

GŁOS PSB

PORADY BUDOWLANO-REMONTOWE

GRUPA **psb** POLSKIE SKŁADY
BUDOWLANE

GRUPA **psb** MRÓWKA

GRUPA **psb** PROFI

VII-VIII 2020/nr 4 (118)

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

TEMAT NUMERU

Jak bezpiecznie i inteligentnie zarządzać domem?

str. 2-13



**TECHNOLOGIE
I PRODUKTY**

str. 14-26

INWESTYCJE
Rozwój sieci PSB

str. 28

ANALIZY RYNKU

Dynamika sprzedaży i cen
materiałów budowlanych
w I półroczu 2020 r.

III okładka



Fot. Hörmann

- 2 Jak stworzyć dom inteligentny i zdalnie zarządzany?
- 6 Mobilne sterowanie oknami i roletami
- 9 Jak zabezpieczyć dom?
- 12 Bezpieczny dom – detektory czadu, gazu i dymu

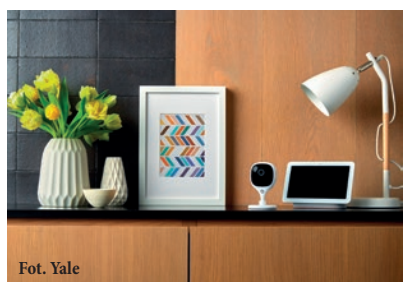
TECHNOLOGIE I PRODUKTY

- ## 14 Samonośna brama przesuwna



Fot. Wiśniowski

- ## 17 Jak stworzyć bezpieczny dom dla spokoju ducha?



Fot. Yale

- ## 20 Tynk cementowo-wapienny – trwały, bezpieczny, zdrowy



Fot. Baunit

- 23** Nowa generacja napędów do bram garażowych Hörmann
- 24** Proline – młotki z systemem pochłaniającym drgania
- 25** Błyskawiczny i uniwersalny klej poliuretanowy Soudabond Turbo



Fot. Soudal

- 26** Nowa gwoździarka gazowa do drewna Rawlplug
- 26** Sklejka Eko Fire – Protect

Z ŻYCIA GRUPY PSB

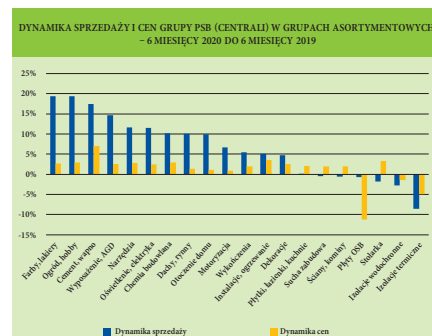
- ## 28 Inwestycje – rozwój sieci PSB



Fot. Mrówka Czerska

ANALIZA RYNKU

- ### III okładka – Dynamika sprzedaży i cen materiałów budowlanych w I półroczu 2020 r.



REKLAMY

- IV okł. – Wiśniowski
27 Gutta
28 Torggler



Głos PSB

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

www.glospsb.pl

WYDAWCA

Grupa PSB Handel S.A.
Welecz 142
28-100 Busko-Zdrój
tel. 41 378 52 00
www.grupapsb.pl
REGON 366438684
NIP 655-197-44-39

REDAKCJA

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

Reporter

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

SKŁAD

GRAFIA Grażyna Kulesza

DRUK

Studio Kolporpress sp. z o.o.

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



Marzena Mysior-Syczuk
Redaktor Naczelna Głosu PSB

Nasza branża...

W pierwszym półroczu 2020 r. pandemia nie miała aż tak drastycznego wpływu na branżę budowlaną, jak w innych sektorach gospodarki (choćby w turystyce). Ale słabnie dynamika sprzedaży całej naszej branży. Co zapewne przełoży się na popyt w drugim półroczu. Chociażby z tego powodu, że według danych GUS w okresie od I do V spadła liczba wydanych pozwoleń (–10,7%) oraz liczba mieszkań, których budowę rozpoczęto (–15,8%).

Natomiast przychody Grupy PSB (centrali) ze sprzedaży materiałów dla budownictwa oraz domu i ogrodu wzrosły o 7%, a to za sprawą wzrostu popytu w V i VI w kanale detalicznym (w sklepach PSB Mrówka). Analizę rynku dt. dynamik sprzedaży i cen w I półroczu br. prezentujemy w podsumowaniu zamieszczonym na III okładce numeru.

W temacie numeru (str. 2–13) przedstawiamy artykuły pod zbiorczym tytułem „Jak bezpiecznie i inteligentnie zarządzać domem”. Specjaliści z firm: Hörmann, Velux, Eura-Tech i Orno doradzają jakie wybrać produkty, urządzenia, aplikacje aby mobilnie sterować domem.

Dział „Technologie i produkty” zawiera porady związane z wyborem samonośnej bramy przesuwnej, urządzeń zapewniających bezpieczne funkcjonowanie domu czy też z wyborem odpowiedniego tynku cementowo-wapiennego. Dodatkowo można zapoznać się z nowościami budowlanymi oferowanymi przez dostawców Grupy PSB – str. 14–26.

Na ostatniej stronie numeru, w dziale „Z życia Grupy PSB”, zamieszczamy informacje o otwarciu kolejnych sklepów PSB Mrówka. Obecnie sieć Mrówek liczy 318 placówek w Polsce.

Na stronie Głosu PSB www.glospsb.pl została uruchomiona możliwość zapisania się do newslettera oraz do otrzymywania bezpłatnej prenumeraty wersji papierowej pisma.

Dzięki temu będą mogli Państwo na bieżąco śledzić nowości budowlane, porady budowlano-remontowe oraz wypowiedzi i opinie wykonawców budowlanych.

Zapraszamy na stronę www.glospsb.pl

M. Syczuk

Jak bezpiecznie i inteligentnie zarządzać domem?

Wraz z rozwojem nowych technologii rozwija się system mobilnego sterowania domem. Na rynku funkcjonuje wiele takich rozwiązań począwszy od prostych systemów alarmowych, zabezpieczających, monitorujących po skomplikowane systemy zdalnego zarządzania całym domem poprzez smartfona. Dzięki nim możemy mobilnie sterować urządzeniami, komunikować się z daleka od domu np. z kurierem oraz mieć dom pod kontrolą. Jakie wybrać produkty, urządzenia, aplikacje aby bezpiecznie i inteligentnie zarządzać domem radzą specjaliści z firm: HÖRMANN, VELUX, EURA-TECH i ORNO.

Fot. HÖRMANN



Jak stworzyć dom inteligentny i zdalnie zarządzany?

MICHAŁ SIMON – dyrektor sprzedaży HÖRMANN Polska

Czas biegnie coraz szybciej. Trudno oprzeć się temu wrażeniu, patrząc na przyspieszony rozwój nowych technologii i związane z nim ciągle poszerzanie rynku Smart Home. Zdalnie zarządzany inteligentny dom nie jest już futurystyczną wizją. Problemem jednak pozostaje wciąż bezpieczeństwo oraz kompatybilność podłączanych do sieci urządzeń. Renomowani producenci oferują już jednak sprytne rozwiązania.

Dom, który „myśli” o tym jak oszczędzać energię, jak zapewnić komfort i bezpieczeństwo domownikom; dom, którym możemy zarządzać nawet z innej półkuli, w którym oświetlenie, ogrzewanie,

czujniki bezpieczeństwa, a także drzwi, bramy czy rolety działają według indywidualnie zaprogramowanych scenariuszy – to już nie wytwór filmów science-fiction. To rzeczywistość XXI wieku.

INTEROPERACYJNOŚĆ SYSTEMÓW

Od lat każdy z liczących się producentów wyposażenia domów proponuje swoje systemy Smart Home. Na rynku funkcjonuje wiele takich rozwiązań.



Od pojedynczych urządzeń dostępnych dla przeciętnego konsumenta po skomplikowane systemy do zarządzania całym budynkiem. Problemem jest ciągle ich integracja. Wszystkie one komunikują się bowiem w swoim świecie **Smart Home**, za pomocą specjalnie dla nich przeznaczonych protokołów komunikacji (np. Z-Wave, EnOcean, ZigBee). Każdy „mówi” w swoim języku. Wyzwaniem dla producentów jest więc ich interoperacyjność, możliwość współpracy z innymi urządzeniami bądź systemami, które już istnieją lub w przyszłości zostaną podłączone do sieci.

Co zrobić, aby wszystkie inteligentne urządzenia w domu współpracowały ze sobą, były kompatybilne? Jak połączyć je w jeden spójny system, sterowany poprzez jedną aplikację w smartfonie lub np. głosem? Takie pytania zadają sobie producenci coraz to nowych pojawiających się na rynku inteligentnych urządzeń. Najlepsi znaleźli już na nie odpowiedź.

Są wśród nich renomowani wytwórcy stolarki budowlanej, bram garażowych i drzwi wejściowych. Oferują oni np. **napędy**, które – dzięki zastosowanym zaawansowanym technologiom

– pozwalają nie tylko na inteligentne zdalne sterowanie tymi elementami, ale dodatkowo umożliwiają także podłączenie ich do różnych innych systemów automatyki domowej.

Dzięki specjalnemu **modułowi sterowania radiowego** napęd do bramy jako element składowy całej instalacji, która łączy urządzenia domowe w jedną sieć, może być komfortowo sterowany za pomocą interfejsu użytkownika w systemie

Smart Home i w dowolny sposób łączony z innymi inteligentnymi urządzeniami w sieci.

ZDALNE STEROWANIE

Najpopularniejszym sposobem sterowania stało się **sterowanie zdalne**. Coraz powszechniej używamy do tego celu **telefonu komórkowego**. Do lamusa odchodzą czytniki linii papilarnych czy transpondery.





Dzięki specjalnym aplikacjom na smartfona możemy nie tylko sterować różnymi urządzeniami, ale także uzyskiwać informacje zwrotne o ich otwarciu/zamknięciu, włączeniu/wyłączeniu. Komunikacja ta może odbywać się z bliska – przez smartfona z funkcją Bluetooth lub z daleka – przez Internet i router, do którego podłączono domowe urządzenia. To zapewnia nam nie tylko komfort, ale także bezpieczeństwo. Dom zawsze i wszędzie będziemy bowiem mieli pod kontrolą. Nawet żeglując na jachcie w Chorwacji, otworzymy nasz

garaż, by pożyczyć sąsiadowi kosiarkę, a potem sprawdzimy czy brama została zamknięta.

WIRTUALNE KLUCZE

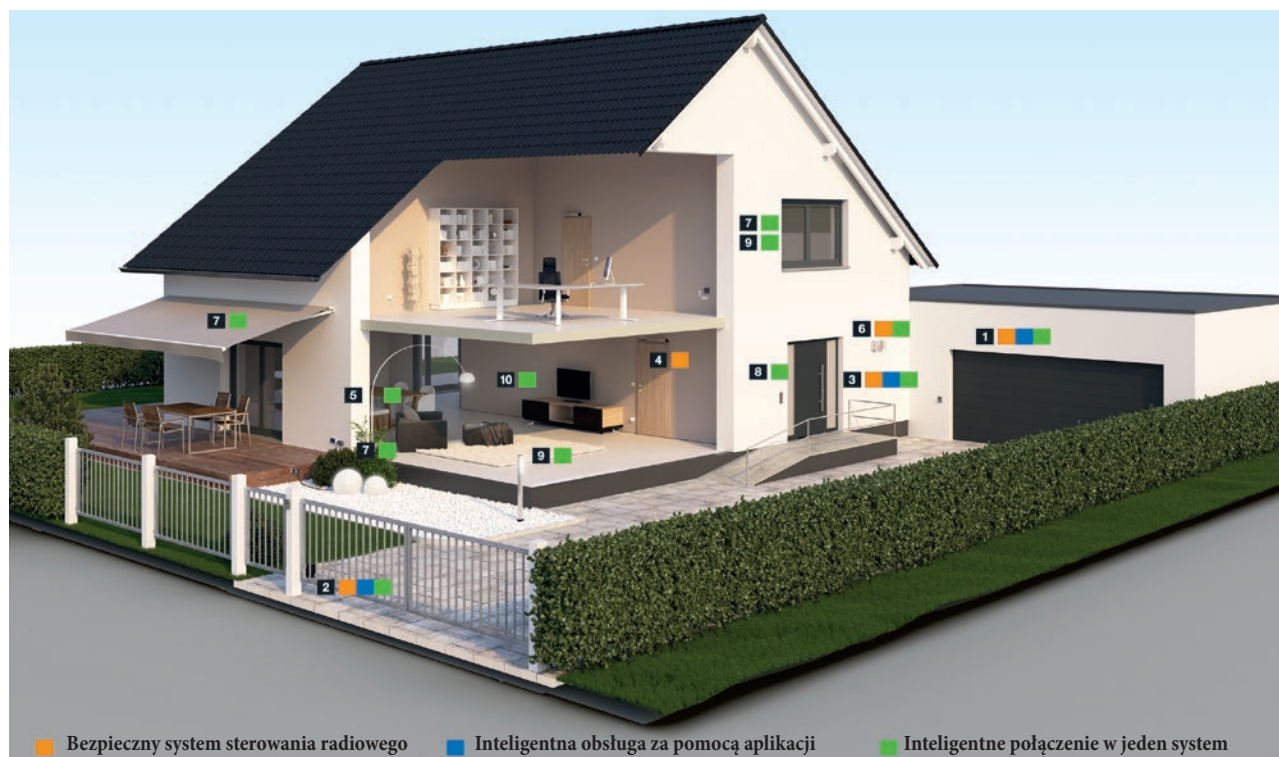
Wygodnym i bezpiecznym rozwiązaniem są też **jednorazowe „klucze”**. To **specjalne kody**, które użytkownik – administrator może przydzielić innym osobom na ściśle określony czas. **Kody** te wysyłane są pocztą elektroniczną, w formie wiadomości tekstowej (SMS) lub przez Messengera. W ten sposób np. na telefon komórkowy ogrodnika mo-

żemy wysłać jednorazowy kod dostępu uprawniający do otwarcia drzwi i wejścia na ogród. Taki „klucz” możemy wysłać też kurierowi, który pod nieobecność domowników dotrze z przesyłką pod nasz dom, lub sąsiadce, która będzie chciała podzielić się z nami świeżo upieczonym ciastem.

Wszystkie te ułatwiające nam życie i zapewniające bezpieczeństwo aplikacje są darmowe.

GARAŻ, KTÓRY „SAM O SIEBIE ZADBA”

Wraz z rozwojem alternatywnych technologii **systemy domu inteligentnego** stają się coraz bardziej rozbudowane i oferują zautomatyzowanie coraz to nowych procesów. Ciekawym rozwiązaniem jest np. **przekazanie w zarządzanie inteligentnym systemom wentylowania garażu**. Dzięki czujnikom klimatycznym sprzężonym z najnowszej generacji napędem oraz wyposażeniu bramy garażowej w specjalny zestaw rolek do uchylania jej górnego segmentu, optymalna wentylacja pomieszczenia odbywa się w sposób całkowicie automatyczny. Kiedy poziom wilgotności powietrza w garażu gwałtownie rośnie, np. po wjechaniu do niego zaśnieżonym samochodem, gdy szybko topi się



1. Napędy do bram garażowych
2. Napędy do bram wjazdowych
3. Zamki do zewnętrznych drzwi wejściowych
4. Napędy do drzwi wewnętrznych

5. Odbiorniki do urządzeń elektrycznych
6. Oświetlenie
7. Osłony przeciwsłoneczne i zapewniające prywatność*

8. Monitoring*
9. Regulacja klimatyzacji w pomieszczeniach*
10. Automatyka domowa*

* W zależności od systemu Smart Home



śnieg – automatycznie uchyla się górny segment bramy. Jeśli jednak wilgotność powietrza poza garażem będzie wyższa niż ta w środku – zewnętrzny czujnik klimatyczny zablokuje wentylowanie. Takie regularne wietrzenie zapobiegne rozwojowi pleśni na ścianach i tworzeniu się korozji na karoserii auta. Warto o tym pamiętać, zwłaszcza gdy garaż ma dobrze izolowane termicznie ściany i jest wyposażony w ciepłą bramę. Akceptowany przez nas poziom wilgotności oraz godziny, w jakich garaż „sam o siebie zadba” można oczywiście zaprogramować indywidualnie.

INDYWIDUALNE SCENARIUSZE

Inteligentny dom nie tylko odpowiada na potrzeby swoich mieszkańców, ale też



je „przewiduje”. Renomowani producenci oferują aplikacje, które umożliwiają **tworzenie indywidualnych scenariuszy**. W często powtarzających się sytuacjach, takich jak np. codzienny powrót z pracy do domu, uruchomienie jednego przycisku umożliwia automatyczne wykonanie określonych operacji zawsze w tej samej kolejności, bez konieczności wydawania poszczególnych poleceń. Można wtedy np. otwierać lub zamykać równocześnie bramę garażową i wjazdową, sterować drzwiami wejściowymi i oświetleniem podjazdu, roletami itp. Inteligentny system można też tak zaprogramować, by jednocześnie z zamykaniem bramy garażowej nocą włączało się oświetlenie na zewnątrz i w przedpokoju bądź tak, by w chwili zbliżania się samochodu brama otwierała się automatycznie.

SZTUCZNA INTELIGENCJA

Obserwacja rynku Smart Home każe przewidywać jego dalszy rozwój, rozbudowę i doskonalenie inteligentnych systemów. Rozwiązania, które umożliwiają zdalne sterowanie domowymi urządzeniami są coraz bardziej popularne. Przyszłością jest pełna kompatybilność wszystkich elementów domu inteligentnego oraz coraz powszechniejsze zastosowanie w nim sztucznej inteligencji. Rozwój rozmaitych technologii pozwalających na nieskomplikowaną zdalną łączność między domowymi urządzeniami sprawi, że w ciągu najbliższych lat nawet najśmielsze filmowe wizje będą mogły stać się rzeczywistością. Nie wiemy jednak, czy ceny tych rozwiązań spadną.

Komfortowe i szybkie bramy garażowe



- **NOWOŚĆ:** z napędem SupraMatic 4 otwieranie bramy szybsze nawet o 75 %*
- **NOWOŚĆ:** z aplikacją Hörmann BlueSecur szybka obsługa napędów za pomocą smartfonu
- **NOWOŚĆ:** z ekonomicznym oświetleniem LED więcej światła w garażu

*W porównaniu z napędem ProMatic 3

www.hormann.pl • 801 500 100

Opłata za połączenie zgodna z taryfą operatora

HÖRMANN
Bramy • Drzwi • Napędy



Mobilne sterowanie oknami i roletami

DOMINIKA MAJCHRZAK – kierownik ds. produktu w firmie VELUX Polska

Aż 90% naszego czasu spędzamy w pomieszczeniach – pracując, ucząc się czy odpoczywając. Warunki, w których mieszkamy mają bezpośredni wpływ na nasze zdrowie i samopoczucie, dlatego warto zadbać o odpowiedni klimat wewnętrzny. Jednym z kluczowych elementów zdrowego domu jest odpowiednia wentylacja. Żyjąc w pośpiechu, często jednak zapominamy o systematycznym otwieraniu okien, szczególnie na poddaszu. Pod skosami zlokalizowane są najczęściej sypialnie, w których nie przebywamy długo w ciągu dnia. Jeśli chcemy zapewnić domownikom lepsze warunki, warto zainwestować w inteligentne, mobilne systemy sterowania oknami dachowymi i roletami, które samodzielnie zdecydują, kiedy przewietrzyć pomieszczenie.

Odpowiednia jakość powietrza w domu sprawia, że lepiej śpimy, mamy więcej energii oraz łatwiej nam się skoncentrować. Dzięki dostępnym na rynku inteligentnym systemom sterowania oknami dachowymi i roletami, możemy z łatwością sprawić, że w naszym domu będzie panował optymalny klimat. Ogromnym atutem jest możliwość automatycznego wietrzenia oraz zdalnego zarządzania zintegrowanymi produktami za pomocą klawiatury naściennej lub poprzez aplikację w telefonie.

KOMFORT, OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I BEZPIECZEŃSTWO

Zastosowanie zdalnych systemów sterowania jest możliwe w przypadku okien dachowych i rolet zewnętrznych elektrycznych lub solarnych. Na takie rozwiązania decydujemy się zazwyczaj z trzech powodów: aby zapewnić komfort sobie i innym domownikom, z potrzeby oszczędności energii oraz ze względu na bezpieczeństwo.

Obecnie producenci umożliwiają także przerobienie okien dachowych z górnym systemem otwierania na sterowane elektrycznie lub solarnie, dzięki czemu nie musimy wymieniać stolarki na poddaszu, by cieszyć się jeszcze większym komfortem. Pamiętajmy jednak, że wy-



W budynkach spędzamy coraz więcej czasu. Dla zdrowia domowników ważne jest zapewnienie optymalnego klimatu wewnętrznego.

posażenie już zamontowanego okna dachowego w automatykę będzie wiązało się z doprowadzeniem do niego **przewodu elektrycznego**. Dlatego w nowo budowanym domu warto zrobić to na etapie prac, dzięki czemu późniejsza instalacja będzie szybka i prosta. Zwróćmy uwagę na sposób montażu silnika – powinien być zainstalowany pod obdachowaniem okna, dzięki czemu będzie niewidoczny, gdy okno jest zamknięte. Umożliwia on

uchylenie skrzydła, a także otwieranie klapy wentylacyjnej, w którą powinno być wyposażone każdej dobrej jakości okno dachowe. Doprowadzenie przewodu nie jest konieczne w oknach solarnych, więc można je zainstalować na ostatnim etapie prac budowlanych, nawet w już wykończonym wnętrzu. **Panel solarny**, który gromadzi energię, znajduje się na zewnętrznej części aluminiowego obdachowania okna. W zależności od



Często zapominamy o otwieraniu okien. Automatyczne zarządzanie oknami i roletami zwalnia nas z tego obowiązku.

producenta, w pełni naładowana bateria powinna wystarczyć na ok. 300 cykli zamykania i otwierania. Aby maksymalnie zadbać o bezpieczeństwo, warto pomyśleć również o oknach dachowych, które mają wbudowany **czujnik deszczu**. Kiedy spadnie pierwsza kropla automatycznie się zamkną, a to dodatkowe zabezpieczenie przed nieprzewidywalną aurą. Dla jeszcze większego komfortu, okna dachowe warto wyposażyc w **rolety zewnętrzne i wewnętrzne**, które pozwolą kontrolować ilość światła wpadającego do pomieszczenia. Wśród dostępnych na rynku modeli, producenci oferują szeroki wybór **przesłon elektrycznych i solarnych**. Uniwersalnym rozwiązaniem są **rolety zewnętrzne**, które sprawdzają się o każdej porze roku – **latem chronią przed upałem**, zimą poprawiają izolacyjność okna. Dodatkowo, chronią

przed hałasem z zewnątrz i zapewniają całkowite zaciemnienie, co jest szczególnie przydatne w sypialniach. Bardzo wygodne w użytkowaniu są także **markizy**. Nie zasłaniają widoku za oknem, ale skutecznie blokują promienie słoneczne zanim dotrą do szyby, chroniąc w ten sposób wnętrze przed przegrzaniem. **Rolety wewnętrzne** dostępne są w wersjach zaciemniających, plisowanych czy dekoracyjnych. Gama wzorów i kolorów jest bardzo szeroka. **Podobnie jak w przypadku okien dachowych, montaż przesłon elektrycznych wymaga doprowadzenia przewodu, nie jest to konieczne w wersjach solarnych.**

Najnowocześniejsze elektryczne i solarne okna dachowe i rolety **działają w protokole komunikacji io-homecontrol®**, który umożliwia sterowanie wszystkimi produktami elektrycznymi z dowolnego

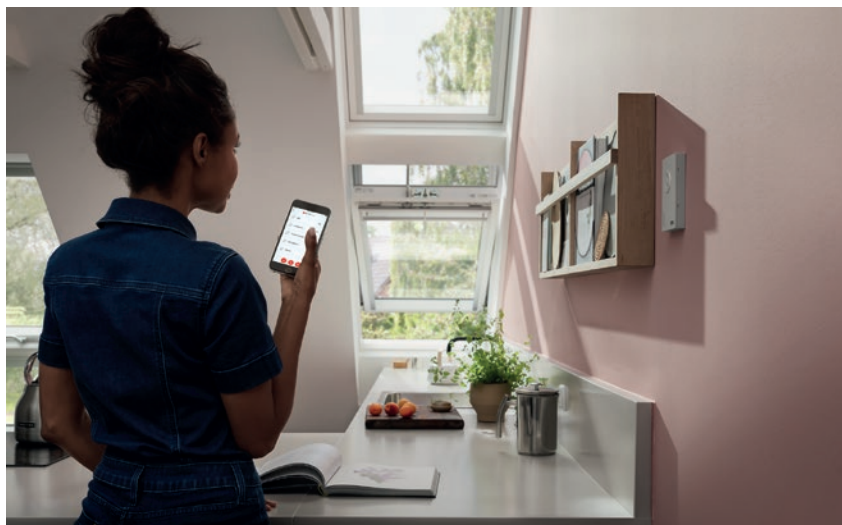


Mobilne sterowanie oknami i roletami to dodatkowe bezpieczeństwo domu. Okna i rolety zamknijemy jednym kliknięciem w telefonie.

miejsca w domu. Technologia oparta jest na falach radiowych i jest jedną z najbezpieczniejszych form przekazu informacji między produktami inteligentnymi.

SYSTEMY, KTÓRE MYŚLĄ O ZDROWIU I KOMFORTIE

Dostępne na rynku rozwiązania, dają możliwości **połączenia elektrycznych lub solarnych okien dachowych i rolet zewnętrznych z inteligentnymi systemami zarządzania klimatem**. Ich działanie oparte jest na wewnętrznych czujnikach powietrza, które mierzą temperaturę, wilgotność oraz stężenie CO₂ w domu. Na tej podstawie decydują, kiedy otworzyć lub zamknąć okna dachowe. Komunikują się także z lokalną stacją pogodową, dzięki czemu zasłaniają rolety, gdy otrzymają informację o zbliżającej się fali upałów. Dodatkowo, **takie systemy automatycznie wentylują pomieszczenie kilka razy dziennie, zwalniając z tego obowiązku domowników**. Dzięki takim rozwiązaniom, możesz mieć pewność, że w domu zawsze będzie panował optymalny klimat wewnętrzny. Producenci zadbali, by mobilne systemy zarządzania produktami były bezpieczne oraz proste i intuicyjne w obsłudze.



Dzięki mobilnym systemom, okna dachowe można otwierać i zamykać za pomocą aplikacji w telefonie lub poleceń głosowych.



Inteligentne systemy kontroli klimatu automatycznie wentylują wnętrze kilka razy dziennie.



Wewnętrzny czujnik klimatu mierzy temperaturę, wilgotność oraz poziom CO₂ w domu.

Można je zainstalować samodzielnie, a następnie za pośrednictwem kilku kliknięć w telefonie lub poleceń głosowych otwierać i zamykać okna i rolety. Takie rozwiązania to nie tylko wygoda, ale także dodatkowe bezpieczeństwo domu.

Nowoczesne systemy umożliwiają zamknięcie wszystkich okien połaciowych i rolet zewnętrznych za pomocą jednego kliknięcia. Dodatkowo, w każdej chwili z dowolnego miejsca można sprawdzić, czy okno lub roleta są otwarte.



Rolety zewnętrzne chroniące przed zimnem, nagrzaniem i hałasem. Zapewniające całkowite zaciemnienie.

BŁĘDY, JAKICH NIE NALEŻY POPEŁNIAĆ PRZY WYBORZE I MONTAŻU SYSTEMÓW DO STEROWANIA OKNAМИ I ROLETAMI

- jeśli przewidujemy, że w przyszłości zdecydujemy się wyposażać okna dachowe w system elektrycznego sterowania, już na etapie budowy warto doprowadzić przewód elektryczny w okolicy okna. Koszty takich prac są niewielkie, a dzięki nim ewentualna instalacja elektrycznego sterowania będzie prostsza. Doprowadzenie przewodu nie jest konieczne w przypadku okien i rolet solarnych. Można je zamontować na każdym etapie budowy, nawet w już wykończonym wnętrzu,
- zwróćmy uwagę, by do montażu produktów elektrycznych doprowadzić odpowiedni przewód. Są one niskonapięciowe, więc wystarczy przewód dwużyłowy,
- podczas parowania urządzeń przestrzegajmy instrukcji i poleceń wyświetlanych na telefonie czy urządzeniu. Mimo że systemy są bardzo intuicyjne, by uniknąć problemów technicznych, zawsze należy postępować zgodnie z instrukcją,
- przed zakupem sprawdźmy, czy produkty są kompatybilne z innymi urządzeniami, z którymi chcemy je zintegrować,
- przy zakupie rolet częstym błędem jest nieprecyzyjny pomiar. W przypadku okien dachowych można tego uniknąć, jeżeli wybierzemy oryginalne rolety, idealnie dopasowane do okna producenta. Aby je zamówić wystarczy podać informacje z tabliczki znamionowej - rozmiar i typ okna,
- w przypadku montażu rolet zewnętrznych na oknach dachowych zainstalowanych jedno nad drugim trzeba pamiętać, żeby do montażu rolety zewnętrznej użyć kołnierzy o szerszym rozstawie - z szerszą rynienką odwadniającą pomiędzy oknami - inaczej roleta na oknie zainstalowanym poniżej po prostu się nie zmieści,
- wybierając produkty elektryczne sprawdźmy, czy wymagają one zakupu sterowników. Zazwyczaj są one sprzedawane osobno, więc należy je doliczyć do ceny okna czy rolety,
- pamiętajmy, że stopień zaciemnienia, jaki gwarantuje roleta wewnętrzna nie zależy od koloru, a od materiału, z jakiego został stworzony. Możemy więc wybrać roletę w ulubionym kolorze i dopasować ją do stylizacji wnętrza.



Jak zabezpieczyć dom?

inż. STANISŁAW JAGIELSKI – kierownik działu technicznego EURA-TECH sp. z o.o.

Czasy, w których żyjemy, jak nigdy dotąd w historii, dają nam możliwość podróżowania i pracy na całym świecie. Korzystamy z tego pełnymi garściami i coraz częściej udajemy się w podróże bliskie i dalekie. W czasie, kiedy my zwiedzamy świat, nasz dobytek narażony jest na kradzież albo zniszczenia. Mamy jednak cały wachlarz możliwości, które pozwolą nam wypoczywać w spokoju.

SYSTEMY ZABEZPIECZEŃ

Jeszcze kilkanaście lat temu mało kto mógł pozwolić sobie na monitoring domu czy terenu, który do niego przylega. Monitoring czy systemy alarmowe kojarzyły się jedynie z elitą. **Systemy monitoringu** składają się z kamer zewnętrz-



nych i wewnętrznych – pracujących pod rejestratorem, ale również rejestrujących niezależnie na karcie SD. Kluczową zaletą nowoczesnych systemów jest dostępność obsługi kamer z poziomu aplikacji na smartfona, z każdego miejsca na świe-

cie za pośrednictwem Internetu, co daje nam pełną zdalną kontrolę nad własnym mieniem.

Złodzieje czy wandyje mniej chętnie dopuszczają się czynów karalnych mając świadomość, że są widoczni i nagrywani. Zainstalowany monitoring dostarcza dowodów, które mogą być kluczowe w znalezieniu poszczególnych osób i ich ukaraniu.



Widoczne elementy monitoringu zwykle działają odstraszaająco, dlatego w celu ochrony możemy również zastosować obok prawdziwych kamer atrapę, która ludzko przypomina prawdziwe urządzenie rejestrujące.



BEZPRZEWODOWY SYSTEM ALARMOWY

Jednym z ciekawych rozwiązań dostępnych na rynku jest prosty, **beprzewodowy system alarmowy**, oparty o most radiowy łączący w sobie moduł radiowy komunikujący się z elementami systemu oraz moduł WiFi pozwalający na wysyłanie powiadomień do aplikacji mobilnej zainstalowanej na smartfonie. **Aplikacja mobilna** zarządzająca systemem charakteryzuje się przyjaznym i intuicyjnym interfejsem użytkownika, dzięki któremu codzienna obsługa jest przyjemnością.

JAKIE SĄ KORZYŚCI ALARMU BEZPRZEWODOWEGO?

Systemy zabezpieczeń oparte o komunikację radiową posiadają **kilka podstawowych zalet**:

- prosty montaż,
- duża elastyczność przy projektowaniu,
- możliwość łatwego przeniesienia i ewentualnego demontażu,
- brak ingerencji w budynek (bruzdy pod przewody),
- wygodne zarządzanie z aplikacji na telefon.

ELEMENTY SYSTEMU

Głównym elementem systemu jest **hybrydowy most radiowy** oraz **aplikacja mobilna**. Każdy alarm wykorzystuje czujniki podczerwieni reagujące na ruch (PIR) i czujniki magnetyczne (kontaktrony) umieszczane na oknach, drzwiach, bramach garażowych (wzbudzenie czujnika powoduje alarm).

W przypadku opisywanego systemu warto zwrócić uwagę, że pomijamy tradycyjną centralę z wbudowanym modulem GSM i manipulator, co znacznie wpływa na koszt zestawu. **Warunkiem prawidłowej pracy systemu jest natomiast dostęp do Internetu, zarówno mostu jak i aplikacji.**

Most bezprzewodowy służy do komunikacji między urządzeniami radiowymi pracującymi w paśmie 433 MHz, a aplikacją mobilną. **Jeden most obsługuje od kilku do kilkunastu urządzeń**, ale istnieje możliwość dodania wielu mostów do jednej aplikacji, dzięki czemu jest możliwość zabezpieczenia nawet dużego obiektu.

Pasywne czujki podczerwieni służą do wykrywania ruchu. **Wykrywanie ruchu opiera się na pomiarze temperatury**, każda jej nagła zmiana na wyższą lub niższą (np. podmuch zimnego powietrza do nagrzanego pomieszczenia) jest traktowana, jako alarm, który wyświetlany jest przez aplikację mobilną w formie powiadomienia.

System opiera się również na **kontaktronowych czujkach otwarcia**. W skrócie **kontaktron** to łącznik elektryczny sterowany polem magnetycznym. Kontaktronowa czujka otwarcia służy do zabezpieczenia okna lub drzwi. Współpracuje z mostem radiowym pracującym w paśmie 433MHz.

Prosty, bezprzewodowy system alarmowy dedykowany jest przede wszystkim do mieszkań, gdzie uciążliwe jest montowanie głośnych styren alarmowych. Zaletą systemu jest możliwość integracji z innymi urządzeniami inteligentnego domu np. ze sterownikami WIFI.

STEROWNIKI WIFI

Stanowią niezwykłą wygodę i ułatwiają codzienne życie. **Sterowniki pozwalają na sterowanie pracą wielu urządzeń np.:**

- **roletami antywłamaniowymi**
 - podczas wyjazdu z domu taki sprzęt będzie kierował pracą rolet: podnoszenie i opuszczanie będzie da-

wało złudzenie, że ktoś przebywa stale w domu,

- **oświetleniem** – włączanie i wyłączanie światła w różnych miejscach domu oraz kierowanie światłem w ogrodzie również sprawi wrażenie, że na posesji stale ktoś jest.

Urządzenia łatwo dają się zaprogramować, a ich obsługa jest niezwykle prosta. Jeżeli wiemy, że mają zarządzać czynnościami, która zawsze odbywa się w ten sam sposób i w tych samych godzinach, możemy stworzyć dla nich automatyczny harmonogram i w ogóle zapomnieć o tych czynnościach. Jedyne, czego sterowniki potrzebują do funkcjonowania, to stały dostęp do Internetu.



Dodatkowym atutem takich systemów jest możliwość podłączenia dodatkowych urządzeń np. **ekspresu do kawy**. Wystarczy zastosować proste rozwiązanie w postaci **adaptera gniazda z funkcją WiFi**, które pozwoli nam cieszyć się zapachem porannej kawy bez konieczności wychodzenia z łóżka. Takie adaptery mają szerokie zastosowanie i pozwalają nam na zdalną kontrolę za pomocą aplikacji mobilnej. **Przy wyborze systemu warto zwrócić uwagę na fakt, że aplikacja to tzw. serce inteligentnego domu, dlatego kluczowe jest, aby była ona czytelna i prosta w obsłudze.**

Dodatkowym kryterium podczas wyboru jest dostępność aplikacji dla użytkowników systemu Android lub użytkowników iOS, a także informacja czy jest ona dostępna za darmo.



JAKIE SĄ INNE FUNKCJE STEROWNIKÓW WIFI?

Zakres możliwości jest spory, a należą do niego m.in.:

- czasowe włączanie lub wyłączanie urządzenia,
 - symulowanie obecności w domu przy pomocy ustawienia harmonogramu pracy,
 - udostępnianie swojego urządzenia innym użytkownikom aplikacji,
 - ustawianie kilku scenariuszy pracy dla jednego urządzenia,
 - włączanie nawilżacza powietrza poprzez pomiar wilgotności,
 - sterowanie pracą pieca lub mierzenie zużycia prądu przy pomocy czujnika z wbudowanym licznikiem energii.
- Sterowniki mogą również posiadać **moduł radiowy**, który umożliwia ste-

LISTA BŁĘDÓW, JAKICH NALEŻY SIĘ WYSTREGAĆ PRZY MONTAŻU SYSTEMÓW ZABEZPIECZEŃ I WIDEODOMOFONÓW:

- instalacja systemu bez rzetelnego zapoznania się z instrukcją montażu, schematem i instrukcją obsługi-tzw. montaż „na pamięć” często skutkuje błędnym podłączeniem urządzeń,
- instalacja zbyt małej ilości kamer lub ich nieprawidłowe ustawienie, przez co powstają obszary niechronione,
- nieprzemyślany montaż czujek alarmowych, co może skutkować fałszywymi alarmami lub/i niewystarczającym poziomem zabezpieczenia,
- zaniedbanie wymiany na czas baterii w czujkach alarmowych, co objawiać się będzie niesprawnością systemu,
- zbyt nisko zainstalowana kasetka zewnętrzna wideodomofonu, niedostosowana do kąta widzenia kamery, co powoduje ograniczenie obrazu i słabą widoczność twarzy,
- dobranie nieprawidłowego zasilacza przy montażu wideodomofonu, bez uwzględnienia odległości między kasetą a monitorem, co skutkuje zanikaniem sygnału,
- nieprawidłowa ilość i grubość przewodów niezgodna ze specyfikacją, co spowoduje niestabilność lub niesprawność działania,
- zbyt słabe lub niestabilne łącze internetowe i/lub za duża odległość routera WIFI od sterowników/mostu bezprzewodowego systemu alarmowego, co objawiać się będzie potem słabym zasięgiem i niestabilnością działania całego systemu.

rowanie za pomocą pilota urządzenia-
mi takimi jak: bramy garażowe, rolety,
okiennice.

Dodatkową możliwością jest zakup sterownika, który wyposażony jest w **gniazdo wejściowe**, dzięki czemu zyskujemy możliwość podłączenia czujnika temperatury i wilgotności.

WIDEODOMOFONY

Cieszą się one coraz większą popularnością. Urządzenia te pozwalają na komunikację audio-wideo między odwiedzającym a lokatorem. Zastanawiając się, jaki wideodomofon wybrać, należy zapoznać się z szeroką ofertą urządzeń dostępnych na rynku.

Wideodomofon w klasycznym rozumieniu składa się ze stacji bramowej wyposażonej w kamerę oraz monitora. **Stacje bramowe** wideodomofonów występują w wersjach podtynkowych lub natynkowych, mogą posiadać szyfrator, czytnik kluczy zbliżeniowych, czytnik linii papilarnych, a najbardziej zaawansowane

urządzenia nawet system rozpoznawania twarzy. Niektóre stacje bramowe posiadają również moduł WiFi, stając się tym samym autonomicznymi wideodomofonami, które przesyłają dane na smartfona. Jest to wygodne rozwiązanie, gdyż nie trzeba prowadzić przewodów do budynku. Wystarczy zasilić bramofon, połączyć z aplikacją i już możemy korzystać z jego funkcji.

Istnieją również modele, które zamiast monitora posiadają tradycyjną słuchawkę jak domofon, dzięki czemu znacznie ograniczamy koszt zakupu – a funkcja wideo w takim wideodomofonie realizowana jest za pośrednictwem aplikacji na smartfona – z dowolnego miejsca z dostępem do Internetu – czy to z własnego domu, czy z urlopu.

Moduły wewnętrzne również posiadają wielu reprezentantów, mogą to być monitory różniące się wielkością matrycy (najpopularniejsze to 4,3", 7" oraz 10") oraz funkcjami np. pamięcią obrazów, możliwością rejestracji filmów, sterowaniem elektrozaczepem czy elektrozaczepem i napędem bramy równocześnie. Ponadto część monitorów posiada wbudowany moduł WiFi.

WIDEODOMOFON Z MOŻLIWOŚCIĄ PRZEKIEROWANIA ROZMOWY

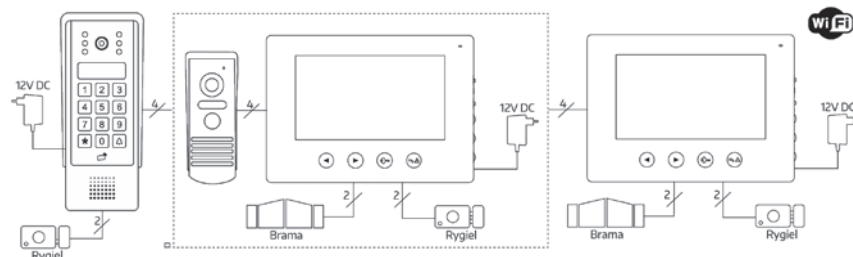
Coraz większą popularnością cieszą się **wideodomofony IP WiFi**, umożliwiające równoległe odebranie rozmowy dzięki modułowi wewnętrznemu oraz smartfonom. Modele, które mają wbudowany moduł WiFi w monitorze/słuchawce są bardziej stabilne ze względu na lepszą jakość połączenia z siecią domową. Monitor wideodomofonu znajduje się wewnątrz budynku, dzięki czemu fale radiowe nie są narażone na zakłócenia zewnętrzne.

Niektóre modele, które nie posiadają modułu WiFi można uzupełnić o zewnętrzny moduł WiFi (**IP BOX**), który rozszerza możliwości wideodomofonu i umożliwia zdalne zarządzanie. Zanim jednak zdecydujemy się na zakup modułu zewnętrznego, należy upewnić się, czy jest on kompatybilny z modelem wideodomofonu, który posiadamy lub zamierzamy kupić.

WYGODNA I PRAKTYCZNA OBSŁUGA SMARTFONEM

Aby w pełni korzystać z dobrodziejstw wideodomofonów IP WiFi musimy posiadać smartfon lub tablet i połączenie z Internetem. Aplikacje mobilne zwyczajowo są darmowe i dostępne zarówno dla systemu iOS oraz Android – często w języku polskim – napisane przez producenta sprzętu, co daje gwarancję stabilności. Łączą się one przez Internet z wideodomofonem, który jest stale połączony z domową siecią WiFi. **Połączenie z aplikacją, w zależności od modelu umożliwia odbieranie połączeń, sterowanie rygłem elektromagnetycznym i automatem bramowym, czy manualne wykonywanie zdjęć oraz rejestrowanie filmów w trakcie trwania rozmowy z dowolnego miejsca na świecie. Nie ma tutaj znaczenia, czy jesteś na wakacjach, w ogrodzie, u sąsiada, czy na zakupach w sklepie – warunkiem jest dostęp do Internetu.**

Podstawowy zestaw tj. monitor pozwalający na obsługę dwóch wejść (furtka i brama) wraz z kasetą zewnętrzną wyposażoną w kamerę pracującą w rozdzielczości ok. 700 TVL kosztuje kilkaset złotych. Oczywiście wraz ze zwiększającą się ilością opcji, rośnie cena urządzeń. Niemniej jednak posiadanie wideodomofonu jako elementu zabezpieczającego posesję staje się dziś już standardem, dlatego warto się w niego wyposażać, dostosowując funkcjonalność i cenę urządzenia do swoich potrzeb oraz możliwości, żeby potem spać spokojnie.



Przykładowy schemat podłączenia wideodomofonu



Bezpieczny dom – detektory czadu, gazu i dymu

mgr inż. PIOTR TARNOWSKI – szef produktu w firmie ORNO-Polska sp. z o.o.

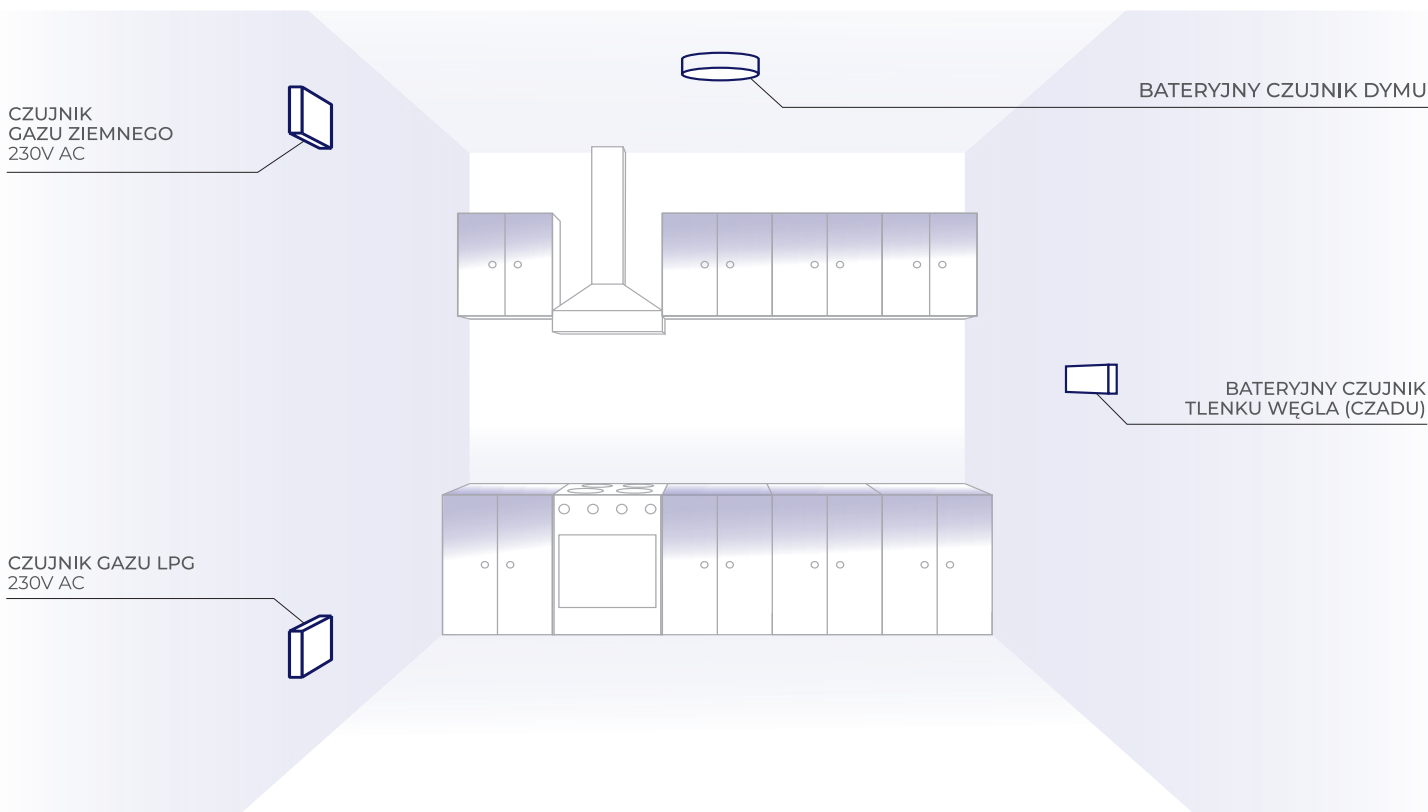
Dom z założenia ma być miejscem, które daje nam poczucie bezpieczeństwa. Planując budowę nowego domu czy też remontując budynek już istniejący, decydujemy się nieraz na droższe rozwiązania dotyczące strategicznych pomieszczeń i instalacji. Jednym z takich pomieszczeń jest kuchnia. Wyposażając ją dbamy o to, by sprzęty były funkcjonalne, trwałe i odpowiadały aktualnym standardom bezpieczeństwa. Równie ważny jest system ogrzewania. Chcemy by był niezawodny, wydajny, ale też energooszczędny. Niestety nawet najlepiej zaprojektowany i serwisowany budynek jest pełen ukrytych niebezpieczeństw. Dlatego warto wyposażać dom w linię autonomicznych detektorów, które umożliwiają wykrywanie niebezpieczeństw by dom był bezpieczny.

ZAGROŻENIA I RODZAJE CZUJNIKÓW

Pierwszym zagrożeniem jest **ogień**. Podczas procesu spalania czy nawet wstępnego zapłonu **powstaje dym**. Źródłem dymu może być przypalony obiad, ale również tłąca się wadliwa

instalacja elektryczna, niedomknięty kominek lub piec. Jego szybkie wykrycie pozwala na błyskawiczną reakcję i ewentualne wezwanie pomocy, zanim jeszcze wybuchnie pożar, który strawi cały dom.

Prawidłowo zamontowany **czujnik dymu** powinien znajdować się na środku sufitu pomieszczenia, z dala od wentylatora, drzwi czy okna, które będą przedmuchiwać potencjalne zagrożenie i uniemożliwią czujnikowi jego wykrycie.



Kolejnym zagrożeniem związanym z ogniem jest **czad**. Ten legendarny cichy zabójca powoduje niedotlenienie, zawroty głowy, usypia, a w konsekwencji bezboleśnie zabija. Nawet jeśli jego działanie nie będzie natychmiastowe, długotrwałe wchłanianie czadu powoduje nieodwracalne zmiany w mózgu wskutek obumierania szarych komórek.

Tlenek węgla – efekt niecałkowitego spalania powstaje, kiedy układ wentylacji i napowietrzania pomieszczenia jest niewydolny. Tlenek węgla gromadzi się, zwłaszcza gdy kratki wentylacyjne są celowo uszczelnione „żeby ciepło nie uciekało, a wiatr nie dmuchał”. **Czad** może być produkowany przez niesprawny, gazowy przepływowy podgrzewacz wody lub nawet może być wdmuchnięty do pomieszczenia przez komin. Potencjalnym źródłem czadu jest **piec lub kominek**, gdzie brak dostatecznej ilości dostarczonego powietrza powoduje wspomniane wcześniej **spalanie niecałkowite**.

Wiele potencjalnych domowych zagrożeń, mogących powstać w wyniku awarii czy nawet anomalii pogodowych, generuje potrzebę zabezpieczenia swojego zdrowia i życia odpowiednim czujnikiem.

Detektor tlenku węgla zamontowany na wysokości oczu, w najczęściej używanym pomieszczeniu, pozwala obiektywnie ocenić ilość cząsteczek CO we wdychanym powietrzu. Montaż na suficie czujnika dymu i czadu w jednym urządzeniu, prowadzi do błędnych wskazań. Ponieważ nawet w 100% sprawna instalacja wentylacyjna nie jest w stanie natych-

miastowo odprowadzić powstającego naturalnie, w ilościach niezagrożających zdrowiu, tlenku węgla.

W domach możemy również zetknąć się z zagrożeniem wynikającym z **wycieku gazu**. Dla właściwego omówienia tematu należy wskazać, że metan to gaz ziemny dostarczany z instalacji, a mieszanina propan butan, czyli gaz LPG, pochodzi z butli. Pierwszy jest lżejszy od powietrza i czujnik monitorujący jego stężenie montujemy przy suficie, natomiast drugi ma bardzo wysoką gęstość i gromadzi się przy podłodze. Mieszające się z powietrzem gazy tworzą mieszaninę wybuchową i wystarczy jedna iskra od choćby włącznika światła, aby zainicjować śmiertelny w skutkach wybuch. Z uwagi na fakt, że oba gazy mają różną budowę i kaloryczność nie da się ich poprawnie wykrywać czujnikiem „uniwersalnym”. Zastosowanie wspólnego czujnika prowadzić będzie do fałszywych alarmów, a co gorsza ich braku.

Należy szczególnie uważać na tzw. „magiczne” urządzenia wykrywające wszystko naraz. Jeden czujnik na suficie nigdy nie wykryje wszystkich zagrożeń lub będzie o nich alarmował pomimo braku bezpośredniego zagrożenia.

Gdzie nie należy montować czujników:

- zbyt blisko okien, drzwi oraz kratek wentylacyjnych,
- w strumieniu powietrza wentylacji mechanicznej lub klimatyzacji,
- bezpośrednio nad kuchenką gazową, piecem czy kominkiem (minimalna odległość 150 cm),
- na wysokości nieodpowiedniej dla danego czujnika.

OBJAWY ZATRUCIA TLENKIEM WĘGLA

Stężenie CO w powietrzu ppm*	Czas wdychania (przybliżony) i rozwój objawów
50	Maksymalne dopuszczalne stężenie przy ciągłym narażeniu przez okres 8 godz.
150	Lekki ból głowy po 1,5 godz.
200	Lekki ból głowy, zmęczenie, zawroty głowy, nudności po 2–3 godz.
400	Ból z przodu głowy w ciągu 1–2 godz. Zagrożenie życia po 3 godz.
800	Zawroty głowy, nudności i konwulsje w ciągu 45 min. Utrata przytomności w ciągu 2 godz. Śmierć w ciągu 2–3 godz.
1600	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 20 min. Śmierć w ciągu 1 godz.
3200	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 5–10 min. Śmierć w ciągu 25–30 min.
6400	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 1–2 min. Śmierć w ciągu 10–15 min.
12800	Śmierć w ciągu 1–3 min.

* jednostka ppm określa stężenie (trującego) gazu



certifikat BSI
KM514007

OR-DC-630
BATERYJNY CZUJNIK DYMU



OR-DC-619
BATERYJNY CZUJNIK CZADU z certyfikatem TÜV



OR-DC-614
CZUJNIK GAZU ZIEMNEGO



OR-DC-631
CZUJNIK GAZU LPG

SAMONOŚNA BRAMA PRZESUWNA WIŚNIEWSKI

DLACZEGO WARTO JĄ WYBRAĆ?

Wybierając ogrodzenie i bramę wjazdową dla swojej posesji, klienci bardzo często myślą najpierw o designie. Wszystkie techniczne zagadnienia bywają pomijane lub spychane na dalszy plan. Tymczasem oba te obszary – wzornictwo i technologia – mają swoją niepodważalną rolę w tym, by gotowy produkt mógł być nazywany „dobrym”. Świadomość równorzędnej wagi piękna i jakości to wyróżnik bram przesuwnych marki WIŚNIEWSKI.

Ogrodzenie to pierwszy element posesji – a często jedyny – z którym stykają się goście i zwyczajni przechodnie. Jest to więc wizytówka domu. Jego kluczowym elementem jest **brama wjazdowa**, która – jako centralny punkt – najczęściej skupia na sobie uwagę. Brama wjazdowa nie odpowiada jednak jedynie za kwestie wizualne. Równie istotne jest to, czego na pierwszy rzut oka nie widać.

PRZEWAGI BRAM SAMONOŚNYCH

Dlaczego w ogóle klienci powinni decydować się na **bramę samonośną**? Skrzydło takiej bramy porusza się kilka centymetrów nad podłożem, nie mając z nim żadnego kontaktu. Pracę bramy nie będą więc utrudniały np. kamienie, śnieg, piasek czy liście – tak jak jest to w przypadku bram poruszających się na kołach po szynie wbudowanej w podłoże. Brama samonośna nie wymaga również montowania na podjeździe żadnych elementów wspierających skrzydło.

Brama przesuwna przy częściowym otwarciu może pełnić również funkcję furtki – co nie jest tak oczywiste w przypadku bram dwuskrzydłowych i rozwieranych.

ZAKUP CZY INWESTYCJA?

Społeczeństwo coraz więcej uwagi przywiązuje do dbania o środowisko. Na każdy zakup patrzy więc nie tylko przez pryzmat własnych korzyści, ale również z perspektywy ekologii – starając się minimalizować wpływ własnych decyzji na przyrodę.

Najczęściej pierwszym krokiem są działania na rzecz zmniejszenia ilości moż-



liwych odpadów, które generuje sam zakup. Są dwa momenty w cyklu życia produktu, w których można szczególnie o to zadbać: **proces produkcji i utylizacja zużytego produktu.**

Konsumenci przywiązują szczególnie dużą wagę do tego drugiego przypadku. Jest kilka sposobów, aby produkt na końcu cyklu swojego życia nie był ob-

ciążeniem dla środowiska. Najbardziej oczywistym jest konstruowanie go **z surowców nadających się do recyklingu.** Drugim sposobem jest dbanie o to, by maksymalnie odsunąć w czasie moment, gdy produkt nie będzie nadawał się do użytku. Według marki WIŚNIEWSKI jest to fundament nowoczesnego myślenia o ekologii.





Gdy produkt jest w stanie przetrwać dekady, klient będzie w stanie zapłacić za niego znacznie więcej, ponieważ nie będzie myślał o nim jedynie w kategoriach zakupu. W takim przypadku mowa już o inwestycji, która z całą pewnością ma szansę się zwrócić. Przedstawianie klientowi tej sytuacji w taki sposób niesie korzyści dla środowiska, producenta i konsumenta. W oparciu o tę ideę powstają projekty wszystkich produktów marki WIŚNIEWSKI.

JAKOŚĆ BRAM PRZESUWNYCH MARKI WIŚNIEWSKI

Dużo mówi się o jakości produktów, ale naprawdę rzadko dodaje się do tego wytłumaczenie, dlaczego jest tak ważna. Wpływa ona na wszystkie najważniejsze cechy i funkcje gotowego produktu – to dzięki jakości możemy cieszyć się trwałością, niezawodnością, bezpieczeństwem, pięknem i komfortem użytkowania. Jest ona sumą rozwiązań i wysiłków podjętych przez producenta i by ta jakość

była na jak najwyższym poziomie, należy doskonaląc wszystkie procesy produkcyjne i skupiać się na każdym – nawet najmniejszym – elemencie gotowego produktu.

Bramy przesuwne WIŚNIEWSKI są produkowane z **najwyższej jakości stali** – to jednak dopiero początek, bo użyty materiał to jedynie podstawa dobrego produktu. Istotne, co producent jest w stanie z niego wykonać i jak potrafi wykorzystać jego zalety. Wszystkie elementy bram przesuwnych produkowane są z największą starannością. Doskonalone były te procesy przez 30 lat działalności firmy.

Szyny profilowane z blachy ocynkowanej, które powstają w procesie bezodpadowej produkcji na miarę, uzupełnione są o **zespół wózków jezdnych**, które powstają na terenie fabryki. Całość zaprojektowana jest z myślą o minimalnych oporach toczenia, a co za tym idzie idealnej pracy bramy. Odpowiednie przygotowanie tych elementów pozwala na sprawną i cichą pracę gotowej bramy. Brak niepotrzebnych oporów wpływa również na trwałość tych kluczowych elementów.

Stalowa konstrukcja pozwala na zastosowanie różnorodnych wypełnień, które połączą wizualnie bramę z pozostałymi elementami systemu ogrodzeniowego: **furtkami, segmentami, słupami i akcesoriami**.

BEZPIECZEŃSTWO

Gdy mowa o bezpieczeństwie bramy przesuwnej, nie chodzi jedynie o jej funkcję oddzielającą posesję od otoczenia. Bezpieczna brama przesuwna gwarantuje, że jej użytkowanie będzie komfortowe, a systemy w niej umieszczone będą w stanie zareagować w potencjalnie ryzykownych sytuacjach.

Ważne by zawsze korzystać z niej w sposób przewidziany przez producenta. **Zakup bramy przesuwnej w wersji ręcznej i dopiero późniejsze samodzielne łączenie jej z niekompatybilnym napędem może nie tylko prowadzić do jej uszkodzenia, ale stanowi potencjalne zagrożenie dla użytkowników.** Dlatego zawsze należy wybierać certyfikowane produkty, których producenci biorą za nie odpowiedzialność i gwarantują ich odpowiednie wykonanie.

Automatyczna brama przesuwna najczęściej jest otwierana i zamykana, gdy

nie znajduje się w polu widzenia. Tylko wyposażenie w odpowiednie systemy pozwala na bezpieczne korzystanie z bramy. **Fotokomórki i krawędziowe listwy bezpieczeństwa** zatrzymają pracę automatu, gdy zamykająca się brama natrafi na przeszkodę. W ten sposób łatwo uniknąć np. uszkodzenia samochodu.

Równie ważne jest by brama była odpowiednio dobrana do warunków zabudowy – miała wystarczającą przestrzeń do pracy i była we właściwy sposób zamontowana.

Firma WIŚNIEWSKI na każdym etapie produkcji, montażu i użytkowania dba by brama przesuwna spełniała swoją rolę w komfortowy i bezpieczny sposób. Potwierdzają to badania i zdobyte certyfikaty na zgodność z normą PN EN 13241-1.

POMIAR I MONTAŻ KLUCZEM DO SUKCESU. JAK UNIKNĄĆ BŁĘDÓW?

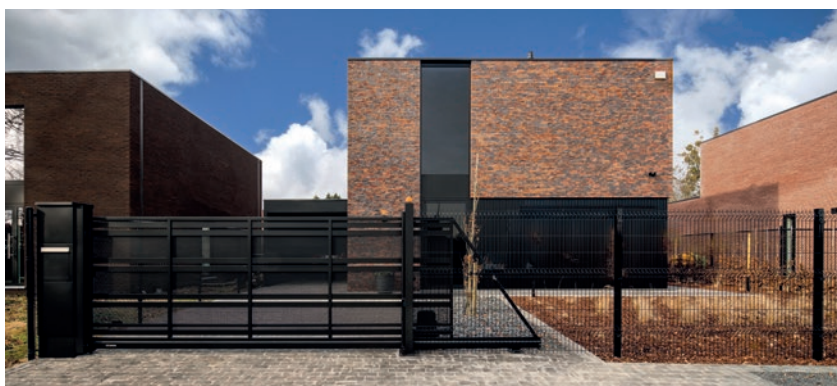
Proces zakupu bramy wjazdowej rozpoczyna się od pomiaru. To fundament późniejszego bezproblemowego działania. **Pomiar** powinna przeprowadzić odpowiednio przeszkolona i doświadczona osoba. Potem następuje etap produkcji, który ostatecznie prowadzi do najważniejszego momentu – montażu gotowej bramy.

Jednak nawet najlepsza brama nie będzie mogła spełniać swoich zadań, jeśli nie zostanie dobrze zamontowana. Należy odpowiednio wybierać producenta i dystrybutora, który dostarczy bramę wjazdową dla posesji. Ważne, by monterzy mieli za sobą odbyte szkolenia organizowanego przez dostawcę bramy wjazdowej. To gwarancja, że będziemy z niej korzystać bezpiecznie i w pełni komfortowo.

BRAMY WJAZDOWE I PRZEMYSŁ 4.0

WIŚNIEWSKI już od 15 lat inwestuje w rozwiązania w duchu czwartej rewolucji przemysłowej (Przemysłu 4.0). Zakłada ona automatyzację i robotyzację produkcji w stopniu, który umożliwia liniom produkcyjnym dostosowywanie się do bieżących zamówień. Sprawia to, że klienci nie są ograniczani restrykcyjną tabelą wymiarów i wzorów, a sama produkcja może odbywać się płynnie bez względu na rodzaj zamówień.

Linie produkcyjne w duchu Przemysłu 4.0 mogą na bieżąco dostosowywać się do składanych zamówień. Dzięki temu WIŚNIEWSKI jest w stanie połączyć



ekonomiczną produkcję masową z luksusową produkcją na zamówienie. Klient otrzymuje więc produkt swoich marzeń, dopasowany do potrzeb i specyficznych wymagań, bez ponoszenia zbyt wysokich kosztów.

UNIERSALNE – BRAMY DLA POSESJI I PRZEMYSŁU

Bramy przesuwne WIŚNIEWSKI są dostępne w **wersjach ręcznych i automatycznych**. Ta druga opcja jest oczywiście bardziej komfortowa i praktyczna przy częstym używaniu. **Pozwala na zdalne otwieranie i zamykanie, a także korzystanie z zalet funkcji smartCONNECTED.**

Wersja ręczna jest wystarczająca np. na terenach rekreacyjnych, które odwiedza się tylko od czasu do czasu lub jako dodatkowy wjazd na posesję (np. na jej tyłach). Klienci mogą wybierać spośród kolekcji dedykowanych posesji: Modern, Lux, Premium, Classic, Style, Vario i Basic.

Bramy przesuwne WIŚNIEWSKI to gama produktów nie tylko dla posesji. Dla wszystkich miejsc, które wymagają specjalistycznych rozwiązań oferujemy **linię przemysłowych bram przesuwnych PI** oraz bramy w systemach GARDIA i MODEST. To produkty zaprojektowane specjalnie z myślą o obiektach przemysłowych, przedsiębiorstwach

i wszystkich miejscach, które wymagają właściwej ochrony. Przemysłowe bramy przesuwne mogą być wypełnione kształtownikami lub panelami kratowymi – dzięki czemu mogą stanowić spójną całość z ogrodzeniami z segmentów przemysłowych lub paneli kratowych.

ROZWIJAMY DESIGN I TECHNOLOGIE

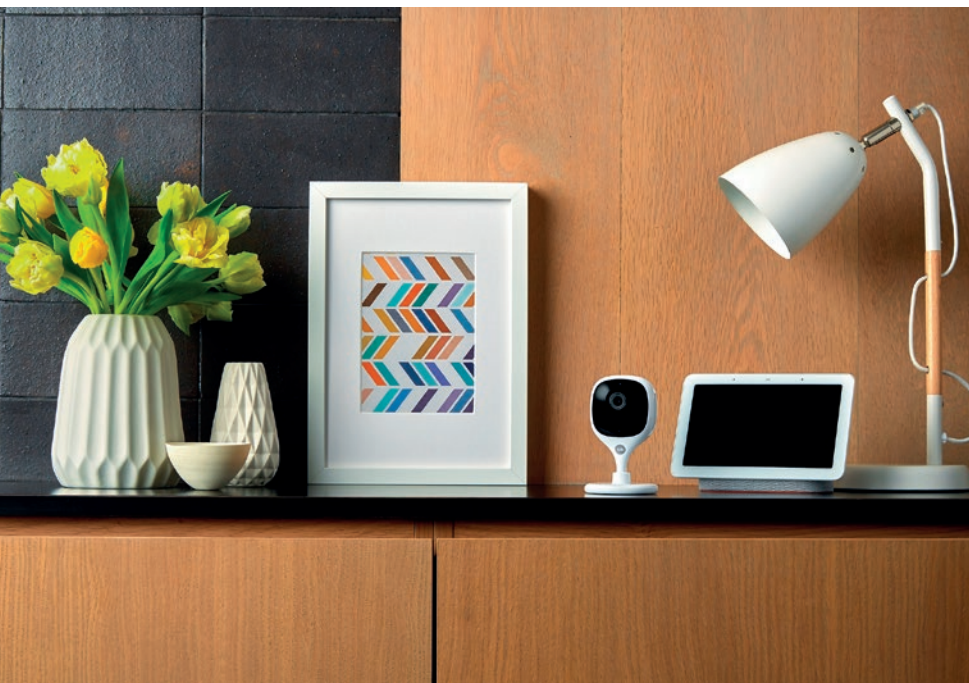
Brama wjazdowa wraz z ogrodzeniem stanowi pierwszy plan posesji. Goście i zwykli przechodnie te elementy dostrzegają na samym początku. Gdy ogrodzenie jest solidne i bezpieczne, można skupić się na tym, by było piękne i odpowiednio współgrało z frontem domu.

Brama wjazdowa WIŚNIEWSKI może być częścią kolekcji Home Inclusive 2.0, która wzorniczo i kolorystycznie łączy je z bramami garażowymi, oknami i drzwiami. W sumie – licząc możliwe opcje wypełnień, kolory, groty i wzory – klienci mogą stworzyć aż 13,5 tysiąca różnych wersji bramy wjazdowej i ogrodzenia dla posesji. WIŚNIEWSKI pozwala na całkowitą personalizację bramy wjazdowej, ogrodzenia i stolarki otworowej – wszystko to możliwe jest dzięki rozwiązaniom Przemysłu 4.0.



JAK STWORZYĆ BEZPIECZNY DOM DLA SPOKOJU DUCHA?

We współczesnym świecie warto zastosować nowoczesne rozwiązania bezpiecznego domu. Dzięki nim otworzysz drzwi za pomocą inteligentnego zamka, zdalnie uzbroisz alarm i będziesz monitorować dom za pomocą kamer. Możesz żyć łatwo i wygodnie dzięki aplikacjom na smartfona od Yale.



ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM DOMU ZA POMOCĄ SMARTFONA

Czas otworzyć drzwi do kontroli bezpieczeństwa domu za pomocą smartfona. Skoro bankowość, firmy ubezpieczeniowe, ulubione linie lotnicze i restauracje mają dostęp do twojego telefonu, teraz nadszedł czas, aby zrobić to samo z bezpieczeństwem domu.

Konsumenci coraz częściej przenoszą swoje życie do środowiska bardziej „inteligentnego”, a niektóre elementy mogą być znacznie prostsze w obsłudze i przynieść więcej korzyści niż można by się spodziewać.

Marka Yale odpowiada połączonym ekosystemem zarządzania bezpieczeństwem, który skupia się na dostarczeniu produktów, które nie tylko działają jako samodzielne rozwiązania, lecz także w znacznym stopniu integrują się z in-

teligentnym systemem bezpieczeństwa domu, w tym z asystentami głosowymi takimi jak: Google Assistant, Amazon Alexa czy Apple HomeKit. Kiedy konsumenci zaadoptowali technologię opartą na aplikacjach na smartfonach, aby rezerwować hotele, loty, a nawet konsultacje lekarskie, uzyskanie dostępu do domu i ochrona nieruchomości za pomocą technologii mobilnej to naturalna ewolucja.

To, co tradycyjnie stanowiło zadanie zamka i klucza, ewentualnie alarmu, czy nawet oddzielnego systemu monitoringu, zostało zintegrowane, aby zapewnić jeden punkt sterowania za pomocą urządzenia mobilnego. Rynek inteligentnych domów w końcu zaczyna działać.

Łącząc inteligentne zamki, kamery wewnętrzne i zewnętrzne oraz inteligentne alarmy domowe, konsumenci

mogą dostosować ekosystem do swoich potrzeb. Kiedy ludzie przeniosą swoje bezpieczeństwo domowe na smartfona i doświadczą zwiększonego poziomu kontroli i oszczędności czasu, nie będą chcieli wrócić już do tradycyjnych rozwiązań.

KAMERA ALL-IN-ONE

Umożliwia zdalny podgląd na żywo, rozmowy w czasie rzeczywistym, wykrywanie ruchu i podświetlenie lampą LED. Wielefunkcyjna kamera All-In-One zapewnia bezpieczeństwo domu, nawet gdy gospodarzy w nim nie ma.

Główne zalety kamery to:

- **podgląd na żywo** – z każdego miejsca na świecie, można dowiedzieć się co dokładnie dzieje się w domu, a dzięki natychmiastowym powiadomieniom można śledzić dostawy kurierskie czy przyjazd rodziny,
- **reflektor LED** – funkcja włącz, wyłącz lub aktywuj lampkę bezpieczeństwa przy wykryciu ruchu, aby podświetlić wejście do domu oraz dostosować jej jasność do swoich potrzeb,
- **powiadomienie o wykryciu ruchu** – poinformuje, że ktoś stoi przed drzwiami. Dodając kartę SD do kamery można rejestrować zdarzenia związane z wykryciem ruchu lub można połączyć kamerę bezpośrednio z rejestratorem monitoringu CCTV w celu ciągłego nagrywania.

Oprócz tego można kamerę skonfigurować i w pełni sterować zdalnie za pomocą aplikacji Yale View. Produkt ten umożliwia również **rozmowę dwukierunkową na żywo**, można więc komunikować się z gośćmi, listonoszem, aby zostawił paczkę u sąsiada lub powiadomić znajomych, że czekasz w ogrodzie.



Wbudowana syrena alarmowa jest idealna do pozbywania się niechcianych gości i może być aktywowana w aplikacji Yale View. W aplikacji możemy również ustawić obszar detekcji ruchu, aby otrzymywać powiadomienia tylko wtedy, gdy odwiedzający wejdzie w określony obszar przed kamerą. Kamera odporna jest na warunki atmosferyczne w klasie IP65. Należy zamontować ją na zewnątrz za pomocą wspornika ściennego lub użyć

wewnątrz jako wolno stojącą kamerę IP. Tryb nocny o zasięgu 10 m zapewnia wyraźny obraz w dzień i w nocy.

KAMERA WEWNĘTRZNA WI-FI

Obraz z kamery wewnętrznej Wi-Fi od Yale można mieć zawsze pod ręką, aby wiedzieć dokładnie co dzieje się w domu. Dzięki temu można sprawdzić kto pierwszy wrócił do domu i porozmawiać z bliskimi oraz zobaczyć co u pupili. Wszyst-



ko za pośrednictwem aplikacji Yale View, aby nie przegapić ani chwili.

Kamerą można również w pełni zarządzać zdalnie, a umożliwiając podgląd na żywo, sprawdzi się jako elektroniczna niania, aby móc zobaczyć czy dziecko śpi. Podobnie jak w przypadku kamery All-in-One możliwe jest maskowanie obrazu, powiadomienia o wykryciu ruchu i świetna widoczność przez całą dobę, dzięki trybowi nocnemu z zasięgiem 8 metrów, który aktywuje się automatycznie w ciemności.

DOMOWY MONITORING CCTV

Dopełnieniem systemu bezpieczeństwa domu jest **system monitoringu CCTV**. Obsługiwany za pomocą aplikacji Yale View oferuje podgląd na żywo wyraźnych, szczegółowych filmów w wersji Full HD 1080, wykrywanie ruchu i ulepszone widzenie w nocy w odległości do 20 m, dzięki czemu użytkownik ma wyraźny obraz nawet w nocy lub przy złych warunkach pogodowych.

Funkcja wykrywania ruchu pozwala spersonalizować wymagania i ustalić, które obszary będą objęte jej kontrolą, a które pozostaną ignorowane. System powiadomień na smartfonie może ostrzegać o wykryciu ruchu w wyznaczonym przez nas obszarze. Funkcja inteligentnego wykrywania uruchamia nagrywanie po wykryciu zdarzenia, umożliwiając przeglądanie zapisanego materiału dzięki funkcji odtwarzania w aplikacji. To sprawi, że będziesz dokładnie wiedzieć, co się stało o każdej porze dnia i nocy.

Konfiguracja kamer jest prosta. Wystarczy podłączyć cyfrowy rejestrator wideo i kamery, podłączyć rejestrator DVR do ekranu za pomocą dostarczonego kabla





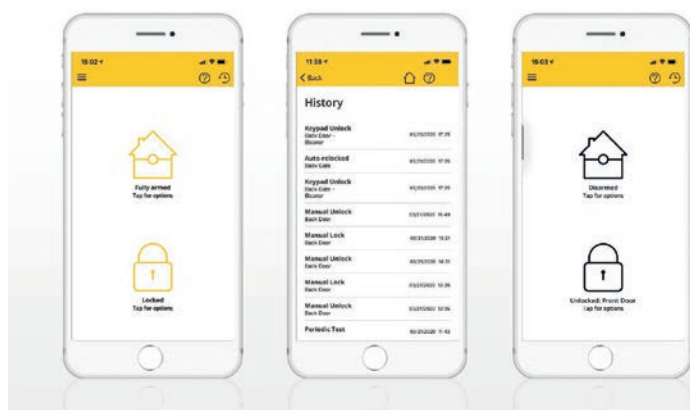
ALARMY DOMOWE SYNC

Jednym z głównych filarów kontroli bezpieczeństwa domu jest **system alarmowy**. Aplikacja Yale Home służąca do ich obsługi została ulepszona o szereg funkcji, jest jeszcze bardziej intuicyjna i zapewnia bezproblemową obsługę systemu alarmowego, a już wkrótce również inteligentnych zamków.

Wraz z ulepszeniami, które upraszczają obsługę aplikacji, możliwe jest również szybkie przełączenie na inne aplikacje Yale np. Home View, aby wyświetlić transmisję na żywo z podłączonej kamery. Dodatkowo istnieje możliwość sterowania urządzeniami z poziomu aplikacji, takimi jak: np. czujniki ruchu PIR, inteligentna wtyczka, czujniki zalania, czujniki dymu i temperatury, co oznacza, że bezpieczeństwo domu jest nie tylko bardziej smart niż kiedykolwiek, ale zapewnia również spokój ducha.

HDMI i postępować zgodnie z instrukcjami kreatora instalacji krok po kroku. Trwa to naprawdę niedługo i jest proste w obsłudze. System można również

rozbudowywać, rozszerzyć zasięg. Możliwe jest podłączenie nawet do czterech kamer przewodowych i dwóch kamer WIFI.



**Ulepszona
Aplikacja
Yale Home**



Nowa wersja aplikacji Yale Home nie tylko zapewni zupełnie nowe wrażenia, ale również dostarczy pełną kontrolę nad bezpieczeństwem domowym.

Produkty Yale zapewnią spokój, że gospodarstwo domowe jest chronione, niezależnie od tego, czy ktoś jest w domu, czy poza nim. Będąc na urlopie można się po prostu cieszyć wypoczynkiem.

Aplikacje Yale Home i Yale View są darmowe i dostępne w języku polskim dla systemów iOS i Android.

www.yalelock.pl



baumit.com

TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY – TRWAŁY, BEZPIECZNY, ZDROWY

www.baumit.pl

Kupując lub remontując mieszkanie albo dom musimy podjąć szereg decyzji. Także tych związanych z wykończeniem powierzchni ścian i sufitów. W czasach, gdy coraz więcej mówi się o jakości powietrza w pomieszczeniach, szukamy rozwiązań, które będą przyjazne dla nas i naszych rodzin – warto zwrócić uwagę na tynk cementowo-wapienny.



Zazwyczaj wiele energii przeznaczamy na wybór koloru ścian, faktury płytek czy miękkości wykładzin, ignorując aspekty, które wydają się mniej znaczące. Tymczasem wybór odpowiedniego tynku jest nie mniej ważny niż dobranie dekoracji. Tynki cementowo-wapienne mogą pochwalić się ponad 100-letnią tradycją. Choć moda i trendy w budowlance ciągle się zmieniają, ich popularność nie maleje, wręcz przeciwnie – zwolenników ciągle im przybywa. Z czego to wynika? Nie tyle z poszanowania tradycji, co przede

wszystkim z długiej listy zalet, jakie niesie za sobą to rozwiązanie.

MINERALNY ZNACZY ZDROWY

Tynki cementowo-wapienne jak Baumit MPI 25 lub jego lekka wersja MPI 25 L to produkty mineralne, a więc najbardziej naturalne i jedne z najbardziej „zdrowych” wykończeń ścian i sufitów. To zasługa ich składu, w którym główną rolę odgrywają mineralne składniki takie jak: **piasek, wapno, cement, często perlit** – lekki dodatek wypełnia-

jący. Takie pokrycie jest paroprzepuszczalne i pomaga utrzymać przyjemny – zrównoważony klimat wewnątrz. Specjalna struktura Baumit MPI 25 L sprawia, że bardzo łatwo pochłania wilgoć, gromadzi jej nadmiar i oddaje w momencie, gdy w pomieszczeniu robi się zbyt sucho. Warto wiedzieć, że pod tym kątem tynki cementowo-wapienne wyprzedzają np. tynki gipsowe. Chronią przy tym ściany przed ewentualnym atakiem grzybów, w tym pleśni. Dzięki temu świetnie nadaje się do domów i mieszkań – także tych,



w których przebywają dzieci czy alergicy. Co więcej, stanowią dodatkową **barierę ciepluszczelną** – dzięki nim pomieszczenie mniej nagrzewa się latem i traci mniej ciepła zimą. Wszystko to znacząco podnosi komfort codziennego funkcjonowania wszystkich mieszkańców.

ZDOBI I CHRONI

Tynki cementowo-wapienne cenione są przede wszystkim za **trwałość**. Bardzo dobra wytrzymałość na ścislenie sprawia, że Baumit MPI 25 wykazuje **wysoką odporność na zarysowania czy uderzenia**, a co za tym idzie jest niezastąpiony w miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne – w korytarzach, na klatkach schodowych, w pokojach dziecięcych, garażach, piwnicach, wszędzie tam, gdzie łatwo o uszkodzenia. Podobnie jak inne tynki cementowo-wapienne jest **niepalny i ognioodporny**, dzięki czemu



zwiększa bezpieczeństwo domowników i ich majątku.

WSZECHSTRONNOŚĆ TO JEGO DOMENA

Jednocześnie tynk cementowo-wapienny Baumit MPI 25 to **materiał niezwykle wszechstronny**. Nie istnieją praktycznie żadne ograniczenia w odniesieniu do miejsca jego zastosowania – może być aplikowany na wszelkich podłożach mineralnych, od piwnicy aż po dach – we wszystkich rodzajach pomieszczeń, także tych o bardzo wysokiej, bo wynoszącej ponad 70% wilgotności względnej, takich jak: łazienki, kuchnie, pralnie, jak

również w miejscach z gorszą cyrkulacją powietrza, np. pozbawione okien ganki i wiatrołapy.

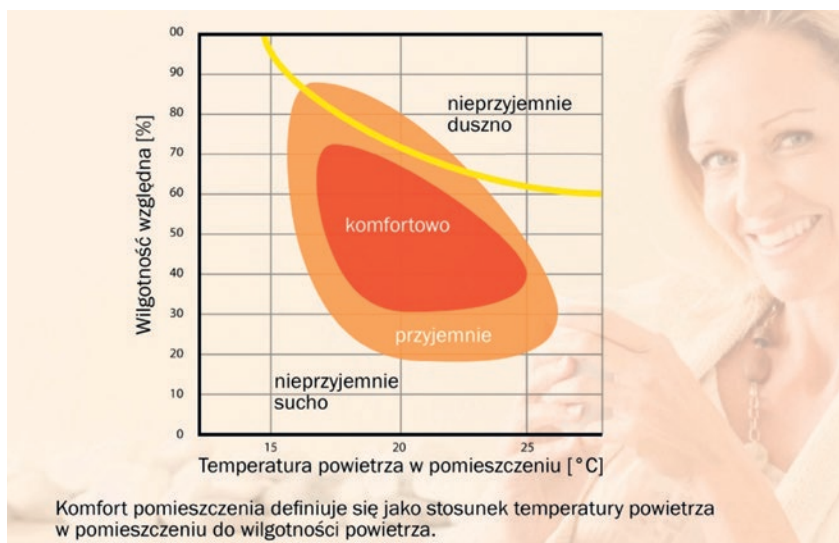
Główne zalety tynków cementowo-wapiennych:

- produkt mineralny – naturalny,
- są paroprzepuszczalne, mogą być stosowane w każdym pomieszczeniu,
- zapewniają zrównoważony mikroklimat,
- bariera dla grzybów-pleśni,
- wysoka wytrzymałość, odporność na pęknięcia,
- ognioodporność.

GDY LICZY SIĘ CZAS

Niektórzy uważają, że czas obróbki tynków cementowo-wapiennych jest zbyt długi – czasem wskazane jest szybkie przeprowadzenie remontu. Wtedy warto wprowadzić **maszynowy tynk cementowo-wapienny w odmianie szybkowiążącej** – **Baumit MPI 30 Speed**, który pozwala rozpocząć i zakończyć prace w ciągu kilku godzin. Jego specjalna formuła zapewnia skrócenie czasu wiązania, dzięki czemu niezależnie od grubości narzucanej warstwy, temperatury czy chłonności podłoża już po zaledwie 2–3 godzinach można przystąpić do obróbki tynku – wyrównywania i zacierania. W przypadku standardowych produktów ten etap prac moglibyśmy rozpocząć dopiero po ok. 12 godzinach.

Pomimo krótkiego czasu wiązania, szybkowiązący produkt ma podobne właściwości, co standardowy tynk cementowo-



-wapienny. Oznacza to, że jego również cechuje **dużą plastyczność i paroprzepuszczalność**.

GLĄDKI EFEKT

Standardowe tynki cementowo-wapienne charakteryzują się **naturalną porowatością**, która sprawia, że wałek podczas malowania nie ślizga się, przez co dekorowanie ścian jest łatwiejsze. To także gwarancja lepszej przyczepności, dlatego powierzchnie uzyskane przy użyciu tynków cementowo-wapiennych to doskonała baza dla wszelkiego rodzaju okładzin, jak np.: tapety czy płytki ceramiczne (pod te ostatnie wystarczy wyrównać powierzchnię łatą i nie zacierać). Gdy jednak chcemy uzyskać najbardziej

gładką strukturę powierzchni, z pomocą przyjdzie **tynk cementowo-wapienny Baumit MPI 25 Fine**. Niezwykle **drobne uziarnienie (ok. 0,5 mm)** pozwolą uzyskać wysoką jakość powierzchni, najbardziej zbliżoną do tej jaką oferują nam tynki gipsowe, a plastyczność materiału sprawia, że jest on łatwy w nakładaniu i obróbce. Warto również zwrócić uwagę na debiutujący na rynku **drobnoziarnisty Baumit MVR Uni Fine**. Produkt ten polecany jest **na podłoża o niskiej gęstości**, takie jak np. beton komórkowy, charakteryzuje się niskim skurczem materiałowym, jest zbrojony wewnątrz dodatkami mikrokłótkami, a przy tym lekki w obróbce i bardzo wydajny.



WARTO WIEDZIEĆ

- W przypadku nowej budowy pamiętajmy by tynkowanie ścian wewnętrznych rozpocząć najwcześniej po okresie osiadania i skurczu murów, czyli po ok. 3–4 miesiącach od wykonania wszystkich prac murarskich zamykających stan surowy budynku. Tynki najlepiej wykonać jeszcze przed zainstalowaniem ocieplenia ścian zewnętrznych budynku – szczelne okna i ocieplenie mogą działać w tym przypadku jak termos, świeże wilgotne tynki bez wietrzenia pomieszczeń to jednoznaczne zaproszenie dla grzybów i pleśni.
- W czasie wykonywania prac oraz wiązania tynku temperatura materiału, powietrza i podłoża powinna mieścić się w zakresie od +5°C do +25°C. Prace tynkarskie zaleca się wykonywać w takich warunkach, w których materiał będzie mógł wiązać we własnym tempie. Za wysoka temperatura spowoduje zbyt szybkie wysychanie świeżych tynków, co może skutkować niewłaściwym związaniem materiału i większą podatnością na wykruszenia, rysy czy pęknięcia. Dlatego w okresie letnim należy unikać prowadzenia prac w rozgrzanych słońcem pomieszczeniach, na gorących ścianach. Zbyt niska temperatura może z kolei doprowadzić do przemrożenia mokrego materiału i utraty jego właściwości mechanicznych, kruszenia lub osypywania.

Mając na względzie, że znaczną część czasu w ciągu doby spędzamy w swoich domach lub mieszkaniach, wybierając wykończenie ścian, warto postawić na tynk cementowo-wapienny, który z jednej strony daje pewność trwałego efektu na lata, z drugiej zaś wspiera dobry mikroklimat.

HÖRMANN
 Bramy • Drzwi • Napędy

INTELIGENTNY I KOMFORTOWY GARAŻ

NOWA GENERACJA NAPĘDÓW DO BRAM GARAŻOWYCH HÖRMANN

Napędy firmy Hörmann z czwartej już serii charakteryzuje inteligentna technologia. Zintegrowane złącze magistrali HCP zapewnia możliwość połączenia ich z istniejącymi systemami domu inteligentnego, a nowa aplikacja BlueSecur pozwala na sterowanie bramą smartfonem z funkcją Bluetooth.

SZYBCIEJ I JAŚNIEJ

Nowy ProMatic 4, jak i SupraMatic E4 i P4 klasy Premium oferują nie tylko lepszą funkcjonalność i bardziej komfortowy, inteligentny sposób obsługi, ale także **większą prędkość otwierania bramy**. Dla napędu ProMatic 4 wynosi ona maks. 20 cm/s, a dla napędu SupraMatic 4 – maks. 25 cm/s.

Zintegrowane energooszczędne oświetlenie LED, montowane we wszystkich trzech nowych napędach, zapewnia natomiast jaśniejsze niż standardowe oświetlenie garażu. W obu napędach SupraMatic jest to 30 (P 4) bądź 20 diod LED (E 4), a w napędzie ProMatic 10 diod LED.

DRZWI DO ŚWIATA SMART HOME

Wszystkie napędy czwartej generacji standardowo wyposażone są w specjalne **złącze magistrali HCP**. Umożliwia ono podłączenie napędu bramy garażowej za pomocą modułu sterowania radiowego do systemów automatyki domowej, takich jak: KNX, HomeMatic czy Delta Dore. Napęd do bramy jako element składowy techniki instalacyjnej, która łączy urządzenia domowe w jedną sieć, może być wygodnie sterowany za pomocą interfejsu użytkownika w **systemie Smart Home** i dowolnie łączony z innymi inteligentnymi urządzeniami w sieci. Jeśli wybrany system Smart Home zezwala na zdalny dostęp przez Internet, bramę garażową można otwierać z dowolnego miejsca, możemy też sprawdzić status zaprogramowanych urządzeń.

APLIKACJA BLUESECUR – NADAJNIK W SMARTFONIE

Dzięki nowej **aplikacji BlueSecur** bramą garażową możemy sterować nie tylko za pomocą nadajników, sterowników kodowanych cyfrowo czy skanerów linii papilarnych, lecz także korzystając ze **smartfona z funkcją Bluetooth**. Napędy SupraMatic posiadają już wbudowany odpowiedni odbiornik. Napęd ProMatic 4 można natomiast odpowiednio doposażyć.

Intuicyjny interfejs użytkownika aplikacji BlueSecur pozwala na obsługiwanie bram garażowych i wjazdowych, a także włączanie i wyłączanie oświetlenia napędu bramy. Umożliwia także otwieranie drzwi wejściowych wyposażonych w zamek automatyczny.

AUTOMATYCZNA WENTYLACJA GARAŻU

Nowe napędy umożliwiają także wygodne wentrowanie garażu. Standardowo posiadają **zaprogramowaną funkcję częściowego otwarcia**. Bramę możemy ustawić w położeniu wentyla-



cyjnym ręcznie, poprzez naciśnięcie odpowiedniego przycisku w pilocie, lub automatycznie, po zamontowaniu opcjonalnego czujnika wilgotności powietrza. Automatyczne wentrowanie garażu odbywać się może również przez uchylenie tylko górnego segmentu bramy. Taki sposób wentrowania wymaga – oprócz czujnika wilgotności powietrza – także dodatkowego doposażenia bramy w składane obejmy rolek na jej najwyższym segmencie.

www.hormann.pl

PROLINE
 NARZĘDZIA Z CHARAKTEREM

PROLINE – MŁOTKI Z SYSTEMEM POCHŁANIAJĄCYM DRGANIA

Proline oferuje nową innowacyjną serię 4 młotków, w których zastosowano wydajny system tłumiący drgania. Narzędzia charakteryzują się znakomitą ergonomią, umożliwiając doskonałą kontrolę energii uderzenia przy jednoczesnym podniesieniu komfortu pracy, przez zminimalizowanie drgań przenoszonych na rękę operatora.

Nowe młotki Proline powinny w pierwszej kolejności zainteresować **dekarzy, stolarzy, blacharzy, murarzy** oraz wszystkich, którzy kochają nowości podnoszące komfort codziennej pracy.

W skład nowej linii młotków Proline z systemem pochłaniającym drgania wchodzi: **młotek ślusarski (12597), stolarski (12596), ciesielski (12598) i blacharski (12595)**. Narzędzia zostały tak uformowane i wyważone, aby ułatwiać wykonywanie typowych prac. Za tłumienie uciążliwych drgań odpowiada specjalny mechanizm składający się ze sprężyny i twardej stalowej kulki. Został on umieszczony w miejscu łączenia się obucha z rękociągą. W momencie uderzenia, natrafienia na opór sprężyna pochłania szkodliwą część energii i tym samym chroni ramiona operatora.

Drgania mechaniczne z jakimi spotyka się w trakcie pracy nie są obojętne dla stanu zdrowia. Warto wiedzieć, że szczególnie wibracje przenoszone przez kończyny górne negatywnie wpływają przede wszystkim na układ krążenia, nerwowy i kostno-stawowy. Natomiast najczęściej występującym schorzeniem zawodowym jest tzw. **choroba naczyniowa zespołu wibracyjnego**. Charakteryzuje się ona napadowymi zaburzeniami krążenia w palcach rąk, czego objawem jest blednięcie opuszków palców (tzw. choroba białych palców).

Drgania powodują też wiele innych skutków funkcjonalnych. Wpływają na wydłużenie czasu reakcji ruchowej



i wzrokowej, zaburzenia koordynacji ruchów, zmęczenie, bezsenność, rozdrażnienie i osłabienie pamięci. To z kolei negatywnie wpływa na jakość życia i wydajność pracy.

W świetle powyższego wybierając młotki Proline z systemem pochłaniającym drgania w znacznym stopniu minimalizujemy oddziaływanie czynników

szkodliwych, które mogą prowadzić do zaburzeń czucia dotyku, temperatury, pojawiania się drętwienia rąk, a w zaawansowanych przypadkach nawet zaburzeń funkcji ręki. W zdrowie warto inwestować, a wybór młotków z systemem tłumiącym drgania jest mądrym posunięciem, które na pewno zostanie docenione przechodząc na zasłużoną emeryturę.

SOUDAL

**SOUDA
BOND
TURBO**

klej poliuretanowy

10 min

**SZYBKI
CHWYT**

Polewki izolacyjne Płyty G+G
Elementy dekoracyjne

ISO 9001

WYKONANIE
WYKONANIE
WYKONANIE

ZASTOSOWANIE I WŁAŚCIWOŚCI

Soudabond Turbo odznacza się **idealną przyczepnością** do typowych materiałów budowlanych, takich jak: beton, cegła, płyty gipsowo-kartonowe, dREW-

no i materiały drewnopochodne, metale i wiele tworzyw sztucznych (z wyjątkiem PE, PP i PTFE). Może być aplikowany nawet na wilgotne podłoże. Klej ten wyróżnia się wyjątkowo **szybkim czasem początkowym**, który gwarantuje pewne wstępne mocowanie i umożliwia dalszą obróbkę klejonych elementów już po 15 minutach. Co więcej, użycie Soudabond Turbo do montażu materiałów dekoracyjnych i izolacyjnych **skraca czas wykonania pracy o około 30%**. Jest to także **klej wysokowydajny** – jedno opakowanie wystarcza do zamocowania 14 m² paneli (przy aplikacji ścieżki o średnicy 30 mm). Jego kolejną ważną zaletą są **właściwości tiksotropowe**, co oznacza, że nie spływa z powierzchni pionowych. Dodatkowo Soudabond Turbo gwarantuje **najwyższą izolacyjność termiczną i akustyczną spojenia**. Nie bez znaczenia jest również możliwość malowania spoiny, co przekłada się na wysoki efekt estetyczny wykonanych prac.

Spektrum zastosowań Soudabond Turbo jest bardzo szerokie. Za pomocą tego kleju bez trudu zamocujemy listwy, kasetony, rozety i inne lekkie elementy dekoracyjne i wykończeniowe do ścian i sufitów. Doskonale sprawdzi się również przy klejeniu parapetów, ekranów

o różnego rodzaju maskownic. Z powodzeniem możemy go użyć do klejenia płyt gipsowo-kartonowych i włókno-cementowych w technologii suchej zabudowy, klejenia płyt dekoracyjnych drewnopochodnych, z tworzyw sztucznych czy blach do typowych podłóży budowlanych, a także do mocowania płyt i paneli izolacyjnych z różnego typu polistyrenu, poliuretanu, pianek fenolowych (PUR, PIR, XPS, EPS, PF) oraz wełny mineralnej i korka, na przykład przy wygłuszaniu i ocieplaniu kontenerów czy garaży. Ponadto znajduje zastosowanie podczas klejenia kształtek z ceramiką porowatą i betonu komórkowego przy budowie ścianek działowych i przepięzeń.

PARAMETRY

Klej Soudabond Turbo marki Soudal dostępny jest w puszkach aerozolowych o pojemności 750 ml. Specjalna konstrukcja zaworu Duravalve skutecznie zapobiega ucieczce gazu pędnego z opakowania. W przeciwieństwie do zaworów tradycyjnych, Duravalve jest trwale szczelny, wysoce odporny na działanie temperatury i chemikaliów oraz nie ulega zablokowaniu, nawet jeśli puszka była składowana lub transportowana w pozycji poziomej. Ponadto bardzo dobrze współpracuje ze standardowymi pistoletami, co umożliwia komfortowe i wyjątkowo precyzyjne dozowanie kleju. Przede wszystkim jednak Duravalve daje gwarancję maksymalnej wydajności Soudabond Turbo aż przez 24 miesiące, tj. przez cały okres przydatności tego kleju do użycia.



www.soudal.pl

RAWLPLUG®

NOWA GWOŹDZIARKA GAZOWA DO DREWNA RAWLPLUG

R-WW90II to urządzenie niezastąpione w wykonywaniu łat i kontrłat, deskowaniu dachów, wykonywaniu domów szkieletowych, elewacji i podbitek, zbijaniu szalunków czy montażu i budowie tarasów, altan lub szop. Jeden punkt mocowania wymaga tylko 0,2 sekundy.



Gwoździarka WW90 II generacji to urządzenie komfortowe w użyciu, niezawodne w pracy i wygodne w eksploatacji. Moc 104J gwarantuje osiągnięcie

najlepszych możliwych parametrów montażu. Zasilanie litowo-jonowe zapewnia nie tylko znakomitą wydajność oraz wysokie parametry, ale także pozwala na eksploatację gwoździarki niezależnie od źródeł prądu. To bezprzewodowa alternatywa dla urządzeń pneumatycznych.

Bateria 2,5 Ah pozwala na wykonanie aż 8000 zamocowań bez przerwy, a dodatkowa możliwość szybkiego, 2-minutowego ładowania (funkcja quick charge) daje możliwość aplikacji dodatkowych 200 gwoździ. Nowa technologia to także stabilność procesu ładowania i rozładowywania, brak efektu pamięci, który wpływał negatywnie na żywotność akumulatora oraz lepsze parametry osiągnięte w skrajnych warunkach (niskie lub wysokie temperatury), co znacznie podniosło ogólną wydajność i żywotność urządzenia.

Zmienione zostało także ułożenie rękojeści gwoździarki, co znacznie poprawiło wyważenie całej maszyny, a w konse-



kwencji znacznie podniosło komfort długotrwałej pracy. Obecna konstrukcja jest też dużo łatwiejsza w codziennej eksploatacji i utrzymaniu dzięki dokładniejszemu, a jednocześnie prostszemu mechanizmowi czyszczenia.

Do każdej gwoździarki dołączone są: 2 baterie, ładowarka, zasilacz sieciowy, instrukcja obsługi, okulary ochronne i ochraniacze słuchu – a więc wszystko, co jest niezbędne do natychmiastowego rozpoczęcia pracy.

<https://ww90ii.rawlplug.com/pl>



SKLEJKA - EKO S.A.

SKLEJKA EKO FIRE – PROTECT

WYŻSZY POZIOM BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY PRZED OGNIEM

Wysoka odporność na ogień, a także szeroki wachlarz zastosowań i zabezpieczenie tylko naturalnymi środkami, a także dostępność dowolnej obróbki na zamówienie sprawia, że SKLEJKA EKO FIRE – PROTECT marki SKLEJKA EKO zyskuje coraz większą popularność na polskim rynku.

BEZPIECZEŃSTWO

Sklejka jest wysoce wyspecjalizowanym produktem, który spełnia najbardziej rygorystyczne normy dotyczące odporności na działanie ognia. Potwierdza to Certyfikat BS1 – d0. Dzięki swojej wytrzymałości oraz odporności na zapalenie kupujący coraz częściej wybierają ten produkt, aby dbać o bezpieczeństwo swoje i najbliższych.

SZEROKI WACHLARZ ZASTOSOWAŃ

Produkt można wykorzystać m.in. do tworzenia konstrukcyjnych elementów budynków. Dzięki nienagannej jakości



i wysokiej klasie drewna można wykorzystać sklejkę również jako ściany, sufity i inne elementy wyposażenia wnętrz. Twórcę może ograniczyć jedynie wyobraźnia.

EKO NIE TYLKO Z NAZWY

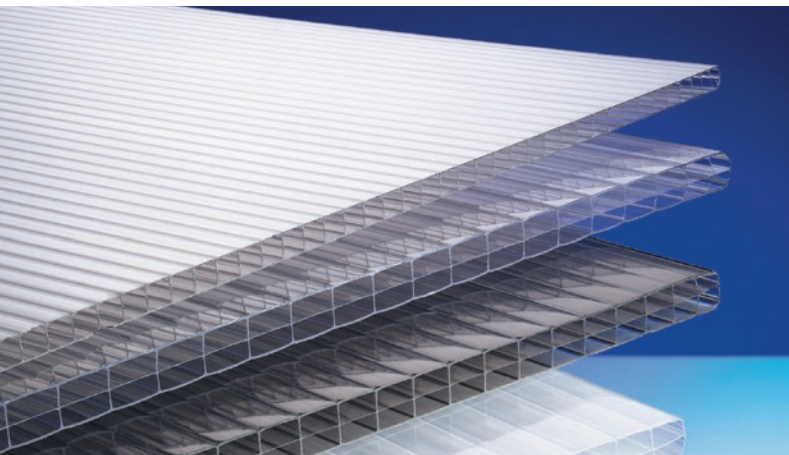
Zdrowie i ekologia jest najważniejsza, dlatego do zabezpieczenia przeciwożniowego używane są wyłącznie środki naturalne, w pełni bezpieczne dla ludzi i środowiska.

PERSONALIZACJA NA ŻYCZENIE

Do każdego zamówienia firma podchodzi indywidualnie. Chcąc dostosować ofertę do potrzeb nawet najbardziej wymagających klientów, SKLEJKA EKO oferuje m.in: formatyzowanie oraz obróbkę CNC. Wybór sklejki EKO FIRE – PROTECT daje gwarancję niezmiennych właściwości, na które nie wpływa proces obróbki.

www.sklejkaeko.pl

Gutta: zadaszenia



WYGLĄD I OCHRONA

guttagliss® dual

Płyty z poliwęglanu

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



DLA WYGLĄDU I OCHRONY

guttagliss® zadaszenia

Płyty z poliwęglanu i akrylu.

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

NOWOŚĆ ! w ofercie posiadamy duży wybór lamp solarnych LED.



GUTTA POLSKA Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 9, 62-200 Gniezno
tel. 61 428 20 64÷66
fax 61 428 20 67
www.gutta.pl
e-mail: info@gutta.pl

Torggler

TILE 2020

KLEJ DO PŁYTEK
WIELKOFORMATOWYCH

- WYSOKO ODKSZTAŁCALNY
- SZYBKOWIĄŻĄCY Z FORMUŁĄ KRYSTALICZNEGO WIĄZANIA WODY
- O SUPER PRZYCZEPNOŚCI
- LEKKI - WYSOKA WYDAJNOŚĆ
- DO GRESU, SPIEKÓW, KOMPOZYTÓW
- WERSJA BIAŁA I SZARA

www.torggler.pl



Z ŻYCIA GRUPY PSB

Inwestycje

Rozwój sieci PSB

W czerwcu i lipcu 2020 r. zostały otwarte 4 sklepy PSB Mrówka. W okresie pandemii partnerom PSB trudno było realizować swoje inwestycje. Stąd wiele z nich zostało przesuniętych na późniejszy termin. Obecnie sieć Mrówek liczy 318 placówek.

CZERSK (woj. pomorskie)

- otwarcie Mrówki odbyło się 10.06.2020 r.,
- inwestorem jest firma SAMBOR,
- powierzchnia handlowa stanowi 1800 m² + ogród zewnętrzny 900 m²,
- klientów obsługuje 24-osobowy zespół pracowników.



NOWA SARZYNA

- (woj. podkarpackie)
- otwarcie Mini-Mrówki odbyło się 18.06.2020 r.,
- właścicielem jest firma DAWMON,
- powierzchnia handlowa sklepu wynosi 700 m² + ogród zewnętrzny 300 m²,
- w markecie pracuje 12-osobowa załoga.



ŁYSZKOWICE (woj. łódzkie)

- otwarcie sklepu Mini-Mrówka odbyło się 11.07.2020 r.,
- właścicielem jest Sklep Wielobranżowy - Stanisław Sukiennik,
- powierzchnia handlowa stanowi 500 m²,
- w markecie pracują 4 osoby.

SKARŻYSKO-KAMIENNA

- (woj. świętokrzyskie)
- otwarcie marketu miało miejsce 11.07.2020 r.,
- inwestorem jest firma MAT-BUD,
- powierzchnia handlowa wynosi 3000 m² + ogród zewnętrzny 800 m²,
- klientów obsługuje 54-osobowy zespół pracowników.

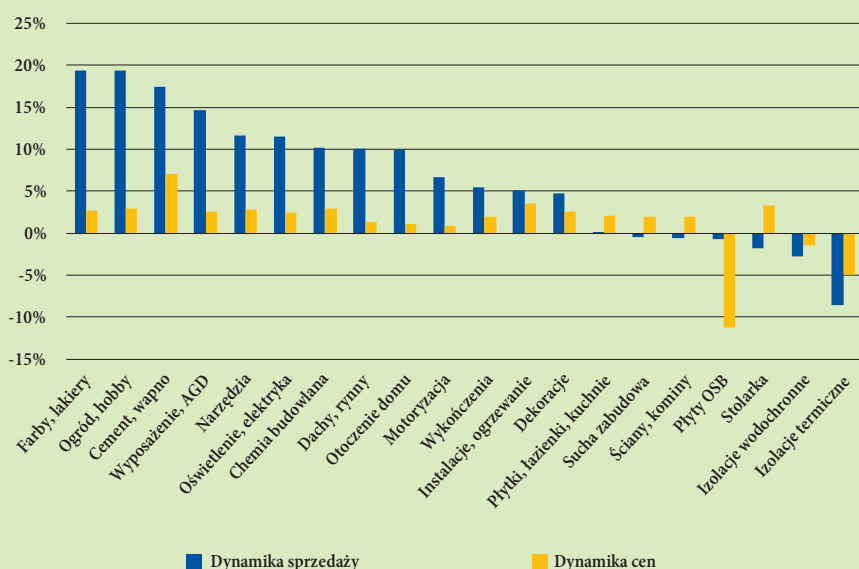




DYNAMIKA SPRZEDAŻY I CEN MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH W I PÓŁROCZU 2020 R.

Przychody Grupy PSB (centrali) ze sprzedaży materiałów dla budownictwa oraz domu i ogrodu po 6 miesiącach 2020 r. były wyższe o 7% od osiągniętych w analogicznym okresie roku poprzedniego, przy 1,5% wzroście cen. Spadek sprzedaży w III i IV zrekompensował wzrost popytu w V i VI, zwłaszcza w kanale detalicznym (w sklepach PSB Mrówka).

DYNAMIKA SPRZEDAŻY I CEN GRUPY PSB (CENTRALI) W GRUPACH ASORTYMENTOWYCH
– 6 MIESIĘCY 2020 DO 6 MIESIĘCY 2019



Łączna sprzedaż za 6 miesięcy 2020 r., w stosunku do analogicznego okresu 2019 r., była wyższa w 14 grupach towarowych: farby, lakiery (+19%), ogród, hobby (+19%), cement, wapno (+17%), wyposażenie, AGD (+15%), narzędzia (+12%), oświetlenie, elektryka (+12%), chemia budowlana (+10%), dachy, rynny (+10%), otoczenie domu (+10%), motoryzacja (+7%), wykończenia (+6%), instalacje, ogrzewanie (+5%), dekoracje (+5%) oraz płytki, łazienki, kuchnie (+0,1%). **Spadek sprzedaży nastąpił w 6 grupach:** sucha zabudowa (-1%), ściany, kominy (-1%), płyty OSB (-1%), stolarka (-2%), izolacje wodochronne (-3%) oraz izolacje termiczne (-9%).

W tym samym okresie ceny materiałów wzrosły w 17 grupach towarowych: cement, wapno (+7,0%), instalacje, ogrzewanie (+3,5%), stolarka (+3,3%), ogród, hobby (+3,0%), chemia budowlana (+2,9%), narzędzia (+2,9%), farby, lakiery (+2,7%), wyposażenie, AGD (+2,6%), dekoracje (+2,5%), oświetlenie, elektryka (+2,5%), płytki, łazienki, kuchnie (+2,1%), ściany, kominy (+2,0%), wykończenia (+2,0%), sucha zabudowa (+1,9%), dachy, rynny (+1,4%), otoczenie domu (+1,2%) oraz motoryzacja (+0,9%). **Spadek cen nastąpił w 3 grupach:** izolacje wodochronne (-1,5%), izolacje termiczne (-5,0%) oraz płyty OSB (-11,2%).

(mms)

GŁÓWNI PARTNERZY HANDLOWI GRUPY PSB



Jedyne na rynku **BRAMY, OKNA, DRZWI, OGRODZENIA** w systemie Home Inclusive™



HOME INCLUSIVE™

Home Inclusive to komplementarna oferta produktów do Twojego domu. Bramy, okna, drzwi i ogrodzenie w jednym designie, połączone technologią inteligentnego sterowania smartCONNECTED dla idealnego efektu wizualnego i jeszcze większego komfortu użytkowania.



smartCONNECTED daje możliwość zdalnego sterowania bramami garażowymi i wjazdowymi, oknami tarasowymi oraz drzwiami zewnętrznymi z zamkiem elektrycznym z każdego miejsca na świecie za pomocą smartfona.



WIŚNIEWSKI

BRAMY | OKNA | DRZWI | OGRODZENIA