

MECENAS PROJEKTU:



PATRON PROJEKTU:



**DEKARZU,
DOŁĄCZ
DO AKCJI!**

**WESPRZYJ
WYŻSZY CEL.**

**WEJDŹ NA DUMNYDEKARZ.PL
POBIERZ DARMOWY ROCZNIK
O PROFESJONALISTACH,
WSPOMAGAJĄC W TEN SPOSÓB
MŁODYCH DEKARZY!**



**# DUMNY
DEKARZ**

ISSN 1731-4402
Nasz

MAGAZYN BRANŻOWY
Dekarz

Nr 56/STYCZEŃ-LUTY 2021



**POLSKIE
STOWARZYSZENIE
DEKARZY**

Jaki wpływ na dach mają

WT2021?

**GONTY
DREWNIANE**

- **wprowadzanie do obrotu**
- **wymagania i właściwości**
- **konsekwencje stosowania**

**Klasy szczelności
dachów krytych
blachami profilowanymi**

**CO CZEKA BRANŻĘ DEKARSKĄ
w 2021 roku?**

ZOSTAŃ TOP DEKARZEM CREATON



Nagroda główna

SPERSONALIZOWANA

ZABUDOWA PAKI

SAMOCHODU

O WARTOŚCI 15 000 zł

Program trwa

od 01.09.2020 do 31.05.2021

WEJDŹ DO II EDYCJI PROGRAMU TOP DEKARZE „NOVA PAKA”!

Jesteś dekarzem i pracujesz z produktami marki CREATON lub deklarujesz taką współpracę w trakcie trwania programu? Wejdź na stronę www.topdekarze.pl i wypełnij formularz rejestracyjny. Zostań Top Dekarzem i walcz o atrakcyjne nagrody dekarzkie!

Nagrody gwarantowane dla najlepszych

ELEKTRONARZĘDZIA



DeWALT

Jeśli masz dodatkowe pytania, skontaktuj się z organizatorem konkursu: kontakt@topdekarze.pl lub z Doradcami Handlowo-Technicznymi CREATON Polska.

www.topdekarze.pl



Minął kolejny rok i tak jak w poprzednich latach mówimy, że był wyjątkowy, wymagający, zdecydowanie inny. Czy tym razem takie opinie nie są szczególnie trafne? Świat się zmienia i jesteśmy na to przygotowani. Nie byliśmy jednak gotowi na globalny kryzys, który na początku 2020 roku wywołał wirus COVID-19. Wiele dziedzin naszego życia zostało zupełnie

wyłączonych. Na szczęście nie dotyczyło to branży budowlanej w Polsce, a w szczególności sektora dachowego. **Nie był to więc zły rok. Owszem, bardzo trudno było żyć normalnie w warunkach pandemii. Wielu planów nie mogliśmy zrealizować. Mieliśmy jednak dużo pracy i większość z nas ekonomicznie zaliczyła miniony rok do udanych.** Początek nowego roku, mimo nie

najlepszej pogody, napawa nas umiarkowanym optymizmem. Rozpoczęto pierwsze szczepienia, powoli są odmrażane poszczególne dziedziny gospodarki, a zapowiedzi dotyczące funkcjonowania budownictwa brzmią bardzo obiecująco. Polskie Stowarzyszenie Dekarzy również z optymizmem spogląda w przyszłość. Chcemy kontynuować swoje działania i rozwijać się, dostrzegając zmiany, które wokół nas zachodzą. **Rozpoczęliśmy 2021 rok inaczej niż zwykle. Brak możliwości uczestniczenia w targach branży budowlanej „BUDMA”, przeniesionych na 23-26 listopada, zainspirował nas do zorganizowania konferencji on-line. Termin i miejsce nie były przypadkowe.**

Studio znajdowało się na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich, a transmisja zbiegła się w czasie z przeniesionym na koniec roku corocznym przemarszem i Kongresem PSD. Chciałbym życzyć wszystkim dużo zdrowia i optymizmu. Wspierajmy się i pamiętajmy, że największą siłą jest zespół.

Bogdan Kalinowski

Prezes Zarządu Głównego
Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy

Nasz Dekarz
Nr 56/2021
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 Mołas
tel.: +48 509 447 587




Skład
Marketing, Publishing
and Fulfillment 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 Fulfillment 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 odpowiada 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

 www.naszdekarz.com.pl
 www.facebook.com/naszdekarz/
 www.instagram.com/najpiekniejsze_dachy/

ZDJĘCIE NA OKŁADCE: DAKEA

Okno dachowe drewniane Dakea Ultima w trakcie testowania odporności na wiatr o sile huraganu.

Nasz Dekarz 56/2021

32

Ciepły dach i okna połaciowe Warunki techniczne 2021

Od 1 stycznia – po raz kolejny i zgodnie z planami ostatni – zostały zaostrome warunki techniczne dotyczące efektywności energetycznej budynków, a dokładniej współczynnika U. Jak wpłyną one na wybór rozwiązań i technologii stosowanych do budowy dachów?



42

Naturalne pokrycia dachowe – gonty drewniane

Pokrycia dachowe, jakim jest gont drewniany, powinno być w prowadzone do obrotu legalnie. Jego zastosowanie przez uczestników procesu budowlanego wiąże się z przestrzeganiem przepisów, odpowiedzialnością, konsekwencjami i zagrożeniami formalnymi przy braku odpowiedniej dokumentacji. Na co należy zwrócić uwagę?



70

Ambasador marki: Mariusz Pudzianowski



AKTUALNOŚCI

06 **Relacja z konferencji „Dekarstwo. Przyszłość, Teraźniejszość, Przyszłość. Edukacja drogą do sukcesu”**

10 **Wydarzenia firmowe**

14 **Produkty**

Okno połaciowe VELUX GLL 1064, aplikacja DAKEA PRO.app, blachodachówka Płaska Plus firmy BLACHY PRUSZYŃSKI, pakiet superTrio firmy FAKRO

18 **Ludzie sukcesu:**

Łukasz Komierowski

22 **Wzorowa firma:**

DASZER sp. z o.o.

W Polskim Stowarzyszeniu Dekarzy działa wielu fachowców. Każdy z nich specjalizuje się w wybranej części prac dekarzkich i ma w swoim portfolio wiele realizacji. Prezentujemy dachy wykonane przez firmę Daszer, której współwłaścicielem jest Przemysław Draguła z Oddziału Podkarpackiego.

72 **Wydarzenia PSD**

76 **Współpraca z Polskim Stowarzyszeniem Dekarzy**

AKADEMIA DEKARSKA

24 **Dla kogo jest zawód dekarz?**

Badanie przeprowadzone co roku przez Ministerstwo Edukacji Narodowej wskazuje jednoznacznie – dekarz to zawód deficytowy. Tak naprawdę, nie ma szczególnie dużych wymagań, które mogłyby dyskwalifikować potencjalnego kandydata. Jest za to kilka warunków, które bezwzględnie należy spełnić.

28 **Egzaminy czeladnicze i mistrzowskie w pytaniach i odpowiedziach**

Początek roku to okres, w którym wracają szkolenia praktyczne oraz egzaminy potwierdzające kwalifikacje zawodowe. Ponieważ otrzymujemy wiele pytań ich dotyczących, odpowiadamy na te powtarzające się najczęściej.

31 **Kalendarz szkoleń dekarzkich**

38 **Szpilka w miejscu krokwi**

Podczas budowy dachu może zdarzyć się wiele „niespodzianek”, wynikających z różnych przyczyn. Jednym z takich przykładów jest mocujący murlatę pręt gwintowany (potocznie zwany szpilką) wystający w miejscu krokwi. Co w takiej sytuacji można zrobić?

WARSZTAT PROFESJONALISTY

48 **Klasy szczelności dachów krytych blachami profilowanymi**

„Wytyczne dekarskie. Zeszyt 4” jest w całości poświęcony warstwowo uszczelniającym pokrycia układane na łatach w dachach pochyłych. Zasady w nim omówione prezentują ważną dla techniki dachowej teorię nazywaną skrótowo teorią szczelności. Jest ona ważna, ponieważ pokazuje jedną z najistotniejszych i podstawowych zależności decydujących o tej technice.

56 **Odwodnienie dachu zielonego**

Dach zielony powinien być zaprojektowany i wykonany jako sprawnie działające urządzenie hydrauliczne. Odwodnienie dachu zielonego to nie tylko warstwa drenażowa, której zadaniem jest odprowadzenie wody do odbiornika. To cały układ odprowadzenia wody powierzchniowej i podskórnej w drenażu z odpowiednio przygotowanym odbiornikiem.

FIRMA

60 **Pandemia, prawo, przedsiębiorca i czas**

W 2021 roku w Kodeksie pracy pojawił się wiele zmian, które bezpośrednio wpłyną na większość pracowników w Polsce. Do czego trzeba się przygotować?

64 **Rynek budowlany 2021. Co nas czeka?**

W czasie pandemii wartość własnego mieszkania jeszcze bardziej zyskała na znaczeniu. Większość z nas zaczęła spędzać w nim więcej czasu, a to z kolei przyczyniło się do wzrostu liczby remontów, również tych wcześniej nieplanowanych.

68 **Ubezpieczenia osobowe. Rola i znaczenie dla firmy dekarzkiej**

Wielokrotnie starałem się wskazać, iż zawarcie tylko umowy ubezpieczenia OC firmy dekarzkiej może okazać się niewystarczające dla zapewnienia świadczenia w związku z wypadkiem osobowym, jakiemu może ulec właściciel firmy dekarzkiej lub pracownik firmy dekarzkiej w związku z wykonywaniem swoich obowiązków.



blachodachówka REN z powłoką hybrydową PURMAX

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

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 innowacyjnym sposobom 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.



www.pruszynski.com.pl



FOT.(5) POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY

Konferencja Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy

DEKARSTWO

PRZESZŁOŚĆ, TERAŹNIEJSZOŚĆ, PRZYSZŁOŚĆ.
EDUKACJA DROGĄ DO SUKCESU

Tekst **ARTUR BEDNARSKI**

Tradycyjnie na początku lutego tego roku odbywałyby się w Poznaniu Targi Budownictwa i Architektury BUDMA. Jak wiele tego typu wydarzeń i to zostało przesunięte ze względu na trwającą pandemię wirusa COVID-19. Dokładnie 4 lutego w południe wyruszyłby pochod dekarzy zrzeszonych w Polskim Stowarzyszeniu Dekarzy na XX Kongres. Aby zachować choć część tej tradycji, Zarząd Główny PSD podjął decyzję o realizacji tego wydarzenia po raz pierwszy w formie cyfrowej. Pozwoliło to spotkać się wirtualnie i omówić sprawy związane z branżą dachową.

Tematyką przewodnią było szkolnictwo branżowe – kształcenie młodych dekarzy oraz podnoszenie kwalifikacji przez doświadczonych rzemieślników. W ciągu kilku godzin prowadzący i prelegenci przeszli od działalności proprodukcyjnej Stowarzyszenia, przez nowe zmiany w systemie szkolnictwa branżowego, technologie usprawniające pracę dekarzy, blacharzy i cieśli, aż po wskazówki, jak właściwie wykorzystywać reguły zawarte w „Wytucznych dekarских”.

Konferencję otworzył **Bogdan Kalinowski** – prezes Zarządu Głównego PSD, a następnie **Dariusz Muślewski** – dyrektor Grupy

Produktów MTP, przywitał widzów i gości konferencji w studiu Międzynarodowych Targów Poznańskich. Bogdan Kalinowski przybliżył ideę i cel działania Stowarzyszenia oraz opowiedział o realizowanych działaniach. Zwrócił szczególną uwagę na nieustanną konieczność podnoszenia kwalifikacji dekarzy, której służą szkolenia i kursy prowadzone w ośrodkach kształcenia. Wprowadził też w temat kształcenia młodzieży w ramach projektu „Zawód Przyszłości Dekarz”. Szczegóły przedstawił kierownik projektu **Artur Bednarski**, odpowiadający w PSD za realizację działań

Organizatorzy:



Partnerzy:



związanych z promocją i rozwojem edukacji branżowej. Podsumował on akcje prowadzone przez Stowarzyszenie w ubiegłym roku i przedłożył plany na przyszłość, podkreślając korzyści dla uczniów i szkół, wiążące się z uczestnictwem w akcji. Podczas konferencji głos zabrali partnerzy projektu. **Lidia Mikołajczyk-Gmur**, konsultant krajowy The Velux Foundations, przedstawiła podstawowe informacje na temat programu grantowego fundacji oraz wsparcia PSD, a o swoich motywacjach do wspólnego wspierania szkolnictwa branżowego opowiedzieli: **Jacek Siwiński** – prezes VELUX Polska, **Marek Dzikiewicz** – prezes Zarządu Balex Metal, **Michał Kacprzak** – kierownik Akademii Creaton, **Marcin Dyda** – kierownik Działu Szkoleń firmy Blachotrapez, **Damian Jędrzejewski** – European Region Manager marki Dakea oraz **Tomasz Herner** – zastępca dyrektora handlowego w firmie Blachy Pruszyński.

Podczas konferencji podkreślono, że nowy zawód – technik dekarstwa – został oficjalnie uznany, co potwierdza Rozporządzenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 27 stycznia 2021 roku. Oznacza to, że już wkrótce ruszy pierwszy nabór.

nie stwierdzili, że bez kształcenia wykwalifikowanych pracowników w systemie szkolnym, podaż pracy będzie znacząco za małą. Co ważne, Związek Polskie Okna i Drzwi prowadzi podobne działania wspierające szkolnictwo branżowe w zawodzie monter stolarki budowlanej, dlatego wzajemna wymiana doświadczeń znacząco wpływa na pomyślny rozwój obu projektów.

Po czym Artur Bednarski opowiedział o sytuacji w szkołach branżowych, małym

zainteresowaniu kształceniem branżowym i proponowanych sposobach rozwiązania tego problemu. Polskie Stowarzyszenie Dekarzy oprócz samej promocji zawodu, pracuje nad otwieraniem kolejnych ośrodków kształcenia, które będą służyć uczniom oraz pomagać w podnoszeniu kwalifikacji aktywnym zawodowo dekarzom, oferuje adeptom dekarstwa program stypendialny oraz regularne certyfikowane szkolenia. Szkoły zaś mogą liczyć między innymi na wsparcie rekrutacji czy materiały dydaktyczne.

Dzięki bliskiej współpracy PSD ze szkołami branżowymi, efekty nauczania i zainteresowanie zawodem dekarz znacznie zyskują. W kolejnej rozmowie, **Ryszard Piwowski**, wiceprezes ZG Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy i **Magdalena Popielewska**, dyrektor Zespołu Szkół Budowlanych w Bydgoszczy, rozmawiali o wspólnym działaniu na rzecz kształcenia młodzieży. Dowiedzieliśmy się także o planach budowy kolejnego ośrodka kształcenia dekarzy właśnie na terenie szkoły budowlanej w Bydgoszczy.



ZMIANY W SYSTEMIE EDUKACJI BRANŻOWEJ

W czasie konferencji punktem wyjściowym do rozmów była sytuacja na rynku pracy branży budowlanej. Drugą część spotkania poprzedziła wypowiedź **Małgorzaty Walczak-Gomuły** – prezes zarządu ASM-Centrum Badań i Analiz Rynku oraz krótki film o rynku inwestycji i problemach branży, przygotowany przez analityków firmy.

Zaraz po tym, w debacie na temat źródeł pozyskiwania pracowników wzięli udział Bogdan Kalinowski i **Janusz Komurkiewicz**, prezes Związku Polskie Okna i Drzwi. Zgod-





Kolejnym z prelegentów był **Piotr Bartosiak** – dyrektor Departamentu Strategii, Kwalifikacji i Kształcenia Zawodowego w Ministerstwie Edukacji i Nauki. W swojej prezentacji przedstawił między innymi dobre informacje dla szkół i pracodawców, którzy podejmą się kształcenia uczniów dekarstwa. Szkoły i firmy prowadzące praktyczną naukę zawodu w trybie pozaszkolnym, otrzymają subwencje za każdego wykształconego ucznia.

Projektowanie 3D przyszłości dekarstwa?

Kolejna sesja konferencji rozpoczęła się ciekawym omówieniem usprawnienia prac ciesielsko-dekarskich przy wykorzystaniu oprogramowania firmy Dietrich's. Jednym z dekarzy korzystających z tego udogodnienia jest **Artur Falkowski**, który w czasie konferencji omówił szczegóły swojej pracy z tym „narzędziem”. Wraz z Bogdanem Kalinowskim opowiedzieli o tym, jak postrzegani przez inwestorów czy kierowników budów są dekarze stosujący tego typu programy. Dodatkowo firma Dietrich's przygotowała krótki film przedstawiający możliwości programu.

Dla osób pragnących ułatwić sobie prace dekarские, ciesielskie i blacharskie w bardziej tradycyjny sposób był przeznaczony pokaz przymiarów i szablonów. Poprowadzili go dekarze **Jan Grycuk** – prezes Oddziału w Białymstoku i **Jan Olizarowicz** – wiceprezes Oddziału w Białymstoku.

Wytyczne dekarские – wsparcie w pracy na dachu

Ostatni panel konferencji poprowadziła **Iwona Szczepaniak**, redaktor naczelna

magazynu „Nasz Dekarz”. Jej gośćmi byli: **Stefan Wiluś** – wiceprezes ZG PSD i współautor publikacji merytorycznych PSD, **Krzysztof Patoka** – współautor publikacji i manager ds. rozwoju produktu w firmie Marma Polskie Folie, **Marek Podeszwa** – kierownik Działu Doradztwa Technicznego firmy BMI Braas, **Maciej Brzozowski** – product manager w firmie Wienerberger oraz **Michał Kacprzak** – kierownik Akademii Creaton. Wszyscy uczestniczyli w tworzeniu publikacji „Wytyczne dekarские. Zeszyt 3”. Ekspertsi podzielili się wiedzą o tym, jakie korzyści mają dekarze i producenci z „Wytycznych dekarских”. Odpowiedzi na pytania dotyczące wszystkich zeszytów będzie można znaleźć w kolejnych wydaniach magazynu „Nasz Dekarz”.

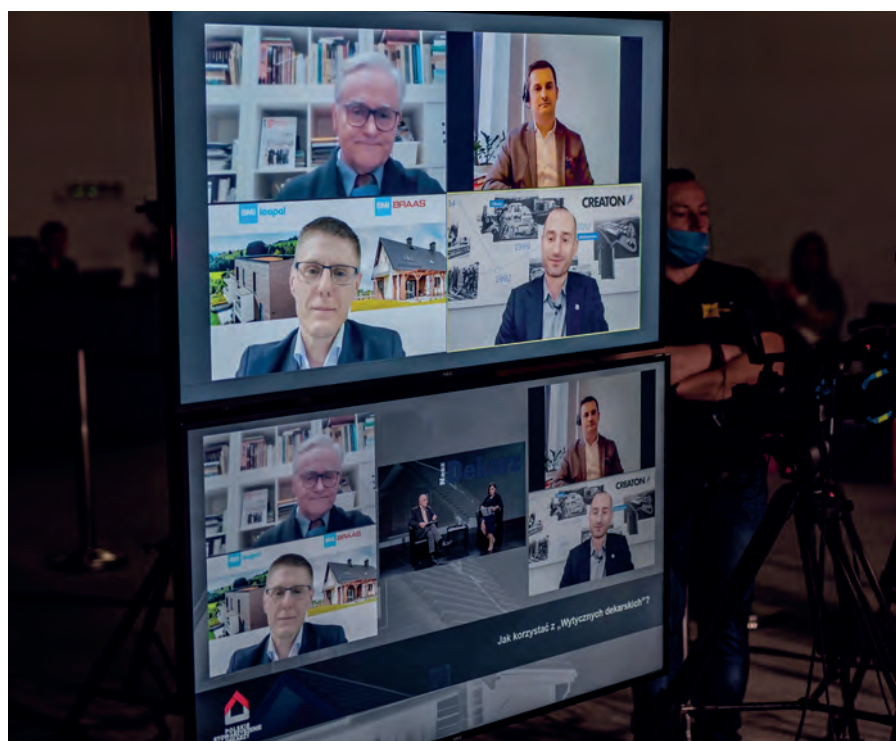
470

TYLE OSÓB ZAREJESTROWAŁO SIĘ PRZED ROZPOCZĘCIEM KONFERENCJI ONLINE, A W TRAKCIE TRANSMISJI BYŁO PONAD 300 UCZESTNIKÓW.

Konferencja w liczbach

Dzięki formule online w konferencji uczestniczyło ponad 300 osób. Cyfrowa forma spotkania pozwoliła na uczestnictwo prelegentów z różnych miejsc Polski. Nowością była także możliwość zdobycia atrakcyjnych i wartościowych upominków ufundowanych przez partnerów konferencji firmy: **BLACHOTRAPEZ**, **BALEX METAL** i **BLACHY PRUSZYŃSKI**.

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy serdecznie dziękuje za udział w konferencji wszystkim widzom, prelegentom oraz partnerom, a także za wiele miłych słów i opinii, które sypływają po tym wydarzeniu.



ZAPRASZA
mtp
GRUPA

budma

30
LAT

Międzynarodowe Targi Budownictwa i Architektury

**Dla
budownictwa...**

Poznań, 23-26 listopada 2021

www.budma.pl

LIST OTWARTY SKIEROWANY DO Jarosława Gowina – Wiceprezesa Rady Ministrów, Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii oraz Andrzeja Adamczyka – Ministra Infrastruktury

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, aby zostać wykonawcą budowlanym wystarczy wypełnienie wniosku CEIDG-1, który składa się do urzędu miasta lub gminy. Nikt przy tej formalności nie wymaga od zgłaszającego posiadania wykształcenia kierunkowego ani żadnego innego. Każdy może założyć firmę budowlano-remontową bez względu na swoje predyspozycje, poziom wiedzy i doświadczenie zawodowe. To w wielu branżach powoduje bardzo poważne konsekwencje. Ja zajmuję się wyłącznie techniką dachową i prawie każdego dnia spotykam się z problemami wynikającymi z niewiedzy merytorycznej ludzi wykonujących dachy. Ta niewiedza jest powodem wielu wad konstrukcji i pokryć dachowych oraz wynikających z nich konfliktów. Taki stan wynika również z rozbieżności między przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane a Kodeksem cywilnym. Zgodnie z art. 17 Prawa budowlanego, uczestnikami procesu budowlanego są: inwestor, projektant, inspektor nadzoru inwestorskiego i kierownik budowy. Nie ma tam wykonawcy. Jest to konsekwentne w stosunku do braku jakichkolwiek wymagań przy wydawaniu zezwolenia na działalność gospodarczą obejmującą wykonawstwo budowlane.

Jednocześnie w dziale XVI Kodeksu cywilnego: „Umowa o roboty budowlane” znajdują się przepisy, według których przez wykonawcę rozumie się firmę zatrudniającą co najmniej jedną osobę z uprawnieniami budowlanymi. Istnieje jednak i działa legalnie w Polsce bardzo dużo firm budowlanych, w których nie dość, że nie ma osób z uprawnieniami budowlanymi, to również nie posiadają one żadnego wykształcenia budowlanego. Doskonałą ilustracją konsekwencji takiego stanu rzeczy jest następujący przykład.

Zgodnie z k.c. zakres umowy budowlanej wyznaczają m.in. takie określenia, jak obiekt, roboty budowlane i projekt. Z art. 649 k.c. wynika że, wykonawca podejmuje się wszystkich robót objętych projektem, będą-

cym elementem składowym umowy. Zgodnie z takim uregulowaniem, wykonawca powinien sprawdzić dostarczoną przez inwestora dokumentację i gdy stwierdzi w niej błędy lub nieprawidłowości, uniemożliwiające prawidłowe wykonanie prac objętych umową, musi powiadomić o tym inwestora. Bardzo dokładnie określa tę powinność art. 651 k.c. (zawiadomienie o przeszkodach).

Jest wiele przypadków, w których błędy projektowe (nawet oczywiste) nie są wykryte przez inwestora, jego inspektora nadzoru i kierownika robót, ani przez wykonawcę i gdy błędy te pojawiają się w postaci skutków zastosowania wadliwych rozwiązań,

budowlane z prawami i obowiązkami „wykonawcy” z Kodeksu cywilnego.

Rozsądnym rozwiązaniem wydaje się przywrócenie wymagań posiadania uprawnień rzemieślniczych w stosunku do osób ubiegających się o status wykonawcy budowlanego, który miałby wtedy uprawnienia kierownika robót. System wydawania takich uprawnień można oprzeć o wzorce znane ze struktur rzemieślniczych, po dostosowaniu ich do współczesnych potrzeb. Powrót na budowy kierowników robót (dekarских, hydraulicznych itp.) odciążałoby znacznie przeładowanych obowiązkami kierowników budów. Za pomocą tej funkcji można by roz-

Jeżeli zgodnie z przepisami
nie wymaga się od rejestrującego
działalność wykonawczą żadnej wiedzy
budowlanej, to **nie można wymagać
od niego, aby sprawdzał projekt**, a tym
bardziej obarczać go odpowiedzialnością
za błędy zawarte w projekcie.

prawie zawsze winę przypisuje się wykonawcy. Wówczas wykonawca słyszy zarzut, że nie dokonał sprawdzenia dokumentacji i nie wykazał błędów mimo wpisania w umowę takiego obowiązku. Skoro tego nie zrobił, to jest odpowiedzialny za wady i ich skutki. Problem w tym, że wykonawca sprawdził projekt tak, jak umiał i nie może odpowiadać za wady, których nie jest w stanie wykryć. Za uważa to, co jest w stanie objąć jego wiedza. Jeżeli, zgodnie z przepisami, nie wymaga się od rejestrującego działalność wykonawczą żadnej wiedzy budowlanej, to nie można wymagać od niego, aby sprawdzał projekt, a tym bardziej obarczać go odpowiedzialnością za błędy zawarte w projekcie. Wobec takich praktyk, można śmiało stwierdzić, że określenie „wykonawca” oznacza w ustawie Prawo budowlane inną osobę niż w Kodeksie cywilnym. Należy więc ujednoclić prawa i obowiązki „wykonawcy” z ustawy Prawo

wiązać wiele problemów występujących we współczesnym budownictwie. Ponadto dzięki wprowadzeniu specjalizacji kierowników robót można m.in. sformułować podstawowy zakres wiedzy, jaką powinni posiadać. To pozwoliłoby zdefiniować znaczenie określenia „według zasad wiedzy technicznej” używanego wielokrotnie w k.c. (np. w art. 647 k.c., który definiuje umowę o roboty budowlane). Przy obecnym poziomie wiedzy budowlanej, jej zakres jest tak obszerny, że nie ma możliwości, aby określenie to było bezsporne. Nie jest to termin jednoznaczny i mówi niewiele więcej niż używane nadal w umowach sformułowanie „zgodnie ze sztuką budowlaną”. Bez podziału na specjalizacje określenie „zasady wiedzy technicznej” obejmuje zbyt szeroki zakres wiedzy, aby było jednoznaczne.

mgr inż. **Krzysztof Patoka**
Rzecznik SIPMPB FSNT NOT

Łupek dachowy

W KATALOGU NAKŁADÓW RZECZOWYCH

Zastanawiasz się ile nakładów czasowych i materiałowych przyjąć przy realizacji obiektu z zastosowaniem łupka dachowego? Wszystkie informacje znajdziesz w naszym Katalogu Nakładów Rzeczowych KNR K-57!

Katalog nakładów rzeczowych KNR K-57 zawiera jednostkowe nakłady rzeczowe robocizny, materiałów i sprzętu niezbędne do stworzenia kosztorysu stanowiącego ważną część dokumentacji inwestycji. Zanim inwestor zdecyduje o wyborze projektu, musi poznać koszty realizacji. Często wstępem do jakichkolwiek rozmów są zapytania mające za zadanie ogólne przedstawienie możliwych cen.

Przykładowa sytuacja: dzwoni klient do dekarza czy też handlowca, przedstawia się jako inwestor z okolicy i pyta: – *Ile kosztuje wykonanie prostego dachu 250 m², 4 okna dachowe, 2 kominy.* Każdy ucieka od odpowiedzi nie znając budynku, warunkowań, technologii. Klient nie odpuszcza: – *Proszę tylko mniej więcej o rząd wielkości...* W takich momentach sięgamy do pamięci przypominając sobie zrealizowane inwestycje i podajemy cenę szacunkową i czekamy na reakcję w słuchawce. Klient dziękuje lub prosi o dokładną wyce-

nę. Myślę, że z taką sytuacją spotkał się każdy z nas.

Ofertowanie zależy od wielu czynników i nie jest czynnością prostą. Wychodząc na przeciw Waszym oczekiwaniom wspólnie z profesjonalistami opracowaliśmy katalog KNR K-57 Krycie dachów i fasad łupkiem naturalnym. Katalog zawiera informacje o pokryciach dachowych kolejno w kryciu:

- łuskowym,
- podwójnym prostokątnym,
- ostrokątnym,
- niemieckim,
- uniwersalnym,
- symetrycznym i pokryciach fasad w:
 - podwójnym prostokątnym,
 - poziomym,
 - dynamicznym,
 - uniwersalnym,
 - symetrycznym,

Przy pomocy tego katalogu możemy w szczegółowy sposób określić zakres prac, materiałów i stawki dla pokryć dachowych i elewacyjnych z łupka naturalnego. Tylko

wykonanie zgodnie z wytycznymi zapewni właściwą jakość i trwałość wykonanych prac. Podane w tabelach formaty i zużycia oparte są na wytycznych branżowych obowiązujących w Niemczech. Innowacją jest krycie symetryczne na dachu. Ten rodzaj pokrycia dachowego jest oparty na wykorzystaniu łupka w formatach prostokątnych o grubości 1 cm. W skład tego systemu



wchodzi również konstrukcja aluminiowa wraz z akcesoriami niezbędnymi do zapewnienia szczelności pokrycia. Zapraszamy na stronę internetową www.lupek.pl i kontakt z doradcami.

Postulaty FAKRO w nowych WT2021



FOT.: FAKRO

1 stycznia 2021 roku weszły w życie nowe Warunki Techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, które m.in. zaostrzają współczynniki przenikania ciepła dla przegród zewnętrznych, w tym dachów oraz okien. FAKRO wraz z producentami stolarki, organizacjami branżowymi i architektami opiniowało, że może to przynieść negatywne skutki. W efekcie Ministerstwo Rozwoju Pracy i Technologii uwzględniło w zmianach jeden z postulatów branży według którego obowiązywać będzie okres przejściowy, pozwalający stosować dotychczasowe normy energetyczne dla wszystkich spraw wszczę-

tych przed końcem ubiegłego roku. Podczas debaty „Ułatwienia dla branży budowlanej – jak pomóc przetrwać branży, nie rezygnując z podnoszenia efektywności energetycznej, zachowując jej wysoką pozycję eksportową bez wpływu na zwiększenie kosztów inwestorskich” **Janusz Komurkiewicz**, członek zarządu FAKRO, przedstawił opinię branży stolarki: – **Jesteśmy za tym, aby budynki były rzeczywiście zeroenergetyczne i mniej emisyjne. Zastanówmy się jednak, czy ma sens bezkompromisowe obniżanie parametrów każdej przegrody? Okno to nie tylko element przegrody zewnętrznej budynku, który traci ciepło, ale także je pozyskuje z energii słonecznej. W bilansie energetycznym zimą od strony południowej więcej energii pozyskujemy ze słońca niż tracimy na ogrzewanie. Jest to możliwe dlatego, że od strony południowej jest szyba jednokomorowa, a od północnej – dwukomorowa.**

tych przed końcem ubiegłego roku. Podczas debaty „Ułatwienia dla branży budowlanej – jak pomóc przetrwać branży, nie rezygnując z podnoszenia efektywności energetycznej, zachowując jej wysoką pozycję eksportową bez wpływu na zwiększenie kosztów inwestorskich” **Janusz Komurkiewicz**, członek zarządu FAKRO, przedstawił opinię branży stolarki: – **Jesteśmy za tym, aby budynki były rzeczywiście zeroenergetyczne i mniej emisyjne. Zastanówmy się jednak, czy ma sens bezkompromisowe obniżanie parametrów każdej przegrody? Okno to nie tylko element przegrody zewnętrznej budynku, który traci ciepło, ale także je pozyskuje z energii słonecznej. W bilansie energetycznym zimą od strony południowej więcej energii pozyskujemy ze słońca niż tracimy na ogrzewanie. Jest to możliwe dlatego, że od strony południowej jest szyba jednokomorowa, a od północnej – dwukomorowa.**

ZWIĄZEK POiD podsumowuje 2020 rok

Spotkanie Rady Członków Związku POiD oraz konferencja prasowa, na której podsumowano działalność Związku w ciągu ostatniego roku odbyło się 10 grudnia ubiegłego roku. Dyskutowano na bieżące tematy związane z obecną sytuacją gospodarczą oraz o najważniejszych zmianach na rynku, które będą miały największy

wpływ na przyszłość branży. Wśród najważniejszych trendów wymieniano rosnące znaczenie eksportu, które stanowiło silne wsparcie dla producentów stolarki, a także widoczne przesunięcie popytu z okien drewnianych w kierunku okien z PCV i aluminium. Uczestnicy zwrócili uwagę na utrzymujący się wysoki poziom zainteresowania remontami, który miał duży wpływ na dobre, jak na aktualną sytuację, wyniki w tym roku. Związek jest otwarty na współpracę i cały czas chce się rozwijać. Potrzeba do tego wsparcia i zaangażowania firm członkowskich, inicjowania nowych projektów oraz przyjmowania nowych członków, których POiD chętnie widzi w swoich szeregach. – **Dzięki zaangażowaniu wszystkich zrzeszonych w POiD podmiotów, jesteśmy organizacją świadomych, wiarygodnych przedsiębiorstw. Coroczne, tradycyjne spotkanie Członków Związku to przede wszystkim doskonały moment do tego, aby podziękować wszystkim za wkład i pracę włożoną w funkcjonowanie organizacji oraz jej rozwój. Podczas licznych spotkań i rozmów wypracowaliśmy wspólnie, korzystne dla sektora stolarki budowlanej rozwiązania. Serdecznie dziękujemy za dotychczasową kooperację i ufamy, że będziemy dalej wspólnie pracować na dalszy sukces naszej branży** – podsumowuje **Ryszard Szpura**, wiceprezes w Związku Polskie Okna i Drzwi.



FOT.: ZWIĄZEK POiD

wpływ na przyszłość branży. Wśród najważniejszych trendów wymieniano rosnące znaczenie eksportu, które stanowiło silne wsparcie dla producentów stolarki, a także widoczne przesunięcie popytu z okien drewnianych w kierunku okien z PCV i aluminium. Uczestnicy zwrócili uwagę na utrzymujący

DRUGI SKLEP STACJONARNY Würth Polska

Marka Würth jest obecna na polskim rynku od 31 lat. To lider w dziedzinie zamocowań i dystrybucji produktów dla profesjonalistów. Prowadzi sprzedaż poprzez punkty stacjonar-



FOT.: WÜRTH

ne, przedstawiciele handlowe oraz sklep internetowy. Na początku stycznia firma Würth Polska otworzyła nowy sklep stacjonarny w Poznaniu. To druga placówka marki w tym mieście i 37. w Polsce.

Würth Polska sukcesywnie zwiększa swoją obecność w naszym kraju. Sklepy stacjonarne marki znajdują się w największych polskich miastach, między innymi: Wrocław, Kraków, Gdańsk, Lublin czy Warszawa. W każdym z nich specjaliści z takich branż jak budowlano-montażowa, metalowa, motoryzacyjna czy meblowa znajdują ponad 3 tys. produktów dostępnych od ręki.

Nowy sklep Würth Polska znajduje się w lokalu o powierzchni 257 m². Klienci dostaną tam produkty niezbędne do pracy, takie jak narzędzia ręczne, elektronarzędzia, chemia techniczna, odzież i akcesoria BHP. Pracownicy sklepu pomogą w wyborze artykułów, które spełnią oczekiwania nawet najbardziej wymagających fachowców.

Nowa placówka Würth Polska jest zlokalizowana w **Poznaniu przy ul. Obornickiej 117** i otwarta od poniedziałku do piątku w godzinach 8-16. Więcej informacji można znaleźć na www.wurth.pl.

SELENA na Zjeździe Firm Rodzinnych

13 gólnopolski Zjazd Firm Rodzinnych U-RODZINY 2020, po raz pierwszy w historii, odbywał się w ubiegłym roku w formule on-line na platformie internetowej u-rodziny.pl. Tematem



FOT.: SELENA

przewodnym trzynastej edycji wydarzenia, organizowanego przez Stowarzyszenie Inicjatywa Firm Rodzinnych, był „Czas przemian”, który wyjątkowo trafnie wpisał się w aktualną sytuację na świecie. Przez pięć dni – od 23 do 27 listopada 2020 roku, przedsiębiorcy, eksperci, samorządowcy, doradcy, politycy, a przede wszystkim właściciele największych polskich firm rodzinnych, dyskutowali wirtualnie między innymi o tym, jak w dobie pandemii poradzić sobie z kryzysem, jak w nowych warunkach rozwijać własne biznesy oraz czy „rodzinnosc” ma wpływ na funkcjonowanie firmy w tych czasach.

Do grona znakomitych panelistów, którzy dzielili się z uczestnikami swoim doświadczeniem, po raz kolejny został zaproszony **Krzysztof Domarecki, prezes zarządu Selena FM SA. – Nie patrzyłbym na pandemię jedynie przez pryzmat naszego zmęczenia i pewnej frustracji, która towarzyszy ludziom i która jest zrozumiała. Musimy sobie uświadomić, że właśnie mamy do czynienia z ogólnosiwiatowym sukcesem technologii, którą ludzkość wymyśliła w ciągu ostatnich 20 lat. Ponadto, rządy na całym świecie na nieprawdopodobną skalę zaangażowały się w uratowanie miejsc pracy. A to będzie podstawą do odbicia, które nastąpi po kryzysie pandemii** – podkreślał Krzysztof Domarecki.

Budowlana Marka Roku 2020 dla firmy Blachy Pruszyński

Rok 2020 zaskoczył wszystkich drastycznymi zmianami, jakie przyniosła epidemia wirusa COVID-19. Pomimo utrudnień, z którymi borykamy się od marca, wzięliśmy udział w corocznym rankingu Budowlanej Marki Roku, organizowanym przez Centrum Badań i Analiz Rynku. Ten konkurs klasyfikuje materiały budowlane produkowane w Polsce.

Z przyjemnością informujemy, że otrzymaliśmy aż trzy wyróżnienia: Złotą Budowlaną Markę Roku 2020 w kategorii blaszane pokrycia dachowe, Srebrną Budowlaną Markę Roku 2020 w kategorii blacha modułowa oraz Srebrną Budowlaną Markę Roku 2020 w kategorii systemy rynnowe. Projekt jest wyznacznikiem jakości, który opiera się na opiniach fachowców pracujących na ma-



FOT.: BLACHY PRUSZYŃSKI

teriałach producenta. Jeśli wykonawcom dobrze pracuje się z danym produktem, znacznie łatwiej jest uzyskać dobrą opinię na rynku, dlatego ich zdanie jest tak bardzo ważne. Wyróżnienie to trafiło w nasze ręce już po raz kolejny, jednak oczywiście nie bierzemy nagrody za pewnik. Mamy nadzieję na utrzymanie dobrego wizerunku w kolejnych latach. Dziękujemy!

Cykl szkoleń „Montowanie na ekranie”

VELUX

MONTOWANIE
na ekranie

Weź udział w szkoleniu
technicznym online

dla dekarzy!

Firma VELUX w lutym przygotowała specjalistyczne szkolenia montażowe on-line dla dekarzy. Ich nowa formuła to odpowiedź na potrzebę pogłębiania wiedzy z praktycznych aspektów instalacji rozwiązań VELUX, a także chęć zapewnienia uczestnikom bezpieczeństwa w obecnej sytuacji epidemiologicznej. Na spotkaniach prezentowane są szczegóły techniczne związane z montażem, między innymi okien dachowych w zestawach KOMBI, okien kolkowych w zestawie z oknem dachowych, czy rolet zewnętrznych. Szkolenia prowadzi Sławomir Łyskawka, dyrektor techniczny VELUX oraz doradcy techniczni firmy. Ich przebieg wspierają aktywni zawodowo de-

karze z wieloletnim stażem. W trakcie szkolenia, uczestnicy mogą zadawać pytania. Dla najbardziej aktywnych przygotowano konkursy z atrakcyjnymi nagrodami. Szkolenie jest bezpłatne, aby wziąć w nim udział wystarczy zarejestrować się, a w dniu szkolenia połączyć się o wyznaczonej godzinie korzystając z otrzymanego linku. Uczestnicy Programu Rekomendowany Wykonawca VELUX za udział w szkoleniach mogą zdobyć punkty do corocznego rankingu EXPERT VELUX. Szkolenia w lutym będą odbywać się w każdą środę w godzinach popołudniowych. Tematy najbliższych spotkań oraz link do rejestracji można znaleźć na stronie velux.pl.

FOT.: VELUX

Okno połaciowe VELUX GLL 1064

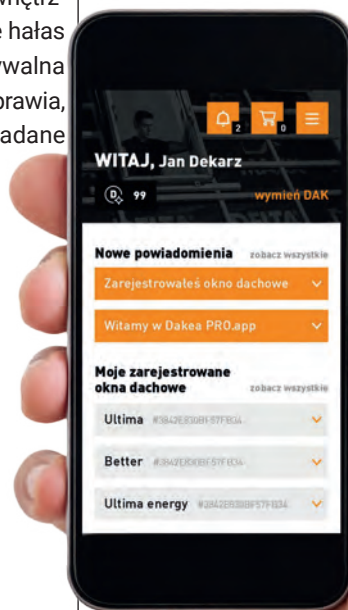


Innowacyjne trzyszybowe okno dachowe, które gwarantuje wyższy stopień energooszczędności, lepszą izolację akustyczną i łatwiejsze czyszczenie. Dzięki większej o 30% łącznej grubości szyb i zastosowaniu trzech szyb różnej grubości gwarantuje odcięcie się od zewnętrznego zgiełku. Doskonale redukuje hałas padającego deszczu. Łatwo zmywalna powłoka na zewnętrznej szybie sprawia, że zabrudzenia organiczne rozkładane są w wyniku promieniowania UV, a następnie dzięki jej właściwościom hydrofilnym łatwo spłukiwane przez deszcz. To ponadczasowy klasyk wykonany z drewna sosnowego zaimpregnowanego i pokrytego bezbarwnym lakierem na bazie wody.

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

Nowa aplikacja Dakea PRO.app



dakea™
PRO.app

Blachodachówka PŁASKA PLUS

Blachodachówka PŁASKA PLUS to odpowiedź na wciąż rosnący trend minimalistyczny. Zmodyfikowaliśmy blachodachówkę PŁASKĄ, usuwając delikatne przetłoczenie na powierzchni panelu. Dzięki temu otrzymaliśmy idealnie płaską powierzchnię, która teraz jest tak często poszukiwana przez inwestorów. Stworzona z myślą o nowoczesnym budownictwie, tworzy na dachu minimalistyczny rysunek. Najlepiej zaprezentuje

się w powłokach matowych. Niewielkie rozmiary paneli ułatwiają jej montaż, który przebiega w ten sam sposób, co montaż blachodachówek REGLE i PŁASKA. Ten model sprawdzi się zarówno na dachach prostych, dwuspadowych, jak i takich o skomplikowanej konstrukcji.



**BLACHY
PRUSZYŃSKI**

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

Nowa aplikacja Dakea PRO.app już dostępna! Dakea, producent wysokiej jakości okien dachowych przygotował nową, ulepszoną aplikację dla dekarzy. Dwuletnie doświadczenie z poprzednią aplikacją pozwoliło na dopracowanie tego rozwiązania: PRO.app jest przyjaźniejsza użytkownikowi i prostsza w obsłudze. Program lojalnościowy oparty na skanowaniu kodów QR instalowanych okien daje dekarzom możliwość zdobycia atrakcyjnych i przydatnych nagród. Nowością jest dostępny w wersji mobilnej sklep z nagrodami. Dodatkowo – podczas rejestracji okna można także łatwo przedłużyć gwarancję okna do 20 lat. Zmianą jest także pojawienie się mobilnej wersji aplikacji dla dystrybutora, pozwalającej mu śledzić aktywność przypisanych do niego dekarzy.

Aplikacja jest dostępna w wersji mobilnej na smartfony, korzystające zarówno z systemu IOS, jak i Android.

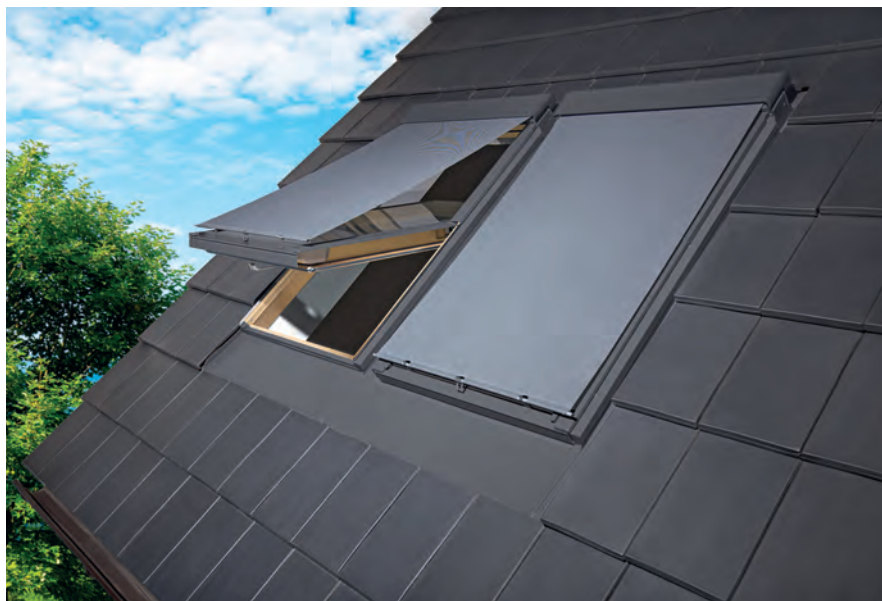
PAKIET **superTrio**

Aby cieszyć się komfortem mieszkania na poddaszu, niezależnie od temperatury panującej za oknem, firma FAKRO proponuje specjalny pakiet **superTrio** składający się z okna 3-szybowego, 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.

Pakiet **superTrio** jest dostępny w trzech różnych zestawach kolorystycznych, co



umożliwia łatwe dopasowanie obłachowania okna, kołnierza i markizy do nowoczesnych kolorów pokryć dachowych. Dostępne kolory to do wyboru: szarobrązowy RAL 7022 (standardowy), antracytowy RAL 7016 lub czarny RAL 9005 bez dodatkowych dopłat za niestandardowy kolor.

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

KUPON RABATOWY 10%

Dekarskie palniki tytanowe są naprawdę lekkie, dzięki czemu ciężka praca w upalne dni może zostać wykonana szybciej i przy mniejszym nakładzie sił. Szwedzki producent SIEVERT słynie z wysokiej jakości oraz unikalnych rozwiązań, które znajdują również zastosowanie w palnikach dekarских, a konkretnie w dyszy gazowej. Zastosowana technologia w konstrukcji dyszy zwiększa w znaczący sposób wydajność.



02-264 Warszawa, ul. Janiszowska 9A
tel.: +48 (22) 654 81 60
centromet@wp.pl;
www.centrometwarszawa.pl



Połączenie stałe nakręcane na rękojeść



Złączka obrotowa na rękojeść



Szybkozłącze przypalnikowe

EXPRESS DACH 72H

– kompletny dach na Twojej budowie w 3 dni!



FOT.: BLACHOTRAPEZ

Rozmowa z **RAFAŁEM MICHAŁSKIM**,
PREZESEM GRUPY KAPITAŁOWEJ BLACHOTRAPEZ

Na czym polega usługa Express Dach?

Express Dach 72h to usługa stworzona przez ekspertów i wizjonerów budownictwa przyszłości. Przyszłości opartej na poszukiwaniu nowych rozwiązań technologicznych. Jako lider branży budowlanej mamy świadomość tego, że rynek nie stoi w miejscu. Oczekiwania się zmieniają, chcemy więcej, szybciej i – co najważniejsze – efektywniej! Express Dach – kompletny dach na Twojej budowie w 72h jest pierwszą taką usługą, która uelastycznia procesy sprzedaży, zamówień, produkcji i pozwala dostarczyć na plac budowy klienta ostatecznego wszystkie zamówione komponenty. Jeszcze niedawno wydawałoby się to nierealne. My w Blachotrapez pokazujemy, że nie tylko jest to możliwe, ale idziemy o krok dalej poszukując rozwiązań na miarę przyszłości.

Jakie zalety ma taki sposób zamawiania dachu dla dekarzy?

Pełny proces – od momentu pomiaru dachu, przez akceptowanie wyceny, po dostawę na plac – może potrwać zaledwie kilka dni roboczych. Express Dach pozwala na szybką konfigurację modelu, typu powłoki, koloru, ale także wszelkich dodatków takich jak rynny, okna dachowe, obróbki, kominki, komunikacja dachowa, membrany czy wkręty i... kompletny dach, zawierający wszystkie elementy montażowe, może być na placu budowy już w 3 dni. Standard obsługi znany z zakupów online, ale bez sklepu internetowego, za to w każdym punkcie handlowym! Takie rozwiązanie pozwala dekarzom szybciej rozpocząć nowe zlecenia i wdrożyć nowoczesną usługę bez dodatkowych kosztów w swoje ofercie. Dysponujemy rozbudowaną flotą dostawczą i zapleczem magazynowym. To nowy poziom zarządzania, przez jakość,

dzięki wykorzystaniu techniki *Just In Time* (ang. dostawa na czas). Wystarczy wybór pokrycia, resztą zajmiemy się my! Dostarczając kompletny dach na plac budowy w 72h.

Czy dach można zamówić w dowolne miejsce w Polsce, czy są określone obszary?

Zapewniamy pełny komfort. Rozbudowana sieć sprzedaży oparta na oddziaływaniu szerokiego zasięgu, ponad 150 oddziałów handlowych oraz prawie 400 dystrybutorów pracujących w zintegrowanym systemie zarządzania gwarantuje dostawę w dowolne miejsce w Polsce. Jesteśmy firmą z 50-letnim doświadczeniem, która stale się doskonali, by jak najpełniej sprostać oczekiwaniom i wymaganiom rynku. Wiemy, że tylko całkowita kontrola logistyczna i działania systemowe zapewniają komfort naszych klientom i sukces sprzedażowy. Wszystkie

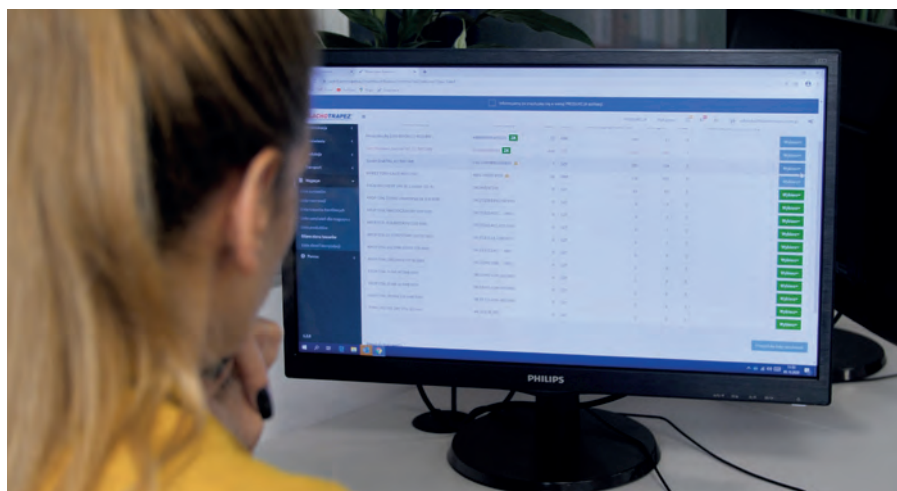
przesyłki są dostarczane przez firmę spedycyjną wyposażoną we flotę samochodów z windą. Za każdym razem rozładunek jest realizowany przez kierowcę. To dodatkowa oszczędność czasu, a do tego bezpłatnie. Po prostu *Just in time!*

W jaki sposób można złożyć zamówienie na pokrycie?

Nic bardziej prostego, wystarczy wysłać zaпитanie i zaprosić nas na bezpłatny pomiar. Nasz doradca przyjedzie oraz zaprezentuje osobiście na tablicy kilkaset realizacji w formie zdjęć HD lub filmów z drona w rozdzielczości 4K albo – jeśli klient nie życzy sobie kontaktu bezpośredniego – nasz doradca udostępni klientowi taki katalog w naszej chmurze za pomocą wysłanego kodu QR lub linku. Po wyborze określonego pokrycia, powłoki i koloru klient składa zamówienie, a 72 godziny później kompletny dach znajduje się już na jego budowie. Nic tylko, zacząć kryć.

su. Na jej przebieg niewątpliwie ma wpływ wielkość zamówienia, jednak dzięki możliwości dokonywania zamówień pełno samochodowych w wielkości „tir” i „pół tira”. Nie trzeba się ograniczać! Całkiem poważnie Express Dach 72h jest gwarancją profesjonalnie przeprowadzonego i odpowiednio zabezpieczonego transportu niezależnie od

dachowych od firmy Blachotrapez. Co ważne, w usłudze wprowadziliśmy również możliwość zamówienia kompatybilnych systemów rynnowych KROP. To pełna oferta w najlepszym wymiarze. Warto postawić na kompletne rozwiązania najwyższej jakości. Nowoczesne systemy rynnowe KROP zaskakują nie tylko trwałością i precyzją



FOT.: BLACHOTRAPEZ

Express Dach to szybka konfiguracja modelu, typu powłoki, koloru, ale także wszelkich dodatków takich jak rynny, okna dachowe, obróbki, kominki, komunikacja dachowa, membrany czy wkręty i... **kompletny dach, zawierający wszystkie elementy montażowe**, może być na placu budowy już w 3 dni.



FOT.: BLACHOTRAPEZ

Jaką maksymalną ilość pokrycia można w ten sposób zamówić?

Mówiąc o usłudze, która z założenia pozwala dostarczyć kompletny dach – czyli zawierający pokrycie dachowe, rynny, obróbki, gąsiory, okna dachowe, wkręty, folię – trzeba mieć na względzie to, że dostawa jest jednym z najważniejszych ogniw proce-

wielkości dachu, rodzaju zamówienia, liczby komponentów, a także lokalizacji odbiorcy.

Czy dekarze mogą zamówić dowolny rodzaj produktu?

Tak, wybór należy do klienta. Przygotowaliśmy specjalną gamę produktów, która pozwala na szeroki wybór oferty pokryć

wykonania, ale i funkcjonalnością. Stawiamy na pełny profesjonalizm w każdym detalu.

Ile trwa dostarczenie dachu na budowę?

Express Dach 72h godziny jest nie tylko sloganem. Dostarczamy kompletny dach w trzy doby i ani minuty dłużej! Obserwując kompetentne podejście do nowoczesnych technologii, łatwo zauważyć, iż pozwala to na dużo większą otwartość. Niewątpliwym atutem usługi Express Dach 72h jest jej elastyczność – wyjście poza znane schematy w branży. Dostarczamy kompletny dach w trzy doby po zamówieniu. Zartując, możesz zamówić dach na swój dom w kapiach i piżamie. Warto inwestować w takie rozwiązania i podkreślać, że takie podejście do budownictwa – odważne i otwarte do wdrażania nowych technologii – jest szansą dla całej branży.



ŁUKASZ KOMIEROWSKI

Z PREZESEM ZARZĄDU
W FIRMIE B.PRO FASTENING
Rozmawiała IWONA SZCZEPANIAK

W ubiegłym roku firma B.PRO świętowała jubileusz 15-lecia. Jakie były jej początki?

Początki B.PRO to 1983 rok, kiedy to mój ojciec założył swój biznes, a ja miałem 5 lat. Historia jest ciekawa, ale za długa na ten wywiad. Każdy kto zaczynał swój biznes w komunizmie wie, z czym się to wiązało – wszystko było zabronione, niedostępne, z nieustannymi kontrolami władzy, reglamentowanymi surowcami i świadomością, że przedsiębiorca to przestępca. Ta firma z garażu, która dziś jest największym w Europie producentem zszywek, ale też znaczącym producentem gwoździ, wkrętów itp., w skrócie nazywa się Bizon.

Około 2000 roku – kiedy już pracowałem w firmie – zorientowaliśmy się, że rynek budowlany potrzebuje innego podejścia niż dotychczasowe. Innej wiedzy. I w 2003 roku powstał pomysł powstania B.PRO. Pojechałem wówczas do Norwegii i Niemiec, żeby zobaczyć, jakich narzędzi używają na budowach. Trzy lata trwało przygotowanie pierwszej gamy produktowej B.PRO, a pod koniec 2005 roku powstała firma. Z biznesu i „głów” dwóch Komierowskich.

Najpierw oferta była prosta. Wiedziałem, że na rynku, który wtedy korzystał głównie z młotków (mam nadzieję, że nieliczni dekarze, którzy mieli już wtedy gwoździarki nie obrażą się), trzeba ruszyć z bardzo podstawowym zestawem, od którego każdy musi zacząć. Miało być McDonald's menu. Kilka modeli, po jednym do każdego podstawowego zastosowania. Chciałem też, żeby koncept był prosty. Żeby dekarz, który zamawia gwoździe wiedział, że ma gwoździarkę „John”, a nie „HW9248 coś”, czego nigdy nie zapamięta. Ma mieć Johna! Mocnego i prostego Johna. To fajnie zadziałało. Faktycznie, każdy kto do nas dzwonił wiedział, że potrzebuje gwoździ do Johna. I wszystko było jasne.

Zaczęliśmy więc od Johna do łączenia i deskowań, Rufusa do gontów i krycia papą, zszywacza Motec do folii (bo działa jak młotek), jednego kompresora (Pumper – bo pompuje), Florec – do podłóg, systemu wkrętów na taśmie Twister. To tak z grubsza.

Był problem z budową sieci dystrybucji. Najpierw sam jeździłem do klientów swoim Passatem. Potem kupiłem do firmy Forda Transita, w którym były regały, półki, na których wisały narzędzia. Pełen showroom. Dystrybutorzy mówili *u nas nikt o to*

FOT.(5): B.PRO POLSKA

nie pyta, wszyscy pracują młotkami. Więc trzeba było pracować przede wszystkim z wykonawcami – głównie dekarzami.

Zacząłem mocne „kolędowanie” po Polsce. Wspólnie z jednym handlowcem, potem drugim. Non stop szkolenia, wszędzie, gdzie tylko się dało. Od Przeworska koło Rzeszowa (tu pozdrawiam serdecznie Tomka z Instalatora z Przeworska, który jako jeden z pierwszych mi zaufał) po Wrocław czy Szczecin. I targi Budma. Tam się poznałem z całą ekipą PSD.

Jaka jest według Pana rola takich organizacji jak Polskie Stowarzyszenie Dekarzy w kształtowaniu rynku budowlanego? Czy warto współpracować ze stowarzyszeniami branżowymi, takimi jak PSD?

Na tym początkowym etapie naszego rozwoju było bardzo ważne, że „poznaliśmy” się z Polskim Stowarzyszeniem Dekarzy. To okazało się bardzo pomocne w szybszym dotarciu do dekarzy.

Jaka jest rola takiej organizacji w kształtowaniu rynku?

Hmmm. Myślę że przede wszystkim jest to platforma łącząca producentów

i wykonawców. Producentom łatwiej się „zrzeszyć”, spotkać, omówić sytuację na rynku (jak choćby miało to miejsce w pałacu w Komierowie jesienią 2019 roku). Wykonawców jest ogromna rzesza i rolą Stowarzyszenia jest ich reprezentowanie, a jednocześnie umożliwienie wykonawcom i producentom wymiany wiedzy o produktach i wzajemnych oczekiwaniach. Z tego powstaje lepsze wykorzystanie nowych dostępnych technologii (korzystają wykonawcy) oraz lepsza wiedza o rynku i potrzebach (korzystają producenci). I to na pewno jest motorem rozwoju rynku. B.PRO jest też członkiem innych stowarzyszeń, na przykład Energooszczędne domy gotowe (EDG), gdzie jestem wiceprezesem.

Najpierw oferta była prosta. Wiedziałem, że na rynku, który wtedy korzystał głównie z młotków, trzeba ruszyć z bardzo podstawowym zestawem, od którego każdy musi zacząć.
Miało być McDonald's menu.

Uważam, że praca takich organizacji długoterminowo wiele daje, ale kto oczekuje, że szybko na tym zarobi, może się zawieść.

Jaka strategia przyczyniła się do sukcesu B.PRO na rynku?

Myślę, że przede wszystkim słuchanie dekarzy. Rozmowy o tym, czego im potrzeba. Co powinniśmy poprawić, żeby chcieli używać naszych narzędzi i gwoździ. To chyba tyle.

Czy kreatywność odgrywa dużą rolę w prowadzeniu takiej firmy?

Na pewno tak. Chociaż samą kreatywnością firmy się nie zbuduje. Ale budowanie firmy to dłuższa historia i są ode mnie mą-



Fabryka Bizon/Bizea/BPRO w Tomiech koło Warszawy



Gwoździarki B.PRO

drzejši. Nie będziemy zanudzać o prowadzeniu firmy.

Jak przebiega proces od pomysłu do sprzedaży narzędzi?

Tu będę powtarzał jak mantra. Najczęściej zaczyna się od budowy. Dekarz mówi: *fajnie, jakby to narzędzie miało taką regulację* albo *kiedy będziecie mieli mocniejszą wkrętkarkę?* Słyszymy takie uwagi czy przemyślenia w kilku miejscach i wtedy się zaczyna – rozmawiamy (cały zespół handlowy ma spotkania co tydzień) i albo modyfikuje się obecne narzędzia czy złącza, albo projektuje nowe. Oczywiście po produkcji prototypów testujemy je, wypuszczamy do zaufanych wykonawców. Wielu pewnie czyta ten wywiad, bo testujemy bardzo dużo nowości i udoskonaleń. Nie ma okresu, kiedy byśmy nie testowali nowego produktu. Nie jest to proste, ponieważ dla nas to jest bardzo ważne, a często wykonawca nie ma na to czasu albo poużywa trochę i mówi, że jest w porządku. A dla nas jest ważny każdy niuans i najważniejszy test „w terenie”, nie w naszym laboratorium, tylko na dachu. Tam, gdzie są wióry, pył, deszcz, wiatr, czasem mróz, transport w busie, wilgoć czy ciepło w nocy, a słońce w dzień (tak jak szczególnie wiosną czy jesienią). Problemy wychodzą tylko tam. Chyba to jest kluczem do tego, że wykonawcy lubią nasze narzędzia czy „amunicję”.

Coraz więcej narzędzi jest wyposażonych w akumulatory. Jaka jest przyszłość narzędzi dla dekarzy, blacharzy i cieśli?

Na pewno narzędzia bezprzewodowe.



Wiązarki do drutu zbrojeniowego B.PRO



Dachy projektowane i produkowane w technologii B.PRO

W naszej ofercie mamy obecnie gazowe i akumulatorowe.

Gdyby mógł Pan zmienić pracę na jeden dzień, jaką profesję Pan by wybrał?

Zostałbym kapitanem jachtu żaglowego. Jestem żeglarzem, ale tylko dla przyjemności. Gdybym miał zmienić zawód, to na taki, o którym wiem najwięcej. Więc tu nie byłoby „plamy”, za to duża szansa, że przynajmniej przez jeden dzień nie wpakuję się na mieliznę.

Czy chciałby Pan przekazać coś naszym Czytelnikom?

Dziękuję Wam za szkolenia, za rozmowy na dachu, za niekończące się wspólne testy nowości, za ciekawe pomysły. Z tego wszystkiego wynika to, jakie mamy produkty. A z produktów bierze się uznanie, które w tym roku potwierdził między innymi plebiscyt „Laur Klienta” organizowany we współpracy z „Gazetą Wyborczą”, „Rzeczpospolitą”, „Dziennikiem Gazetą Prawną” i serwisem dziennik.pl, wspólnie z „Teraz Polska” uznawany za największe w Polsce wyróżnienie dla marek, w którym B.PRO w 2020 roku otrzymało tytuł „Odkrycie Roku”, zajmując miejsce w pierwszej piątce najbardziej rozpoznawanych w Polsce marek narzędziowych wraz z Bosch, Makita, Hikoki i Milwaukee. Jest to jedyna polska marka na całej liście wyróżnionych. Za to i za ponad 5000 fanów na Facebooku, za wszystko bardzo Wam dziękuję!

A ja dziękuję za rozmowę.

KOMPLET KORZYŚCI NA PRZYSZŁOŚĆ z nowymi oknami dachowymi

Okna trzyszybowe to już standard na rynku. Jednak funkcje najnowszych rozwiązań VELUX wykraczają poza energooszczędność. W nowej ofercie firmy znajdziesz okna dachowe gwarantujące doskonały widok oraz cichą i ciepłą przestrzeń w domu, która zapewni idealne warunki do wypoczynku, snu, nauki czy pracy.

Nowe okna dachowe linii VELUX Standard Plus to przełom na rynku stolarki okiennej. Od czasu, kiedy firma wprowadziła do swojej oferty energooszczędne okna trzyszybowe w bardzo atrakcyjnych cenach, dbałość o redukcję zużycia energii w domach stała się powszechną praktyką. Tym razem VELUX odpowiada na potrzebę tworzenia wygodnych wnętrz w ekologicznych i energooszczędnych budynkach, w których można w każdej chwili odciąć się od bodźców zewnętrznych, zredukować hałas uliczny oraz komfortowo pracować, relaksować się i spędzać czas z najbliższymi. Nowa linia okien to rozwiązania zapewniające zestaw korzyści, zyskujących na znaczeniu w trakcie użytkowania.

ENERGOOSZCZĘDNE OKNA DACHOWE

Jednym z głównych oczekiwań związanych z budową czy remontem domu jest jego energooszczędność. Bardzo dobre parametry izolacyjności termicznej okna oznaczają niższe rachunki za ogrzewanie. W nowych oknach jeszcze lepszą ochronę przed chłodem i stratami ciepła osiągnięto dzięki zastosowaniu innowacyjnej czarnej ramki termoplastycznej TPS oraz nowej powłoki niskoemisyjnej szyby wewnętrznej. Okna cechują się bardzo dobrymi parametrami energooszczędności – współczynnik przenikalności cieplnej U_w równy jest jedynie 1,0 (W/m²K), a przy montażu obniżonym z kołnierzem uszczelniającym VELUX i ramą izolacyjną BDx F jest jeszcze niższy i wynosi od 0,94 (W/m²K).

KOMFORT CISZY

W nowych modelach okien szyby są o 30% grubsze, tak aby stanowiły lepszą barierę

dla hałasu. Dodatkowo pakiet szybowy składa się z szyb o różnej grubości, dzięki czemu pochłaniają one dźwięki o szerokim spektrum częstotliwości. W efekcie okna mają wyższą o 3 dB izolacyjność akustyczną, co oznacza odczuwalny dwukrotny spa-

ki właściwościom hydrofilowym powłoki pokrywającej szkło, woda deszczowa usuwa zabrudzenia, spływając po całej tafli szyby. Sprawia to, że okna dłużej pozostają czyste, a mieszkańcy mogą cieszyć się widokiem okolicy.



FOT.: VELUX

dek natężenia głośności. Zapewniają one użytkownikom poddaszy możliwość odciążenia się od zewnętrznego zgiełku, gdy tylko tego potrzebują. Nowa konstrukcja sprawia też, że okna doskonale redukują hałas padającego deszczu, zapewniając optymalne warunki do odpoczynku nawet w czasie wyjątkowo niekorzystnej aury na dworze.

CZyste OKNA BEZ WYSIŁKU

Duże i odpowiednio rozmieszczone przeszklenia wyglądają bardzo atrakcyjnie i sprawiają, że czujemy się dobrze w takich wnętrzach. Jednak część inwestorów obawia się konieczności częstego mycia zewnętrznej szyby. Dlatego w nowych oknach została ona pokryta specjalną łatwo zmywalną powłoką N2, na której zabrudzenia organiczne są rozkładane poprzez oddziaływanie promieniowania UV. Następnie dzie-

Nowe okna VELUX są dostępne w wersji drewnianej (GLL) oraz drewniano-poliuretanowej (GLU), polecanej do pomieszczeń wilgotnych. Występują w najbardziej popularnych rozmiarach. Z łatwością wkomponują się w każdy skośny dach, dzięki szerokiej ofercie kołnierzy uszczelniających, przeznaczonych do różnych pokryć.

Okna można montować pojedynczo oraz w zestawach obok siebie w pionie lub poziomie, a także w połączeniu z oknami kolanowymi lub elementami doświetlającymi. Są one oferowane w dwóch wersjach otwierania: z uchwytem w górnej części skrzydła lub z klamką na dole. Daje to możliwość dostosowania jej do wysokości montażu i planowanej aranżacji w tej samej cenie. W wersji z górnym otwieraniem w każdej chwili okno można wyposażyć w sterowanie elektryczne lub solarne.

PROFESJONALNIE NA KAŻDYM ETAPIE

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 Daszer, której współwłaścicielem jest Przemysław Draguła z Oddziału Podkarpackiego.

DOSSIER FIRMY

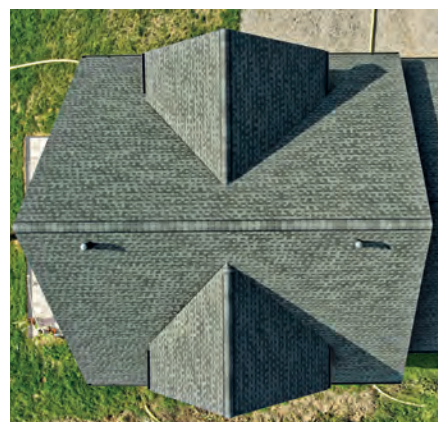
Nazwa: DASZER sp. z o.o.

Adres: 35-103 Rzeszów, ul. Hanasiewicza 19

Rok założenia: 2009

Profil działalności: Projektujemy oraz budujemy drewniane domy szkieletowe na terenie województwa podkarpackiego. Mamy ponad 10-letnie doświadczenie w budowaniu domów jednorodzinnych oraz mniejszych domków letniskowych. Naszym potencjałem są przede wszystkim pracownicy, których wieloletnie doświadczenie i zamiłowanie sprawiają, że nie boimy się angażować w trudne projekty. Kładziemy duży nacisk na jakość naszych usług.

DACH KRYTY DACHÓWKĄ BITUMICZNĄ



Drewniany dom szkieletowy wybudowany w 2018 roku w Sędziszowie Małopolskim na podstawie projektu indywidualnego. Dach o powierzchni 260 m² przykryty gontem bitumicznym GAF Timberline HD w kolorze Slate

DACH KRYTY PŁASKĄ DACHÓWKĄ CERAMICZNĄ



Drewniany dom szkieletowy wybudowany w 2020 roku w Podgrodziu na podstawie projektu indywidualnego. Dach o powierzchni 272 m² kryty płaską dachówką ceramiczną Koramic Orea 9 w kolorze antracyt mat angoba, z panelami fotowoltaicznymi wpuszczonymi w połać

DACH KRYTY PREFABRYKOWANYMI STALOWYMI PANELAMI DACHOWYMI NA RĄBEK



Drewniany dom szkieletowy wybudowany w 2019 roku w Bystrzycy na podstawie projektu indywidualnego. Dach stromy o powierzchni 180 m², kryty panelami dachowymi na rąbek Blachy Pruszyński PD 510 T-S. Dach płaski o powierzchni 30 m² wykończony membraną EPDM Resitrix SK-W Full Bond



PRZEMYSŁAW DRAGUŁA

Inżynier budownictwa; kierownik budowy; mistrz ciesielstwa; mistrz dekarstwa.

Wraz ze współnikiem Łukaszem Antoszem prowadzi firmę DASZER sp. z o.o., ul. Hanasiewicza 19, 35-314 Rzeszów, tel.: +48 504 575 957, biuro@daszer.pl, www.daszer.pl



Dla kogo jest zawód DEKARZ?

FOT.(2): FRANC-DEKER

Zacznijmy od tych mniej przyjemnych aspektów. Praca na dachu wiąże się z wysiłkiem fizycznym i stałym przemieszczaniem się. Każdy dach jest w innym miejscu. Rzadko zdarza się praca obok domu. Często trzeba się liczyć z wyjazdami na budowę, które wyłączają z życia prywatnego na kilka, kilkanaście dni. Pracę zaczyna się dość wcześnie, a kończy zależnie od presji czasu – jeśli w kalendarzu szefa zbliża się termin kolejnego zlecenia, może się zdarzyć, że z budowy zejdzie się dopiero przed zachodem słońca. Plusem jest to, że dniówka będzie większa niż przy pracy przez 8 godzin. Ciągłe podnoszenie materiałów, sięganie po nie, trwanie w niewygodnej pozycji, tak charakterystyczne dla sposobu pracy dekarza, wymaga sprawności fizycznej.

Nie ma co ukrywać: aby zostać dekarzem z pasją trzeba lubić pracę w terenie, na wolnym powietrzu i nie bać się wysoko-

Badanie przeprowadzane co roku przez Ministerstwo Edukacji Narodowej wskazuje jednoznacznie – dekarz to zawód deficytowy. Tak naprawdę, nie ma szczególnie dużych wymagań, które mogłyby dyskwalifikować potencjalnego kandydata. Jest za to kilka warunków, które bezwzględnie należy spełnić.

Tekst ARTUR BEDNARSKI

ści. Praca w tym zawodzie dzieli się na dwa wyraźne etapy. Pierwszy z nich na ziemi – najczęściej w warsztacie lub obok budynku, drugi – na dachu. Podczas wykonywania robót na wolnym powietrzu mogą być uciążliwe zmienne warunki atmosferyczne (które skutecznie potrafią utrudnić prace, a nawet je wstrzymać), hałas – zwłaszcza przy mechanicznym cięciu blach, a podczas zgrzewania mas bitumicznych – nieprzyjemny zapach. Łączenie blach przez lutowanie powoduje ulatnianie się różnych gazów. Jednak największym utrudnieniem i niebezpieczeństwem tej pracy jest ryzyko upadku z wysokości i skaleczenia, zwłaszcza przy obróbce blachy. Absolutnie niezbędne są właściwe zabezpieczenia – uprząże asekuracyjne, odpowiednia odzież, obuwie czy rękawice.

Żeby zostać dekarzem nie wystarczą same dobre chęci. Dekarz musi być osobą wszechstronną. Nie tylko dobrym fachow-



**Żeby zostać
dekarzem
nie wystarczą
same
dobre chęci.**

Dekarz musi
być osobą
wszechstronną.

cem w swej branży, nie tylko dobrym rzemieślnikiem, ale przede wszystkim musi myśleć i być odpowiedzialny.

Na co dzień roboty wykonuje się w grupie, dlatego trzeba lubić pracę zespołową, a przede wszystkim umieć komunikować się z innymi. W zgranej ekipie, składającej się z osób pracowitych i bezkonfliktowych, robota „idzie” szybko i sprawnie. Nie zwraca się uwagi na zmęczenie spowodowane hałasem i pracą po godzinach, kiedy gonią terminy.

Wykonanie dachu jest nie tylko pracą rzemieślniczą. Często balansuje ona na granicy sztuki. Dlatego ważne są precyzja, dobra koordynacja wzrokowo-ruchowa, umiejętności manualne i plastyczne, wyobraźnia przestrzenna, a czasami także zainteresowania o charakterze artystycznym. Trzeba umieć planować lub wyobrazić sobie układ elementów na dachu. Wykonując jeden etap trzeba myśleć o tych, które będą

robione później. Wymaga to skrupulatności i dokładności.

Zwykle dekarze pracują jako fachowcy do konkretnego zlecenia, czyli wykonują wolny zawód. Dlatego umiejętność odnajdywania się w nowych sytuacjach, radzenia sobie z nowymi problemami oraz przekonywania do swoich koncepcji innych są bardzo ważne.

Wybierając zawód dekarza trzeba również pamiętać, że praca wymaga ciągłego podnoszenia swoich kwalifikacji. Branża budowlana wciąż się rozwija: na rynku pojawiają się nowe materiały i technologie. Do ich zastosowania i – co ważne! – otrzymywania korzystnych zleceń nie wystarczy podstawowa wiedza i umiejętności zdobyte w szkole. Poświęcony czas, trud i ryzyko z pewnością wynagrodzi ostateczny efekt

w postaci efektownego dachu i kolejnych zleceń.

Aby sprostać wymaganiom, młodzież ma możliwość podjęcia nauki zawodu w szkole branżowej I stopnia, wraz z kontynuacją przez kolejne 2 lata w szkole II stopnia, lub przez 5 lat trybem jednolitym w zawodzie technik dekarstwa, który od 1 września 2021 roku pojawi się w ofercie edukacyjnej. Nowy zawód wprowadza szereg nowości do kształcenia branżowego dekarzy – najważniejszą z nich jest nowa kwalifikacja: BUD.27 Organizacja i kontrola wykonywania pokryć dachowych oraz sporządzanie kosztorysów. Dzięki temu absolwent szkoły, po nabyciu odpowiedniego doświadczenia praktycznego, będzie mógł podjąć się bardziej zaawansowanych prac związanych z dokumentacją czy zarządzaniem pracą brygady. Porównując to do pracy w korporacji, można zostać managerem zespołu do zadań specjalnych!



FIRMOWY STRÓJ ROBOCZY:

Inwestycja do potęgi trzeciej

Podobno, nic nie zanika w naturze szybciej niż postanowienia noworoczne.

A szkoda, bo wiele z nich ma przecież wielki potencjał podniesienia jakości życia ich autorów. Nie tylko tych indywidualnych, ale również zespołowych.

Tak jak w przypadku firm, które w 2021 roku zdecydują się zainwestować w wyposażenie zespołu w profesjonalne, zindywidualizowane stroje robocze.

Wyjaśniamy, w jaki sposób mogą one pozytywnie wpłynąć na jakość pracy oraz... wyniki finansowe.

Nieruchomości, środki transportu, nowe technologie, rozwój pracowników i marketing – to obszary, w które statystycznie najczęściej inwestują polscy przedsiębiorcy. Co z kwestią ubioru pracowników, dotyczącą zwłaszcza branży budowlanej, przemysłowej czy usługowej? – *Ten obszar wciąż przez wielu jest postrzegany jedynie jako konieczny do poniesienia koszt, nieposiadający wartości inwestycyjnej. To jednak stopniowo zaczyna się zmieniać, ponieważ coraz częściej przedsiębiorcy dostrzegają jego potencjał ekonomiczno-marketingowy* – podkreśla Grzegorz Marcinkowski z firmy Blåkläder. Na czym konkretnie to polega?

PO PIERWSZE: KOMFORT PRACY

Dla przeciętnego pracownika strój roboczy to po prostu kolejne narzędzie. I jako takie powinien być wygodny i praktyczny w użyciu, a także niezawodny i trwały. Dlatego wiele uwagi przy wyborze należy poświęcić na sprawdzenie i dopasowanie rozmiaru, a także zastosowanych materiałów oraz praktycznych, funkcjonalnych rozwiązań. – *Widocznym trendem jest coraz większa popularność odzieży wykorzystującej rozciągliwy stretch, zwłaszcza w spodniach, które dzięki temu są nieporównywalnie wygodniejsze w codziennej pracy niż zwykłe spodnie bez tego udogodnienia* – podkreśla Grzegorz Marcinkowski. – *Użytkownicy zwracają także uwagę na obecność ściągaczy w rękawach i nogawkach, a także łatwe w obsłudze, dobrze umiejscowione kieszenie.*

Profesjonalne stroje umożliwiają również optymalne dostosowanie do warunków panujących w miejscu pracy. Tu kluczowa jest oddychalność zastosowanych materiałów, a w pracach na dworze – także ich wodo- i wiatroodporność. Dzięki temu użytkownik może zachowywać odpowiedni bilans ciepły niezależnie od miejsca i intensywności wykonywanej pracy, unikając z jednej strony wychłodzenia, a z drugiej – przegrzania.

PO DRUGIE: TRWAŁOŚĆ SIĘ OPLACA

Powiedzenie, że na kupowanie tanich rzeczy stać tylko bogatych ludzi świetnie obrazuje sens inwestowania w dobrej jako-

ści stroje robocze. Widać to tym lepiej, im bardziej jest wymagające środowisko pracy. „Budżetowe” rozwiązania kuszą ceną, ale ich niższa trwałość powoduje, że ten niewielki wydatek trzeba ponosić częściej niż w przypadku droższej odzieży. W dłuższej perspektywie czasu okazuje się więc z reguły, że bilans ekonomiczny przemawia na rzecz większego, ale jednorazowego wydatku. – *Dlatego zawsze należy bardzo dokładnie sprawdzać z czego i jak uszyty jest strój* – podkreśla Grzegorz Marcinkowski. – *W miejscach najbardziej narażonych na zużycie bądź przetarcia, takich jak kolana czy nogawki, sprawdzają się specjalnie wzmocnione materiały, zwłaszcza cordu-*



FOT. (2): BLÅKLÄDER

ra. Z drugiej zaś strony o wytrzymałości świadczy ilość i jakość szwów, dlatego im ich więcej i lepsze ich zabezpieczenie, tym lepiej. Wysoka jakość samych materiałów ma także kluczowe znaczenie dla trwałości strojów, które mają być często prane bądź czyszczone chemicznie. Nie tracą swoich właściwości, a jednocześnie będą się odpowiednio prezentować.

PO TRZECIE: WIZYTÓWKA I REKLAMA

Skoro zaś o prezencji mowa, należy zwrócić uwagę na jeszcze jedną istotną zaletę roboczej odzieży wysokiej jakości: wsparcie w budowaniu profesjonalnego wizerunku firmy. I to zarówno wobec otoczenia zewnętrznego, jak i wobec samych pracowników. Nie trzeba przecież przeprowadzać badań, by stwierdzić, że porządnie i wygodnie, a nawet stylowo ubrany pracownik będzie czuł się lepiej w trakcie pracy. Odczuwając dodatkowo, że firma jako odpowiedzialny i wartościowy pracodawca w konkretny sposób dba o zapewnienie mu właściwego wyposażenia.

Roboczy strój można także oczywiście wykorzystywać jako jedną z wizytówek firmy, wskazującą swoją jakością na zawodowy profesjonalizm i fachowość w podejściu do obowiązków. Popularnym narzędziem jest w tym zakresie umieszczenie na odzieży firmowych logotypów – przy czym należy pamiętać o wykonywaniu ich w odpowiedniej technologii, zapewniającej trwałość i wizualną atrakcyjność przez cały czas użytkowania stroju. Począwszy od 2021 roku, w którym warto powziąć i wypełnić noworoczne postanowienie, ze wszech miar korzystne dla firmy.

W miejscach najbardziej narażonych na zużycie bądź przetarcia, takich jak kolana czy nogawki, sprawdzają się specjalnie wzmocnione materiały, zwłaszcza cordura. Z drugiej zaś strony **o wytrzymałości świadczy liczba i jakość szwów.** Dlatego im jest ich więcej i solidniejsze jest ich zabezpieczenie, tym lepiej.

Egzaminy

CZELADNICZE I MISTRZOWSKIE

Początek roku to okres, w którym wracają szkolenia praktyczne oraz egzaminy potwierdzające kwalifikacje zawodowe. Ponieważ otrzymujemy wiele pytań ich dotyczących, odpowiadamy na te powtarzające się najczęściej.

Tekst ARKADIUSZ GNAT

KTO MOŻE ZDAWAĆ EGZAMIN CZELADNICZY?

Izba rzemieślnicza dopuszcza do egzaminu osobę, która spełnia jeden z następujących warunków:

1. ukończyła naukę zawodu u rzemieślnika jako młodociany pracownik oraz do kształcenie teoretyczne młodocianych pracowników w szkole lub w formach pozaszkolnych;
2. ma świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej oraz ukończyła kształcenie ustawiczne w formie pozaszkolnej, dotyczące umiejętności zawodowych wchodzących w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin;
3. jest uczestnikiem praktycznej nauki zawodu dorosłych, o której mowa w art. 53c ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 roku o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy;
4. ma świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej i co najmniej trzyletni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin;
5. ma świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo dotychczasowej szkoły ponadpodstawowej, prowadzącej kształcenie zawodowe o kierunku związanym z zawodem, w którym zdaje egzamin;
6. ma tytuł zawodowy w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, oraz co najmniej półroczny okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin;
7. ma świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej oraz zaświadczenie o zdaniu egzaminu sprawdzającego lub świadectwo potwierdzające kwalifikację w zawodzie, a także co najmniej roczny okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin, po uzyskaniu zaświadczenia o zdaniu egzaminu sprawdzającego

lub świadectwa potwierdzającego kwalifikację w zawodzie.

MAM DUŻE DOŚWIADCZENIE, ALE PRACOWAŁEM BEZ UMOWY I NIE POTRAFIĘ GO UDUKUMENTOWAĆ. CZY MOGĘ ZROBIĆ CZELADNIKA LUB MISTRZA?

Jeśli kandydat nie ukończył szkoły branżowej ani kursu kwalifikacyjnego, nie ma dokumentacji potwierdzającej zatrudnienie w zawodzie i co najmniej 3-letniego doświadczenia, nie będzie dopuszczony do egzaminu.

CZY MOGĘ ZDAWAĆ DWA EGZAMINY Z DWÓCH RÓŻNYCH ZAWODÓW (NA PRZYKŁAD DEKARZ I BLACHARZ) ZA JEDNYM RAZEM?

Niestety, nie. Jeden egzamin dotyczy jednego zawodu.

JAKIE DOKUMENTY MUSZĘ ZŁOŻYĆ DO EGZAMINU?

Wymagane dokumenty do egzaminu czeladniczego:

1. wniosek o dopuszczenie do egzaminu czeladniczego.
2. fotografia (aktualna, czytelnie podpisana, format legitymacyjny/dowodowy).
3. dowód opłaty egzaminacyjnej.

JAK PRZEBIEGA EGZAMIN CZELADNICZY?

Egzamin czeladniczy składa się z dwóch etapów: praktycznego i teoretycznego. Etap praktyczny odbywa się u pracodawców lub w warsztatach szkoleniowych. Czas trwania tej części egzaminu nie może być krótszy niż 120 minut i nie dłuższy niż 24 godziny łącznie w ciągu trzech dni. Etap teoretyczny egzaminu odbywa się w siedzibie Izby Rzemiosła lub Ośrodka Kształcenia Dekarzy w Pruszkowie. Ta część egzaminu składa się z części pisemnej i z części ustnej.

CZEGO DOTYCZY TEORIA EGZAMINU CZELADNICZEGO?

Część pisemna, która polega na rozwiązaniu testu. Kandydat udziela odpowiedzi na pytania z następujących tematów:

- rachunkowość zawodowa,
- dokumentacja działalności gospodarczej,
- rysunek zawodowy,
- zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
- podstawowe zasady ochrony środowiska,
- podstawowe przepisy prawa pracy,
- podstawowa problematyka z zakresu podejmowania działalności gospodarczej i zarządzania przedsiębiorstwem.

Część ustna egzaminu polega na udzieleniu przez zdającego odpowiedzi na pytania z następujących tematów:

jach pokryć dachowych. Te same zasady dotyczą tytułu mistrza.

CZY MOGĘ ZDAWAĆ EGZAMIN MISTRZOWSKI JEŚLI MAM TYLKO WYKSZTAŁCENIE PODSTAWOWE?

Niestety, nie. Do egzaminu mistrzowskiego izba rzemieślnicza dopuszcza osobę, która spełnia jeden z następujących warunków:

1. ma świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo dotychczasowej szkoły ponadpodstawowej oraz tytuł czeladnika lub równorzędny w zawodzie, w którym zdaje egzamin, a także:
 - co najmniej trzyletni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin, po uzyskaniu tytułu zawodowego, albo

- co najmniej sześcioletni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin, łącznie przed i po uzyskaniu tytułu zawodowego;

2. ma świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo dotychczasowej szkoły ponadpodstawowej oraz co najmniej sześcioletni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin, w ramach samodzielnie prowadzonej działalności gospodarczej;

3. ma świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo dotychczasowej szkoły ponadpodstawowej oraz tytuł czeladnika lub równorzędny w zawodzie wchodzący w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, a także co najmniej trzyletni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin, po uzyskaniu tytułu zawodowego;

4. ma świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo dotychczasowej szkoły ponadpodstawowej oraz tytuł mistrza w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, a także co najmniej roczny okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin, po uzyskaniu tytułu mistrza;

5. ma świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo dotychczasowej, dających wykształcenie średnie i kształcących w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, oraz tytuł zawodowy w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, a także co najmniej dwuletni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin, po uzyskaniu tytułu zawodowego;

6. ma dyplom ukończenia szkoły wyższej na kierunku lub w specjalności w zakresie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, oraz co najmniej roczny okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin, po uzyskaniu tytułu zawodowego.

JAKIE DOKUMENTY SĄ POTRZEBNE DO EGZAMINU MISTRZOWSKIEGO?

1. Wniosek o dopuszczenie do egzaminu mistrzowskiego.
2. Fotografia – aktualna, czytelnie podpisana, format legitymacyjny/dowodowy.
3. Dokument kwalifikacji zawodowych (np. świadectwo czeladnicze).



FOT.(2): SZKOLENIADKARZY.PL

- technologia,
- maszynoznawstwo,
- materiałoznawstwo.

MAM DWUNASTOLETNI DOŚWIADCZENIE, ALE PRZEZ CAŁY CYKL PRACY ZAWODOWEJ WYKONYWAŁEM TYLKO KRYCIE PAPĄ TERMOZGRZEWAŁNĄ. CZY MOGĘ ZROBIĆ „CZELADNIKA Z PAPY”?

Nie ma takiego tytułu jak „czeladnik z papy”. Standardy egzaminacyjne określają zakres wiedzy, jaki charakteryzuje kandydata na czeladnika. W skrócie, czeladnik w zawodzie dekarz powinien mieć wiedzę o wszystkich popularnych rodza-

**Ile kosztuje kurs,
a ile egzamin?**
Kurs przygotowujący
to koszt **2000 zł.**
Za egzamin
czeladniczy
trzeba zapłacić
724,00 zł,
a za mistrzowski
– **1 448 zł.**

4. Dokument(y) potwierdzający(e) wymagany okres wykonywania zawodu.
5. Świadectwo ukończenia co najmniej szkoły ponadgimnazjalnej albo dotychczasowej szkoły ponadpodstawowej.
6. Dowód opłaty egzaminacyjnej.

makiety dachu, na której będzie wykonywać zadanie. Wykonanie zadania należy rozpocząć od przygotowania zestawienia i skompletowania narzędzi oraz materiałów niezbędnych do wykonania zleconych prac. Po wykonaniu opisu, rysunku i pomiarów, możliwe jest przystąpienie



CZYM RÓŻNI SIĘ CZĘŚĆ TEORETYCZNA EGZAMINU CZELADNICZEGO OD MISTRZOWSKIEGO?

Część ustna w porównaniu do egzaminu na czeladnika jest rozszerzona o:

- podstawy psychologii i pedagogiki,
- metodykę nauczania.

JAK WYGLĄDA EGZAMIN MISTRZOWSKI PRAKTYCZNY?

Część praktyczna rozpoczyna się od omówienia zadań i szkolenia stanowiskowego BHP. Następnie są losowane zadania egzaminacyjne. Zadania są inne dla osób zdających w zawodzie dekarz i inne w zawodzie blacharz. Po wylosowaniu zadania, egzaminowany otrzymuje

do wykonania prac montażowych pod okiem członków komisji egzaminacyjnej. Podczas wykonywania zadania mogą oni zadać pytania dotyczące pracy. Po zakończeniu zadania egzaminowany omawia przed komisją jego wykonanie. Zakończeniem części praktycznej egzaminu jest ogłoszenie ocen przez komisję egzaminacyjną.

CZY MUSZĘ TŁUMACZYĆ DYPLOM, JEŚLI PLANUJĘ WYJECHAĆ DO PRACY ZA GRANICĄ?

Należy spełniać wymagania przyszłego pracodawcy lub lokalnego cechu rzemiosł. Dyplom mistrzowski jest wydawany z europass, czyli informacją opisującą dyplom w kilku językach obcych.

CZY MÓJ DYPLOM BĘDZIE HONOROWANY ZA GRANICĄ?

Istnieją porozumienia międzynarodowe, akceptujące kwalifikacje zawodowe z różnych państw. Kwalifikacje zawodowe zdobyte w Polsce są honorowane w Unii Europejskiej. Natomiast w niektórych przypadkach, poza potwierdzeniem kwalifikacji niezbędne będzie również potwierdzenie doświadczenia zawodowego lub/i szkoły o profilu zgodnym z kwalifikacjami.

CZY PRZED EGZAMINEM MOGĘ OTRZYMAĆ LISTĘ WSZYSTKICH PYTAŃ?

Nie, pytania są ujawniane po wylosowaniu danego zestawu podczas egzaminu. Przed egzaminem jest udostępniony ogólny zakres tematyczny. Wszystkie zagadnienia egzaminacyjne z poprzednich lat są omawiane na kursach przygotowujących.

JAK MOGĘ SIĘ PRZYGOTOWAĆ DO EGZAMINU?

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy Oddział Mazowiecki prowadzi przygotowanie teoretyczne i praktyczne przed każdym egzaminem. Kurs praktyczny trwa około 9 dni roboczych. Przekazywane są też materiały do samokształcenia.

JAKA JEST ZDAWALNOŚĆ EGZAMINÓW?

Wszystkie osoby, które uczęszczały na kurs przygotowujący, zdały egzamin pozytywnie. Zdarzali się kursanci, którzy mieli braki w umiejętnościach praktycznych – podchodzili do egzaminu poprawkowego, zakończonego wynikiem pozytywnym.

JAKIE SĄ TERMINY KURSU I EGZAMINU MISTRZOWSKI W ZAWODZIE DEKARZ?

Kurs przygotowujący jest planowany pod koniec marca 2021 roku, a egzaminy – w kwietniu 2021 roku.

Po więcej informacji i szczegółowe omówienie tematu, zapraszamy na szkolenia praktyczne organizowane przez Ośrodek Kształcenia Dekarzy w Pruszkowie. Szkolenia 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



OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY W PRUSZKOWIE

- Blacha aluminiowa PREFA łączona na rąbek stojący. Szkolenie podstawowe
- Blacha aluminiowa PREFA łączona na rąbek stojący. Szkolenie zaawansowane (2 dni)
- Blacha cynkowo-tytanowa ZM Silesia łączona na rąbek stojący. Szkolenie podstawowe
- Blacha cynkowo-tytanowa ZM Silesia łączona na rąbek stojący. Szkolenie zaawansowane
- EPDM – system klejony Firestone
- EPDM – system zgrzewany Novoproof
- Membrana zgrzewalna TPO Bauder
- Papa termozgrzewalna Bauder
- Krycie i obróbki ze Struktonitu wraz z wykonaniem niepalnej obudowy komina Siniat
- Dachówka ceramiczna Koramic. Szkolenie podstawowe
- Dachówka ceramiczna Koramic. Wole oko
- Dachówka ceramiczna Koramic. Miękki kosz
- Montaż okna dachowego Velux w połaci
- Montaż okna kolankowego Velux
- Montaż okna dachowego Fakro. Wymiana okna w starym pokryciu
- Montaż okna dachowego Fakro. Obróbka w rąbku stojącym
- Panele zatraskowe Blachy Pruszyński. Obróbka komina i atyki
- Blachodachówka Blachy Pruszyński. Obróbka komina, naroża, atyki
- Szkolenie blacharskie Blachotrapez. Podstawowe detale
- Gont blaszany Janosik. Obróbka komina
- Thermano system nakrokwiowy z izolacji PIR
- Rynna ukryta + obróbki i hydroizolacja
- Papa termozgrzewalna TackR+ system asekuracji CWL
- Kosztorysowanie, rękojmia, gwarancja, bhp
- Kurs ciesielski praktyczny
- Egzamin czeladnik lub mistrz w zawodach dekarz, blacharz, cieśla.



FOT.: SZKOLENIADOKARZY.PL

WIĘCEJ INFORMACJI O SZKOLENIACH DEKARZY ORAZ REZERWACJA MIEJSC:

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

PSD ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU
15-717 BIAŁYSTOK
UL. WŁADYSŁAWA REYMONTA 1A
TEL.: +48 502 274 707

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

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

LUBELSKI OŚRODEK KSZTAŁCENIA DEKARZY

- Ciesielskie, organizowane wspólnie z Ciesielstwem Polskim
- Blachodachówka z posypką. Szkolenie podstawowe i wole oko
- Podstawy krycia dachu dachówką ceramiczną
- Łupek naturalny – podstawy pokryć oraz montaż na kominie
- Papa termozgrzewalna
- Membrana FPO
- Blacha cynkowo-tytanowa. Rąbek stojący. Lutownie
- Rąbek stojący aluminium
- Dachówka mało formatowa aluminium
- Montaż okien dachowych



FOT.: LOKO

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

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

SZKOLENIA DEKARSKIE

Ciepły dach i okna połaciowe

WARUNKI TECHNICZNE 2021

Od 1 stycznia – po raz kolejny i zgodnie z planami ostatni – zostały zaostrzone warunki techniczne dotyczące efektywności energetycznej budynków, a dokładniej współczynnika U. Jak wpłyną one na wybór rozwiązań i technologii stosowanych do budowy dachów?

Tekst **IWONA SZCZEPANIAK**



Zapisy w rozporządzeniu dotyczącym warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (w skrócie WT) zmieniają się sukcesywnie od 2014 roku. W tym roku był to już trzeci, ostatni etap wyznaczający nowe kryteria energooszczędności. Jest to związane z europejską dyrektywą, która zobowiązuje członków Unii Europejskiej do wprowadzania modyfikacji, mających na celu zmniejszenie zapotrzebowania budynków na energię. Nowe obostrzenia są zgodne z proekologiczną polityką Unii Europejskiej, której wyraz stanowi przyjęcie pakietu ustaw klimatycznych 3 x 20. Pod tą nazwą kryją się trzy standardowe postulaty:

- ograniczenie emisji dwutlenku węgla o 20%,
- zmniejszenie zużycia energii o 20%,
- wzrost zużycia energii z odnawialnych źródeł do 20%.

W praktyce oznacza to, że od stycznia tego roku możemy wznosić jedynie budynki w standardzie energooszczędnym. Do tej pory była to alternatywa, która właśnie zamieniła się w konieczność. W związku z tym każdy projektant powinien wybierać materiały i rozwiązania gwarantujące niskie zużycie energii niezbędnej do ogrzewania domu. Nowe wytyczne mają znaczący wpływ na wiele aspektów budowy i wykończenia domu. W jakim stopniu dotyczą one dachów?

JAK CIEPŁY MUSI BYĆ DACH?

Dach jest tą przegrodą zewnętrzną, przez którą ucieka z domu najwięcej ciepła. Ze względu na stosunkowo dużą powierzchnię połaci stanowi on jedną z większych przegród zewnętrznych w budynku. Ponieważ ciepłe powietrze zgodnie z prawami fizyki unosi się do góry, straty ciepła przez nieodpowiednio ocieplony i nieszczelny dach mogą być bardzo duże. Mogą one sięgać nawet 30%. To znacznie więcej niż przez fundamenty i ściany zewnętrzne. Dlatego przepisy dotyczące izolacyjności cieplnej dachu zostały zaostrzone bardziej niż dla ścian zewnętrznych czy podłogi na gruncie. W 2020 roku maksymalna wartość współczynnika przenikania ciepła U wynosiła

0,18 W/(m²K), ale już od początku 2021 roku – wynosi 0,15 W/(m²K). Aby osiągnąć taki współczynnik U, ważne są nie tylko bardzo dobre parametry termoizolacyjne materiałów, ale także brak mostków termicznych. Tylko w taki sposób można skutecznie ograniczyć ucieczkę ciepła.

JAK UZYSKAĆ WYMAGANY STANDARD OCIEPLENIA?

Ze współczynnikiem U ściśle wiąże się inny parametr – współczynnik przenikania ciepła λ . Jego wartość określa szybkość przepływu ciepła przez różne materiały. Przyjmuje się go zwykle według danych producenta dla warunków średnio wilgotnych. Im materiał słabiej przewodzi ciepło (ma mniejszą wartość λ), tym lepiej nadaje się na izolację cieplną.

Wartość współczynnika przenikania ciepła dla poszczególnych przegród zależy w głównej mierze od ich grubości i izolacji cieplnej. Aby osiągnąć wymaganą izolacyjność dachu, w projekcie zawsze jest określona grubość materiału ociepleniowego i jego współczynnik λ . Można kupić produkty o innych parametrach, ale nie gorszych. Z pewnością warto wybierać materiały o jak najniższym współczynniku λ i układać je grubszą warstwą. Inwestycja w taką izolację zwróci się w postaci niższych rachunków za ogrzewanie domu.

KTÓRE MATERIAŁY IZOLACYJNE ZASTOSOWAĆ?

Na rynku jest wiele produktów pozwalających na skuteczne ocieplenie dachu. Ich zastosowanie od dawna pozwala spełnić zapisany w WT 2021 współczynnik przenikania ciepła U. Nie jest to szczególnie trudne.



FOT.: WIENERBERGER

Wystarczy zastosować odpowiednio grubą warstwę materiału termoizolacyjnego.

Wełna mineralna. To materiał najczęściej wybierany do izolacji dachów skośnych. Produkty z wełny mineralnej mają współczynnik przewodzenia ciepła λ kształtujący się na poziomie 0,030-0,045 W/(mK). O ile jeszcze w ubiegłym roku wystarczyło zastosować odpowiednio 16-25 cm materiału termoizolacyjnego, o tyle od tego roku powinno to być 20-30 cm. Jeśli użyjemy wełny mineralnej o $\lambda = 0,030$ W/(mK) i ułożymy ją warstwą o grubości 30 cm, osiągniemy współczynnik U = 0,10 W/(m²K).

Styropian i polistyren ekstrudowany. Obydwa te materiały wykorzystuje się do ocieplenia dachów płaskich. Wyroby ze styropianu mają λ od 0,031 (odmiana grafitowa) do 0,045 W/(mK), co oznacza, że trzeba je ułożyć warstwą o podobnej grubości jak wełna mineralna, czyli 20-30 cm.

Polistyren ekstrudowany z kolei ma $\lambda = 0,030-0,036$ W/(mK). Potrzeba go więc odpowiednio 20-24 cm.

Płyty termoizolacyjne PIR/PUR. Od kilku lat wykonuje się z nich izolację dachów skośnych. Ten rodzaj materiału osiąga bardzo niski współczynnik λ – od 0,023 do 0,028 W/(mK). Wykonana z nich warstwa ma więc grubość odpowiednio 15-19 cm. To pozwala zastosować cieńszą termoizolację niż z tradycyjnie stosowanych materiałów, na przykład wełny mineralnej i jednocześnie utrzymać dobre parametry izolacyjne dachu.

Wełna drzewna. To wprawdzie stosunkowo rzadko wybierany materiał, ale często stosowany w drewnianych domach pasywnych. Wełny miękkie z włókien drzewnych mają $\lambda =$ od 0,036 do 0,048 W/(mK). Współczynnik U dla warstwy takiego ocieplenia zgodnie z WT2021 można osiągnąć, stosując 25-32 cm ocieplenia.

WAŻNE WSPÓŁCZYNNIKI

Każdy nowo powstały budynek musi spełniać minimalne wymagania. Po zmianie przepisów najważniejszym z nich jest współczynnik zużycia energii, określany symbolem E_p i współczynniki U poszczególnych przegród.

Współczynnik E_p . Określa on maksymalne roczne zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia. W ubiegłym roku zgodna z przepisami wartość tego współczynnika kształtowała się na poziomie 95 kWh/m²/rok. Od 2021 roku nie może być on większy niż 70 kWh/m²/rok. Dzięki temu nowe budynki będą bardziej energooszczędne, a tym samym potrzeba będzie mniej energii do ich ogrzania. Ten współczynnik będzie można obniżyć przez zastosowanie właściwych izolacji – termicznej i przeciwwilgociowej, pozyskanie energii z odnawialnych źródeł, wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań do ogrzewania, na przykład montaż wentylacji z odzyskiem ciepła lub też pompy ciepła.

Współczynnik przenikania ciepła U. Określa, jak wiele ciepła ucieka z domu na zewnątrz – im niższa jego wartość, tym mniejsze straty ciepła. Nowe przepisy dotyczą przede wszystkim przegród zewnętrznych – fundamentów, ścian zewnętrznych, dachów, okien pionowych i dachowych oraz drzwi. Teraz muszą one zapewnić termoizolacyjność na wysokim poziomie.



FOT.: BALEX METAL

CO OPRÓCZ Dobrej Izolacji Termicznej Dachy?

Domy wznoszone od 2021 roku powinny mieć skuteczną termoizolację. Jednak samo – nawet najlepsze – zaizolowanie fundamentów, ścian zewnętrznych i dachu nie zda egzaminu. Ważny jest współczynnik Ep. Aby nie przekroczył on granicznego poziomu 70 kWh/m²/rok, trzeba również zaplanować instalacje zasilane energią ekologiczną.

Budowy po 2021 roku i zmiany, jakie zostaną wprowadzone, nie pozwolą na użycie węgla, gdyż sugerowana wartość Ep zdecydowanie ten poziom przekroczy. Standardów WT 2021 nie spełnią kotły na węgiel, ale trudno je osiągnąć nawet przy ogrzewaniu olejowym, czy gazowym (również dla kotłów najnowszej generacji). Trzeba postawić na urządzenia korzystające z energii odnawialnej.

Ekspertsi uważają, że najbardziej powszechną metodą ogrzewania domów będzie prąd. Niestety, jest to nadal bardzo kosztowne źródło ciepła i liczba domów ogrzewanych tym sposobem jest niewielka. Tym bardziej, że prąd pochodzi przede wszystkim z elektrowni węglowych, które nie są zbyt przyjazne środowisku. Ze względu na to, że taki rodzaj ogrzewania podnosi współczynnik Ep, od 2017 roku nie wydaje się pozwoleń na budowę, które w 100% byłyby ogrzewane tylko energią elektryczną z sieci. Nie znaczy to, że ten rodzaj ogrzewania będzie całkowicie niedostępny. Ważne

jest, aby zasilanie, przynajmniej w połowie pochodziło z odnawialnych źródeł energii, na przykład z paneli fotowoltaicznych.

Które Okna Połaciowe Wybrać?

Rozmieszczenie i wielkość przeszkleń znacznie wpływa na energooszczędność. Jeszcze kilka lat temu nie zalecano montażu okien w domach energooszczędnych.

Specjaliści odradzali ich instalowanie w dachu na rzecz okien tradycyjnych, umieszczanych w ścianach szczytowych. W ostatnich latach sytuacja znacznie zmieniła się na korzyść okien połaciowych. Obecnie modeli o bardzo dobrych parametrach jest na rynku coraz więcej i cieszą się one dużym zainteresowaniem.

jest, aby zasilanie, przynajmniej w połowie pochodziło z odnawialnych źródeł energii, na przykład z paneli fotowoltaicznych.

Co na to przepisy? W ubiegłym roku okna połaciowe mogły charakteryzować się współczynnikiem nieprzekraczającym 1,1 W/(m²K). Od tego roku współczynnik ten ma być niższy i wynosić 0,9 W/(m²K). Na rynku są od dawna dostępne okna o dużo lepszych właściwościach termooizolacyjnych. Najnowocześniejsze modele mają współczynniki przenikania ciepła U na poziomie 0,50-0,68 W/(m²K), czyli znacznie poniżej wymagań zapisanych w WT2021. Jest to możliwe dzięki specjalnie dobranym elementom.

Ościeżnice. Ramy energooszczędnych okien połaciowych wykonuje się z profili

Dachy należą do przegród zewnętrznych, przez które **ucieka najwięcej ciepła**. Dlatego ich izolacyjność cieplna ma dla budynku ogromne znaczenie.

25%

O TYLE ZMNIĘSZAJĄ SIĘ STRATY CIEPŁA PRZEZ OKNA Z SZYBAMI Z POWŁOKĄ NISKOEMISYJNĄ

drewnianych, najczęściej z klejki sosnowej impregnowanej ciśnieniowo, wykończonych lakierem akrylowym albo z PVC (profile trójkomorowe). Niektóre z modeli mają ramy z wypełnieniem materiałem izolacyjnym. Aby uzyskać lepszą izolacyjność cieplną oraz z uwagi na konieczność pomieszczenia grubszych oszkleń, w ener-



FOT.: BMI BRAAS

gooszczędnych oknach odpowiadających wymogom WT2021 ramy są zazwyczaj szersze niż standardowe. Najlepsze z nich charakteryzują się współczynnikiem przenikania ciepła U_f poniżej $1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Profile mogą być cieplejsze, ale ponieważ nie wpływają w bardzo znaczący sposób na U całego okna, ich parametry cieplne nie są tak wyśrubowane jak dla oszklenia. W oknach o współczynniku U nie większym niż $0,9$ profile mogą mieć U_f nawet większe niż 1 . W tych znacznie cieplejszych niż wkrótce obowiązujące znajdziemy ościeżnice o U_f nawet na poziomie $0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Pakiety szybowe. Ze względu na powierzchnię największy wpływ na wartość współczynnika przenikania ciepła okna U_w ma izolacyjność cieplna pakietu szybowego. Energooszczędne okna z reguły są wyposażone w trójszybowy pakiet. Taka szyba charakteryzuje się izolacyjnością cieplną na poziomie $U_g = 0,5 \text{ W}/\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Najcieplejsze szyby zbudowane są aż z czterech tafli szkła hartowanego o grubości 4 mm każda. Taki zestaw jest hermetycznie wypełniony gazem szlachetnym, na przykład kryptonem. Te pakiety szybowe mają współczynnik przenikania ciepła nawet $0,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, czyli na poziomie zbliżonym do izolacyjności cieplnej podłóg na gruncie.

Izolacyjność termiczną okien połaciowych zwiększa się przez zastosowanie szyb z powłoką niskoemisyjną, która odbija promieniowanie cieplne, na przykład emitowane przez grzejniki w domu. Zapobiega to wychładzaniu pomieszczeń na poddaszu zimą i przegrzewaniu latem. Zastosowanie takiej szyby pozwala zredukować straty ciepła przez okna o 25% . Wszystkie te parametry zmniejszają przenikalność cieplną dla całego szklenia.

Tafle szkła zespala się w pakiety szybowe za pomocą ramek dystansowych. Dawniej wykonywano je z aluminium, przez co pogarszały izolacyjność cieplną szyby. Obecnie w najbardziej energooszczędnych oknach oszklenia mają ciepłe ramki z tworzyw sztucznych lub ze stali nierdzewnej połączonej z tworzywami, bo te zdecydowanie słabiej przewodzą ciepło. Zmniejsza się dzięki temu także ryzyko występowania kondensacji pary wodnej na wewnętrznej powierzchni oszklenia.

Innymi ważnymi parametrami pakietów szybowych są współczynniki L_t i g . Pierwszy z nich – L_t – oznacza, ile światła słonecz-



FOT.: VELOUX

nego będzie wpadać przez okno. W oknach spełniających wymagania WT2021 najpopularniejsze są szklenia, które tę wartość mają na poziomie $70\text{-}75\%$. Współczynnik g wskazuje, ile ciepła energii słonecznej przedostanie się do wnętrza. W dobrych oknach spełniających wymogi WT2021 zwykle wynosi on około 55% .

JAK MONTOWAĆ OKNA O DOBREJ IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ?

Równie ważny jak współczynnik U jest sposób osadzenia okien w dachu. Od kilku lat stosuje się montaż obniżony. Dzięki głę-

szemu osadzeniu okna w konstrukcji dachu jest ono mniej narażone na wpływ czynników atmosferycznych, a zwłaszcza niskich temperatur. Ryzyko tworzenia się mostka cieplnego na obwodzie jest dużo mniejsze niż przy osadzeniu na standardowej głębokości, co w efekcie przekłada się na lepszy parametr izolacyjny.

Nie mniej istotna jest izolacja termiczna okna połaciowego. Powinna ona znajdować się na całym jego obwodzie zewnętrznym. Wówczas na styku ościeżnicy i połączenia jest ograniczone powstawanie mostka termicznego. Każdy producent ma własne rozwiązania dostosowane do modelu okna.

CZY BĘDĄ NOWE WARUNKI DOTYCZĄCE OKIEN?

Według opinii przedstawicieli branży stolarki zaostrzenie warunków technicznych okien i drzwi może przynieść negatywne skutki. Dlatego Związek Polskie Okna i Drzwi skierował do ministra rozwoju propozycje nowelizacji zapisów w Warunkach Technicznych. Związek prowadzi działania odnośnie zatrzymania zaostrzenia warunków przenikalności ciepła od 2017 roku, na podstawie wypracowanych przez branżę propozycji zmian. W tym roku do petycji dołączyły inne organizacje branży deweloperskiej, architektonicznej oraz organizacje biznesowe. Ostatecznie Ministerstwo Rozwoju Pracy i Technologii przychyliło się do jednego z głównych postulatów branży. Wynikiem tego jest projekt nowelizacji rozporządzenia, który zakłada wprowadzenie przepisu przejściowego, pozwalającego stosować dotychczasowe normy energetyczne do spraw wszczętych i niezakończonych przed końcem bieżącego roku, czego nie uwzględniała wersja oryginalna.

– Trwają dalsze rozmowy w sprawie nowelizacji ustawy, które uwzględnić będzie w zapisach Warunków Technicznych wymiary referencyjne okien, które miałyby przede wszystkim wpływ na ujednoczenie interpretacji przepisów w czasie kontroli różnych instytucji nadzoru budowlanego. Deklarowanie przenikalności cieplnej na podstawie wymiarów referencyjnych pozwala klientowi na łatwe porównywanie różnych modeli okien. Korzystne jest również dla producentów, szczególnie w odniesieniu dla okien o bardzo małych wymiarach. Przyjęcie tej zasady pozwoli również na łatwe i szybkie porównanie pod względem parametrów przenikalności cieplnej wyprodukowanych w Polsce okien z wyrobami producentów z innych krajów, gdzie stosowane są takie same regulacje – podsumowuje Janusz Komurkiewicz, prezes w Związku Polskie Okna i Drzwi.



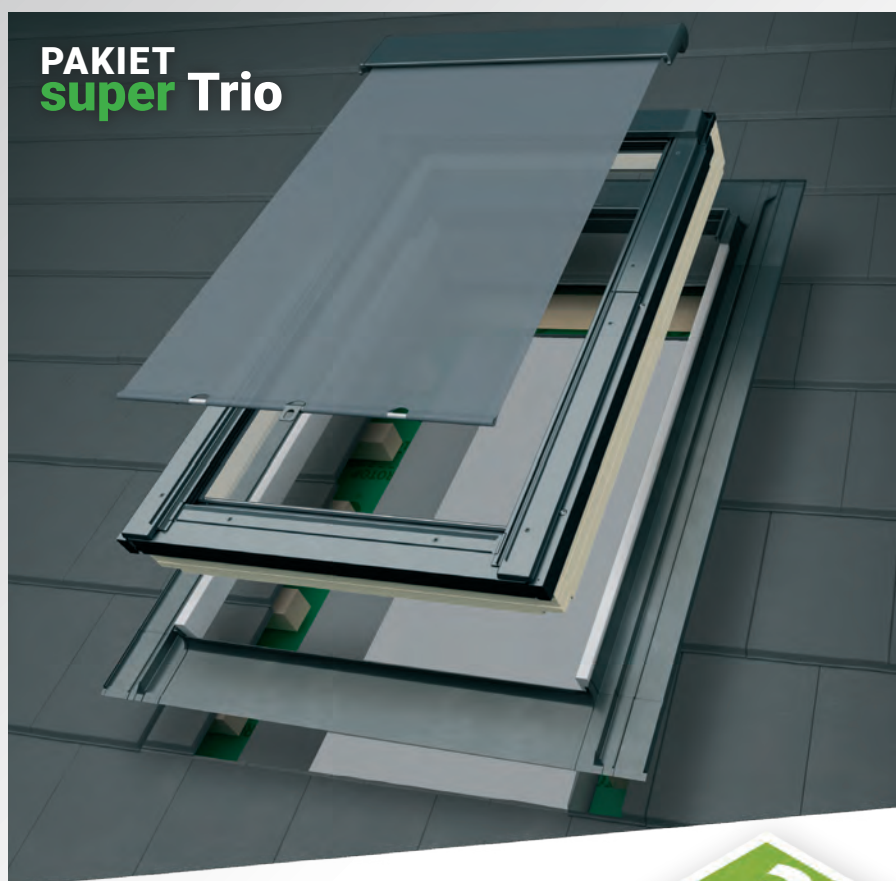
WYMIERNE KORZYŚCI

z zastosowania 3-szybowych okien dachowych

Przez lata rozwoju techniki i technologii, okna dachowe stały się czymś więcej niż tylko sposobem na doświetlenie poddasza. Różne modele okien można dostosować do różnych rodzajów dachów, w taki sposób, aby zapewnić każdemu użytkownikowi maksymalny komfort.

Niezależnie jednak od rodzaju okna dachowego, każde powinno charakteryzować się doskonałymi parametrami. Podstawowym elementem pakietu **SuperTrio**, który zapewnia komfortowe warunki na poddaszu zarówno zimą, jak i latem, jest 3-szybowe okno dachowe. Jego wysoka termoizolacyjność pozwala na zmniejszenie zapotrzebowania budynku na energię cieplną oraz komfortowe warunki na poddaszu przez cały rok.

Nowoczesne okna dachowe zawdzięczają swoje parametry wielu zastosowanym w nich rozwiązaniom. Przyjrzyjmy się, w jaki sposób 3-szybowe okna dachowe, współtworzą skuteczność pakietu **SuperTrio**.



FOT.(5): FAKRO

PRZESZKLENIA OSZCZĘDZAJĄCE ENERGIĘ PRZEZ CAŁY ROK

Okna dachowe z pakietami 3-szybowymi powoli stają się standardem na rynku, ponieważ charakteryzują się zdecydowanie lepszą energooszczędnością. Tak dobre parametry to rezultat nałożenia powłok niskoemisyjnych, odbijających promie-

niowanie ciepłe aż na dwóch szybach. W efekcie pozwala to zmniejszyć straty ciepła w okresie zimowym i ograniczyć nagrzewanie pomieszczeń latem.





W zimie powłoki ograniczają straty energii, ponieważ odbijają ciepło z powrotem do pomieszczenia. Zatrzymują jednocześnie pasywnie pozyskiwane ciepło słoneczne we wnętrzach, co pozwala zmniejszyć zapotrzebowanie na ogrzewanie. W lecie powłoki częściowo odbijają ciepło dochodzące z zewnątrz, lecz proces ten powinien być dodatkowo wspomagany przez markizy zewnętrzne, które bardzo skutecznie „zatrzymują” ciepło przed szybą, tym samym chroniąc wnętrza przed przegrzewaniem [3].

Komory pakietów 3-szybowych w oknach FAKRO wypełnione są gazem szlachetnym, który zwiększa termoizolacyjność przeszklenia. Pomiedzy taflami szkła często znajdują się „ciepłe” ramki dystansowe [1], które dodatkowo ograniczają przewodzenie energii cieplnej przez okno. Pakiet szybowy jest bardzo szczelny, jednak wypełniające ramkę dystansową sito molekularne stanowi dodatkowe zabezpieczenie. Jego funkcją jest pochłanianie wilgoci, która ewentualnie mogłaby się dostać do komory międzyszybowej, i zwiększenie trwałości okna dachowego.

Nowoczesne pakiety 3-szybowe w oknach FAKRO pozwalają zatem obniżyć rachunki za ogrzewanie pomieszczeń zimą oraz za chłodzenie ich w czasie upałów.



KOŁNIERZ THERMO – NIEZBĘDNY ELEMENT PAKIETU

Dzięki wspomnianym już rozwiązaniom, 3-szybowe okna dachowe skutecznie zatrzymują ciepło i zapewniają komfort przebywania na poddaszu zimą i latem. Elementem niezbędnym do osiągnięcia bardzo dobrych parametrów izolacyjnych okna jest także kołnierz uszczelniający Thermo [2]. A to dlatego, że nawet najlepsze okno nie spełni swoich funkcji, jeżeli nie będzie właściwie zamontowane. Ciepło po prostu będzie przenikać na zewnątrz. Połączenie okna z dachem musi zatem być szczelne i eliminować tak zwane mostki cieplne, czyli miejsca wzmożonego przenikania ciepła przez dach.

Taką możliwość daje kołnierz uszczelniający Thermo, wyposażony w elastyczny materiał dociepleniowy. Przylega on szczelnie do ościeżnicy okna, dzięki czemu, po zamontowaniu tworzy termoizolacyjną ramę. Zastosowanie kołnierza Thermo poprawia współczynnik przenikania ciepła okna nawet o 15%, co wpływa na ponoszony koszt ogrzewania.

Szeroki wybór 3-szybowych okien dachowych sprawia, że możemy budować ekologiczne budynki i jednocześnie cieszyć się ich pełną funkcjonalnością. Wybór dobrej jakości produktu jest kluczowym czynnikiem, wpływającym na zapewnienie komfortu korzystania z naszego domu przez długie lata.



SZPILKA

w miejscu krokwi

Podczas budowy dachu może zdarzyć się wiele „niespodzianek”, wynikających z różnych przyczyn. Jednym z takich przykładów jest mocujący murlatę pręt gwintowany (potocznie zwany szpilką) wystający w miejscu krokwi. Co w takiej sytuacji można zrobić?

Tekst **TOMASZ RYBARCZYK**

Na rysunkach w projektach architektoniczno-budowlanych bardzo rzadko są zaznaczone miejsca mocowania murlaty. Przy projektowaniu więźby dachowej projektant-konstruktor powinien przyjąć maksymalne odległości i najczęściej tylko na taką informację mogą liczyć wykonawcy. Często jednak i tej informacji brakuje albo wykonawcy samodzielnie przyjmują punkty mocowań według własnego uznania oraz praktyki, co niestety nie ma powiązania z tym, co jest wymagane konstrukcyjnie i obliczeniowo. W rzeczywistości najczęściej ulokowanie szpilek zależy od wykonawcy, który wykonując mury i wieńce, pręty pod murlatę zatopi w miejscach dosyć przypadkowych. Zazwy-

czaj wynikają one z równego podziału na odległości między punktami mocującymi.

Po wykonaniu murów i wieńców pod murlatę do pracy przystępuje kolejny wykonawca – cieśla. W pierwszej kolejności mocowane są murlaty, a następnie inne elementy więźby, w tym krokwie. Może się zatem zdarzyć, że szpilka trafi w miejsce mocowania krokwi do murlaty. Tę sytuację można rozwiązać na kilka sposobów.

1 Jeśli szpilka wystaje dosyć dużo, to można ją skrócić tak, by krokiew się zmieściła na murlacie bez kolowania z wystającym prętem gwintowanym. Należy tylko pamiętać, by nakrętka była dobrze dokręcona na szpilce mocującej murlatę.

2 Inną opcją jest nieznaczne przesunięcie krokwi. Nie zawsze jest to jednak możliwe, między innymi wtedy, gdy dotyczy to krokwi pomiędzy oknami połaciowymi.

3 Jeśli nie będzie możliwości przesunięcia krokwi ani skrócenia szpilki, murlatę trzeba zamocować w innym miejscu. Dobrym sposobem jest wówczas wklejenie pręta gwintowanego obok krokwi. Najlepiej to zrobić za pomocą masy iniekcyjnej (kotwy wklejanej) do betonu. Jest jeden warunek: pręt gwintowany musi być zamocowany do wieńca. Należy przy tym przestrzegać wszystkich zaleceń producenta kotew iniekcyjnych – wykonać otwór o odpowiedniej średnicy i głębokości, starannie oczyścić go z urobku i nieczystości powstałych po wierceniu, a następnie wkleić szpilkę. Ostatnią czynność trzeba wykonać bardzo starannie. W sytuacji, gdy odległości pomiędzy poszczególnymi mocowaniami murlaty będą większe niż przyjął to projektant, konieczne jest zastosowanie dodatkowej szpilki po to, by zachować optymalne odległości pomiędzy punktami mocowania.

Takie sytuacje nie są niczym specjalnym na budowach i jak widać łatwo da się je rozwiązać. Absolutnie zabronione jest wycinanie kolidującej z murlatą szpilki bez mocowania w innym miejscu. Niestety, takie sytuacje też się zdarzają. Wykonawca, widząc że coś jest nie tak, po prostu usuwa problem w postaci pręta, by nie było go widać. W ten sposób naraża inwestora i siebie na problemy. To niedopuszczalne i nieuczciwe.



FOT.(2): TOMASZ RYBARCZYK

**BEZPŁATNA
PRENUMERATA
PRÓBNA!**

ZAMÓW PRENUMERATĘ MIESIĘCZNIKA „IZOLACJE”

Różne warianty prenumeraty
– wybierz odpowiedni dla siebie



 **ZAMÓW TELEFONICZNIE:
22 512 60 51**

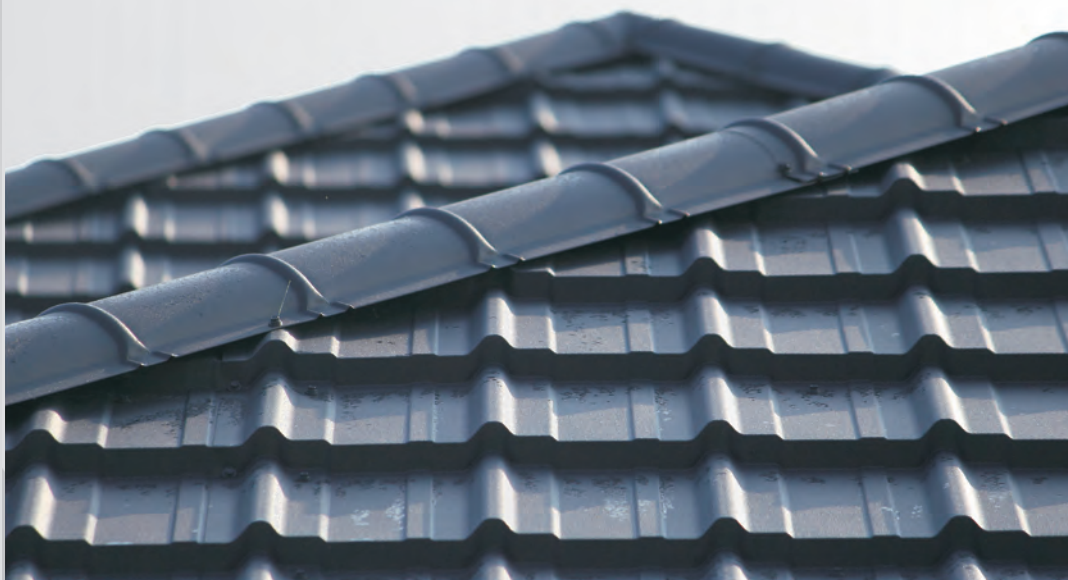
POKRYCIA
DACHOWE

pol
stal

Rok założenia 1935



PRODUCENT POKRYĆ DACHOWYCH

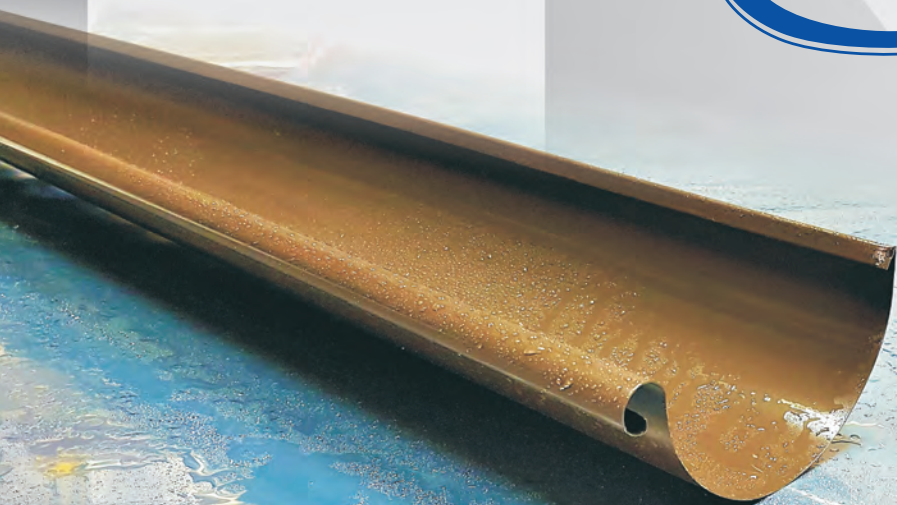


NOWOŚĆ BLACHODACHÓWKA MERIDA

SZTORM

SYSTEM RYNNOWY

**PRODUKCJA
STALOWYCH
SYSTEMÓW
RYNNOWYCH
Z BLACHY PURAL **SSAB****



KLIKNIJ NA NASZĄ STRONĘ
ZNAJDZIESZ OFERTY DOPASOWANE DO WŁASNYCH POTRZEB



www.polstal.com.pl

Firma Z.P.M.B.

POLSTAL Wojciech Dudek

powstała w 1992 roku jednak początki działalności sięgają 1935 roku są związane nierozłącznie z branżą pokryć dachowych.

Tradycja trzech pokoleń ukształtowała dzisiejszą pozycję oraz kształt Firmy. Naszym produktom zaufało wiele firm oraz setki klientów detalicznych z kraju i zagranicy.

Jako jedni z pierwszych firm w Polsce uruchomiliśmy produkcję blach falistych, trapezowych i blachodachówek.

Ciągle rozwijamy swoją ofertę tak, aby spełnić oczekiwania najbardziej wymagających klientów i dostarczać produkt o najnowocześniejszym wzornictwie.

Nowoczesne blachodachówki, panele dachowe oraz blachy trapezowe, stalowe systemy ogrodzeniowe to tylko część produktów. Akcesoria dachowe oraz obróbki wykonywane na wymiar dopełniają kompleksową ofertę Firmy.

Ostatnie lata działalności to poszerzenie oferty o stalowy system rynnowy „Sztorm” oraz produkty klasy Premium.

Jako najważniejszy priorytet traktujemy wysoką jakość naszych produktów.

Od wielu lat do wytwarzania naszych produktów używamy surowców z Hut ArcelorMittal oraz najwyższej jakości blach szwedzkiej Huty SSAB.

Nasze pokrycia dachowe oraz system rynnowy powstają zgodnie z europejskimi normami, a ich jakość potwierdzają liczne certyfikaty oraz udzielana przez nas wieloletnia gwarancja.

Najbliższe lata to przełom technologiczny w Firmie. Jako jedyni w Polsce posiadamy patent na wdrożenie innowacyjnej technologii odprężania i prostowania blach stosowanych przy produkcji blachodachówek, blach trapezowych, blach płaskich, obróbek blacharskich oraz systemów rynnowych.

Realizowany wraz z dofinansowaniem Funduszy Unijnych „Kredyt na innowację technologiczną” projekt dotyczący sposobu produkcji, który znacząco wpłynie na podniesienie jakości oraz wydłużenie gwarancji wytwarzanych przez nas produktów.



**ZAPRASZAMY
DO WSPÓŁPRACY**

Wojciech Dudek





FOT.(5) SŁAWOMIR BIEROZA

NATURALNE POKRYCIA DACHOWE GONTY DREWNIANE

Pokrycie dachowe, jakim jest gont drewniany, powinno być wprowadzane do obrotu legalnie. Jego zastosowanie przez uczestników procesu budowlanego wiąże się z przestrzeganiem przepisów, odpowiedzialnością, konsekwencjami i zagrożeniami formalnymi przy braku odpowiedniej dokumentacji. Na co należy zwrócić uwagę?

Tekst **SŁAWOMIR BIEROZA**

Temat wprowadzania do obrotu i stosowania wyrobów budowlanych to bardzo rozbudowany i często bagatelizowany problem. W dzisiejszym świecie wielu zarówno producentów, jak też dystrybutorów czy konsumentów pomija aspekty prawne, dążąc

tylko do maksymalizacji swoich zysków. Tym samym zaburza działanie rynków zbytu i zaniżając ceny. W konsekwencji prowadzi to do utraty zysków i spadku sprzedaży uczciwie działających producentów i dystrybutorów. Moja Firma Naturalne Pokrycia Dachowe jest producentem i na co dzień

spotykam się z niestosowaniem przepisów prawa przez inne podmioty oraz niewiedzą końcowych odbiorców, nawet instytucji publicznych. Jesteśmy firmą, która jako jedyna uzyskała w 2015 roku aprobatę techniczną i mogła się zająć legalną dystrybucją na terenie kraju.

CZYM JEST GONT DREWNIANY?

Gont drewniany jest wyrobem budowlanym, który należy do grupy produktów objętych obowiązkiem sporządzania krajowej deklaracji właściwości użytkowych, zawierającej wszystkie niezbędne informacje wskazane w rozporządzeniu. Jest to dokumentem, w którym producent deklaruje właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, między innymi: numer krajowej oceny technicznej bądź aprobaty, nazwę i adres siedziby producenta. Zgodnie z przepisami, by mógł on zostać wprowadzony do obrotu i stosowania, powinien być oznakowany znakiem budowlanym B. Gont drewniany nie jest objęty przedmiotowym zakresem żadnej z Polskich Norm. Dlatego też wyrób ten można wprowadzić do obrotu jedynie w ściśle określonych sytuacjach.

1. Jest on wyrobem regionalnym, wtedy też jego stosowanie i wprowadzanie do obrotu może odbywać się wyłącznie na terenie regionu, w którym została wydana decyzja przez właściwy wojewódzki inspektorat nadzoru budowlanego.

2. Gont drewniany jest zgodny z wydaną dla niego europejską bądź krajową oceną techniczną wydaną dla danego producenta wyrobu budowlanego.

3. W sytuacji, gdy gont został legalnie wprowadzony do obrotu na terenie innego państwa członkowskiego Unii Europejskiej bądź EFTA i został zaimportowany z tego kraju.

4. Gont jest zastosowany zgodnie z jednostkowym stosowaniem w szczególnych przypadkach, mianowicie wtedy, gdy musi być zaprojektowany i wytworzony ze względu na specjalne potrzeby, dla jednego konkretnego budynku. Nie może więc być on przedmiotem swobodnego handlu ani pochodzić z produkcji seryjnej. Oznacza to, że tylko w specyficznych i nielicznych przypadkach oraz w sytuacji, gdy na rynku krajowym nie jest wytwarzany materiał o wymaganych parametrach można zastosować prawo dopuszczające jednostkowe stosowanie.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE GONTÓW DREWNIANYCH

Przy stosowaniu gontów drewnianych z gatunków takich jak: modrzew, dąb, sosna, świerk, osika, jodła trzeba zwrócić uwagę na:

1. Sęki
2. Pęcherze żywiczne
3. Biel
4. Kolor
5. Korozję biologiczną, zgniliznę
6. Ślady żerowania owadów
7. Pęknięcia
8. Ślady po obróbce gontów
9. Odchylenia szerokości
10. Odchylenia długości
11. Odchylenia grubości
12. Odchylenia od prostopadłości na stopie względem boków
13. Odchylenia od równoległości boków względem siebie
14. Odkształcenia: zwichrowanie płaszczyzn
15. Odchylenia przebiegu włókien
16. Rdzeń otwarty
17. Drewno piorunowe lub z wiatrołomów
18. Nachylenie słoików
19. Maksymalna szerokość słoików przyrostu rocznego
20. Szerokość gontu normalnego
21. Kąt nachylenia połaci dachowej w zależności od gatunku drewna i poziomem wymagań

Niejednokrotnie jako producent i wykonawca spotykam inwestorów, firmy oraz przyszłych konsumentów, bez wiedzy o materiale, jaki chcą zastosować na swym obiekcie. Może prowadzić to do poważnych konsekwencji – od braku gwarancji na wyrób i jakości jego wykonania, aż po zwrot zewnętrznych środków przeznaczonych na modernizację, budowę czy remont danego dachu. Warto przy tym podkreślić, że wielokrotnie nadużywa się jednostkowego stosowania, by tym samym uniknąć deklarowania właściwości użytkowych oraz znakowania znakiem B. Wielorazowo wykonawcy stosują gont o tych samych parametrach na wielu budynkach przy różnych zamówieniach publicznych, tworząc dla takiego zastosowania indywidualną dokumentację techniczną. To również jest działaniem nieprawidłowym, ponieważ jednostkowe stosowanie dotyczy tylko specyficznych sytuacji, a wyrób taki nie może pochodzić z produkcji seryjnej i powinien być wytworzony wyłącznie na potrzeby jednego budynku. Stosowanie gontów pochodzących od zazwyczaj tego samego producenta na wielu budowach podpierane indywidualną





należy dokładnie sprawdzić dokumentację wykonawcy, nie tylko pod względem faktycznym – czy posiada znak B i deklaruje właściwości użytkowe, ale również czy zachodzi podstawa i ma prawa do jej wystawienia. Do pełnego poznania prawidłowych warunków dopuszczenia należy żądać od takiego wykonawcy przedstawienia aprobaty technicznej bądź krajowej oceny technicznej, czy też decyzji o regionalnym wyrobie budowlanym, a w razie jednostkowego zastosowania sprawdzić należy, czy wyrób, jaki oferuje firma nie pochodzi z produkcji seryjnej oraz czy produkt nie różni się tylko wymiarami od tego przedstawionego w indywidualnej dokumentacji technicznej. Deklaracje przedstawiane przez wykonawców, producentów są często tylko dokumentem wystawionym bez podstaw, a formalnie nawet nie są zgodne ze wzorem i wymaganiami, jakie postawiono w rozporządzeniu, co do informacji, jakie powinna ona posiadać.

dokumentacją techniczną jest działaniem nieprawidłowym, ponieważ taki produkt jest stale w ofercie producenta i jest dostępny dla każdego, co jest równoznaczne z pochodzeniem z seryjnej produkcji.

Warto zwrócić uwagę, że wyroby wyprodukowane przy użyciu tych samych materiałów, narzędzi i w takim samym procesie wytwarzania, a jedynie ze zmienionymi wymiarami, nie mogą być uznane za materiały wyprodukowane nieseryjnie. Przyczyną tego stanu rzeczy jest najprawdopodobniej próba obejścia przepisów z powodu niemożności oznakowania wymagany znakem budowlanym B. Jest to działanie nieprawidłowe nie tylko producenta, ale również kierowników budów i inspektorów nadzoru, którzy dopuszczają takie materiały pomimo swoich obowiązków zawartych w Prawie budowlanym (między innymi zapewnić przy wykonywaniu robót stosowanie wyrobów zgodnych z art. 10 ustawy Prawo budowlane). Jednakże z nieznanymi przyczynami, najprawdopodobniej również z niewiedzy, kierownicy budów i inspektorzy nadzoru akceptują takie materiały i – co więcej – podpisują się pod ich zgodnością z polskimi przepisami.

Ciężko jest więc zrozumieć takie postępowanie, gdyż dopuszczając taki materiał nie mamy pewności co do deklarowanych właściwości, dostajemy wątpliwą jakość materiału oraz – o zgrozo! – mamy materiał, który nie jest zgodny z Ustawą o wyrobach budowlanych, Prawem Budowlanym, a więc nie powinien w ogóle

znajdować się w obrocie i być dopuszczony do stosowania. Dlatego też przy planowaniu inwestycji z użyciem materiału budowlanego, jakim jest gont drewniany,

Wymiary gontów				
Lp.	Właściwości	Wymagania		
		gont dranica	gont wpust	gont wiór
1	1	2	3	4
2	Długość (l), mm	120 ÷ 800		120 ÷ 510
3 ¹⁾	Grubość (t), mm	≥ 4	≥ 10	≥ 3
4	Szerokość (b), mm	50 ÷ 250	50 ÷ 180	40 ÷ 200
¹⁾ możliwe są gonty o mniejszych grubościach, stosowane wyłącznie w uzasadnionych przypadkach, np. jako elementy uzupełniające w warstwie spodniej, nienarażone na oddziaływanie czynników atmosferycznych				

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe ¹⁾	Metody oceny
1	2	3	4
1	Wodoszczelność pokrycia dachowego o kącie nachylenia 27° ÷ 90°	brak przecieku przy zraszaniu wodą w ilości 2,0 ÷ 3,0 l/m ² przez 1 godz.	PN-EN 14963:2006 [6]
2	Odporność na obciążenie odrywające – ssanie wiatru	klasa UL1750 wg PN-EN 14963:2006 brak uszkodzeń mocowań oraz trwałej deformacji pokrycia po działaniu obciążenia odrywającego, równomiernie rozłożonego o wartości 1750 Pa	PN-EN 14963:2006 [6]
3	Odporność na uderzenie ciałem twardym	brak uszkodzeń elementów pokrycia dachowego w postaci przebicia, pęknięć i spękań w wyniku uderzenia kulą stalową o masie 1 kg z wysokości 1 m (E = 10 J)	TR01 [7]
4	Odporność na uderzenie ciałem miękkim - ciężkim	brak uszkodzeń elementów pokrycia dachowego w postaci przebicia, pęknięć i spękań w wyniku uderzenia workiem o masie 50 kg z wysokości 2,4 m (E = 1200 J)	
5	Klasyfikacja w zakresie oddziaływania ognia zewnętrznego na dach, klasa	B _{roof} (t ₁)	PN-EN 13501-5:2016



Podlasie jest jedynym regionem w Polsce, gdzie w okolicach i w samej Puszczy Białowieskiej od dawien dawna były wytwarzane wszystkie rodzaje pokryć dachowych takie jak: dranica, wiór, wpust. Drewniane dachy to moja pasja. Jako producent i wykonawca swoją wiedzę, niezbędną przy wytwarzaniu i kryciu naturalnymi pokryciami dachowymi pobierałem od starych przedwojennych mistrzów, którzy naukę czerpali od swych poprzedników. Przekazane tajniki oraz doświadczenie pozwoliły mi stworzyć dachy oryginalne i jedyne w swym rodzaju. Odtworzyłem produkcję zapomnianych gontów drewnianych. Udowodniłem, iż pokrycia z drewna są nadal niezastąpione i pożądane w budownictwie. W 2015 roku została wydana przez ITB aprobatą techniczna na wszystkie rodzaje gontów drewnianych i moja firma jako jedyna w Polsce i w Europie mogła posługiwać się znakiem B oraz wprowadzać do obrotu i stosować legalne produkty. Gonty pozostały bez żadnych środków impregnujących ze względu na to, że stosowanie środków chemicznych do drewna może doprowadzić do zmniejszenia żywotności tego pokrycia na dachu. Jako pasjonat, producent i wykonawca pokryć drewnianych – chciałbym, aby zgodnie z przepisami gont drewniany był przykładem jakości samej w sobie, dlatego też naciskam na respektowanie przepisów, które pozwalają nie tylko na legalne wprowadzenie do obrotu i stosowania, ale również pozwalają na uzyskanie materiału

o wysokiej jakości i gwarantują satysfakcję oraz charakter wykonania i gwarancji. Zadowolenie z dobrej jakości gontów o legalnym pochodzeniu przyniesie efekty nie

oznaka wysiłku włożonego przez zespół ludzi – pasjonatów, którzy wkładają swe serce, by wydobyć z tego materiału naturalne piękno. Uważam, że wszystkie dachy

Stosowanie gontów pochodzących od zazwyczaj tego samego producenta na wielu budowach podpierane indywidualną dokumentacją techniczną **jest działaniem nieprawidłowym**, ponieważ produkt taki jest stale w ofercie producenta i dostępny dla każdego, co jest równoznaczne z pochodzeniem z seryjnej produkcji.

tylko wykonawcy, ale również inwestorom, którzy będą latami cieszyć się z zastosowanego materiału, mogącego przetrwać pokolenia.

Drewno to symbol natury, dlatego też potrafi odwdziżyć się i pokazać swój naturalny urok tym, którzy umiejętnie i z pasją z nim pracują. Wizualny efekt końcowy to

mają w pewnym sensie duszę, która przez włożony trud i energię w jego wytworzenie odwdzięcza się swym użytkownikom pięknem, ekologią i naturą. Jesteśmy dumni z każdego najmniejszego detalu, jaki dany jest nam wykonać, tworząc w swoim rodzaju naturalne dachy drewniane, które mają w sobie piękno, tradycję i trwałość.

ŚLAWOMIR BIEROZA

mistrz ciesielstwa i dekarstwa, członek Oddziału Podlaskiego PSD z 25-letnim doświadczeniem w budownictwie drewnianym; producent gontów drewnianych; właściciel firmy Naturalne Pokrycia Dachowe, 17-106 Orla, ul. Krzywa 2, tel. +48 601 493 547, biuro@naturalnepokryciadachowe.pl

ELEGANT 2.0

NOWY PANEL NA RĄBEK

Elegant 2.0 to udoskonalona wersja swojego poprzednika – sprawdzonego systemu Elegant. Nowy panel był projektowany w ścisłej współpracy z doświadczonymi fachowcami. To m.in. dekarze przyczynili się do tego, by Elegant 2.0 stał się wyjątkowy pod względem technologii montażu, wytrzymałości, odporności na korozję czy zniekształcenia.

Uniwersalne wymiary

Panel jest dostępny w dwóch szerokościach: 300 mm i 510 mm. Jego długość minimalna to 400 mm, a maksymalna aż 10000 mm. Indywidualnie można też zdecydować o grubości blachy. Panel w takich właśnie rozmiarach pozwala na jego stosowanie zarówno jako pokrycie dachowe jak i na elewacji.

Wiele zalet technicznych

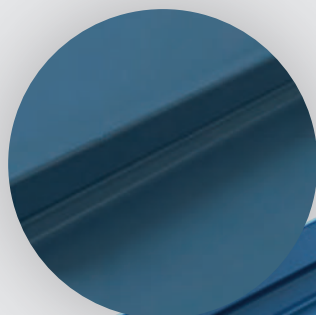
O jakości technologicznej nowego panela na rąbek decyduje wiele elementów. Najważniejsze z nich z punktu widzenia wykonawców to:

- Ukryte mocowanie, które zapobiega by wkręty, stanowiące potencjalne ognisko korozji, nie były wyeksponowane na warunki atmosferyczne.
- Nowa konstrukcja zamka poprawia kwestie szczelności dachu i zabezpieczenia na każdą wersję pogody. Eliminuje zagrożenie korozją dla ukrytych łączników.
- Wygięcie blachy w zamku umożliwia nawet wielokrotny montaż i demontaż bez rozszczelnienia, uszkodzenia i odkształcenia powłok.
- Specjalne otwory fasolkowe umożliwiają prawidłowe mocowanie paneli. Umożliwiają pracę termiczną paneli, jednocześnie zabezpieczając je przed odkształcaniem.
- Elegant 2.0 jest podcięty i zagięty na końcach, dzięki czemu jego cięta krawędź jest ukryta, montaż obróbek okapowych ułatwiony, a możliwość podwiewania wody pod panel wyeliminowana.

Profilacje i powłoki antykorozyjne

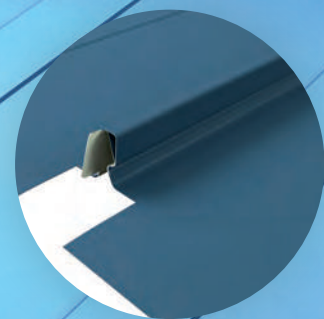
Specjalne profilowanie paneli zapewnia sztywność i odporność na odkształcenia. Jednak decyduje też o dużych walorach dekoracyjnych całego systemu. Natomiast różne warianty profilowań blachy powodują, że jeden produkt może nadać dachowi wiele odślon i stylizacji. Elegant 2.0 jest dostępny w profilowaniu gładkim, liniowym, w wersji z mikrofalą oraz z rowkowaniem podwójnym.

Zróżnicowana paleta powłok antykorozyjnych, daje dodatkowo możliwość dostosowania dachu do specyficznych warunków mikroklimatycznych, aby dach był wyjątkowo solidny i wytrzymały.



Ukryte mocowanie

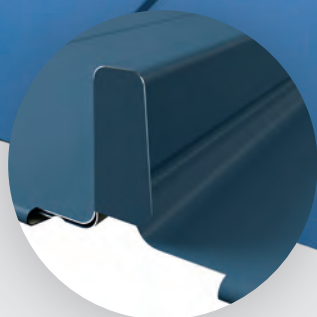
Profil wzdłużny



Podcięcie i zagięcie
na końcach paneli



Nowy kształt zamka



Zaślepka

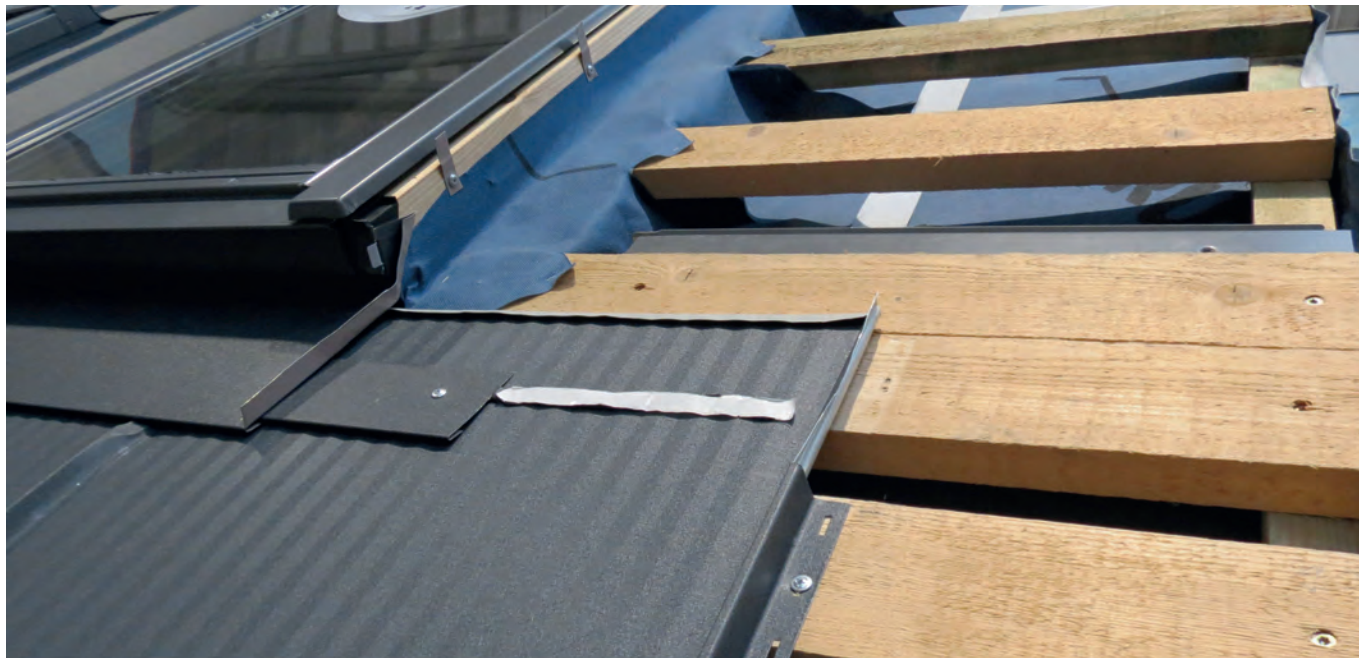


POZNAJ
ELEGANT 2.0



POBIERZ
KATALOG

KLASY SZCZELNOŚCI DACHÓW KRYTYCH blachami profilowanymi



FOT.: BLACHY PRUSZYŃSKI

„Wytyczne dekarские. Zeszyt 4” jest w całości poświęcony warstwom uszczelniającym pokrycia układane na łątach w dachach pochyłych. Zasady w nim omówione prezentują ważną dla techniki dachowej teorię nazywaną skrótowo teorią szczelności. Jest ona ważna, ponieważ pokazuje jedną z najistotniejszych i podstawowych zależności decydujących o tej technice.

Tekst **KRZYSZTOF PATOKA**

Mam na uwadze wpływ kąta nachylenia na sposoby projektowania i wykonania pokryć dachowych. Dotyczy on wszystkich dachów i wszystkich rodzajów pokryć, ale tylko w dachach pochyłych jest tak dobrze opracowany. Kto pozna te zależności nabywa orientacji w działaniu wszystkich pokryć. Dlatego jest to tak ważne.

Od kilkudziesięciu lat dużą część nowo budowanych dachów w Polsce kryje się blachami. Przy czym najpopularniejsze w tej grupie są blachodachówki, czyli blachy profilowane, które układa się w ten sposób, aby przypominały pokrycia dachówkowe. Z dumą możemy stwierdzić, że polscy producenci tego rodzaju pokryć stanowią czołówkę europejską, będąc jednocześnie pomysłodawcami nowych wzorów tych pokryć i metod ich produkcji.

Pokrycia z blach profilowanych zawdzięczają swoją popularność między innymi temu, że zostały zaprojektowane tak, aby można je było układać na łątach, tak samo jak wiele starszych pokryć. To spowodowało, że jednoczesny rozwój materiałowy dotyczący warstw wstępnego krycia dokonał się w czasie popularyzacji nowych pokryć blaszanych. Z tych powodów pokrycia z blach profilowanych są w większości układane razem z wysokoparoprzepuszczalnymi membranami wstępnego krycia. Jednocześnie z różnych powodów, wciąż jako uszczelnienia pokryć, są stosowane papy układane na poszyciach z desek lub płyt drewnopochodnych. Trzeba pamiętać, że te materiały uszczelniające są używane w różnych systemach wentylowania (rys.2). Różnice wynikają jeszcze z zasad opracowanej wcześniej teorii, określającej stopnio-

wanie szczelności pokryć w zależności od kąta nachylenia połaci dachowych. Ta teoria powstała, ponieważ z powodów klimatycznych w naszej szerokości geograficznej wszystkie pokrycia dachów pochyłych muszą być układane w systemie podwójnym: pod pokryciem zasadniczym zawsze jest dodatkowa warstwa uszczelniająca. Pokrycia na łątach są uszczelniane materiałami leżącymi na więźbie dachowej i pod kontrłatami. Kontrłaty spełniają w tym systemie dwie funkcje: dociskają warstwę wstępną i zapewniają wentylację pokrycia. Sposób skutecznego uszczelnienia pokrycia za pomocą warstw wstępnych musi być dobrany do wymogów stawianych całemu dachowi i budynkowi. Podstawowym kryterium, jakie określa sposób wykonania warstwy uszczelniającej jest kąt nachylenia połaci. Wiadomo bowiem, że im jest on niższy, tym:

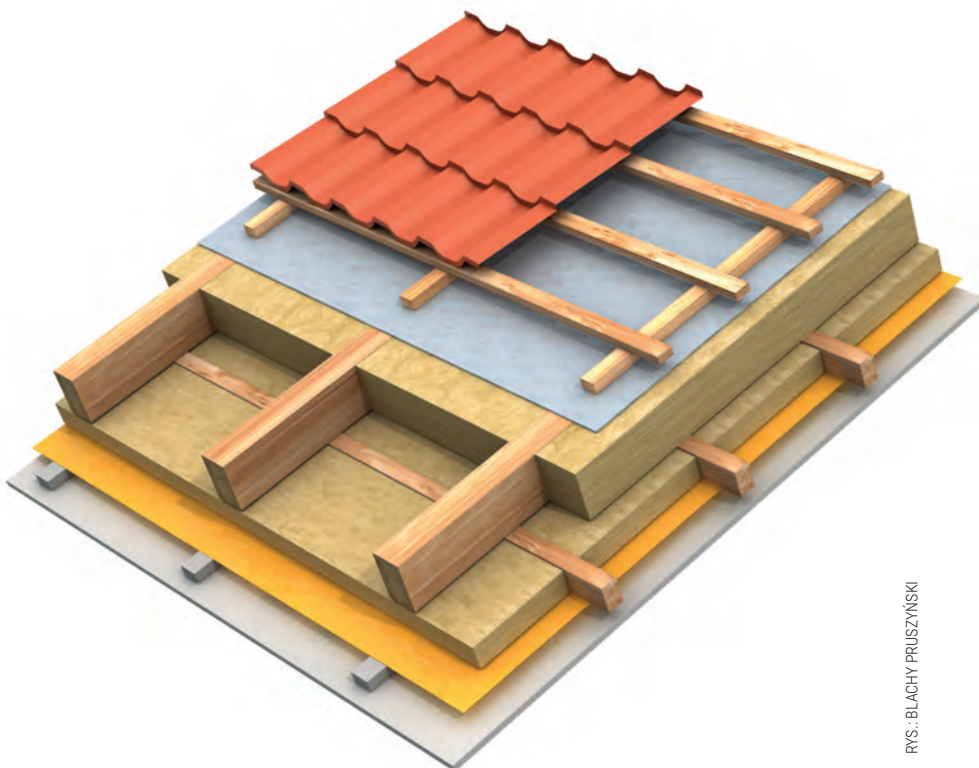
- łatwiej pod pokrycia dostają się opady atmosferyczne podwiewane przez wiatr;
- więcej powstaje przecieków w pokryciach, ponieważ dłużej działają cykle zamarzania i topnienia śniegu oraz lodu;
- trudniej jest wentylować szczelinę utworzoną przez kontrłaty;
- pod pokryciami powstaje więcej skroplin, które następnie gromadzą się w kontrłatach i łątach.

Dlatego, im niższy jest kąt nachylenia dachu, tym szczelniejsza powinna być warstwa wstępna układana pod pokryciem. Tym bardziej, że z powodu konieczności wentylowania pokrycia i łąt wraz ze spadkiem nachylenia wzrasta ilość podwianych opadów.

Jednak zmniejszanie kąta nachylenia nie jest jedynym czynnikiem wymuszającym zwiększanie stopnia szczelności pokrycia. Zwiększenie to wymuszają również czynniki należące do podwyższonych wymagań (tabela), a mianowicie:

- trudne warunki klimatyczne, na przykład budynek znajduje się w strefie o podwyższonej sile wiatrów lub ilości opadów;

Skrót NZP nie oznacza najniższego możliwego nachylenia, na jakim może być ułożona dachówka, lecz jest to kąt bazowy, poniżej którego należy wykonać odpowiednie uszczelnienie określone według klas szczelności.



RYŚ.: BLACHY PRUSZYŃSKI

Rys.1. Dach kryty blachodachówką w domu z poddaszem mieszkalnym z termoizolacją kilkuwarstwową ułożoną w systemie mieszanym – między krokiewiami i pod nimi. Jest to najczęściej stosowany system materiałowy w Polsce

- poddasze wykorzystywane jest do celów mieszkalnych, co powoduje zwiększone problemy z prawidłowym wykonaniem wentylacji oraz doświetlenia;
- skomplikowany kształt dachu: lukarny, duża liczba połączonych ze sobą połaci, dużo przechodzących przez dach różnych instalacji;
- dach jest duży (długie krokiewie) lub niski nachylony;
- budynek podlega specjalnym wymaganiom lub przepisom.

Stopniowanie szczelności warstwy wstępnej pod blachodachówkami powinno być określone podobnie do dachówek, ponieważ są one układane tak samo na łątach, a zasady stopniowania szczelności są dla nich już opracowane. Drugim powodem jest konieczność stworzenia spójnego systemu teorii pokryć dachowych tak, aby te same zasady i pojęcia można było stosować uniwersalnie do różnych pokryć. Takimi założeniami kierował się zespół redagujący „Wytyczne dekarские. Zeszyt 1” i „Wytyczne dekarские. Zeszyt 4”^{*}.

W związku z tym warto przypomnieć, że każdy model dachówki ma wyznaczony eksperymentalnie najniższy kąt połaci, na ja-

kim może być ułożony. Taki kąt jest określany skrótem NZP. Najniższego zalecanego pochylenia wcale nie należy rozumieć jako najmniejszego możliwego pochylenia. NZP określa standardowe pochylenie, które nie wymaga specjalnych uszczelnień zwiększających deszczoszczelność warstwy leżącej pod dachówką. Kąt ten wcale nie oznacza najniższego możliwego nachylenia, na jakim może być ułożona dachówka, lecz jest to kąt bazowy, poniżej którego należy – w zależności od różnicy nachylenia – wykonać odpowiednie uszczelnienie określone według klas szczelności.

Opierając się na tym wzorcu w Zeszytach 1 i 4 zaproponowano zasadę wyznaczania najniższego zalecanego pochylenia pokryć z blachodachówek (NZP), od którego dla każdego modelu blach jako od punktu odniesienia należy ustalać klasę szczelności warstwy uszczelniającej (warstwy wstępnej krycia). Za ważne kryterium dla pokryć z blach dachówkopodobnych i falistych uznano związek nachylenia połaci ze zjawiskiem zsuwania się śniegu z dachu.

Wiadomo, że śnieg zsuwa się łatwo przy kątach nachylenia większych niż 25°. Z tego powodu, właśnie ten kąt powinien być pod-

^{*} Pierwszy raz takie założenia przyjęła w 2011 roku grupa rzeczoznawców SITPMB federacji NOT, przygotowując zalecenia do układania blach profilowanych. W jej skład wchodził: Zbigniew Buczek, Krzysztof Patoka i Stanisław Pecura.

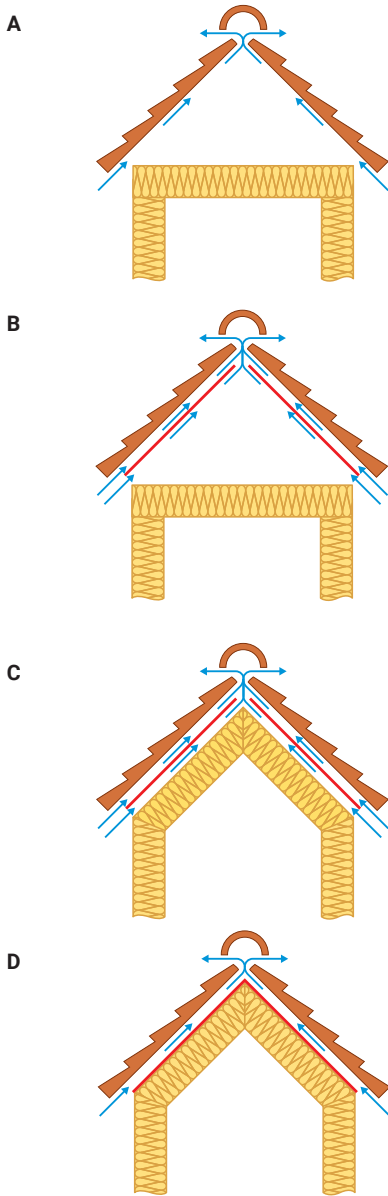
stawą do wyznaczania NZP dla blachodachówek. Przy mniejszym pochyleniu powinno się stosować zwiększoną szczelność warstwy wstępnej według tych samych zasad co dla dachówki. Wynika to ze spostrzeżenia, że najwięcej przecieków pod to

dnie wklęsłości profilu. W czasie odśnieżania warunek ten nie może być spełniony. Odśnieżanie wymaga usuwania śniegu, przy którym wykonująca je osoba nie może w pełni zagwarantować takiego ustawienia stóp z dwóch powodów:

gólnych arkuszy oraz mocowania blach (uszczelki pod farmerami). Z tego powodu warto, aby blachy dachówkopodobne i faliste były układane pod kątem gwarantującym samoodśnieżanie połączi, czyli zsuwanie się śniegu po śliskiej powierzchni blach albo na dachu powinien być zamocowany system komunikacji w postaci odpowiednich ław umożliwiających odśnieżanie. Dachy z takimi ławami muszą mieć odpowiednio mocne podłoże konstrukcyjne zapewniające utrzymywanie się bardzo wysokiego śniegu.

Drugim podstawowym założeniem dla tych zasad jest stała konieczność uszczelniania blachodachówek na wszystkich nachyleniach ze względu na wzmożoną ilość skroplin pod wszystkim blaszanym pokryciem. Z tego powodu podstawowym stopniem szczelności dla każdego modelu powinien być układ: pokrycie blaszane + wisząca warstwa wstępna z folii lub membrany. Natomiast kąt najmniejszego zalecanego pochylenia (NZP) powinien być określony przez nachylenie profilu danego modelu blachodachówki (rys. 3) w ten sposób, że NZP powinno być sumą nachylenia 25° i kąta profilu (P na rys. 3).

Jedną z ważnych przyczyn zwiększenia stopnia szczelności pokrycia z blach powinien być poziom skomplikowania kształtu dachu (kosze, naroża, przejścia instalacji itp.), ponieważ każde nacięcie pokryć blaszanych znacząco zwiększa ryzyko ich penetracji przez śnieg i podciekanie. Częste w Polsce procesy topnienia śniegu są główną przyczyną wnikania wody pośniegowej we wszelkie zakłady i szczeliny w pokryciu. Woda pośniegowa z powodu funkcjonowania cykli zamarzania i rozmarzania podchodzi w górę. Stąd najniższe zalecane pochylenia (NZP) powinny wynosić:



DACH WENTYLOWANY Z POKRYCIEM WENTYLOWANYM.

- JEDNA PRZESTRZEŃ WENTYLACYJNA
- Poddasze NIEMIESZKALNE
- POKRYCIE DACHU BEZ WARSTWY USZCZELNIAJĄCEJ

DACH WENTYLOWANY Z POKRYCIEM WENTYLOWANYM.

- JEDNA SZCZELINA WENTYLACYJNA + PRZESTRZEŃ WENTYLACYJNA
- Poddasze NIEMIESZKALNE
- POKRYCIE DACHU = POKRYCIE ZASADNICZE + WARSTWA USZCZELNIAJĄCA

DACH WENTYLOWANY Z POKRYCIEM WENTYLOWANYM.

- DWIE SZCZELINY WENTYLACYJNE
- Poddasze MIESZKALNE
- POKRYCIE DACHU = POKRYCIE ZASADNICZE + WARSTWA USZCZELNIAJĄCA

DACH NIEWENTYLOWANY Z POKRYCIEM WENTYLOWANYM Z MWK. DACH WENTYLOWANY DYFUZYJNIE.

- JEDNA SZCZELINA WENTYLACYJNA
- Poddasze MIESZKALNE
- POKRYCIE DACHU = POKRYCIE ZASADNICZE + WARSTWA USZCZELNIAJĄCA

RYS.: POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY

Rys.2. Jeśli warstwa wstępnego krycia nie przepuszcza wcale pary wodnej (lub przepuszcza jej niewiele), to w dachu są potrzebne dwie szczeliny wentylujące: jedna pod pokryciem, a druga pod warstwą wstępną uszczelniającą pokrycie

pokrycie przedostaje się w okresie topnienia śniegu, gdy woda pośniegowa nad zalegającym śniegiem wpływa pod górę. Ilość tej wody zależy od liczby połączeń arkuszy na połączi oraz od liczby ich nacięć (w koszach i narożach). Jest to o tyle ważny aspekt, że wiąże się z odśnieżaniem dachów.

Jak wiadomo, po pokryciach z blach profilowanych można chodzić tylko w ten sposób, że stopy powinny być stawiane na

- odśnieżanie wymaga opierania się o podłoże i naciskanie na wystające elementy profilu jest nie do uniknięcia;
- śnieg zasłania profil.

Doświadczenia zdobyte w trakcie śnieżnej zimy przełomu 2009 i 2010 roku, jednoznacznie pozwoliły stwierdzić, że podczas odśnieżania powstają uszkodzenia blach w postaci wgnieć profilu. Wgniecenia powodują rozszczelnienie połączeń poszcze-

1. dla blach falistych, trapezowych i za-trzaskowych – NZP = 25°;

2. dla blach dachówkopodobnych – NZP = 25° + P (kąt nachylenia profilu);

Blachy trapezowe i panele zatrzaskowe, gdy leżą na półdeskowaniu, mają lepszą wytrzymałość na nacisk w trakcie odśnieżania i wtedy ich szczelność zależy od:

- szczelności połączeń poszczególnych arkuszy (zakłady, uszczelki);
- długości krycia – im jest dłuższe, tym klasa szczelności powinna być niższa.

STOPNIOWANIE SZCZELNOŚCI

Zwiększenie szczelności warstwy wstępnej opiera się na zabiegach, które można podzielić na następujące grupy:

- zwiększeniu sztywności podłoża podtrzymującego warstwę uszczelniającą przez ułożenie jej na poszyciu lub izolacji z wełny mineralnej;
- uszczelnieniu zakładów między poszczególnymi pasmami warstwy wstępnej;
- uszczelnieniu kontrłat przez przyklejenie do ich spodu specjalnych taśm samo przylepnych;
- oklejeniu kontrłat materiałem hydroizolacyjnym stanowiącym warstwę wstępną (na przykład papą).

Zasada jest taka, że im niższy jest kąt nachylenia oraz im więcej jest dodatkowych powodów do zwiększania szczelności, tym więcej zabiegów jest stosowanych sumarycznie.

We współczesnych dachach nikt nie odważy się ułożyć żadnego pokrycia blaszanego bez warstwy uszczelniającej (wstępnej). Szczególnie na dachach o poddaszu mieszkalnym istotne jest to, że dla szczelności całego pokrycia ważne jest ułożenie tej warstwy.

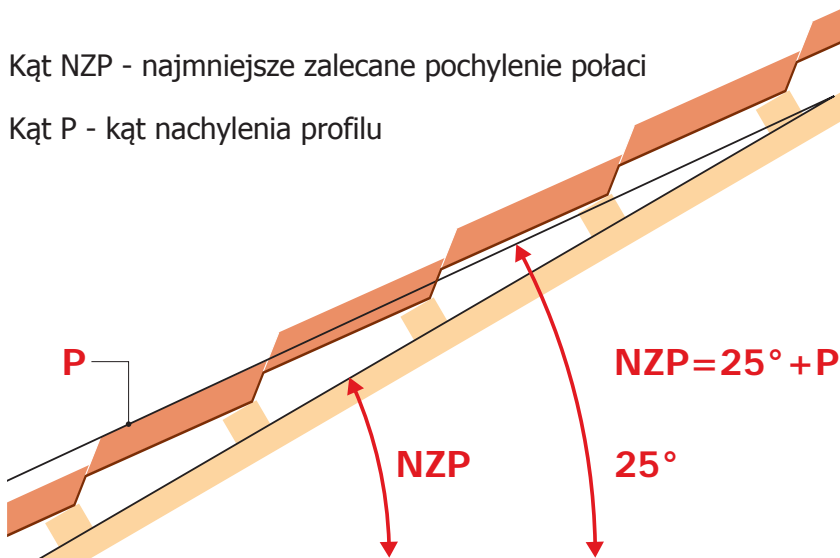
Współcześnie większość dachów jest uszczelniana MWK (wysokoparoprzepuszczalnymi membranami wstępnego krycia). W związku z tym, stopniowanie szczelności przy użyciu tego typu materiałów powinno odbywać się w następujący sposób:

- uszczelnieniem podstawowym jest MWK luźno rozpięta na krokwiach (poddasze niemieszkalne), a nad nią są zamocowane kontrłaty i łąty;
- wyższy stopień to MWK ułożona na sztywnym podłożu, na przykład na wełnie mineralnej lub poszyciu;
- jeszcze szczelniejsza jest warstwa MWK leżącej na sztywnym podłożu z uszczelnionymi zakładami między poszczególnymi pasmami (na przykład MWK na wełnie mineralnej);
- jeszcze wyższy stopień szczelności osiąga warstwa MWK leżącej na sztywnym podłożu z uszczelnionymi zakładami między poszczególnymi pasmami i uszczelnioną kontrłatą (klejem lub taśmą samo przylepną).

Za jeszcze wyższy stopień szczelności uznaje się wykonanie warstwy wstępnej

Kąt NZP - najmniejsze zalecane pochylenie połaci

Kąt P - kąt nachylenia profilu



RYŚ.: POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY

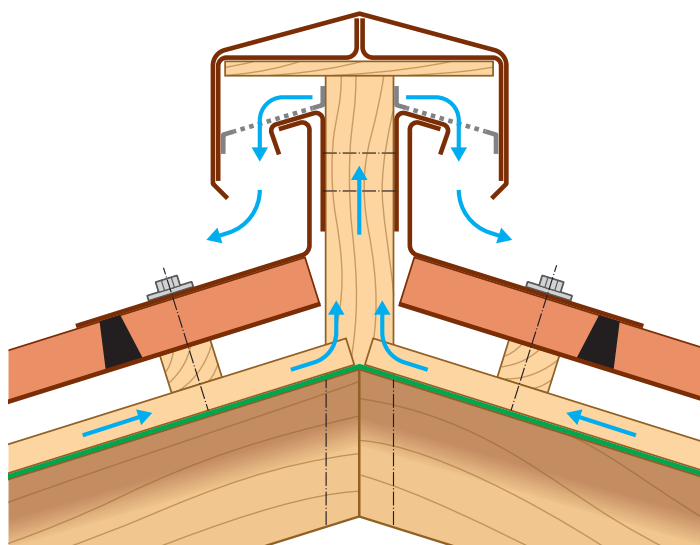
Rys.3. Schemat ilustrujący metodę wyznaczania najmniejszego zalecanego pochylenia (NZP) dla blachodachówki. Kąt nachylenia profilu decyduje o ile NZP jest większe od 25°. Profil musi być pochylony na min. 25°, aby zsunął się z niego śnieg

z materiałów bardziej odpornych na działanie wody (EPDM, PVC, papy itp.), leżących na sztywnym podłożu z uszczelnionymi zakładami między poszczególnymi pasmami i uszczelnioną klejem kontrłatą (ten wariant nazywany jest dachem spodnim deszczoszczelnym).

Za najwyższy stopień szczelności uważa się warstwę z PVC, EPDM lub papy (dwie warstwy), leżącą na sztywnym podłożu z uszczelnionymi zakładami między poszczególnymi pasmami i uszczelnioną kontrłatą w ten sposób, że leży ona pod dodatkową warstwą folii lub wierzchnią warstwą papy (ten wariant nazywany jest dachem spodnim wodoszczelnym).

Przy zastosowaniu innych materiałów stosowanych jako podkłady uszczelniające (na przykład płyty dyfuzyjne z materiałów drewnopodobnych) lub termoizolacji typu PUR, PIR zakres możliwości stopniowania wzrasta w zależności od tego jak te materiały są łączone i jak są układane.

Dla dachówek dolną granicą pochylenia połaci jest kąt wynoszący 10°. Prawdopodobnie wielkość ta wynika z przyjmowanego do 1997 roku kąta granicznego dla działania ciągu termicznego w szczelinach wentylacyjnych tworzonych przez kontrłaty [1]. Dzisiaj za kąt graniczny uznaje się 5° [2]. Jednak z powodu większej ilości powstających pod blachami skroplin zespół auto-



RYŚ.: POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY

Rys 4. Budowa wysokiej kalenicy. Rzadko stosowany sposób zmierzający do osłonięcia wylotu ze szczeliny wentylacyjnej, gdy na dachu może zalegać śnieg. Przyjmuje się, że tak trzeba wykonać ten fragment pokrycia wtedy, gdy dach ma pochylenie mniejsze od 25°

Tabela 1. („Wytyczne dekarские. Zeszyt 4”, tabela 8.2)
Klasy szczelności dla dachów krytych blachodachówkami w zależności od nachylenia połaci i wymagań dodatkowych

Nachylenie połaci	Wymagane klasy szczelności dachu			
	Sposób obliczenia	Warunki normalne	Jedno z pięciu podwyższonych wymagań	Dwa z pięciu podwyższonych wymagań
NDP°	Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci dla danej blachodachówki			
≥ NDP - 16°	2	1	1	1
≥ NZP - 12°	3	3	2	1
≥ NZP - 8°	4	4	3	2
≥ NZP - 4°	5	5	4	4
≥ NZP°	6	6	5	5

rów „Wytycznych dekarских” zdecydował zalecić tę samą dolną graniczną wielkość nachylenia co dla dachówek (tabela 1). Pozostaje sprawą niewyjaśnioną (do dyskusji), jaką wielkość obrać, ponieważ aby tę granicę obniżyć dla pokryć blaszanych, trzeba by wprowadzić jeszcze jedno zalecenie. Mianowicie dla pochyłeń od 5° do 10° należało by stosować wyższą przestrzeń wentylacyjną otwartą tak, aby przepływ powietrza wentylującego był wywoływany działaniami wiatru, a to zmieniłoby uniwersalne założenia dotyczące wyznaczania klas szczelności.

PRZYKŁAD

Jeżeli model blachodachówki ma kąt nachylenia profilu P = 5° (rys. 3) to dlatego modelu: NZP = 25° + 5° = 30°.

Wtedy dla dachu o bardzo prostej konstrukcji dwuspadowej z kominem usytuowanym w kalenicy i poddaszu niemieszkalnym wystarczyłoby, aby przy pochyleniu ≥ 30° uszczelnieniem była FWK (niskoparoprzepuszczalna folia wstępnego krycia) lub MWK wisząca na więźbie dachowej bez żadnego podparcia. W takiej sytuacji wystarczy bowiem 6 klasa szczelności dla jednego podwyższonego wymagania (na przykład budynek znajduje się w strefie o podwyższonej sile wiatru lub ilości opadów).

Jeżeli przykładowy dach byłby wykonany w najpopularniejszej technologii, czyli byłby ocieplony wełną mineralną, leżącą między belkami więźby lub na stropie, to przypisując opisanym wyżej klasom szczelności kolejne cyfry 1-6 moglibyśmy określić zależności nachylenia i niezbędnych uszczelnień dla warstw wstępnych, tak jak to pokazuje tabela 2.

Warto przypomnieć, że podwyższone warunki to: trudne warunki klimatycz-

ne, poddasze wykorzystywane do celów mieszkalnych, dach o skomplikowanym kształcie, dach jest duży lub jest nachylony poniżej NZP, budynek podlega specjalnym wymaganiom lub przepisom. Jest ich pięć i jeżeli w budynku występują razem trzy z nich, to pozostałe już nie podnoszą stopnia szczelności.

Przy zastosowaniu ocieplenia mieszanego (rys.1) osłoniętego MWK, stopień szczelności dachu będzie miał klasę 4, gdy zakłady między pasmami membrany będą zaklejone (tego na rys.1 nie widać). Wtedy nasz przykładowy model blachodachówki będzie mógł być ułożony na połaciach pochyłych ≥ 22° na prostym, niedużym dachu z poddaszem mieszkalnym, w budynku znajdującym się w regionie o normalnych opadach i niedużej, średniej sile wiatru.

Tabela 2. (Przykład dla NZP = 30°).
Wymagania dla dachu krytego blachodachówkami w zależności od nachylenia połaci

Nachylenie połaci	Wymagania dla dachu				
	Sposób obliczenia	Zalecane (w stopniach)	Warunki normalne	Jedno z pięciu podwyższonych wymagań	Dwa z pięciu podwyższonych wymagań
10°	10°	Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci dla blachodachówek			
≥ NDP - 16°	≥ 14°	2	1	1	1
≥ NZP - 12°	≥ 18°	3	3	2	1
≥ NZP - 8°	≥ 22°	4	4	3	2
≥ NZP - 4°	≥ 26°	5	5	4	4
≥ NZP°	≥ 30°	6	6	5	5

Jeśli natomiast MWK jest ułożona bez zaklejonych zakładów, to pokrycie ma 5 klasę szczelności i blachodachówka może być położona na dachach o nachyleniu ≥ 26° na prostym, niedużym dachu z poddaszem mieszkalnym.

W celu uzyskania 3 klasy szczelności dla dachu o poddaszu mieszkalnym, w którym ułożono MWK na wełnie trzeba zakleić zakłady i uszczelnić kontrłatę (taśmą lub klejem). To pozwala na ułożenie przykładowej blachodachówki na połaciach pochyłych ≥ 18° na dachu z jednym (z pięciu) dodatkowym podwyższonym wymaganiem.

Warto dodać, że nachylenia dachów poniżej 25° wymagają zbudowania na dachu dwóch rzeczy:

1. systemu komunikacji, który umożliwiłby jego odśnieżanie; wynika to z założenia, że tak nachylone dachy trudno pozbywają się śniegu (nie zsuwa się on z połaci), a jak wiadomo chodzenie po blachodachówkach wymaga specjalnego usytuowania stopy (w dole fali), co w trakcie usuwania śniegu jest nie możliwe.

2. zamontowania wysokiej kalenicy (rys.4).

Bibliografia
 [1] Reguły dekarские Niemieckiego Związku Dekarzy. Instrukcja „Izolacja cieplna dachów”. Wrzesień 1997. Wydawnictwo Rudolf Müller.
 [2] Reguły dekarские Niemieckiego Związku Dekarzy. Instrukcja „Izolacja cieplna dachów i ścian”. Wrzesień 2004. Wydawnictwo Rudolf Müller.



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



MISTRZOWSKIE SYSTEMY RYNNOWE

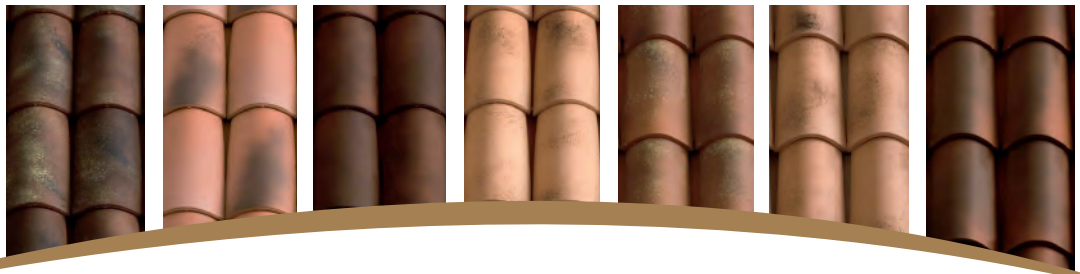
BEZ CIENIA WĄTPLIWOŚCI



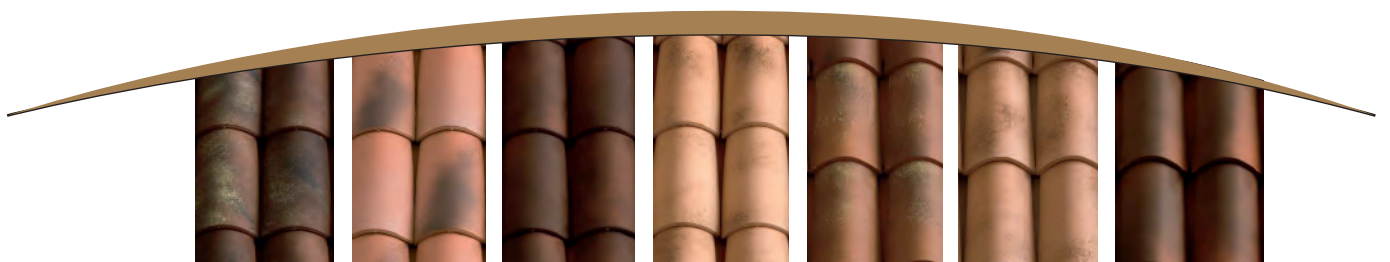
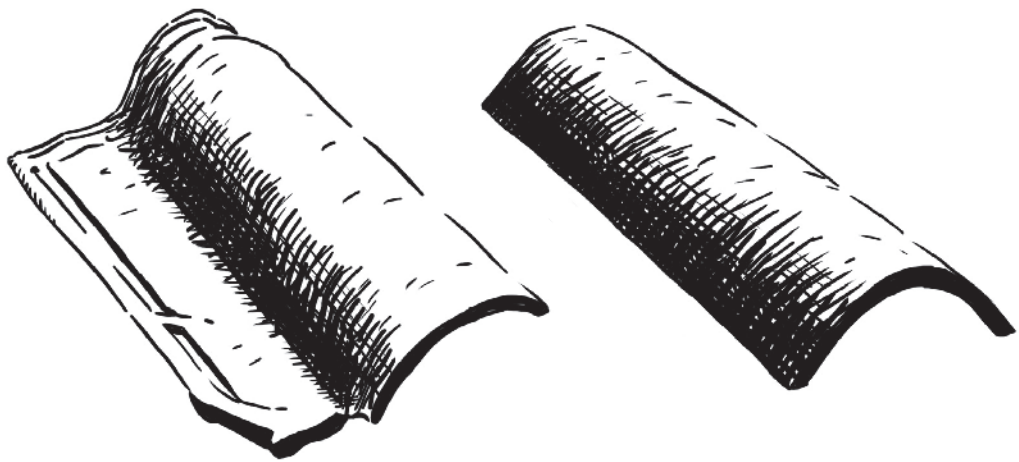
www.galeco.pl

Wilfredo León

Wilfredo León



dachyrustykalne.pl
Piotr Brewczyński





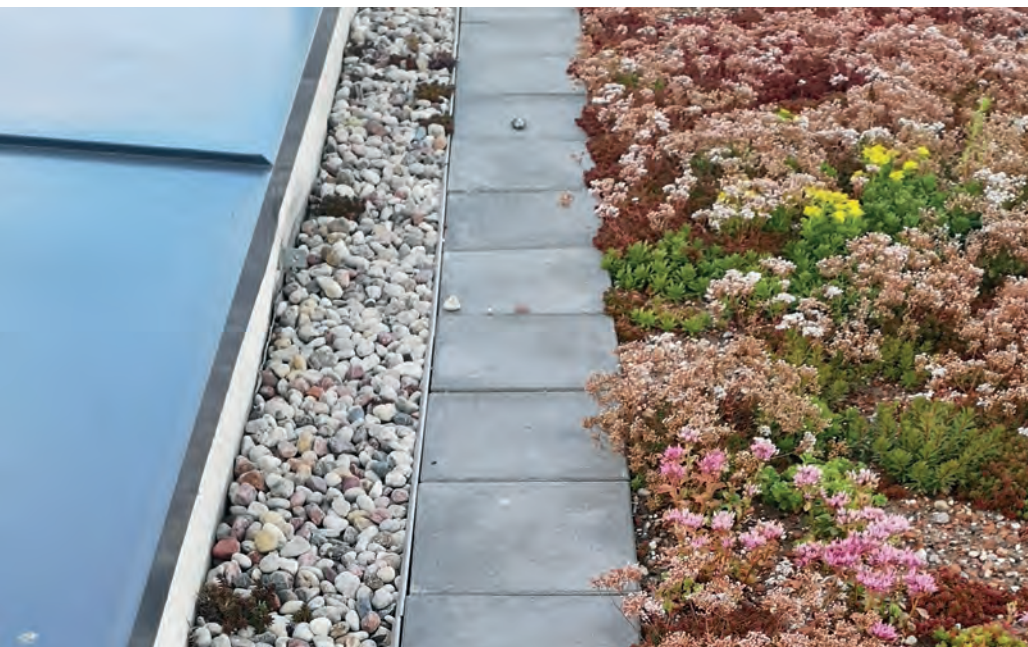
MAŁOFORMATOWA DACHÓWKA

EMINENCE TERREAL

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

dachyrustykalne.pl
Piotr Brawczyński

ul. Bór 182, 42-202 Częstochowa
tel. 34 361 55 23, 513 701 808
dachy@dachyrustykalne.pl
www.dachyrustykalne.pl



ODWODNIENIE DACHU ZIELONEGO



Dach zielony powinien być zaprojektowany i wykonany jako sprawnie działające urządzenie hydrauliczne. Odwodnienie dachu zielonego to nie tylko warstwa drenażowa, której zadaniem jest odprowadzenie wody do odbiornika. To cały układ odprowadzenia wody powierzchniowej i podskórnej w drenażu z odpowiednio przygotowanym odbiornikiem.

Tekst **PAWEŁ KOZUCHOWSKI**

Sprawnie działające odwodnienie dachu zielonego zapewnia bezpieczeństwo konstrukcji pod nadmiernym obciążeniem, zabezpiecza budowlę przed zalaniem wodą oraz zapewnia stabilne warunki dla rozwoju roślin. Dlatego na każdym dachu zielonym warto zastosować odpowiednio dobrane odwodnienie, złożone z adekwatnej liczby odbiorników wody, skrzynek kontrolnych, opasek żwirowych i przelewów awaryjnych.

Dach zielony jest zasilany wodą opadową o różnym natężeniu, dlatego zgodnie z normą PN EN 12056-3 powinien być przygotowany na każdy deszcz, nawet nawalny. Przy obliczaniu ilości wody odprowadzanej z dachu zielonego należy brać pod uwagę współczynniki spływu zależne głównie od grubości warstw substratu na dachu. Odwodnienie musi uwzględniać również powierzchnie utwardzone na dachu. W wielu sytuacjach odwodnienie powinno brać także pod uwagę zasilenie wodą spływającą z fasad w czasie opadu.

Na dachach zielonych są stosowane takie same rodzaje odwodnienia, jak na pozostałych dachach. Ich dobór i rozmieszczenie powinno być podyktowane uwarunkowania-

FOT.(7): PAWEŁ KOZUCHOWSKI



Właściwie wykonany wpust grawitacyjny

mi wynikającymi ze specyfiki danego dachu zielonego.

ODWODNIENIE WEWNĘTRZNE

Kanalizacja grawitacyjna. Jest najczęściej wykonywanym typem odwodnienia na dachach zielonych, na płytach stropowych garaży podziemnych oraz na tarasach. Może być stosowana nawet na bardzo małych powierzchniach oraz na dachach bezspadkowych. Kanalizacja grawitacyjna jest oparta na systemie rur poziomych instalowanych zawsze ze spadkiem, prowadzących do pionów kanalizacyjnych wewnątrz budynku. Wpusty do kanalizacji grawitacyjnej występują w różnych średnicach: 50/70/90/100/150/200 mm i są przygotowane do każdego rodzaju hydroizolacji. Są również dostępne w wersji podgrzewanej.

Dzięki stosunkowo dużym średnicom rur kanalizacja grawitacyjna jest dość odporna na zanieczyszczenia, które mogą pojawić się trakcie wykonywania i użytkowania dachu zielonego. Jej zaletą jest także zdolność do stałego odbioru wody, nawet długo sączącej się po ustaniu deszczu przez warstwy dachu zielonego. Istotną wadą kanalizacji grawitacyjnej jest konieczność zainstalowania rozbudowanego systemu rur wewnątrz budynku.

Kanalizacja podciśnieniowa. Najczęściej stosuje się ją na wielkopowierzchniowych dachach zielonych w budownictwie halowym, ale wyłącznie na dużych dachach ze spadkami. Rozwiązanie to jest oparte na szczelnym (zgrzewanym lub klejonym) systemie rur o niewielkich średnicach pro-

wadzonych poziomo pod stropem. Wpusty do kanalizacji deszczowej podciśnieniowej występują w średnicach 56 lub 110 mm. Przygotowane są do prawie wszystkich typów hydroizolacji. Dostępne są także w wersji podgrzewanej.

Zaletą kanalizacji podciśnieniowej jest możliwość zoptymalizowania powierzchni użytkowej, dzięki poprowadzeniu instalacji



Wpust podciśnieniowy bez skrzynki kontrolnej

bez spadków pod stropem. Różnica ciśnień sprawia, że woda w rurach płynie z dużą prędkością (nawet powyżej 100 km/h), co umożliwia zastosowanie rur kanalizacyjnych o małych średnicach. Pozwala to na rezygnację z rozbudowanego systemu pionów kanalizacyjnych.

Wadą tego rozwiązania jest wrażliwość na zanieczyszczenia w trakcie instalacji i użytkowania oraz delikatna budowa wpustów, które łatwo uszkodzić. Kanalizacja podciśnieniowa wymaga ponadto równomiernego obciążenia wodą (wszystkie

wpusty muszą równocześnie odprowadzać wodę), co jest możliwe do osiągnięcia na prostych dachach ekstensywnych. Na dachach intensywnych (dachach użytkowych) kanalizacja podciśnieniowa jest rozwiązaniem zbyt ryzykownym. Dach odwadniany podciśnieniowo bezwzględnie musi być zabezpieczony przelewami awaryjnymi.

ODWODNIENIE ZEWNĘTRZNE

Wpusty attykowe. Są najczęściej stosowanym rozwiązaniem na tarasach budynków mieszkalnych, głównie na małych powierzchniach, wyłącznie na powierzchniach ze spadkiem w stronę attyki. Wpusty tego typu są montowane w ścianach attykowych na poziomie hydroizolacji. Odwodnienie może stanowić samodzielny wpust bezpośrednio zrzucający wodę (ryzgacz) lub wpust podłączony do pionowej rury spustowej mocowanej do elewacji, podłączonej do systemu kanalizacji grawitacyjnej.

Wpusty attykowe są oferowane w kilku podstawowych średnicach od 50 do 125 mm. Występują wpusty z rurą kwadratową lub prostokątną, bądź są wykonywane na zamówienie. Zaletą tego rozwiązania jest



Wpust podciśnieniowy bez skrzynki kontrolnej

stosowanie kanalizacji zewnętrznej, która nie zajmuje miejsca wewnątrz budynku. Wadą jest możliwość zalegania śniegu w okolicy wpustu, co może pogarszać jego działanie w okresie zimowym oraz zamrażanie wody w okolicy wpustu. Wpusty attykowe są trudniejsze do prawidłowego uszczelnienia aniżeli wpusty kanalizacji grawitacyjnej lub podciśnieniowej.

Drenaż opaskowy. To odwodnienie zewnętrzne rozsączające przy ścianach fundamentowych jest rozwiązaniem stosowanym wyłącznie na stropach garaży

podziemnych, ukształtowanych ze spadkiem, na niewielkich powierzchniach. Spadki na stropie muszą być ukształtowane w kierunku na zewnątrz, odprowadzając wodę do gruntu przy ścianach fundamentowych. Należy pamiętać, że nie można odprowadzać wody opadowej na teren sąsiedni. Aby skutecznie rozsączyć wodę spływającą z dachu zielonego przy ścianach fundamentowych należy wykonać drenaż w postaci opaski z rur drenażowych lub dren francuski (żwir w otulinie z geowłókniny) i umiejętnie połączyć go z drenażem dachu zielonego. Wiele zależy od rodzaju gruntu w otoczeniu budowli oraz wysokości lustra wody podskórnej, na przykład rozsączenie wody w gruncie ilastym jest wręcz niemożliwe.

Zaletą drenażu opaskowego jest brak widocznych elementów oraz stosunkowo niewielki koszt wykonania. Wadą jest brak



Brak skrzynki kontrolnej nad wpustem grawitacyjnym



Zarośnięta przez rozchodniki opaska żwirowa

możliwości kontroli – jeśli dojdzie do zamulenia drenaży rozsączających lub podniesienia się lustra wody wokół budynku odwodnienie dachu zielonego przestaje funkcjonować.

Kątowniki perforowane i podniesione belki. Odwodnienie krawędziowe jest wykorzystywane głównie na dachach ekstensywnych spadzistych. Woda z drenażu dachu zielonego przepływa przez kątownik perforowany lub pod belką do rynny. Jest to rozwiązanie stosowane wyłącznie na dachach ze spadkiem na zewnątrz. Czasami kątownik perforowany lub belka stanowi element podporowy dla warstw zielonego dachu spadzistego.

Zaletą tego rozwiązania jest jego skuteczność i wydajność. Wadą może być konieczność doszczelnienia wielu punktów

połączenia kątownika lub belki z konstrukcją dachu. Na rynku są dostępne kątowniki perforowane ze stali nierdzewnej lub z aluminium o wysokości od 6 do 15 cm. Rozwiązanie w postaci podniesionej belki okapowej musi być wykonane na zamówienie, ponieważ nie ma w sprzedaży gotowych elementów.

ELEMENTY DODATKOWE ODWODNIENIA DACHU ZIELONEGO

Przelewy awaryjne. Jest to dodatkowe odwodnienie dachu instalowane na okoliczność ryzyka uszkodzenia lub zamulenia się odwodnienia podstawowego. Odwodnienie awaryjne jest wykonywane jako przelew awaryjny w attyce lub dodatkowy wpust grawitacyjny. Odwodnienie awaryjne musi

być bezwzględnie wykonane na każdym płaskim dachu zielonym z odwodnieniem punktowym. Przelewy lub wpusty bywają instalowane nieco powyżej hydroizolacji w taki sposób, aby nie stanowiły odwodnienia podstawowego.

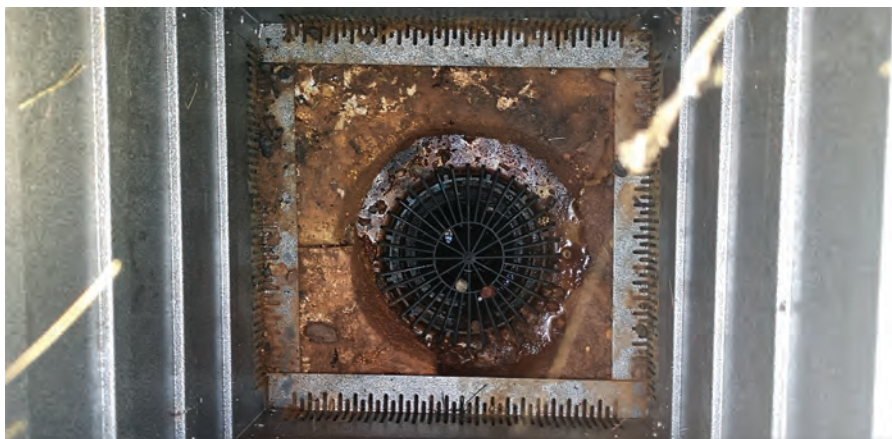
Skrzynki kontrolne nad wpustami. Są niezbędnym elementem na dachu zielonym z odwodnieniem punktowym (wpusty grawitacyjne, podciśnieniowe i attykowe). Są instalowane w celu zapewnienia możliwości regularnej kontroli szczelności i drożności wpustu oraz zapewnienia odpływu wody powierzchniowej poprzez perforowaną pokrywę w sytuacji gwałtownego i ulewnego deszczu. Ponadto skrzynki kontrolne regulują ciśnienie powietrza w drenażu, co poprawia jego wydolność hydrauliczną, stanowiąc miejsce rozprężenia się wody napływającej z drenażu.

Skrzynki kontrolne należy ustawić bezpośrednio na drenażu z tworzywa sztucznego, a jeśli drenaż jest z kruszyw – na geowłókninie ochronnej ułożonej na hydroizolacji. Skrzynki kontrolne muszą mieć perforowane ścianki (szczególnie w części dolnej) oraz poszerzoną podstawę, aby nie wywierać nacisku punkowego na warstwę drenażu bądź hydroizolację. Na rynku są dostępne skrzynki z tworzyw sztucznych, aluminium lub stali nierdzewnej o różnych wysokościach i rozmiarach podstawy.

Opaski żwirowe. Są nieodzownym elementem hydrauliki dachu zielonego, integralnym elementem drenażu, jego przedłużeniem. Opaska musi mieć bezpośredni kontakt z drenażem, dlatego należy ją wykonać na drenażu bez geowłókniny.

Często spotykam się z pytaniem, czy opaska żwirowa jest konieczna i jaka powinna być jej minimalna szerokość. Aby rzeczowo na nie odpowiedzieć, należy określić, jakie funkcje spełnia opaska na danym dachu zielonym. Funkcje opaski żwirowej to:

- napowietrzenie dolnej warstwy substratu i regulacja ciśnienia powietrza w drenażu,
- odbiór nadmiaru wody w czasie ulewnego deszczu,
- odbiór wody spływającej po fasadzie,
- ochrona cokołu i fasady przed zabrudzeniem lub uszkodzeniem,
- odbiór wody w przypadku zamarznięcia substratu,
- balastowanie dachu,
- ochrona przeciwpożarowa,
- estetyka na dachu.



Inspekcja odwodnienia, stwierdzono osady węglanów wapnia

nie z geowłókniny filtracyjnej, mającego bezpośredni kontakt z drenażem dachu zielonego.

Z mojego doświadczenia wynika, że największym problemem na dachu zielonym jest nieuwzględnienie opasek żwirowych, skrzynek kontrolnych, odwodnień liniowych i studni chłonnych już w fazie projektowej. Wielokrotnie spotykam się z ich pomijaniem w wycenach, co prowadzi do niespodzianek na etapie wykonawczym. Niejednokrotnie wykonawca, który zakontraktował roboty na dachu zielonym na podstawie kosztorysu inwestorskiego musi ponosić finansowe konsekwencje takiego zaniechania. Efektem jest pospieszne instalowanie samoróbek, a w konsekwencji – borykanie się z reklamacjami odnośnie do funkcjonowania całego dachu zielonego.

Odpowiadając na pytanie: opaska jest niezbędna, a jej szerokość uzależniona od głównej funkcji, jaką ma spełniać na danym dachu. Na przykład, dla ochrony przeciwpożarowej powinna mieć szerokość minimum 50 cm, jeśli natomiast jej zadaniem jest balastowanie dachu szerokość należy różnicować w zależności od umiejscowienia na dachu.

Z uwagi na możliwość podnoszenia mniejszych kamieni przez ptaki zaleca się, aby opaskę żwirową wykonać z kruszyw o frakcji minimum 16/32 mm. Kształt i rodzaj kruszywa jest drugorzędny. Ważne, aby były to kruszywa płukane, mrozoodporne i niezawierające węglanu wapnia.

Odwodnienia liniowe. Są zazwyczaj spotykane w nawierzchniach utwardzonych, ale warto stosować je szerzej, w niewrażliwych miejscach na dachu. Proste odwodnienie liniowe może być wykonane w postaci pionowego drenażu z folii kubełkowej (nawet fundamentowej), który ma kontakt z drenażem na dachu, między geowłókniną ochronną a filtracyjną. Odwodnienie liniowe umożliwia spływ wody powierzchniowej bezpośrednio do drenażu, dlatego doskonale sprawdza się przy wszystkich otworach wejściowych na dachu lub tarasie, przy połączeniach nawierzchni utwardzonej z substratem lub przy ścianach, wzdłuż których nie ma miejsca na opaskę żwirową.

Studnie chłonne. Na dachach zielonych są one stosowane bardzo rzadko. Teoretycznie dach zielony z wodoprzepuszczalnym substratem i dobrym drenażem nie wymaga dodatkowego odwodnienia, ale

występują sytuacje, kiedy ukształtowanie terenu uniemożliwia liniowy spływ wody.

Jeśli na dachu zielonym są wykonywane wzniesienia dla wyższej roślinności, może dojść do zaburzenia spływu wody. Może wystąpić również sytuacja, kiedy na dachu zbiegają się dwie zlewnie i woda zbiera się w jednym miejscu. Aby nie dopuścić do tworzenia się zastoin (kałuż), warto wykonać studnię chłonną w postaci pionowego rdzenia żwirowego w otuli-

Największym problemem na dachu zielonym

jest brak uwzględnienia opasek żwirowych, skrzynek kontrolnych, odwodnień liniowych i studni chłonnych już w fazie projektowej. Wielokrotnie spotykam się z ich pomijaniem w wycenach, co prowadzi do niespodzianek na etapie wykonawczym.

Drugim problemem jest podział robót na dachu. Za elementy odwodnieniowe odpowiedzialni są często wykonawcy robót hydraulicznych, którzy nie biorą pod uwagę specyfiki dachu zielonego. Dostarczane przez nich elementy odwodnienia dachu dość często pomijają te, które odgrywają kluczową rolę na dachu zielonym, pozabawiając wykonawcę warstw dachu zielonego możliwości ich uzupełnienia lub wymiany na odpowiednie rozwiązanie.



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 Ogrodów, autor publikacji w prasie branżowej i naukowej.



Pandemia, PRAWO, przedsiębiorca i czas

**W 2021 roku
w Kodeksie pracy
pojawi się wiele zmian,
które bezpośrednio
wpłyną na większość
pracowników w Polsce.
Do czego trzeba się
przygotować?**

Tekst **DANUTA STANOK**

Nowy rok tradycyjnie już dla polskich przedsiębiorców oznacza konieczność zmierzenia się z licznymi zmianami w przepisach, dziennikami urzędowymi zawierającymi nowe regulacje prawne lub nowelizacje wcześniejszych. Większość zmian potęguje i tak niemałe już koszty prowadzenia działalności gospodarczej, niesie za sobą sankcje zwiększające ryzyko działania, a przede wszystkim dodatkowo angażuje właściciela.

CZAS PRZEDSIĘBIORCY

Doba prowadzącego działalność gospodarczą trwa tylko 24 godziny i bywa za krótka

na zrealizowanie wszystkich zadań. W obecnym czasie, pomimo pandemii, państwo zaserwowało nam sporo nowych wyzwań. Zmiany w przepisach wcale nie ograniczają się do tych, które ułatwiają życie. Część z nich będzie wywoływała konsekwencje negatywne. Wprowadzone podwyżki cen energii, podatków od nieruchomości, opłat za wynajem lokali oraz dzierżawy gruntów, utylizacji odpadów itp., które odczujemy boleśnie jako konsumenci, wpłyną również na wzrost kosztów firmowych. Wspomniane obciążenia stałe to jednak nie wszystko. Co niektórzy z właścicieli mikrofirm rozważają skorzystanie z usług menadżerów, a w kon-



FOT.: SHUTTERSTOCK.COM

sekwencji wygenerowanie nowych, nieplanowanych wydatków. Zaangażowanie się właściciela w podstawową działalność, na przykład wykonawstwo prac dekarских, nie zawsze wynika z potrzeby samorealizacji lub jego pasji. Często decydują o tym względy ekonomiczne. Jednakże pogodzenie ciężkiej pracy dekarza, blacharza, czy cieśli z działaniami zarządczymi przy jednoczesnym zajmowaniu się zaopatrzeniem i rachunkowością raczej nie jest możliwe, a panująca sytuacja społeczno-gospodarcza niczego nie ułatwia.

Tak niedawnym wydaje się okres, kiedy zachęcano osoby fizyczne do zakładania firm rodzinnych, przekonywano o jasnych i precyzyjnie opracowanych regulacjach podatkowych, obowiązywaniu jednego podatku, ulgach inwestycyjnych, braku obowiązkowej sprawozdawczości oraz przyjaźnie nastawionych pracownikach administracji państwowej. Gwarantowano powodzenie finansowe i stabilizację. Faktycznie, niewielkie podmioty gospodarcze na początku

lat 90. ubiegłego wieku funkcjonowały bez wsparcia prawników i księgowych, wypełnianie wymaganych procedur nie stanowiło problemu dla większości właścicieli firm. Od czasu powstawania u nas gospodarki wolnorynkowej warunki funkcjonowania mikrofirm zmieniły się diametralnie. Mam w pamięci moment, kiedy zniknął jednoprotentowy podatek obrotowy, podobnie jak emocje, gdy po niedługim czasie zastąpiło go podatkiem od wartości dodanej, a ten przez lata spędza sen z oczu niejednemu podatnikowi. Ustawa o VAT jest zmorą podatników, nieustannie nowelizowana, ciągle absorbująca. Jeszcze nie zapomnieliśmy perturbacji z wprowadzaniem nowego JPK_VAT w ostatnim kwartale ubiegłego roku, a już od stycznia obowiązują nowe regulacje.

SENTYMENTALIZM I PANDEMIA

W gospodarce podobnie jak w modzie – istnieje zjawisko powtarzalności trendów, trochę wynikające z naszej skłonności do sentymentalizmu. Powrót do sprawdzonych, prostych i bezpiecznych rozwiązań wielu przedsiębiorców przyjęłoby z radością, tym bardziej, że miniony rok był dla większości czasem radzenia sobie ze strachem, głównie przed tym co nieznanne,

Nikt nie jest w stanie ocenić rozmiaru skutków ekonomicznych pandemii, nie dziwnego więc, że rodzi to uzasadnione lęki i obawy. Jak przewidzieć przyszłość polskiej gospodarki, która jako element globalnego organizmu może rozwinąć się na wiele sposobów. Czy istnieją dobre decyzje i kiedy je podjąć, by ochronić nasze biznesy; co zrobić w tym czasie inni?

Pandemia zmieniła nasze życie zawodowe i prywatne: niemożność przemieszczania się, spotkania z rodziną, ograniczenie kontaktów zawodowych, zachowywanie dystansu społecznego – zabezpieczanie się przed zarażeniem – jest nową sytuacją. Chciałoby się, właśnie w takim czasie mieć szansę przeprogramowania wielu zachowań i planów, ale codzienność nie odpuszcza. Branża budowlana funkcjonuje, przedsiębiorcy z niektórych sektorów nie mają nawet tego. Empatia i zrozumienie ich położenia nie jest przejawem nadwrażliwości, a ludzkim odruchem. Naturalnie wszyscy zadajemy sobie pytanie, kiedy zakończy się pandemia i gospodarka ruszy do odrobienia strat. Niektórzy zapowiadają boom gospodarczy zbliżony do powojennego – dopiero w połowie 2022 roku. Kiedy znikną obostrzenia będziemy dysponować ograniczonymi zasobami, często w znacznym stopniu uszczuplonymi przez pande-

Od 1 stycznia 2021 r. obowiązują budzące najwięcej kontrowersji zmiany dotyczące spółek komandytowych. Zgodnie z nowymi regulacjami od nowego roku spółki komandytowe staną się podatnikami CIT.

niezrozumiałe i trudne do przewidzenia. Wyrazicielem takich oczekiwań okazał się być Rzecznik Małych i Średnich Przedsiębiorstw. W postulatach dotyczących zmian systemowych, w ramach tak zwanej Dziiesiątki Rzecznika, ujął między innymi zakaz nakładania przez ustawodawcę nowych obowiązków biurokratycznych dla mikroprzedsiębiorców oraz redukcję obecnie istniejących, a także wprowadzanie zmian prawa gospodarczego nakładające obowiązki dla przedsiębiorców z minimum półrocznym wyprzedzeniem.

mię, jak przełoży się to na zaspokajanie wspólnych potrzeb? Nie bez znaczenia będzie sytuacja prawna, w jakiej przyjdzie funkcjonować przedsiębiorcom.

TWARDE REGULY

Wypowiedzi decydentów, na przykład wicepremiera możemy potraktować jako realne obietnice albo sentymentalne mrzonki. Bezpośrednia pomoc – dla firm i pracowników dotkniętych skutkami COVID-19; nowy kierunek – czyli kompleksowe wsparcie w dostosowaniu się do wymagań rynku dla

przedsiębiorców i pracowników w trudnej sytuacji; impuls rozwojowy – eliminacja zbędnej biurokracji, cyfryzacja otoczenia biznesowego, przedsiębiorcze regulacje prawne – to główne założenia Planu dla Pracy i Rozwoju, przygotowanego przez Ministerstwo Rozwoju Pracy i Technologii (MRPiT).

Nie tylko przedsiębiorcy oczekują, by w sytuacji wywołanej pandemią, nikt nie czuł się pozostawiony samemu sobie. Właściciele małych biznesów nie mają czasu na sentymenty, zdecydowanie muszą utrzymać się na powierzchni. O spektrum naszych zainteresowań niech świadczą wybrane przykłady. Niektóre zmiany prawa obowiązują od kilku tygodni, nad innymi nadal pracują ustawodawcy. Ich wprowadzenia należy oczekiwać w późniejszym czasie, najprawdopodobniej jeszcze w ciągu tego roku.

1. PODATEK DOCHODOWY OD OSÓB PRAWNYCH

Z alternatywnego systemu opodatkowania dochodów spółek kapitałowych w formie ryczału (estoński CIT w wersji polskiej) może skorzystać część spółek kapitałowych. Jest to rozwiązanie odraczające obowiązek opłacenia podatku dochodowego do czasu wypłaty zysków, na przykład dywidendy wspólnikom spółki. Dopóki środki pozostaną w firmie nie powstanie obowiązek zapłaty podatku. Im dłużej, tym wyższa będzie korzyść podatkowa dla spółki. Projekt ma wspierać rozwój firm, maksymalnie uprościć rozliczenia i ułatwić kontakt z administracją podatkową, a w efekcie pobudzić rozwój naszej gospodarki. Jest skierowany do spółek kapitałowych: spółek akcyjnych i spółek z ograniczoną odpowiedzialnością, które nie przekraczają 100 mln zł przychodu. Jednym z warunków skorzystania z tej formy opodatkowania jest zgłoszenie do naczelnika właściwego urzędu skarbowego w terminie do końca pierwszego miesiąca roku podatkowego. Opodatkowanie obejmuje okres czterech lat następujących po sobie.

2. ZAMÓWIENIA PUBLICZNE

1 stycznia 2021 roku zaczęło obowiązywać nowe Prawo zamówień publicznych, zapewniające łatwiejszy dostęp

do zamówień publicznych dla sektora MŚP oraz nowe uprawnienia dla Rzecznika MŚP. Ustawą z dnia 11 września 2019 roku – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019, ze zm.) całościowo uregulowano problematykę zamówień publicznych, wprowadzono szereg zmian. Nowe rozwiązania prawne dotyczą samego planowania postępowania, jego prowadzenia oraz udzielenia zamówienia i realizacji umowy wraz z jej ewaluacją. W ustawie Prawo zamówień publicznych przewidziano pełną elektronizację zamówień za pośrednictwem platformy zakupowej, przy czym urzędowa platforma e-Zamówienia ma zostać w pełni wdrożona do kwietnia 2021 roku.

3. ZGŁASZANIE DO ZUS UMÓW O DZIEŁO

Od 1 stycznia 2021 roku do ZUS należy zgłaszać zawierane przez siebie umowy o dzieło. Można dokonać tego za pośrednictwem Platformy Usług Elektronicznych ZUS lub w formie tradycyjnej, na formularzu RUD, w ciągu 7 dni od zawarcia umowy. Obowiązek dotyczy wszystkich płatników oraz osoby fizyczne niezarejestrowane w ZUS jako płatnicy składek. Zgłoszenie obejmuje informacje na temat zamawiającego i wykonawcy, daty sporządzenia, rozpoczęcia i zakończenia oraz przedmiotu umowy.

Nie dotyczy to umów zawartych z własnym pracownikiem, wykonywanych na rzecz własnego pracodawcy, ale zawartych z innym podmiotem i umów zawartych z osobami prowadzącymi działalność gospodarczą w zakresie usług, które zawierają się w przedmiocie działalności.

4. OPODATKOWANIE W FORMIE RYCZAŁTU OD PRZYCHODÓW EWIDENCJONOWANYCH

Limit przychodu uprawniający do korzystania w 2021 roku z ryczału ewidencjonowanego wzrósł z 250 tys. euro do 2 mln euro. Poszerzony został katalog wolnych zawodów uprawnionych do wyboru opodatkowania w tej formie ryczału, zostali dodani: prawnicy, doradcy podatkowi, księgowi, biegli rewidenci, inżynierowie budownictwa, maklerzy oraz agenci ubezpieczeniowi. Ponadto zmalała stawka ryczału – z 20% do 17%. Ryczałtem mogą być opodatkowane

przychody z najmu uzyskiwane w ramach działalności gospodarczej, a nie jak do tej pory tylko z najmu prywatnego.

5. SPÓŁKI KOMANDYTOWE I CIT

W spółce komandytowej podatek dochodowy płacili wspólnicy partycypujący w zyskach, a nie sama spółka. Od 1 stycznia tego roku spółki komandytowe podlegają ustawie o CIT i będą płacić podatek dochodowy od osób prawnych w wysokości 19%, stawka preferencyjna 9% dla małych i rozpoczynających działalność podatników. Regulacja spowodowała, że poprzez zmianę wielu dotychczasowych rozwiązań, spółki te straciły na atrakcyjności.

6. PRACOWNICZY PLAN KAPITAŁOWY (PPK)

PPK jest instytucją umożliwiającą systematyczne, długofalowe oszczędzanie dodatkowych środków na poczet wypłacanych w przyszłości świadczeń emerytalnych. To kolejny obowiązek dla pracodawców, którzy od 1 stycznia 2021 roku w ramach tak zwanej IV fali, mają obowiązek zapisać do PPK zatrudnionych spełniających ustawowe kryteria, według określonych warunków. Dla pracowników projekt jest dobrowolny, ale dla pracodawców już nie. Zatrudniający co najmniej jednego pracownika (są wyjątki) jest zobowiązany do wyboru instytucji finansowej, z którą zawrze umowę o prowadzenie i zarządzanie Planem. Środki gromadzone na koncie uczestnika będą pochodziły z różnych źródeł. Pracodawca ma obowiązek dokonywania wpłat w wysokości 1,5% wynagrodzenia brutto oraz dobrowolnie do 2,5% (łącznie do 4%); wpłata pracownika to 2% wynagrodzenia brutto oraz dobrowolnie do 2%; wpłata z Funduszu Pracy na powitanie: 250 zł i co roku 240 zł. Kluczową jest definicja osoby zatrudnionej w rozumieniu ustawy.

7. VAT

Wprowadzone i planowane zmiany dotyczące VAT wymagają szerszego omówienia, największe nowości: wydłużenie terminu odliczania podatku naliczonego, korygowania podstawy opodatkowania i rozliczania dostaw łańcuchowych.



Co czeka rynek budowlany w 2021 roku?

Dowiedz się z raportu

Monitoring i Prognozy Rynku Budowlanego

PRENUMERATA

- 12 raportów miesięcznych
- 2 raporty półroczne
- bazy danych



ASM Centrum Badań i Analiz Rynku

25 lat na rynku

KONTAKT



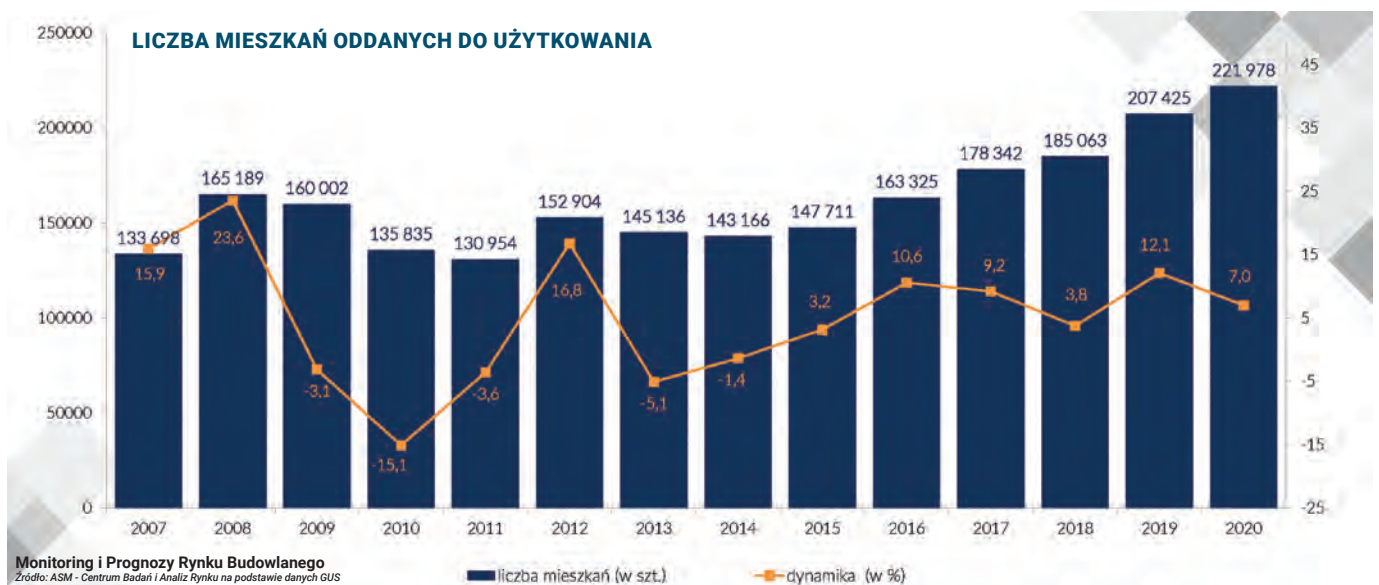
BEATA TOMCZAK-MAJEWSKA
Kierownik Zespołu Analitycznego
Główny Analityk Rynku

 b.tomczak@asm-poland.com.pl

Rynek budowlany 2021 CO NAS CZEKA?

W czasie pandemii wartość własnego mieszkania jeszcze bardziej zyskała na znaczeniu. Większość z nas zaczęła spędzać w nim więcej czasu, a to z kolei przyczyniło się do wzrostu liczby remontów, również tych wcześniej nieplanowanych.

Tekst **BEATA TOMCZAK-MAJEWSKA**



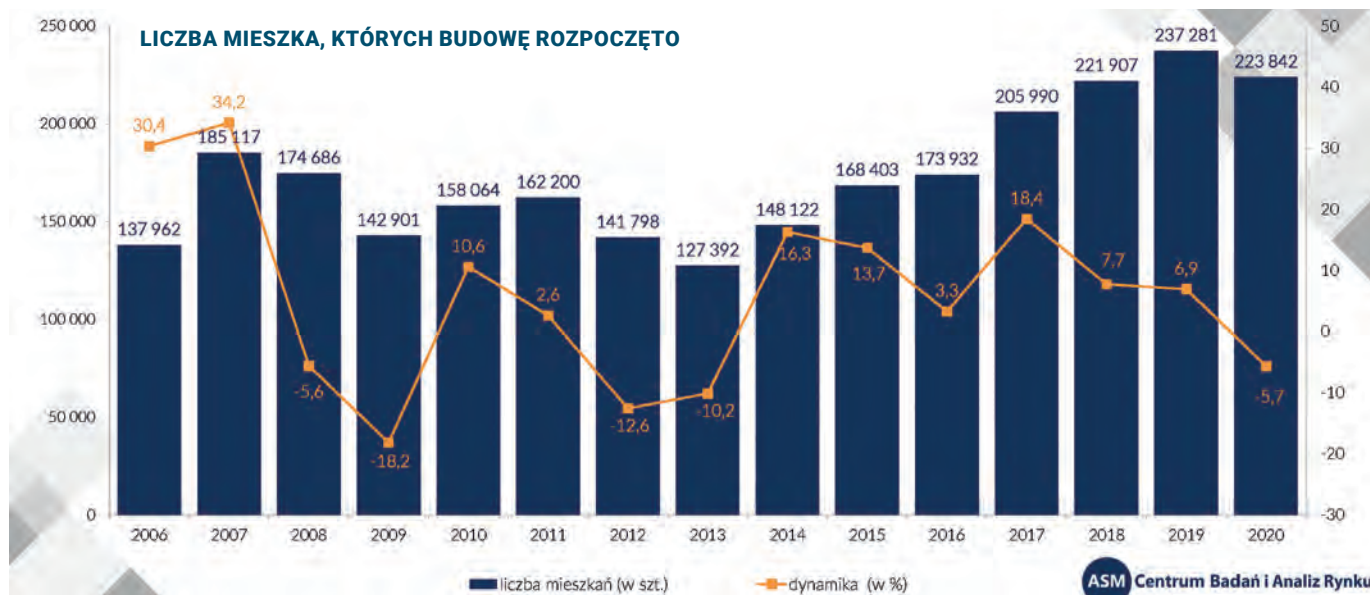


Remont stał się sposobem na wykorzystanie nadprogramowego czasu wolnego i możliwością wykorzystania zaoszczędzonego, wakacyjnego budżetu. Popyt na materiały budowlane rósł, czego odzwierciedleniem były tłumy Polaków w marketach i hurtowniach budowlanych. Polacy w 2020 roku nie tylko chętnie remontowali mieszkania, ale również poszukiwali nowych inwestycji w nieruchomości. Zainteresowanie kupnem mieszkania czy budową domu było niezmiennie na wysokim poziomie (pomimo

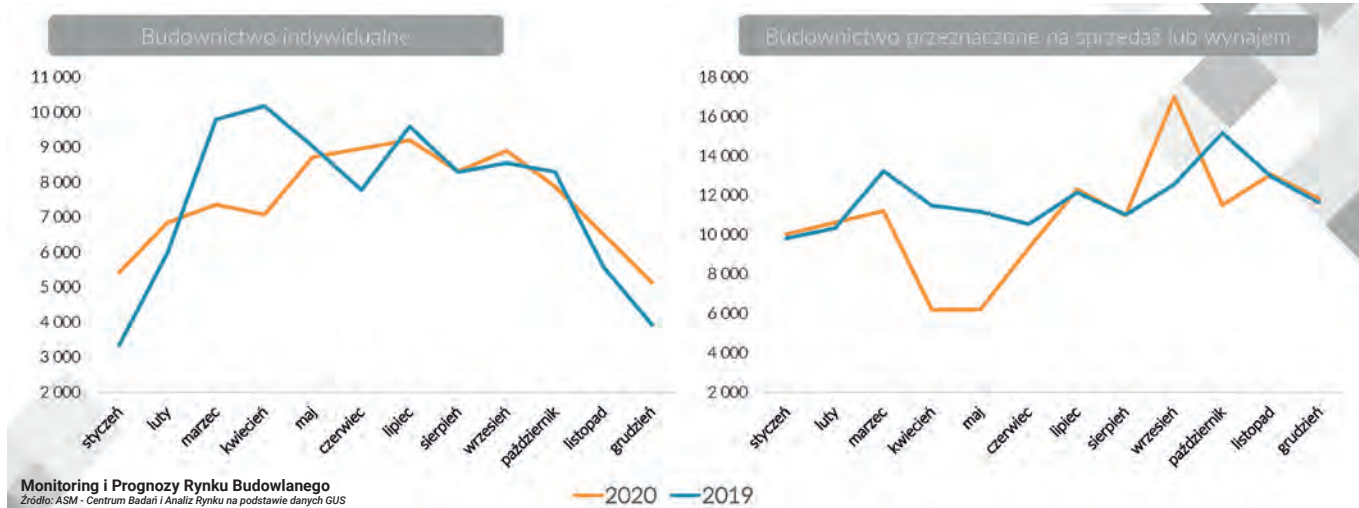
wyhamowania w I połowie ubiegłego roku, popyt na kupno/budowę mieszkania i domu w III kwartał zaczął się odbudowywać). Nie ma się czemu dziwić. Po pierwsze, ciągle mierzymy się z niezaspokojonymi potrzebami mieszkaniowymi, co jest spowodowane ich niedoborem na rynku. Po drugie, nieruchomości stanowią lepszą inwestycję (niż chociażby lokaty bankowe) i zabezpieczenie kapitału przed rosnącą inflacją.

W 2020 roku na rynek pierwotny trafiło 221 978 nowych mieszkań – a więc o 7,0% więcej niż w 2019 roku. Rozwój sektora

mieszkalnego w Polsce zawdzięczamy przede wszystkim deweloperom i przysłowiowym Kowalskim, budującym obiekty z przeznaczeniem do dalszej dystrybucji. W 2020 roku deweloperzy przekazali do użytkowania 143 770 mieszkań, odnotowując 9,4% wzrost w porównaniu z 2019 rokiem. W tym samym czasie do eksploatacji przekazano 74 140 mieszkań w budownictwie indywidualnym (dynamika: 7,1% r/r). Trzeba jednak podkreślić, iż wskaźnik liczby mieszkań oddanych do użytkowania nie jest najlepszym parametrem opisującym bieżą-



LICZBA MIESZKAŃ, KTÓRYCH BUDOWĘ ROZPOCZĘTO (W SZT.)



całą sytuację na rynku, bowiem jest wynikiem inwestycji rozpoczynanych około dwóch lat wcześniej.

Istotniejsze, z punktu widzenia aktualnej i przyszłej sytuacji rynku mieszkaniowego, są wskaźniki obrazujące liczbę mieszkań, których budowę rozpoczęto oraz wydanych pozwoleń. W 2020 roku rozpoczęto budowę 223 842 mieszkań, a więc o 5,7% mniej niż rok wcześniej. W strukturze mieszkań, których budowę rozpoczęto, 58,2% stanowią te przeznaczone na sprzedaż lub wynajem. Deweloperzy w 2020 roku rozpoczęli budowę 130 208 mieszkań, a więc o 8,3% mniej niż w 2019 roku. Inwestorzy indywidualni rozpoczęli zaś budowę 90 309 mieszkań (dynamika: 0,0% r/r).

Na liczbę rozpoczynanych budów wyraźny wpływ miała pandemia COVID-19, w szczególności wiosenny lockdown, co potwierdza analiza danych. W kwietniu i maju 2020 roku deweloperzy rozpoczęli o blisko

połowę mniej nowych inwestycji mieszkaniowych niż przed rokiem (dynamika odpowiednio: -46,2%, -44,6%), skupiając się w tym czasie na kończeniu już tych rozpoczętych. Do tego przeciągające się w czasie procedury administracyjne w związku z pandemią przełożyły się na straty, których deweloperzy

lenia wydane na budowę. Pomimo administracyjnych utrudnień w wydawaniu tych decyzji w związku z epidemią, w 2020 roku wydano pozwolenia lub dokonano zgłoszenia budowy 275 938 mieszkań - o 2,8% więcej niż w 2019 roku. W strukturze przeważały pozwolenia na budowę mieszkań

Tabela 1. Liczba rozpoczętych budów mieszkań przeznaczonych na sprzedaż lub wynajem we wrześniu lat 2005-2020

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
3 509	4 833	6 812	6 487	5 466	5 946	7 813	4 348	5 279	7 554	8 886	6 613	7 259	11 231	12 551	17 007

nie byli w stanie odrobić, pomimo historycznego rekordu rozpoczynanych przez nich budów, jaki padł we wrześniu – 17 007 mieszkań. W całym 2020 roku rozpoczęto budowę o 13 439 mniej mieszkań niż w 2019.

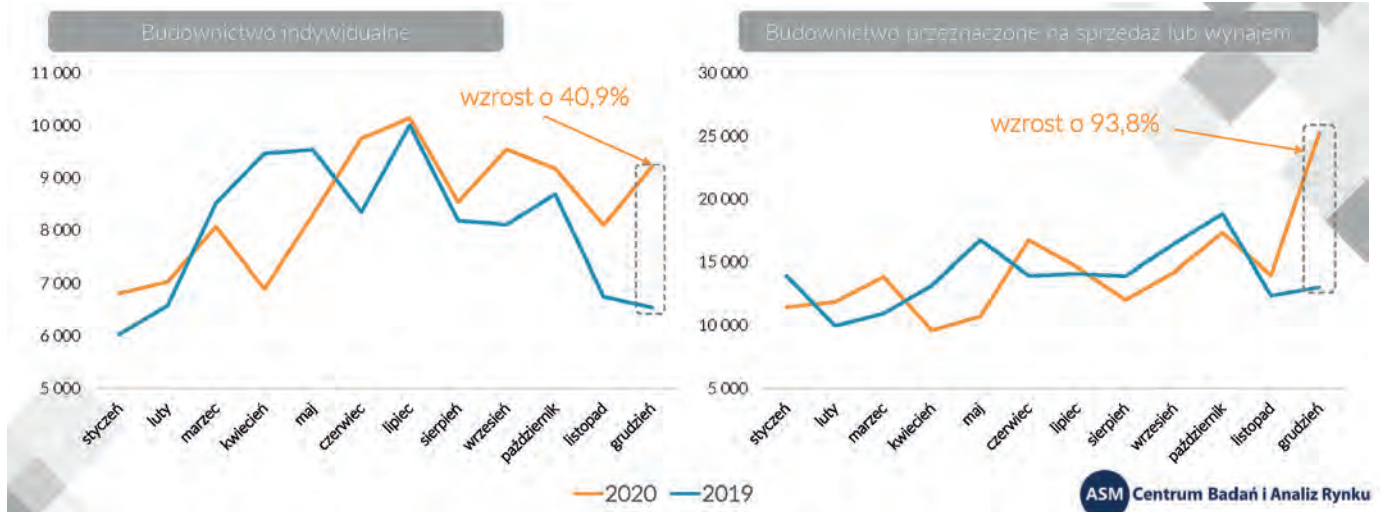
Drugim wskaźnikiem obrazującym aktywność na rynku mieszkaniowym są pozwo-

lenia wydane na budowę. Pomimo administracyjnych utrudnień w wydawaniu tych decyzji w związku z epidemią, w 2020 roku wydano pozwolenia lub dokonano zgłoszenia budowy 275 938 mieszkań - o 2,8% więcej niż w 2019 roku. W strukturze przeważały pozwolenia na budowę mieszkań

przeznaczonych na sprzedaż i wynajem, których udział stanowił 59,7%, zaś pozwolenia na obiekty budowane przez „Kowalskich” (inwestorzy indywidualni) to 39,1% ogółu. W 2020 roku deweloperzy uzyskali tym samym pozwolenia na budowę 171 591



LICZBA MIESZKAŃ, NA REALIZACJĘ KTÓRYCH WYDANO POZWOLENIA LUB DOKONANO ZGŁOSZENIA PROJEKTEM BUDOWLANYM (W SZT.)



mieszkań – o 2,5% więcej niż w 2019 roku. Warto zauważyć znaczący wzrost odnotowany w grudniu – o 93,8% więcej niż w analogicznym miesiącu 2019 roku i o 80,9% więcej niż w listopadzie 2020. Bez wątpienia związane jest to z przepisami wchodzącymi w życie 1 stycznia 2021 roku.

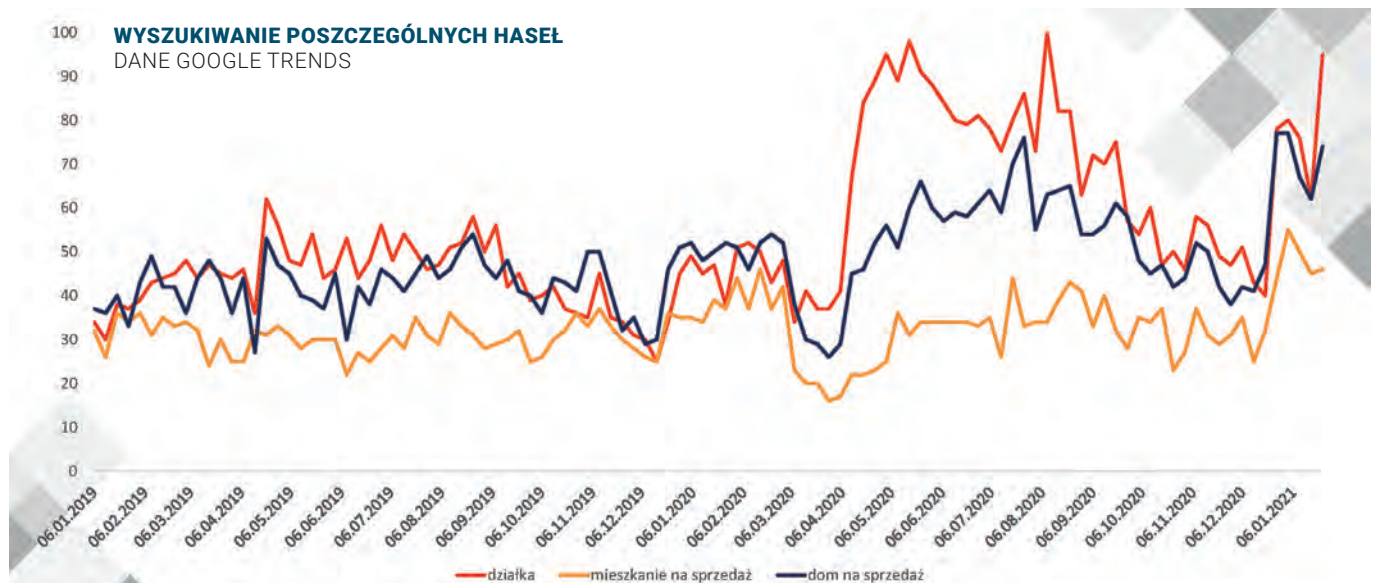
Już od dawna na rynku pojawiają się opinie, że efektem pandemii jest wzrost zainteresowania Polaków budową domu. Izolacja sprawiła, że zaczęliśmy bardziej doceniać większą niezależność, jaką daje nam dom. Dostęp do ogrodu, możliwość zrobienia grilla, prace i zabawy na świeżym powietrzu bez konieczności noszenia maseczki stały

się gorącym tematem wkraczającym z impetem w podstawowe potrzeby człowieka. Efektem tego Polacy zaczęli poszukiwać działek, a następnie rozpoczęli pozyskiwanie odpowiednich pozwoleń. Analizując trendy w Google należy zauważyć, że do kwietnia 2020 roku wyszukiwanie hasła: „działka, mieszkanie na sprzedaż, dom na sprzedaż” były na względnie zbliżonym poziomie. Po 6 kwietnia 2020 roku nastąpił nagły i znaczący wzrost wyszukiwania hasła „działka”. Polacy zaczęli poszukiwać swojego wymarzonego kawałka ziemi, by w grudniu 2020 roku uzyskać o 40,9% pozwoleń i rozpocząć budowę 30,8% więcej

domów niż w analogicznym miesiącu poprzedniego roku.

Rola bycia właścicielem mieszkania czy domu jest nieoceniona. Możliwość budowania własnego gniazdka daje bowiem poczucie bezpieczeństwa. Nic więc dziwnego, że deweloperzy nie mają problemów z upłynieniem nowo powstałych miejsc zamieszkania. Pomimo wielu obaw, jakie niesie za sobą pandemia COVID-19 niezmiennie pozostaje stwierdzenie, że w Polsce pozostało do wybudowania i zmodernizowania jeszcze wiele budynków mieszkalnych. Poczucie bezpieczeństwa, jakie daje dach nad głową to nadrzędna potrzeba każdego człowieka.

WYSZUKIWANIE POSZCZEGÓLNYCH HASEŁ DANE GOOGLE TRENDS



BEATA TOMCZAK-MAJEWSKA
Kierownik Zespołu Analitycznego; Główny Analityk Rynku w firmie ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku

UBEZPIECZENIA OSOBOWE

ROLA I ZNACZENIE DLA FIRMY DEKARSKIEJ

Wielokrotnie starałem się wskazać, iż zawarcie tylko umowy ubezpieczenia OC firmy dekararskiej może okazać się niewystarczające dla zapewnienia świadczenia w związku z wypadkiem osobowym, jakiemu może ulec właściciel firmy dekararskiej lub pracownik firmy dekararskiej w związku z wykonywaniem swoich obowiązków.

Tekst **JACEK BARANOWSKI**



Warto przypomnieć, iż Kodeks cywilny (k.c.) wprowadza podział ubezpieczeń osobowych na ubezpieczenie na życie oraz ubezpieczenie od następstw nieszczęśliwych wypadków (NNW). Przedmiotem ubezpieczenia osobowego jest niemajątkowe dobro osobiste człowieka, takie jak jego zdrowie lub życie. K.c. nie formułuje zamkniętego katalogu ubezpieczeń osobowych; może więc on być szerszy na przykład ubezpieczenia posagowe, rentowe lub z funduszami kapitałowymi – choć głównie jednak są one związane z ubezpieczeniem na życie i tak też są klasyfikowane.

Ubezpieczeniu Następstw Nieszczęśliwych Wypadków (NNW) nie zawsze właściwą rangę przypisuje się w firmie dekararskiej. Dzieje się tak pomimo tego, że działalność budowlana – w tym dekararska – na podstawie statystyk wypadków przy pracy oraz

praktycznych doświadczeń jest zaliczana do szczególnie zagrożonych podwyższonym ryzykiem w tym zakresie. Niestety, najczęściej dopiero poważny wypadek przypomina o ubezpieczeniu NNW lub Na życie. Scenariusze mogą być różne.

Przykład: **Tragicznemu nieszczęśliwemu wypadkowi ulega właściciel firmy dekararskiej – przedsiębiorca. W ramach zawartego ubezpieczenia OC jego najbliżsi nie mogą uzyskać świadczenia z tej opcji ubezpieczenia OC, gdyż wypadek dotyczył samego Ubezpieczonego.**

Przykład: **Poważnemu nieszczęśliwemu wypadkowi ulega pracownik firmy dekararskiej i nie jest to wypadek przy pracy, za który odpowiedzialność cywilną ponosi pracodawca. Nie ma więc podstaw do uzyskania świadczenia z ubezpieczenia społecznego, a tym bardziej z ubezpie-**

czenia OC Pracodawcy w ramach OC firmy dekararskiej.

Należy pamiętać, że ubezpieczyciele w ramach ubezpieczenia NNW lub Na życie nie uzależniają wypłaty świadczenia w takich wypadkach od relacji personalnych Ubezpieczonego – Poszkodowanego, które są ważne w ramach ubezpieczeń OC.

Na rynku jest dostępna dość szeroka oferta w zakresie omawianego ubezpieczenia NNW. Najbardziej popularna to forma ubezpieczeń grupowych, czyli zawieranych przez przedsiębiorcę (pracodawcę) lub za jego pośrednim udziałem, na rachunek osób zatrudnionych co oznacza, że ochrona w ubezpieczeniu NNW dotyczy bezpośrednio ubezpieczonych pracowników (osób zatrudnionych przez przedsiębiorcę). Taka umowa może uwzględniać także samego pracodawcę – przedsiębiorcę jednoosobowo prowadzącego działalność dekararską.

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 rozróżniają 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 na terytorium RP i poza granicami Polski – zależnie od miejsca pracy (wykonywania robót budowlanych) przedsiębiorstwa i jego pracowników. Ponadto ubezpieczenie NNW zwykle gwarantuje pokrycie ubezpieczeniowe, poprzez określenie w OWU katalogu świadczeń.

JAKIE SĄ RODZAJE ŚWIADCZEŃ W RAMACH UBEZPIECZENIA NNW?

Oferty ubezpieczenia NNW pracowników proponowane przez ubezpieczycieli są różnorodne – niektórzy proponują jednolity wariant zakresu ubezpieczenia, a inni kilka zróżnicowanych wariantów. Należy pamiętać, iż faktyczny zakres ubezpieczenia NNW zawsze jest powiązany z wysokością składki ubezpieczeniowej.

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

- trwałego uszczerbku na zdrowiu (przy czym taki uszczerbek na zdrowiu może być 100% lub częściowy),
- zgonu ubezpieczonego, będącego następstwem nieszczęśliwego wypadku,
- trwałego 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 oraz opłaty dodatkowej składki),

Ponadto omawiane ubezpieczenie pozwala na uzyskanie przez ubezpieczonego:

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

Katalog tych wszystkich świadczeń może być dość istotnie rozszerzony wymaga to przeprowadzenia odpowiednich negocjacji z zakładem ubezpieczenia i dostosowania do faktycznych potrzeb ubezpieczonych

oraz do oczekiwań przedsiębiorcy – dekarza (ubezpieczającego).

NA CO ZWRÓCIĆ UWAGĘ PRZY ZAWIERANIU UMOWY UBEZPIECZENIA NNW?

Ważnym w ramach ubezpieczenia NNW jest czasowa ochrona ubezpieczeniowa osoby ubezpieczonej. Dostępne są różne rozwiązania, niektóre z góry obejmują ubezpieczonego ochroną przez całą dobę, a inne dają pracodawcy wybór – 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).

Najczęściej umowy ubezpieczenia NNW zawierane są z 12-miesięcznym okresem ubezpieczenia, przy czym zależnie od faktycznych potrzeb mogą to być umowy „beziemienne” albo „imiennie”. W pierwszym przypadku nie wymagają imiennego wykazu ubezpieczonych, a ochronę odnoszą do formalnie zatrudnionej liczby pracowników. W drugim – należy pamiętać o konieczności zgłaszania wszelkich zmian w wykazie osób zatrudnionych i ubezpieczonych.

JAKA JEST WYSOKOŚĆ SUMY UBEZPIECZENIA?

Zakłady ubezpieczeń często stosują określoną maksymalną wysokość sumy ubezpieczenia. Ma to swoje odzwierciedlenie w wysokości składki. Przedsiębiorcy, którzy prowadzą swoją działalność poza granicami Polski, powinni rozważyć możliwość zawarcia dodatkowej umowy ubezpieczenia od NNW oraz Kosztów Leczenia (KL) delegowanego w zagraniczną podróż służbową pracownika. Temu ubezpieczeniu poświęcimy odrębne opracowanie. Nie sposób pominąć informacji o ubezpieczeniu na życie, jednak jego specyfika również wymaga odrębnego omówienia w ramach części drugiej opracowania, ale już teraz zachęcamy do zapoznania się z ofertą SAGA Brokers – o nazwie Rodzinna SAGA na stronie www.sagabrokers.pl/oferta/ubezpieczenie-na-zycie/.

JACEK BARANOWSKI

wiceprezes zarządu

Pierwszego Polskiego Domu Brokerskiego

SAGA Brokers Sp. z o.o.

ul. Słoneczna 15A, 60-286 Poznań

www.sagabrokers.pl



FOT.: SHUTTERSTOCK.COM

Działalność budowlana – w tym dekarstwo – jest zaliczana do szczególnie zagrożonych podwyższonym ryzykiem wypadków. Najczęściej to właśnie poważny wypadek przypomina o ubezpieczeniu NNW lub Na życie.

Od wielu lat jest Pan związany z Blachy Pruszyński. Dziś wzajemne wspieranie wizerunku stało się normą. Jak wyglądały początki tej współpracy?

Z firmą współpracuję od ponad 19 lat. Pierwsze nasze „spotkanie” odbyło się w 2002 roku w Łodzi, podczas odbywających się zawodów „Pojedynk gigantów”. W tamtym czasie Blachy Pruszyński były prężnie działającą i dynamicznie rozwijającą się firmą. Ja byłem młodym chłopakiem, ale miałem już na swoim koncie tytuły Mistrza Polski, Mistrza Europy i Mistrza Świata Strongman. Pierwsze rozmowy dotyczące współpracy prowadziłem ze współnikiem Krzysztofa Pruszyńskiego. Dopiero w 2003 roku spotkałem się z nim osobiście w Sokołowie. Pamiętam tutaj były dwie małe hale po 1000 m². Pierwsze reklamy z moim wizerunkiem spowodowały zwiększenie zamówień i tak sukcesywnie pięliśmy się do góry, wzajemnie się wspierając. Od tego czasu, przez 9 lat firma wspierała mnie w zawodach Strongman w Polsce, a później – kiedy zmieniłem dyscyplinę – w walkach MMA.

Co skłoniło Pana do współpracy i jak z perspektywy czasu ocenia Pan swoją decyzję?

Sponsorowanie sportu odgrywa ważną rolę w strategii marketingowej firmy Blachy Pruszyński. Oprócz ugruntowania pozycji i rozpoznawalności marki, w ten sposób jest promowany zdrowy i aktywny styl życia. Taka współpraca powinna być jednak korzystna dla obydwu stron. Ważne jest, aby każda z nich była zadowolona. Myślę, że tak właśnie jest z nami, w przeciwnym razie nie wytrwalibyśmy razem tyle lat. Nasza współpraca bardzo szybko by się skończyła.

Na czym polega taka współpraca w praktyce?

Zacznijmy od tego, że firma Blachy Pruszyński jest firmą rodzinną. Rodzinny biznes przekłada się na rodzinne kontakty. Zgodnie z prawem nasza współpraca jest ujęta w ramach umowy przygotowanej przez prawników, ale przez tyle lat wypracowaliśmy własne standardy. Tak naprawdę pracujemy

na zasadzie dżentelmeńskiej umowy, elastycznie dostosowując działania do zmieniającego się rynku i wzajemnych potrzeb. Często działamy niestandardowo, poza szablonem. Nie wszystko mamy ustalone i nie korzystamy z utartego schematu.

Dobrym przykładem jest to, że wcześniej Blachy Pruszyński nie wspierały MMA. Ba! Nawet nie byli tym zainteresowani, ponieważ wizerunkowo trudno się zaangażować w sport postrzegany dość brutalnie. Było tak dopóki nie zmieniłem dyscypliny. Mimo tego zaufali mi. Okazało się, że ma to przełożenie na rozpoznawalność marki, na czym i firmie i mnie bardzo zależało.

W naszej sytuacji marka wspiera markę. Zależy mi na tym, żeby nie zepsuć dobrego imienia firmy. Wiadomo, że jesteśmy tylko ludźmi i popełniamy błędy. Na szczęście jestem już na takim etapie, że żadne potknięcie raczej nie zepsuje tego, co zbudowałem przez ostatnie 20 lat. Osiągnięcia powodują, że porażka nie ma już większego wpływu na markę.

Z mojego doświadczenia wynika także, że lepiej pracuje się z firmami rodzinnymi niż z korporacjami. Tam pracuje się w ustalonych ramach, poza które się nie wychodzi. To trudna współpraca, dlatego staram się jej unikać.

Co udało się Panu osiągnąć w sporcie dzięki takiej współpracy? Ma Pan na swoim koncie spektakularne sukcesy?

Zapewnienie bezpieczeństwa finansowego pozwala mi profesjonalnie przygotować się do walk, z najlepszymi trenerami. Wymaga to ode mnie dostosowania się do ściśle określonego porządku dnia – ustalonych godzin treningów, posiłków, czasu na regenerację. Od tego zależą wyniki sportowe. Samo nic się nie robi.

W czasie naszej współpracy zostałem pięciokrotnym Mistrzem Świata Strongman, sześciokrotnym Mistrzem Europy Strongman, ośmiokrotnym Mistrzem Polski Strongman. Nie byłoby to możliwe bez wsparcia Blachy Pruszyński. Dzięki firmie udało mi się to osiągnąć. Mogę z całą odpowiedzialnością powiedzieć, że dziś jestem

w pierwszej trójce najbardziej rozpoznawalnych sportowców w Polsce.

Skąd wziął się pomysł na uprawianie takiego sportu?

Dla mnie akurat siła i umiejętności walki od zawsze były synonimem prawdziwego mężczyzny. Dlaczego? Według mnie tylko w ten sposób można zapewnić bliskim, rodzinie, poczucie bezpieczeństwa. Każda kobieta chciałaby czuć się pewnie przy takim mężczyźnie.

Skąd decyzja o zmianie dyscypliny? Czy ten transfer był trudny?

Dźwigając ciężary osiągnąłem praktycznie wszystko, co sobie zamierzyłem. Później było tylko powielanie. Dla mnie nie miało znaczenia, czy ja będę mistrzem świata pięć, sześć czy dziesięć razy. Nikt nie odbierze mi tego, czego dokonałem. Przejście do MMA było nowym wyzwaniem, zaczynaniem od zera. To naprawdę było spore wyzwanie. Te dwie dyscypliny zawsze najłatwiej mi porównać do dwóch samochodów: terenowego i ciężarowego. Ich wspólnym mianownikiem jest nazwa samochód, bo to są dwie zupełnie inne maszyny. W terenie ciężarówka się zakopie i daleko nie pojedzie, ale terenówka świetnie sobie poradzi. Z kolei pod dużym ciężarem samochód terenowy się złamie. Żeby obydwa sobie poradziły, trzeba je stuningować. Podobnie było ze mną. Przez 20 lat budowałem siłę mięśniową, aby móc dźwigać potężne ciężary. MMA z kolei wymagało szybkości i wytrzymałości. Trzeba mnie było przerobić jak ten samochód, żebym mógł się swobodnie poruszać. Na początku wytrzymanie 15 minut walki było dla mnie nie lada wyczynem.

Czego to wymagało? Zmiany treningu czy też samego sposobu myślenia?

Zmiana treningu i sposobu myślenia były podstawą. Trudno jest wyobrazić sobie, co w głowie siedzi. Człowiekowi wydaje się, że jest w stanie góry przenosić. Tak, na dwie minuty można było bić się z każdym, ale walka nie trwa dwie minuty, tylko 15 minut. I na ten kwadrans trzeba rozplanować siły. Początki byłyby bardzo trudne. Na przygo-

towanie formy potrzebne było 5-6 lat. Kibic patrzący z boku powie, że to nic trudnego, a ja z perspektywy czasu wiem, że to było naprawdę duże wyzwanie.

Zmienił Pan dyscyplinę sportu, a marka Blachy Pruszyński zaczęła wspierać sporty walki. Czy według Pana ten kierunek ma przyszłość?

Blachy Pruszyński jest znaną marką z mocno ugruntowaną pozycją. Od lat firma angażuje się w sport, a teraz stawia głównie na sporty walki – boks, MMA. Wiadomo, że nie zawsze osoby, które interesują się tymi dyscyplinami są docelowymi klientami, ale dzięki temu logo jest znane już nie tylko w całej Polsce, ale także Europie i na świecie. To marka sama w sobie. Firma sprzedaje swoje produkty w Czechach, na Słowacji, Węgrzech, Ukrainie, Litwie. To kraje, w których jestem dobrze rozpoznawalny i kojarzony z firmą Blachy Pruszyński.

Jest Pan najbardziej znanym ambasadorem marki Blachy Pruszyński. Czy ma Pan na dachu swojego domu pokrycie Blachy Pruszyński?

Od 19 lat jestem ambasadorem marki, która ma świetnej jakości produkty i cieszy się dobrą renomą. Sam kupuję materiały Blachy Pruszyński i polecam je innym. Po co mam szukać innych, jeśli te są doskonałej jakości. Na dachu mojego domu mam blachodachówkę OPTIMA, a teraz – ponieważ zajmuję się nie tylko sportem, ale też inną działalnością – buduję halę z płyt warstwowych PIRTECH. Dobry produkt to jednak nie wszystko. Wykonanie zleciłem współpracującemu z firmą dekarzom i montażystom, którzy doskonale znają te produkty i wiedzą jak je zastosować.

Po tylu latach współpracy trudno się rozstać. Jakie ma Pan plany rozwoju na najbliższe lata?

Blachy Pruszyński są dobrą marką i ja również. Razem tworzymy wzajemnie uzupełniający się duet. Ale wszystko co dobre, kiedyś się kończy. Na razie nie myślimy o zakończeniu współpracy. Na pewno przynajmniej przez najbliższe dwa lata będę zajmował się zawodowo sportem, walkami MMA. Niewykluczone jednak, że za kilka, kilkanaście lat ktoś inny zajmie moje miejsce. Nic nie trwa wiecznie.

Dziękuję za rozmowę.



FOT.: BLACHY PRUSZYŃSKI



TARGI MDO Mieszkanie, Dom, Ogród



Ubiegłoroczna, trzecia już edycja targów MDO Mieszkanie, Dom, Ogród, odbyła się pod koniec września 2020 roku w Międzynarodowym Centrum Targowo-Kongresowym EXPO Kraków, tym razem organizowana wspólnie z Targami Mieszkań i Domów.

Wydarzenie to było przeznaczone dla klientów indywidualnych, którzy chcieli zasięgnąć fachowej porady, poznać nowe produkty czy znaleźć wykonawcę. Wspólnie z partnerami: **DAKEA, GERARD, GPSystems, PREFA** na stoisku Oddziału



FOT.(9): ODDZIAŁ MAŁOPOLSKI PSD



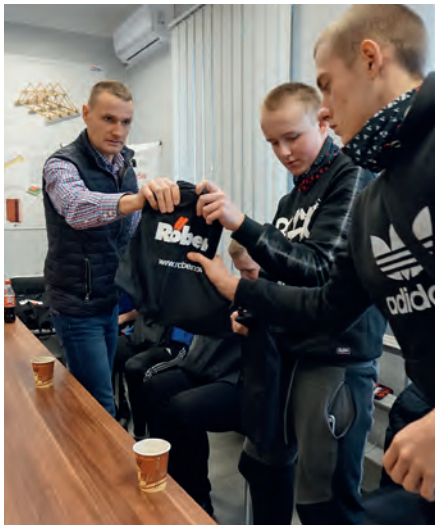
Małopolskiego PSD, stworzyliśmy przestrzeń, która zapewniła zwiedzającym możliwość poznania prezentowanych produktów i bezpośredni kontakt z fachowcami. Odwiedzający mieli okazję zapoznać się z produktami firm partnerskich.

Dodatkowo pod czujnym okiem dekarzy ze Stowarzyszenia odbyły się pokazy sztuki dekarzkiej w wykonaniu uczniów z Zespołu Szkół Techniczno-Ekonomicznych w Myślenicach, którzy objęci są programem „Zawód Przyszłości Dekarz”.

Targi MDO stały się idealnym miejscem do spotkań dekarzy i producentów. Jest to bardzo ważne w tak trudnym czasie pandemii wirusa COVID-19, kiedy takich wydarzeń jest coraz mniej. (K. H.M.)



Młodzi dekarze Z LUBLINA



W 2019 i 2020 roku Oddział Lubelski PSD podjął liczne działania w celu utworzenia klasy dekarzkiej w Lublinie. Został nagrany film promujący ten zawód, a nasi dekarze odbywali wizyty w szkołach podstawowych. Aby za-

poznać młodych chłopców z dekarstwem, nawiązaliśmy współpracę z doradcami zawodowymi szkół podstawowych, a także z dyrekcją lubelskiej szkoły budowlanej. Wszystkie te działania pozwoliły na utworzenie w Zespole Szkół im. Eugeniusza

Kwiatkowskiego w Lublinie najliczniejszej w Polsce klasy dekarzkiej – z 11 uczniami.

Zakres kształcenia zawodowego szkoleniowca branżowego w zawodzie dekarz jest zapewniony wspólnie przez szkołę i pracodawcę. Młodzi uczniowie przez trzy dni w tygodniu uczęszczają do szkoły, natomiast kolejne dwa dni odbywają zajęcia praktyczne u pracodawcy – dekarzy zrzeszonych w naszym oddziale.



Zarząd Oddziału Lubelskiego wraz z pracodawcami młodych dekarzy podjął decyzję o organizowaniu zajęć w Lubelskim Ośrodku Kształcenia Dekarzy (LOKD) przez minimum dwa dni w miesiącu, a w okresie zimowym częściej, jeśli tylko warunki atmosferyczne będą uniemożliwiały pracę na dachu. Ostatnie spotkanie zostało przeprowadzone przy współpracy z jednym z naszych partnerów firmą **RÖBEN**. Młodzi dekarze podczas prezentacji produktów poznali dachówkę ceramiczną, a na zajęciach praktycznych ćwiczyli podstawy jej montażu. RÖBEN przekazał klasie dekarzkiej materiały szkoleniowe i zestawy gadżetów. Każdy młody dekarz otrzymał też swój pierwszy młotek, a najbardziej aktywni zostali nagrodzeni pasami dekarzskimi.

Firma RÖBEN dołączyła do grona partnerów klasy dekarzkiej i LOKD (M.P.)



FOT.(5): ODDZIAŁ LUBELSKI PSD





staci papy bitumicznej. Inwestor mógł przygotowywać wnętrze do wprowadzenia się. W tym czasie biuro Oddziału zorganizowało akcję pomocy, której efektem była możliwość zakupu materiałów za symboliczną kwotę. Firma **BLACHY PRUSZYŃSKI** przekazała blachodachówkę Szafir 350/15 PS kolor 7016 z systemem rynnowym Niagara, firma **VELUX** – okna połaciowe, a **VILPE** – kominki wentylacyjne.

Kiedy uruchamialiśmy akcję wsparcia, budynek był w stanie surowym. Ponieważ sytuacja mieszkaniowa zmieniała się, rodzina musiała w ekspresowym tempie zająć się wykończeniem. Po kilku dniach ekipa dekarcka zamontowała orynnowanie wraz z akcesoriami i pokryciem dachowym. Święta Bożego Narodzenia rodzina spędziła już pod własnym dachem. (A.G.)



Oddział Mazowiecki DLA POTRZEBUJĄCYCH

W 2020 roku do Oddziału zgłosił się nasz członek Rafał Pajor, z prośbą o wsparcie dla jednego z jego klientów. Chodziło o rodzinę Krzysztofa i Aleksandry, mieszkającą z dwójką małych dzieci w opłakanych warunkach, pod Tarczynem. Ponieważ otrzymujemy szereg zgłoszeń z prośbą o wsparcie, poprosiliśmy o szczegóły, wykonaliśmy szybki wywiad środowiskowy weryfikujący zasadność pomocy i okazało się, że sytuacja jest bardzo poważna. Małżeństwo mieszkało u rodziny, podjęli próby budowy domu własnymi rękami. Wiązały się z tym kredyty i pożyczki, a wszystko było realizowane w trybie pil-

nym, ponieważ rodzina wkrótce miała się powiększyć. W 2017 roku urodziła im się pierwsza córka, u której obecnie zdiagnozowano celiakię. W 2019 roku przyszła na świat druga córka, Matylda, z ciężką złożoną wadą serca – zespołem Ebsteina. Pół roku spędziła w szpitalu, z czego dwa miesiące na oddziale intensywnej terapii. Dziewczynka przeszła trzy ciężkie operacje serca i trzy cewnikowania. Obecnie ma wiele powikłań. W tej sytuacji budowa stanęła.

Zdecydowaliśmy się pomóc. Konstrukcję dachu wykonała firma **DACHY PAJOR**. Dach dwuspadowy został zabezpieczony deskowaniem i warstwą wstępnego krycia w po-



Nowe firmy wspierające ODDZIAŁ MAZOWIECKI

Oddział Mazowiecki ma dwóch nowych członków wspierających. Pierwszym z nich jest firma Cedral, producent między innymi płytek włóknocementowych Struktonit i płytek elewacyjnych Cedral. Drugim jest Siniat, którego oferta obejmuje między innymi płyty cementowe. Obie firmy to marki grupy Etex. Oddział Mazowiecki i Ośrodek Kształcenia Dekarzy przygotowują projekt edukacyjny, dotyczący obudowy komina w klasie niepalności A2 s1-d0 i z wykorzystaniem płyt cementowych oraz Struktonitu. Informacje o szkoleniach można znaleźć na stronie www.szkoleniadekarzy.pl. (A.G.)



WSPÓŁPRACA z Polskim Stowarzyszeniem Dekarzy RAZEM MOŻEMY WIĘCEJ!

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy jest najstarszą organizacją zrzeszającą dekarzy, blacharzy i cieśli z całej Polski. Jesteśmy członkiem Międzynarodowej Federacji Dekarzy IFD. Razem walczymy o to, aby zawód Dekarza był szanowany i rozpowszechniany. Podnosimy kwalifikacje zawodowe dekarzy, blacharzy i cieśli, szkolimy ich, walczymy z szarą strefą, zapewniamy najkorzystniejsze ubezpieczenie OC oraz integrujemy środowisko Dekarzy i Producentów. Promujemy najlepsze materiały dachowe. Prowadzimy kampanie reklamowe dla Członków Wspierających. Za swoje działania zostaliśmy wyróżnieni nagrodą Fundacji Godła Polskiego Teraz Polska!

Stowarzyszenie założone zostało przez Dekarzy i dla Dekarzy!

Wszystkie informacje o współpracy z PSD można znaleźć na stronie internetowej www.dekarz.com.pl.

FIRMY WSPIERAJĄCE POLSKIE STOWARZYSZENIE DEKARZY



FIRMY WSPIERAJĄCE ODDZIAŁY POLSKIEGO STOWARZYSZENIA 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.
- PPH. ANDREXIM Andrzej Dylak
- 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.
- BLACHY PRUSZYŃSKI

ODDZIAŁ 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

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

ODDZIAŁ MAŁOPOLSKI

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

- SIG sp. z o.o.
- ABITO J. Dereń, M. Dereń sp.j.
- ALTATERRA KFT
- CB S.A.

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 MIROSŁAW MAŃKO
- BAUDER POLSKA sp. z o.o.
- SINIAT sp. z o.o.

ODDZIAŁ W NOWYM SĄCZU

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

- RUUKKI POLSKA sp. z o.o.
- BLACHOTRAPEZ
- EXTRADACH sp. z o.o. sp. k.
- BUDMAT BOGDAN WIĘCEK
- COMPLEX-SERWIS s.c. PIOTR KURCZYŃSKI SYLWESTER LEŚNIK

FIRMY WSPIERAJĄCE ODDZIAŁY POLSKIEGO STOWARZYSZENIA DEKARZY

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
- PFLEIDERER Polska sp. z o.o.
- BLACHOTRAPEZ sp. z o.o.
- BLACHY PRUSZYŃSKI

ODDZIAŁ PODKARPACKI

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

- „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
- BLACHY PRUSZYŃSKI

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-Usługowa „Piastek” Tomasz Piestrzyński
- Blachotrapez sp. z o.o.
- ALCHIPOLSKA sp. z o.o.
- BLACHY PRUSZYŃSKI

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

- 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.
- TOMDACH Mateusz Tomczak
- DACH BUD PMT sp. z o.o. CENTRUM POKRYĆ DACHOWYCH
- PREBENA
- „PIMAR” POKRYCIA DACHOWE MAŁECCY – SPÓŁKA JAWNA
- PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO USŁUGOWE „OLSTAŁ”
Miroslaw Rygus

ODDZIAŁ ZACHODNIOPOMORSKI

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

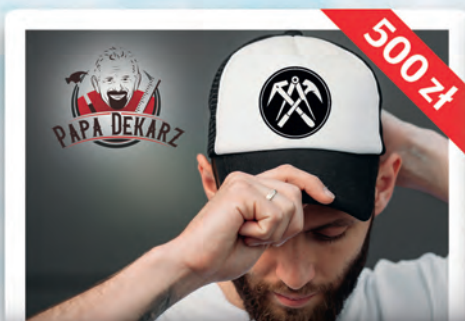
- Veldach Niemcewicz sp. z o.o.
- Świat Drzewa
- Proizolacje.pl sp. z o.o.
- RUUKKI Polska sp. z o.o. w

WYBIERZ WSPARCIE W CODZIENNEJ PRACY Z NOWYMI OKNAMI VELUX

PROMOCJA DLA DEKARZY

obowiązuje
4.01-30.04.2021

Montuj nowe okna Standard Plus.
Vouchery na odzież dekarzką
lub kosmetyki w sieci Douglas czekają!



Jak to działa?

- 1** Zamontuj 5 nowych okien Standard Plus
- 2** Wybierz gwarantowaną nagrodę spośród propozycji opisanych powyżej (vouchery o wartości 500 zł)
- 3** Upewnij się, że dystrybutor wysłał dane Twojej firmy i informację o wybranej przez Ciebie nagrodzie na wsparciesprzedazy@velux.pl
- 4** Jesteś Rekomendowanym Wykonawcą VELUX?
Zyskaj 20 pkt. w rankingu Expert VELUX 2021

NOWOŚĆ



Dowiedz się więcej na velux.pl/promocjadladedkarzy

VELUX®