy o obciążeniach śniegiem mogących

wystąpić na danych częściach dachu. Projektant konstrukcji dachowej określa ilość śniegu, która może wystąpić i w naturalny sposób te dane zostają również użyte przy wymiarowaniu płotków przeciwśniegowych.

Na dużych dachach oraz w miejscach, gdzie wystąpienie śniegu jest bardziej prawdopodobne, obciążenie śniegu będzie miało decydujące znaczenie dla wymiarowania konstrukcji dachu. Nie jest to nic nowego, nawet jeżeli są pewne różnice pomiędzy polskimi przepisami budowlanymi a Eurocode. W dzisiejszych przepisach brakuje informacji o ilości śniegu, jaki napiera na płotki przeciwśniegowe. Płotki przeciwśniegowe mają zapobiec spadaniu śniegu na osoby i mienie, które mogą znajdować się w okolicy budynku. Wymóg dotyczący tego, aby temu zapobiec znajduje się w Prawie Budowlanym – ustawa z dnia 7 lipca 1994 (Dz.U. nr 89, art. 61). Niezależnie od tego, których przepisów/ustaw się przestrzega, należy wymiarować je w taki sposób, aby wytrzymały te obciążenia (między innymi śniegiem), które mogą działać na instalację oraz jej mocowanie do dachu.

Lód na dachach

Typowym zjawiskiem dla szerokości geograficznej Polski jest pojawianie się lodu na dachach, w szczególności tych wykonanych w pokryciach blaszanych (blachodachówka, blacha trapezowa, blacha na rąbek lub profil zatrząskowy). Powodem jest duża dobową amplituda temperatur. Temperatura powyżej zera w ciągu dnia sprzyja roztopianiu nagromadzonego śniegu na dachu, zaś blaszane pokrycie szybko akumuluje ciepło. W nocy zaś temperatura gwałtownie się obniża, spadając poniżej zera. Roztopiony śnieg zaczyna zamarzać, a efekt potęguje blaszane pokrycie dachu. Tworzy się warstwa lodu, grubsza jeśli przez wiele dni powtarzają się te warunki atmosferyczne. Na dachach pokrytych blachą na rąbek lub profil zatrząskowy doprowadza to do powstania bardzo groźnych dla bezpieczeństwa tafli lodu. Niezatrzymana poprzez rozbijacz lodu bądź pręt przeciwlodowy, wysuwa się znad krawędzi, by spaść niczym gilotyna.

Normy dotyczące płotków i rur przeciwśniegowych

W kilku europejskich krajach istnieją normy dotyczące płotków przeciwśniegowych. W Szwecji obowiązuje norma SS 831335:2017 dotycząca płotków przeciwśniegowych (płotki wysokie na 150 mm). Wytrzymują one co najmniej 5 kN/m i można ich używać do mocowania indywidualnych środków ochrony przed upadkiem z wysokości. W Austrii istnieje norma ÖNORM B 3418:2012 05 01, opisująca sposób wyliczania wytrzymałości płotków i rur przeciwśniegowych. W Norwegii należy przestrzegać regulacji opisujących, w jaki sposób zapobiegać spadaniu śniegu na osoby i mienie. W ramach Komitetu Technicznego powstaje dokument CEN/TEC128 „Pokrycia dachowe i akcesoria”. W prace zaangażowane są między innymi Polska, Szwecja, Norwegia, Austria i Niemcy.



Plan odśnieżania dachu

Może być kilka powodów, dla których konieczne będzie usunięcie śniegu z całości lub części dachu:

- *Niebezpieczeństwo przeciążenia konstrukcji dachu i urządzeń na dachu.*
- *Niebezpieczeństwo spadnięcia śniegu i lodu na osoby lub mienie (Prawo Budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994 (Dz.U. nr 89 poz. 414), Art. 61 Punkt 2).*
- *Niebezpieczeństwo przecieku w razie przedostania się wody spod warstwy śniegu przez izolację.*

Po co plan odśnieżania? Plan odśnieżania podaje kiedy i w jaki sposób śnieg ma zostać usunięty z dachu. Dach należy odśnieżyć w całości lub częściowo, jeżeli wystąpi jedna z podanych przyczyn. Aby ustalić, czy obciążenie może być za duże, należy ocenić ilość śniegu (obciążenie śniegiem) na konkretnych częściach dachu. Trzeba znać masę śniegu. Na dachu mogą znajdować się pręty pomiarowe, można także mierzyć gęstość śniegu na ziemi. Nie wystarczy sama głębokość śniegu, ponieważ może on mieć różną gęstość. Nie powinno się też oceniać

ilości śniegu na dachu mierząc jego grubość na gruncie, ponieważ na nagromadzenie śniegu na dachu może wpływać tworzenie się zasp ze względu na wiatr czy śnieg zsuwający się z wyżej położonych dachów. Na etapie projektowania może być trudno stwierdzić, gdzie może zbierać się śnieg i lód, który może spaść. Należy dostosować plan odśnieżania, kiedy zdobędzie się wiedzę o rzeczywistych warunkach. To samo dotyczy ryzyka przecieku. Wiadomo jednak, że rynny, kosze i przewody dachowe to miejsca, przez które woda może się przedostać, kiedy śnieg topnieje lub przy dużych jego ilościach.

Ważne, żeby podczas prac projektowych określony został sposób usuwania śniegu. Na niektórych rodzajach budynków nieprawidłowy sposób usuwania czy przemieszczania śniegu może spowodować nierównomierne obciążenie lub przeciążenie konstrukcji dachu, a w rezultacie zniszczenia. Razem z właścicielem/zarządcą nieruchomości należy wypracować metody, które nie spowodują uszkodzenia izolacji oraz urządzeń na dachu, jak również nie będą wiązały się z niebezpieczeństwem wypad-

ku osób usuwających śnieg lub osób, które mogą znajdować się w pobliżu podczas odśnieżania dachu.

Kto sporządza plan odśnieżania? Osobami, które wiedzą najwięcej o warunkach na dachu i przylegających powierzchniach, są zarządca projektant-konstruktor z odpowiednimi uprawnieniami. Niebezpieczeństwem przeciążenia konstrukcji dachu i innych urządzeń na niej, na przykład płotków przeciwnięgowych, powinien zajmować się konstruktor, natomiast zarządca wie więcej na temat sąsiednich budynków, przeznaczenia i otoczenia. Konieczne jest dokonanie oceny niebezpieczeństwa zsuwania się śniegu i lodu na grunt publiczny lub osoby i mienie, żeby ustalić, czy potrzebne będą instalacje zatrzymujące śnieg i lód. Projektant powinien opracować powinn opracować dokumentację zawierającą informacje mające znaczenie dla bezpieczeństwa i zdrowia podczas prac eksploatacyjnych i konserwacyjnych. Dotyczy to na przykład planowania odśnieżania dachów przy dużych ilościach śniegu, w specjalnych obszarach, czy też inne formy kontroli i konserwacji.



Odśnieżanie dachu bez szelek i liny!



Odśnieżanie dachu z szelkami i liną bezpieczeństwa

Uszkodzenia dachów i płotków przeciwnięgowych spowodowane przeciążeniem

W wyniku badań przeprowadzonych w związku z uszkodzeniami płotków przeciwnięgowych i ich mocowań do dachów uzyskano dobrą znajomość obciążeń śniegiem, które faktycznie wystąpiły na danym dachu. Używane płotki przeciwnięgowe mają określoną wytrzymałość. W Szwecji stwierdzono, że na dachach dwuspadowych o kącie nachylenia między 14 a 27° oraz na dachach łukowych obciążenia śniegiem były większe niż można było się spodziewać. Warunki pogodowe to duże opady śniegu, prędkość wiatru pomiędzy 5-10 m/s oraz stały kierunek wiatru podczas całego okresu opadów śniegu, w poprzek kierunku wzdłużnego budynku. Doprowadziło to do miejscowego obciążenia dachu śniegiem dochodzącego do maksymalnych wartości według Eurocode (na przykład szczytowy trójkąt dachu łukowego), mimo że ilość śniegu na gruncie wynosiła jedynie połowę wartości wyliczonej dla danej strefy śniegowej.

W niektórych przypadkach płotki przeciwnięgowe i dachy uległy więc uszkodzeniu/zniszczeniu, kiedy:

- zostały zamontowane krótkie płotki przeciwnięgowe nad wejściami i drzwiami, gdzie duża część śniegu z dachu obciążała płotek i obciążenie znacznie przekraczało jego możliwości;
- zostały zamontowane płotki przeciwnięgowe wzdłuż całego okapu, ale ilość śniegu w danym miejscu i na danym rodzaju dachu wymagała dodatkowo jednego lub więcej rzędów płotków;
- wyliczeń dokonano zgodnie z obciążeniami śniegiem na dachach łukowych obowiązujących według polskich przepisów budowlanych (współczynnik kształtu 1,1), ale gdyby wyliczono zgodnie z Eurocode 1991-1-3 i trójkątem szczytowym, to prawdopodobnie wytrzymałyby;
- nagromadzenia śniegu przy instalacjach na dachu doprowadziły do powstania ilości śniegu przekraczających wytrzymałość płotków przeciwnięgowych.

ARTUR BOGUCKI, BARTOSZ BOGUCKI, CONRAD KALICZAK

Autorzy są doradcami technicznymi w firmie CW Lundberg, ul. Dworska 1, Wola Gołkowska, 05-503 Głusków;

tel.: +48 71 88 11 500

info@cwlpl.com, www.cwlundberg.com



Zabezpiecz swój dach!

Z systemami zabezpieczeń dachowych CWL możemy poruszać się bezpiecznie na połąci dachu oraz przebywając obok budynków uchronić się przed spadającym śniegiem lub lodem.

Dodatkowo mamy możliwość zaczepienia się liną bezpieczeństwa chroniącą przed upadkiem z wysokości.

Systemy CWL są łatwe w montażu oraz gwarantujemy ich bezpieczeństwo w użytkowaniu.

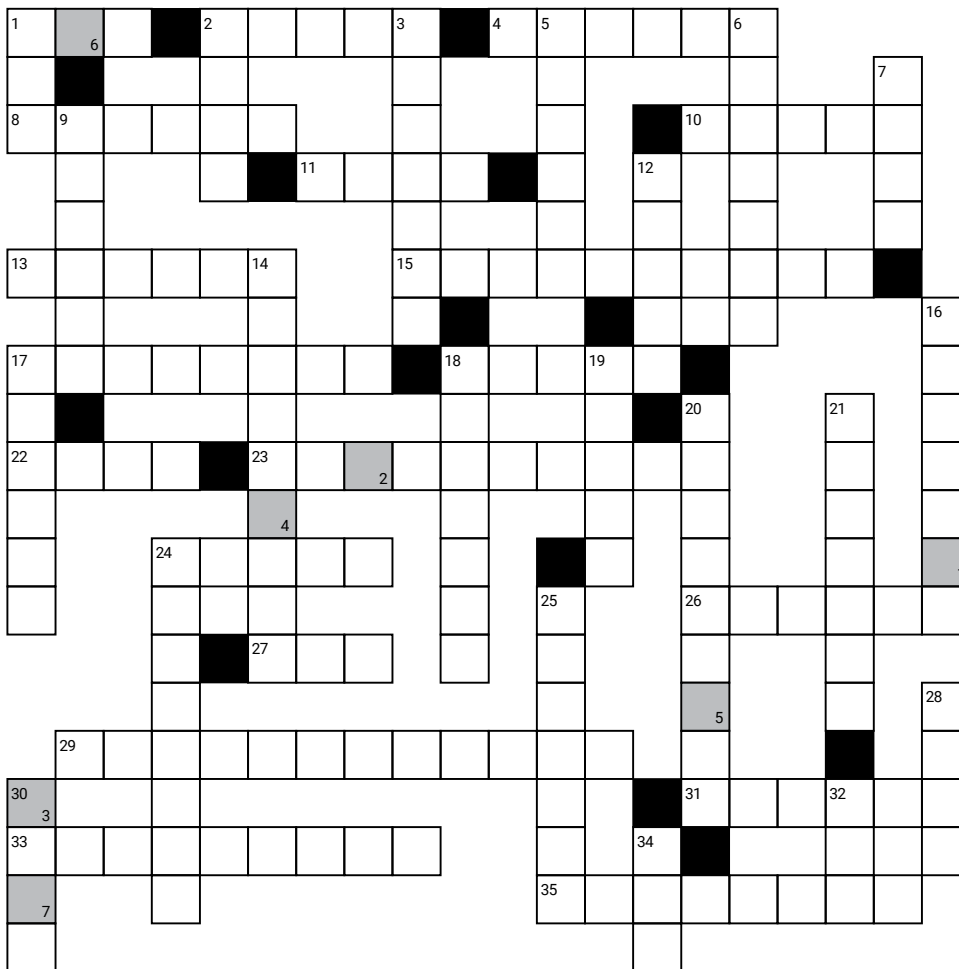
CWL

ROOF SAFETY MORA SWEDEN

www.cwlundberg.com

Płotki przeciwśniegowe – Pomosty dachowe – Stopnie dachowe – Drabiny dachowe – Linowe systemy przesuwne

Krzyżówka z nagrodami



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

Nagradzamy pierwsze trzy osoby, które prześlą prawidłowe rozwiązanie na adres redakcji.

Nagrododami jest biografia „Kamil Glik. Liczy się charakter”, z autografem piłkarza.

Fundatorem nagród jest firma:



Dodatkowymi nagrodami są koszulki z logotypem Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy

Poziomo:

1. nieotwierane okno połaciowe
2. jeden z dwóch po spodniej stronie dachówki
4. nakładana na wysuszoną dachówkę
8. inaczej giętka
10. pokrycie z skały osadowej
11. ma kształt trójkąta prostokątnego
13. mały otwór w dachu pod kalenicą przeznaczony do wentylacji
15. termoizolacja
17. element z ceramiki lub z betonu
18. minerał stosowany w ceramice
22. jeden ze sposobów krycia dachu blachą
23. metoda kształtowania cienkościennych elementów z blachy bez przerywania jej ciągłości
24. wyjście na dach
26. utrzymuje rurę spustową

27. na przykład wole
29. synonim zaginarki
31. mocuje dachówkę do łąty
33. kant maszyna
35. boazeria na krokwiach w części okapowej i przy szczytach

Pionowo:

1. skrót jednego z rodzajów wstępnego krycia
2. rodzaj przekładki
3. ułatwia odrywanie się wody od obróbki
5. inaczej grzbiet
6. powłoka ochronna blachy
7. dolna krawędź połaci dachowej
9. nisza ołtarzowa
12. wbijany w mur rodzaj wspornika rury
14. do zaklepywania rąbków
16. mansarda, lukarna
17. zaślepka rynny
18. pochyła belka nośna podtrzymująca pokrycie dachowe
19. koszowa, szczytowa, przyścienna
20. hebel do robienia felców
21. metalowy hak z długiego płaskownika
24. przesunięcie dachówek w rzędzie wyższym względem dachówek w rzędzie niższym
25. układany w miejscu styku połaci dachu płaskiego z elementami
28. inaczej pion, rura spustowa
30. pas blachy z uformowanymi krawędziami bocznymi stosowany przy kryciu na rąbek stojący
32. skrót jednego z rodzajów wstępnego krycia
34. najmniejszy dopuszczalny kąt pochylenia dachu

Rozwiązanie



Prawidłowe rozwiązanie krzyżówki z poprzedniego numeru to:

OKNO DACHOWE. Nagrody otrzymali:

1. Pan Cezary Langner

2. Pan Bogdan Kupiec

3. Pan Paweł Tynka

Nowoczesny dom, nowoczesny dach. Po prostu!



FOT.(2): BLACHOTRAPEZ

Dachówka czy blacha? To dylemat, przed którym staje większość osób budujących dom. Jednak coraz więcej marzących o własnych czterech ścianach stawia na nowoczesne, minimalistyczne bryły, a dla tych lepszym uzupełnieniem jest blachodachówka. TYSENIA to jednomodułowa blachodachówka płaska, która doskonale wpisuje się w założenia współczesnej architektury.

Blachodachówka TYSENIA to nowoczesne rozwiązanie dachowe dla inwestorów poszukujących wyjątkowego efektu wizualnego. Minimalistyczny, surowy wygląd blachodachówki harmonizuje z aktualnymi trendami architektonicznymi, a płaski kształt gwarantuje uniwersalne zastosowanie. Prostolinijną formę TYSENII zdobi finezyjne, potrójne przetłoczenie dodające elegancji całej połąci dachu. Dodatkowo, cechą charakterystyczną produktu jest niski – 2,5 mm profil. TYSENIA może być montowana zarówno jako pokrycie dachowe, jak i oryginalne wykończenie elewacji. Ponadto płaska blachodachówka jest wyjątkowo lekka, dzięki czemu sprawdzi się idealnie nie tylko w nowoczesnym budownictwie, ale również w przypadku renowacji dachów starych budynków.

Po prostu doskonała jakość i ochrona dachu

Nowość w ofercie BLACHOTRAPEZU wyróżnia się wysoką jakością wykonania. Najwyższej klasy blacha – dostarczana przez renomowane koncerny hutnicze thyssenkrupp (lidera światowego rynku) czy TATA STEEL – gwarantuje trwałość na lata. Materiał wsadowy blachodachówki zabezpiecza wyjątkowo trwałą powłoką o grubości nawet 200 µm. Dzięki czemu produkt jest wyjątkowo wytrzymały na uszkodzenia mechaniczne i ekstremalne warunki pogodowe, stanowiąc doskonałą ochronę dachu. TYSENIA to precyzja w każdym szczególe i jakość potwierdzona pisemną gwarancją, która może wyno-

sić nawet do 40 lat. Produkt dostępny jest w trzech powłokach, zarówno w wersji matowej, jak i z połyskiem: Pladur Wrinkle® thyssenkrupp, Pladur® Relief iceCrystal thyssenkrupp, Colorcoat HPS200®Ultra Tata Steel oraz w bogatej gamie kolorystycznej.

Po prostu uniwersalna

TYSENIA jest dostępna jako blachodachówka jednomodułowa i może być układana na dachach o pochyniach już od 25°. Jednomodułowość umożliwia krycie zarówno w sposób tradycyjny, jak i na cegielkę, dzięki czemu ograniczamy ilość odpadów przy montażu pokrycia. TYSENIA jest niesymetryczna i powinna być układana od strony lewej do prawej. Dodatkowo posiada niewidoczny system mocowania, dzięki czemu pokryty nią dach prezentuje się wyjątkowo minimalistycznie. Niski profil gwarantuje szeroką powierzchnię krycia, co korzystnie wpływa na ekonomiczność produktu. Udogodnieniem jest także łatwy transport na plac budowy, a następnie na dach. Ponadto dach pokryty modelem TYSENIA jest trwały i nie wymaga tak częstych zabiegów konserwacyjnych, jak pokrycie z dachówki ceramicznej.

Po prostu kompletny system dachowy

Aby zapewnić optymalne funkcjonowanie pokrycia, firma BLACHOTRAPEZ oferuje elementy do kompleksowego wykończenia dachu. Najwyższą jakość krycia zapewniają kompletne systemy akcesoriów dachowych, elementów wykończeniowych, blach płaskich, uszczelnień i mocowań.



Możesz to mieć

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



Audi RS 4 Avant

FOT. (3): AUDI



Wprawdzie Robert Lewandowski przejął się w październiku do Audi RS6 Avant performance, ale w Polsce od początku listopada jest dostępne w sprzedaży nowe **Audi RS 4 Avant**. Auto to udanie łączy imponujące osiągi z doskonałą przydatnością w codziennym użytkowaniu. Samochód zadebiutował podczas tegorocznej wystawy motoryzacyjnej IAA we Frankfurcie nad Menem, a już dziś można go zamawiać w polskich salonach czterech pierścieni. Wersja podstawowa Audi RS 4 Avant kosztuje 401 300 PLN.

Zbudowany od nowa silnik 2.9 TFSI montowany w Audi RS 4 Avant, przynosi kierowcę w zupełnie nowy wymiar wydajności i uzyskiwanego momentu obrotowego. Jednostka napędowa V6 biturbo, w przedziale od 1900 do 5000 obr./min. osiąga gigantyczny moment obrotowy rzędu 600 Nm – o 170 Nm więcej niż we wcześniejszej wersji tego modelu. Moc 331 kW (450 KM) – 155,5 KM na liter pojemności – rozpędza RS 4 Avant od 0 do 100 km/h w 4,1

sekundy. To o 0,6 sekundy szybciej niż poprzednika. Pakiet dynamiczny RS podnosi ograniczoną elektronicznie prędkość maksymalną z 250 do 280 km/h. Według norm nowego europejskiego cyklu spalania, pojazd zużywa 8,8 litra benzyny na 100 km, co przekłada się na emisję 199-200 gram CO₂ na kilometr. Spalanie jest aż o 17% niższe niż w poprzednim modelu.

Montując w nowym RS 4 Avant jednostkę napędową 2.9 TFSI V6 biturbo, Audi Sport kontynuuje legendę pierwszej generacji tego modelu. Pierwsze RS 4, które na drogi wyjechało w roku 1999, również było wyposażone w V6 biturbo – pierwszy wysoce doładowany silnik biturbo od Audi. Jego moc wynosiła 280 kW (380 KM) – 141 KM na liter pojemności. Pierwsze RS 4 Avant od 0 do 100 km/h rozpędzało się w 4,9 sekundy. Ogromny popyt na ten sportowy model, skłonił koncern z Ingolstadt do podwojenia pierwotnie planowanej do produkcji liczby egzemplarzy. W sumie wyprodukowano 6030 sztuk pierwszej generacji RS 4.

Kubek termiczny

Chyba nie ma nic przyjemniejszego niż gorąca herbata lub kawa podczas przerwy w pracach dekarских w chłodne i mroźne dni. Warto więc zainwestować i wyposażyć się w kubki termiczne firmy Contigo. Zyskały one w ostatnich kilku latach na popularności znacznie przścigając konkurencję. W testach nie dorównują im żadne inne modele. Firmom sprzedającym zdarzają się reklamacje ze względu na zbyt długo gorący napój.

Najnowszy model kubków termicznych Contigo to **Contigo West Loop 2.0** jest wygodny i bezpieczny w użytkowaniu.

Opatentowana technologia AutoSeal® nie ma sobie równych (gwarantując oczywiście sławną szczelność). Dzięki zamknięciu zyskujemy 100% ochrony przed przeciekaniem i rozlaniem. Nie ma mowy o wylanej kawie w samochodzie lub po przewróceniu kubka na stole. Można schować go do torby lub plecaka bez obaw, że zaleje znajdujące się tam rzeczy. Szczelne zamknięcie zabezpiecza przed wyciekaniem, cały mechanizm otwierania i zamykania jest zaprojektowany w taki sposób, że przypadkowe otwarcie jest praktycznie niemożliwe.

Jednocześnie system pozwala na szybkie otwarcie i zamknięcie kubka jedną ręką po naciśnięciu jednego przycisku. Aby się napić wystarczy nacisnąć przycisk umieszczony pod palcem. Aby ją zamknąć, wystarczy go zwolnić.

Kubek ma ergonomiczny kształt, który doskonale leży w dłoni. Dodatkowo na zaokrąglenie znajduje się antypoślizgowy kołnierzyk zapewniający wygody chwytu. Dzięki podwójnym ściankom kubek utrzymuje ciepło napoju do 4 godzin, a zimno do 12 godzin. Kubek ma pojemność 470 ml i pasuje do większości uchwytów samochodowych.



Książki o dachach

Dach jest jednym z ważniejszych elementów budynku. Jego złe funkcjonowanie może doprowadzić do znacznych strat, w okresie użytkowania obiektu, co więcej może doprowadzić do złego samopoczucia lub wręcz chorób mieszkańców obiektu. Złe wentylowany lub przeciekający dach powoduje jego zawilgocenie i powstanie „syndromu chorego budynku”. Tworząca się korozja biologiczna elementów składowych może spowodować występowanie pleśni, których zarodniki działają silnie rakotwórczo.

Poprawna realizacja dachu jest więc ważnym zagadnieniem, ale gwarancję sukcesu daje szeroka i wieloaspektowa wiedza. Jej nigdy dość. Dlatego warto zajrzeć do Księgarni Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy. Można tam znaleźć pozycje dotyczące dachów, zawierające podstawowe zasady wiedzy technicznej, dotyczącej konstrukcji dachowych i pokryć dachowych. Są to między innymi: „Dachy. Podstawy projektowania i wykonawstwa”, „Technika układania dachówki karpiówki” czy „Słownik terminów i nazw dekarских”.

OFERTA WSPÓŁPRACY

dla Nowego Członka Wspierającego

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy

RAZEM MOŻEMY WIĘCEJ!



Polskie Stowarzyszenie Dekarzy jest najstarszym stowarzyszeniem zrzeszającym 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 fanpage'ach Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy (Social Media: Facebook, Instagram Google+).
- ▲ **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 – dwumiesięcznik 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



**POLSKIE
STOWARZYSZENIE
DEKARZY**

....., dnia.....

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 w okresach:

Miesięczny

Roczny

Wyrażam zgodę na przechowywanie i przetwarzanie danych osobowych w zakresie niezbędnym do realizacji celów statutowych Stowarzyszenia.

Nazwa firmy*
Miejscowość*
Kod* Ulica* nr budynku*
Telefon kontaktowy* Fax
E-mail* www*
Regon NIP
Rok założenia firmy Liczba zatrudnionych osób

Podpis osoby reprezentującej firmę
.....

pieczęć firmy

Dane osoby reprezentującej firmę:

Imię* Nazwisko*
Stanowisko zajmowane w firmie*
Telefon kontaktowy* Fax
e-mail*

Zakres działalności firmy:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> dachówka ceramiczna | <input type="checkbox"/> papa termozgrzewalna | <input type="checkbox"/> świetliki dachowe |
| <input type="checkbox"/> dachówka betonowa | <input type="checkbox"/> gont bitumiczny | <input type="checkbox"/> klapy dymowe |
| <input type="checkbox"/> blachodachówka | <input type="checkbox"/> membrany PCV | <input type="checkbox"/> folie dachowe |
| <input type="checkbox"/> blacha miedziana | <input type="checkbox"/> membrany EPDM | <input type="checkbox"/> akcesoria dachowe |
| <input type="checkbox"/> blacha tytanowo-cynkowa | <input type="checkbox"/> orynnowanie | <input type="checkbox"/> konstrukcje dachowe |
| <input type="checkbox"/> materiały izolacyjne | <input type="checkbox"/> okna dachowe | <input type="checkbox"/> narzędzia dekarские |

* Przyjęcie firmy w poczet Członków Wspierających organizacji nastąpi po przyjęciu uchwały wprowadzającej przez Zarząd PSD w terminie od 7 do 14 dni.

* Rozwiązanie umowy następuje w terminie 3 miesiące od złożenia pisemnego wniosku o wystąpienie z organizacji.

Wszystkich Członków Wspierających obowiązuje 3 miesięczny okres wypowiedzenia umowy.

Uchwała nr z dnia

.....
Pieczęć

.....
podpis Prezesa Zarządu Głównego PSD

*Prosimy o czytelne uzupełnienie deklaracji i dokładne wpisanie danych w polach oznaczonych gwiazdką.



**POLSKIE
STOWARZYSZENIE
DEKARZY**

ODDZIAŁ.....
miejsowość/data.....

Deklaracja Członka Zwyczajnego

Imię* Nazwisko*
Adres do korespondencji
Miejscowość*
Kod* Ulica* nr budynku*
Telefon kontaktowy* E-mail

Kwalifikacje zawodowe potwierdzone egzaminami państwowymi:

DEKARZ

- Czeladnik
 Mistrz

CIEŚLA

- Czeladnik
 Mistrz

BLACHARZ

- Czeladnik
 Mistrz

Zatrudnienie:

Nazwa firmy*
Miejscowość*
Kod* Ulica* nr budynku*
Telefon kontaktowy* Fax:
E-mail* www*
Rok założenia firmy Liczba zatrudnionych osób
Zakres działalności firmy:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> dachówka ceramiczna | <input type="checkbox"/> papa termozgrzewalna | <input type="checkbox"/> świetliki dachowe |
| <input type="checkbox"/> dachówka betonowa | <input type="checkbox"/> gont bitumiczny | <input type="checkbox"/> klapy dymowe |
| <input type="checkbox"/> blachodachówka | <input type="checkbox"/> membrany PCV | <input type="checkbox"/> folie dachowe |
| <input type="checkbox"/> blacha miedziana | <input type="checkbox"/> membrany EPDM | <input type="checkbox"/> akcesoria dachowe |
| <input type="checkbox"/> blacha tytanowo-cynkowa | <input type="checkbox"/> orynnowanie | <input type="checkbox"/> konstrukcje dachowe |
| <input type="checkbox"/> materiały izolacyjne | <input type="checkbox"/> okna dachowe | <input type="checkbox"/> narzędzia dekarские |

Wnioskuję o przyjęcie w poczet członków zwyczajnych Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy. Oświadczam, że zapoznałem się z treścią Statutu PSD i zobowiązuję się do przestrzegania jego postanowień. Wyrażam zgodę na przechowywanie i przetwarzanie danych osobowych w zakresie niezbędnym do realizacji celów statutowych Stowarzyszenia. Zobowiązuję się pod rygorem odrzucenia deklaracji przystąpić do ubezpieczenia OC w Polskim Stowarzyszeniu Dekarzy. Zrozumiałem i akceptuję, iż w odniesieniu do uchwały nr 09/2009 i postanowień statutowych warunkiem członkostwa w PSD jest regularne opłacanie składek członkowskich i ciągłość ubezpieczenia OC, zawartego w Polskim Stowarzyszeniu Dekarzy.

Członkowie wprowadzający z ramienia PSD

1. 2.

Podpis osoby kandydującej

Potwierdzenie przyjęcia w poczet członków zwyczajnych PSD na podstawie uchwały Zarządu Głównego Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy.

Uchwała nr z dnia

Pieczęć

podpis Prezesa Zarządu Głównego

*Prosimy o czytelne uzupełnienie deklaracji i dokładne wpisanie danych w polach oznaczonych gwiazdką.

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

- P.H. CEGPOL Leszek Basikowski ▪ BLACHY PRUSZYŃSKI
- DACH I STYL sp. z o.o. ▪ P.P.H.U. WAL-MAR sp. z o.o.
- Z.U.HiB Krzysztof Wiśniewski SIG sp. z o.o.
- GENDERKA sp. z o.o. ▪ P.P.H. ANDREXIM Andrzej Dylak
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe MAT-BUD sp. z o.o. sp.k.
- BHP BEHAPEX Zenona Osowska

ODDZIAŁ LUBELSKI

ul. Czerniejów 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 Zakład Produkcji Wiazarów
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe WAT sp. z o.o.
- POLSTAL Z.P.M.B. Wojciech Dudek ▪ INES SYSTEM sp. z o.o.

PODODDZIAŁ BIŁGORAJSKI

ul. Cegielniana 24 (pok. 13), 23-400 Biłgoraj

tel.: +48 609 516 063

e-mail: erni702@wp.pl

- INES SYSTEM sp. z o.o.

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.

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

ODDZIAŁ MAZOWIECKI

ul. Promyka 24/26, 05-800 Pruszków

tel.: +48 509 447 590

e-mail: mazowieckie@dekarz.com.pl

- GRANDE sp. z o.o. ▪ GRUPA DEKARSKA sp. z o.o.
- BLACHOTRAPEZ sp. z o.o. ▪ ALTATERRA POLSKA sp. z o.o.

ODDZIAŁ PODKARPACKI

ul. Ogrodowa 93, 38-420 Korczyna

tel.: +48 798 463 271

e-mail: a.zych@dekarz.com.pl

- BLACH STAL sp. z o.o. ▪ BRATEX DACHY sp. z o.o. sp.k.
- „DACH SYSTEM” sp.j. Roman Kotra Jan Śmigiel
- SUEZ Izolacje Budowlane sp. z o.o. ▪ INES SYSTEM sp. z o.o.
- FAKRO sp. z o.o. ▪ HOCH SYSTEMY KOMINKOWE sp. z o.o. sp.k.
- RUUKKI Polska 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
- P.H.U. METAL-SYSTEM Grzegorz Okrój
- UNIVERSAL SYSTEM sp. z o.o. sp.k.
- RUUKKI Polska sp. z o.o. ▪ INES SYSTEM sp. z o.o.

ODDZIAŁ ŚLĄSKI

ul. Orlik-Ruckemanna 57/38, 42-200 Częstochowa

tel.: +48 602 748 202

e-mail: lan-dach@wp.pl

- PHPU „SEMEX” sp.j.

ODDZIAŁ WARMIŃSKO-MAZURSKI

ul. Dworcowa 63/100, 10-437 Olsztyn

tel.: +48 518 928 768

e-mail: biuro@psd.mazury.pl

- PHU „FALBUD” ▪ ANITECH sp. z o.o.
- RUUKKI Polska sp. z o.o. ▪ DACHLAND sp. z o.o.
- Przedsiębiorstwo TOOLCO Kazimierz Mitroszewski
- IPACK-INES SYSTEM sp. z o.o. ▪ BUDMAT-Bogdan Więcek

ODDZIAŁ PODLASKI

ul. Tysiąclecia Państwa Polskiego 8, 15-111 Białystok

tel.: +48 502 274 707

e-mail: biuro@dekarzpodlasia.pl

- BLACHY PRUSZYŃSKI
- PUNTO PRUSZYŃSKI sp. z o.o. ▪ 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

- 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
- SUEZ Izolacje Budowlane sp. z o.o.
- T&T PROENERGY sp. z o.o.
- FIRMA „STYLL-GROM” OCHRONA ODGROMOWA
- PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO USŁUGOWE „OLSTAL” Mirosław Rygus ▪ F.H.U. KAS-BUD Jacek Kasperski
- PPHU Dach-Bud Dariusz Tomczak
- BLACHOTRAPEZ sp. z o.o. ▪ BUT-MAT sp. z o.o.
- MDM NT sp. z o.o.

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.
- Przedsiębiorstwo PARTNER sp. z o.o.
- EXTRADACH sp. z o.o. sp.k.

FIRMY WSPIERAJĄCE POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY



ŻYJ ODWAŻNIE MIESZKAJ BEZPIECZNIE




Venecja


Murano


Ferrara
ELITE


Bella Sara


Rialto



DACHY MODUŁOWE

Poznaj rodzinę dachów modułowych Budmat

Zbudowaliśmy ją ze stali – jednego z najtrwalszych i najbardziej przyjaznych środowisku materiałów na Ziemi. Dach modułowy składa się z wielu arkuszy, które – niczym puzzle – układają się na dachu. Blachodachówki są lekkie i niewielkie, a ich transport i montaż to przyjemność. To sprawia, że oszczędzasz czas i pieniądze, które możesz przeznaczyć na rzeczy naprawdę ważne.

Czy pamiętasz marzenia z dzieciństwa? Czas je zrealizować. Odwagi!

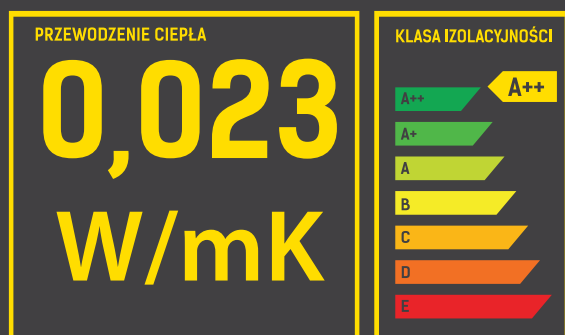
THERMANO

SUPERIZOLACJA

WIĘCEJ NIŻ ALTERNATYWA DLA WEŁNY I STYROPIANU



WŁAŚCIWOŚCI IZOLACYJNE THERMANO



SUPERIZOLACJA THERMANO TO:

- NAJWYŻSZA EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA
- NIENASIĄKLIWOŚĆ
- TRWAŁOŚĆ
- EKOLOGIA
- SZYBKI I PROSTY MONTAŻ
- OSZCZĘDNOŚĆ