

dakea **BOSS.app**

**ŁATWIEJSZE ZARZĄDZANIE
FIRMĄ DEKARSKĄ**



**WYBIERZ DAKEA BOSS.app I ZYSKUJ DZIĘKI
PROGRAMOWI PARTNERSKIEMU DAKEA**

- rejestruj okna bezpośrednio z telefonu
- sprawdzaj swoje saldo punktowe
- wymieniaj punkty na nagrody

POBIERZ DARMOWĄ APLIKACJĘ DAKEA BOSS.app



Roof windows for **smart professionals**

ISSN 1731-4402
Nasz

MAGAZYN BRANŻOWY
Dekarz

Nr 53/LIPIEC-SIERPIEŃ 2020



**POLSKIE
STOWARZYSZENIE
DEKARZY**

Nasz dekarz 7-8/2020

ZMIANY W PRAWIE BUDOWLANYM

AKADEMIA DEKARSKA

- **Kosztorysowanie: zasady obmiaru oraz obliczania ilości i wartości robót dekarских**

WARSZTAT PROFESJONALISTY

- **Substraty na dachy zielone**
- **Dobry montaż: wymiana okien dachowych**

FIRMA

- **Biała lista podatków**
- **Jakich producentów polecają dekarze?**



WWW.ZAWODPRZYSZLOSCIDEKARZ.PL

DOŁĄCZ DO KLASY DEKARSKIEJ

ZOSTAŃ DEKARZEM!

**CIESZ SIĘ WYSOKIMI ZAROBKAMI
I PEWNYM ZATRUDNIENIEM!**

To kampania edukacyjna Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy skierowana do młodzieży, rodziców i nauczycieli. W szkołach z klasami dekarскими i placówkach, które planują tworzenie takich klas, PSD wraz z firmami Partnerskimi prowadzi działania obejmujące:

- wsparcie merytoryczne
- dostę do wyposażonych pracowni w Ośrodkach Kształcenia Dekarzy
- szkolenia produktowe
- zaopatrzenie w niezbędne publikacje techniczne
- program stypendialny dla najlepszych uczniów

Organizator:



Sponsor główny:

THE VELUX FOUNDATIONS
VILLUM FONDEN × VELUX FONDEN

Patronat honorowy:



Partnerzy strategiczni:



Partner merytoryczny:



Partner wspierający:



List od redaktor naczelnej



Iwona Szczepaniak

Drodzy Czytelnicy!

Pandemia wirusa COVID-19 nie spowodowała wykreślenia z kalendarza 25 lipca. To wyjątkowy dzień, w którym wszyscy dekarze obchodzą swoje święto. Ze zrozumiałych względów w tym roku nie odbyły się oficjalne obchody organizowane przez Polskie Stowarzyszenie Dekarzy. Mam jednak nadzieję, że każdy z Was świętował na swój własny sposób. W takich chwilach warto jednak zastanowić się nad pewnymi wartościami i ideą Stowarzyszenia.

Reguły funkcjonowania w świecie biznesu są twarde, ale prędzej czy później każdy potrzebuje pomocy. Tak naprawdę rzadko radzimy sobie sami, zwłaszcza prowadząc własną firmę. W takich sytuacjach warto pamiętać, że zawsze można liczyć na pomoc innych. Różnimy się między sobą nie po to, żeby się ścigać, czy sprawdzać, kto jest lepszy, a kto gorszy. Owszem, konflikty są integralną częścią życia każdej społeczności, tylko czy na pewno musimy je wywoływać i tylko na nich się koncentrować? Dzięki różnicom, wspólnemu działaniu, wzajemnej pomocy można zbudować coś, czego nigdy w pojedynkę byśmy nie osiągnęli. Razem mamy więcej i możemy więcej. To idea i wielka siła Stowarzyszenia, o której zawsze warto pamiętać. Efekt jej działania może zaskoczyć rozmachem. Dlatego naprawdę warto dbać o dobre relacje z innymi, których mamy na wyciągnięcie ręki. Często okazanie zainteresowania bywa najlepszym wsparciem.

Iwona Szczepaniak

Nasz Dekarz

Nr 53/2020
ISSN 1731-4402

Adres redakcji

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

Redaktor naczelna

Iwona Szczepaniak
tel.: +48 570 400 313

Dyrektor handlowy

Anna Deran
tel.: +48 503 123 908

Specjalista ds. sprzedaży powierzchni reklamowej

Angelika Kalinowska
tel.: +48 570 040 773

Prenumerata

Agnieszka Molas
tel.: +48 509 447 587

Skład

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

Patronat merytoryczny

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy

Orzecznicy techniczni:

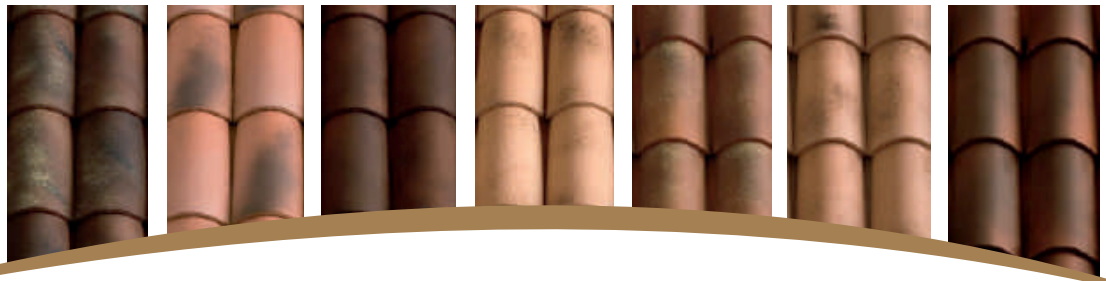
Ryszard Stanok
(ciesielstwo, blacharstwo, pozostałe)
Henryk Krakowski (dachy płaskie)
Jacek Karwowski (dachy płaskie)

Druk i dystrybucja:

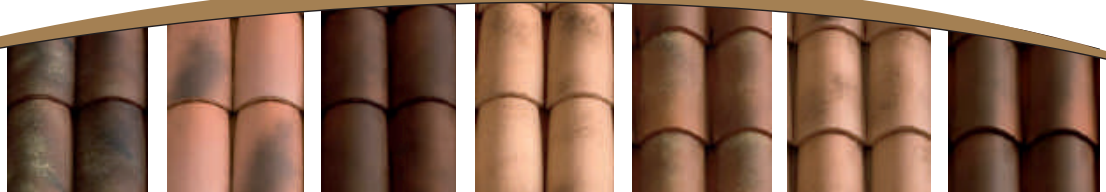
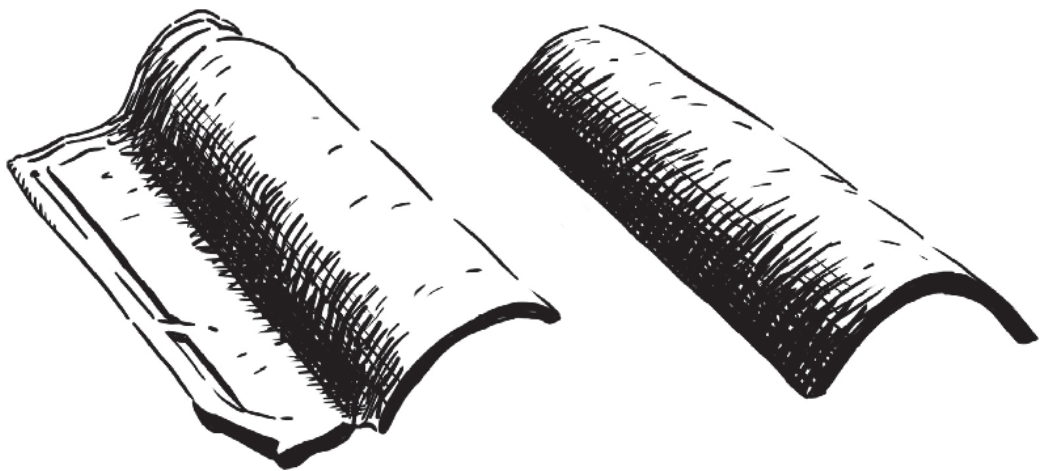
Marketing, Publishing
and Fulfilment Sp. z o.o.

Copyright

© Nasz Dekarz 2020
Wszelkie prawa zastrzeżone
Redakcja nie zwraca niezamówionych
materiałów i zastrzega sobie prawo
redagowania nadesłanych tekstów. Redakcja
oraz Polskie Stowarzyszenie Dekarzy
nie odpowiadają za treść ogłoszeń,
zamieszczonych reklam i materiałów
promocyjnych. Opinie wyrażone w nadesłanych
tekstach są opiniami ich autorów
i nie muszą odzwierciedlać stanowiska
redakcji i PSD. 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



dachyrustyka.pl
Piotr Brewczyński





MAŁOFORMATOWA DACHÓWKA EMINENCE TERREAL

Wyróżniający się charakter współczesnych rezydencji jak i tradycyjnych domów. Dachy i elewacje z dachówką Eminence olśniewają swoim wyglądem.

dachyrustykalne.pl
Piotr Brewczyński

ul. Bór 182, 42-202 Częstochowa
tel. 34 361 55 23, 607 561 611
dachy@dachyrustykalne.pl
www.dachyrustykalne.pl

Spis treści 53/2020

AKTUALNOŚCI

10

Wydarzenia firmowe

12

Produkty

Plaska dachówka cementowa Kapstadt w wersji Duratop Pro firmy CREATON, hak Combi do systemu Niagara firmy BLACHY PRUSZYŃSKI, dachówka ceramiczna MONZAplus firmy RÖBEN, pakiet superTrio firmy FAKRO, membrana bitumiczna W/pet PLUS-SBS/ICOPAL firmy BMI Icopal, nowy kołnierz VELUX EDT do dachówek płaskich, system rynny prostokątnej Q STALYO

18

Ogólnopolski Dzień Dekarza

22

Kalendarium

24

Ludzie sukcesu: Grzegorz Pucek

28

Wzorowa firma: Gdańscy Dekarze-Piotr Lisek

W Polskim Stowarzyszeniu Dekarzy działa wielu fachowców. Każdy z nich specjalizuje się w wybranej części prac dekarzich i ma w swoim portfolio wiele realizacji. Prezentujemy dachy wykonane przez firmę Piotra Liska z Oddziału Pomorskiego.

70

Wydarzenia PSD

74

Współpraca z Polskim Stowarzyszeniem Dekarzy

AKADEMIA DEKARSKA

32

Klasy dekarzkie: Zespół Szkół Budowlanych i Ogólnokształcących w Biłgoraju

ZSBiO w Biłgoraju to kolejna szkoła z klasami dekarzskimi i sporymi osiągnięciami. W 2019 roku Fundacja Edukacyjna „Perspektywy” przyznała Technikum Budowlanemu tytuł Złotej Szkoły 2019, a Liceum Ogólnokształcącemu – Brązowej Szkoły 2019. To jednak nie wszystko. Uczniowie klas dekarzskich od wielu lat biorą udział w Mistrzostwach Polski Młodych Dekarzy.



36

Kosztorysowanie: Zasady obmiaru oraz obliczania ilości i wartości robót dekarzskich

Obmiar robót – niezbędna część dokumentacji projektowej – jest podstawą do sporządzenia kosztorysu i ustalenia ceny za wykonanie prac dekarzskich.

40

Zmiany w "Prawie budowlanym"

Dekarz nie tylko powinien mieć doskonałą warsztat w swoim fachu, ale także uważnie śledzić zmiany w przepisach i „Prawie budowlanym”. Tak się właśnie składa, że wkrótce będą one zaktualizowane. Czego dotyczą i jaki wpływ będą mieć na prace dekarzkie?

WARSZTAT PROFESJONALISTY

44

Przepływ wilgoci w przegrodzie dachowej

W poprzednim numerze „Naszego Dekarza” zamieściliśmy artykuł poświęcony wymianie ciepła przez przegrodę dachową. Dla dekarzy przepływ ciepła jest bardzo ważny głównie z powodu często towarzyszącemu mu przepływowi wilgoci, ponieważ woda – występując w dachach we wszystkich stanach skupienia – stale stwarza wiele problemów i zagrożeń dla dachu.



50

Dobry montaż: Wymiana okien dachowych

Okna wstawiane w połac dachu ponad dwadzieścia lat temu, często trzeba wymienić na nowe. To niełatwe przedsięwzięcie, wymagające właściwego demontażu starego okna i montażu nowego.

56

Substraty na dachy zielone – krótki przewodnik dla dekarzy

Rośliny na dachach płaskich i stromych wymagają odpowiedniego podłoża. Nie może nim być absolutnie ziemia ogrodowa. Stosuje się w tym celu substraty – specjalnie opracowane mieszanki mineralno-organiczne. Co warto o nich wiedzieć, przygotowując dachy ekstensywne?

FIRMA

62

Biała lista podatków

Wykaz określonych przydatnych informacji o przedsiębiorcach będących podatnikami VAT służy przede wszystkim do weryfikowania wiarygodności kontrahentów. Jakże ma znaczenie i z jakimi konsekwencjami należy się liczyć nie stosując się do przepisów?

66

Na kogo stawiają dekarze?

Budowa bądź remont dachu to przedsięwzięcie wymagające nie tylko określonych nakładów finansowych, ale również przemyślanych decyzji dotyczących konkretnych materiałów. Które z nich wybierają dekarze?

68

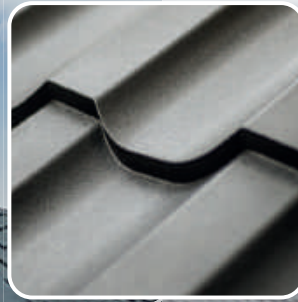
Ubezpieczenie NNW dla firm dekarzskich

Praca na dachu wiąże się z dużym ryzykiem. Dlatego każda firma dekarzka powinna mieć ubezpieczenie od następstw nieszczęśliwych wypadków, niezależnie od liczby zatrudnionych pracowników. To gwarancja pomocy w sytuacjach, które trudno jest przewidzieć.



blachodachówka REN z powłoką hybrydową PURMAX

Nominalna grubość powłoki:	40 µm
Elastyczność:	≤ 0,5T
Poślisk:	max 10 GU
Klasa korozyjności:	C4
Odporność na działanie wilgoci:	1500
Współczynnik UV	RUV4
Odporność na zarysowania	≥ 2500



20/40 lat
gwarancji

PURMAX



HYBRYDOWA JAKOŚĆ W PRZYSTĘPNEJ CENIE

Powłoka ta jest połączeniem poliestru o grubości 25 µm i poliuretanu o grubości 15 µm. Charakteryzuje się bardzo dużą odpornością na uszkodzenia mechaniczne dzięki innowacyjnemu sposobowi utwardzania lakierów przy pomocy promieniowania UV. Takie rozwiązanie zabezpiecza również blachodachówkę przed niekorzystnym działaniem warunków atmosferycznych. Farby są wyjątkowo odporne na fotochemiczne procesy starzenia – zapewnia to estetykę, wytrzymałość i trwałość kolorystyczną. Poza zachowaniem dekoracyjnych aspektów powłoki, ważna jest także wysoka odporność na korozyjne działanie środowiska. Taki lakier sprawdzi się znacznie lepiej niż powłoka poliestrowa. Dodatkowo Firma Blachy Pruszyński zapewnia powtarzalność odcienia.

PURMAX dostępny jest w czterech kolorach: brąz, cegła, czerni oraz ciemny grafit. Firma udziela na nią do 40-stu lat gwarancji. Połączenie najlepszej jakości blachy stalowej z najnowszą propozycją lakieru zadowoli najbardziej wymagających inwestorów, co bezpośrednio przekłada się na rynek blaszanych pokryć dachowych i elewacyjnych. Zawdzięczają one swoją popularność przede wszystkim niskiej wadze, trwałości, ale też estetyce wykonania. Prostota montażu jest dodatkowym atutem.

**BLACHY
PRUSZYŃSKI**



www.pruszynski.com.pl

Żegnaj szkoło!

Rok szkolny 2019/2020 możemy już uznać za historię. 26 czerwca, choć tym razem w nieco innej formie, uczniowie zakończyli naukę w placówkach oświatowych. Wśród nich znalazła się także grupa przyszłych dekarzy. 24 absolwentów klas dekarских objętych projektem Zawód Przyszłości Dekarz rozstało się ze szkolnymi murami i wkrótce zaczną swoją pierwszą pracę. Życzymy im (a także sobie), aby pozostali przy wyuczonym zawodzie.



FOT.: ARTUR BEDNARSKI

W ramach stypendium przyznawanego przez Polskie Stowarzyszenie Dekarzy, organizatora kampanii promującej kształcenie branżowe w zawodzie dekarz, wyróżniliśmy 15 uczniów spośród wszystkich roczników. Na stypendia dla najlepszych przekazano w tym roku łączną kwotę 7 500 zł. Środki finansowe na ten cel pochodzą z grantu otrzymanego przez Stowarzyszenie od The Velux Foundations, a także od marki Dakea – organizatora akcji #DumnyDekarz. Absolwenci otrzymali również pożegnalne zestawy upominków, ufundowane przez Partnerów kampanii – firm CREATON, VELUX, BLACHPROFIL 2 i DAKEA.

Nasza kampania trwa dalej – jesteśmy świeżo po naborze do szkół ponadpodstawowych i z niecierpliwością czekamy na ostateczne wyniki rekrutacji. Mamy nadzieję, że już wkrótce będziemy mogli pochwalić się rekordowym – w perspektywie ostatnich lat – zainteresowaniem nauką w zawodzie dekarz. Naszymi działaniami dotarliśmy do kilkuset tysięcy osób z grup docelowych – absolwentów szkół podstawowych i ich rodziców, a reklamy on-line kampanii Zawód Przyszłości Dekarz, promujące naukę

zawodu w szkołach uczestniczących w tym projekcie miały aż 2 miliony odsłon!

Ogromne podziękowania należą się Partnerom kampanii – BALEX METAL, VELUX, HANBUD, CREATON, BLACHPROFIL 2 oraz DAKEA. Dzięki ich wsparciu było możliwe realizowanie założeń naszego projektu. Nie można nie wspomnieć także o The Velux Foundations, kluczowym Partnerze i sponsorze całego przedsięwzięcia, który w 2018 roku przyznał Polskiemu Stowarzyszeniu Dekarzy grant na realizację zadań związanych z kształceniem branżowym w zawodzie dekarz. **(A.B.)**



FOT.: ZSBIÓ W BIŁGORAJU

W zakończonym roku szkolnym, w placówkach uczestniczących w kampanii Zawód Przyszłości Dekarz uczyło się łącznie 69 uczniów. Aż 24 z nich to uczniowie klas trzecich. Ze względu na sytuację epidemiologiczną, we wszystkich szkołach zakończenie roku odbyło się w nieco innej formie niż zwykle. Zrezygnowano z tłumnych ceremonii z udziałem wszystkich uczniów, a rozdanie dyplomów przebiegało w kameralnej atmosferze – tylko w gronie uczniów jednej klasy.

Partnerzy Strategiczni:



Partner Merytoryczny:



Partner Wspierający:



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

The VELUX logo is displayed in white, bold, uppercase letters within a red rectangular box. The background of the entire top half of the advertisement is a photograph of a dark grey, flat roof with a skylight window. The sky is blue with light clouds, and some green trees are visible on the right side.

VELUX®

A red circular badge with the word 'NOWOŚĆ!' in white, bold, uppercase letters.

NOWOŚĆ!

NOWY KOŁNIERZ VELUX EDT DO DACHÓWKI PŁASKIEJ

Nowe rozwiązanie idealnie sprawdzi się, jeżeli planujesz wykonanie dachu z pokrycia takiego jak dachówka płaska. Instalacja okna z kołnierzem EDT to pewność szybkiego i trwałego montażu, a także wysoki poziom zadowolenia inwestorów ze względu na walory estetyczne.

Kołnierz dostępny w sprzedaży od **03.08.2020** zarówno w wersji pojedynczej, jak również w wersji kombi.



35 lat firmy Blachy Pruszyński

Minęło już 35 lat odkąd firma Blachy Pruszyński rozpoczęła swoją działalność. Z niewielkiej firmy dotyczącej konwisarstwa powstało duże przedsiębiorstwo, które jest liderem na rynku metalowych pokryć dachowych i elewacyjnych. Mimo wzlotów i upadków przedsiębiorstwo prężnie działa na polskiej arenie budowlanej. Na ten sukces składa się pracowita i godna zaufania kadra pracownicza, jak również partnerzy biznesowi, z którymi współpraca układa się znakomicie.

– *Dzisiaj Grupa Pruszyński zatrudnia prawie 1500 osób. Tworzy ją ponad 20 podmiotów działających na terenie Polski, Czech, Ukrainy, Rumunii, Węgier, Niemiec oraz Litwy. Udało się nam zaistnieć na wymagających rynkach Europy Zachodniej. Rozwijamy też sprzedaż do tak odległych regionów, jak na przykład Ameryka czy Afryka. Jak więc widać, stajemy się marką globalną. Jednak to, co jest dla nas najważniejsze w komunikacji biznesowej, to nasze pochodzenie. Jesteśmy polskim przedsiębiorstwem i właśnie*

na naszej tożsamości opieramy swój rozwój – mówi prezes spółki Krzysztof Pruszyński.

Poza działalnością gospodarczą firma angażuje się w sponsorowanie różnych dziedzin sportu między innymi siatkówki, boksu czy MMA. Z przyjemnością wspie-

ra również charytatywnie ośrodki pomocy społecznej oraz placówki szkolne. Odpowiedzialność społeczna to bardzo ważny element uczciwego biznesu, który powinien iść w parze wraz z odniesionym na rynku sukcesem.



FOT.: BLACHY PRUSZYŃSKI

Aplikacja FAKRO Innovations

Cyfrowy świat już na dobre wkroczył w nasze życie, a od niedawna coraz pewniej „czuje się” także w branży budowlanej. Doskonałym tego przykładem jest specjalna aplikacja FAKRO z unikatowymi rozwiązaniami stosowanymi w oknach dachowych.

Aplikacja FAKRO Innovations, bo o niej mowa, to nowoczesne narzędzie wspierające prezentację okien dachowych. Pozwala na poznanie wyjątkowych, innowacyjnych rozwiązań zastosowanych tylko w oknach FAKRO, które często nie są bezpośrednio widoczne dla klienta. Aplikacja w obrazowy sposób prezentuje działanie automatycznego nawiewnika V40P czy podnoszącego bezpieczeństwo użytkowe i antywłamaniowe systemu topSafe. Można zaznaczyć także z podwyższającą jakość



FOT.: FAKRO

i parametry okien technologią thermoPro. Poznanie tajników ich działania oraz korzyści, jakie daje ich zastosowanie to argumenty potwierdzające najwyższą jakość, energooszczędność czy funkcjonalność okien dachowych FAKRO.

W aplikacji zastosowano także technologię rozszerzonej rzeczywistości (AR – Augmented Reality), która po zeskanowaniu logotypu FAKRO lub znaku graficznego – kostki superTrio – uruchamia na smartfonie model okna dachowego. W aplikacji zaprezentowano najnowsze, zaawansowane technicznie okno uchylno-obrotowe FPP-V preSelect MAX.

Aplikacja dedykowana jest wszystkim, którzy są zainteresowani oknami dachowymi FAKRO. W swojej codziennej pracy mogą wykorzystać ją handlowcy, podczas prezentacji unikatowych rozwiązań zastosowanych w oknach dachowych. Również klienci indywidualni mogą samodzielnie dowiedzieć się o innowacyjnych rozwiązaniach, a także w łatwy sposób znaleźć dystrybutora FAKRO w najbliższej okolicy.

– Pracujemy nie tylko nad rozwijaniem produktów, ale także nad nowymi, często innowacyjnymi narzędziami wspierającymi sprzedaż. Nasza aplikacja to użyteczne narzędzie do prezentacji okien dachowych, zarówno dla profesjonalistów, jak i dla klientów indywidualnych – komentuje Sławomir Gawlik, dyrektor marketingu Grupy FAKRO.

Poznanie unikatowych rozwiązań to wiedza i większa świadomość ich działania. To pewność, że okna dachowe FAKRO zapewniają niezrównany komfort, a życie na pełnym naturalnego światła poddaszu to po prostu wielka przyjemność.

Fakro jako pierwsze w Polsce szkoli według standardu IFD



FOT.: FAKRO

Czym są certyfikaty dekarские?

Certyfikat otrzymuje dekarz po przebyciu szkoleniu, które organizuje producent będący partnerem lub członkiem IFD (*INTERNATIONAL FEDERATION FOR THE ROOFING TRADE*). Oczywiście szkolenia muszą być zgodne z wyznaczonymi przez Federację standardami. Organem zatwierdzającym jakość szkolenia jest natomiast organizacja krajowa. W Polsce jest to Polskie Stowarzyszenie Dekarzy, z którym od wielu lat współpracujemy. W ofercie mamy dostępne szkolenia teoretyczne i praktyczne z ćwiczeniami montażu. Liczba punktów zależy od złożoności szkolenia. Najwyżej punktowane są szkolenia specjalistyczne, systemowe z udziałem innych firm branżowych, również członków IFD.

Czemu mają służyć paszporty dekarские?

Aby odpowiedzieć na to pytanie, trzeba się cofnąć do 2014 roku. Wtedy zorganizowano pierwsze spotkanie robocze na temat edukacji i szkoleń IFD. Zainicjował je ówczesny Prezydent IFD – Michał Olszewski, jedyny jak dotąd Polak na tym stanowisku w historii Federacji. Przedstawił on projekt paszportu dekarского, który mógłby być dla dekarza międzynarodowym dokumentem identyfikującym i potwierdzającym jego kompetencje zawodowe. Miał informować, u których producentów i z jakich dziedzin dekarz odbył szkolenie. Pierwszym krokiem było uzyskanie informacji

od wszystkich federacji krajowych należących do IFD, na jakim poziomie odbywają się szkolenia. Ponieważ każdy kraj ma inne przepisy związane z kwalifikacjami określającymi zawód dekarza, po uzyskaniu potrzebnych informacji, podczas walnego zgromadzenia IFD, został uchwalony „Paszport Dekarski” pod hasłem „Certyfikat Szkoleniowy IFD”.

Kto wydaje paszporty dekarские? IFD, PSD czy firmy producentki?

Jedyną organizacją uprawnioną do wydawania paszportów dekarских jest IFD. Jako renomowana organizacja ciesząca się ogromnym autorytetem, zaświadcza o wysokim poziomie i prestiżu tego dokumentu. IFD przyznaje również punkty w zależności od rodzaju szkolenia. Natomiast organizator szkolenia po weryfikacji przekazuje dokumenty dekarzom.

Kto może otrzymać paszport?

Paszport może otrzymać każdy czynny zawodowo dekarz, który aktywnie bierze udział w szkoleniach certyfikowanych przez IFD. Nie jest tutaj wymagana przynależność dekarza do jakiegokolwiek związku. Trzeba podkreślić, firma prowadząca szkolenie musi być członkiem IFD. Dlatego też FAKRO będzie realizować takie szkolenia. Efektem prowadzonych szkoleń jest wzmocnienie kompetencji i umiejętności w zakresie doradztwa i montażu produktów FAKRO. Bardzo się z tego cieszę, ponieważ szkolimy od wielu lat, mamy ogromne doświadczenie. Bazując na zaufaniu i dobrych relacjach współpracujemy z wieloma dekarzami. Jesteśmy z nimi cały czas w kontakcie, słuchamy ich głosu, potrzeb rynku. To partnerstwo jest dla nas bardzo cenne.

Jakie warunki trzeba spełnić, żeby otrzymać paszport dekarского?

Jak wspomniałem wcześniej, należy uczestniczyć w certyfikowanych szkoleniach organizowanych przez partnerów IFD spełniających wszystkie wymagania do przeprowadzania takich szkoleń. Jeżeli dekarz pracujący w zawodzie chciałby uczestniczyć w szkoleniu realizowanym przez FAKRO, wystarczy się po prostu na nie zapisać. Warto zaakcentować, że firma z Nowego Sącza jako pierwsza w Polsce

szkoli swoich partnerów według wytycznych przygotowanych przez IFD. Nadaje także dekarzom punkty za uczestnictwo w szkoleniach z zakresu rozwiązań i montażu okien dachowych.

Jak działa taki paszport? Jakie korzyści mają dekarze z jego otrzymania?

Każdy dekarz, który brał udział w szkoleniach certyfikowanych przez IFD otrzyma PIN. Jest to numer, który widnieje na spersonalizowanym certyfikacie. W dalszej perspektywie będzie to karta chipowa. Na tej podstawie potencjalny pracodawca będzie mógł sprawdzić umiejętności pracownika oraz uzyskać informacje, w jakich szkoleniach brał udział. Dzięki temu będzie pewien, że przeszedł on szkolenia w różnych technologiach czy systemach, na przykład zna podstawy prawidłowego montażu okien dachowych. Dla pracodawcy jest to niezwykle cenna wiedza, pozwalająca określić poziom wykwalifikowania pracownika. Dla dekarzy poszukujących pracy to prestiżowa karta przetargowa, zwiększająca szanse na zatrudnienie zarówno w kraju, jak i za granicą.

Czy po otrzymaniu paszportu dekarского konieczne są dodatkowe działania, na przykład szkolenia?

Zgodnie z zasadami przyjętymi przez IFD dekarz otrzymuje paszport już po pierwszym szkoleniu. Jednak to od niego zależy, czy będzie chciał podnosić swoje kwalifikacje. Ciągłe kształcenie jest w cenie, ponieważ w dzisiejszych czasach inwestorzy są bardzo wymagający, a nowe technologie bardzo szybko zastępują stare. Nie ma miejsca na stagnację, ponieważ grozi ona pozostaniem w tyle. Aby być na bieżąco z nowościami, które są wprowadzane na rynek, dekarz powinien uczestniczyć w takich szkoleniach systematycznie. Można powiedzieć, że zdobywając nową wiedzę i podnosząc swoje kwalifikacje staje się dekarzem na miarę czasów.



PAWEŁ KOŁBON
kierownik Centrum
Szkoleń i Współpracy
z Wykonawcami
w firmie FAKRO

„Dobry montaż”

Związek Polskie Okna i Drzwi wraz z Partnerami, po raz kolejny angażuje się w ważne społecznie tematy. W ramach kolejnej akcji „WYMIANA STOLARKI + DOBRY MONTAŻ” będzie przypominał Polakom, aby zadbali o swoje domy w myśl hasła: Wymień stolarkę z dobrym montażem! Poprawę efektywności energetycznej każdego budynku należy bowiem zacząć od wymiany starych okien, drzwi, bramy garażowej na energooszczędne modele, a kończyć na zakupie nowoczesnego źródła ciepła. Taka kolejność przynosi realne korzyści – większy komfort życia i oszczędności w domowym budżecie.

Nowe domy są coraz bardziej nowoczesne i funkcjonalne, ale wciąż zbyt małą uwagę przykładamy do efektywności energetycznej przy modernizacji. Tymczasem takie przedsięwzięcie będzie opłacalne i wpłynie pozytywnie na stan naszego portfela oraz środowiska naturalnego, jeśli poszczególne etapy zrealizujemy w odpowiedniej kolejności. Akcja „WYMIANA STOLARKI + DOBRY MONTAŻ” ma w założeniu ożywić rynek stolarki budowlanej w Polsce w sytuacji spowolnienia gospodarczego. Działania będą skupiać się na dostarczeniu realnej pomocy przy termomodernizacji domu. Eksperti podpowiedzą, jak wybrać produkty, przeprowadzić przedsięwzięcie krok po kroku oraz uzyskać dofinansowanie, na przykład z programu „Czyste Powietrze”, który funkcjonuje obecnie w uproszczonej formule. Kampania ma charakter digitalowy. Do dyspozycji konsumentów będą różnorodne materiały poradnikowe, przekazywane wieloma kanałami komunikacji. Przewidziana jest aktywność w mediach elektronicznych oraz społecznościowych. Program czerpie z dorobku kampanii „DOBRY MONTAŻ”, która doczekała się sześciu edycji, ale znacząco wychodzi poza obszar jej oddziaływania. Odpowiada na aktualne potrzeby rynku, dostarczając odbiorcom inspiracji, wiedzy oraz motywacji do działania.

Zachęcamy do śledzenia informacji na temat akcji „WYMIANA STOLARKI + DOBRY MONTAŻ” na www.dobrymontaz.com.



Kołnierze EDT i EDQ Velux w promocji dla dekarzy

Najnowszy kołnierz EDT do płaskiej dachówki oraz unikalny kołnierz EDQ do dachów na rąbek zostały zaprojektowane tak, aby idealnie komponowały się z typami pokrycia oraz gwarantowały najwyższy poziom estetyki wykończenia okna i prawidłowość jego systemowego montażu. Oba kołnierze występują w 26 rozmiarach, a przy ich zastosowaniu można montować wszystkie typy okien dachowych VELUX.

Teraz możesz zyskać zadowolenie swoich klientów i pomóc im cieszyć się komfortowym poddaszem przez cały rok z rozwiązaniami VELUX, korzystając z atrakcyjnej

promocji. Jej start zbiega się z premierą wyjątkowego kołnierza do płaskiej dachówki EDT. Kupując do 31.10.2020 u dystrybutora VELUX co najmniej 10 kołnierzy EDT lub EDQ (w dowolnej proporcji), możesz wybrać nagrodę gwarantowaną o wartości 500 zł. Jeśli jesteś Rekomendowanym Wykonawcą VELUX, zyskasz dodatkowe punkty w rankingu EXPERT VELUX 2020.

Do promocji są zaliczane produkty zafakturowane. Upewnij się, czy dystrybutor wysłał Twoje dane na adres wsparciesprzedazy@velux.pl. Regulamin i szczegóły promocji znajdziesz na stronie internetowej: www.velux.pl/promocjadladekarzy.



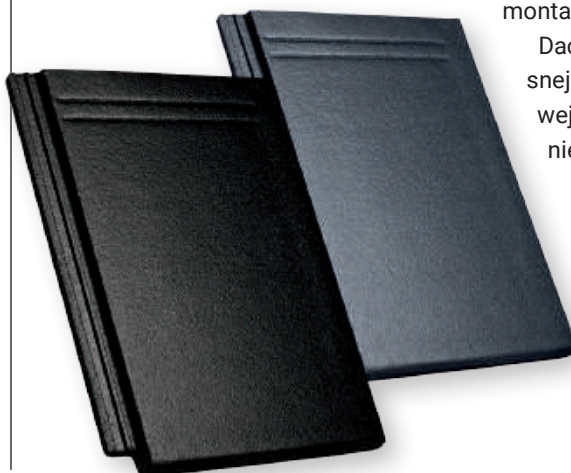
FOT. VELUX

Płaska dachówka cementowa KAPSTADT w wersji DURATOP PRO

Cementowy KAPSTADT w wersji DURATOP PRO marki CREATON jest idealną propozycją dla osób, które poszukują nowoczesnej dachówki płaskiej o wyróżniającej estetyce i trwałości. Błyszcząca powierzchnia DURATOP PRO cechuje się bardzo wysoką odpornością na działanie promieni słonecznych.

Posiada właściwości hydrofobowe, które sprawiają, że krople wody nie wnikają w strukturę dachówki i spływają po dachu. Nie pozostawiają na nim smug ani zanieczyszczeń. Wykorzystane w tym produkcie nowoczesne rozwiązania gwarantują wysoką trwałość, szczelność, odporność na obciążenia oraz łatwość montażu.

Dachówka jest dostępna w nowoczesnej kolorystyce – czarnej lub grafitowej – wraz z kompletem wszystkich niezbędnych akcesoriów.



CREATON

CREATON Polska Sp. z o.o.
ul. Wspólna 6
32-300 Olkusz
dachy@creaton.pl
www.creaton.pl



Budmat.

Systemy Ogródzeń

DZIEL SIĘ PRZESTRZENIĄ, W PIĘKNYM STYLU

Jako producent stworzyliśmy kompletne Systemy Ogródzeń z wszelkimi niezbędnymi elementami, w skład których wchodzi: przęsła, furtki, bramy, słupki, żerdzie oraz pozostałe akcesoria niezbędne do ich montażu.

Wybierz swoją kolekcję na budmat.com



NIAGARA
METALOWY SYSTEM RYNNOWY



System Niagara – hak COMBI w nowej odsłonie

W ofercie Grupy Pruszyński w systemach rynnowych NIAGARA znajdziemy ulepszony kształt **haka COMBI**. Nowy wzór uwzględni głębsze przetłoczenia, które gwarantują większą wytrzymałość na obciążenia, a więc hak jest znacznie trwalszy. Nowy kształt zapewnia lepsze dopasowanie do rynny, a dodatkowo wprowadza designerski element do dachu. Mimo zmiany wyglądu, cena haka pozostaje bez zmian.

Rynny NIAGARA proponowane przez firmę Blachy Pruszyński są kompletnym systemem odwadniania – idealnym dla każdego dachu. Przeznaczony jest zarówno dla nowych, jak i remontowanych budynków bez względu na rodzaj pokrycia. W chwili obecnej firma dysponuje 8 różnymi konfiguracjami, które mogą być wykorzystane we wszystkich typach obiektów budowlanych, bez względu na przeznaczenie czy powierzchnię dachu. Do dyspozycji klientów są rynny z blach ocynkowanych, powlekanych, blach tytanowo-cynkowych oraz tytanium, czyli aluminium z dodatkiem tytanu.



Blachy Pruszyński
ul. Sokołowska 32b
Sokołów, 05-806 Komorów
tel.: +48 22 738 60 00
pruszynski@pruszynski.com.pl
www.pruszynski.com.pl

MONZaplus – naturalne rozwiązanie na duże dachy

MONZaplus to dachówka ceramiczna o dużym formacie, który doskonale sprawdza się na dużych i nieskomplikowanych połaciach. Podstawowym wyróżnikiem tej dachówki jest jej rozmiar – około 46,4 x 30,4 cm. Duży format sprawia, że montaż jest znacznie szybszy. Kładzie się ją zdecydowanie krócej, a na pokrycie 1 m² połaci wystarczy tylko około 9,8 sztuk. Dachówka ma konstrukcję zakładkową i jest montowana za pomocą umieszczonych na górnej i bocznej krawędzi specjalnie zaprojektowanych zamków. Zapobiega to przewalaniu się wody deszczowej, co gwarantuje szczelność całego pokrycia.



MONZaplus przetrwa najtrudniejsze warunki atmosferyczne, na przykład silne wi-

chury czy ulewne deszcze. Dostępna jest aż w siedmiu kolorach: miedziana angobowana, kasztanowa angobowana, trentino angobowana, maduro glazurowana antracytowa angobowana, tobago glazurowana oraz grafitowa angobowana. Tak szeroki wybór sprawia, że dachówka ta może być zastosowana zarówno w przypadku inwestycji nowoczesnych, jak i tych bardziej tradycyjnych. Ponadto MONZaplus wykonana z naturalnego surowca – gliny – jest długowieczna i ma 30-letnią gwarancję producenta, ale jej trwałość jest oceniana na ponad 100 lat.

Röben

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

Nowa oferta **superTrio**

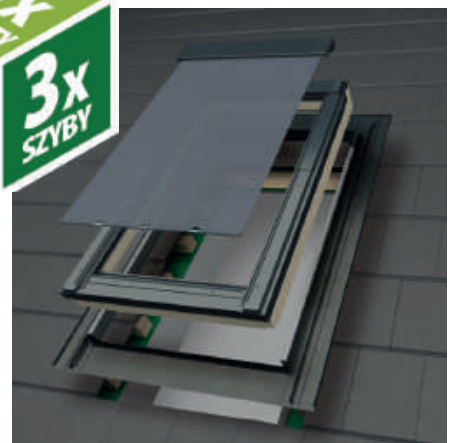
Aby cieszyć się komfortem mieszkania na poddaszu, niezależnie od temperatury panującej za oknem, firma FAKRO proponuje specjalny **pakiet superTrio**, składający się z okna trzyszybowego, kołnierza Thermo oraz markizy zewnętrznej. Zestaw ten, to kompleksowe rozwiązanie zapewniające nie tylko ciepło na poddaszu w zimowe dni, ale także optymalną temperaturę podczas letnich upałów.

Stosując pakiet superTrio zyskujemy:

- ciepło i niższe rachunki za ogrzewanie dzięki oknom dachowym wyposażonym w pakiet 3-szybowy,
- dodatkową trwałość oraz jeszcze lepszy parametr termoizolacyjny okna dachowego dzięki kołnierzowi Thermo,
- komfortową temperaturę na poddaszu w trakcie upałów, dzięki markizie chroniącej przed nagrzewaniem.

Wybierając trzyszybowe okno dachowe FAKRO mamy możliwość wyboru oblachowania okna w trzech kolorach bez dodatko-

wych dopłat, a także wybór okna w trzech technologiach wykończenia drewna. Więcej informacji na temat pakietu SuperTrio można znaleźć na www.fakro.pl.



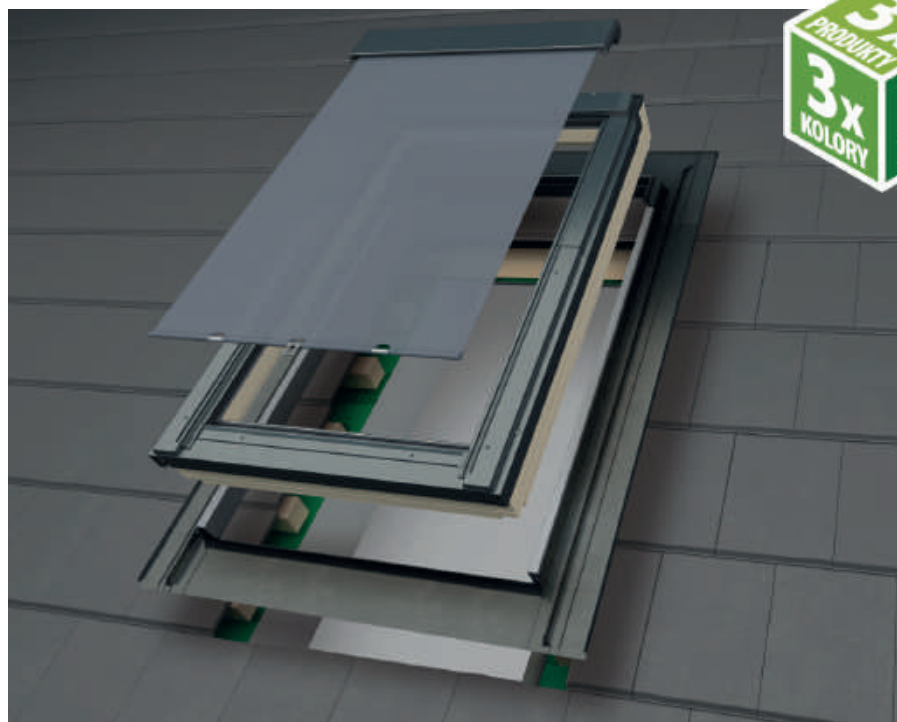
FAKRO®

FAKRO Sp. z o.o.
ul. Węgierska 144a, 33-300 Nowy Sącz
tel.: +48 18 444 0 444
infolinia: 800 100 052,
fakro@fakro.pl, www.fakro.pl

Przyjemny klimat na poddaszu przez cały rok



Poddasze to zaciężna część budynku, w której możemy zorganizować sobie wygodną przestrzeń wypoczynku bądź spokojne miejsce do pracy. Niezależnie od funkcji pomieszczeń na poddaszu, zawsze potrzebujemy w nich komfortowego klimatu. Zbyt wysoka temperatura zmniejsza naszą produktywność w pracy, obniża wydajność i pogarsza samopoczucie. Mieszkanie w zbyt zimnych pomieszczeniach również nie jest komfortowe. Takie problemy pomagają rozwiązać markiza AMZ zamontowana na oknie dachowym FAKRO.



FOT.: FAKRO

Markizy AMZ osiągają bardzo dobre wyniki w zakresie ochrony pomieszczeń przed nagrzewaniem. Ich wysoka skuteczność wynika z faktu, iż zatrzymują ciepło jeszcze przed szybą okna dachowego. Dzięki temu wnętrza na poddaszu są zdecydowanie lepiej odizolowane od panującego na zewnątrz upału. Z badań FAKRO wynika, że markizy zewnętrzne chronią pomieszczenia przed nagrzewaniem 8 razy skuteczniej niż wewnętrzne dodatki do okien. Temperatura wewnątrz, dzięki markizom AMZ, może być nawet o 10°C niższa, a przebywanie na poddaszu dużo bardziej komfortowe.

INTELIWENTNA OCHRONA ZIMĄ I LATEM

Oprócz wersji sterowanej ręcznie markizy zewnętrzne dostępne są również w wariacie elektrycznym AMZ Z-Wave, dzięki czemu mogą być sterowane zdalnie i są kompatybilne z systemem FAKRO smartHome. Warty uwagi jest też wersja AMZ Solar, czyli bezprzewodowa markiza, z baterią słoneczną. AMZ Solar może być sterowana w każdej chwili zdalnie lub pra-

cować w trybie letnim i zimowym. W trybie letnim markiza samoczynnie zamyka się podczas dużego nasłonecznienia, dbając o utrzymanie przyjemnej temperatury na poddaszu. Gdy jest pochmurno, markiza automatycznie się zwiija, zwiększając ilość naturalnego światła w pomieszczeniach. W zimie AMZ Solar zamyka się na noc, a otwiera w godzinach największego oddziaływania promieni słonecznych, wspierając naturalne nagrzewanie się wewnątrz.

SUPERTRIO W ZGODZIE Z NATURĄ

Obok 3-szybowego okna dachowego i kołnierza Thermo, markiza AMZ jest elementem superTrio – kompleksowego pakietu doświetlenia poddasza. Zastosowanie pakietu superTrio pozwala na zmniejszenie zapotrzebowania budynku na energię zimą i latem, co przynosi korzystne efekty dla środowiska, w którym żyjemy. Produkcja energii wiąże się przecież z degradacją natury, a dzięki temu zestawowi marki FAKRO nasze budynki zużywają jej mniej przez cały rok. Stosując kompletne rozwiązania jak superTrio, zapewniamy komfort życia oraz zdrowie sobie i innym.



Membrana bitumiczna BMI Icopal



Do oferty BMI Icopal, obejmującej szeroką gamę produktów i materiałów hydroizolacyjnych oraz termoizolacyjnych, została wprowadzona nowa pozycja. To **membrana bitumiczna W/pet PLUS-SBS/ICOPAL**, ulepszona wersja znanego produktu W/pet-SBS/ICOPAL, który zyskał zaufanie klientów i od lat cieszy się ogromnym zainteresowaniem. Wychojąc naprzeciw oczekiwaniom rynku, w nowej odmianie został zastosowany zakład podłużny o szerokości 8 cm, który po zdjęciu folii zabezpieczającej i mechanicznym zamontowaniu papy do podłoża powoduje sklejenie tychże zakładów podłużnych. Im wyższa zewnętrzna temperatura i lepsze nasłonecznienie powierzchni, tym lepszy efekt wulkanizacji na połączeniach poszczególnych pasów papy. W/pet PLUS-SBS/ICOPAL został już uwzględniony w nowym cenniku BMI Icopal, który ukazał się na początku maja. Szczegóły dotyczące produktu można odnaleźć na stronie: www.icopal.pl/dokumentacja-produktowa. Wszystkie dokumenty dla produktu W/pet-SBS/ICOPAL będą stale dostępne dla klientów, którzy kupili lub kupią końcówkę produktu.

BMI icopal

BMI Icopal Sp. z o.o.
ul. Wschodnia 26, 45-449 Opole
infolinia: 801 900 555, 22 481 39 86
info-braas.pl@bmigroup.com
www.braas.pl

Nowy kołnierz VELUX EDT do dachówek płaskich

Do oferty firmy VELUX dołącza nowy **kołnierz VELUX EDT** do montażu okien w pokryciach z płaską dachówką. Charakteryzuje się on wyjątkową szczelnością i łatwością montażu – dekarz w prosty sposób będzie mógł go idealnie dopasować do pokrycia dachowego. Produkt jest przeznaczony do dachówek



płaskich o wysokości od 15 do 40 mm. Kołnierz zapewnia wysoką estetykę montażu okien, dzięki zastosowaniu płaskiego modułu podokiennego. Jest wykonany z lakierowanego aluminium w kolorze szarym RAL 7043, w kolorze obłachowania okien VELUX, pasującym do tonacji pokryć z dachówek płaskich. Przy jego zastosowaniu można montować wszystkie typy okien dachowych VELUX pojedynczo lub w zestawach w pionie lub poziomie, a także w połączeniu z elementami doświetlającymi VELUX GIL lub VELUX GIU. Kołnierz EDT można montować w dachach o nachyleniu od 20 do 90°. Występuje we wszystkich dostępnych rozmiarach okien VELUX.

VELUX®

VELUX Polska Sp. z o.o.
ul. Krakowiaków 34, 02-255 Warszawa
tel.: +48 22 33 77 000
kontakt@velux.pl, www.velux.pl

Q STALYO – nowy producent systemów rynnowych

Marka oferuje produkty łączące dobrą jakość, korzystną cenę, nowatorskie rozwiązania techniczne oraz wysoką estetykę. Obecnie w ofercie znajduje się jeden produkt – stalowy powlekany system rynny prostokątnej Q STALYO PRO. System wyróżnia opatentowany profil rynny symetrycznej z jedynym na rynku bezłącznikowym połączeniem. Za

sprawą innowacyjnej konstrukcji i uniwersalnej kolorystyki jest on doskonale dopasowany do każdego rodzaju budownictwa.



QstalYo

Q StalYo GPM Sp. z o.o. sp.k.
ul. Przemysłowa 7A, 32-083 Balice
tel.: +48 692 881 133
kontakt@qstalYo.com
www.qstalYo.com

Roben

KONKURS MEGA DEKARZ

Na czym polega konkurs MEGA DEKARZ?
Zasady są proste - skanujesz kody z palet
produktów Röben i wygrywasz!
Atrakcyjne nagrody pieniężne czekają!

JAK WZIĄĆ UDZIAŁ W KONKURSIE?

- 1 Pobierz aplikację
MEGA DEKARZ

- 2 Zarejestruj się

Imię...
Nazwisko...
- 3 Zeskanuj 4 palety
i weź udział
W KONKURSIE!

- 4 Skanuj kody
i odbieraj nagrody

- 5 Potwierdź w aplikacji
zakończenie prac
na budowie


NAGRODA

Trzech uczestników, którzy zgłoszą do konkursu
najwięcej palet, otrzyma nagrody główne

3000 zł, 2000 zł i 1000 zł!
Masz szansę ją zdobyć!

**SKANUJ
I WYGRYWAJ!**

1

POBIERZ APLIKACJĘ JUŻ DZIŚ



POBIERZ Z
 App Store

POBIERZ Z
 Google Play

OGÓLNOPOLSKI DZIEŃ DEKARZA

Dzień Dekarza jest największym w Polsce wydarzeniem branży dekarzkiej, które integruje całe środowisko i promuje zawód dekarza. Święto to na stałe wpisało się w kalendarz spotkań i co roku przyciąga ponad 600 zain-

teresowanych: dekarzy wraz z rodzinami, producentów, przedstawicieli organizacji branżowych, media i lokalną społeczność. Co roku angażujemy naszych członków zwyczajnych, współpracowników oraz członków wspierających w zajęcia kreative, szkolenia i konkurencje sportowe. Wspólna zabawa i swobodna rodzinna atmosfera sprzyjają budowaniu więzi oraz wymianie doświadczeń.



FOT.: POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY

liwiła przygotowanie i przeprowadzenie spotkania w tak liczny gronie. Kierując się opiniami zrzeszonych dekarzy i firm wspierających, Zarząd Główny PSD podjął decyzję o odwołaniu wydarzenia w 2020 roku. Jest ona podyktowana wyłącznie



bezpieczeństwem jego uczestników. Jeśli tylko sytuacja na to pozwoli, 21 Ogólnopolski Dzień Dekarza odbędzie się w lipcu 2021 roku. Zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami, bez zmian pozostaje lokalizacja wydarzenia, a współorganizatorem będzie Oddział Śląski Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy.

Warto przypomnieć jak świętowaliśmy przez ostatnie trzy lata. Do tej pory dekarze spotkali się z producentami materiałów pokryciowych, izolacyjnych, konstrukcyjnych oraz narzędzi między innymi: w Warszawie, Poznaniu, Gdyni, Kozłówce, Bydgoszczy, Wieliczce, Łodzi, Pruszkowie, Olsztynie, Szczecinie, Białymstoku i wielu innych miejscach w Polsce. Każde z tych spotkań było wyjątkowe, każde pozostawiło po sobie wiele wspomnień, wniosło nową energię, nowe pomysły oraz motywację do dalszych działań.



W tym roku, wyjątkowa sytuacja związana z pandemią wirusa COVID-19 uniemoż-



PIKNIK W OLSZTYNIE

Z okazji jubileuszu 18 lat działalności PSD spotkaliśmy się nad Jeziorem Krzymym w Olsztynie, gdzie mogliśmy podziwiać uroki mazurskich jezior, sprawdzić się podczas ekstremalnych sportów wodnych lub odpocząć przy wspólnym biesiadowaniu. Reprezentacje oddziałów po raz pierwszy zmierzyły się w quizie wiedzy o dekarstwie podczas „Wojny Oddziałów”. Walka była niezwykle zacięta i wymagała od uczestników nie tylko wiedzy, ale również szybkości. Najlepsi okazali się reprezentanci Oddziału Łódzkiego. Tylko jednym punktem wygrali oni z Oddziałem Mazowieckim, który uplasował się na drugim miejscu. Na trzecim miejscu znalazł się Oddział Biłgorajsko-Zamojski.



PONAD

2600

OSÓB WZIĘŁO
UDZIAŁ
W OBCHODACH
DZIA DEKARZA
W OLSZTYNIE,
SZCZECINIE
I BIAŁYMSTOKU

PIKNIK W SZCZECINIE

Centrum wydarzeń stanowiła Wyspa Grodzka – miejsce, z którego roztacza się jeden z najpiękniejszych widoków w mieście na znajdujące się po drugiej stronie Odry tarasy widokowe na skarpie (Wały Chrobrego). To właśnie tu po raz pierwszy zostały rozegrane I Dekarskie Mistrzostwa w Piłce Siatkowej. Do udziału zgłosiło się sześć drużyn (Tani Armani, Perła Lubelska, Będzie Pani Zadowolona, Szczupli, Co ja bredzę, Fajni Gracze). Mecze rozgrywały się na boisku specjalnie przygotowanym przez firmę Blachy Pruszyński. Rozgrywki oceniał Marcin Kolano – sędzia z akredytacją Polskiego Związku Piłki Siatkowej oraz – Wiesław Wróblewski – sędzia asystujący, dekarz z Oddziału Zachodniopomorskiego PSD. Złoto wywalczyła sobie drużyna Tani Armani, srebro – drużyna Szczupli, a brąz – drużyna Perła Lubelska. Zwycięzcom medale wręczali Panowie – Krzysztof Pruszyński (Prezes firmy Blachy Pruszyński) i Bogdan Kalinowski (Prezes ZG PSD).





PIKNIK W BIAŁYMSTOKU

Jubileusz 20-lecia Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy był wyjątkową okazją do wspólnego świętowania. Część piknikowa odbyła się na Stadionie Miejskim w formule aktywnego wypoczynku na świeżym powietrzu. Rozegraliśmy II wielki mecz Dekarze vs Producenci, który zakończył się wynikiem 5 : 3 dla Dekarzy, wyłoniliśmy „Turbo Kozaka” w konkursie strzałów do bramki, przeprowadziliśmy pokazy sztuki dekarzkiej z technik układania naturalnych pokryć dachowych, rzeźbienia w drewnie oraz metaloplastyki w ramach ogólnopolskiej kampanii „Zawód Przyszłości Dekarz”, a także rozlosowaliśmy nagrody w konkursie „Obiegówka PSD”.

Wspólnie wzięliśmy udział w power speechu „Droga do sukcesu”, który przygotowała firma Al Fianco, a w warsztatach gościnnie wystąpiły gwiazdy sportu: Adam Małysz (Ambasador marki Blachprofil 2), Krzysztof Ignaczak (ambasador Blachy Pruszyński) oraz Krzysztof Głowacki (ambasador Blachy Pruszyński). Usłyszeliśmy także kilka cennych porad na zajęciach „Kreowania wizerunku”, które poprowadziła Maja Sablewska z makijażystkami.



FOT.(14): POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY

Organizację obchodów Dnia Dekarza w Olsztynie, Szczecinie i Białymstoku wspierali partnerzy: AiB, B.Pro, Beko, Blachotrapez, Blachprofil 2, Blachy Pruszyński, Blechdach, BMI Braas, BMI Icopal, Bryza, Budmat, Comerto, Corotop, CW Ludberg, Dakea, Dźwigi Kościan, Extra dach, Fakro, Hanbud, Hetia, Ipack, Izohan, Kudra i spółka, Milwaukee, Papa Dekarz, Paslode, Pfeiderer, Recticel, Röben, Roto, Ruukki, Skylux, Steico, Veldach, Velux, Wienerberger. (J.M.)



NOWOŚĆ!

SOLARNA MARKIZA ZACIEMNIAJĄCA

Solarna markiza zaciemniająca chroni poddasze przed nagrzewaniem, a równocześnie daje efekt zaciemnienia wnętrza. Nowoczesny design doskonale integruje się z każdym rodzajem pokrycia dachowego. Dostarczana jest wraz ze wstępnie sparowaną klawiaturą ścienną, a dla ceniących wygodę możliwe jest podłączenie produktu pod system VELUX ACTIVE i sterowania nim z telefonu.

Produkt dostępny w sprzedaży od **03.08.2020**.

Dowiedz się więcej na www.velux.pl/SSS



SIERPIEŃ 2020

10-11

Błacha aluminiowa na rąbek stojący. Zaawansowane
OŚRODEK KSZTAŁCENIA
DEKARZY, Pruszków

19-21

Błacha cynkowo-tytanowa na rąbek stojący. Podstawowe
OŚRODEK KSZTAŁCENIA
DEKARZY, Pruszków

14

Systemy dachowe EPDM Firestone
AKADEMIA DACHÓW PŁASKICH,
Łomianki k/Warszawy

17-18

Dachówka karpiówka. Detale: wole oko, miękki kosz
OŚRODEK KSZTAŁCENIA
DEKARZY, Pruszków

26-28

Błacha cynkowo-tytanowa na rąbek stojący. Zaawansowane: lukarny
OŚRODEK KSZTAŁCENIA
DEKARZY, Pruszków

28

Systemy dachowe EPDM Firestone
AKADEMIA DACHÓW PŁASKICH,
Łomianki k/Warszawy



WRZESIEŃ 2020

7-17

Kurs operatora harwestera / forwardera
FOREST CONSULTING CENTER,
teren Nadleśnictwa Oborniki Wlkp.
k. Poznania

10-11

Panele na zatrask. Błachodachówka
AKADEMIA RZEMIOSŁA,
Sokołów

**17**

Rozpoczęcie kursu czeladnik, mistrz dekarz/blacharz (egzamin kończący przewidziany na 15-16 października 2020)
OŚRODEK KSZTAŁCENIA
DEKARZY, Pruszków

24-25

Panele na zatrask. Błachodachówka
AKADEMIA RZEMIOSŁA,
Sokołów

WIĘCEJ INFORMACJI O SZKOLENIACH DEKARZY ORAZ REZERWACJA MIEJSC:

OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY
05-800 PRUSZKÓW,
UL. PROMYKA 24/26
TEL.: +48 509 447 590

AKADEMIA DACHÓW PŁASKICH
05-092 ŁOMIANKI K/WARSZAWY
UL. ŁĄKOWA 33
TEL.: +48 530 900 370

AKADEMIA DEKARSKA
60-179 POZNAŃ
UL. KAMIENNOGÓRSKA 22D/3
TEL.: +48 507 075 461 LUB +48 605 454 141

FOREST CONSULTING CENTER SP. Z O.O.
UL. DĄBROWSKIEGO 75/56
60-523 POZNAŃ
TEL.: +48 690 800 290

LUBELSKI OŚRODEK KSZTAŁCENIA
DEKARZY
23-114 CZERNIEJÓW
CZERNIEJÓW 49A,
TEL.: +48 503 123 889



- DACHY • RYNNY • ELEWACJE
- OBRÓBKI BLACHARSKIE

- WIATROWNICE



- PODBITKI



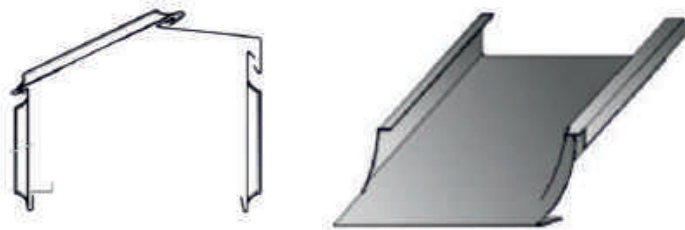
- OBRÓBKI BALKONÓW



- WYKONUJEMY RÓWNIEŻ INNE GOTOWE OBRÓBKI



- ✓ **OBRÓBKI NA RĄBEK**
stojący z podcięciem
łezkowym / łukowym



- ATTYKI i OGNIOMURY



- PASY PODRYNNOWE



- GZYMSY





Grzegorz Pucek

Z BUSINESS DIRECTOR
W FIRMIE RUUKKI POLSKA
Rozmawiała IWONA SZCZEPANIAK

FOT.: RUUKKI

W ubiegłym roku minęło 25 lat od rozpoczęcia produkcji w Żyrardowie. Co według Pana sprawiło, że firma odniosła tak duży sukces i zyskała zaufanie klientów?

Polski rynek pokryw dachowych jest bardzo konkurencyjnym rynkiem. W 1994 roku, kiedy Ruukki (wówczas Rautaruukki Oy) rozpoczynało swoją działalność w Polsce, na progu przemian ekonomicznych w naszej części Europy nietrudno było zostać liderem. Firmy zagraniczne ze swoją organizacją, kapitałem i gotowym programem produktów miały sporą przewagę nad rodzącym się w Polsce biznesem. Od samego początku postawiliśmy na budowanie silnej, opartej na zaufaniu relacji z partne-

rami handlowymi. Filozofia ta wynika z rodowodu spółki, której korzenie wywodzą się z Finlandii. Sytuacja, w której wszystkie strony sobie ufają sprawia, że prowadzenie działalności staje się prostsze.

Ponadto naszym wielkim atutem są dwie inne cechy, które – jak sądzę – stoją za naszą marką i dobrą reputacją rynkową. Pierwsza z nich to jakość produktów, która jest dla nas priorytetem. W procesie produkcji nigdy nie kierowaliśmy się krótkowzrocznym dążeniem do maksymalizacji zysku. Druga to innowacje. Jako firma jesteśmy autorami kilku produktów, które na trwałe zapisały się na rynku pokryw dachowych i w swoim czasie stanowiły przełom.

W ostatnich latach na rynek trafiło kilka rozwiązań Ruukki, które zrewolucjonizowały myślenie o stalowych pokryciach dachowych. Czy sprzedaż takich produktów wymaga specjalnego wsparcia?

To bardzo interesujące pytanie. Wszystkie przełomowe produkty lub rozwiązania wymagają dodatkowej pracy zanim ostatecznie trafią do serc i umysłów klientów. Tak samo było w naszym przypadku, który doskonale ilustruje historia pierwszej blachodachówki modułowej Ruukki Finnera, która na stałe zmieniła rynek lekkich pokryw dachowych.

Obecnie większość producentów działających w Polsce ma w swojej ofercie kilka bądź kilkanaście modeli blachodachówek

modułowych, a rynek został zdominowany tego rodzaju produktami. Jesteśmy bardzo dumni z tego, że staliśmy się autorami prawdziwej rewolucji wśród lekkich pokryć dachowych.

Kiedy tworzysz produkt, który rozwiązuje wiele różnych problemów – usprawnia proces sprzedaży, dostawy czy instalacji – nie potrzebujesz specjalnego wsparcia przy wprowadzaniu go do oferty. Ważne jest, aby w umiejętny sposób przedstawić produkt i wszystkie korzyści, które ze sobą niesie. Dodatkowo, kiedy masz ten przywilej, że współpraca z partnerami jest oparta na obustronnym zaufaniu, dostajesz duże wsparcie i prawdopodobieństwo sukcesu jest wysokie.

W jaki sposób firma wspiera rozwój polskiej gospodarki?

Ruukki Polska, choć jest spółką z kapitałem zagranicznym, jest bardzo mocno osadzona w polskich realiach i ma dużą swobodę działania. Na polskim rynku współpracujemy z wieloma lokalnymi dostawcami, zarówno produktów, jak również surowców potrzebnych do produkcji naszych wyrobów. Wspieramy naszych partnerów w rozwoju ich biznesu oferując im różnego rodzaju pomoc. Angażujemy się w działania o charakterze CSR takie jak „Lepszy dach nad głową”. Od kilku lat jesteśmy głównym ośrodkiem R&D (Działu Rozwoju Produktów) w Ruukki. Tworzymy nowe, innowacyjne rozwiązania, nierzadko je patentując. W ten sposób wspieramy lokalny rynek i tworzymy jego wartość. Dodatkowo jesteśmy inspiracją dla naszej konkurencji.

Zatrzymajmy się przy akcji społecznej „Lepszy dach nad głową”, której kilka lat temu Ruukki była współorganizatorem. Czy wciąż prowadzicie takie akcje?

„Lepszy dach nad głową” to jedna z akcji społecznych prowadzonych przez Ruukki Polska. W dwóch edycjach akcji najbardziej potrzebujące Rodzinne Domy Dziecka oraz Rodziny Zastępcze zyskały nowy dach i dodatkową przestrzeń do mieszkania, a firma – niecenioną satysfakcję z możliwości pomocy. Jesteśmy gotowi dalej wspierać potrzebujących. W ostatnich latach szczególnie staramy się pomagać lokalnym społecznościom. Podczas pandemii wirusa COVID-19 wspieraliśmy pracę służb medycznych w lokalnym szpitalu.

Wróćmy do dekarstwa. Nawet najlepszy efekt uzyskany na etapie produkcji może być zmarnowany w wykonawstwie. Czy Ruukki stara się wpływać na jakość wykonawstwa? W jaki sposób?

Temat rzeka. Ruukki kładzie duży nacisk na edukację w sposób bezpośredni i pośredni. Wiele lat temu zrozumieliśmy, że nasz sukces w dużej mierze zależy od jakości wykonawstwa. Sam produkt nie wystarczy aby osiągnąć ostateczny cel, jakim jest zadowolenie inwestora, który w dzisiejszych czasach jest najczęściej dobrze wyedukowanym dzięki internetowi, młodym człowie-

ty dachowe są jedynie środkiem do osiągnięcia sukcesu w postaci estetycznego i funkcjonalnego dachu. Nawet najlepsze produkty nie są w stanie zagwarantować zadowolenia naszych klientów bez dekarzy, którzy stanowią bardzo ważne ogniwo procesu. W Ruukki podczas projektowania nowych rozwiązań kierujemy się trzema zasadami: jakość, design, łatwość montażu. Ocena naszego designu jest oczywiście subiektywna. Tutaj decydują gusta klientów. Aspekt jakości i łatwego montażu pozostaje w grupie argumentów bezspornych. Aby sprostać wymaganiom inwestorów

Od wielu lat staramy się wspierać branżę w sposób profesjonalny, dbając o poprawę jakości i bezpieczeństwa pracy. Nie jesteśmy zainteresowani krótkowzrocznymi programami nastawionymi na poprawę bieżącego wyniku finansowego.

kiem o dużej wiedzy technicznej i świadomym swoich oczekiwaniach. Inwestor wymaga od dekarza zastosowania wysokiej jakości produktów zgodnie ze sztuką budowlaną i zaleceniami producenta, aby w przyszłości cieszyć się estetycznym i bezpiecznym dachem.

Dlatego w sposób absolutnie świadomy i przemyślany zbudowaliśmy dział wsparcia technicznego, którego jednym z wielu celów są szkolenia praktyczne, tworzenie materiałów technicznych oraz współpraca z ogólnie pojętą branżą dachową. Początek każdego roku to zawsze okres, kiedy w siedzibie naszej spółki organizujemy cykl otwartych szkoleń praktycznych dotyczących konkretnego produktu. W pozostałej części sezonu pozostajemy do dyspozycji naszych klientów, organizując na życzenie szkolenia w Żyrardowie, u klienta lub prowadząc konsultacje na budowie. W 2019 roku łącznie przeszkoliliśmy ponad 800 wykonawców, w tym 400 w naszym centrum szkoleniowym w Żyrardowie.

Jaka jest rola dekarzy w budowaniu firmy produkującej pokrycia dachowe? Czy rzemieślnicy uczestniczą w projektowaniu produktów lub rozwiązań?

Musimy pamiętać, że materiały i produk-

cy wykonawców, duży nacisk kładziemy na współpracę w zakresie kreowania nowych rozwiązań. Nasza współpraca z wykonawcami składa się z dwóch głównych etapów. Pierwszy, kiedy zbieramy informacje od wykonawców o tym, co ich zdaniem można by zrobić lepiej, i drugi, podczas którego konsultujemy i – w razie konieczności – korygujemy ostateczne rozwiązania i projekty.

Od kilku lat ten format współpracy przynosi efekty w postaci takich produktów jak modułowe blachy dachowe Ruukki Hyygge i Ruukki Frigge, czy system rynny ukrytej Siba Modern, które bardzo szybko znalazły wśród dekarzy swoich zwolenników.

W jaki sposób firma Ruukki wspiera wykonawców oraz profesjonalne rzemiosło?

Na to pytanie już częściowo odpowiedziałem, ale warto podkreślić jedną bardzo ważną rzecz, o której akurat nie wspomniałem. Od wielu lat staramy się wspierać branżę w sposób profesjonalny, dbając o poprawę jakości i bezpieczeństwa pracy. Nie jesteśmy zainteresowani krótkowzrocznymi programami nastawionymi na poprawę bieżącego wyniku finansowego. Poprawę jakości pracy rozumiemy przez wsparcie merytoryczne, dostęp do informacji technicznej, współpracę przy tworzeniu nowych

rozwiązań. Jesteśmy też otwarci na konstruktywną krytykę. Zależy nam na dialogu.

Jednym z naszych głównych celów strategicznych jest dbałość o bezpieczeństwo. Jesteśmy częścią szwedzkiego stalowego koncernu SSAB, więc naszym celem jest pozycja światowego lidera w zakresie bezpieczeństwa. W tym zakresie cała branża ma jeszcze sporo do zrobienia i tylko wspólny wysiłek producentów, sprzedawców i wykonawców może poprawić obecną sytuację.



Firma Ruukki znana jest nie tylko z dobrej jakości produktów, lecz także z pierwszego na rynku programu Polecany dekarz. Na czym polega ten program?

Gwarancją poprawnie działającego dachu jest nie tylko dobór odpowiedniej jakości produktów niezbędnych do jego wykonania, ale także zatrudnienie wyspecjalizowanej ekipy wykonawczej. Od wiedzy i kunsztu fachowców zależy przeprowadzenie inwestycji zgodnie ze sztuką budowlaną, a w konsekwencji wykonanie prac bez przykrych następstw.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom inwestorów firma Ruukki Polska stworzyła serwis www.polecanydekarz.pl, dzięki któremu dotarcie do sprawdzonego i rzetelnego wykonawcy jest bardzo proste. To wyłącznie inwestorzy, na podstawie pisemnych uzasadnień, decydują kto spośród dekarzy powinien znaleźć się w serwisie. Na stronie znajdują się tylko ci dekarze, którzy po zakończeniu pracy otrzymali od klienta

pisemne uznanie swoich kwalifikacji. Po zakończeniu pracy wykonawca występuje do inwestora z prośbą o potwierdzenie wykonania montażu dachu. Jeżeli klient jest zadowolony, podpisuje przedstawione polecenie. Następnie dokument powinien zostać przesłany do organizatorów programu, którzy przeprowadzają weryfikację i po uzyskaniu pozytywnego wyniku dokonują rejestracji dekarza w serwisie. Każdy inwestor znajdzie w nim dane teleadresowe firmy dekarzkiej. Udogodnieniem jest wyszukiwarka dekarzy, pozwalająca na znalezienie wykonawcy prowadzącego swe usługi najbliższej miejsca prowadzonej inwestycji. Inwestor ma także możliwość obejrzenia galerii zdjęć z inwestycji przeprowadzonych dla zadowolonych klientów oraz zapoznania się ze szczegółowymi ocenami wykonanych usług dekarzskich.

Na rynku dekarzskim brakuje rąk do pracy. Jaki jest według Pana sposób na zachęcenie młodych ludzi do wyboru tego zawodu?

Według mnie bardzo istotną kwestią jest podniesienie prestiżu zawodu, który nie należy do łatwych i wymaga wielu umiejętności. Z całą pewnością zasługuje na miejsce w elicie zawodów budowlanych, tak jak chociażby w Skandynawii czy w Niemczech. Jak to osiągnąć? Przede wszystkim musimy wrócić do szkolnictwa zawodowego. Na tym polu mamy już pierwsze osiągnięcia, dzięki programowi „Zawód Przyszłości Dekarz” realizowanemu z inicjatywy PSD wspólnie z producentami pokryć dachowych i samorządami.

Po drugie jakość, jakość, jakość. Prestiż możemy zbudować tylko dzięki solidnej pracy i uznaniu. Jeżeli to zdobędziemy, pojawi się adekwatne wynagrodzenie i chętni do tego pięknego zawodu znajdą się sami. Od kilku lat jest zauważalna zmiana pokoleniowa w zawodzie. Na rynek trafiają młodzi ludzie, chętni do podnoszenia swoich umiejętności, otwarci na nowe rozwiązania i dzielący się doświadczeniem. Dla nas, producentów pokryć dachowych, to prawdziwy kapitał, który należy zagospodarować w umiejętny sposób.

Jaka jest według Pana rola takich organizacji jak Polskie Stowarzyszenie Dekarzy w kształtowaniu rynku budowlanego?

Uważam, że branżowe stowarzyszenia są bardzo potrzebne. Zresztą na polskim ryn-

ku, nie tylko w branży budowlanej, jest ich niezmiernie dużo. Przybierają one różne formy, działają z różnym skutkiem, ale z całą pewnością spełniają pożyteczną funkcję, reprezentując swoje środowisko, próbując adresować swoje problemy decydom i partnerom.

Czy PSD powinno kształtować rynek? Nie do końca jestem o tym przekonany. Rynek kreują odbiorcy, czyli inwestorzy, decydując się na zakup określonych produktów i rozwiązań. Według mnie PSD jako stowarzyszenie powinno przede wszystkim reprezentować interesy wykonawców. Zadbaj o prestiż grupy zawodowej, tworząc jasne i przejrzyste zasady wykonywania zawodu. Mam tu na myśli wytyczne techniczne oraz szeroko rozumiane aspekty formalno-prawne dotyczące prowadzenia działalności rzemieślniczej. Powinno angażować się w edukację oraz ze szczególną determinacją pracować nad poprawą bezpieczeństwa. Wokół tych zagadnień warto budować oś współpracy między stowarzyszeniem, producentami pokryć dachowych i akcesoriów dachowych a szkołami i instytucjami rządowymi.

Czy w związku z tym, że na rynku brakuje rąk do pracy warto współpracować ze stowarzyszeniami, takimi jak PSD?

Z całą pewnością warto współpracować z PSD, nie tylko z powodu braku rąk do pracy, ale z wielu innych powodów. Z punktu widzenia producentów pokryć dachowych, mocna branża to mniejsze ryzyko prowadzenia działalności i większa satysfakcja inwestorów. Unikamy niepotrzebnych sporów i jesteśmy w stanie wydobyć najlepsze cechy produktów. Zgadza się, że jednym z najbardziej palących problemów branży jest brak rąk do pracy. Niestety, ratowanie sytuacji przez zatrudnianie pracowników z zagranicy nie rozwiązuje problemu. Pokazują to doświadczenia z rynku fińskiego, gdzie do niedawna dużą część wykonawców stanowili pracownicy z Estonii, którzy wrócili do domu gdy tylko sytuacja w ich kraju się poprawiła. Dlatego tak ważne jest promowanie programów mających na celu rozwiązania systemowe, takich jak „Zawód Przyszłości Dekarz”. Wsparcie tego programu to jeden z najważniejszych naszych celów na najbliższe lata w aspekcie współpracy z PSD.

Dziękuję za rozmowę!

MECENAS PROJEKTU:



**POLSKIE
STOWARZYSZENIE
DEKARZY**

**DEKARZU,
DOŁĄCZ
DO AKCJI!**

**WESPRZYJ
WYŻSZY CEL.**

WEJDŹ NA DUMNYDEKARZ.PL

**ZAGŁOSUJ NA PROJEKT,
NA KTÓRY POWINIŚMY
PRZEKAZAĆ
ŚRODKI FINANSOWE!**



PATRON PROJEKTU:

**# DUMNY
DEKARZ**

dakea™

Prace na najwyższym poziomie

W Polskim Stowarzyszeniu Dekarzy działa wielu fachowców. Każdy z nich specjalizuje się w wybranej części prac dekarских i ma w swoim portfolio wiele realizacji. Prezentujemy dachy wykonane przez firmę Piotra Liska z Oddziału Pomorskiego.

DOSSIER FIRMY

Nazwa: Gdańscy Dekarze-Piotr Lisek

Adres: 80-531 Gdańsk, ul. Sucha 2/1, www.gdancscydekarze.pl

Rok założenia: 2006

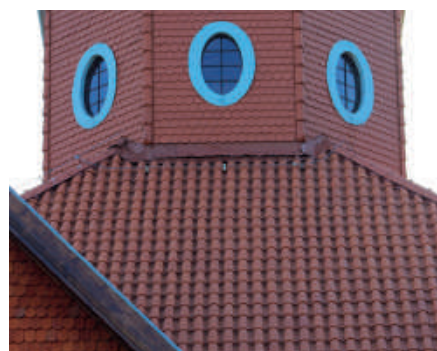
Profil działalności: Firma zatrudnia pracowników przeszkolonych w dziedzinie wszelkich pokryć dachowych, montażu okien dachowych, demontażu eternitu (uprawnienia) oraz odśnieżania dachów. Mamy odpowiednie zaplecze techniczne, właściwy sprzęt oraz doświadczenie poparte referencjami od zadowolonych klientów. Prowadzimy prace zarówno na nowych budynkach, jak i remontowanych. Materiały, których używamy podczas prac mają niezbędne atesty i certyfikaty. Aby wykonywać prace na najwyższym poziomie ściśle współpracujemy z renomowanymi firmami, korzystając ze sprawdzonych materiałów i rozwiązań technologicznych. Roboty wykonujemy z własnego i z powierzonego materiału. Prace są prowadzone z zachowaniem zasad BHP i z użyciem właściwego sprzętu asekuracyjnego.

PRZEBUDOWA DACHU HOTELU



Przebudowa starej przychodni kolejowej na hotel wraz z browarem. Gruntowny remont dachu obejmował, między innymi zbudowanie szesnastu wykuszy. Dach pokryty dachówką ceramiczną wraz z obróbkami z blachy miedzianej. Na dachu umieszczono kapsułę czasu. Obiekt objęty ochroną konserwatora zabytków.

DACH KRYTY DACHÓWKĄ CERAMICZNĄ MNICH-MNISZKA



Dach z podwójną membraną wstępnego krycia i dachówką ceramiczną mnich-mniszka. Obróbki i wykończenia wykuszy z gołowalcowanej blachy cynkowo-tytanowej. Powierzchnia dachu około 600 m². Obiekt objęty ochroną konserwatora zabytków.

DACH KRYTY „KRÓLOWĄ DACHÓWEK” – KARPIÓWKĄ



Dachówka, która ma klasę. Obróbki wykonane z blachy cynkowo-tytanowej w kolorze antracytowym. Obróbki okapu i wykuszy z płytek Struktonit, ukryte odwodnienie dachu.



PIOTR LISEK

Mistrz dekarstwa, członek komisji technicznej w Oddziale Pomorskim Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy; właściciel firmy Gdańscy Dekarze – Piotr Lisek

Nowa marka systemów rynnowych Q STALYO

Nowoczesne trendy w architekturze, popyt na nowatorskie rozwiązania, a także potrzeby klientów związane z poszukiwaniem rynien dobrej jakości i w korzystnej cenie to elementy, które doprowadziły do powstania Q STALYO – nowej marki systemów rynnowych.



FOT.: Q STALYO

Wraz z rozwojem nowoczesnej architektury na rynku pojawiło się zapotrzebowanie na rynny wpisujące się w minimalistyczne bryły budynków i takie, które są skierowane do szerokiej grupy klientów. W odpowiedzi na to powstało Q STALYO – marka oferująca produkty, które łączą dobrą jakość, korzystną cenę, nowe rozwiązania techniczne oraz wysoką estetykę. Obecnie w ofercie znajduje się jeden produkt – stalowy powlekany system rynny prostokątnej Q STALYO PRO. Marka zapewnia, że w najbliższej przyszłości planowane jest poszerzenie oferty o inne produkty przeznaczone do nowoczesnego budownictwa.

PROSTOTA TKWIĄCA W SYMETRII

Wygląd rynien rzadko kiedy współgra z projektem domu. Często źle dopasowany system potrafi zniweczyć pożądany efekt wizualny, szczególnie w nowoczesnych budynkach, których wyróżnikiem jest właśnie minimalistyczny design.

Już na etapie projektowania nowoczesne podejście do tematu zaowocowało stworzeniem prostokątnego systemu Q STALYO PRO z opatentowanym, bezłącznikowym profilem rynny symetrycznej. Taki kształt

– oprócz walorów estetycznych – ma praktyczne zastosowanie podczas procesu montażu. Symetryczny przekrój prostokątny umożliwia zamocowanie obróconej rynny, jeśli zostanie ona uszkodzona podczas transportu lub montażu. Czyni go to jedynym systemem z tak unikatowym rozwiązaniem na rynku.

W ofercie Q STALYO możemy znaleźć rynny grafitowe i czarne, które korespondują ze stylem zdecydowanej większości budynków. Dzięki zachowanej symetrii oraz uniwersalnej kolorystyce produkt doskonale wpasowuje się zarówno w tradycyjne domy z okapowym pokryciem dachowym, jak i w te nowoczesne z dachem bez okapu.

BEZ ŁĄCZNIKÓW, BEZ USZCZELEK – BEZ PROBLEMU!

Jak wszystkim w branży dachowej wiadomo, najłagodniejszym ogniwem każdego systemu rynnowego jest sposób łączenia jego elementów. Uszczelki na łącznikach i zaślepkach ulegają deformacjom i rozszczelnieniom wskutek działania warunków atmosferycznych oraz upływu czasu. Wychodząc naprzeciw temu problemowi Q STALYO proponuje unikalne opatentowane rozwiązanie. Montaż rynien i narożników

na zakład, przy użyciu specjalistycznego kleju zapewnia trwałe połączenie. Rezygnacja z łączników i uszczelek w zaślepkach przyczynia się do zmniejszenia ilości elementów, obniżenia kosztów systemu, a także przyspieszenia i uproszczenia montażu. Dzięki zastosowaniu specjalnie do tego przeznaczonego kleju miejsce połączenia rynien jest niewidoczne, co korzystnie wpływa na estetykę wykończenia.


Przy rynnach montowanych z wykorzystaniem łącznika bardzo często można zaobserwować opadanie i rozszczelnianie elementów systemu. Bezłącznikowy patent Q STALYO eliminuje to zjawisko, zapewniając wysoką szczelność.

Kolejnym problemem często napotkanym podczas montażu stalowych systemów rynnowych są niepożądane naprężenia i odkształcenia blachy. Marka Q STALYO proponuje jedyny na rynku narożnik montowany od góry, bez konieczności zapinania go za wulstwę. Dzięki temu eliminujemy ryzyko wystąpienia wspomnianych naprężeń i odkształceń, uzyskując poprawę funkcjonalności oraz gwarancję szybkiego i szczelnego połączenia systemu.

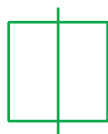
Q STALYO PRO wyróżnia symetryczne wywinicie dwóch kapinosów do wnętrza rynny, zapobiegające wychłapywaniu wody. Ze względu na symetryczny przekrój, wprowadzono pochycenie systemu w kierunku przedniego kapinosa, eliminując ryzyko przelania rynny od strony elewacji.

Tym, co wyróżnia rynny Q STALYO na tle konkurencji jest z pewnością ponadczasowa stylistyka oraz bezłącznikowy montaż, którego nie oferuje żaden producent na rynku. Aby zapewnić klientom bezpieczeństwo i spokój, firma proponuje 25-letnią gwarancję na swoje produkty.

Q Stalyo GPM Sp. z o.o. sp.k.
32-083 Balice, ul. Przemysłowa 7A
kontakt@qstalyo.com
www.qstalyo.com



Twój system rynnowy



Prostota tkwiąca w symetrii

Prostokątny i symetryczny kształt wpisuje się w najnowsze trendy architektoniczne i gwarantuje najwyższą estetykę budynku.



Zwiększona wydajność

Podwójne wywinicie dwóch kapinosów do wnętrza rynny zapobiega wychłapywaniu się wody.



Bez łączników – bez problemu

Opatentowane rozwiązanie pozwala na łatwe i szybkie mocowanie za pomocą listka montażowego bez użycia łącznika.



Modna kolorystyka

Produkty dostępne są w gamie kolorystycznej, która wpisuje się w najnowsze trendy architektoniczne.

ZESPÓŁ SZKÓŁ BUDOWLANYCH I OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH W BIŁGORAJU

ZSBIo w Biłgoraju to kolejna szkoła z klasami dekarскими i sporymi osiągnięciami. W 2019 roku Fundacja Edukacyjna „Perspektywy” przyznała Technikum Budowlanemu tytuł Złotej Szkoły 2019, a Liceum Ogólnokształcącemu – Brązowej Szkoły 2019.

To jednak nie wszystko. Uczniowie klas dekarских od wielu lat biorą udział w Mistrzostwach Polski Młodych Dekarzy.

Tekst STANISŁAW SITARZ,
DYREKTOR ZESPOŁU SZKÓŁ BUDOWLANYCH I OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH W BIŁGORAJU



FOT.(10): ARCHIWUM SZKOŁY

Zespół Szkół Budowlanych i Ogólnokształcących w Biłgoraju na poziomie szkoły branżowej I stopnia oferuje kształcenie w zawodach: dekarz, murarz – tynkarz, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, zaś na poziomie szkoły branżowej II stopnia (to jest absolwentów szkoły branżowej I stopnia) w nowym zawodzie: technik robót wykończeniowych w budownictwie. Uczniowie na poziomie technikum mają do wyboru zawód technika budownictwa. Ponadto szkoła kształci na poziomie Liceum Ogólnokształcącego w czterech profilach.

Młodzież uczęszczająca do zespołu szkół uczy się w systemie dziennym.

Kształcenie w zawodzie dekarz odbywa się w trzyletnim cyklu Branżowej Szkoły I Stopnia. Do podjęcia nauki w tym zawodzie niezbędne są: sprawność manualna, zmysł równowagi, wyobraźnia przestrzenna, odporność na warunki pogodowe, dokładność i samokontrola. Zajęcia praktyczne odbywają się w pracowniach szkolnych oraz na budowach. Wszystkie prowadzą nasi nauczyciele.

WSPARCIE PRODUCENTÓW I LOKALNYCH FIRM

W ramach praktyk zawodowych uczniowie wykonują na terenie Biłgoraja różnorodne prace budowlane prowadzone przez szkołę na inwestycjach realizowanych przez lokal-

ne samorządy (Urząd Miasta, Urząd Gminy) i instytucje podległe Starostwu Powiatowemu, na przykład: Dom Pomocy Społecznej w Teodorówce, Zespół Szkół Specjalnych oraz Młodzieżowy Dom Kultury w Biłgoraju oraz Polskie Stowarzyszenie Dekarzy. Ponadto współpracujemy z firmami z branży budowlanej, takimi jak:

- PPHU ERNI Antoni Kucharski,
- SASS ZRBPHU Ryszard Sass,
- FHU Jotes Jan Szymanek,
- Orion FRB Piotr Błazik,
- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Biłgoraju,
- PUB Roman Głowala.

SZKOLNICTWO BRANŻOWE

Na tle innych nasza szkoła cieszy się sporym zainteresowaniem. Mimo to mamy jeszcze wolne miejsca, zwłaszcza w szkole branżowej. Chciałbym, aby zainteresowanie szkolnictwem zawodowym na poziomie szkoły branżowej było większe. Technik budownictwa jest popularny od kilku lat i życzymy sobie, aby tak było ze wszystkimi zawodami budowlanymi.

Z uwagi na brak fachowców, do pracy zawodowej trzeba przygotować jak największą liczbę uczniów. To wyzwanie dla wszystkich. Konieczne jest przywrócenie w świadomości społecznej rangi zawodom rzemieślniczym. Trzeba nad tym pracować już w szkole podstawowej od najmłodszych klas. Ważną funkcję ma zatem doradztwo zawodowe w szkole podstawowej. Rodzice powinni wspierać swoje dzieci i pozwolić im kształcić się w wybranym zawodzie.

Szkoły zawodowe wymagają dofinansowania, mającego na celu wyposażenie warsztatów szkolnych w nowe maszyny i urządzenia oraz materiały do nauki zawodu takie, jakie obecnie stosuje się w branży budowlanej.

Z moich obserwacji wynika, że wielu dyrektorów szkół w pewnym momencie spotyka się z problemem znalezienia nauczycieli do kształcenia zawodowego. W zdecydowanej większości nauczyciele zawodu to miłośnicy swojej pracy, a szczególnie w branży budowlanej. Nauczyciel idący z uczniem na budowę i wykonujący z uczniami roboty, bierze na siebie wielką odpowiedzialność. Wynika to z troski o dobre przygotowanie ucznia do przyszłej pracy. Tylko na budowie uczeń nabierze odpowiedniej postawy i obycia zawodowego. Są to działania motywujące. Uczeń analizuje swoje umiejętności, może je porównać, ocenić na tle kolegów oraz pracowników budowlanych. W ten sposób rodzi się nie tylko rywalizacja, ale uczniowie zdobywają pewne doświadczenie i tak potrzebną sprawność manualną. Każde zadanie wykonane przez uczniów pod nadzorem nauczyciela, które zostaje przyjęte przez inwestora, daje wewnętrzną radość i satysfakcję i uczniom, i nauczycielom oraz motywuje do dalszego wzmacniania własnego warsztatu dydaktycznego nauczyciela zajęć praktycznych, zaś szkoła oferuje wsparcie finansowe każdemu, kto pragnie podnieść kwalifikacje zawodowe we wszelkich





formach doskonalenia. Nasi nauczyciele uczestniczą w projektach finansowanych ze środków przewidzianych na szkolenia. Kierownik kształcenia cyklicznie organizuje szkolenia z producentami materiałów budowlanych, podczas których nauczyciele są zapoznawani z nowymi produktami wchodzącymi na rynek.

PRZYSZŁOŚĆ KLAS BRANŻOWYCH

Wychowawcy pracujący w szkole podstawowej powinni otrzymać, jako pomoc dydaktyczną, filmy prezentujące różne zawody. Należy promować rangę tych profesji w środkach masowego przekazu, także dla rodziców. Dla uczniów starszych klas szkół podstawowych trzeba organizować wyjazdy do szkół branżowych, aby w konkretnych pracowniach zobaczyli, w jaki



Większość nauczycieli zawodu to miłośnicy swojej pracy, szczególnie w branży budowlanej.

Nauczyciel „idący” z uczniami na budowę i wykonujący z nimi roboty, bierze na siebie wielką odpowiedzialność.



sposób uczyć się zawodu ich starsi koledzy oraz manualnie spróbowali obsługiwać narzędzia. Szkoły branżowe powinny zaś organizować takie spotkania z „zawodem”.

Od kilku lat nasza szkoła przygotowuje materiały promujące każdy zawód i każdy profil w liceum oraz film promujący naszą szkołę. Materiały promocyjne są umieszczone na stronie szkoły i w mediach społecznościowych. Dzięki uprzejmości dyrekcji szkół podstawowych z rejonu powiatu biłgorajskiego i graniczących z nim, udajemy się do szkół i najczęściej podczas 45 minut promujemy się, przedstawiając film oraz rozdając materiały. Odpowiadamy też szczegółowo na pytania uczniów. W spotkaniu uczestniczy nasz nauczyciel, ale też staramy się wziąć absolwentów z danej szkoły podstawowej, którzy aktu-

alnie są naszymi uczniami. To powoduje, że uczniowie danej szkoły podstawowej chętnie zadają pytania dotyczące funkcjonowania placówki.

Organizujemy też „Dzień otwarty”. Zapraszamy wówczas uczniów wszystkich okolicznych szkół podstawowych do obejrzenia naszych pracowni, hali sportowej, krytej pływalni. W pracowniach odbywają się pokazy prac i ciekawe ćwiczenia.

W 2018 roku byliśmy także organizatorem akcji „Zawodowy strzał w 10”. W tym sporym przedsięwzięciu, którego celem była promocja naszego zespołu, udział wzięły szkoły podstawowe i gimnazja z powiatu biłgorajskiego. Dzięki temu uczniowie zapoznali się z możliwościami i ofertą najbliższych im szkół branżowych.

SUKCESY UCZNIÓW I NAUCZYCIELI

Na szczególne wyróżnienie zasługuje współpraca z firmą Blachotrapez, która wspiera nas od 2016 roku, przekazując materiały blacharskie do praktycznej nauki zawodu, sponsoruje zakup ubrań roboczych, pomocy dydaktycznych i nagradza wyróżniających się uczniów. Bardzo dziękuję kierownictwu firmy w imieniu nauczycieli oraz uczniów za wszelką pomoc, jaką otrzymaliśmy. Coroczne nagrody i wsparcie przyczyniają się do zainteresowania nauką zawodu dekarz. Wysoko cenię tę współpracę i życzę firmie rozwoju na rynku materiałów blacharskich.

Nasi absolwenci, podejmując pracę zawodową, na pewno będą oferowali inwestorom materiały, które znają i z którymi pracują. Jeżeli większość ćwiczeń praktycznych odbywali na materiałach danego producenta, to w przyszłości będą ich używali i je promowali. Nasi absolwenci w zdecydowanej większości nie mają problemów z zatrudnieniem. Otrzymali od pracodawców szereg propozycji pracy i mogą wybierać atrakcyjniejsze z własnego punktu widzenia.

Pragnę serdecznie podziękować Antoniemu Kucharskiemu, radnemu miasta Biłgoraj, wiceprezesowi Oddziału PSD w Biłgoraju, przedsiębiorcy i pracodawcy za wielką pomoc w uruchomieniu klasy dekarzkiej w naszej szkole. Pan Antoni osobiście wspierał nasze działania popularyzujące kształcenie zawodowe, uczestnicząc w spotkaniach z uczniami gimnazjów skutecznie promował zawód dekarza. Jeszcze raz serdecznie dziękuję.



SUKCESY UCZNIÓW

ZESPOŁU SZKÓŁ BUDOWLANYCH I OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH W BIŁGORAJU

MISTRZOSTWA POLSKI MŁODYCH DEKARZY 2018

Kategoria: dach płaski

Zadanie: wykonanie pokrycia dachu płaskiego wraz detalami

Zawodnicy: uczniowie klasy 3a Zasadniczej Szkoły Zawodowej

– **Bartłomiej Bartoszek, Paweł Gmyz**

Mentor: **Piotr Blacha**

Sukces: III miejsce

MISTRZOSTWA POLSKI MŁODYCH DEKARZY 2020

Kategoria: dach płaski

Temat: wykonanie pokrycia dachu płaskiego wraz detalami (odwodnienie, świetlik, atyka, okap i inne) na stelażach przygotowanych przez organizatorów.

Termin: BUDMA 2020

Zawodnicy: uczniowie z klasy 2a Branżowej Szkoły I Stopnia

– **Mirosław Skrok, Sebastian Rybak**

Mentor: **Piotr Blacha**

Sukces: IV miejsce

TURNIEJ BUDOWLANY „ZŁOTA KIELNIA”

Miejsce: Targi Budownictwa i Architektury BUDMA 2020 w Poznaniu

Zawodnicy: uczniowie z klasy 3a Branżowej Szkoły I Stopnia

– **Dariusz Trybuch, Rafał Pieczykolan**

Opiekun: **Paweł Trybalski**

Sukces: I i VI miejsce w kategorii murarz-tylnkarz

Zasady obmiaru

oraz obliczania ilości i wartości robót dekarских

Obmiar robót – niezbędna część dokumentacji projektowej – jest podstawą do sporządzenia kosztorysu i ustalenia ceny za wykonanie prac dekarских.

Tekst JAN GRYCUK

W dokumentacji projektowej wartość nachylenia dachu jest podawana w stopniach lub procentach. W celu obliczenia powierzchni całkowitej dachu należy:

- zamienić procenty na stopnie,
- wykonać rysunki pojedynczych połaci dachowych o wymiarach rzeczywistych,
- obliczyć pole powierzchni każdej z połaci, korzystając z wymiarów rzeczywistych.

Korzystanie z tabeli 1 sprowadza się do odszukania wartości nachylenia dachu, podanej w dokumentacji projektowej w procentach, a następnie odczytania odpowiadającej jej wartości stopni.

W celu obliczenia długości rzeczywistej szczytu dachu można korzystać z tabeli 2, w której dla określonego kąta nachylenia dachu został przyporządkowany konkretny współczynnik.

Dzieląc wymiar w rzucie przez współczynnik otrzymujemy wymiar rzeczywisty szczytu dachu.

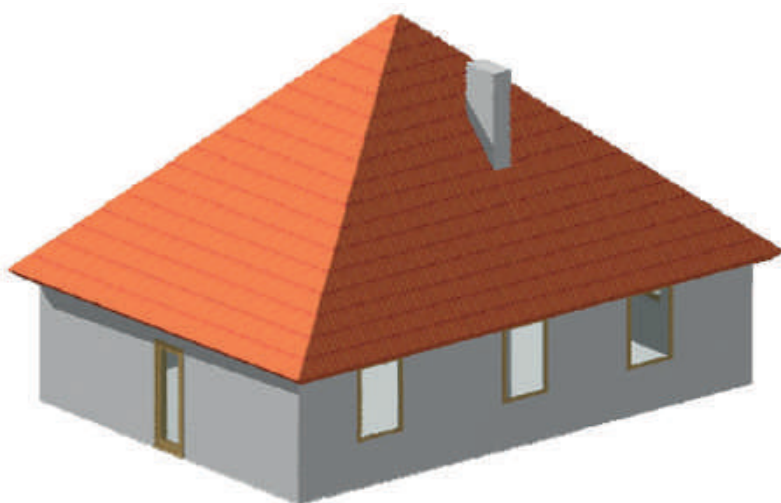
Obliczenie pola powierzchni dachu dwuspadowego (rysunek 3):

- wymiar szczytu jednej połaci dachu w rzucie wynosi 2,80 m,
- wymiar rzeczywisty szczytu dachu wynosi $2,80/0,707 = 3,96$ m,
- długość okapu dachu w rzucie równa się długości rzeczywistej to jest 12,20 m,
- pole powierzchni jednej połaci wynosi $3,96 \text{ m} \times 12,20 \text{ m} = 48,31 \text{ m}^2$,
- całkowita powierzchnia dachu wynosi $48,31 \text{ m}^2 \times 2 = 96,62 \text{ m}^2$.

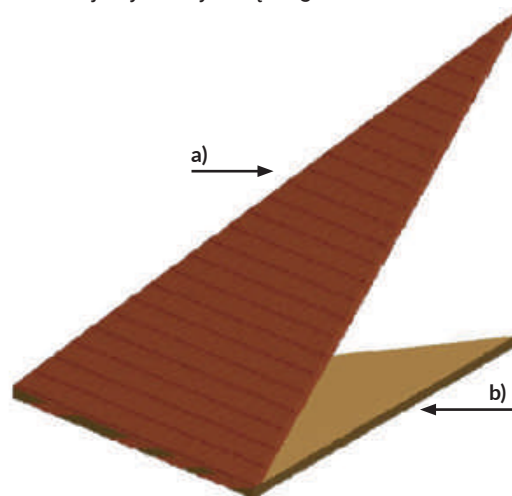
Przedstawiona metoda dotyczy obliczania pola powierzchni dachów dwuspadowych. Obliczenie pola powierzchni dachów o kształcie kopertowym, namiotowym lub innym, w których mogą występować połacie nachylone pod różnymi kątami, wymaga obliczenia długości rzeczywistej naroża dachu. Obliczenia pola powierzchni dachu kopertowego wykonujemy następującą metodą:

- zamieniamy wielkości kąta nachylenia dachu podane w dokumentacji technicznej w procentach na przyporządkowane im stopnie (tabela 1),
- kąt nachylenia naroża odczytujemy z przecięcia kolumny i wiersza (tabela 3),
- otrzymany kąt przyporządkujemy do współczynnika,
- wymiar naroża podany w dokumentacji dzielimy następnie przez współczynnik,
- otrzymana wielkość jest wymiarem rzeczywistym naroża.

W tabeli 3 w kolumnach podano kąty nachylenia jednej płaszczyzny, a w wierszach kąty nachylenia sąsiadującej z nią płaszczyzny dachu. Jeżeli jedna płaszczyzna jest nachylona pod kątem 45° (100%), a druga, która z nią jest połączona narożem, nachylona pod kątem 60° (173%) wówczas kąt nachylenia naroża wynosi 40,80. Dzieląc długość naroża (4,10 m) przez przypisany temu kątowi współczynnik (0,755) otrzymujemy rzeczywistą długość naroża.



Rys. 1. Dach kopertowy



Rys. 2. Fragment dachu kopertowego:
a) płaszczyzna rzutowana, b) rzut płaszczyzny

Znając wymiar naroża możemy obliczyć pole powierzchni połaci dachu.

Przedstawiony na rys. 5 rzut dachu zawiera elementy płaszczyzn dachu (kalenica, szczyt), które w kalkulacji robót dekarских należy rozliczać odrębnie. Jeżeli zaprojektowano wykonanie pokrycia z dachówek betonowych, korzystamy z Katalogu Nakładów Rzeczowych K-05, który w poszczególnych tabelach zawiera opis robót:

- mocowanie folii dachowej lub papy,
- montaż kontrłat i łąt,
- wykonanie pokrycia z dachówek,
- wykonanie kalenicy i naroży,
- obróbki szczytów,
- montaż wyposażenia okapu,
- obróbki kominów i ścian,
- wykonanie koszy.

Każda z tabel Katalogu Nakładów Rzeczowych uwzględnia:

- szczegółowy opis robót,
- czas pracy na wykonanie robót (na przykład 1 m kalenicy),
- wyszczególnienie niezbędnych materiałów oraz ich ilości,
- procentowy udział kosztów materiałów pomocniczych,
- czas pracy sprzętu.

Jeżeli znamy pole powierzchni dachu oraz całkowitą długość krawędzi dachu (okap, szczyt, kalenica, naroże, kosz) obliczamy ilość niezbędnych materiałów.

Zapotrzebowanie materiałowe na dachówki otrzymujemy z pomnożenia pola powierzchni dachu przez ilość materiału na 1 m² powierzchni dachu. Zużycie jednostkowe odnajdujemy w KNR lub katalogach producenta materiałów dekarских.

Określenie ilości materiałów niezbędnych do wykonania krawędzi dachu sprowadza się do:

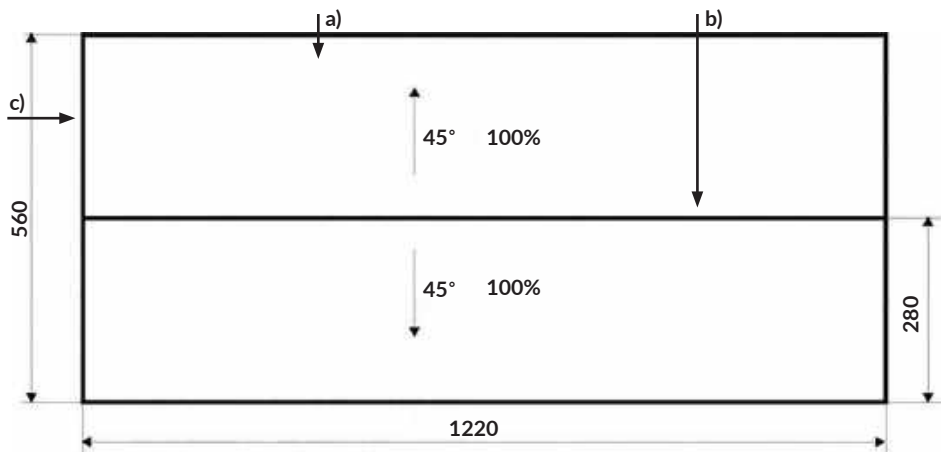
- zsumowania długości krawędzi jednego rodzaju – szczytów,
- odczytaniu z KNR normatywnych ilości materiałów potrzebnych na 1 m odpowiedniej krawędzi,
- obliczenia ilości materiałów do wykonania odpowiedniej krawędzi dachu.

Wykaz materiałów potrzebnych do wykonania pokrycia z dachówek betonowych według przedstawionego powyżej rzutu dachu wykonujemy w następujący sposób:

Tabela 1. Zależność między wartością nachylenia połaci dachowej w procentach a wartością określoną w stopniach [opracowanie własne]

Stopnie [°]	Procenty [%]	Stopnie [°]	Procenty [%]	Stopnie [°]	Procenty [%]
1	1,75	28	53,17	55	142,81
2	3,49	29	55,43	56	148,26
3	5,24	30	57,74	57	153,99
4	6,99	31	60,09	58	160,03
5	8,75	32	62,49	59	166,43
6	10,51	33	64,94	60	173,21
7	12,28	34	67,45	61	180,40
8	14,05	35	70,02	62	188,07
9	15,84	36	72,65	63	196,23
10	17,63	37	75,36	64	205,03
11	19,44	38	78,13	65	214,45
12	21,26	39	80,98	66	224,60
13	23,09	40	83,91	67	235,59
14	24,93	41	86,93	68	247,51
15	26,79	42	90,04	69	260,51
16	28,67	43	93,25	70	274,75
17	30,57	44	96,57	71	290,42
18	32,49	45	100,00	72	307,77
19	34,43	46	103,55	73	327,09
20	36,40	47	107,24	74	348,74
21	38,39	48	111,06	75	373,21
22	40,40	49	115,04	76	401,08
23	42,45	50	119,18	77	433,15
24	44,52	51	123,49	78	470,46
25	46,63	52	127,99	79	514,46
26	48,77	53	132,70	80	567,13
27	50,95	54	137,64	81	631,38

1. Obliczamy pole powierzchni dachu:
 - $7,70/2 = 3,85$ m (długość jednego szczytu w rzucie),
 - $3,85/0,766 = 5,03$ m (długość rzeczywista jednego szczytu),
 - $5,03 \times 13,30 \times 2 = 133,80$ m² (pole powierzchni całego dachu).
2. Korzystając z KNR K-05 tabela 0201-05 zużycie na 1 m² powierzchni dachu = 10,5 szt. dachówek
 - $133,80$ m² \times 10,50 szt. = 1405,0 szt. dachówek.
3. Korzystając z KNR K-05 tabela 0202-01 na wykonanie kalenicy potrzebujemy:
 - 2,5 gąsiora \times 13,30 m kalenicy = 34 szt. gąsiorów,
 - 1,4 szt. wspornika łąty kalenicowej \times 13,30 = 19 szt. wsporników,
 - 0,002 m³ łąty kalenicowej \times 13,30 m = 0,03 m³ łąt drewnianych,
 - 1,05 m taśmy wentylacyjnej \times 13,30 m = 14,0 m taśmy,
 - 2,5 szt. klamry do gąsiorów \times 13,30 m = 34 szt. klamer.
4. Korzystając z KNR K-05 tabela 0203-01 potrzebujemy:
 - 3 szt. dachówek szczytowych \times 20,12 m = 31 szt. dachówek lewych + 31 szt. dachówek prawych.



Rys. 3. Rzut dachu dwuspadowego: a) okap, b) kalenica, c) szczyt

Tabela 2. Zamiana stopni na współczynniki

Stopień	Współczynnik	Stopień	Współczynnik	Stopień	Współczynnik	Stopień	Współczynnik
1	1,000	24	0,914	47	0,682	70	0,342
2	0,999	25	0,906	48	0,669	71	0,326
3	0,999	26	0,899	49	0,656	72	0,309
4	0,998	27	0,891	50	0,643	73	0,292
5	0,996	28	0,883	51	0,629	74	0,276
6	0,995	29	0,875	52	0,616	75	0,259
7	0,993	30	0,866	53	0,602	76	0,242
8	0,990	31	0,857	54	0,588	77	0,225
9	0,988	32	0,848	55	0,574	78	0,208
10	0,985	33	0,839	56	0,559	79	0,191
11	0,982	34	0,829	57	0,545	80	0,174
12	0,978	35	0,819	58	0,530	81	0,156
13	0,974	36	0,809	59	0,515	82	0,139
14	0,970	37	0,799	60	0,500	83	0,122
15	0,966	38	0,788	61	0,485	84	0,105
16	0,961	39	0,777	62	0,469	85	0,087
17	0,956	40	0,766	63	0,454	86	0,070
18	0,951	41	0,755	64	0,438	87	0,052
19	0,946	42	0,743	65	0,423	88	0,035
20	0,940	43	0,731	66	0,407	89	0,017
21	0,934	44	0,719	67	0,391	90	0,000
22	0,927	45	0,707	68	0,375		
23	0,921	46	0,695	69	0,358		

OBLICZANIE WARTOŚCI MATERIAŁÓW

Otrzymane ilości mnożymy przez ich ceny i otrzymujemy wartość materiałów:

- dachówka
1405,0 szt. x 2,30 zł/szt. = 3231,50 zł,
- gąsior
34 szt. x 10,50 zł/szt. = 357,0 zł,
- wspornik łąty kalenicowej
19 szt. x 4,50 zł/szt. = 85,50 zł,
- łata kalenicowa
0,03 m³ x 650,0 zł/m³ = 19,50 zł,

- taśma wentylacyjna
14,0 m x 23,0 zł/m = 322,0 zł,
- kłamra do gąsiorów:
34 szt. x 1,10 zł/szt. = 37,40 zł.
- Określenie ilości materiałów do wykonania pokrycia dachu z papy termozgrzewalnej podkładowej polega na obliczeniu:
 - poła powierzchni dachu,
 - zapotrzebowania materiałowego, który jest wynikiem mnożenia pola powierzchni przez zużycie normatywne podane w Katalogach Nakładów Rzeczowych.

Katalog Nakładów Rzeczowych KNR-W 2-02 tabela 0504-02 określa zużycie papy termozgrzewalnej podkładowej w ilości 1,15 m² na 1 m² powierzchni dachu. Nadwyżka 15% wynika z uwzględnienia zakładów papy oraz ubytków.

OKREŚLENIE ZAPOTRZEBOWANIA BLACHY DO WYKONANIA OBRÓBEK BLACHARSKICH

Blacha stosowana do wykonywania obróbek sprzedawana jest w arkuszach lub taśmach (rolkach). Jednym z elementów stanowiących obróbki blacharskie jest kosz. Po ustaleniu szerokości kosza mnożymy przez jego długość. Do otrzymanej wartości dodajemy 5% całkowitej ilości, która stanowi połączenia blachy i ubytki. Jednostką miary obróbek blacharskich w rozliczeniach materiałowych jest 1 m².

Zasadą jest, aby z blachy uzyskać:

- optymalny kształt i wymiar obróbek blacharskich, które będą spełniały swoje funkcje,
- uzyskać minimalne odpady.

Określanie kosztów wykonania robót dekararskich jest bardzo ważnym składnikiem kosztorysu ofertowego lub powykonawczego. Dla poprawnego określenia tych kosztów niezbędna jest znajomość:

- technologię robót dekararskich,
- warunków realizacji robót dekararskich,
- zasad finansowania robót dekararskich.

Tabela 3. Kąt nachylenia krokwi narożnej lub koszowej

Kąt	Kąt nachylenia połaci I																												
	5	8	10	13	15	18	20	23	25	28	30	33	35	38	40	43	45	48	50	53	55	58	60	63	65	68	70		
5	3,5	4,3	4,5	4,7	4,8	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
8	4,3	5,7	6,3	6,9	7,1	7,4	7,5	7,6	7,7	7,7	7,8	7,8	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	8,0	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
10	4,5	6,3	7,1	8,0	8,4	8,8	9,0	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,7	9,8	9,8	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
13	4,7	6,9	8,0	9,3	9,9	10,7	11,0	11,5	11,7	12,0	12,1	12,3	12,4	12,5	12,6	12,6	12,7	12,7	12,8	12,8	12,8	12,9	12,9	12,9	13,0	13,0	13,0	13,0	
15	4,8	7,1	8,4	9,9	10,7	11,7	12,2	12,8	13,1	13,5	13,7	13,9	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,7	14,8	14,8	14,8	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	
18	4,8	7,4	8,8	10,7	11,7	12,9	13,6	14,8	14,9	15,5	15,8	16,2	16,4	16,7	16,9	17,1	17,2	17,3	17,4	17,5	17,6	17,7	17,7	17,8	17,8	17,9	17,9	17,9	
20	4,9	7,5	9,0	11,0	12,2	13,6	14,4	15,5	16,0	16,7	17,1	17,6	17,9	18,3	18,5	18,7	18,9	19,1	19,2	19,3	19,4	19,5	19,6	19,7	19,7	19,8	19,8	19,8	
23	4,9	7,6	9,3	11,5	12,8	14,8	15,5	16,7	17,4	18,4	18,9	19,6	20,0	20,5	20,8	21,1	21,3	21,6	21,8	22,0	22,1	22,3	22,4	22,5	22,6	22,7	22,8	22,8	
25	4,9	7,7	9,4	11,7	13,1	14,9	16,0	17,4	18,3	19,3	19,9	20,7	21,2	21,8	22,2	22,6	22,9	23,3	23,5	23,8	23,9	24,1	24,2	24,4	24,5	24,6	24,7	24,7	
28	4,9	7,7	9,5	12,0	13,5	15,5	16,7	18,4	19,3	20,6	21,4	22,4	23,0	23,7	24,2	24,8	25,2	25,6	25,9	26,3	26,5	26,8	26,9	27,2	27,3	27,5	27,6	27,6	
30	4,9	7,8	9,6	12,1	13,7	15,8	17,1	18,9	19,9	21,4	22,2	23,3	24,0	24,9	25,4	26,2	26,6	27,1	27,5	27,9	28,2	28,5	28,7	29,0	29,1	29,4	29,5	29,5	
33	5,0	7,8	9,7	12,3	13,9	16,2	17,6	19,6	20,7	22,4	23,3	24,7	25,5	26,5	27,2	28,1	28,6	29,3	29,7	30,3	30,6	31,0	31,3	31,7	31,9	32,1	32,3	32,3	
35	5,0	7,9	9,7	12,4	14,1	16,4	17,9	20,0	21,2	23,0	24,0	25,5	26,3	27,5	28,3	29,3	29,8	30,6	31,1	31,8	32,2	32,7	33,0	33,4	33,4	34,0	34,2	34,2	
38	5,0	7,9	9,8	12,5	14,2	16,7	18,3	20,5	21,8	23,7	24,9	26,5	27,5	28,9	29,8	30,9	31,6	32,6	33,2	34,0	34,4	35,1	35,5	36,0	36,3	36,7	36,9	36,9	
40	5,0	7,9	9,8	12,6	14,3	16,9	18,5	20,8	22,2	24,2	25,4	27,2	28,3	29,8	30,7	32,0	32,7	33,8	34,5	35,3	35,9	36,6	37,1	37,7	38,0	38,5	38,7	38,7	
43	5,0	7,9	9,8	12,6	14,4	17,1	18,7	21,1	22,6	24,8	26,2	28,1	29,3	30,9	32,0	33,4	34,3	35,5	36,3	37,3	38,0	38,9	39,4	40,1	40,5	41,1	41,5	41,5	
45	5,0	7,9	9,9	12,7	14,5	17,2	18,9	21,3	22,9	25,2	26,6	28,6	29,8	31,6	32,7	34,3	35,3	36,6	37,5	38,6	39,3	40,3	40,9	41,7	42,2	42,8	43,2	43,2	
48	5,0	7,9	9,9	12,7	14,6	17,3	19,1	21,6	23,3	25,6	27,1	29,3	30,6	32,6	33,8	35,5	36,6	38,1	39,1	40,4	41,2	42,4	43,1	44,0	44,6	45,4	45,8	45,8	
50	5,0	8,0	9,9	12,8	14,7	17,4	19,2	21,8	23,5	25,9	27,5	29,7	31,1	33,2	34,5	36,3	37,5	39,1	40,1	41,6	42,5	43,7	44,5	45,5	46,2	47,0	47,5	47,5	
53	5,0	7,9	9,9	12,8	14,7	17,5	19,3	22,0	23,8	26,3	27,9	30,3	31,8	34,0	35,3	37,3	38,6	40,4	41,6	43,2	44,2	45,6	46,5	47,7	48,5	49,5	50,1	50,1	
55	5,0	8,0	9,9	12,8	14,8	17,6	19,4	22,1	23,9	26,5	28,2	30,6	32,2	34,4	35,9	38,0	39,3	41,2	42,5	44,2	45,3	46,8	47,8	49,1	49,9	51,1	51,7	51,7	
58	5,0	8,0	9,9	12,9	14,8	17,7	19,5	22,3	24,1	26,8	28,5	31,0	32,7	35,1	36,6	38,9	40,3	42,4	43,7	45,6	46,8	48,5	49,6	51,1	52,1	53,4	54,1	54,1	
60	5,0	8,0	10,0	12,9	14,8	17,7	19,6	22,4	24,2	26,9	28,7	31,3	33,0	35,5	37,1	39,4	40,9	43,1	44,5	46,5	47,8	49,6	50,8	52,7	53,4	54,8	55,7	55,7	
63	5,0	8,0	10,0	12,9	14,9	17,8	19,7	22,5	24,4	27,2	29,0	31,7	33,4	36,0	37,7	40,1	41,7	44,0	45,5	47,7	49,1	51,1	52,4	54,2	55,4	57,0	58,0	58,0	
65	5,0	8,0	10,0	12,9	14,9	17,8	19,7	22,6	24,5	27,3	29,1	31,9	33,7	36,3	38,0	40,5	42,2	44,6	46,2	48,5	49,9	52,1	53,4	55,4	56,6	58,3	59,4	59,4	
68	5,0	8,0	10,0	13,0	14,9	17,9	19,8	22,7	24,6	27,5	29,4	32,1	34,0	36,7	38,5	41,1	42,8	45,4	47,0	49,5	51,1	53,4	54,8	57,0	58,3	60,3	61,5	61,5	
70	5,0	8,0	10,0	13,0	14,9	17,9	19,8	22,8	24,7	27,6	29,5	32,3	34,2	36,9	38,8	41,5	43,2	45,8	47,6	50,1	51,7	54,1	55,7	58,0	59,4	61,5	62,8	62,8	

▲ Kąt nachylenia połaci II

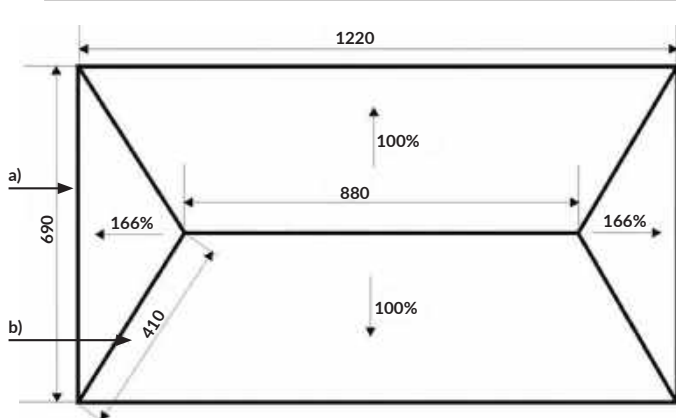
Tabela 4. Przykład jednej ze stron Katalogu Nakładów Rzeczowych

Roboty przygotowawcze
Montaż kontrłat

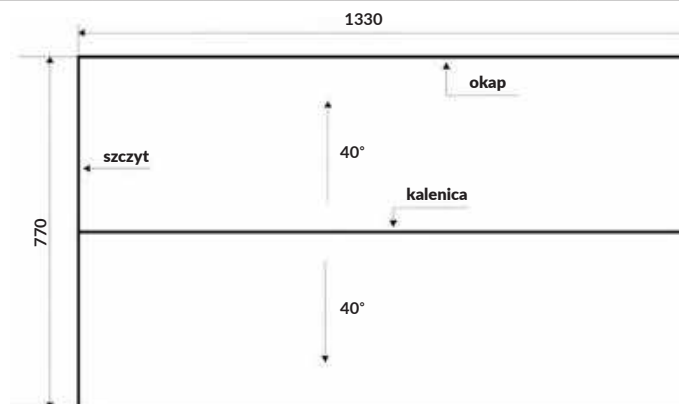
Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie materiału. 2. Przybicie łąt do krokwi. 3. Przycięcie łąt przy krokwiach narożnych lub skrajnych. 4. Zaimpregnowanie miejsc obrabianych.

Nakłady na 100m²

L.p.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	montaż kontrłat na dachu					
				z deskowaniem pełnym, przy rozstawie krokwi			bez deskowania, przy rozstawie krokwi		
				≤ 70cm	≤ 80cm	≤ 100cm	≤ 70cm	≤ 80cm	≤ 100cm
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-d	12	10	8	14	12	10
20		Łaty iglaste wymiarowe nasyczone kl. II 24x48 mm	m ³	0,21	0,17	0,15	0,21	0,17	0,15
21	1330499	Gwoździe budowlane gołe	kg	4	3	2	4	3	2
22		Materiały pomocnicze	%M	2	2	2	2,5	2,5	2,5
70	34412	Wyciąg	m-g	1,2	0,9	0,8	1,2	0,9	0,8
71	39511	Samochód dostawczy	m-g	1,2	0,9	0,8	1,2	0,9	0,8



Rys. 4. Dach kopertowy: a) wymiar rzeczywisty okapu, b) naroże - wymiar w rzucie



Rys. 5. Rzut dachu dwuspadowego

Warunki realizacji robót to:

- wyposażenie w sprzęt i narzędzia,
- długość ciągów komunikacyjnych i transportowych (w pionie i poziomie),
- stopień złożoności konstrukcji dachu,
- rodzaj podkładu,
- kąt nachylenia dachu,
- warunki klimatyczne.

KALKULACJA KOSZTÓW ROBOCIZNY

Wykonuje się ją korzystając z:

- Katalogów Nakładów Rzeczowych,
- zakładowych stawek robocizny.

Katalogi Nakładów Robocizny zawierają normy czasu na wykonanie poszczególnej czynności. Przykładem może być KNR K-06 tabela 0201-06, w którym podano, że montaż okna dachowego o wymiarach 78 x 118 cm został oszacowany na 3,25 r-g (roboczogodziny). Przyjmując, że stawka godzinowa dekarza wynosi 10,0 zł otrzymujemy koszt montażu jednego okna dachowego 32,50 zł.

Inną metodą jest stosowanie stawek zakładowych za wykonanie każdej czynności elementu pokrycia dachowego (metoda

szczegółowa) lub oferowanie zamawiającemu przez wykonawcę ceny usługi za wykonanie 1 m² pokrycia dachowego ze wszystkimi robotami dodatkowymi.

METODA SZCZEGÓŁOWA

Sprowadza się do mnożenia:

- powierzchni dachu przez stawkę zakładową określoną za tę czynność, na przykład: 138,80 m² x 18,0 zł = 2498,40 zł,
 - długości obróbek blacharskich przez stawkę zakładową określoną za tę czynność, na przykład: 85,0 m x 15,0 zł = 1275,00 zł,
 - liczby okien dachowych, wyłazów i świetlików przez stawkę określoną za tę czynność, na przykład: 5 szt. x 80,0 zł = 400,00 zł.
- Suma wszystkich pozycji stanowi wartość wykonania usługi dekarzkiej.

METODA UPROSZCZONA

Opiera się na pomnożeniu powierzchni dachu przez stawkę robocizny, która jest wielkością uśrednioną i wynika z uwzględnienia:

- rodzaju materiału pokryciowego,
- zakresu wszystkich robót,
- stopnia skomplikowania konstrukcji dachowej,
- wysokości dachu.

Przykład:

Powierzchnia dachu:

- 138,80 m²,

Stawka robocizny:

- 35,0 zł/m²,

Wartość usługi netto:

- 138,80 m² x 35,0 zł/m² = 4858,00 zł,

Wartość brutto:

- 4858,0 zł + 7% VAT = 5198,06 zł.

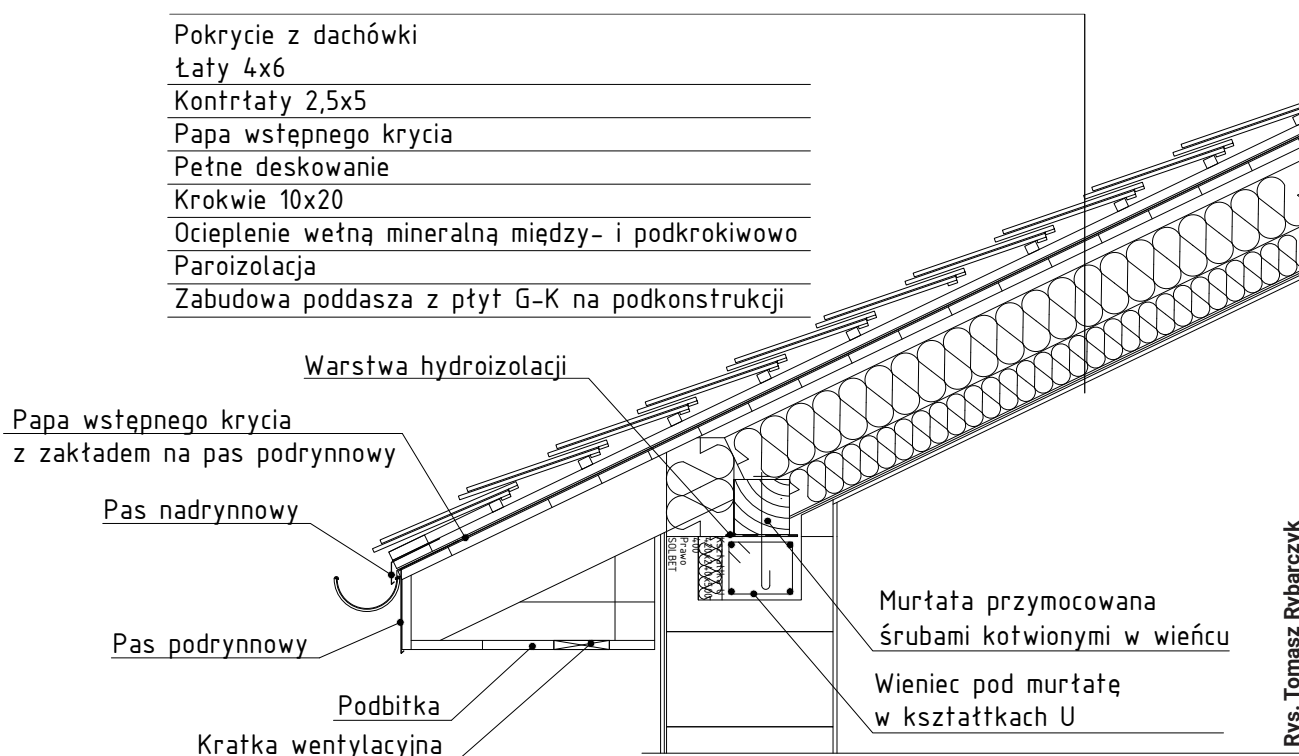
JAN GRZYCUK

inżynier budownictwa, mistrz dekarstwa; prezes Oddziału Podlaskiego PSD; nauczyciel praktycznej nauki zawodu w Zespole Szkół Zawodowych nr 5 w Białymstoku; projektant wielu narzędzi ciesielskich i dekarzskich; tel.: +48 502 27 4707

Zmiany w „Prawie budowlanym”

Dekarz nie tylko powinien mieć doskonały warsztat w swoim fachu, ale także uważnie śledzić zmiany w przepisach i „Prawie budowlanym”. Tak się właśnie składa, że wkrótce będą one zaktualizowane. Czego dotyczą i jaki wpływ będą mieć na prace dekarzkie?

Tekst ARKADIUSZ GNAT



19 września 2020 roku wejdą w życie zmiany w „Prawie budowlanym”. Mają one uprościć procedury i odblokować procesy inwestycyjne w Polsce. Jedną z podstawowych zmian jest podzielenie projektu budowlanego na trzy części: projekt zagospodarowania działki lub terenu (PZT), projekt architektoniczno-budowlany (PAB) i projekt techniczny (PT). Wykonawców – w tym dekarzy – dotyczy ta ostatnia pozycja. Projekt techniczny to nowy obowiązek dla projektanta, spora baza wiedzy dla kierownika budowy, a przede wszystkim jasne wytyczne dla wykonawcy. Prace nad wyodrębnieniem projektu technicznego trwały kilka lat. Ustawodawcy rozwodzili się nad jego sensem, głównie dlatego, że oddaje się go dopiero na zakończenie budowy. Nie

jest on wcześniej weryfikowany przez organy administracji architektoniczno-budowlanej. Wystarczy oświadczenie o jego posiadaniu.

CO MA ZAWIERAĆ OBOWIĄZKOWY PROJEKT TECHNICZNY?

§ 24. Części opisowe projektu technicznego obejmują co najmniej:

1. rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb za-

mieszca się informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu; (...)

4. rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych;
5. podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego;
7. rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu bu-

dowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:

- a. ogrzewczych,
 - b. chłodniczych,
 - c. klimatyzacji,
 - d. wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,
 - e. wodociągowych i kanalizacyjnych,
 - f. gazowych,
 - g. elektroenergetycznych,
 - h. telekomunikacyjnych,
 - i. piorunochronnych,
 - j. ochrony przeciwpożarowej, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem, rodzaju i wielkości urządzeń (...)
8. rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;
9. warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach;
10. charakterystykę energetyczną budynku;
11. opinię naukowo-techniczną wydaną przez instytut badawczy – w przypadku rozwiązań technicznych nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce, niezajdujących podstaw w przepisach i Polskich Normach.

Części rysunkowe projektu technicznego zawierają co najmniej:

1. rzuty wszystkich charakterystycznych poziomów obiektu budowlanego, w tym widok dachu lub przekrycia oraz prze-

kroje, a dla obiektu liniowego - przekroje poprzeczne i podłużne (profile), przeprowadzone w charakterystycznych miejscach obiektu budowlanego, nie zawarte w części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu, lub projektu architektoniczno-budowlanego konieczne do przedstawienia:

- a. rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych oraz rozwiązań materiałowych obiektu budowlanego i jego powiązania z podłożem oraz przyległymi obiektami budowlanymi,
 - b. położenia sytuacyjno-wysokościowego i skrajnych parametrów instalacji i urządzeń technologicznych, związanych lub mających wpływ na konstrukcję obiektu budowlanego, funkcjonowanie instalacji i urządzeń oraz bezpieczeństwo ich użytkowania,
 - c. budowli przemysłowych i innych tworzących samonośną całość techniczno-użytkową, jak komin, zbiornik, kolumna rafineryjna, z uwzględnieniem niezbędnych wymiarów, w tym zewnętrznych w rzucie poziomym i pionowym – z nawiązaniem do poziomu terenu, przestrzeni wewnętrznych obiektu budowlanego, w szczególności pomieszczeń, rodzaju konstrukcji, przekrojów jego elementów, a także instalacji oraz gabarytów (obrysu) urządzeń technologicznych,
- rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przegród zewnętrznych wraz z niezbędnymi szczegółami budowlanymi, mającymi wpływ na właściwości cieplne i szczelność powietrzną przegród, jeżeli ich odwzorowanie nie było wystarczające na rysunkach, o których mowa w pkt 1 – w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego ogrzewane, wentylowane i klimatyzowane budynki;
4. podstawowe urządzenia instalacji ogólnotechnicznych i technologicznych lub ich części, jeżeli ich odwzorowanie nie było wystarczające na rysunkach, o których mowa w pkt 1;

5. zasadnicze elementy wyposażenia instalacyjno-budowlanego, umożliwiającego użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem.

JAKIE ZNACZENIE DLA DEKARZY MAJĄ TE ZMIANY?

Teoretycznie dla dekarzy projekt techniczny powinien być szczegółowym opisem zaprojektowanych technologii i przedstawieniem na rysunkach detali, które ułatwią poprawny montaż konstrukcji dachu i wszystkich jego warstw. Powinny się tam znaleźć takie szczegóły, jak głębokość zakotwienia śrub, długość gwoździ, opis z rysunkiem wykonania okapu wraz ze szczeliną wentylacyjną, ale i wszystkie inne detale skomplikowanych miejsc. Brzmi to obiecująco, ponieważ to idealna sytuacja, gdyż dekarze nie będą musieli się domyślać szczegółów technicznego rozwiązania detali, ani pytać o nie kolegów po fachu w mediach społecznościowych. Nie będzie też ryzyka, że wykonują prace niezgodnie z projektem budowlanym.

Te zmiany mogą jednak oznaczać, że taki szczegółowy projekt będzie drogi. Inwestorzy nie zawsze będą chcieli za niego zapłacić. Wówczas jakość opracowań może być gorsza oraz będzie wymagać weryfikacji i czujności ze strony wykonawców – doświadczonych dekarzy. Ich wiedza dotycząca detali wykonawczych jest przecież często większa niż wiedza projektantów.

Trzeba też pamiętać, że projekt techniczny może powstawać w trakcie budowy, a powinien być zatwierdzony przed przystąpieniem do robót budowlanych. Istnieje więc ryzyko, że mogą się pojawić naciski na wykonawców, aby mimo niekompletnego projektu technicznego rozpoczynali prace. To działanie może być zagrożeniem zarówno dla jakości budynków, bezpieczeństwa prowadzonych robót, jak i dla każdego uczestnika procesu inwestycyjnego.

Po więcej informacji zapraszamy na szkolenia praktyczne, które odbywają się przez cały rok.

Ośrodek Kształcenia Dekarzy w Pruszkowie

tel.: +48 509 447 590

e-mail: okd@dekarz.com.pl,

www.szkoleniadekarzy.pl

www.facebook.com/OsrodekKształceniaDekarzy



Wentylacja dachu

– dlaczego jest tak ważna?

Wentylacja to bardzo istotna kwestia. To od niej w dużej mierze zależy komfort użytkowania oraz stan techniczny obiektu. Jak powinna zostać wykonana i o czym warto pamiętać?



FOT.(3): RÖBEN

Wentylacja dachu polega głównie na stworzeniu w postaci specjalnych przestrzeni, których najważniejszym zadaniem jest umożliwienie prawidłowej cyrkulacji powietrza. Zbyt duża wilgotność powietrza (powyżej 70%) przyczynia się do powstania sprzyjających warunków dla rozwoju grzybów (w tym pleśni). Dużą rolę w utrzymaniu właściwej wilgotności budynku stanowi

właśnie poszycie dachowe, a dokładniej jego właściwa wentylacja, która zapobiegnie między innymi osłabieniu więźby, co w konsekwencji wpływa na pojawienie się skroplin i zacieków.

WENTYLACJA A RODZAJ WSTĘPNEGO KRYCIA

Sposób poprowadzenia wentylacji dachowej zależy od kąta nachylenia, typu dachu oraz rodzaju wstępnego krycia. W przy-

padku tego ostatniego wyróżniamy dwa rodzaje: krycie tradycyjne (połączenie desek i papy) oraz krycie nowoczesne (z użyciem membrany dachowej). Obie metody mają zarówno swoich zwolenników, jak i przeciwników. Metoda tradycyjna zapewnia bardziej solidne i trwałe pokrycie dachowe, ale trudniej jest właściwie ułożyć warstwę termoizolacji. Z kolei w kryciu nowoczesnym, w którym stosuje się membranę wstępnego



Użytkowanie tej części budynku zaburza naturalną drogę pozbycia się pary wodnej, dlatego prawidłowo wykonana wentylacja dachu jest tak bardzo istotna.

WENTYLACJA WAŻNYM ELEMENTEM DLA TRWAŁOŚCI DACHÓWKI

Świadomy inwestor doskonale zdaje sobie sprawę z tego, że wentylacja wpływa bezpośrednio na stan techniczny budynku, dlatego też dba o jej prawidłowe wykonanie. Wszelkie uchybienia w tym zakresie mogą doprowadzić do problemów eksploatacyjnych, a tym samym do konieczności częstych remontów, na przykład poszycia. Czasem inwestorzy zastanawiają się, dlaczego w ich rynnie pojawiają się fragmenty dachówek. Wszystkiemu winna jest źle wykonana wentylacja dachu, która sprzyja nagromadzeniu pary wodnej. – *Para wodna, która dociera do spodu zimnej dachówki, skrapla się tworząc kondensat, który następnie zostaje wchłonięty przez szorstką powłokę i uwięziony w dachówce. Podczas niekorzystnych zmian temperatury wiosną i jesienią, następuje zamarzanie i odmarzanie spodu dachówki. Zamarzająca woda powoduje rozsadzanie dachówki, której fragmenty odpadają i zsuwają się po wstępnym kryciu do rynny* – wyjaśnia mistrz dekarstwa Andrzej Wilhelmi. Należy zatem podkreślić, że dbałość o poprawne wykonanie wentylacji dachu jest gwarantem dobrej cyrkulacji powietrza, co przekłada się na komfort użytkowania oraz brak konieczności częstych remontów.

krycia nie ma możliwości usztywnienia konstrukcji dachu tak dobrze, jak przy deskowaniu z papą. Zaletą tej metody jest umożliwienie swobodnego „oddychania” i pozbywania się nadmiaru wilgoci. Niestety, pary wodnej nie da się całkowicie wyeliminować z naszego otoczenia, ale można próbować zniwelować jej negatywny wpływ na budynek, a szczególnie na dach, który go chroni.

RODZAJE WENTYLACJI

Omawiając temat wentylacji należy wspomnieć o jej rodzajach, wyróżniamy bowiem wentylację pokrycia dachowego i wentylację warstwy izolacji cieplnej. – *Jeśli izolacja cieplna jest wykonana z wełny mineralnej, a wstępne krycie z folii wysokoparoprzepuszczalnej, wówczas stosujemy jeden rodzaj wentylacji, czyli wentylację pokrycia dachowego. Jeżeli dach ma być ocieplony wełną mineralną, a wstępnym kryciem jest papa lub folia na sztywnym poszyciu, stosujemy dwa rodzaje wentylacji: wentylację pokrycia dachowego i wentylację warstwy izolacji cieplnej. Innym rozwiązaniem jest izolacja nakrokwiova – wówczas stosujemy wyłącznie wentylację pokrycia dachowego* – mówi Andrzej Wilhelmi, mistrz dekarstwa.

PARA WODNA: GENEZA SKROPLIN I ZACIEKÓW

Nadmiar pary wodnej negatywnie wpływa na stan techniczny każdego budynku. Problem jest o tyle kłopotliwy, że para wodna w budynku ma wiele źródeł, zarówno zewnętrznych (na przykład opady deszczu), jak i wewnętrznych (przede wszystkim codzienne czynności wykonywane przez mieszkańców). Na sytuację pary wod-

nej wewnątrz budynku wpływa fizyka. Zgodnie z jej prawami wraz ze wzrostem temperatury w pomieszczeniu, ogrzane powietrze jest wypierane przez zimne. Co za tym idzie, ciepłe powietrze unosi się do góry, a wraz z nim para wodna. Tym samym najbardziej narażone na jej destrukcyjne działanie jest poszycie dachowe, a szczególnie drewniana więźba. Wynika to z tego, że właśnie w tym miejscu woda zmienia swój stan skupienia i wraca do swojej płynnej postaci. Tak tworzą się skropliny, które niezauważone z czasem przekształcają się w zacieki. To one w dużej mierze odpowiadają za zniszczenie poszycia dachowego, tak istotnego dla ochrony całego budynku. Dawniej poddasza były zazwyczaj wyłączone z użytkowania, co gwarantowało prawidłową cyrkulację powietrza, a tym samym odprowadzanie pary wodnej. Obecnie jest inaczej. Moda na adaptowanie poddasza do funkcji mieszkalnej nie przemija.





Resublimację – zamianę pary wodnej w lód – można zaobserwować zimą na cienkich materiałach budowlanych odgraniczających ciepłe i wilgotne ośrodki od zimnych (o temperaturze poniżej 0°C)

FOT.: KRZYSZTOF PATOKA

Przepływ wilgoci w przegrodzie dachowej

W poprzednim numerze „Naszego Dekarza” zamieściliśmy artykuł poświęcony wymianie ciepła przez przegrodę dachową. Dla dekarzy przepływ ciepła jest bardzo ważny głównie z powodu często towarzyszącemu mu przepływowi wilgoci, ponieważ woda – występując w dachach we wszystkich stanach skupienia – stale stwarza wiele problemów i zagrożeń dla dachu.

Tekst KRZYSZTOF PATOKA

Najważniejsze jest to, że te dwa zjawiska są ze sobą ściśle powiązane. Mianowicie: przepływ wilgoci w przegrodach budowlanych ma zawsze ten sam kierunek co przepływ ciepła (rys.1). Dla dachów ma to bardzo duże znaczenie, ponieważ w skali roku dużo częściej występuje zjawisko przepływu ciepła przez przegrody budowlane z wnętrza budynku na zewnątrz. Zimą, jesienią i wiosną przez większość dnia i nocy ciepło przepływa wyłącznie na zewnątrz. Tylko latem zdarzają się dni i sporadycznie noce, w których ciepło prze-

plywa w stronę budynku. Dodatkowo, bez względu na porę roku, ciepłe wewnętrzne powietrze (a wraz z nim para wodna) zawsze unosi się w stronę dachu. W związku z tym pod dachem jest zawsze cieplej niż przy podłodze. Przez zdecydowaną większość roku dachy są więc bardzo obciążone przepływem wilgoci z wnętrza ku atmosferze. Sam przepływ pary wodnej nie stwarza zagrożenia, ale przez prawie okrągły rok docierająca do górnych, zimnych warstw dachu para wodna ochładza się i tworzy skupiska kropli o wielkości trudnej do określenia, zależnej od ilości

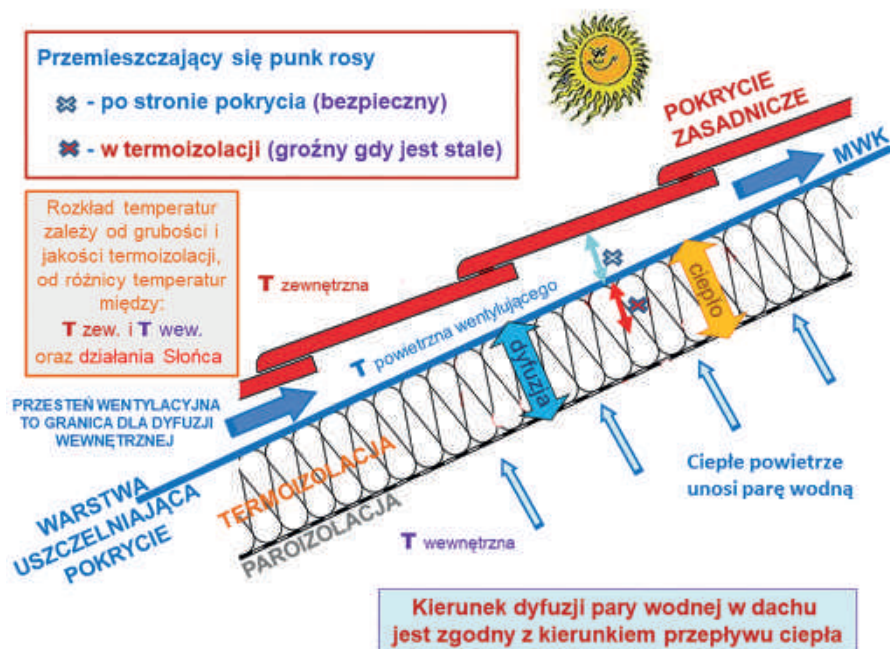
pary i spadku temperatury. Przy dobrze działającej wentylacji pokrycia skropliny odparowują przez MWK, gdy zostaną podgrzane i ponownie zamienią się w parę wodną.

Opisane zjawisko zaowocowało specyficzną budową dachów. Polega ona tym, że od strony poddasza lub wewnętrznej strony stropu zawsze układa się materiały ograniczające przepływ pary wodnej w celu zabezpieczenia dachu przed jej nadmiarem napływającym z domu. Natomiast od strony zewnętrznej dachu stosuje się materiały wypuszczające parę wodną

(dyfuzyjne) do przestrzeni wentylującej pokrycie. Taki układ ogranicza dopływ pary wodnej i umożliwia jej odpływ z przegrody. Dlatego bardzo ważnym etapem budowy dachu jest dobór materiałów o odpowiednich właściwościach.

Powstawanie skroplin zależy więc od kierunków i wielkości przepływów ciepła. Dlatego warto przypomnieć, że wymiana ciepła pomiędzy dwoma ciałami występuje wtedy, gdy istnieje różnica temperatur pomiędzy nimi. Wymiana ciepła może się odbywać na trzech zasadach: przewodzenia, konwekcji i promieniowania. W praktyce bardzo rzadko spotyka się te sposoby w czystej postaci. Realnie występują one w pewnych kombinacjach dwóch lub trzech. W procesach przemieszczania się wilgoci w dachach największe znaczenie ma wymiana przez przewodzenie i konwekcję. Konwekcja (inaczej unoszenie ciepła) to proces wymiany ciepła, w którym cząsteczki ciała przenoszącego ciepło zmieniają swoje położenie. Konwekcja dachowa prawie wyłącznie występuje dzięki ruchom powietrza, które są skutkiem naturalnego procesu wywołanego różnicą gęstości spowodowanej różnicą temperatur. Różnica gęstości powoduje wypychanie ciepłego powietrza przez zimne (na przykład ochłodzone) i takie procesy nazywane są konwekcją naturalną. Powietrze jest mieszaniną gazów i w jego skład zawsze wchodzi para wodna. Z powodu powszechnej obecności powietrza zawierającego parę wodną, procesy związane z jej przemianami decydują o sposobie budowy dachów. Nie bez znaczenia jest przy tym klimat, szczególnie zmienny polski, który decyduje o temperaturach i wilgotności powietrza po obu stronach przegrody dachowej.

Ze wszystkich przemian fazowych wody, największy wpływ na dach ma parowanie i skraplanie, a w mniejszym stopniu – przemiany wody ze stanu gazowego w stały (nazywana resublimacją – fot.1) i odwrotnie – ze stanu stałego w gazowy (sublimacja). Ta ostatnia w zasadzie występuje tylko na pokryciach po ich stronie zewnętrznej i wewnętrznej. Ważne przy tym jest to, że woda występuje w trzech stanach skupienia: lotnym (para wodna), ciekłym i stałym (lód lub śnieg). Ma to znaczenie dla techniki dachowej w bardzo specyficzny sposób. Woda może bowiem



Rys. 1

występować jednocześnie na powierzchni pokrycia jako ciecz (deszcz) lub ciało stałe (lód, szron i śnieg), a pod pokryciem i wewnątrz dachu (w konstrukcji i w termoizolacji) jako gaz, czyli para wodna. Są to najtrudniejsze dla dachów sytuacje, ponieważ dodatkowo występują jeszcze inne zjawiska związane z przepływem ciepła, na przykład wynikające z rozszerzalności termicznej materiałów pokryciowych.

Najczęściej spotykanym i utrudniającym pracę dekarzom zjawiskiem są skropliny pary wodnej, ponieważ zacieki powstające z gromadzących się w jednym miejscu skroplin są nadzwyczaj często interpretowane przez zleceniodawców jako przecieki. W okresach o wzmożonej wilgotności powietrza we wznoszonych budynkach, na dachach codziennie występują znaczne spadki temperatur i z tego powodu na wszystkich cienkich materiałach dachowych pojawiają się skropliny. Najczęściej można je obejrzeć pod pokryciami blasha-

nymi i na membranach wstępnego krycia (MWK) w dachach jeszcze bez termoizolacji albo z termoizolacją, ale bez paroizolacji. Membrany są cienkie, a ich temperatura jest bliższa powietrzu zewnętrznemu niż wewnętrznemu. Dlatego para wodna zamienia się na ich wewnętrznej powierzchni w wodę w skali zależnej od różnicy temperatur i wilgotności powietrza. Proces ten zachodzi niezależnie od paroprzepuszczalności tych materiałów. Po prostu para wodna zamienia się w skropliny zanim przejdzie przez membranę.

JAK POWSTAJĄ SKROPLINY

Powstawanie skroplin wynika z cech powietrza, które jest mieszaniną gazów w tym pary wodnej. Przy czym, powietrze może pomieścić tym więcej pary wodnej, im wyższą ma temperaturę. W każdej temperaturze powietrze może maksymalnie zawierać określoną (znaną) ilość pary wodnej. Na przykład: w powietrzu

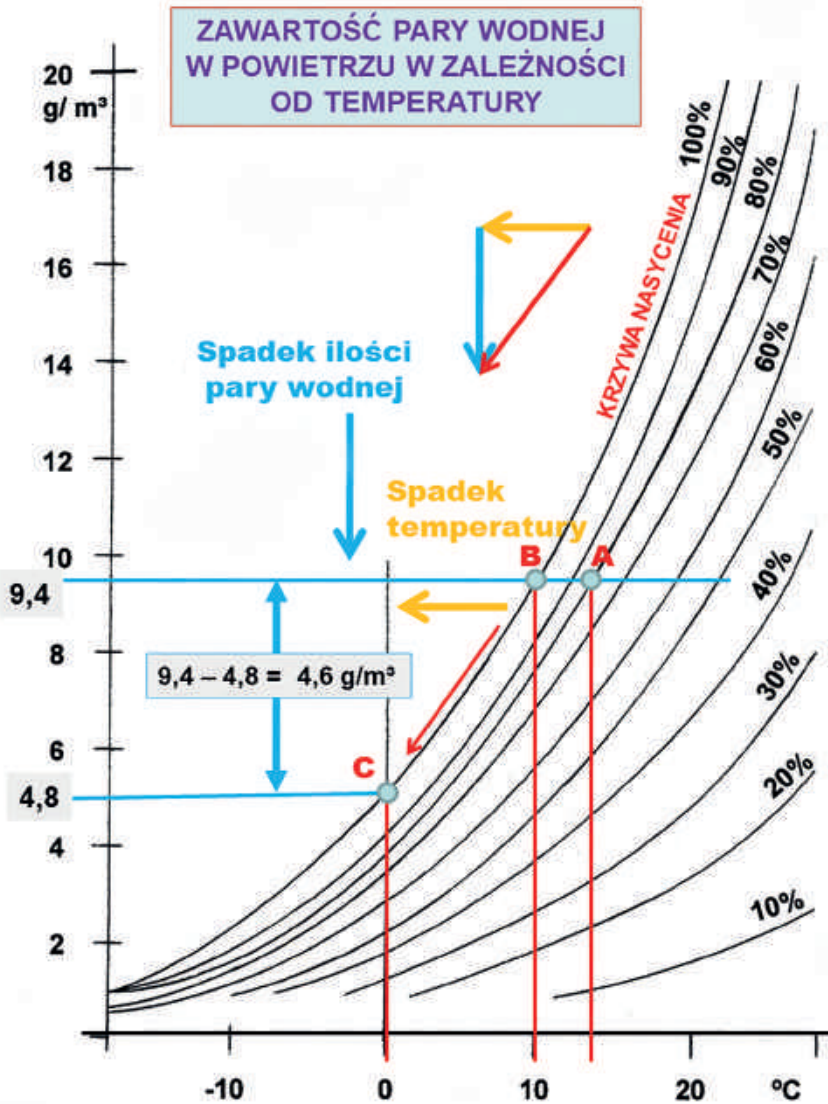
Z CZEGO SKŁADA SIĘ POWIETRZE

Powietrze składa się ze składników stałych to znaczy zachowujących stały udział w jego całkowitej objętości oraz składników zmiennych, czyli takich, których zawartość zmienia się w czasie i przestrzeni. Składniki zmienne nazywane są domieszkami. Wśród stałych składników powietrza objętościowo najwięcej jest azotu (ok. 78%) i tlenu (ok. 21%) oraz argonu (niecały 1%). Czwartym składnikiem stałym jest dwutlenek węgla, którego objętość stanowi zaledwie 0,03%. Jednak w warstwie przy powierzchni Ziemi stężenie tego związku ulega dość znacznym wahaniom. Pozostałe gazy składające się na całkowitą objętość powietrza, czyli neon, hel, krypton, wodór, ksenon i ozon, występują w śladowych ilościach – rzędu tysięcznych, a nawet milionowych części %. Proporcje składników stałych nie zmieniają się do wysokości około 80 km.

Najważniejszą domieszką powietrza jest para wodna, której zawartość zmienia się w znacznych granicach i przy powierzchni Ziemi waha się od prawie 0% (zimne regiony polarne, gorące pustynie) do 4% (w strefie równikowej). Oprócz postaci gazowej woda występuje w atmosferze w postaci ciekłej, jako kropelki tworzące chmury i mgły, oraz w postaci stałej, jako kryształki lodu budujące chmury wysokie. Niemal całkowita ilość wody atmosferycznej występuje w troposferze do wysokości 10 km, przy czym jej zawartość szybko spada wraz z wysokością. Na 5 km jest jej średnio dziesięciokrotnie mniej niż przy powierzchni Ziemi, a na 8 km aż stukrotnie mniej. Powyżej 10 km zawartość wilgoci atmosferycznej jest już bardzo znikoma.

Źródło: www.imgw.pl

RYS.: KRZYSZTOF PATOKA



Rys. 2

o objętości 1 m³ w temperaturze 20°C może znajdować się maksymalnie 17,3 g wody w postaci pary, a w 22°C – 19,4 g (tabela). „Maksymalnie” oznacza stan 100% wilgotności względnej. Podane ilości odpowiadają stanowi powietrza, w którym jest ono maksymalnie nasycone parą wodną. Jeżeli powietrze o pewnej temperaturze zawiera mniej pary wodnej, to możemy jego wilgotność określić jako procentowy stosunek realnej zawartości pary do maksymalnej ilości, jaka może się w nim zmieścić w tej temperaturze. Ta proporcja wyrażona w procentach definiuje wilgotność nazywaną wilgotnością względną (oznaczaną często symbolem „RH”).

Wykres z rys. 2 pokazuje te zależności na kolejnych krzywych, odpowiadających stanom powietrza o różnym nasyceniu parą wodną (skoki co 10%). Wartości procentowe oznaczają stopień wilgotności

względnej. Krzywa znajdująca się najwyżej wykresu oznaczona liczbą 100% jest nazywana krzywą nasyceń.

Proces skraplania zachodzi wtedy, gdy powietrze o określonej i stałej zawartości pary wodnej (w g/m³) zostanie dość szybko ochłodzone. Stała porcja pary będzie

w trakcie ochładzania stanowiła coraz większy procent maksymalnej ilości pary, jaka może się zmieścić w powietrzu aż po zejściu do takiej temperatury, w której ta porcja będzie stanowiła 100% pojemności powietrza.

Przykład z okresu jesiennego. Powietrze na poddaszu nowo wznoszonego budynku ma temperaturę około 14°C (w punkcie A na rys. 2) i wilgotność względną około 80%. To oznacza, że w 1 m³ powietrza jest około 9,4 g pary wodnej. W trakcie nocy powietrze na poddaszu ochładza się, ponieważ schładza się dach. Nad ranem pod membraną powietrze osiąga 0°C. Parametry powietrza na wykresie określa punkt C. W trakcie ochładzania się powietrza ilość pary wodnej zawartej w nim jest stała i wynosi około 9,4 g/m³. Schładzanie przebiega bez żadnych efektów dotąd aż powietrze osiągnie parametry określone dla punktu B, w którym jego nasycenie parą osiągnie wartość maksymalną (100%).

Na odcinku AB na wykresie z rys. 2 temperatura powietrza obniża się z wartości A (14°C) do wartości B (10°C) i w trakcie schładzania przechodzi stopniowo w stan coraz wyższej wilgotności względnej. W punkcie B, po ochłodzeniu, zawierając wciąż tę samą ilość pary, powietrze dochodzi do 100% wilgotności względnej. Przy dalszym ochładzaniu z powietrza musi się oddzielić taka jej ilość, aby to co pozostanie, mogło się w tym powietrzu zmieścić. Proces ten pokazuje strzałka czerwona na rys. 2.

Spadek temperatury (strzałka żółta) 1 m³ powietrza z 10°C do 0°C (punkt C) oznacza konieczność wytrącenia się około 4,5 g pary wodnej. Wynika to

Tabela

Temperatura powietrza wilgotnego RH = 100% [°C]	Zawartość pary wodnej [g/m ³]	Temperatura powietrza wilgotnego RH = 100% [°C]	Zawartość pary wodnej [g/m ³]	Temperatura powietrza wilgotnego RH = 100% [°C]	Zawartość pary wodnej [g/m ³]
-20	0,9	+10	9,4	+24	21,8
-15	1,4	+12	10,7	+25	23,1
-10	2,1	+14	12,1	+26	24,4
-8	2,5	+15	12,9	+28	27,2
-6	3,0	+16	13,7	+30	30,4
-4	3,5	+17	14,5	+32	33,8
-2	4,1	+18	15,4	+34	37,6
±0	4,8	+19	16,3	+36	41,7
+2	5,6	+20	17,3	+38	46,2
+4	6,4	+21	18,4	+40	51,1
+6	7,3	+22	19,5	+45	65,4
+8	8,3	+23	20,6	+50	82,3

z różnicy maksymalnej zawartości pary wodnej w powietrzu o tych temperaturach (tabela).

Nominalna ilość wytrąconej wody (skropliny) z 1 m³ powietrza jest mała (4,6 g). Jednak powierzchnię schłodzonej membrany stale owiewa przepływające na poddaszu powietrze, gdyż po ochłodzeniu i oddaniu pary wodnej opada ono, wypychając ku górze cieplejsze i bardziej wilgotne powietrze napływające z wnętrza. (Ciepłe powietrze jest lżejsze od zimnego.) Ten ciągły ruch jest również wspomagany przez wymianę powietrza z atmosferą.

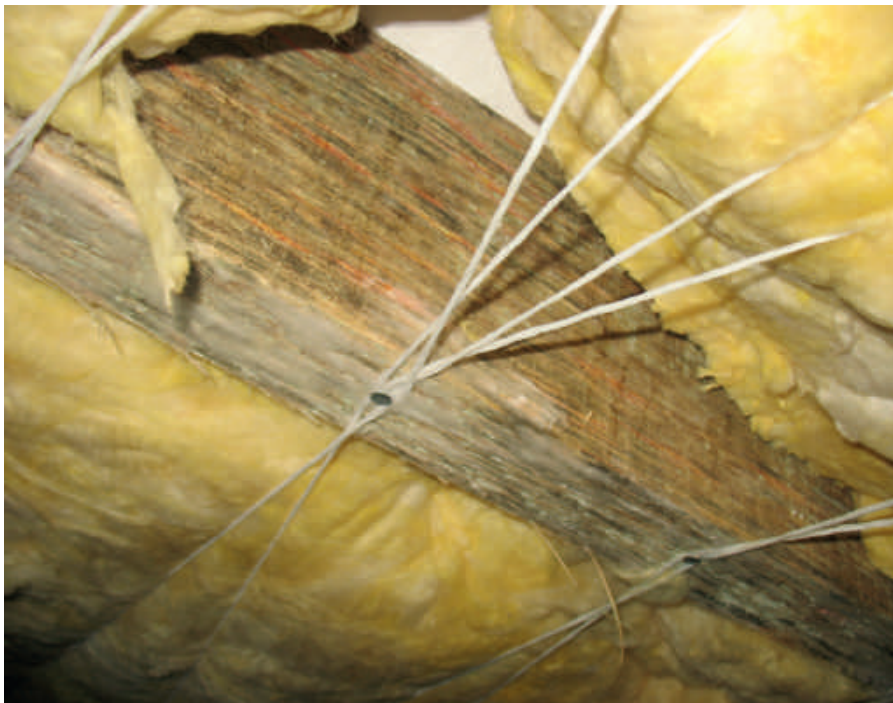
W ten sposób wokół membrany na poddaszu przepływa dziennie bardzo dużo schładzanego powietrza. Wytrącona z niego wilgoć osadza się na spodzie membrany w ilościach zależnych od różnicy temperatur, wilgotności i ilości powietrza. Tak powstają skropliny również na deskowaniu przykrytym papą z tą różnicą, że na deskach nie widać kropli, gdyż są pochłaniane przez drewno. Z tego powodu pojawia się istotne niebezpieczeństwo: trudno ocenić stopień zawilgocenia dachu.

Bardzo często mocno zawilgocone deski są zamykane układaną na styk z nimi termoizolacją i paroizolacją, co zauważają mieszkańcy dopiero po pewnym czasie (kilku miesięcy lub kilku lat), gdy skutki objawiają się zagrzybieniem lub uszkodzeniami konstrukcji dachu.

WAŻNE PARAMETRY I ICH ZNACZENIE

Współcześnie często używane są sformułowania: „materiały dyfuzyjne”, „dyfuzyjność”, „równoważna dyfuzyjnie grubość powietrza” (S_d). W środowisku dekararskim są one ściśle kojarzone z paroprzepuszczalnością materiałów dachowych, co nie jest do końca zgodne z definicją dyfuzji. Dyfuzja dotyczy również przenikania pary wodnej, ale nie jest jedynym i najważniejszym zjawiskiem powodującym paroprzepuszczalność takich materiałów jak folie i membrany. Po prostu wykorzystuje się tę nazwę dla określenia wszystkich zjawisk dotyczących przepływu pary wodnej przez materiały i przegrody budowlane (rys. 3).

Dlatego warto wyjaśnić parametr „równoważna dyfuzyjnie grubość powietrza” oznaczany jako S_d , stosowany do określania zdolności przepuszczania pary wodnej przez takie materiały jak: MWK,



FOT.: KRZYSZTOF PATOKA

Fot. 2

FWK, paroizolacje i farby. Przez farby i wiele paroizolacji przepuszczanie pary zachodzi głównie dzięki zjawisku dyfuzji. Natomiast przez folie niskoparoprzepuszczalne (FWK) i wysokoparoprzepuszczalne membrany wstępnego krycia (MWK) para wodna przechodzi przede wszystkim dzięki zjawisku efuzji.

Przyjęty system określania możliwości przenikania pary wodnej przez materiały budowlane za pomocą parametru S_d wynika z przyczyn praktycznych: zasady przechodzenia pary są różne, ale skutki ilo-

ściowe działania obu zjawisk można określić za pomocą tych samych parametrów. Zjawiska te są porównywalne i prowadzą do tego samego efektu.

Zrozumienie różnicy między dyfuzją a efuzją ma jednak duże znaczenie dla dobrego rozumienia procesów związanych z przenikaniem i skraplaniem się pary wodnej w materiałach tworzących współczesne dachy. Tak więc dyfuzja polegająca na samorzutnym mieszanii się cząsteczek i atomów różnych substancji. zachodzi pod wpływem ich ruchów ciep-



FOT.: KRZYSZTOF PATOKA

Fot. 3

WAŻNE POJĘCIA**Dyfuzja**

Jest to proces rozprzestrzeniania się cząsteczek w gazach, cieczach lub ciałach stałych, spowodowany przypadkowymi, nieuporządkowanymi zderzeniami pomiędzy cząsteczkami (ruchy Browna). Ten przypadkowy ruch jest tym intensywniejszy, im większą energię cieplną mają cząsteczki. Wyższa temperatura przyspiesza ten proces, a niska spowalnia. Dyfuzja prowadzi do samoistnego mieszania się gazów, cieczy, jak również ciał stałych. Powoduje samorzutne wyrównanie koncentracji (stężenia) różnych związków chemicznych. Dyfuzja jest przyczyną przenikania gazów przez ciała stałe, w tym pary wodnej przez niektóre materiały budowlane.

Dyfuzja pary wodnej

Jest to ruch cząsteczek pary wodnej w mieszaninie gazów (na przykład w powietrzu), zmierzający do wyrównania stężenia pary w tej mieszaninie. Dzięki dyfuzji, para wodna może przechodzić przez przegrody na zasadzie wyrównania ciśnienia cząstkowego panującego po obu stronach przegrody. Przebieg tego procesu zależy od warunków panujących po przeciwnych stronach przegrody. Jeżeli mówimy o przegrodzie budowlanej, to proces dyfuzji pary wodnej przez tę przegrodę zależy od temperatury i wilgotności powietrza po obu jej stronach – od różnicy w ciśnieniach cząstkowych pary wodnej po obu stronach.

Opór dyfuzyjny materiału lub przegrody

Jest miarą odporności materiału lub przegrody na przenikanie pary wodnej. Jest tym większy, im grubszy jest materiał lub poszczególne warstwy przegrody i tym mniejszy, im materiał jest bardziej paroprzepuszczalny. Określa się go wyliczając stosunek różnicy ciśnień cząstkowych pary wodnej po obu stronach warstwy do gęstości strumienia pary wodnej (ilości pary wodnej przechodzącej w jednostce czasu przez jednostkę powierzchni materiału).

Ciśnienie cząstkowe pary wodnej (prężność pary wodnej)

Ciśnienie wywierane przez cząsteczki pary wodnej znajdującej się w powietrzu (jest częścią ogólnego ciśnienia atmosferycznego). Maksymalne ciśnienie pary wodnej w danej temperaturze występuje, gdy powietrze jest nią nasycone. W atmosferze w pobliżu poziomu morza zmienia się od około 40 hPa do niemal 0, typowe wielkości w klimacie równikowym to 30 hPa, a w klimatach umiarkowanych ok. 10 hPa, a w strefie okołobiegunowej poniżej 5 hPa.

Efuzja

Jest to proces przechodzenia gazów przez przegrodę porowatą (z bardzo małymi otworami), rozdzielającą przestrzenie o nierównych ciśnieniach. Gazy przechodzą z ośrodka o wyższym ciśnieniu do ośrodka o niższym ciśnieniu. Wypływ gazu (lub cieczy) przez tak małe otwory wynika i zależy od różnicy ciśnień. Często różnica ciśnień jest efektem różnicy temperatur pomiędzy ośrodkami wymienianymi gazami.

Równoważna (lub ekwiwalentna) dyfuzyjnie grubość powietrza opisywana jako S_d

Określa paroprzepuszczalność materiału przez porównanie jego właściwości dyfuzyjnych do dyfuzyjności powietrza o określonej grubości. Powietrze stawia opór parze wodnej uzależniony od grubości warstwy – im jest grubsza, tym para wodna trudniej przechodzi przez powietrze. Inaczej można powiedzieć, że współczynnik S_d charakteryzuje właściwości dyfuzyjne warstwy materiału budowlanego o określonej grubości w ten sposób, że porównuje je do grubości warstwy powietrza o tym samym oporze dyfuzyjnym. Stąd wymiarem tego współczynnika jest metr.

Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ

Wielkość stała dla poszczególnych rodzajów materiałów, charakteryzująca ich opór dyfuzyjny. Określany jest jako wartość względna, oznaczająca ile razy opór dyfuzyjny warstwy materiału jest większy od oporu takiej samej warstwy powietrza w tych samych warunkach. Dla powietrza $\mu = 1$, a lekkie porowate materiały izolacyjne o dobrej izolacyjności cieplnej mają ten współczynnik mały zdążający do 1.

Zależność między współczynnikiem oporu dyfuzyjnego μ a równoważną dyfuzyjnie grubością powietrza S_d

$S_d = \mu \cdot d$; gdzie d – grubość oznaczanego materiału.

Można stwierdzić, że współczynnik oporu dyfuzyjnego μ opisuje dyfuzyjne właściwości materiału (na przykład polipropylenu, cegły itd.), a równoważna dyfuzyjnie grubość powietrza S_d określa dyfuzyjność konkretnego zestawu materiałów lub materiału o konkretnej grubości. W przypadku MWK i wielu innych materiałów laminowanych z kilkoma warstwami nie oznacza się μ lecz tylko S_d , ponieważ nie są to materiały jednorodne.

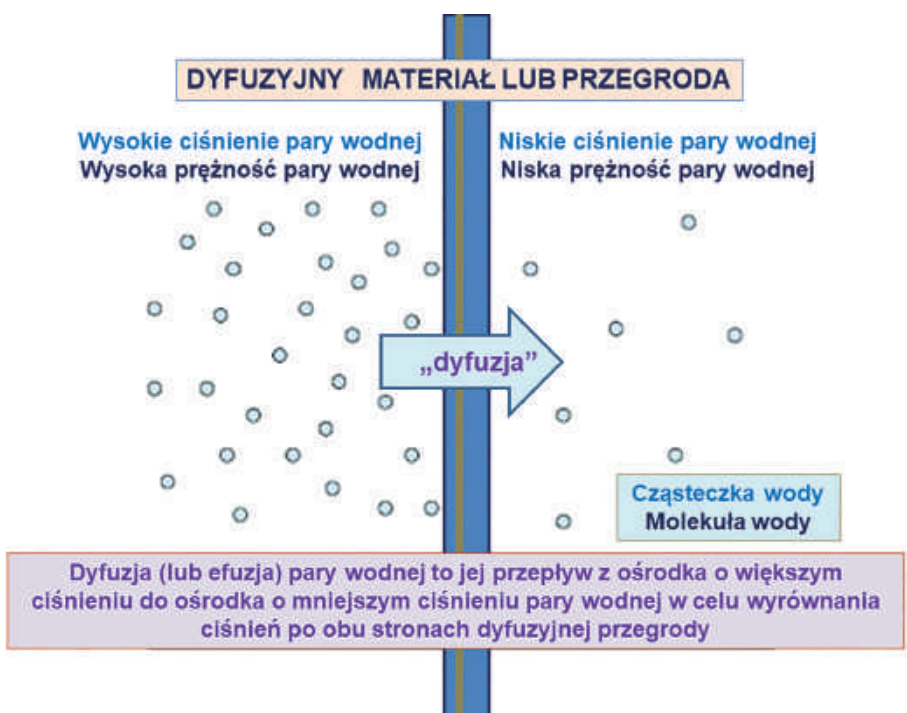
nych. Efektem działania dyfuzji w gazach i cieczach jest wyrównywanie się stężeń wszystkich składników w całej ich objętości. Najszybciej zachodzi ona w gazach.

Z kolei efuzja polega na przepływie gazów lub cieczy przez bardzo małe otwory przegrody (materiały porowate) rozdzielającej ośrodki o różnym ciśnieniu. Wielkość otworów w stosunku do wielkości cząsteczek (molekuł) ma znaczący wpływ na wydajność objętościową przepływu przez przegrodę.

W praktyce oznacza to, że para wodna przenikająca materiały, takie jak folie lub

Procesy związane z działaniem efuzji zależą od różnicy ciśnień. W takich materiałach jak porowate (z małymi otworami) membrany oznacza to, że gdy małeje różnica temperatur, maleje różnica ciśnień i wydajność objętościowa przepływu pary wodnej (gazu). Ilość porów (bardzo małych otworów) ma dla tej wydajności duże znaczenie, a ich wielkość musi być tak dobrana, aby przepływ wody (cieczy) nie był możliwy.

Wielkość porów w membranach jest tak dobrana, aby siły lepkości wody blokowały jej przepływ przez nie, a jednocześnie



RYS.: KRZYSZTOF PATOKA

Rys. 3

powłoki (farby) przenika je, samoistnie mieszając się z ich molekułami (cząsteczkami) na zasadzie dyfuzji. Jej naturalne dążenie do wyrównania stężenia po obu stronach prowadzi do przenikania cząsteczek pary przez takie przegrody. Intensywność procesu dyfuzji zależy od temperatury, w jakiej się ona odbywa, a wyrównanie stężeń nie oznacza zakończenia dyfuzji. Proces mieszania się cząsteczek zachodzi bez przerwy.

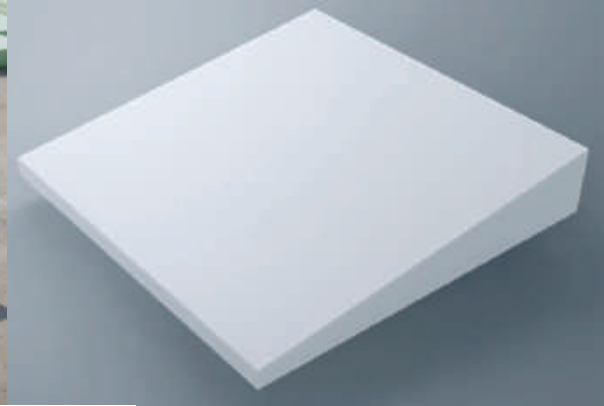
przenikała przez nie para wodna. Zasada ta jest podstawą działania wszystkich membran wstępnego krycia bez względu na technologię ich wytwarzania. Dzięki takiemu wykonaniu MWK przepuszczają parę wodną, ale nie przepuszczają wody. Jednak w niskich temperaturach, gdy para wodna zamienia się w wodę jej przenikanie przez MWK (i FWK) zanika w takim stopniu, w jakim zmniejsza się ilość pary wodnej.

**KRZYSZTOF PATOKA**

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



PROIZOLACJE.PL
PROFESJONALNE MATERIAŁY IZOLACYJNE



**POLSKIE
STOWARZYSZENIE
DEKARZY**

**SPECJALNE RABATY
DLA CZŁONKÓW PSD**



- ✓ **Styropian spadkowy** (projektowanie i wyceny)
- ✓ **Spadki z wełny i PIR**
- ✓ **Kompletne systemy papowe**
- ✓ **Dachy zielone**
- ✓ **STYROPIAN / WEŁNA / XPS**

☎ 690 533 333

✉ sklep@proizolacje.pl



Wymiana okien dachowych



FOT. (12): TOMASZ DOMŻAŁ

Okna wstawiane w połać dachu ponad dwadzieścia lat temu, często trzeba wymienić na nowe. To niełatwe przedsięwzięcie, wymagające właściwego demontażu starego okna i montażu nowego.

Tekst TOMASZ DOMŻAŁ

Budynek jednorodzinny pokryty blachodachówką – ponad 20 lat temu królowała jako alternatywny materiał dla ciężkich dachówek ceramicznych – w którym zamontowano wówczas okna dachowe. Po wielu latach okazały się one dla klienta niewystarczające i miały być wymienione na podobne okna z kołnierzami, ale nowsze technologicznie i o lepszych parametrach. Klient nie chciał ingerować w zabudowę wewnętrzną wykonaną z płyt gipsowo-kartonowych. Zadaniem była wymiana okien bez ingerencji w pokrycie dachowe. Klient został poinformowany o jego wadach i miał podjąć decyzję dotyczącą remontu.

Przy niewielkim wysiłku i dość niskich kosztach udało się wymienić okna bez zbędnego bałaganu. Nie zawsze efekt końcowy jest tak zadowolający, jak w tej sytuacji, ponieważ przez lata ewoluowała technologia produkcji okien wymuszona między innymi przepisami dotyczącymi izolacji termicznej. To spowodowało, że rozmiar zewnętrzny okna pozostawiano, ale pogrubiano ramę do środka, czyli zmieniła się jej wymiar wewnętrzny. Warto tę informację wziąć pod uwagę przed wymianą, ponieważ nie zawsze uda się łatwo wpasować okno w stare otwory bez demolowania wnętrza. Życzę udanych, niekłopotliwych inwestycji i zapraszam na szkolenia po wiedzę, której nigdy nie jest za dużo.



KROK 1. Aby wymontować okno dachowe, najpierw musimy usunąć wkręty, nity, gwoździe i zdemontować fragment pokrycia dachowego wokół okna



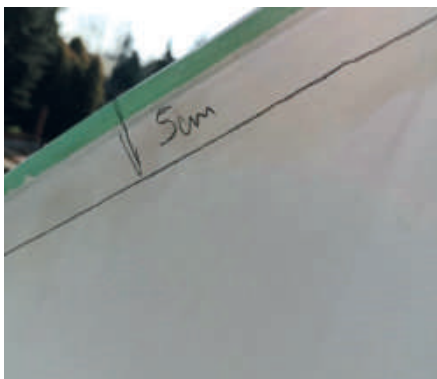
KROK 2. Po zdemontowaniu pokrycia widać braki w montażu opierzenia okna – nie ma ocieplenia, właściwej wentylacji, izolacji przeciwwilgociowej z membrany wstępnego krycia. Montażysta zlikwidował też rynienkę odwadniającą i wyciął część kołnierza



KROK 3. Demontujemy okno, zwracając uwagę na jakiej głębokości zostało ono osadzone



KROK 4. Stare okno było zamontowane wyżej, na górnej krawędzi łąty, a nowe montujemy około 6 cm niżej (głębokość V). Należy więc wyznaczyć linię cięcia szpalety



KROK 5. Po wyznaczeniu linii cięcia odcinamy nadmiar płyty gipsowo-kartonowej – tylko 5 cm, a 1 cm wchodzi w rowek w ramie



KROK 6. Otwór po wymontowanym oknie – widać pozostawione szpalety, w które musimy wpasować nowe okno. W ramie okiennej – dookoła, znajduje się rowek o głębokości około 1 cm przeznaczony właśnie do wsunięcia płyty gipsowo-kartonowej



KROK 7. Montujemy ramę dopasowując do szpalety. Zakładamy zestaw ocieplająco-uszczelniający XDP oraz przykręcamy kołnierz okienny



KROK 8. Ponownie montujemy pokrycie z blachodachówki, zwracając uwagę na prawidłowe wywinicie kołnierza i wycięcie z boków nadmiaru blachy, aby utworzyć rynienkę odwadniającą, zgodnie z zaleceniem producenta okna



KROK 9. Zadowolający klienta efekt końcowy (od środka). Wystarczy uszczelnić połączenie akrylem i gotowe



KROK 10. Tak nowe okno dachowe prezentuje się od zewnątrz z nową roletą przeciwsłoneczną



TOMASZ DOMŻAŁ

Mistrz dekarzski, członek Oddziału w Nowym Sączu PSD; dekarz z ponad 32-letnim doświadczeniem; ekspert firmy Fakro; prowadzi firmę Usługi Remontowo Budowlane „Domdach” Tomasz Domżał, domdach@interia.pl

Dach STEICO

– konstrukcja, termoizolacja i uszczelnienie od jednego producenta



FOT.: STEICO

Część 3

Termoizolacja między krokiewmi

System budowlany STEICO oferuje dwa sprawdzone rozwiązania do termoizolacji pustych przestrzeni pomiędzy elementami konstrukcyjnymi (na przykład między krokiewmi a słupkami ściennymi): klasyczne maty termoizolacyjne oraz zyskujące na coraz większej popularności luźne termoizolacje do wdmuchiwania. Obydwa materiały termoizolacyjne są produkowane

z włókien roślinnych, a w rezultacie klasyfikowane jako najbardziej zbliżone do światowego ideału TERMOIZOLACJI – w ogóle.

MATY TERMOIZOLACYJNE Z WŁÓKIEN DRZEWNYCH

Sprężyste maty termoizolacyjne o nazwie handlowej STEICOflex 036 są najczęściej wybieranym materiałem do izolacji ciep-

nej poddaszy z asortymentu STEICO. Cechy fizyczne mat, jak na przykład bardzo duża gęstość około 60 kg/m³, w połączeniu z jedną z najwyższych na rynku wartości ciepła właściwego c 2100 J/(kgK) sprawiają, iż produkt należy do światowej czołówki termoizolacji. W praktyce maty z naturalnych włókien drzewnych umożliwiają oszczędność energii potrzebnej do ogrzewania i chłodzenia budynku nawet

do ponad 80% w porównaniu z konwencjonalną wełną mineralną.

Montaż mat polega na tradycyjnym „wciśnięciu” pomiędzy elementy konstrukcyjne, na przykład krokwie. Szerokość oraz długość mat powinna wynosić zawsze 10 mm więcej w stosunku do faktycznej szerokości/wysokości izolowanej przegrody. Pozostawienie takiego naddatku gwarantuje, że maty będą szczelnie przylegać do powierzchni elementów nośnych.

Do obróbki mat o grubości do 100 mm wystarczy nóż o ostrzu falistym. Prycinanie mat o grubości większej niż 100 mm zaleca się wykonywać przy użyciu elektrycznych pił szablanych, potocznie zwanych „lisim ogonem”.

LUŻNE TERMOIZOLACJE DO WDMUCHIWANIA

W asortymencie STEICO można znaleźć także dwa rodzaje luźnych termoizolacji: naturalne włókno drzewne o nazwie handlowej STEICOzell oraz włókno celulozowe STEICOfloc. Oba produkty stanowią doskonałą alternatywę dla mat z włókien drzewnych i są aktualnie najbardziej ekonomicznym rozwiązaniem termoizolacyjnym w systemie STEICO.

Aplikacja włókien następuje od wewnątrz (na przykład poprzez membranę paroizolacyjną) lub od zewnątrz budynku (na przykład poprzez membranę dachową). Materiał trafia na plac budowy w sprasowanych workach. Po wrzuceniu do odpowiedniego agregatu do wdmuchiwania następuje rozdrobnienie sprasowanych włókien, a następnie ich wdmuchanie pod dużym ciśnieniem do wcześniej uszczelnionej przegrody. Stopień zagęszczenia takich izolacji zależy od rodzaju przegrody budowlanej. Można jednak przyjąć, iż średnio dla dachu skośnego wynosi: około 42 kg/m³ dla STEICOzell oraz około 58 kg/m³ dla STEICOfloc. Odpowiedni stopień zagęszczenia włókien jest gwarancją braku osiadania takiej warstwy izolacji w przyszłości.

Warto dodać, że wszystkie wymienione materiały termoizolacyjne charakteryzują się neutralnym oddziaływaniem na skórę człowieka. Włókno drzewne (celulozowe) nie podrażnia jej, nie powoduje reakcji alergicznych ani dyskomfortu zarówno podczas prac wykonawczych, jak i w trakcie użytkowania.



FOT: STEICO

Obróbka mat STEICOflex 036 przy użyciu urządzenia STEICOisoflex cut combi

Dostępne formaty		
Nazwa produktu	Grubość [mm]	Format [mm]
STEICOflex 036	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240	1220 x 575 mm



FOT: STEICO

Aplikacja włókien drzewnych STEICOzell przy użyciu maszyny do wdmuchiwania X-Floc

Nowy sposób na stary dach

Od niedawna w sklepach dostępna jest nowość firmy **ŚMIG - Wodoszczelna farba renowacyjna**. Farba po pomalowaniu tworzy wodoszczelną i kolorową powłokę odporną na warunki atmosferyczne, co pozwala na szereg zastosowań w pracach uszczelniających, ochronnych i naprawczych. Można ją kupić w czterech kolorach: ceglanym, grafitowym, białym i brązowym, w opakowaniach 7 litrowych.

Farba ŚMIG ma nieograniczone możliwości zastosowań, które zależą tylko od wyobraźni użytkownika. Nadaje się do renowacji dużych dachów, jak i do realizacji drobnych napraw. Jest idealną propozycją dla wszystkich, którzy chcieliby niedrogim kosztem wyremontować stary dach lub uszczelnić opierzenia i rynny. Można nią ochronić cokoły i przyziemia budynków przed wodą, wilgocią i brudem, ponieważ powłoka stworzona przez farbę jest wodoszczelna, zmywalna karcherem oraz paroprzepuszczalna. Produkt znajdzie zastosowanie także przy ochronie murów i murków przed niszczącym działaniem wody, w które woda wnika i rozsadza zamrażając w zimie. Farba doskonale sprawdzi się również przy pracach w ogrodzie np. przy uszczelnianiu elementów architektury ogrodowej, takich jak fontanny, dachy altanek, domków ogrodowych, piaskownic itp. oraz przy pracach majsterkowskich np. uszczelnianiu drewnianych donic na kwiaty.

Wodoszczelna farba renowacyjna ŚMIG to produkt bardzo innowacyjny. Został stworzony także z myślą o budownictwie pasywnym, do poprawy termoizolacyjności dachów. Wysoki współczynnik odbicia światła białej farby ŚMIG W-1 chroni budynek przed przegrzewaniem się.

Farbę renowacyjną ŚMIG można stosować na niemal wszystkie materiały. Nadaje się do nakładania na dachówki ceramiczne, dachówki cementowe, papę, blachę, stare gonty bitumiczne i drewniane, blachodachówkę, blachę ocynkowaną, cegłę, beton, stal, drewno, itp. Jednocześnie jej zastosowanie jest szybkie i skuteczne, a dostępna kolorystyka pozwala odpowiednio dopasować farbę do potrzeb użytkownika.

Wodoszczelna farba renowacyjna ŚMIG po naniesieniu tworzy wysoce elastyczną powłokę, odporną na działanie wody, mrozu, śniegu i promieni słonecznych. Powierzchnia wyschniętej farby jest gładka i równa, dzięki czemu łatwo ją utrzymać w czystości.



Remont dachu
w mig!

WODOSZCZELNA FARBA RENOWACYJNA

dostępna w 4 kolorach



RENOWACJA DACHÓW



USZCZELNIANIE RYNIEN



USZCZELNIANIE OPIERZEŃ I WIELE INNYCH...



JEDNYM WIADERKIEM POMALUJESZ
20
m²
DACHU



Zeskanuj, żeby
dowiedzieć się gdzie kupić:



wysoce elastyczna



bez brzydkiego
zapachu



cykl życia



mrozoodporna

Substraty na dachy zielone

– krótki przewodnik dla dekarzy

Rośliny na dachach płaskich i stromych wymagają odpowiedniego podłoża. Nie może nim być absolutnie ziemia ogrodowa. Stosuje się w tym celu substraty – specjalnie opracowane mieszanki mineralno-organiczne. Co warto o nich wiedzieć, przygotowując dachy ekstensywne?

Tekst PAWEŁ KOZUCHOWSKI



FOT.(G): PAWEŁ KOZUCHOWSKI

Fot. 1. Dach ekstensywny projektowany

Substraty dachowe, czyli podłoża glebowe na dachy zielone to specjalnie opracowane mieszanki mineralno-organiczne lub całkowicie mineralne przeznaczone do upraw roślinności na dachach, zarówno płaskich jak spadzistych o różnej konstrukcji. Substraty są podłożami, które uzyskuje się w efekcie procesu produkcji. Można zatem kolokwialnie stwierdzić, że są to mieszanki uzyskiwane sztucznie. Ich zasadniczą cechą jest zbilansowany udział kruszyw o odpowiedniej wadze, porowatości i uziarnieniu oraz składników organicznych w celu zapewnienia stabilnych warunków ukorzeniania się i rozwoju roślin. W zależności od wymagań siedliskowych roślin dzielimy substraty na

ekstensywne – przeznaczone do uprawy roślin o niewielkich wymaganiach (mchów, ziół, rozchodników i traw sucholubnych) oraz intensywne – do ogrodów dachowych, na których można zakładać trawniki oraz sadzić byliny, rośliny cebulowe, krzewy, a nawet drzewa.

WYTYCZNE FLL/DAFA

Substraty dachowe stosowane są w Polsce na szerszą skalę od około 20 lat i nie doczekały się jeszcze osobnego rozdziału w gleboznawstwie. Opieramy się zatem głównie na doświadczeniach niemieckich, które zostały zebrane i opisane przez FLL (Stowarzyszenie Badania, Rozwoju i Kształtowania Krajobrazu) w Wytycznych do

projektowania, wykonywania i pielęgnacji dachów zielonych. Wytyczne FLL zostały przetłumaczone na język polski i wydane przez Stowarzyszenie Wykonawców Dachów Płaskich i Fasad DAFA w 2016 roku. Na temat substratów dachowych ukazało się także w Polsce kilkanaście publikacji i artykułów, które jednak nie opisują pełnego spektrum zagadnień, szczególnie praktycznych.

DACHY EKSTENSYWNE – DACHY ZIELONE NAJCZĘŚCIEJ WYKONYWANE PRZEZ FIRMY DEKARSKIE

Ogrody dachowe, czyli dachy intensywne, są najczęściej powierzane firmom dysponu-

jącym wiedzą i doświadczeniem w zakresie ogrodnictwa i architektury krajobrazu, rolę dekarzy ograniczając jedynie do wykonania hydroizolacji. Do wykonywania dachów ekstensywnych, które są stosunkowo łatwe w wykonaniu, firmy dekarzkie są coraz częściej angażowane.

Na podstawie wielu rozmów i pytań zgłaszanych przez dekarzy postaram się omówić najważniejsze aspekty dotyczące warstwy wegetacyjnej dachu ekstensywnego, czyli substratu dachowego, o których warto pamiętać przystępując do realizacji zlecenia na wykonanie dachu zielonego w formie ekstensywnej.

Oszacowanie ilości substratu. Przystępując do wykonania dachu ekstensywnego należy uwzględnić współczynnik zużycia substratu wynikający z konieczności jego zagęszczenia. Przeciętnie współczynnik ten wynosi 15-20%, a zatem, aby uzyskać określoną miąższość warstwy wegetacyjnej, należy kupić i dostarczyć na dach 15-20% substratu więcej aniżeli wynikałoby z prostego przeliczenia wielkości powierzchni dachu pod zieleni i docelowej grubości warstwy substratu.

Waga substratu. Wytyczne FLL nie podają obligatoryjnej wagi substratu, ponieważ jest ona uzależniona od rodzaju surowców użytych do jego produkcji, należy jednak kierować się wagą substratu w stanie pełnego zagęszczenia i nasycenia wodą. Na rynku dostępne są substraty o różnej wadze – ultra lekkie, których waga w stanie pełnego zagęszczenia i nasycenia wodą wynosi około 800 kg/m³, substraty „standardowe” o wadze około 1 600 kg/m³ oraz substraty



Fot. 2. Dach ekstensywny nieprojektowany

ultra ciężkie, których waga przekracza 1 800 kg/m³. Tak duże zróżnicowanie podtytułowane jest różnym przeznaczeniem podłoża. Substraty lekkie i ultra lekkie stosowane są na dachach o niskim dopuszczalnym obciążeniu, na przykład na dachach hal wykonanych z blachy trapezowej. Układa się na nich cienką warstwę substratu oraz gotowe, prekulturowane maty wegetacyjne z roślinnością ekstensywną, na przykład maty z rozchodnikami, ziołami i mchem.

Drugim skrajnym przypadkiem są dachy ekstensywne na dużych wysokościach lub w miejscach wystawionych na silne oddziaływanie wiatru, na przykład na terenach nadmorskich. Substrat musi wówczas być odporny na wywiewanie i skutecznie balastować dach. Na takich dachach stosuje się również gotowe maty wegetacyjne. Najczęstszej jednak na dachach eksten-

sywnych w mieście, na średniej wysokości, układa się warstwę substratu o grubości 8-15 cm z roślinnością w postaci sadzonek rozchodników. Waga substratu na takich dachach waha się w granicach 130-240 kg/m² (1 600 kg/m³).

Dostawa i składowanie substratu. Dachy zielone ekstensywne najczęściej wykonywane są nad pomieszczeniami użytkowymi, stąd substrat jest dostarczany w workach typu big bag i podawany na dach za pomocą dźwigu budowlanego bądź HDS. Wielkość frachtu jest uzależniona od tonażu auta i lokalnych ograniczeń administracyjnych. Koszty transportu i rozwiązania logistyczne należy uwzględnić na etapie kosztorysowania robót.

Nie należy dostarczać substratu w stanie nadmiernego nasycenia wodą lub zmrózenia ani też w bezpośrednim kontakcie z innymi materiałami, które mogą zmienić jego właściwości fizyczne lub chemiczne. Po dostarczeniu na plac budowy substrat należy składować w miejscu do tego przygotowanym, oczyszczonym oraz zapewniającym odpływ wody opadowej, to jest na podłożu utwardzonym bądź na materiale zabezpieczającym substrat przed zanieczyszczeniem, na przykład na piasku lub geowłókninie. W przypadku konieczności składowania substratu przez dłuższy czas należy bezwzględnie zabezpieczyć big bag przed promieniowaniem UV i zachwaszczeniem.

Rodzaje dachów ekstensywnych a typ substratu. Dachy ekstensywne wykonuje się zazwyczaj w technologii wielowarstwowej, czyli z warstwą drenażową w postaci



Fot. 3. Dach ekstensywny bez nawożenia



Fot. 4. Nawiewanie chwastów

zestawu: geowłóknina filtracyjna + warstwa drenażowa + geowłóknina ochronna. Na takim dachu woda przesączająca się przez substrat płynie w warstwie drenażu w kierunku odbiorników, najczęściej wpustów dachowych. Oznacza to, że substrat nie musi charakteryzować się dużą wodoprzepuszczalnością. Zgodnie z wytycznymi FLL wartość wodoprzepuszczalności powinna oscylować w granicach 0,6-70 mm/min. W rozwiązaniach jednowarstwowych, czyli bez warstwy drenażowej, woda musi płynąć w substracie również poziomo, a zatem wartość jego wodoprzepuszczalności musi być dużo większa. Wytyczne FLL określają ją na poziomie 60-400 mm/min. W układach jednowarstwowych są stosowane specjalne substraty drenażowe. Wo-

doprzepuszczalność substratu zależy od jego budowy, czyli uziarnienia. Im wyższy udział dużych kruszyw, tym większa wodoprzepuszczalność.

Rozkładanie substratu. Substrat po ułożeniu należy bezwzględnie zagęścić. Do zagęszczania używa się typowego walca ogrodowego wypełnianego wodą o pojemności od 100 do 200 litrów. Przed samym zagęszczaniem substrat musi być równo rozłożony, na przykład metodą wysypywania substratu pomiędzy listwy wysokościowe wykonane z kantówek. Substrat rozgarnia się pomiędzy listwami i ściągą łatą bądź deską.

Grubość substratu. Im grubsza warstwa substratu, tym łatwiej stworzyć trwałe siedlisko dla roślin łąkowych, w tym chwastów.



Fot. 5. Substrat zanieczyszczony nasionami chwastów

Zgodnie z Wytycznymi FLL przy grubości 4-8 cm możemy spodziewać się roślinności mech + rozchodnik, przy grubości 6-10 cm stworzymy siedlisko rozchodniki + mech + zioła, natomiast przy grubości 10-15 cm będą dominowały zioła + rozchodniki, zaś powyżej 15 cm zostaną tylko zioła i trawy. A zatem, jeśli chcemy żeby na dachu rosły rozchodniki powinniśmy stosować warstwę substratu o grubości maksymalnie 8-10 cm. Oznacza to również, że zmienna grubość substratu na dachach ekstensywnych (poziomowanie warstwy substratu) będzie miała wpływ na roślinność. Dlatego zaleca się, aby substrat na dachach ekstensywnych rozkładany był równą warstwą odtwarzając spadek na hydroizolacji.

Substrat a dobór roślin. Rodzaj roślinności zależy również od żyzności substratu. Jeśli chcemy posadzić rozchodniki, to powinniśmy zastosować substraty ubogie w składniki odżywcze pochodzące z materii organicznej. Jeśli zastosujemy substrat żyzny, nawet o małej miąższości, na dachu urosną chwasty. Wytyczne FLL ograniczają zawartość materii organicznej w substratach ekstensywnych do dachów jednowarstwowych do 40 kg/m³, natomiast w substratach ekstensywnych do dachów wielowarstwowych do maksymalnie 65 kg/m³. Zbyt duża ilość materii organicznej wpływa również na stabilność strukturalną substratu. Części organiczne z czasem ulegają mineralizacji stopniowo zanikając, co prowadzi do osiadania i zanikania substratu. Występują także substraty całkowicie mineralne. Takie substraty stosuje się na dachach ekstensywnych, z których woda opadowa zbierana jest w otwartych zbiornikach retencyjnych. Materia organiczna zawiera fosforany, które przedostając się z wodą powodują rozwój glonów. Dachy z takimi substratami muszą być nawożone selektywnie, z wykluczeniem fosforu.

Opaski żwirowe na dachach są wsparciem substratów. To dzięki nim substraty są odpowiednio napowietrzane i nie ulegają wywiewaniu w okolicach attyk, a także w przypadku zamarznięcia substratu umożliwiając odpływ wody z dachu. Opaski żwirowe chronią także dach przed ewentualnym rozprzestrzenianiem ognia. Zgodnie z Wytycznymi FLL na dachach ekstensywnych należy wykonywać opaski żwirowe przy wszystkich attykach, przejściach, kominach, elementach technicznych, a także

jako o szerokości 1 m co każde 40 m zazielenienia.

Inne prace na dachu. Roboty tynkarskie, kominiarskie, wentylacyjne, budowa instalacji odgromowych itp. bardzo często odbywają się na rozłożonym wcześniej substracie. Z jednej strony substrat zabezpiecza izolację dachu przed uszkodzeniami, z drugiej jednak może zostać zanieczyszczony lub nadmiernie zagęszczony. Wszystkie zanieczyszczenia substratu należy bezwzględnie usunąć z dachu. W przypadku zanieczyszczenia substratu resztkami zapraw lub farb należy usunąć całe fragmenty substratu. Jeśli dojdzie do zbytniego zagęszczenia, substrat należy spulchnić uważając, żeby nie uszkodzić warstw drenażowych lub izolacji.

Chwasty na dachu. Do produkcji substratu są wykorzystywane surowce organiczne w postaci kompostów lub torfów niskich z głębokich pokładów. Taka materia organiczna jest pozbawiona nasion i kłaczy chwastów. Chwasty i samosiejki różnych roślin, w tym drzew pojawiają się jednak na dachach w efekcie nawiewania z wiatrem, przenoszenia przez ptaki lub zanieczyszczenia przez użytkowników. Ich ilość i gatunki zależą między innymi od pory roku, lokalizacji inwestycji, umiejscowienia dachu na obiekcie (im wyżej, tym mniej chwastów), grubości i żyzności substratu (im grubsza warstwa substratu tym więcej chwastów) czy wilgotności substratu. Dlatego nie należy zwlekać z nasadzeniami.

Pielenie. Jest naturalną czynnością pielęgnacyjną, którą należy wykonywać także na dachu ekstensywnym. Co do zasady pielnie przeprowadza się 1-2 razy do roku, co należy uwzględnić w kalkulacji przed przystąpieniem do wykonania robót i ewentualnego serwisowania obiektu. Ostateczny użytkownik musi być o tym poinformowany w operacie pielęgnacyjnym dachu.

Elementy obce w substracie. Zanieczyszczenia substratu czasami się zdążają. Mogą to być na przykład fragmenty szkła, kawałki plastiku, kamienie, patyki i muszle, ponieważ substraty są produkowane

między innymi z surowców pochodzących z recyklingu. Wytyczne FLL dopuszczają ich zawartość na poziomie nie przekraczającą 0,3% masy substratu i średnicy do 6 mm (pomiarowi podlega średnica najmniejszego ziarna). Zawartość metali i tworzyw sztucznych nie powinna przekraczać 0,1% całkowitej masy. Obecność substancji obcego pochodzenia w takiej ilości nie ma wpływu na roślinność, nie powoduje także zagrożenia dla warstw drenażowych i hydroizolacji, ponieważ zawsze pod substratem rozkładane są geowłókny ochronne.

Podawanie substratu na dach (transport pionowy). Nie zawsze udaje się skorzystać z dźwigu na budowie, stąd przed przystą-

kim podłożu wystarczy rozłożyć 3 cm substratu, co znacznie ogranicza koszty i wysiłek logistyczny związany z jego wnoszeniem.

Transport poziomy substratu. Rzadko się zdarza, żeby dźwig był w stanie podać substrat na całą powierzchnię dachu, konieczne zatem trzeba przewidzieć ewentualność rozwożenia substratu taczkami. W takiej sytuacji jest wymagane zastosowanie zabezpieczenia warstw drenażowych przed zgniataniem.

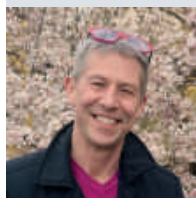
Pielęgnacja dachu ekstensywnego. Wbrew obiegowym opiniom dachy zielone ekstensywne wymagają pielęgnacji. Na prawidłowo założonym i funkcjonującym dachu pielęgnacja ogranicza się do nawożenia oraz



Fot. 6. Wywiewanie substratu przy attykach

pieniem do kosztorysowania należy bezwzględnie upewnić się, czy będzie taka możliwość. Dodatkowo należy sprawdzić, czy istnieje możliwość ustawienia dźwigu samojezdnego. Bywają sytuacje, w których substrat musi być wniesiony na dach w workach lub wiaderkach. Można wówczas zastosować rozwiązania ograniczające grubość substratu stosując pod substratem podłoże uprawowe z wełny skalnej. Przy ta-

usuwania chwastów i siewek. Dla dachu ekstensywnego należy stosować jednokową dawkę nawozu, która stanowi około połowy typowej dawki dla roślin ozdobnych w ogrodach. Chwasty i siewki należy wypieścić, także z opasek żwirowych. Nie wolno zapomnieć o sprawdzeniu stanu urządzeń odwadniających – wpustów dachowych, skrzynek kontrolnych i rynien. Wystarczy to zrobić 1-2 razy do roku.



PAWEŁ KOŻUCHOWSKI

Właściciel firmy *Laboratorium Dachów Zielonych*, która zajmuje się produkcją specjalistycznych substratów dachowych, dostarczaniem produktów i rozwiązań dla dachów zielonych oraz doradztwem technicznym.

Przedsiębiorca budowlany z bogatym doświadczeniem. Z wykształcenia technik elektronik, z zamiłowania poszukiwacz i eksperymentator. Od 2005 roku zaangażowany w branżę dachów zielonych oraz popularyzację tej przyjaznej ludziom i środowisku technologii. Współzałożyciel Polskiego Stowarzyszenia Dachy Zielone, założyciel Fundacji Zamień Szare na Zielone, członek Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Twórców Ogródów, autor publikacji w prasie branżowej i naukowej.



FOT.(4): GALECO

Galeco BEZOKAPOWY

Rynna ukryta, rynna bezokapowa, rynna za maskownicą, rynna kwadratowa. Wiele synonimów, jeden adres – Galeco BEZOKAPOWY.

Co kryje się pod systemem Galeco BEZOKAPOWYM (BZO)? System rynnowy zaprojektowany zgodnie z rozwijającymi się trendami w budownictwie, czyli system dla dachów z krótkim okapem. Idealnie dopasowany do nowoczesnego budownictwa tak zwanej „nowoczesnej stodoły”, geometrycznych kształtów budynków oraz dachów dwuspadowych.

Z JAKICH ELEMENTÓW SKŁADA SIĘ SYSTEM?

Zacznijmy od rynny, która jest najważniejszym elementem systemu. Odbiera ona wodę deszczową i transportuje ją do pionu spustowego. Profil rynny to prostokąt o polu przekroju 100 cm², co jest porównywalne z systemem półokrągłym, określanym mianem systemu przemysłowego, czyli 150 mm. Tak duży profil daje nam nieograniczone możliwości zastosowania samego systemu na różnych obiektach.

Profil rynny jest kompromisem między przepustowością a estetyką.

Wywnięcie przednie jest skierowane na zewnątrz. To umożliwia montaż maskownicy w taki sposób, aby nie było widoczne odkształcenie w miejscu występowania haka doczołowego. Sam profil rynny jest bardzo uniwersalny i możemy go zastosować aż do trzech systemów rynnowych: Galeco BEZOKAPOWY, Galeco STAL² z maskownicą oraz Galeco STAL² bez maskownicy.

Kolejnym bardzo ważnym elementem systemu jest uniwersalny i ponadczasowy hak doczołowy. To element niezbędny do prawidłowego osadzenia i wypoziomowania rynny. Hak doczołowy do maskownicy zapewnia stabilizację i trwałość montażu. Dzięki niemu z łatwością wypoziomujemy rynny. Jest to niezwykle ważne dla zachowania estetyki, a co za tym idzie, tylko prawidłowo zamontowana maskownica będzie cieszyła nasze oczy.

Hak umożliwia montaż maskownicy doczołowej (do systemu Galeco BEZOKAPOWY), ale także podsufitkowej (do systemu Galeco STAL²) i jest zaprojektowany w taki sposób, aby zapewnić stabilne osadzenie rynny (dwa punkty mocowania).

Jeśli przyjrzymy się profilowi systemu BZO, zobaczymy jego nieodłączny element – pas podrynnowy. Rolą pasa podrynnowego jest: obróbka gzymsu i zabezpieczenie elewacji. Pełni on również funkcję „parapetu” dla rynny. Jest elementem zabezpieczającym, ale też zamykającym cały system od spodu. Głównym zadaniem pasa jest wyłapanie kropel wody i bezpieczne wyprowadzenie ich na zewnątrz poza lico elewacji.

Ktoś powie po co, skoro rynna jest szczelna? Tak, rynna jest szczelna, ale kondensacji pary wodnej nie unikniemy. Kondensat, czyli wytrącanie skroplin to nieodłączne zjawisko na skraju połączenia różnych elementów wystawionych na

działanie warunków atmosferycznych. Aby skropliny nie podciekały na elewację, ma temu przeciwdziałać minimalna odległość kapinosa pasa podrynnowego względem lica elewacji. Zalecamy minimum 1,5-2 cm.

JAK UKRYĆ RYNNĘ?

Maskownica systemu Galeco BZO to jedyny widoczny element. Maskownicę należy osadzić na wywinięciu rynny i zamocować (na zatrzask) na hakach. Prawidłowo zamocowana maskownica niesie ze sobą szereg korzyści, takich jak: niezależna praca względem innych elementów systemu, łatwy dostęp do poziomu rynnowego w razie potrzeby, montaż i demontaż bez specjalistycznych narzędzi. Maskownice na długości łączone są na zamek pióro-wpust. Prawidłowo zamocowane zapewniają wentylację przestrzeni między rynną a pasem podrynnowym – tak niezbędnej dla odparowania wspomnianych wcześniej skroplin kondensatu.



• **Pion spustowy.** Tym, co wyróżnia system Galeco BZO jest to, że jest on dopracowany w każdym szczególe. System został zaplanowany od początku do końca z uwzględnieniem fizyki budowli. Pod tym hasłem kryje się eliminacja mostków cieplnych, które generują rury spustowe montowane wewnątrz elewacji.

Rura spustowa w systemie Galeco BZO jest nietypowa, ponieważ jest prostokątna. Warto zwrócić uwagę na to, że kształt rury nie wynika tylko z aspektów estetycznych, ale również ze wspomnianej wcześniej termiki budynku, a raczej jej zachowania.

Rura o przekroju poprzecznym o wymiarach 80x70 mm to kompromis między przepustowością (pole przekroju, w którym woda może być transportowana to 56 cm²) a wymiarem zewnętrznym. Dla rury ukrytej w elewacji wymiar ten ma bardzo duże znaczenie, ponieważ zaczynamy patrzeć na nią i jej montaż pod kątem przestrzeni, którą zabieramy z termoizolacji (warstwy sty-



W systemie Galeco BZO nie jest to problemem. Specjalnie dla tego systemu przygotowaliśmy rurę spustową o odpowiednim kształcie i wielkości. Wymiar rury 70 mm + 1 cm po obwodzie rury (x2) – dla zapewnienia przestrzeni wentylacyjnej, oraz minimum 2 cm maskowania: 7 cm + 2 cm + 2 cm = 11 cm. Z tak zaplanowaną rurą spustową zyskujemy 4 cm, co przy elewacji grubości 20 cm, daje nam 9 cm na zastosowania na przykład: płyty PIR, która całkowicie wyeliminuje mostek cieplny albo w najgorszym razie zredukuje go do minimum.

Należy jednak pamiętać, że pion spustowy montowany w elewacji wymaga odpowiednich obostrzeń:

- rury muszą być bezszwowe – tylko jednorodne rury PVC mogą to zapewnić;
- łączenie rur na długości musi być szczelne – tylko kielichowa mufa z uszczelką jest w stanie to zapewnić. Dodatkowo uszczelka z mufą zapewnia szczelność



DZIĘKI CZEMU MOŻNA POWIEDZIEĆ, ŻE SYSTEM GALECO BZO JEST DOPRACOWANY?

• **Całkowita grubość systemu to tylko 16 cm!** To bardzo istotna informacja w planowaniu systemu, gdyż musi być on tak umiejscowiony względem krokwi, żeby licował się z elewacją. Dla przykładu: przy murze o grubości 24 cm i murłacie 16 x 16 cm oraz dociepleniu 20 cm nie ma obawy, że będziemy zmuszeni przesuwac całość więzby, aby zmieścić system rynnowy zlicowany z elewacją. Czasami te parę centymetrów robi ogromną różnicę. W tej sytuacji im mniej, tym lepiej.

ropianu lub wełny mineralnej). Ważny jest każdy centymetr. Dla przykładu: taka rura kanalizacyjna, gdybyśmy chcieli ją poprowadzić w grubości docieplenia, musiałby zabrać o wiele więcej miejsca. Wymiar rury 11 cm + 1 cm po obwodzie rury (x2) – dla zapewnienia przestrzeni wentylacyjnej oraz co najmniej 2 cm maskowania daje nam: 11 cm + 2cm + 2cm = 15 cm! To ogrom przestrzeni zabieranej przez pustkę powietrzną. W elewacjach z warstwą ocieplenia o grubości 20 cm jest to prawie nie do zniwelowania, więc powstaje liniowy mostek termiczny na całej długości pionu spustowego.

w przypadku pracy i rozszerzania się elementów PVC przy różnych temperaturach otoczenia.

Jak widać system Galeco BEZOKAPOWY, jest opracowany z myślą o każdym aspekcie budowli. Teraz nie ma on przed Państwem żadnych tajemnic.



DAMIAN DYLEWSKI,
Doradca Techniczno-
Handlowy GALECO

Biała lista podatników

Wykaz określonych przydatnych informacji o przedsiębiorcach będących podatnikami VAT służy przede wszystkim do weryfikowania wiarygodności kontrahentów. Jakie ma znaczenie i z jakimi konsekwencjami należy się liczyć nie stosując się do przepisów?

Tekst **DANUTA STANOK**



FOT.: SHUTTERSTOCK.COM

Działający od 1 września ubiegłego roku wykaz danych podatników VAT pozwala szybko i skutecznie zweryfikować kontrahentów. Zawiera cenne, pozyskiwane bezpłatnie dane dla wielu z nas. Mając dostęp do internetu w każdej chwili sprawdzimy, czy interesujący nas podmiot znajduje się w wykazie na wybrany dzień, nie wcześniej jednak niż w okresie 5 lat poprzedzających rok, w którym podmiot sprawdzamy. Ustalimy, czy dane adresowe i nazwa są poprawne. Jeśli wykreślono naszego kontrahenta z rejestru albo przywrócono zarejestrowanie lub też odmówiono rejestracji jako podatnika VAT, mamy możliwość zapoznania się z podstawą prawną decyzji. Potwierdzimy też numery bankowych rachunków rozliczeniowych

lub imiennych rachunków w spółdzielczej kasie oszczędnościowo-kredytowej (SKOK), której jest członkiem, na jakie powinniśmy dokonać płatności – rachunku otwartego w związku z prowadzoną działalnością gospodarczą zgłoszonego do urzędu skarbowego. Numery kont na białej liście są publikowane tylko w przypadku zarejestrowanych podatników VAT lub podatników VAT, którzy zostali przywróceniu do rejestru. Dla sprawdzającego jest istotne, by dane kontrahenta zawierały numer rachunku oraz by był on zgodny z tym, na który chce zlecić przelew.

Jeśli podmiotowi odmówiono rejestracji jako podatnika VAT lub został on wykreślony, to jego dane widnieją w wykazie, ale nie obejmują informacji o rachunku rozlicze-

niowym. Taki zapis jest niezwykle ważnym powiadomieniem.

Informacje na białej liście są aktualne na dzień sprawdzenia: status podatnika, nazwa lub imię i nazwisko oraz numer identyfikacyjny przyznany na potrzeby podatku – albo według stanu na wybrany dzień, który bez problemu możemy wskazać, jednak nie wcześniej niż w okresie 5 lat poprzedzających rok, w którym dokonujemy sprawdzenia podmiotu. Aktualizowanie publikowanych danych odbywa się raz na dobę w każdy dzień roboczy.

Weryfikator znajdziemy w Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (CEIDG) lub na stronie Ministerstwa Finansów (www.podatki.gov.pl/wykaz-podatnikow-vat-wyszukiwarka), a w nim szcze-

główne informacje. Żeby do nich dotrzeć trzeba podać nazwę firmy lub jej część albo imię i nazwisko osoby fizycznej prowadzącej działalność gospodarczą, ewentualnie jeden z numerów: NIP, REGON lub rachunek rozliczeniowy.

W pierwszym rzędzie wykaz zawiera nazwę firmy lub imię i nazwisko przedsiębiorcy oraz numer, za pomocą którego podmiot został zidentyfikowany na potrzeby podatku, jeżeli taki numer został przyznany. Następnie określa status podmiotu zarejestrowanego jako „podatnik VAT czynny”, albo „podatnik VAT zwolniony”, w tym podmiotu, który został ponownie zarejestrowany, a także status podmiotu, który nie został zarejestrowany albo którego wykreślono z rejestru jako podatnika VAT.

Ponadto w wykazie znajdziemy:

- **adres siedziby** – w przypadku podmiotu, który nie jest osobą fizyczną,
- **adres stałego miejsca prowadzenia działalności** albo adres miejsca zamieszkania w przypadku braku stałego miejsca prowadzenia działalności w odniesieniu do osoby fizycznej,
- **imiona i nazwiska osób, które wchodzi w skład organu uprawnionego do reprezentowania podmiotu oraz ich NIP lub numery PESEL** – dotyczy wyłącznie podmiotu, który został wykreślony albo nie został zarejestrowany,
- **imiona i nazwiska prokurentów oraz ich NIP lub numery PESEL** – dotyczy wyłącznie podmiotu, który został wykreślony albo nie został zarejestrowany,
- **imię i nazwisko lub firmę (nazwę) wspólnika oraz jego NIP lub numer PESEL** – dotyczy wyłącznie podmiotu, który został wykreślony albo nie został zarejestrowany,
- **daty rejestracji, odmowy rejestracji albo wykreślenia z rejestru oraz przywrócenia zarejestrowania jako podatnika VAT,**
- **podstawę prawną odmowy rejestracji albo wykreślenia z rejestru i przywrócenia zarejestrowania jako podatnika VAT,**
- **numery rachunków rozliczeniowych w banku lub imiennych rachunków w spółdzielczej kasie oszczędnościowo-kredytowej (SKOK) otwartych w związku z prowadzoną przez członka działalnością gospodarczą** – w przypadku podatników VAT, którzy są zarejestrowani lub przywróceniu do rejestru jako podatnicy VAT.

Celem białej listy jest zapewnienie wyższego stopnia bezpieczeństwa prowadzonych transakcji, w tym spełnienie warunku dołożenia należytej staranności przy kontroli statusu kontrahenta, istotnych dla odpowiedzialności za zobowiązania w VAT.

Wykaz informacji o podatnikach VAT – bezpłatnie udostępniany, prowadzony w formie elektronicznej przez szefa Krajowej Administracji Skarbowej – został utworzony ze wskazanych przez podatników, w zgłoszeniu identyfikacyjnym lub aktualizacyjnym, numerów kont bankowych potwierdzonych przy wykorzystaniu STIR oraz dostępnych rejestrów publicznych.

CZY WARTO SPRAWDZAĆ BIAŁĄ LISTĘ

Każdy z podatników powinien być sprawdzić swoje dane na białej liście, a po ewentualnym stwierdzeniu nieprawidłowości wystąpić do szefa KAS z wnioskiem o ich usunięcie lub sprostowanie. Jeżeli zaszły w naszej firmie jakieś zmiany, na przykład numeru konta bankowego używanego do rozliczeń firmowych, należy dopełnić obowiązku aktualizacji:

- spółki zarejestrowane w Krajowym Rejestrze Sądowym (KRS) i spółki cywilne składają ją bezpośrednio do urzędu skarbowego według wzoru NIP-8 i NIP-2,
- przedsiębiorcy prowadzący jednoosobową działalność gospodarczą przez CEIDG.

- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, niepodlegające rejestracji w CEIDG, zgłoszenie identyfikacyjne NIP-7.

W razie zmiany urzędu skarbowego, warto poinformować nowy urząd o posiadanych rachunkach przez złożenie aktualizacji.

Dokonanie zgłoszenia aktualizacyjnego powinno nastąpić nie później niż w terminie 7 dni od dnia, w którym nastąpiła zmiana danych. Nie dotyczy ono prywatnych rachunków, które nie są publikowane w wykazie, chociaż czasami wykorzystujemy je do rozliczeń firmowych. Nie dedykuje się prowadzeniu działalności gospodarczej rachunków oszczędnościowo-rozliczeniowych, gdyż są one wyłączone z raportowania w ramach STIR*, co powoduje brak możliwości potwierdzenia tych rachunków za pomocą systemu i tym samym spełnienia wymogu określonego w art. 96b ust. 3 pkt 13 ustawy o VAT.

Nie bagatelizujemy naszych powinności. Pamiętajmy, że brak lub błędny rachunek na białej liście narazi na sankcje naszych kontrahentów.

SANKCJE

Od 1 stycznia 2020 roku korzystanie z wykazu stało się dla przedsiębiorców koniecznością, właśnie ze względu na grożące sankcje. Zgodnie z przepisami dokonanie zapłaty należności, wynikającej z otrzymanej faktury wystawionej przez podatnika VAT czynnego, dotyczącej transakcji na kwotę powyżej 15 tys. zł, na inny rachunek niż zamieszczony na białej liście naraża podatnika na negatywne konsekwencje podatkowe w postaci:

- **braku możliwości zaliczenia wydatku do kosztów uzyskania przychodu lub konieczność zwiększenia przychodów w podatkach PIT i CIT,**
- **odpowiedzialności solidarnej w podatku VAT.**

Tak więc przy transakcjach powyżej 15 tys. zł powinniśmy dokonywać płatności swojemu kontrahentowi przelewem na jego rachunek wskazany w wykazie podatników VAT. Wówczas transakcja będzie bezpieczna, a my nie poniesiemy negatywnych skutków finansowych.

Zapłata faktury na inne konto rozliczeniowe niż to podane na białej liście lub z całkowitym pominięciem rachunku płatniczego, dokonana przez nas po zaliczeniu

* STIR – System Teleinformatyczny Izby Rozliczeniowej - zespół algorytmów do analizowania dostarczanych obowiązkowo do szefa Krajowej Administracji Skarbowej przez banki i spółdzielcze kasy oszczędnościowo-kredytowe danych finansowych dotyczących przedsiębiorców w celu przeciwdziałania wyłudzeniom skarbowym.

wydatku do kosztów uzyskania przychodu, musi spowodować ich zmniejszenie w miesiącu, w którym płatność była zrealizowana. Jeśli nie ma możliwości zmniejszenia kosztów uzyskania przychodu, powinniśmy zwiększyć swój przychód, by podlegać opodatkowaniu bez zmniejszenia o wartość transakcji.

Brak weryfikacji kontrahenta i związane z tym prawdopodobieństwo wykonania przelewu na inny rachunek niż widniejący w wykazie (na dzień zlecenia) może skutkować wystąpieniem odpowiedzialności solidarnej w podatku VAT. Nabywając towary i usługi odpowiadamy całym swoim majątkiem za zaległości podatkowe w VAT naszego sprzedawcy lub usługodawcy w zakresie tej części podatku VAT, który przypada na daną fakturę – tak rozumiemy odpowiedzialność solidarną nabywcy za zobowiązania podatkowe VAT dostawcy.

W okresie obowiązywania stanu zagrożenia epidemicznego i stanu epidemii ogłoszonych w związku z COVID-19, termin na złożenie zawiadomienia przedłuża się do 14 dni od dnia zlecenia przelewu.

Sankcje mają za zadanie przyuczenie wszystkich podatników do korzystania z białej listy VAT w celu zwiększenia bezpieczeństwa i pewności obrotu gospodarczego. Pamiętajmy, że weryfikacja formalna kontrahenta jest jedną z podstawowych przesłanek branż pod uwagę przy ocenie dochowania należytej staranności przez podatników w sytuacji, gdy dana transakcja służy oszustwu, a którzy sami nie dokonali oszustwa. Wykaz umożliwia nam – w prostszy sposób niż wcześniej – zachowanie należytej staranności.

WYJĄTKI, CZYLI JAK UNIKNĄĆ KŁOPOTÓW

Odpowiedzialności solidarnej unikniemy wtedy, gdy dokonaliśmy zapłaty należności z zastosowaniem mechanizmu podzielonej płatności, o którym mowa w art. 108a ustawy o VAT, pomimo że na rachunek spoza listy. Jeśli już zapłacimy należność przelewem na rachunek inny niż zawarty na dzień zlecenia przelewu w wykazie podmiotów

(niestety bez zastosowania MPP), wystarczy o zapłacie zawiadomić w ustawowym terminie naczelnika urzędu skarbowego właściwego dla podatnika realizującego przelew. Zawiadomienie ZAW-NR to dokument, dzięki któremu unikniemy negatywnych konsekwencji – wydatek ujmiemy w kosztach oraz zapomniemy o odpowiedzialności solidarnej za zaległości w VAT. Termin złożenia ZAW-NR uległ wydłużeniu z 3 do 7 dni (na stałe), a w czasie COVID-19 do 14 dni.

Zawiadomienie o zapłacie należności powinno zawierać następujące informacje:

- numer identyfikacyjny, firmę (nazwę) oraz adres siedziby albo – dla podatnika będącego osobą fizyczną – imię i nazwisko oraz adres stałego miejsca prowadzenia działalności, a w razie braku stałego miejsca prowadzenia działalności – adres miejsca zamieszkania, podatnika

dokonyjącego zapłaty należności;

- dane wystawcy faktury wskazane na fakturze (numer identyfikacyjny, nazwę albo imię i nazwisko oraz adres);
- numer rachunku, na który dokonano zapłaty należności;
- wysokość należności zapłaconej przelewem na rachunek spoza listy i dzień zlecenia przelewu.

Jeśli raz wystaliśmy zawiadomienie o dokonaniu zapłaty na rachunek spoza wykazu/listy informując stosowny organ na druku ZAW-NR, a następnie ponownie na ten sam rachunek przelejemy należność, nie mamy już obowiązku składać zawiadomienia. Wystarczy zrobić to raz.

Źródła:

- Ustawa z dnia 12 kwietnia 2019 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1018, z późn. zm.) wprowadzająca do ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2018 r. poz. 2174, z późn. zm.) zmiany w art. 96b umożliwiające utworzenie jednego wykazu podmiotów, w odniesieniu do których naczelnik urzędu skarbowego nie dokonał rejestracji albo które wykreślił z rejestru jako podatników VAT oraz zarejestrowanych jako podatnicy VAT, w tym podmiotów, których rejestracja jako podatników VAT została przywrócona.

O CZYM TRZEBA PAMIĘTAĆ

- ☑ Sprawdzamy swojego kontrahenta na białej liście podatników VAT, a w szczególności firmy, z którymi wcześniej nie współpracowaliśmy. W ten sposób dowiemy się, czy kontrahent jest czynnym podatnikiem VAT.
- ☑ W dniu planowanej zapłaty za usługę lub towar kontrolujemy, czy podany na fakturze numer rachunku bankowego jest taki sam, jak numer rachunku na liście podatników VAT. Jeśli rachunek nie jest taki sam, musimy to wyjaśnić ze swoim kontrahentem przed dokonaniem płatności.
- ☑ Zachowujemy klucz elektroniczny – unikalny identyfikator w formie elektronicznej (albo drukujemy potwierdzenie z danymi dotyczącymi rachunku), by udowodnić, że w dniu zapłaty weryfikowaliśmy kontrahenta, w tym rachunek bankowy.
- ☑ Poprzez weryfikację numeru rachunku wirtualnego (na przykład media) otrzymamy informację, czy jest to rachunek powiązany z rachunkiem rozliczeniowym konkretnego podmiotu.
- ☑ Wykaz nie obejmuje oczekujących na rejestrację jako podatnik VAT oraz tych, którzy nigdy nie musieli dokonywać takiej rejestracji. Ich dane, a więc i numery rachunków firmowych, nie są objęte wykazem podatników VAT.
- ☑ Płatności związane z wykonywaną działalnością gospodarczą (dokonywanie lub przyjmowanie) powinny następować za pośrednictwem rachunku płatniczego przedsiębiorcy w każdym przypadku, gdy spełnione są łącznie warunki:
 - stroną transakcji, z której wynika płatność, jest inny przedsiębiorca,
 - jednorazowa wartość transakcji, bez względu na liczbę wynikających z niej płatności, przekracza równowartość 15 000 zł (Art. 19 ustawy Prawo przedsiębiorców).



roczna obsługa analityczna DLA FIRM

2 RAPORTY PÓŁPROCZNE / 12 RAPORTÓW MIESIĘCZNYCH

- ⚡ dane rynkowe
- ⚡ prognozy
- ⚡ wypowiedzi ekspertów
- ⚡ bazy danych

Roczna obsługa analityczna w postaci prenumeraty raportów jest materiałem niezbędnym do opracowywania długoterminowych strategii działania. Raporty półroczne oprócz danych historycznych zawierają prognozy rozwoju rynku budowlanego, a także jego poszczególnych segmentów. Umożliwiają to przygotowanie scenariuszy rozwoju przedsiębiorstwa i prowadzi do zmniejszenia ryzyka w podejmowaniu decyzji biznesowych.

Raporty umożliwią nie tylko planowanie i kontrolowanie strategii działania przedsiębiorstwa, ale również pozwalają zidentyfikować nowe trendy rynkowe prowadząc tym samym do wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstwa.



NAJNOWSZY RAPORT / JUŻ DOSTĘPNY

RYNEK POKRYĆ DACHOWYCH W POLSCE



Informacji o raportach udziela Beata Tomczak-Majewska
tel. kom. +48 603 765 304,
e-mail: b.tomczak@asm-poland.com.pl
WWW.ASM-POLAND.COM.PL

Na kogo stawiają dekarze?

Budowa bądź remont dachu to przedsięwzięcie wymagające nie tylko określonych nakładów finansowych, ale również przemyślanych decyzji dotyczących konkretnych materiałów. Które z nich wybierają dekarze?

Tekst AGNIESZKA WÓJCIK-ZACHORSKA

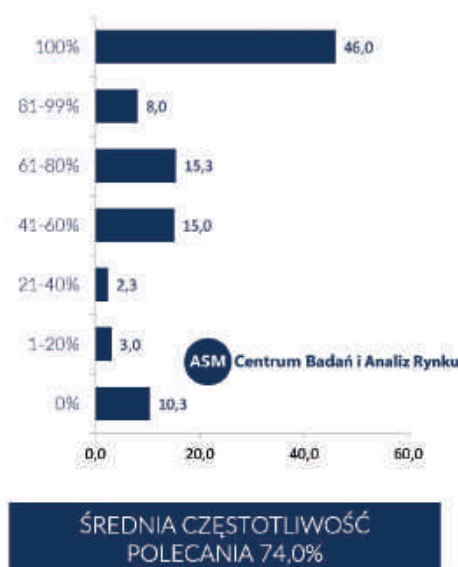
Podobnie jak pozostałe materiały budowlane pokrycia dachowe bez względu na swój rodzaj cechują się różnorodnymi parametrami, trwałością, itp. Poza estetyką, wybór optymalnego dachu przekłada się bezpośrednio na jakość oraz komfort użytkowania. Inwestorzy, którzy mają jasno sprecyzowane oczekiwania co do zastosowanego rozwiązania – stoją przed wyborem dostawcy wybranego rodzaju materiału.

Fachowcy mają wiedzę o produktach zdobytą na podstawie doświadczeń oraz potrzeb swoich klientów.

Wybór najlepszego pokrycia dachowego jest decyzją skomplikowaną, zaś dostępna na rynku oferta – bardzo duża. Wiedza klientów na temat materiałów dachowych rośnie proporcjonalnie do wzrostu działań promocyjnych i informacyjnych ich producentów. Ogniwem, które łączy działania sprzedawców pokryć dachowych oraz potrzeby klientów są dekarze. Fachowcy mają wiedzę o produktach zdobytą na podstawie doświadczeń oraz potrzeb swoich klientów.

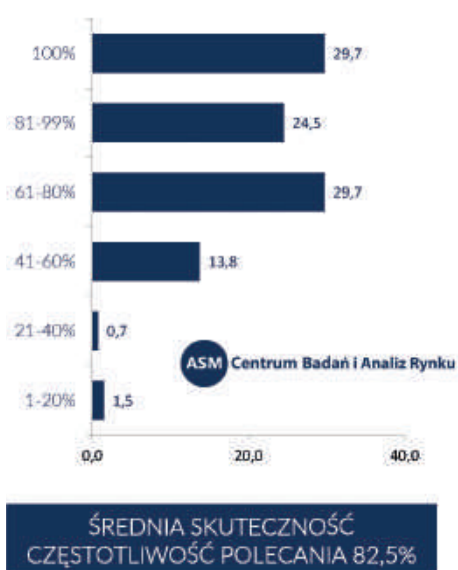
Według badań i analiz przeprowadzonych przez ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku dekarze pełnią kluczową rolę w decyzji dotyczącej wyboru marki. Zaś częstotliwość polecenia marek pokryć dachowych z roku na rok rośnie. Średnia

CZĘSTOTLIWOŚĆ POLECANIA MAREK POKRYĆ DACHOWYCH BLASZANYCH (N=300, %)



	centralny	północny	północno-zachodni	południowy	południowo-zachodni	wschodni
100%	40,4	35,6	47,5	43,5	60,6	54,5
81-99%	7,0	6,7	5,1	9,7	6,1	13,6
61-80%	14,0	22,2	10,2	19,4	12,1	13,6
41-60%	21,1	20,0	20,3	12,9	3,0	6,8
21-40%	5,3	2,2	0,0	1,6	3,0	2,3
1-20%	0,0	0,0	5,1	4,8	6,1	2,3
0%	12,3	13,3	11,9	8,1	9,1	6,8
średnia	70,4	70,2	71,0	75,2	78,3	81,9

STOPIEŃ SKUTECZNOŚCI POLECANIA POKRYĆ DACHOWYCH BLASZANYCH (N=269, %)



	centralny	północny	północno-zachodni	południowy	południowo-zachodni	wschodni
100%	28,0	35,9	26,9	28,1	46,7	19,5
81-99%	22,0	15,4	28,8	33,3	13,3	26,8
61-80%	38,0	28,2	26,9	21,1	23,3	41,5
41-60%	12,0	20,5	15,4	12,3	10,0	12,2
21-40%	0,0	0,0	0,0	1,8	3,3	0,0
1-20%	0,0	0,0	1,9	3,5	3,3	0,0
średnia	83,5	82,8	82,5	82,1	82,5	81,5

częstotliwość polecenia marek pokryć dachowych wśród fachowców zajmujących się montażem pokryć dachowych ciężkich wynosi 72,3%, a dla dachów blaszanych – 74,0%. Jeszcze rok wcześniej wskaźniki te wynosiły odpowiednio 70% i 69%. Aż 41,3% dekarzy rekomenduje konkretne marki pokryć dachowych

w każdym realizowanym zleceniu. Dla pokryć blaszanych współczynnik ten jest jeszcze wyższy – wynosi 46%.

JAK WYGLĄDA SKUTECZNOŚĆ REKOMENDACJI DEKARZY?

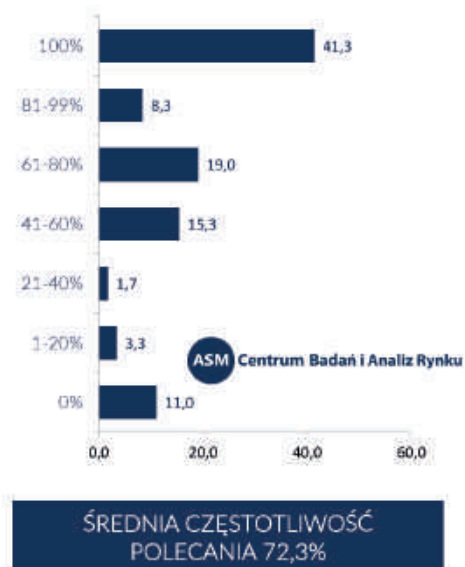
Średni stopień skuteczności polecenia konkretnych marek zarówno dla pokryć

dachowych ciężkich, jaki i blaszanych wynosi aż 83%. Wynik ten jest potwierdzeniem roli wykonawcy w procesie decyzyjnym inwestorów.

Badania ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku potwierdzają, że doradcza siła dekarzy jest niebagatelna. Fachowcy, którzy swój autorytet budują na podstawie własnych doświadczeń, poprzez rekomendacje stają się ambasadorami określonych marek. Weryfikują obietnice składane przez producentów określonych rozwiązań, zaś polecając konkretne marki – sygnują ich. Fachowcy chętnie wskazują swoim klientom konkretne rozwiązania, choć należy mieć świadomość, że również odradzają. Wykonawcy powinni być zatem ważnym ogniwem w planowaniu strategii marketingowej i komunikacyjnej dostawców pokryć dachowych.

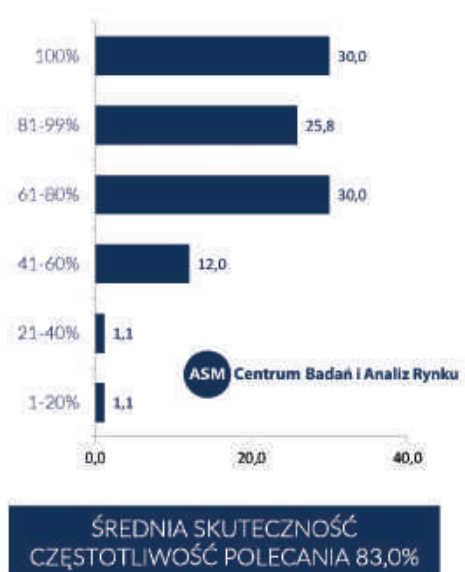
Ambasadorzy marki, bo tak należy mówić o dekarzach, polecających określone produkty, to szczególna grupa osób, która na podstawie swoich doświadczeń i preferencji decyduje się reklamować daną markę, stając się częścią procesu decyzyjnego ostatecznego klienta. Współczesny marketing przyzwyczają nas do tego, że ambasador marki to przeważnie znany celebryta, który sygnuje określone marki swoim wizerunkiem, ale nie zawsze fachową wiedzą. Z kolei opinia specjalistów-dekarzy, zbudowana na długoletnim stosowaniu produktów różnych marek, w trakcie realizacji wielu inwestycji to gwarancja jakości, trwałości i funkcjonalności określonych rozwiązań. Pozycja wykonawców na rynku budowlanym jest ściśle związana z wpływem, jaki mogą wywrzeć na wizerunek marki, a tym samym na poziom sprzedaży produktów. Nie dziwi zatem fakt, że producenci materiałów budowlanych w akcjach marketingowych uwzględniają długofalową strategię współpracy z dekarzami.

CZĘSTOTLIWOŚĆ POLECANIA MAREK POKRYĆ DACHOWYCH CIĘŻKICH (N=300, %)



	centralny	północny	północno-zachodni	południowy	południowo-zachodni	wschodni
100%	36,8	24,4	45,8	41,9	51,5	50,0
81-99%	8,8	11,1	3,4	6,5	6,1	15,9
61-80%	19,3	28,9	10,2	21,0	18,2	18,2
41-60%	17,5	13,3	25,4	16,1	6,1	6,8
21-40%	1,8	2,2	0,0	3,2	0,0	2,3
1-20%	1,8	4,4	5,1	4,8	0,0	2,3
0%	14,0	15,6	10,2	6,5	18,2	4,5
średnia	69,7	65,0	70,2	73,8	74,2	82,7

STOPIEŃ SKUTECZNOŚCI POLECANIA POKRYĆ DACHOWYCH CIĘŻKICH (N=267, %)



	centralny	północny	północno-zachodni	południowy	południowo-zachodni	wschodni
100%	26,5	28,9	28,3	25,9	48,1	31,0
81-99%	28,6	21,1	24,5	32,8	18,5	23,8
61-80%	36,7	31,6	28,3	22,4	29,6	33,3
41-60%	8,2	18,4	17,0	13,8	3,7	7,1
21-40%	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	2,4
1-20%	0,0	0,0	1,9	1,7	0,0	2,4
średnia	84,5	82,0	81,8	81,5	89,1	81,9

**W kolejnym numerze:
Czy środowisko dekarzy się zmieniło?**



AGNIESZKA WÓJCIK-ZACHORSKA
Kierownik Projektów Badawczych



FOT.: SHUTTERSTOCK.COM

Ubezpieczenie NNW dla firm dekarских

Praca na dachu wiąże się z dużym ryzykiem. Dlatego każda firma dekarська powinna mieć ubezpieczenie od następstw nieszczęśliwych wypadków, niezależnie od liczby zatrudnionych pracowników. To gwarancja pomocy w sytuacjach, które trudno jest przewidzieć.

Tekst JACEK BARANOWSKI

Ubezpieczenie NNW jest tym rodzajem ubezpieczenia, które nie zawsze zyskuje właściwe zainteresowanie ze strony przedsiębiorców prowadzących działalność gospodarczą w zakresie prac budowlano-montażowych, w tym dekarских. Dzieje się tak niestety mimo tego, że działalność dekarська (podobnie jak inne gałęzie działalności budowlanej) na podstawie statystyk wypadków przy pracy oraz praktycznych doświadczeń jest zaliczana do szczególnie zagrożonych podwyższonym ryzykiem w tym zakresie.

Zakłady ubezpieczeń od lat proponują przedsiębiorcom dość szeroką ofertę

w zakresie omawianego ubezpieczenia NNW. Sprowadza się ona do ubezpieczeń grupowych, czyli zawieranych przez przedsiębiorcę (pracodawcę) lub za jego pośrednim udziałem na rachunek osób zatrudnionych. To oznacza, że ochrona w ubezpieczeniu NNW dotyczy bezpośrednio ubezpieczonych pracowników (osób zatrudnionych przez przedsiębiorcę).

NA CZYM POLEGA GRUPOWE UBEZPIECZENIE NNW?

Przedmiotem ubezpieczenia są następstwa nieszczęśliwych wypadków, polegające na uszkodzeniu ciała lub rozstroju

zdrowia, powodujące trwałe uszczerbek na zdrowiu albo śmierć ubezpieczonego. Objęcie ubezpieczeniem pracowników wiąże się często z pewnymi uprawnieniami dla członków ich rodzin. Członkom rodziny przysługuje świadczenie na wypadek śmierci ubezpieczonego.

W swoich warunkach umowy ubezpieczenia NNW (OWU) zakłady ubezpieczeń różnią podział zakresu terytorialnego tego ubezpieczenia (miejsca wystąpienia możliwego nieszczęśliwego wypadku). Według tego kryterium ochroną ubezpieczeniową mogą być objęte wypadki mające miejsce wyłącznie na terytorium RP albo też na terytorium RP

i poza granicami Polski – zależnie od miejsca pracy (wykonywania robót budowlanych) przedsiębiorstwa oraz jego pracowników.

Ponadto ubezpieczenie NNW zwykle gwarantuje pokrycie ubezpieczeniowe, poprzez określenie w OWU katalogu świadczeń ubezpieczeniowych.

RODZAJE ŚWIADCZEŃ W RAMACH UBEZPIECZENIA NNW

Oferty ubezpieczenia NNW pracowników są różnorodne. Niektórzy ubezpieczyciele proponują jednolity wariant zakresu ubezpieczenia, a inni – kilka zróżnicowanych wariantów. Należy pamiętać, że faktyczny zakres ubezpieczenia NNW zawsze jest powiązany z wysokością składki.

Do najczęściej oferowanych przez ubezpieczycieli świadczeń ubezpieczeniowych w ramach ubezpieczenia grupowego NNW zaliczyć można świadczenie z tytułu:

- trwałego uszczerbku na zdrowiu, doznanego w wyniku nieszczęśliwego wypadku (przy czym taki uszczerbek na zdrowiu może być 100% lub częściowy),

Ponadto to ubezpieczenie pozwala na uzyskanie:

- zwrotu udokumentowanych kosztów nabycia protez i środków pomocniczych,
- zwrotu udokumentowanych kosztów leczenia NNW w kraju,
- zasiłku dziennego za udokumentowany okres pobytu w szpitalu,
- zwrotu kosztów przeszkolenia zawodowego inwalidów,
- zwrotu kosztów ratownictwa.

Katalog tych świadczeń może być dość istotnie rozszerzony. Wymaga to przeprowadzenia odpowiednich negocjacji z zakładem ubezpieczenia i dostosowania do faktycznych potrzeb ubezpieczonych pracowników oraz do oczekiwań w tym zakresie przedsiębiorcy (ubezpieczającego).

NA CO ZWRÓCIĆ UWAGĘ PRZY ZAWIERANIU UMOWY UBEZPIECZENIA NNW?

Ważnym elementem ochrony ubezpieczeniowej w ramach tego ubezpieczenia jest czasowa ochrona osoby ubezpieczonej. Towarzystwa ubezpieczeń oferują w tym zakresie różne rozwiązania, niektóre z góry obejmują ubezpieczonego ochroną przez całą dobę, a inne dają pracodawcy wybór

nym) okresem ubezpieczenia, przy czym zależnie od faktycznych potrzeb mogą to być umowy imienne i bezimienne. W wariantach ubezpieczenia imiennego (z wykazem ubezpieczonych pracowników) należy pamiętać o konieczności zgłaszania wszelkich zmian w wykazie zatrudnionych i ubezpieczonych pracowników. Umowy bezimienne nie wymagają imiennego wykazu ubezpieczonych pracowników (osób zatrudnionych), a ochronę ubezpieczeniową odnoszą do formalnie zatrudnionej liczby pracowników. Ważnym elementem ubezpieczenia NNW jest wysokość sumy ubezpieczenia. Zakłady ubezpieczeń często stosują określoną maksymalną wysokość sumy ubezpieczenia.

Niezależnie od obecnych ograniczeń związanych z pandemią wirusa COVID-19 przedsiębiorcy, którzy dotychczas prowadzili swoją działalność poza granicami Polski, powinni rozważyć możliwość zawarcia dodatkowej umowy ubezpieczenia od NNW oraz Kosztów Leczenia (KL) delegowanego w służbową podróż zagraniczną pracownika. Okazuje się, że właśnie pandemia skutkuje między innymi tym, że podczas wyjazdu za granicę służby danego kraju coraz częściej sprawdzają czy i w jakim zakresie osoby delegowane służbowo zagranicę są objęte ochroną ubezpieczeniową w zakresie kosztów leczenia oraz w razie nieszczęśliwych wypadków.

Warto jednak wyraźnie zaznaczyć, że zawieranie umów ubezpieczenia może i powinno być realizowane najlepiej przy współpracy i za pośrednictwem brokera ubezpieczeniowego, który jako profesjonalista dostosuje zakres ochrony ubezpieczeniowej do faktycznych potrzeb ubezpieczonego i jego najbliższych.

**W kolejnym numerze:
Rola i znaczenie umowy
ubezpieczenia NNW oraz Kosztów
Leczenia (KL) dla firmy dekarskiej
w związku ze służbowymi wyjazdami
zagranicznymi w celu realizacji robót
budowlano-remontowych**

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

Pandemia wirusa COVID-19 skutkuje między innymi tym,

że podczas wyjazdu za granicę służby danego kraju coraz częściej sprawdzają czy i w jakim zakresie osoby delegowane służbowo za granicę są objęte ochroną ubezpieczeniową w zakresie kosztów leczenia oraz w razie nieszczęśliwych wypadków.

- zgonu ubezpieczonego, będącego następstwem nieszczęśliwego wypadku,
 - stałego uszczerbku na zdrowiu lub śmierci spowodowanej NNW, których przyczyną był: zawał serca, udar mózgu, paraliż (uwaga – taki zakres ubezpieczenia wymaga jednak rozszerzenia standardowego zakresu ubezpieczenia i opłaty dodatkowej składki),
 - może on zawrzeć umowę w zakresie całodobowym lub ograniczonym (głównie na czas wykonywania pracy z uwzględnieniem drogi do miejsca pracy i z tego miejsca do domu). Decyzja o wyborze ostatecznego zakresu czasowego ubezpieczenia NNW należy do pracodawcy (przedsiębiorcy), a zakres czasowy ma wpływ na wysokość składki ubezpieczeniowej.
- Najczęściej zawierane są umowy ubezpieczenia NNW z 12-miesięcznym (rocz-



Szkolenia dekararskie z termoizolacji dachów



Za nami zimowa odsłona szkoleń praktycznych dla dekarzy z nowoczesnych form termoizolacji dachu. W dwunastu oddziałach Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy zakończyła się seria profesjonalnych szkoleń praktycznych dla wykonawców. W okresie od grudnia do marca regionalne ośrodki szkoleniowe przeszkoliły łącznie ponad 1600 osób, które zdobyły wiedzę i umiejętności z zastosowania i montażu izolacji PIR. Tematyką szkoleń były trzy sposoby montażu płyt PIR w systemie nakrokwiowym, podkrokwiowym i międzykrokwiowym (docieplenie do izolacji z wełny mineralnej). Producent płyt Thermano wraz z oddziałami terenowymi przygotował specjalne zaplecza szkoleniowe z materiałem i makietami przystosowanymi do różnych sposobów montażu. Trenerami szkoleń byli wybrani doświadczeni dekarze z oddziałów PSD. (A.G.)



FOT.(4): ODDZIAŁ MAZOWIECKI PSD

PIQNIQ 2020 w Oddziale Pomorskim



27 czerwca w samo południe w Muzeum Techniki Wojskowej Gryf w Dąbrówce koło Luzina odbył się na Pomorzu pierwszy w tym roku rodzinny piknik dekarcki. Dzień upłynął na aktywnym wypoczynku na świeżym powietrzu w gronie rodziny i kolegów po fachu. W muzeum czekało na nas ponad 100 pojazdów wojskowych, czołgi, auta zabytkowe, działa i inne eksponaty. Przewodnik oprowadził nas po salach muzealnych prezentujących broń strzelecką, mundury, wyposażenie wojskowe. Obejrzeliśmy wystawę saperską z największą w Polsce kolekcją bomb, min i wyposażenia saperskiego, prześledziliśmy ewolucję amunicji i poznaliśmy tajniki pracy sapersa. Zwiedziliśmy również schron stanowiska dowodzenia 25. Dywizjonu Raketowego Obrony Przeciwlotniczej z czasów zimnej

wojny oraz wystawę plenerową, między innymi ze śmigłowcem Mi-2, armatami i raketami. Na dzieci czekały ćwiczenia wojskowe: rzut granatem i wykrywanie atrap min na specjalnie przygotowanym polu oraz strzelnica ASG, a na dorosłych – strzelnica sportowa, gdzie każdy miał okazję zaprezentować swoje umiejętności. Wszystkim sprawiło to wiele satysfakcji, zwłaszcza tym którzy broń trzymali po raz pierwszy, a do tarczy oddawali celne strzały. Punktem kulminacyjnym programu, zapewniającym niesamowite przeżycia, była przejażdżka pojazdem gaśnicowym BAT-M, specjalnie przystosowanym do bezpiecznego przewożenia osób oraz ekscytująca podróż po lesie wojskowymi starami w offroadowym stylu.

Po dniu pełnym wojskowych atrakcji nastał czas na chwilę wytchnienia, rege-



nerację sił i miłe rozmowy przy wspólnym grillowaniu. Dzieci mogły szaleć na dmuchanych zjeżdżalniach i spędzić czas na wspólnych zabawach z animatorkami. Na odważnych czekały konkursy siłowe wraz ze strongmenem Tomaszem Lademannem. Sponsorem nagród była firma RUUKKI. Z kolei właściciele firmy PREMIUMDACH przygotowali dla dzieci małe podarunki.

Był ruch, była zabawa, pogoda dopisała i wszyscy bawili się wyśmienicie, a atrakcji w iście wojskowym stylu nie brakowało. Bardzo dziękujemy wszystkim uczestnikom za obecność i dobre humory. Dziękujemy również gorąco współorganizatorom imprezy: Ruukki, Corotop, Dakea, Budmat, oraz głównemu organizatorowi imprezy – firmie PREMIUMDACH. (W.Sz.)



Podpisanie listów intencyjnych w Oddziale Małopolskim

Do dwie kolejne szkoły z województwa małopolskiego przystąpiły do projektu edukacyjnego „Zawód Przyszłości Dekarz”. Są nimi Zespół Szkół Techniczno-Ekonomicznych w Myślenicach i Krakowska Rzemieślnicza Szkoła Branżowa I Stopnia. Pierwsza z nich

tuż przed ogłoszeniem pandemii wirusa COVID-19, natomiast druga – w połowie czerwca. Listy intencyjne z przedstawicielami dyrekcji tychże szkół podpisał w imieniu PSD Paweł Tynka, wiceprezes Oddziału Małopolskiego. Dekarze z Oddziału dołożą wszelkich starań, aby młodzi adepci klas dekarzkich

wzrastali pod okiem wyspecjalizowanej kadry, mając do swojej dyspozycji rzetelną i praktyczną wiedzę oraz możliwość nauki u najlepszych dekarzy w regionie. Spoglądając z góry, wiemy że warto mierzyć wysoko. (K.M.-H.)



FOT.(2): ODDZIAŁ MAŁOPOLSKI PSD

Akcja charytatywna w Oddziale Kujawsko-Pomorskim

Do dla dwóch rodzin był to tragiczny poranek. Ogień pojawił się na poddaszu. Pan Krzysztof mieszkał tutaj wraz ze swoją niepełnosprawną żoną, córką i synem. W jednej chwili zostali bez dachu nad głową. Bez pieniędzy i materiałów budowlanych nie mogli liczyć na nowy dom. Łącznie to siedem osób. Wszyscy oczekiwali wsparcia. Do pomocy pogorzelnikom z miejscowości Sicienko zachęcał Pan Adam Jaworski z fundacji „Dzięki Wam”. Oddział Kujawsko-Pomorski Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy nie był obojętny na ludzkie nieszczęście. „PODZIEL SIĘ CZYM MOŻESZ” to nasze hasło już niejednej akcji charytatywnej. Nasi członkowie postanowili rozprawić się ze starym dachem. Dowieźli pierwsze materiały do wymiany pokrycia, rynny, haki, denka, sztucery, fartuchy z Hurtowni Słowińscy, płyty Thermano firmy Balex Metal, blachę płaską z firmy

Blachy Pruszyński. Elementy konstrukcji i pracę fizyczną zapewnili nasi niezawodni koledzy. Z tej i poprzedniej akcji charytatywnej, podziękowaniom nie ma końca.

Po raz kolejny przekonaliśmy się, że razem można wiele i to, co robimy ma sens. Wszystkim zaangażowanym dziękujemy za dobre serce! (M.S.)




FOT.: ODDZIAŁ KUJAWSKO-POMORSKI PSD



BLECHDACH
METALOWE SYSTEMY RYNNOWE



 ul. Kościuszki 104,
17-300 Siemiatycze

 tel./fax +48 85 656 07 89
tel./fax +48 85 655 36 81

 biuro@blechdach.pl

 www.blechdach.pl

 @BDrynny

OFERTA WSPÓŁPRACY

dla Nowego Członka Wspierającego

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy

RAZEM MOŻEMY WIĘCEJ!



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

Jakie korzyści daje przynależność do PSD?

- ▲ **Prestiż** przynależenia do Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy i możliwość korzystania z Tytułu Członka Wspierającego Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy.
- ▲ **Możliwość** legalnego posługiwania się znakiem handlowym „Członek wspierający PSD”, „Partner Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy” oraz logiem PSD.
- ▲ **Informacja** na stronie internetowej www.dekarz.com.pl o przynależności do Stowarzyszenia, informacja o wspieraniu PSD, nota PR o firmie oraz informacje z życia firmy w zakładce oddziału.
- ▲ **Logotyp** firmy w zakładce Członkowie Wspierający PSD oraz logotyp firmy na pasku Partnerów PSD.
- ▲ **Newsletter** Aktywne PSD – darmowe noty PR w newsletterze dla wszystkich Członków PSD lub do wybranej grupy docelowej, na przykład architektów, deweloperów, 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 (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’u Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy (media społecznościowe: Facebook, Instagram)
- ▲ **Zaproszenia** na strony www i informacja w zakładce „Te firmy zaufały PSD”.
- ▲ **Możliwość** skorzystania z rekomendacji produktu wystawionej przez PSD (tylko dla Członków PSD).
- ▲ **Możliwość** wzięcia udziału w działaniach promocyjnych za pośrednictwem PSD, dystrybucji materiałów promocyjnych podczas wydarzeń branżowych, zaplanowanych akcji informacyjnych.
- ▲ **Możliwość** przeprowadzenia szkolenia, prezentacji lub pokazu produktu w Ośrodku Kształcenia Dekarzy, należącego do Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy (tylko dla Członków PSD).
- ▲ **Możliwość** dostarczenia materiałów promocyjnych firmy i dystrybucja ich za pomocą oddziałów PSD lub przez Biuro Zarządu Głównego PSD.
- ▲ **Zaproszenia** do udziału w inicjatywach, takich jak wydawanie wspólnych publikacji, słownika, książek.
- ▲ **Możliwość** wykupienia reklamy w prasie branżowej na preferencyjnych warunkach – magazyn „Nasz Dekarz”.
- ▲ **Współpraca** z najlepszymi dekarzami w Polsce.
- ▲ **Inne** – w zależności od pomysłów przekazywanych przez Członka Wspierającego.

Kontakt:

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



Deklaracja Członka Wspierającego

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

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

Miesięcznie

Rocznie

DANE FIRMY

Nazwa

Adres

Telefon kontaktowy

E-mail www

NIP Regon

Rok założenia firmy

DANE OSOBY REPREZENTUJĄCEJ FIRMĘ

Imię i nazwisko

Zajmowane stanowisko

Telefon kontaktowy

E-mail

Zakres działalności firmy:

dachówka ceramiczna

papa termozgrzewalna

świetliki dachowe

dachówka betonowa

gont bitumiczny

klapy dymowe

blachodachówka

membrany PVC

folie dachowe/membrany dachowe

blacha miedziana

membrany EPDM

akcesoria dachowe

blacha cynkowo-tytanowa

system orynnowania

konstrukcje dachowe

materiały izolacyjne

okna dachowe

narzędzia

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

Uchwała nr z dnia

.....
Miejscowość i data

.....
Pieczęć Firmy – Czytelny podpis

.....
Miejscowość i data

.....
Pieczęć Stowarzyszenia – Czytelny podpis

FIRMY WSPIERAJĄCE ODDZIAŁY POLSKIEGO STOWARZYSZENIA DEKARZY

POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY

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



**POLSKIE
STOWARZYSZENIE
DEKARZY**

ODDZIAŁ KUJAWSKO-POMORSKI

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

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

ODDZIAŁ LUBELSKI

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

- GALECO sp. z o.o.
- DACHSERWIS sp. z o.o.
- KOALA Farby Lakiery sp. z o.o.
- SAWE Wojciech Sikora
- P. W. WAT sp. z o.o.
- BUDMAT Bogdan Więcek
- RUUKKI Polska sp. z o.o.
- LUB-DACH SPÓŁKA JAWNA
- AHI ROOFING Kft.
- INWESTOR Sp. J.
- SIG Sp. z o.o.

PODODDZIAŁ BIŁGORAJSKI

ul. Cegielniana 24 (pok. 13), 23-400 Biłgoraj, tel.: +48 512 179 506, e-mail: psdbilgoraj@wp.pl

ODDZIAŁ ŁÓDZKI

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

- EXTRADACH sp. z o.o. sp.k.
- BLACHOTRAPEZ
- FLORIAN CENTRUM S.A.
- PBN INVEST sp. z o.o.
- „GRO-DACH” GRUPA DEKARSKA MAGDALENA SZCZERBIAK

ODDZIAŁ MAŁOPOLSKI

ul. Moszyńskiego 9, 30-698 Kraków (biuro nr 2), tel.: +48 516 028 125, e-mail: malopolski@dekarz.com.pl

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

ODDZIAŁ MAZOWIECKI

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

- GRUPA DEKARSKA sp. z o.o.
- BLACHOTRAPEZ sp. z o.o.
- ALTATERRA POLSKA sp. z o.o.
- STYROPMIN sp. z o.o.
- TEGOLA POLONIA LTD.
- METAL-DASS SEBASTIAN PIEPRZYK
- BLACH-POL KRZYSZTOFIK, PAŁYGA SP. J.
- BUDMAN CERAMIKA BUDOWLANA MIROSLAW MAŃKO

ODDZIAŁ W NOWYM SĄCZU

Nowy Sącz tel.: +48 507 656 821, e-mail: nowysacz@dekarz.com.pl

- RUUKKI POLSKA sp. z o.o.
- BLACHOTRAPEZ

ODDZIAŁ WARMIŃSKO-MAZURSKI

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

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

ODDZIAŁ PODKARPACKI

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

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

ODDZIAŁ POMORSKI

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

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

ODDZIAŁ ŚLĄSKI

ul. Marysia 39a, 42-200 Częstochowa, tel.: +48 570 120 662, e-mail: lan-dach@wp.pl, k.galor@dekarz.com.pl

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

ODDZIAŁ PODLASKI

ul. Władysława Reymonta 1a, 15-717 Białystok, tel.: +48 502 274 707, e-mail: biuro@dekarzepodlasia.pl, www.dekarzepodlasia.pl

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

ODDZIAŁ WIELKOPOLSKI

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

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ TERMO-DEK SPÓŁKA JAWNA Roman Bartczak, Andrzej Markowski ▪ METZINK sp. z o.o. ▪ WA.SZ.DACH sp. z o.o. HURTOWNIA POKRYĆ DACHOWYCH ▪ BLACHOTRAPEZ sp. z o.o. ▪ EGGER Polska sp. z o.o. ▪ JK Surgical sp. z o.o. ▪ TOMDACH Mateusz Tomczak ▪ DACH BUD PMT sp. z o.o. CENTRUM POKRYĆ DACHOWYCH | <ul style="list-style-type: none"> ▪ PREBENA ▪ „PIMAR” POKRYCIA DACHOWE MAŁECCY – SPÓŁKA JAWNA ▪ PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO USŁUGOWE „OLSTAL” Mirosław Rygus |
|---|--|

ODDZIAŁ ZACHODNIOPOMORSKI

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

- Veldach Niemcewicz sp. z o.o.
- Świat Drzewa
- PSB-MRÓWKA-MARBUD sp. z o.o. sp.k.
- Proizolacje.pl sp. z o.o.

FIRMY WSPIERAJĄCE POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY



CENIMY CIEPŁO



SUPERENERGOOSZCZĘDNE OKNO DACHOWE **FTP-V U5**

Gdy pragniesz ciepła w swoim domu, zastosuj trzyszybowe okna dachowe o współczynniku przenikania ciepła **$U_w=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$** . Innowacyjne rozwiązania zastosowane w oknach zapewnią radość mieszkania w ciepłym domu.

Okno FTP-V U5 to:

- **niższe rachunki za ogrzewanie** – pakiet trzyszybowy oraz technologia thermoPro,
- **zwiększone bezpieczeństwo użytkowe i antywłamaniowe** – system topSafe,
- **optymalna ilość świeżego powietrza** – automatyczny nawiewnik V40P.



Produkt z pakietu **superTrio**. Okno 3-szybowe, kotłierz Thermo oraz markiza tworzą kompletny zestaw zapewniający komfort mieszkania na poddaszu, niezależnie od temperatury panującej za oknem.



Zeskanuj QR kod,
pobierz aplikację
i odkryj unikatowe
rozwiązania
w oknach dachowych
FAKRO