

GŁOS PSB

PORADY BUDOWLANO-REMONTOWE

GRUPA
psb POLSKIE SKŁADY
BUDOWLANE

GRUPA
psb MRÓWKA

GRUPA
psb PROFI

I-II 2020/nr 1 (115)

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

TEMAT NUMERU

Elegancka i funkcjonalna łazienka str. 4-22



Fot. Tubądzin

FOTOREPORTAŻ - zanim łazienka będzie jak z okładki

str. 24-25

**JAKI BYŁ ROK 2019
i jaki będzie rok 2020**

str. 26-27

**BUDOWNICTWO
MIESZKANIOWE
w sezonie 2020**

str. 28-29

**ROZMOWA
Z PIOTREM GMYRKIEM,
członkiem zarządu,
dyrektorem handlowym
Polbruk S.A.**

str. 23



GDY IDZIE O STYL...

...zawsze możesz stawiać na Polbruk.
Nasze nawierzchnie pozwalają
na swobodne kreowanie otoczenia
posesji i nowoczesnych przestrzeni
miejskich. Wybierz jakość, która
jest podstawą udanych realizacji.

www.polbruk.pl



FACHOWCY NAJLEPIEJ WIEDZĄ, CO SIĘ SPRAWDZA



GOLDBAND – WYBÓR FACHOWCÓW!



PLASTYCZNY

łatwo się rozrabia na zaprawę o jednolitej konsystencji.



KRÓTKI CZAS WIĄZANIA

wiąże szybko, co znacznie skraca czas pracy.



LEKKI W OBRÓBCE

po rozrobieniu jest łatwy do nakładania i rozprowadzania.



NAPRAWIANIE GŁĘBOKICH UBYTKÓW

można nim naprawiać nawet duże ubytki do 50 mm głębokości.

DO TYNKOWANIA ŚCIAN

DO WYPEŁNIANIA UBYTKÓW

DO OBRÓBKI OKIEN I DRZWI



Fot. Grupa ATLAS

TEMAT NUMERU

JAK ZROBIĆ ELEGANCKĄ I FUNKCJONALNĄ ŁAZIENKĘ?

- 4** Jak prawidłowo wykonać klejenie płytek w łazience?
- 7** Jak zrobić podpłytkowe uszczelnienie w nowoczesnej łazience?
- 9** Jak wybrać systemy odwadniające do łazienki?
- 11** Jakie są zalety ogrzewania podłogowego w łazience?
- 14** Jaki wybrać grzejnik do łazienki?
- 16** Jak dobrać płytki ceramiczne do łazienki?
- 17** Jaką wybrać ceramikę łazienkową?
- 21** Na co należy zwrócić uwagę przy zakupie baterii łazienkowej?

ROZMOWA GŁOSU PSB

- 23** Rozmowa z Piotrem Gmyrkiem – członkiem zarządu, dyrektorem handlowym Polbruk S.A.



OPINIE WYKONAWCÓW

- 24** Zanim łazienka będzie jak z okładki



TECHNOLOGIE I PRODUKTY

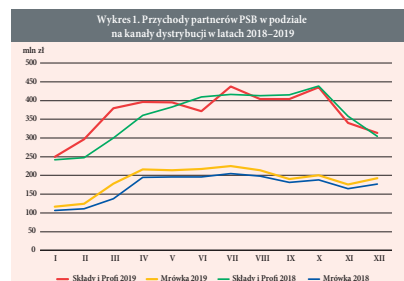
- 30** Młotowiertarki SDS-Plus – nowości Modeco Expert
- 31** Jak urządzić funkcjonalną łazienkę?
- 32** Ciepło w roli głównej – kurtki zimowe

REKLAMY

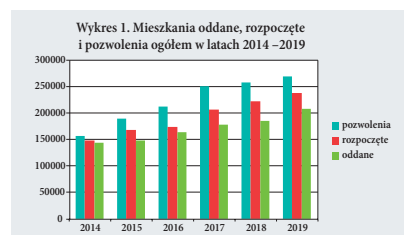
- II okł. – Polbruk
- IV okł. – Xella
- 1 Knauf
- 30 Targi Kielce

ANALIZA RYNKU

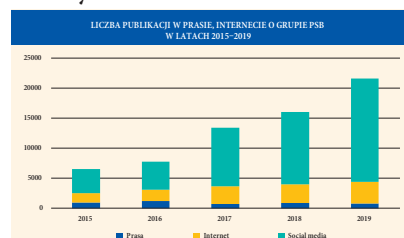
- 26** Jaki był rok 2019 i jaki będzie rok 2020?



- 28** Budownictwo mieszkaniowe w sezonie 2020



- III okładka** – Media o Grupie oraz oglądalność serwisów internetowych PSB w 2019 roku





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

Trend w nadchodzącym sezonie

W minionym roku przeciętna firma partnera Grupy PSB zwiększyła swoje przychody ze sprzedaży materiałów budowlanych o ponad 6%. Dynamika wzrostu cen materiałów z ciężkiej budowlanki wyniosła średnio 4,7%, a produktów do utrzymania domów i ogrodów o ok. 2,3%. Głównymi barierami rozwoju branży były m.in. rosnące koszty zatrudnienia, wzrost obciążeń na rzecz budżetu. Jaki będzie sezon 2020? Ze względu na ciągle niezaspokojone potrzeby mieszkaniowe Polaków, przy ogólnym wzroście liczby mieszkań których budowę rozpoczęto i wydanych pozwoleń w 2019 r. oraz przy niskim oprocentowaniu kredytów i przy kilkunastoprocentowym wzroście wartości udzielonych kredytów mieszkaniowych w 2019 r. (w stosunku do 2018 r.) można prognozować, że tegoroczny popyt na materiały w budownictwie mieszkaniowym będzie porównywalny z poprzednim dobrym rokiem lub nieznacznie wyższy. O szczegółach wyników i trendów na bieżący rok przeczytają Państwo w publikacjach w dziele „Analizy rynku” na stronach 26–29.

W obecnych czasach nie ma mieszkania czy domu bez jednej czy nawet dwóch łazienek. Niezależnie od rozmiarów są wizytówką domu, miejscem relaksu, odpoczynku. Dlatego jej zrobienie i wykończenie jest nie lada wyzwaniem dla inwestorów i wykonawców, aby służyły bezawaryjnie przez lata. Jak prawidłowo wykonać podłogowe uszczelnienie, klejenie płytek, odwodnienie, czy też jakie wybrać ogrzewanie, płytki, ceramikę oraz armaturę podpowiadają specjaliści z firm: Grupa Atlas, PCI Polska, Tycner, Wavin, Hydroland, Tubądzin, Cersanit i Kuchinox – str. 4–22. W fotoreportażu pt. „Zanim łazienka będzie jak z okładki” opowiadają wykonawcy ze Świebodzina – str. 24–25.

Zachęcam również do przeczytania artykułów w dziele „Technologie i produkty” zawierające porady związane elektronarzędziami, z urządzeniem nowoczesnej łazienki czy też wyborem odpowiedniej, ciepłej kurtki do pracy na budowie – str. 30–32.

Na III okładce przedstawiamy statystyki dotyczące publikacji w prasie i Internecie o Grupie oraz oglądalności serwisów internetowych PSB w 2019 roku.

M. Syczuk

JAK ZROBIĆ ELEGANCKĄ I FUNKCJONALNĄ ŁAZIENKĘ?

Łazienka mała, duża czy istny salon kąpielowy, niezależnie od jej rozmiarów, powinna być ozdobą domu czy mieszkania. Nowoczesna łazienka staje się również miejscem odpoczynku, relaksu. Zrobienie i urządzenie jej jest nie lada wyzwaniem. Jak prawidłowo wykonać podpłytkowe uszczelnienie, klejenie płytek, odwodnienie, jakie wybrać ogrzewanie, płytki, ceramikę oraz armaturę podpowiadają specjaliści z firm: Grupa ATLAS, PCI Polska, TYCNER, WAVIN, HYDROLAND, TUBĄDZIN, CERSANIT i KUCHINOX.

Fot. Grupa ATLAS



Jak prawidłowo wykonać klejenie płytek w łazience?

KRZYSZTOF SZYSZKO – Grupa ATLAS

Łazienka to wyjątkowe pomieszczenie w domu jednorodzinnym lub mieszkaniu, które poza rolą użytkową często stanowi o ogólnym estetycznym odbiorze mieszkania lub domu. Aby długo cieszyć się jej pięknem, przy wykończeniu niezbędne są dobre materiały i właściwie wykonane prace budowlane, takie jak klejenie płytek.

Prace glazurnicze są ważnym etapem wykonania łazienki, a możliwość korekty ewentualnych błędów w zasadzie jest niemożliwa. Kluczowym jest wybór odpowiednich materiałów i przestrzeganie technologii wykonania. Ważnymi elementami determinującymi trwałe i bezawaryjne użytkowanie płytek jest

wykonanie hydroizolacji oraz klejenie i spoinowanie płytek ceramicznych.

CZYM I JAK WYKONAĆ PRAWIDŁOWĄ HYDROIZOLACJĘ ŁAZIENKI?

Skutecznie i łatwo wykonamy hydroizolację stosując tzw. „folię w płynie”. Jest to gotowa do użycia masa na bazie żywic

polimerowych z dodatkiem mineralnych wypełniaczy. Hydroizolację z gotowych mas izolacyjnych, jak i z każdych innych, układamy w dwóch warstwach. Pierwszą wcieramy pędzlem, drugą możemy nanosić zarówno pędzlem, jak i wałkiem. Druga warstwa izolacyjna może być wykonana po wyschnięciu pierwszej.

W praktyce przy stosowaniu „szybkoschnących foli w płynie” możemy to zrobić już po 1 godzinie. Prawidłowa powłoka hydroizolacyjna wykonana na ścianach łazienki ma grubość ok. 1 mm i jest to tzw. **izolacja typu lekkiego** – wystarczająca do zabezpieczenia ścian po których woda tylko spływa, nie pozostawiając zastoin.

Izolację podłogi wykonujemy jako **izolację typu średniego**. Woda na podłodze w łazience może zalegać stosunkowo długo, tworząc przy tym kałuże, zastoiny wodne, zatem powinna mieć grubość ok. 2 mm. Aby zapewnić taką właściwie grubość powłoki, to drugą warstwę „szybkoschnącej foli w płynie” nanosimy pacą zębatą o wysokości zębów 4 mm, a następnie zagładzamy do uzyskania gładkiej powierzchni.

Do klejenia płytek ceramicznych możemy przystąpić po całkowitym wyschnięciu powłoki izolacyjnej. Przy grubości powłoki 1 mm (izolacja ścian) czas schnięcia to 2 godziny, przy grubości 2 mm (izolacja podłogi) to ok. 4 godzin. W sposób szczególny należy podejść do izolacji krawędzi łączenia ściany i podłogi. W tych miejscach za pomocą „foli w płynie” wklejamy specjalne **taśmy uszczelniające** wykonane z dzianiny poliestrowej powleczonej tworzywem elastycznym. Charakterystycznym elementem taśmy są ażurowe krawędzie

zewewnętrzne. Izolację wykonujemy na całości podłogi (pamiętając o grubości powłoki min. 2 mm), natomiast na ścianach możemy ograniczyć się do miejsc, gdzie montowane są wanny, kabiny prysznicowe, umywalki. Zasady wyznaczania stref, w których należy bezwzględnie wykonać izolację pokazano na rysunku.

JAKĄ ZAPRAWĄ KLEJOWĄ NALEŻY KLEIĆ PŁYTKI CERAMICZNE?

Na rynku dostępne są tradycyjne **kleje cementowe** oraz najnowocześniejsze rozwiązania – wysokoelastyczne **kleje żelowe** do mocowania płytek ceramicznych lub kamiennych.

W klejach żelowych głównym składnikiem poza cementem jest żel krzemianowy, który posiada wyjątkową zdolność do wiązania wody. Akumulacja części wody zarobowej zapewnia pełną hydratację cementu niezależnie od rodzaju przyklejanej okładziny. Dzięki odpowiedniej gospodarce wodą, która jest konieczna do zakończenia procesu wiązania, klej żelowy gwarantuje pełną przyczepność do podłoża o różnym stopniu chłonności.

Zalety kleju żelowego:

- możliwe jest klejenie okładzin każdego rodzaju nasiąkliwych i nienasiąkliwych,
- charakteryzuje się zerowym spływem ze ściany i zapewnia pełny rozptył



pod płytką, co daje możliwość układania płytek od góry, układania dużych formatów płytek na podłodze, tam gdzie wymagane jest 100% wypełnie-



Strefy wilgotne (zaznaczone są na szaro) – to miejsca narażone na działanie wilgoci (np. ze względu na kondensację pary wodnej).

Strefy mokre (zaznaczone są na niebiesko) – to miejsca, które narażone są na bezpośredni kontakt z wodą. W łazienkach strefą mokrą jest cała podłoga oraz 10 cm cokołu na ścianach. Zaliczamy do niej także miejsca, gdzie usytuowane są wanna, prysznic lub umywalka oraz minimum 50 cm za obrys tych elementów.

W małych łazienkach zaleca się traktować całe pomieszczenie jako strefę mokrą.





MOŻESZ WIĘCEJ

Potęga
technologii
żelowej

JUŻ 80%
WYKONAWCÓW
PRACUJE NA KLEJACH ŻELOWYCH*



www.technologia-zelowa.com.pl

* Dane własne ATLAS Sp. z o.o.

nie przestrzeni pod płytką. Zmieniając konsystencję kleju poprzez różny dodatek wody (co nie jest możliwe w przypadku tradycyjnych klejów cementowych), możemy ten sam klej stosować do mocowania małych płytek na ścianach i płytek o dużym formacie na podłodze,

- możemy go stosować na podłożach takich jak: beton, tynki cementowe, płyty g-k, a także, co jest bardzo przydatne w przypadku remontu istniejących łazienek, na istniejących płytkach ceramicznych i na lastriko,
- daje możliwość szybkiego prowadzenia prac – wejście na okładzinę i spoinowanie już po 12 godzinach.

Wyjątkowy zakres grubości warstwy kleju (2–15 mm) daje możliwość klejenia na bardzo równych podłożach na cienką spoinę np. na płytach g-k oraz pozwala



NAJCZĘŚCIEJ POPEŁNIANE BŁĘDY

- wykonanie hydroizolacji wyłącznie w jednej warstwie,
- stosowanie klejów klasy C1 do mocowania płytek ceramicznych na płytach g-k. Do mocowania płytek na płytach g-k – należy stosować kleje przynajmniej klasy C2. Kleje żelowe to kleje C2 i C2 S1,
- fugowanie bezpośrednio po ułożeniu płytek (należy przestrzegać czasu podanego na opakowaniu kleju po jakim można fugować płytki),
- fugowanie nieoczyszczonych spoin z resztek klejów cementowych. Pozostałości klejów cementowych mogą prowadzić do przebarwienia fug.

na grubowarstwowe klejenie okładzin na nierównych podłożach.

Sama technologia klejenia płytek jest taka sama jak w przypadku klejów cementowych. Stosuje się te same narzędzia i zasady wykonania okładzin.

Kleje żelowe produkowane są też na bazie białego cementu, co daje możliwość układania mozaiki szklanej, ceramicznej, a także płytek marmurowych i kamiennych nasiąkliwych narażonych na przebarwienia.

JAK PRAWIDŁOWO SPOINOWAĆ?

Do montażu fug najlepiej stosować zaprawy „drobnokruszywowe”, które występują też w wersji szybkowiążącej. Nie można przystępować do spoinowania przed całkowitym związaniem zaprawy klejowej. Przy tradycyjnych klejach cementowych jest to czas ok. 24 godzin, a jedynie kleje żelowe umożliwiają spoinowanie po 12 godzinach.

Należy oczyścić spoinę między płytkami z resztek zapraw klejowych, zaleca się też zwilżenie wodą bezpośrednio przed spoinowaniem w celu wyrównania chłonności. Obecnie dominuje trend na stosowanie jak najwęższych spoin, ale w przypadku spoin na płytkach podłogowych zaleca się, aby spoina miała szerokość o $\frac{3}{4}$ grubości płytki. Zapewni to odpowiednią odporność fugi na wykruszanie, co jest istotne przy intensywnym użytkowaniu. W takich miejscach jak: styk wanny, umywalki i brodzika ze ścianą łazienki, a także w narożnikach ścian i na styku posadzki i ściany należy wykonać spoinę „trwale elastyczną” z silikonu sanitarnego, w kolorze tych samym co kolor spoiny.



Jakie zrobić podpłytkowe uszczelnienie w nowoczesnej łazience?

MAREK MARCINKOWSKI – specjalista ds. technicznych PCI Polska

Nowoczesna łazienka staje się miejscem wydłużonego wypoczynku po trudach dnia. Dlatego też jej wygląd ma ogromne znaczenie. Producenci płytek i armatury łazienkowej próbują dopasować swoją ofertę do nowych potrzeb użytkowników łazienek, oferując im płytki wielkoformatowe, bezprogowe brodziki i armatury z regulacją strumienia wody. Konsekwencją tego są z kolei rosnące wymagania co do długowieczności i niezawodności zespolonych uszczelnień podpłytkowych. Rozwiązaniem, które spełnia te oczekiwania jest elastyczna powłoka uszczelniająca na bazie żywicy akrylowej, tzw. „folia w płynie”.

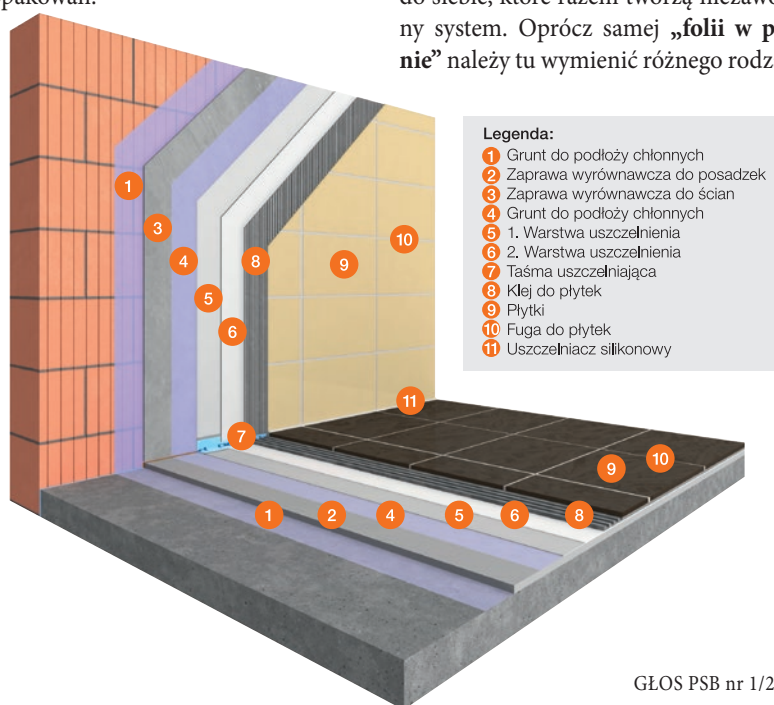


- Białe kolor drugiej warstwy zapobiega negatywnym efektom kolorystycznym w przypadku okładzin przezroczystych, np. mozaiki lub płytek szklanych.
- Bardzo wysoka elastyczność – mostkuje ewentualne wtórne rysy w podłożu.
- Brak rozpuszczalników czy innych substancji toksycznych – produkt ekologiczny, przyjazny dla środowiska i bezpieczny dla zdrowia zarówno wykonawcy uszczelnienia jak i użytkownika.
- Minimalizacja odpadów dzięki optymalnemu zróżnicowaniu wielkości opakowań.

- Bardzo szybki czas schnięcia. Najlepsze dostępne na rynku „folie w płynie” w temperaturze pokojowej (ok. +20°C) już po 1 godzinie od nałożenia pierwszej warstwy pozwalają na nakładanie drugiej warstwy, a po kolejnych 2 godzinach druga warstwa nadaje się do przyklejania płytek.
- Jakość potwierdzona niezależnymi polskimi i zagranicznymi aprobatami i świadectwami.

PEWNA, SZYBKA I ELASTYCZNA PRACA W SYSTEMIE

Na rynku dostępne są profesjonalne systemy chemii budowlanej dopasowane do siebie, które razem tworzą niezawodny system. Oprócz samej „folii w płynie” należy tu wymienić różnego rodzaju



ZALETY USZCZELNIENIA „FOLIA W PŁYNIE”

- Gotowa do użycia.
- Na rynku są producenci, którzy mają folię dostępną w dwóch kontrastowych kolorach – szarym i białym – w celu łatwej optycznej kontroli pokrycia izolowanej powierzchni.

grunty, zapewniające bezpieczne i szybkie zagruntowanie dowolnego rodzaju podłoża. Ponadto w skład systemu wchodzi **taśmy, narożniki i manszety**, chroniące skutecznie przed wilgocią nierzalniczne miejsca (np. przejścia instalacyjne) i stanowiące idealne podłoże dla okładziny płytkowej.

SYSTEM ŁAZIENKOWY KROK PO KROKU

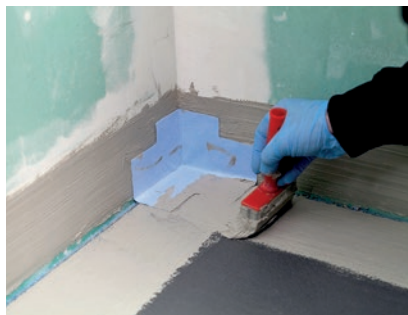
1. Gruntowanie

Podłoże musi być suche, mocne, czyste i pozbawione warstw zmniejszających przyczepność. Na podłoża chłonne najlepiej nadaje się grunt akrylowy, który na podłożach cementowych i cementowo-wapiennych należy rozcieńczyć wodą w proporcji 1:1 do 1:2. Podłoża gipsowe i płyty kartonowo-gipsowe gruntuje się bez rozcieńczania.



2. Uszczelnienie narożników, połączeń i przejść instalacyjnych

W narożach ściana/ściana i ściana/podłoga należy przy użyciu „folii w płynie” wkleić specjalne taśmy uszczelniające. Natomiast przejścia króćców rur wodociagowych uszczelnić trzeba małymi



manszetami z otworami. W przejściach rur kanalizacyjnych i wokół odpływów wkleić w „folię w płynie” duże manszety, w których wycina się otwór, dopasowany do średnicy przejścia rurowego czy odpływu podłogowego. Po naklejeniu taśm i manszet należy także przesmarować ich krawędzie masą uszczelniającą.

3. Pierwsza warstwa uszczelnienia

Przy pomocy wałka lub pędzla nanieść na całą przeznaczoną do zaizolowania powierzchnię pierwszą warstwę uszczelnienia (szarą). Nałożona warstwa powinna być możliwie jak najcieńsza, ale musi całkowicie kryć powierzchnię (kolor podłoża nie powinien przez nią prześwitywać). Orientacyjne zużycie: 550–600 g/m².



4. Druga warstwa uszczelnienia

Już po godzinie można położyć drugą warstwę (białą). Należy nią pokryć także krawędzie wbudowanych w uszczelnienie taśm i manszet. Po całkowitym wyschnięciu uszczelnienia można zamontować wanny i brodziki. Po ok. 1–2 godzinach od nałożenia drugiej warstwy „folii w płynie” można przystąpić do wyklejania płytek. Zużycie produktu w drugiej warstwie to także ok. 550–600 g/m².



5. Wyklejanie płytek

Zależnie od formatu i materiału, z którego wykonano płytki, zaleca się użycie do ich przyklejenia odpowiedniego kleju (zazwyczaj cementowego).

6. Fugowanie

Po wyschnięciu kleju można przystąpić do fugowania płytek odpowiednią do ich rodzaju zaprawą fugową.

7. Uszczelnienie elastyczne

W wewnętrznych narożach ścian, na styku ścian i posadzki, przy przejściach instalacyjnych oraz w miejscu styku okładziny płytkowej ze stolarką i wbudowanymi elementami wyposażenia, należy wykonać spoinowanie elastyczne uszczelniającem silikonowym.

CZYM SIĘ KIEROWAĆ PRZY WYBORZE PRODUKTU

- elastycznością,
- zdolnością do mostkowania rys,
- szybkością wysychania,
- zużyciem materiału.



NAJCZĘSTSZE BŁĘDY

- źle przygotowane i zanieczyszczone podłoże,
- brak gruntowania podłoża,
- kontynuacja prac przed całkowitym wyschnięciem,
- niestosowanie taśm i manszet uszczelniających.



Jakie wybrać systemy odwadniające do łazienki?

JACEK RACIBOR – menedżer ds. kluczowych klientów firmy TYCNER

*Łazienka to jedno z najczęściej używanych pomieszczeń w naszych domach i mieszkaniach. Każde urządzenie, które się w niej znajduje zasilane jest w wodę i potrzebuje systemu odwadniającego. Taką funkcję pełnią syfony, które montowane są w umywalkach, wan-
nach, brodzikach, pisuarach, miskach WC i pralkach. Bez poprawnie zamontowanego syfonu, działanie urządzenia sanitarnego może być przyczyną nieprzewidzianych skutków.*



mnianych wcześniej gazów, zostających po stronie sieci kanalizacyjnej od czyste-
go powietrza w łazience.

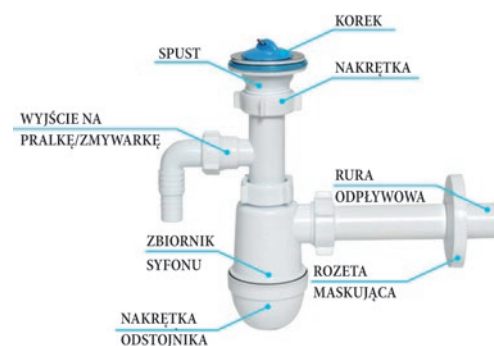
Ze względu na budowę syfony dzielimy na:

- **butelkowe** – mają kształt butelki, które można rozkręcić i szybko wyczyścić ze zbierających się w nim zanieczyszczeń,
- **rurowe** – mają często kształt litery „U”. Ich zaletą jest mniejsza częstotliwość czyszczenia, ponieważ woda przelewa się przez nie z większą szybkością i tym samym wypłukuje część zanieczyszczeń,
- **membranowe** – tzw. „suche” syfony, w których rolę bariery pełni najczęściej silikonowa membrana. Jest ona otwierana przez przepływającą przez nią wodę, a jej elastyczna konstrukcja pozwala na zamknięcie się jej zaraz po ustaniu przepływu. Dzięki temu, że nie zostaje w nich woda najczęściej są one mniejsze niż syfony butelkowe czy rurowe i pozwalają na zaoszczędzenie miejsca (ważne szczególnie w małych łazienkach).

SYFONY UMYWALKOWE

W zależności od tego czy syfon będzie widoczny (umywalki nablatowe) czy nie (umywalki z szafką) warto wybrać odpowiedni rodzaj. Standardowe syfony z tworzywa, zazwyczaj nie wpływają pozytywnie na estetykę pomieszczenia. Dlatego w przypadku, gdy syfon będzie widoczny, warto wybrać odpływ wykonany z metalu bądź mosiądzu pokryty powłoką najczęściej chromowaną. Drugą sprawą jest to, czy umywalka jest

wyposażona w przelew wewnętrzny lub zewnętrzny. Przy przelewie wewnętrznym zabezpieczającym przed przelaniem się wody przez krawędź umywalki wystarczy zamontowanie spustu, który umożliwi odprowadzenie wody do syfonu (najczęściej taki jest dołączony do zestawu). W przypadku przelewu zewnętrznego konieczne jest wybranie syfonu umożliwiającego podłączenie rurki przelewowej, która biegnie od otworu przelewowego w umywalce do syfonu. Do wyboru jest też kilka sposobów zamknięcia syfonu: **korki standardowe**, **korki automatyczne**, otwieranie i zamykanie przez drucik zamontowany w okolicach baterii, **korki typu klik-klak**.



Schemat syfonu butelkowego



Schemat syfonu rurowego

ROLA SYFONU ODWADNIAJĄCEGO

Syfon chroni przed przedostawaniem się do łazienki nieprzyjemnych zapachów i w większym stężeniu szkodliwych dla zdrowia gazów z sieci kanalizacyjnej oraz odprowadza wodę do rur kanalizacyjnych. Najczęściej stosowaną „blokadą” w syfonach jest zamknięcie wodne. Wykorzystuje się w nich niewielką ilość wody, która służy do odizolowania wspo-

W przypadku umywalk nablatowych trzeba koniecznie zwrócić uwagę na grubość blatu, ponieważ gdy będzie ona zbyt duża mogą wystąpić problemy z połączeniem spustu z syfonem.

SYFONY BRODZIKOWE I WANNOWE

Ze względu na ograniczone miejsce dostępu do montażu **syfony brodzikowe i wannowe** różnią się nieco budową. Są one bardziej spłaszczone od syfonów umywalkowych. W ich przypadku wygląd zasyfonowania nie ma aż tak wielkiego znaczenia, ponieważ najczęściej zamontowane są w niewidocznych miejscach. Wyjątek stanowią jedynie wanny wolnostojące. Przy wyborze syfonu brodzikowego szczególną uwagę należy zwrócić na wielkość otworu w brodziku. Najczęściej spotykane odpływy mają średnicę 50 mm i 90 mm, jednak dostępne są jeszcze odpływy o średnicy 60 mm. Wysokość syfonu ma szczególne znaczenie w przypadku syfonów brodzikowych, gdzie jest mało miejsca na jego zamontowanie.

Wybierając syfon wannowy i brodzikowy należy zwrócić uwagę na możliwość czyszczenia go od góry lub wybrać model samoczyszczący.

W przypadku syfonów brodzikowych bardzo istotne jest to, żeby syfon był w stanie odprowadzić więcej wody niż deszczownica lub słuchawka prysznicowa jest w stanie dostarczyć wody do kabiny w tym samym czasie. **Przy brodzikach bez otworu przelewowego nie zaleca się montowania syfonów umo-**



liwiających ich zamknięcie, ponieważ nawet nieumyślne użycie korka może spowodować przełanie się wody przez ściankę brodzika i zalanie łazienki.

Nowsze rozwiązania to **odpływy liniowe i punktowe**. Dzięki nim możemy zrezygnować ze standardowego brodzika, a łazienka zyska nowoczesny charakter. **Wyróżnia się odpływy: podłużne (liniowe), narożne montowane przy ścianie i punktowe.** Tego typu odpływy montuje się bezpośrednio w posadzce. Obecnie na rynku dostępne są dziesiątki rozwiązań oferujących długości **rusztów**, od kilkunastu centymetrów do prawie nie ograniczonych długości (wersje łączone). Ruszty mogą być ozdobione wzorami, mieć wklejone ozdobne szkło, posiadać możliwość uzupełnienia ich płytką lub kamieniem i wiele innych.

Korpusy odpływów wykonywane są

NAJCZĘSTSZE BŁĘDY

- zastosowanie nieodpowiedniego odwodnienia dedykowanego urządzeniu sanitarnemu,
- niedopasowanie syfonu odpływu liniowego lub punktowego do wysokości wylewki,
- brak wykonania odpowiedniego spadku w stronę odpływu,
- nieodpowiednia prędkość odprowadzania wody z syfonu do ilości dostarczanej wody przez natrysk, baterię, deszczownicę itp.,
- montaż syfonu w miejscu trudno dostępnym,
- zastosowanie elastycznych przyłączy może spowodować konieczność częstszego czyszczenia (w miejscach trudno dostępnych lepiej zastosować sztywne połączenia kanalizacyjne),
- stosowanie środków chemicznych nie zgodnie z instrukcją obsługi (np. zbyt długie pozostawienie środka w zasyfonowaniu może spowodować zniekształcenie elementów zasyfonowania, a nawet odpływu).



Niski odpływ brodzikowy



Odpływ liniowy



Syfon wannowy



Odpływ punktowy

z różnych materiałów (tworzywo lub metal). Przy wyborze tego typu odpływu do swojej łazienki należy kierować się dopasowaniem do podłoża w którym będzie on zamontowany. Równie istotną sprawą jest możliwość wyczyszczenia ich od góry oraz szybkość przepływu. Ze względu na montaż bezpośrednio w posadzce należy zwrócić uwagę na wysokość całego zestawu. W trakcie montażu trzeba wykonać odpowiednią hydroizolację podłoża tak, by w trakcie użytkowania nie doszło do przecieków, gdyż koszt ewentualnych poprawek może okazać się naprawdę znaczący. **Niezwykle ważnym jest również**

wykonanie odpowiedniego spadku (min. 2%) w stronę odpływu w przestrzeni brodzikowej. Bez zachowania tej zasady woda nie będzie odpowiednio spływać do odpływu.

SYFON PRALKOWY

Pralki tak samo jak pozostałe urządzenia potrzebują systemu odpływowego. Rozróżniamy dwa rodzaje syfonów pralkowych: **natynkowy i podtynkowy**. Istnieje również możliwość podłączenia węży spustowego pralki do innego sy-



Syfon pralkowy



O CZYM WARTO PAMIĘTAĆ

W celu zapobiegania wydobywania się z sieci kanalizacyjnej nieprzyjemnych zapachów warto zamontować **zawór napowietrzający**. Dostarczy on do instalacji odpowiednią ilość powietrza, które po zmieszaniu z wodą zlikwiduje zjawisko zasysania. Na rynku dostępne są również **syfony z systemem napowietrzającym**, których montaż jest zdecydowanie prostszy niż instalacja napowietrzacza na pionie kanalizacyjnym.

fonu. Takie możliwości często stwarzają syfony umywalkowe z dodatkowym podłączeniem.

MISKI WC

Z kolei miski ustępowe same w sobie pełnią rolę syfonu, ponieważ są konstruowane w ten sposób, że zawsze zostaje w nich woda, która izoluje środowisko zewnętrzne od sieci kanaliza-



cyjnej. Przy ich montażu należy jednak zwrócić uwagę na rodzaj podłączenia ich do kanalizacji. Do wyboru zazwyczaj mamy **złącza sztywne i elastyczne**. Wybór odpowiedniego zależy zazwyczaj od rodzaju sedesu (stojący lub wiszący) oraz możliwości jakie mamy przy montażu.



Jakie są zalety ogrzewania podłogowego w łazience?

JACEK WESOŁOWSKI – menedżer produktu firmy WAVIN

Ogrzewanie podłogowe jest obecnie standardem w każdym nowo budowanym domu czy mieszkaniu. Pozwala na zrezygnowanie z grzejnika lub zostawienie jedynie grzejnika w łazience. Oprócz dużego komfortu użytkowania za stosowaniem ogrzewania podłogowego przemawiają także nowoczesne rozwiązania ogrzewania budynków, które wymuszają stosowanie odbiorników dostosowanych do niskiej temperatury zasilania.

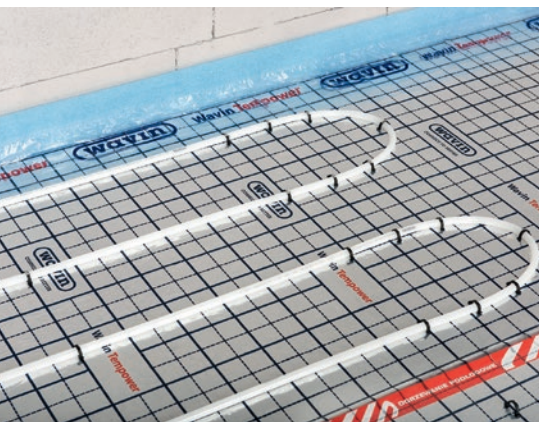
JAKIE SĄ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO?

Idealne rozwiązanie to układ ogrzewający cały dom lub większą jego część. W takim przypadku stosuje się odpowiedni układ przystosowujący temperaturę zasilania do wymagań ogrzewania podłogowego, czyli obniżający temperaturę zasilania. **Zalecane wartości**

temperatury zasilania dla podłógówek nie powinny przekraczać 40°C. Odpowiednią wartość uzyskuje się stosując **niskotemperaturowe źródło ciepła** lub przez **układ podmieszania**. Układ podmieszania to nic innego jak wyodrębniony obieg z własną pompą obiegową i zaworem mieszającym. Czynnik grzewczy przygotowany poprzez podmieszanie zasilania i powrotu w zaworze miesza-

jącym trafia do rozdzielacza i następnie do pętli ogrzewania podłogowego. Takie rozwiązanie, często spotykane w domach jednorodzinnych, to także idealne ogrzewanie dla łazienek i pomieszczeń sanitarnych ze względu na ciepłą podłogę.

Nieco trudniejsze są sytuacje gdy ogrzewanie podłogowe ma zostać zainstalowane tylko w łazience, a do ogrzewania



wykorzystywane są starsze typy źródeł ciepła z odbiornikiem w postaci układu grzejnikowego o wysokim parametrze zasilania. W takim przypadku nieopłacalne jest stosowanie układów podmieszania dla 1–2 pomieszczeń. Prostem rozwiązaniem będzie natomiast zastosowanie **zaworu RTL**. Jest to rozwiązanie polegające na dławieniu przepływu czynnika grzewczego tak, aby uzyskać odpowiednią temperaturę podłogi. Zawór RTL będzie dobrze spełniał swoją funkcję dla niedużych powierzchni, np. małych łazienek (5–7 mkw.). W przypadku większych powierzchni skutkiem ubocznym będą duże różnice w temperaturze w różnych miejscach podłogi – najwyższa temperatura będzie oczywiście przy wejściu zasilania. Ponadto istnieje duże ryzyko miejscowego przegrzewania podłogi.

Dlatego bardzo ważne jest odpowiednie zaprojektowanie ogrzewania i przygotowanie go już na etapie projektu budowlanego oraz właściwe przygotowanie dokumentacji wykonawczej. Błędy instalacyjne w przypadku ogrzewania podłogowego są bardzo trudne lub niemożliwe do usunięcia. Każdy budynek ma ponadto swoją specyfikę, zapotrzebowanie ciepła, możliwość wykonania pętli grzewczych w różnym kształcie, a cała instalacja wymaga dokładnego zrównoważenia hydraulicznego czyli przeliczenia i wyrównania strat ciśnienia.

ZALETY OGRZEWANIA PŁASZCZYZNOWEGO W ŁAZIENCIE

Ogrzewanie podłogowe to doskonały sposób zapewnienia komfortu cieplnego w pomieszczeniu.

Najistotniejsza dla komfortu cieplnego jest nie ogólna temperatura pomieszczenia, lecz jej równomierny rozkład w pomieszczeniu. W przypadku ogrzewania

podłogowego okazuje się on korzystniejszy niż przy ogrzewaniu grzejnikowym i niewiele odbiega od idealnego rozkładu temperatur. Kolejną ważną zaletą ogrzewania podłogowego jest swoboda aranżacji pomieszczeń. W łazienkach, w których zastosowano ogrzewanie podłogowe dodatkowy grzejnik może być mniejszy i może pełnić funkcję dekoracyjną lub wieszaka na ręczniki. W łazienkach, w których fragment podłogi pełni jednocześnie funkcję brodzika ogrzewanie podłogowe sprawia, że woda po prysznicu wysycha na podłodze szybciej i krócej utrzymuje się wilgoć. W przypadku łazienek warto pomyśleć

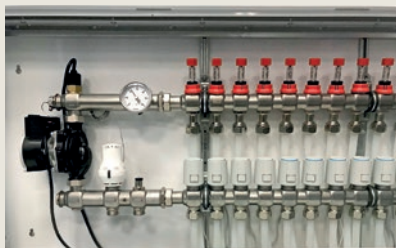
także o dedykowanych rozwiązaniach do ogrzewania ściennego. Takie ogrzewanie zamontowane np. pod lustrem sprawia, że po kąpieli parują one mniej.

KOMPONENTY INSTALACJI OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO W ŁAZIENCIE

Zaczynając układanie ogrzewania podłogowego należy w pierwszej kolejności wybrać **rodzaj izolacji** – zwykły styropian i folię aluminiową lub gotową izolację połączoną razem z folią – jest to prostsze rozwiązanie, ponieważ izolację i folię układa się za jednym zamachem, klipsy lepiej się trzymają i nie wyskakują

KROKI MONTAŻU OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

1. Przygotowanie podłoża (musi być czyste, pozbawione pęknięć, równe, gładkie i suche).
2. Lokalizacja i montaż szafek rozdzielaczowych, montaż rozdzielacza w szafce i połączenie rozdzielacza z zespołem pompowo-mieszącym (rozdzielacze powinny być zamontowane jak najbliżej instalacji podłogowej).



3. Montaż dylatacji przyściennej (np. za pomocą taśmy dylatacyjnej z pianki PE).



4. Układanie izolacji termicznej (styropian dowolnego producenta + folia do ogrzewania podłogowego lub gotowa płyta tacker z folią). Możliwe są też inne rozwiązania np. panel wciskany.



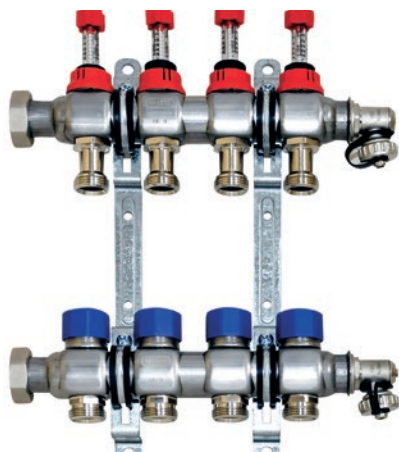
5. Montaż rur na izolacji (rury na izolacji trzeba właściwie zamocować za pomocą klipsów, aby nie zostały przesunięte podczas dokonywania wylewki).



8. Połączenie rur z rozdzielaczem.
9. Montaż siłowników termicznych (służą do otwierania i zamykania poszczególnych pętli ogrzewania podłogowego).
10. Montaż dylatacji w przejściach przez otwory i pomiędzy płytami grzewczymi.
11. Płukanie instalacji i jej napełnianie (płukanie pozwala usunąć wszelkie zanieczyszczenia, które mogły przedostać się do instalacji podczas prac budowlanych).
12. Wykonanie próby szczelności (możliwe jest wykonanie próby szczelności wodą lub powietrzem).
13. Wykonanie posadzki betonowej.
14. Uruchomienie instalacji ogrzewania podłogowego.
15. Regulacja przepływu na pętlach ogrzewania podłogowego (pozwoli na równomierną pracę instalacji, do tego służą rotametry zamocowane na górnej belce rozdzielacza).



po ułożeniu rury. Rura jest zatem solidnie zamocowana i nie przesuwana się podczas lania betonu. Warto zwrócić uwagę, że gotowe płyty z folią mają zazwyczaj grubość 3 lub 5 cm, zatem pod taką płytą należy ułożyć styropian o gęstości 20 kg/m³ i grubości spełniającej wymogi dotyczące izolacyjności podłóg, zawarte w aktualnych warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.



Ogrzewanie podłogowe to jednak przede wszystkim rury. Idealne do instalacji ogrzewania podłogowego będą bardzo elastyczne rury PERT bez wkładki aluminiowej, ale często stosowane są także rury z polietylenu sieciowanego z wkładką aluminiową PE-Xc/Al/PE ze względu na utrzymywanie kształtu pętli po zagięciu rury. Rury układa się w pętłe w układzie ślimakowym lub meandrowym, przy czym długość jednej pętli nie powinna przekraczać 120 metrów. Do-



NAJCZĘŚCIEJ POPEŁNIANE BŁĘDY PRZY MONTAŻU OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

- **łączenie rur w pętłach** – należy unikać łączenia rur w podłożu, aby wyeliminować ryzyko wystąpienia awarii, co będzie skutkowało zniszczeniem podłogi. Jeżeli jednak już decydujemy się na połączenie rur w posadzce należy też pamiętać, aby elementy metalowe systemów rurowych, np. kształtki do połączeń zabezpieczyć przed bezpośrednim kontaktem z bardzo korozyjnym betonem,
- **układanie pętli o znacząco różnych długościach** – spowodować to może problem z właściwym wyregulowaniem przepływów w poszczególnych obiegach. Należy dążyć, zwłaszcza w większych łazienkach, do jak najbardziej zbliżonych długości rur w poszczególnych pętłach podłączonych do jednego rozdzielacza. Należy także pamiętać, aby długość rury w jednej pętli grzewczej nie przekraczała 120 m,
- **zastosowanie niewłaściwych rur** – w ogrzewaniu podłogowym należy stosować rury, które mogą mieć bezpośredni kontakt z betonem, a więc rury tworzywowe lub wielowarstwowe (nie mogą to być niezabezpieczone rury miedziane), które dobrze przewodzą ciepło, posiadają barierę antydyfuzyjną, która zapobiega przenikaniu tlenu do wnętrza instalacji powodującego korozję elementów całej instalacji,
- **brak dylatacji** – płyta grzewcza rozszerza się pod wpływem temperatury, jaką wytwarzają ciepłe rury. Konieczne jest zatem wykonanie szczelin dylatacyjnych w wylewce, a ich brak może prowadzić do pojawienia się pęknięć,
- **niewłaściwe obniżenie temperatury wody ze źródła ciepła** – ogrzewanie podłogowe wymaga odpowiedniej temperatury zasilania aby zapewnić komfort i bezpieczeństwo użytkowania. Niedopuszczalne jest stosowanie zasilania z wysokoparametrowego źródła ciepła bez zastosowania armatury regulującej temperaturę zasilania lub przepływ (zawór RTL) w pętłach,
- **niewłaściwa kolejność prac montażowych** – prace montażowe należy wykonywać w odpowiedniej kolejności, warto w tym zakresie sięgnąć do zaleceń producenta systemów ogrzewania podłogowego.

datkowo, poszczególne pętłe powinny mieć (w miarę możliwości) jak najbardziej zbliżone do siebie długości.

W instalacji ogrzewania podłogowego bardzo ważne są odpowiednie **rozdzielacze**, które powinny być wyposażone w **przepływomierze**, za pomocą których

łatwo jest wyregulować odpowiednie przepływy w poszczególnych pętłach. Warto także wyposażyć rozdzielacze w **siłowniki** dzięki którym można zastosować **systemy sterujące, regulujące temperaturę** w poszczególnych pomieszczeniach. W przypadku układów mieszanych (grzejniki i podłógówka) lub wysokotemperaturowych źródeł ciepła trzeba pamiętać także o **zespołach pompowo-mieszących**, dzięki którym można przygotować odpowiednią temperaturę zasilania dla ogrzewania podłogowego. Dzięki zastosowaniu zaworów mieszących możliwe jest przygotowanie niezależnie od temperatury źródła ciepła właściwego parametru zasilania podłógówki, również z możliwością regulacji w zależności od temperatury zewnętrznej.

STEROWANIE OGRZEWANIEM PODŁOGOWYM

Przy wykonaniu kompleksowego ogrzewania dla całego domu w technologii ogrzewania podłogowego lub mieszane go z grzejnikowym bardzo opłacalne staje się także zastosowanie rozwiniętych **systemów sterowania**. Dają one możliwość uzyskania oszczędności na ogrzewaniu rzędu 20%, ale także dają niezwykle wygodę i komfort sterowania. Umoż-



liwiają ustawienie różnych temperatur w poszczególnych pomieszczeniach, co jest bardzo pożądane gdyż zazwyczaj chcemy mieć najcieplej w łazience, nieco chłodniej w pomieszczeniach typu salon i kuchnia, a najchłodniej w sypialni. Systemy sterowania pozwalają także dowolnie programować zmiany temperatury na przestrzeni dnia lub tygodnia, a także zdalnie sterować całym systemem za pomocą smartfona. **Niektóre systemy sterowania umożliwiają także wykorzystanie układu ogrzewania podłogowego w funkcji chłodzenia w gorące dni.** Daje to możliwość pełnego wykorzystania coraz częściej spotykanych w instalacji pomp ciepła z możliwością pracy w rewersie, czyli pracy zarówno w funkcji grzania jak i chłodzenia.



Jaki wybrać grzejnik do łazienki?

KLAUDIA SZYMSKA – specjalista ds. technicznych firmy HYDROLAND

Urządzając łazienkę stajemy przed dylematem jaki wybrać typ ogrzewania. Z pośród wielu dostępnych na rynku rozwiązań nadal najpopularniejsze są grzejniki łazienkowe. Zwiększają one komfort jej użytkowania oraz są designerskim wykończeniem łazienki, ze względu na ich nowoczesny i elegancki wygląd.



RODZAJE GRZEJNIKÓW ŁAZIENKOWYCH

Klienci odchodzą od aluminiowych czy żeliwnych grzejników żeberkowych, które w łazienkach są niepraktyczne oraz wizualnie nie spełniają ich oczekiwań. Zdecydowanie częściej sięgają po **stałowe grzejniki drabinkowe**. Zbudowane z dwóch pionowych rurek doprowadzających ciepło (kolektorów) oraz osadzonych na nich poprzecznych rurek (szczebelków).

Wybór odpowiedniego grzejnika łazienkowego nie polega jedynie na doborze odpowiedniego kształtu i koloru. Za tym czy grzejnik będzie odpowiadał potrzebom klientów stoi szereg innych elementów i funkcji:

1. Źródło ciepła – na etapie wyboru grzejnika należy się zastanowić jaki rodzaj źródła ciepła będzie wykorzystywany do ogrzewania łazienki. Istnieją trzy typy grzejników łazienkowych:

- **elektryczne** – charakteryzują się małą mocą grzewczą, służą raczej do dogrzewania pomieszczenia. Montaż tego rodzaju urządzenia polega na zawieszeniu grzejnika na ścianie i podłączeniu go do gniazdka z prądem. Wykorzystywany częściej w przypadku posiadaczy ogrzewania podłogowego.
- **wodno-elektryczne** – łączą w sobie zalety dużej mocy grzewczej zimą,

dzięki podłączeniu do c.o. Natomiast grzałki elektryczne pozwalają na dogrzewanie łazienki w okresach wiosenno-jesiennych, gdy nie korzystamy z centralnego ogrzewania.

- **wodne** – podłączenie do centralnego ogrzewania pozwala osiągnąć dużą moc grzewczą i jest to najbardziej ekonomiczne rozwiązanie w okresie grzewczym. Istnieje możliwość podłączenia grzałki elektrycznej.

2. Rodzaj podłączenia – montując grzejnik do istniejącej instalacji c.o. trzeba dostosować przyłącze grzejnika w zależności od instalacji: **z boku, od dołu lub po środku grzejnika**. Tworząc instalację w nowym domu bądź całkowicie przerabiając starą możemy sobie pozwolić na dowolność, jednak decydując się jedynie na zmianę grzejnika należy wziąć pod uwagę usytu-





INSTRUKCJA MONTAŻU GRZEJNIKA ŁAZIENKOWEGO – KROK PO KROKU

1. Odcięcie dopływu i odpływu wody.
2. Wypakowanie grzejnika oraz akcesoriów montażowych z kartonu (warto pozostawić na czas montażu ochronną folię, która ochroni urządzenie przed zabrudzeniami i zarysowaniami).
3. Upewnienie się, że rozstaw połączeń oraz elementów mocujących na ścianie jest zgodny z załączonym rysunkiem poglądowym.
4. Zawieszenie grzejnika na konsoli mocującej.
5. Uszczelnienie gwintów przyłączy dopływu i odpływu wody.
6. Uszczelnienie i zamontowanie zaworów c.o.
7. Uszczelnienie i zamontowanie śrubunków od dołu grzejnika.
8. Zamontowanie zaślepki i odpowietrznika u góry grzejnika.
9. Za pomocą odpowiedniego klucza łączymy grzejnik z instalacją, używając przy tym szczeliwa.
10. Doprowadzenie wody do grzejnika.
11. Uruchomienie grzejnika.
12. Sprawdzenie szczelności zamontowanych zaworów, odpowietrznika i innych elementów.
13. Odpowietrzenie grzejnika.
14. Zdjęcie folii ochronnej.

wanie obecnego zaworu. Należy również pamiętać, że aby nie zmniejszać mocy mocowanego grzejnika z połączeniem bocznym, rurę zasilającą montujemy w górnej części urządzenia, a odprowadzającą w dolnej.

3. Zawór termostatyczny – niektóre modele grzejników łazienkowych



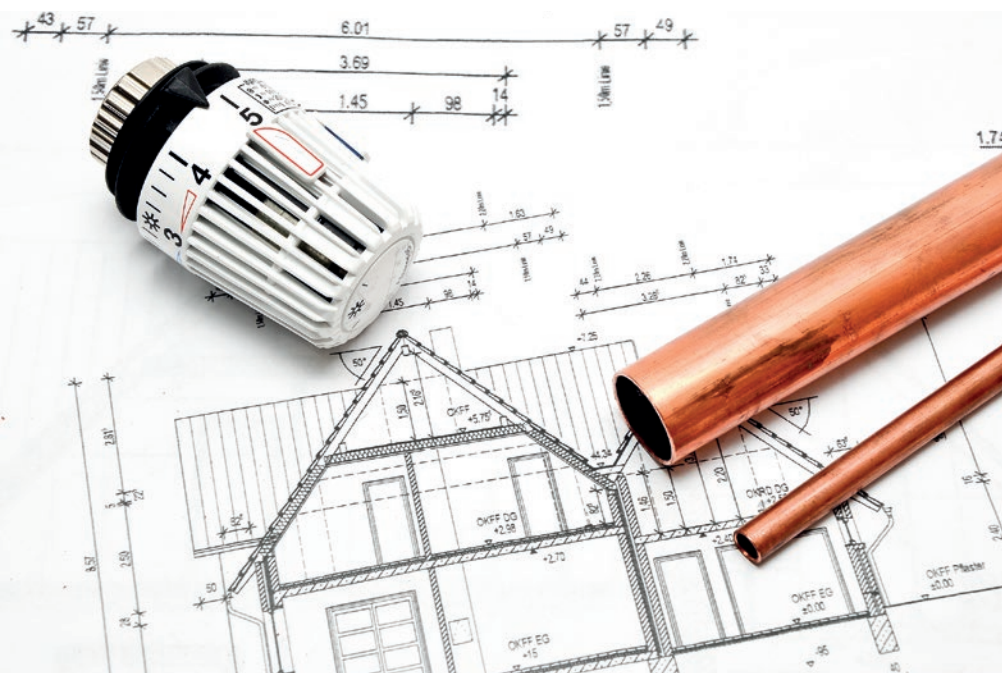
NAJCZĘSTSZE BŁĘDY PRZY MONTAŻU GRZEJNIKÓW

- nieodpowiednio dobrana moc grzejnika,
- zlecenie montażu amatorom,
- kupno grzejnika bez weryfikacji rodzaju połączenia do c.o.

mają wbudowany zawór termostatyczny, dzięki czemu możemy w łatwy sposób regulować temperaturę w łazience. Większość urządzeń nie posiada takiego udogodnienia, natomiast już do niemal każdego takiego grzejnika możemy dokupić i zamontować termostat zewnętrzny wkręcając go w jeden z czterech króćców.

→ O CZYM WARTO PAMIĘTAĆ

Decydując się na drabinkowy grzejnik łazienkowy należy pamiętać o **dobrze odpowiedniej mocy urządzenia**, większej niż standardowa moc przeliczeniowa o ok. 10–20%. Łazienka to miejsce, w którym najbardziej odczuwamy zimno, dodatkowo takie szczegóły jak suszenie ręczników zmniejsza powierzchnię grzewczą urządzenia. Dlatego warto poradzić się sprzedawcy bądź instalatora, który pomoże obliczyć potrzebną moc do ogrzania łazienki. Aby zapobiec niebezpieczeństwu związanemu z dostaniem się do instalacji nadmiaru wilgoci z powietrza bądź kropel wody, musimy również pamiętać o **odpowiedniej klasie szczelności dla zasilania urządzenia**. Niedopuszczalne jest montowanie elektrycznych źródeł ciepła bezpośrednio nad elementami armatury z dostępem do bieżącej wody. W przypadku ewentualnej awarii grzejnika, skutki mogą doprowadzić do poważnego uszczerbku na zdrowiu, a nawet śmierci użytkownika. Montując grzejniki elektryczne i wodno-elektryczne, odległość gniazdek czy puszek instalacyjnych od obrysu wanny, umywalki i toalety poziomo powinna wynosić co najmniej 0,6 m. Warto również wiedzieć, że zachowanie odległości od sufitu i podłogi przynajmniej o 10–15 cm, ułatwi cyrkulację powietrza oraz równomierne rozprzestrzenianie się ciepła po pomieszczeniu.





Jak dobrać płytki ceramiczne do łazienki?

AGATA GREENDA – rzeczniczka prasowa firmy TUBĄDZIN

Łazienkowa okładzina ceramiczna to całkowicie ekologiczny produkt, trwały, funkcjonalny, łatwy w pielęgnacji, gwarantujący jakość i – przy właściwym doborze – ponadczasowe piękno w naszym domu.

JAKOŚĆ I DESIGN

Niezależnie od tego, czy remontujemy czy też urządzamy nową łazienkę, warto pamiętać, że przy wyborze płytek ceramicznych powinniśmy się kierować ich jakością, wzornictwem i estetyką produktu. Mody mijają, a idealne płytki ceramiczne powinny dobrze komponować się w różnych aranżacjach, szczególnie gdy po latach postanowimy odświeżyć dodatki czy wyposażenie łazienkowe. Płytki ceramiczne nie powinny być w takim przypadku ograniczeniem. Wiele osób korzysta z porad architektów czy projektantów wnętrz, jednak wielu z nas kieruje się przede wszystkim własnym gustem i potrzebami. Dzisiaj możemy wybierać płytki o różnej wielkości, fakturze czy wykończeniu. Na rynku dostępne są sprawdzonej jakości **płytki ceramiczne** na ścianę (które można wybrać w wersji matowej lub połyskującej) oraz **płytki gresowe**, które doskonale nadają się zarówno na ścianę, jak i na posadzkę – mogą być matowe lub polerowane. W zależności od tego, jaką kolekcję zdecydujemy się wybrać do łazienki, najczęściej możemy zastosować płytki o wymiarach od 20 x 20 cm do 120 x 60 cm.

KOLORYSTYKA I FAKTURA

Osobom, które poszukują nienachalnych, nieco romantycznych rozwiązań z subtelnie połyskującym wykończeniem, przypadną do gustu modne **płytki ściennie w odcieniach beżu i brązu**. Wyglądają one dobrze w połączeniu z jasną płytką dekoracyjną. Łagodne zdobienia i połączane elementy ożywiają płytkę bazową, przywołując na myśl ornamentalne, dekoracyjne płaskorzeźby. Subtelna



kolorystyka rozjaśnia i ociepla wnętrze, nadaje mu spokojny, spójny charakter z odrobiną splendoru.

Z kolei w nowoczesnych, wyrazistych wnętrzach dobrze jest postawić na **różnorodność kolorów i faktur**. Kontrastowe zestawienie pięknych, klasycznych płytek, inspirowanych rysunkiem naturalnych kamieni, np. białego i ciemnego marmuru pozwala na dopasowanie wnętrza do indywidualnych upodobań i sprawdzi się w prawie każdej sytuacji.

Płytki inspirowane kamieniem zawsze dodają łazience elegancji i kojarzą się z luksusem, natomiast oryginalne **dekory ściennie** nadają jej indywidualny sznyt. Miłośników naturalnych wnętrz oraz roślinnych aranżacji zawsze przyciągają kolekcje nawiązujące do klimatu egzotycznych lasów, czy tropikalnej roślinności. Dekory ściennie przedstawiające **liście**

palmowe cieszą się niesłabnącym powodzeniem, zwłaszcza w czasach, w których zwracamy się ku naturze i **rozwiązaniom eko**, dbając o środowisko i redukcję materiałów przyczyniających się do jego degradacji. Chcemy poczuć **bliskość natury** także w naszej łazience, tym bardziej, że motywy, rysunki i wzory roślinne działają odprężająco. Dobrym rozwiązaniem jest wtedy naturalne zestawienie kolorów i połączenie stonowanej zieleni z brązami i rudociami, które wprowadzają do wnętrza harmonijny nastrój i komponują się przy tym pięknie z roślinnością i drewnianymi elementami. Dyskretną bazą dla motywu roślinnego mogą być białe i jasnozielone płytki, które doskonale dopełniają aranżację, wprowadzając do łazienki spokój i tworząc komfortową przestrzeń do relaksu i wyciszenia.



CZAS NA MONTAŻ

- Przy zakupie płytek ceramicznych należy upewnić się, że okładzina ma jedną i tę samą datę produkcji. Unikniemy w ten sposób możliwości ewentualnego otrzymania płytek, ze względu na proces technologiczny produkcji, różniących się np. nieznacznie wybarwieniem.



- Dodatkowo, warto obejrzyć płytki przed montażem oraz zaplanować prace zgodnie ze sztuką glazurniczą.
- Zarówno podczas montażu płytek, jak i fugowania należy zachować ostrożność, aby nie dopuścić do ich zarysowania, bądź zabrudzenia. Przed fugowaniem zalecamy sprawdzić czy pigment zawarty w fudze nie brudzi trwale powierzchni płytek. Nadmiar fugi należy usuwać zgodnie z czasem schnięcia podanym przez producenta. Należy to czynić ostrożnie – bez nacisku i szorowania, aby nie spowodować wyblysznięcia bądź zarysowania. Wiele osób próbuje położyć płytki bez użycia fug, wierząc, że przylegające ciasno do siebie płytki dadzą lepszy efekt wizualny. To nie jest dobry pomysł – każda płytka ceramiczna czy gresowa wymaga zastosowania fug, niezależnie od swojego formatu.
- Płytki zamontowane na posadzce należy dodatkowo zabezpieczyć, jeśli remont nie został jeszcze ukończony. Samo przykrycie folią lub innym materiałem nie zapewnia im odpowiedniej ochrony – płytki są jednocześnie produktem bardzo trwałym, ale i delikatnym.
- Nie należy kłaść ani przesuwac po położonych już płytkach ciężkich przedmiotów, kartonów, worków z klejem, itp.

PIELĘGNACJA PŁYTEK

Gdy łazienka jest już gotowa, a płytki cieszą oko na posadzce i na ścianach, czas pomyśleć o pięknych dodatkach, meblach łazienkowych i szczegółach dekoracyjnych. Musimy pamiętać, że aby relaksować się, regenerować czy znaleźć chwilę wytchnienia w łazience – należy właściwie dbać o płytki ceramiczne tak, aby mogły nam służyć kolejne lata. Przede wszystkim – **impregnacja**. Jeśli producent wyraźnie nie zaznaczył tego na opakowaniu, płytki nie wymagają dodatkowej impregnacji. Do czyszczenia i pielęgnacji powierzchni zalecamy używać wyłącznie delikatnych środków myjących renomowanych producentów, bez właściwości ściernych. Sprawdzą się w takich przypadkach specjalne detergenty posiadające atesty. Należy je stosować zgodnie z zaleceniami podanymi na opakowaniu. Jeśli robimy to odpowiednimi preparatami, czyszczenie płytek w łazience jest wyjątkowo proste i efektywne. Wydaje się oczywistym, że po płytkach nie należy pisać markerami, pisakami, ołówkami, atramentem i innymi silnie penetrującymi barwnikami. Nie powinno się także czyścić zabrudzeń narzędziami mogącymi powodować zarysowania czy zadrapania, np. metalowymi szpachelkami. Właściwa pielęgnacja płytek ceramicznych i zdrowy rozsądek w ich użytkowaniu pozwolą cieszyć się tym niezwykłym, przyjaznym naturze produktem przez wiele lat.



Jaką wybrać ceramikę łazienkową?

PIOTR WYCHOWANIEC – trade marketing manager firmy CERSANIT

Miska toaletowa, umywalka, kabina prysznicowa, wanna i coraz częściej bidet to nieodzowne składniki wyposażenia każdej łazienki. Urządzenia te powinny być wygodne i funkcjonalne, przy tym dobrze dopasowane do charakteru wnętrza.

Rynek oferuje zarówno tradycyjne modele ceramiki łazienkowej wybierane do wnętrz klasycznych, jak również modele

dostosowane do wnętrz nowoczesnych, w których przestrzeń organizowana jest zgodnie z zasadą minimalizmu form

i dekoracji. Wiele spośród nich posiada innowacyjne rozwiązania zwiększające komfort użytkowania, pozwalające na



mniej zużycie wody oraz ułatwiające utrzymanie łazienki w czystości.

MISKI WC

KOMPAKT I ZAWIESZANA

Wybierając miskę WC powinniśmy uwzględnić zarówno jej aspekt praktyczny, jak i estetyczny. **WC kompakt** to standardowe rozwiązanie pasujące do każdego rodzaju łazienki. Posiada jednolitą budowę, na którą składa się miska zintegrowana ze zbiornikiem na wodę, wyposażonym w przycisk-spluczkę. **WC kompakt** jest szybki i łatwy w montażu. Stawiany jest na podłodze i mocowany do niej za pomocą śrub, które maskowane są dzięki specjalnym nakładkom.

Przy wyborze kompaktu należy pamiętać, że toaleta musi być dostosowana do instalacji w łazience. **Instalacja** może być wykonana na dwa sposoby: **w ścianie lub w podłodze**. W przypadku bocznego jej wyprowadzenia odpowiedni jest WC kompakt z odpływem poziomym, tzw. „poznańskim”, natomiast jeżeli instalacja prowadzona jest od dołu, wówczas powinien być zamontowany kompakt z odpływem pionowym, tzw. „warszawskim”. Ze względu na uwarunkowania techniczne kompakt jest bardziej praktycznym rozwiązaniem niż miska zawieszana, która dopasowana jest tylko do wyprowadzenia kanalizacyjnego w ścianie.

Miska zawieszana doskonale pasuje do nowoczesnych wnętrz utrzymanych w minimalistycznej aranżacji. Dzięki wyważonej formie znajdzie swoje miejsce również w tradycyjnych łazienkach, gdzie pozwoli oszczędzić miejsce. Ponie-

waż **zbiornik spluczki wraz z instalacją ukryty jest w ścienniej obudowie**, rozwiązanie to podnosi walory estetyczne łazienki. **Miska zawieszana montowana jest na specjalnym stelażu, który pozwala ukryć instalację, zapewniając jednocześnie dużą wytrzymałość – właściwie zamontowany stelaż jest w stanie wytrzymać obciążenie nawet 400 kg.** Jedynym widocznym elementem zestawu jest przycisk do splukiwania wody, co znacząco podnosi estetykę i funkcjonalność łazienki.

DOPIŁYW WODY

Wybierając **WC kompakt**, warto zwrócić uwagę na sposób dopływu wody do zbiornika. **Dopływ boczny** jest najpopularniejszym rozwiązaniem. Jest on przede wszystkim praktyczny, ponieważ zapewnia swobodny dostęp do instalacji, ale pozostaje widoczny, co może negatywnie przekładać się na wygląd wnętrza. Dostępne są także modele, w których wodę do zbiornika doprowadza się z dołu. **Dopływ dolny** to estetyczne rozwiązanie, ponieważ instalacja pozostaje całkowicie ukryta. **Kwestia dopływu wody do zbiornika nie ma znaczenia przy wyborze misek zawieszanych, ponieważ system splukujący ukryty jest w ścianie.**

WYGLĄD A FUNKCJONALNOŚĆ

Po technicznym dopasowaniu toalety do łazienki, można zastanowić się nad funkcjonalnym i estetycznym designem miski WC. O funkcjonalności miski WC w dużym stopniu decyduje jej **kształt zewnętrzny**. Im pełniejszą posiada bu-

dowę, tym bardziej praktyczna będzie w użytkowaniu. Przede wszystkim miska WC powinna dobrze przylegać do ściany, a także charakteryzować się ograniczoną liczbą załamań w obudowie, co ułatwia jej czyszczenie. **Warto również zastanowić się nad wyborem modelu z powłoką Clean Pro, która zmniejsza ilość osadów odkładających się na powierzchni. Miski wykonane w technologii Clean On, w przeciwieństwie do tradycyjnych modeli, nie posiadają wewnętrznego kolnierza. Splukiwana woda dokładnie obmywa całą ich powierzchnię i pozostawia ją zawsze czystą.**

O funkcjonalnej misce WC decyduje również dobrze dobrana **deska toaletowa**. Najważniejsze parametry deski dotyczą szerokości i długości siedziska, a także rozstawu mocowań. Dla komfortu istotny jest materiał, z którego została wykonana. Może nim być polipropylen – lekki i elastyczny, lub duroplast – również elastyczny a do tego trwały. Warto też sprawdzić, czy deska toaletowa posiada właściwości antybakteryjne, a także funkcję łatwego wypinania. Do praktycznych rozwiązań zalicza się także funkcję **wolnego opadania**, która ułatwia codziennie korzystanie z toalety. Jest ona niezwykle przydatna, gdy w domu są małe dzieci, w przypadku których nie tylko wygoda, ale i bezpieczeństwo odgrywają bardzo ważną rolę.

SYSTEM SPLUKIWANIA WODY

Funkcjonalność toalety to również innowacyjne rozwiązania, jak oszczędny **system splukiwania**, w który wyposażona jest już większość toalet. Standardowe zbiorniki na wodę mają pojemność 6 litrów, co powoduje stosunkowo duże zużycie wody. **Toalety z ekonomicznym i ekologicznym dwustopniowym systemem splukiwania (3/6, 3/5, 2/4 l) pozwalają na spuszczenie wody połową wody ze zbiornika lub całą.** Mechanizm spluczki został tu wyposażony w **dwudzielny przycisk**, który składa się z dwóch klawiszy do spuszczenia wody w zależności od potrzeb.

MONTAŻ STELAŻU PODTYNKOWEGO

W odróżnieniu od tradycyjnych, stojących kompaktów, **miski zawieszane na stelażach podtynkowych** znacznie lepiej wpisują się w nowoczesne wnętrza toalet i pokoi kąpielowych. Zastosowanie zabudowy sprawia, że jedynym elementem

widocznym z zewnątrz jest dekoracyjny przycisk służący do spłukiwania wody. Przestrzeń pod samą miską jest pusta, dzięki czemu łatwiej jest utrzymać czystość podłogi. Ponadto, zabudowa pozwala znacząco wyciszyć pracę spłuczki.

Na rynku dostępne są zarówno modele wąskie i płytkie, które pozwolą zaoszczędzić miejsce, jak też niskie, które sprawdzą się np. pod skosami, a także takie do wmurowania. Wyposażenie stelaży w uniwersalne uchwyty mocujące pozwoli na szybką i sprawną instalację stelaża zarówno równoległe do ściany, jak i w rogu łazienki.

Pierwszym zadaniem jest dokładne wymierzenie przestrzeni, którą dysponujemy. Następnie musimy wybrać odpowiedni rodzaj stelażu, który uzależniony jest on od typu ściany, przy której ma się znajdować miska toaletowa. Jeśli w naszej łazience mamy masywne ściany, możemy wybrać stelaż do wmurowania w ścianę. Stelaże do zabudowy lekkiej sprawdzą się zarówno przy montażu do ścian gipsowo-kartonowych, jak również murowanych.

Przejdźmy do zasadniczego etapu prac. W pierwszej kolejności sprawdzamy, czy stelaż pasuje do miejsca przeznaczenia i umiejscowienia rury odpływowej. Musimy też ustawić go na odpowiedniej wysokości (regulacja znajduje się na nóżkach stelaża). Miska powinna znajdować się na wysokości ok. 40 cm nad gotową podłogą.

Dopasowujemy przedłużenie rury do odpływu i wstępnie ją mocujemy. Za pomocą ołówka zaznaczamy na ścianie i podłodze miejsca nawiercenia otworów pod kołki rozporowe, przygotowujemy je i mocujemy stelaż śrubami do ścian i podłóg. Na tym etapie musimy pamiętać o starannym wypoziomowaniu konstrukcji. Kiedy pion i poziom będą zachowane – dokręcamy wszystkie śruby. Następnie dokonujemy przyłączenia instalacji wodnej doprowadzającej wodę do zbiornika. Warto zwrócić uwagę na to w ile punktów do podłączenia wody jest wyposażony zbiornik w stelażu. **Zbiorniki z 4 punktami** (2 na górze z prawej i lewej strony oraz 2 po przeciwnych bokach zbiornika) pozwolą na wybór takiego, który jest najbliższym punktu zasilania wodą.

Ważne, żeby przed zabudową ramy stelaża sprawdzić poprawność oraz szczelność instalacji, czyli przeprowadzić tzw.



„próbę wody”. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieszczelności, na tym etapie w prosty i bezkolizyjny sposób będziemy w stanie usunąć nieszczelność. Montaż zabudowy stelaża rozpoczynamy od mocowania profili do ściany i przykręcenia do nich bocznych ścianek z płyt odpornych na działanie wilgoci – tzw. zielonych. We frontowej formatce w odpowiednich miejscach należy wykonać otwory na śruby i rury zachowując staranność przenoszenia wymiarów, a następnie próbnie zamocować miskę zawieszoną w celu sprawdzenia poprawności wykonanych prac.

Z zakończeniem montażu miski należy wstrzymać się aż do położenia płytek i wykonania fug. Kiedy będą gotowe dopasowujemy długość rur i mocujemy miskę. Pomiędzy ścianą a miską należy

włożyć amortyzującą podkładkę wykonaną z miękkiej pianki. Ostatnim etapem jest silikonowanie i montaż przycisku do spłukiwania.

BIDET W ŁAZIENCIE

Bidet to praktyczny element łazienki, który nie jest już traktowany jako zbędna ekstrawagancja i staje się popularnym elementem wyposażenia łazienek. Bidet ułatwia dbanie o higienę stref intymnych, ale nie tylko. Okazuje się, że ta część ceramiki jest nieoceniona, jeśli z łazienki korzystają dzieci i osoby starsze lub jeżeli jesteśmy właścicielami zwierząt. Wielkością przypominający toaletę, znajdzie miejsce także w skromniejszych metrażach. Przeciętny bidet ma ok. 40 cm szerokości i ok. 60 cm głębokości. Do tego należy założyć ok. 20 cm



po obu bokach ceramiki oraz ok. 70 cm przestrzeni przed bidetem. Pamiętajmy też, że bidety, podobnie jak inne elementy wyposażenia łazienki, dostępne są w różnych kształtach i modelach, np. **stojące** lub **podwieszane**, dzięki czemu bez problemu dopasujemy je do wnętrza w każdym stylu. Warto również zadbać o to, aby bidet i toaleta znajdowały się w bezpośrednim sąsiedztwie. To zwiększy komfort użytkowania.

WANNA ZABUDOWANA LUB WOLNOSTOJĄCA

Wanna to miejsce, które kojarzy się nie tylko z higieną, ale i komfortem. Aby korzystanie z niej było bezproblemowe, musi być ona odpowiednio zamontowana. Montaż wanny należy zacząć od wyboru odpowiedniego modelu, czyli takiego, który spełni nasze oczekiwania estetyczne, a jednocześnie będzie pasował do specyfiki pomieszczenia. Do wyboru mamy mnóstwo opcji i modeli – **wanny prostokątne i narożne, do zabudowy i wolnostojące**. O ile montaż tych ostatnich sprowadza się w zasadzie do przygotowania otoczenia – ścian i podłóg, a w etapie zasadniczym – do zainstalowania syfonu, to w przypadku wanien do zabudowy sprawa wygląda nieco inaczej.

NA NÓŻKACH

Jeśli zdecydujemy się na **wannę osadzoną na nóżkach**, jej montaż powinniśmy zacząć od zamocowania ceowników stelaża, do których następnie powinniśmy przymocować nóżki. Bardzo istotne jest, by podczas tych czynności korzystać tylko z dołączonych do zestawu wkre-

tów. Częstym błędem podczas montażu nóżek jest ich niezablokowanie lub niezastosowanie specjalnych nakrętek na stopki. Skutkiem może być odkształcenie dna wanny lub trzeszczenie podczas korzystania z niej. Po zamocowaniu stopek wannę należy starannie i precyzyjnie wypoziomować, nie zapominając o zachowaniu zalecanego, niezbędnego spadku w kierunku odpływu.

NA STYROPIANIE

Nieco inaczej przebiega montaż **wanny osadzonej na specjalnych nośnikach styropianowych**, które są nie tylko podstawą konstrukcji, ale równocześnie stanowią izolację wodną i ciepłą. W zależności od tego jaką wannę kupimy, nośniki mogą być dedykowane tylko do określonego modelu lub uniwersalne – zbudowane z modułów. Każdy z nich montuje się podobnie. W pierwszej kolejności, w miejscu, w którym stanąć ma wanna, umieszczamy nośnik, a na nim – na próbę wannę. O ile jest taka potrzeba – dopasowujemy kształt styropianu do wanny, a także przygotowujemy w nim otwory na syfon i rury. Następnie, po odsunięciu na chwilę wanny na bok, instalujemy syfon i sprawdzamy jego szczelność. Kiedy instalacja jest już gotowa, przyklejamy nośnik do podłogi zaprawą klejową, upewniając się, że jest on idealnie wypoziomowany. Następnie nakładamy na jego dno i boki pianę montażową i folię, wkładamy na miejsce wannę i jeszcze raz sprawdzamy poziomnicą jej ułożenie. Kiedy zaprawa i piana wyschną, możemy przystąpić do montażu obudowy.

Niezależnie od tego, czy wanna stoi na nóżkach, czy nośniku, pamiętajmy o zabezpieczeniu dojścia rewizyjnego do syfonu. Dzięki niemu, w przypadku awarii może nam się udać uniknąć demontażu elementów zabudowy, czy nawet całej wanny.

KABINA PRYSZNICOWA

Kabiny prysznicowe to praktyczne wyposażenie dla każdej łazienki. Odpowiednio dopasowana kabina prysznicowa zapewni komfort użytkowania każdemu domownikowi. Możliwość montażu z brodzikiem lub bezpośrednio na posadzce pozwoli na wygodną i bezpieczną kąpiel zarówno dziecka jak i osoby starszej.

Kabiny wykonane są m.in. z hartowanego szkła, którego powierzchnię zabezpiecza się hydrofobową powłoką CleanPro. Dzięki temu woda nie przywiera do szkła i nie pozostawia na jego powierzchni kamienia oraz innych osadów. Technologia ta w znaczny sposób zaoszczędza czas sprzątania i eliminuje stosowanie silnych środków czyszczących.

Dostępne są kabiny: **półokrągłe, kwadratowe lub typu Walk-In**. Dzięki temu można dopasować idealnąabinę do swojej łazienki i sprawić by strefa prysznicowa stała się przestrzenią domowego komfortu.

RODZAJE UMYWALEK

Umywalka to nieodłączna część każdej łazienki. Korzystamy z niej codziennie, dlatego tak ważna jest wygoda i funkcjonalność. Dostępność i różnorodność modeli, kształtów, form i rozmiarów sprawia, że dopasowanie umywalki do potrzeb jej użytkowników nie powinno sprawiać problemu.

W zależności od sposobu montażu wyróżniamy umywalki: **ścienne (wiszące), naboładowe oraz podboładowe**. Zakłada się, że górna krawędź umywalki znajduje się ok. 90 cm nad podłogą, szerokość umywalki wynosi 60–70 cm, głębokość około 40 cm, a odległość od innych urządzeń lub ściany minimum 20 cm. Takie parametry dadzą nam komfort swobodnego poruszania się i korzystania z umywalki. Oczywiście, jeżeli mamy miejsce, można zamontować dwie umywalki obok siebie. Niezależnie od wyboru rodzaju umywalki ważne jest, żeby było na niej lub w jej pobliżu (na blacie) lub pod nią (w szafce) miejsce na podręczne akcesoria toaletowe.





Na co należy zwrócić uwagę przy zakupie baterii łazienkowej?

BARBARA STEMPNIAK – product manager firmy KUCHINOX

Decydując się na zakup baterii łazienkowej należy wziąć pod uwagę parametry techniczne urządzenia, jego funkcjonalność, estetykę wykonania i trwałość użytkowania.

O TYM WARTO WIEDZIEĆ

Bogata oferta rynkowa **baterii łazienkowych**, ich funkcjonalne zróżnicowanie i sposoby montażu mogą przyprawić inwestorów o zawrót głowy. Dlatego warto dokładnie przemyśleć wybór baterii, aby precyzyjnie dopasować ją do swoich potrzeb. Wiąże się to z kilkoma ważnymi aspektami:

- dobrej jakości baterie łazienkowe wykonane są ze szlachetnej miedzi pokrytej odporną powłoką chromową. Chrom pozwala na bezpieczne oraz długotrwałe użytkowanie armatury łazienkowej, gdyż posiada właściwości antykorozyjne i jest odporny na zarysowania. Właściwa pielęgnacja oraz konserwacja pozostawi baterię lśniącą na długie lata. Najskuteczniejszą metodą jest wytarcie miękką, bawełnianą ściereczką do sucha zaraz po użyciu baterii,
- standardem staje się stosowanie **aeratora**. Napowietrza on strumień, który staje się „miękki”, ograniczając przy tym przepływ wody do 50% w stosunku do baterii bez aeratora, przy pełnym komforcie użytkowania,
- sercem baterii jest **głowica**, która powinna być wykonana z trwałej ceramiki. Jej wysoka klasa gwarantuje ponad 70 tysięcy cykli pełnego otwarcia oraz zamknięcia wypływu wody. Głowice występują w różnych średnicach, ale ich rozmiar nie wpływa na jakość czy funkcjonalność. Najczęściej spotykanymi są 25, 30, 35 oraz 40 mm,
- kierujemy się wyborem baterii, która posiada grupę akustyczną I – to produkty, które zapewniają cichą pracę,
- najlepiej wybrać baterię oznaczoną literką „Z” – charakteryzuje się naj-



mniejszym zużyciem wody. Z takim przepływem wody zużywamy nie więcej niż 9 l/min. Tej klasy przepływu nie znajdziemy w bateriach natryskowych czy wannowych (najczęściej występuje klasa „S” lub „B” czyli minimum 19,8 l/min.). W napełnianiu wanny zaletą jest szybkość napełniania, a co za tym idzie większy przepływ wody,

- im dłuższy okres gwarancji tym większe prawdopodobieństwo, że bateria będzie nam służyć długie lata,
- armatura stanowi element dekoracyjny łazienki. Najlepiej sprawdzają się baterie z jednej serii w całej łazience, żeby zachować spójność wykończenia.

BATERIE SZTORCOWE

Określane także jako stojące, to te baterie, które można montować w umywalce oraz blacie. **Baterie sztorcowe** nie wymagają skomplikowanego montażu – ich rozmiar jest jednakowy i dostosowany do otworów fabrycznie wykonanych

w umywalkach. Ciepłą oraz zimną wodę podłącza się do baterii od spodu za pomocą elastycznych węży, które dodawane są do zestawu montażowego. Baterie z wysokim korpusem to alternatywa, jeśli chcemy w swojej łazience zamontować



wolnostojącą umywalkę – wówczas bateria montowana jest w blacie tuż obok umywalki. Obecnie baterie często wykorzystywane są jako element dekoracyjny łazienki i powinny współgrać z aranżacją pomieszczenia.

JEDNO- LUB DWUUCHWYTOWE

W modelach **baterii jednouchwytowych** wodę puszcza jednym uchwytem, który miesza wodę zimną z ciepłą. W zależności, w którą stronę przekręcimy dźwignię otrzymamy zimniejszy bądź cieplejszy strumień. Taka dźwignia pozwala regulować temperaturę wody, obsługując baterię jedną ręką. W przypadku **baterii dwuuchwytowych** mamy do czynienia z tradycyjnymi pokrętkami często barwionymi na niebieski i czerwony kolor, okrągłymi lub z czterema użytkowymi „motyłkami”. Znane od wielu lat baterie dwupokrętkowe dedykowane są miłośnikom stylu retro i tradycjonalistom. Baterie mogą występować również w charakterystycznym, niebanalnym kształcie o stylizowanych pokrętkach.



BATERIE WANNOWE

To grupa baterii z największym wyborem typowych modeli ściennych. Występują jako **podtynkowe** bądź **natynkowe z mieszaczem lub z tradycyjnymi pokrętkami**. Posiadają dodatkowe elementy w komplecie, takie jak **zestaw natryskowy**. Coraz częściej spotykamy baterie 3-otworowe, a nawet podłogowe. Przy wyborze baterii kierujemy się wymiarami pomieszczenia, modelem wanny, sposobem montażu oraz wyglądem. Możemy w tych przypadkach zastosować **baterie wannowe naścienne**, które występują w wielu wariantach od tradycyjnych modeli po nowoczesne i minimalistyczne



wzory z kwadratowymi bądź okrągłymi elementami. Są one popularne i najbardziej przystępne cenowo. **Baterie wielootworowe** montowane są w otworach wanny, gdzie ich przyłącza są niewidoczne i poprowadzone pod wanną, co jest ich największą zaletą. W zależności od modelu mamy zakres od 1- do 5-otworowych. Rozwiązaniem praktycznym, dającym komfort w czasie kąpieli i więcej miejsca podczas niej, są **baterie ze składaną wylewką**. Po otwarciu wody przy złożonej wylewce woda wypływa przez słuchawkę natryskową, natomiast jeśli przekręcimy wylewkę zaczniemy napełniać wannę.

Popularność zyskują **baterie podtynkowe**. To rozwiązanie pozwala schować większość elementów w ścianie, pozostawiając widoczne jedynie rozety, uchwyty regulujące temperaturę oraz wypływ wody. Należy jednak pamiętać, że taki montaż należy przewidzieć wcześniej, aby przygotować odpowiednie przyłącza. W ten sposób unikniemy sytuacji, kiedy z uwagi na wykończone ściany nie będziemy w stanie zamontować już w łazience baterii podtynkowej bądź podłogowej.

Ciekawym rozwiązaniem są **baterie termostatyczne**. Pozwalają one utrzymać stałą temperaturę wypływającej wody dzięki czemu unikniemy poparzenia. To bezpieczne i wygodne rozwiązanie często stosowane w domach, gdzie są małe dzieci, osoby starsze lub osoby z dysfunkcjami ruchowymi.

Baterie wolnostojące stanowią osobną grupę dedykowaną wannom wolnostojącym. To modele montowane w podłodze naszych salonów kąpielowych. Wybierając takie rozwiązanie, musimy wcześniej przygotować doprowadzenie instalacji wodnej w wybrane miejsce. Na baterie wolnostojące trzeba będzie przygotować największy budżet.

BATERIE NATRYSKOWE

W przypadku **baterii natryskowych** mamy wybór między dwoma modelami: **natynkowymi oraz podtynkowymi**. To, na który model się zdecydujemy zależy od naszej przestrzeni pod prysznicem oraz wizualnej estetyki. Baterie natryskowe podtynkowe coraz częściej występują w zestawie wraz z systemem box, który zabezpiecza wszelkie elementy montażowe schowane w ścianie przy jednoczesnym zachowaniu łatwego do nich dostępu.



PODSTAWOWE BŁĘDY PRZY WYBORZE, MONTAŻU, UŻYTKOWANIU I KONSERWACJI

- **nieuwzględnienie wymiarów produktu**. Sprawdźmy zasięg wylewki i dopasujmy go do wielkości umywalki czy odległości do wanny. Wysokość korpusu musi zapewniać nam swobodę ruchów podczas mycia rąk, a przy umywalkach nablatowych powinna być dopasowana do ich wysokości,
- **pozostawienie starych elementów montażowych**. Przy wymianie baterii należy wymienić krzywki, uszczelki i wężyki elastyczne. Jeśli dołączone do zestawu wężyki elastyczne są zbyt krótkie lub długie, zainwestujmy w nowe o odpowiedniej do naszych potrzeb długości,
- **pozostawienie skręconych lub zgiętych wężyków elastycznych**. Wężyki zawsze muszą być montowane zgodnie z instrukcją producenta,
- **zbyt mocne dokręcenie wężyków do baterii** może spowodować ich uszkodzenie,
- **brak zabezpieczenia podczas montażu narzędzi**, np. taśmą izolacyjną może spowodować uszkodzenie montowanej baterii,
- **brak regularnego czyszczenia i konserwacji baterii**, w tym aeratora, który przynajmniej raz w miesiącu należy wykręcić i oczyścić z kamienia,
- **stosowanie do czyszczenia powierzchni niklowo-chromowanych, malowanych i lakierowanych ściereczek z chropowatą powłoką, środków zawierających materiały ściernie, środków czyszczących zawierających kwasy, zasady, alkohol, związki chloru i potasu oraz rozpuszczalniki**.

Rynek kostki brukowej w Polsce nieustannie się rozwija. Czy ubiegły rok ocenia Pan jako dobry dla spółki Polbruk?

Rok 2019 to kolejny rok rozwoju firmy. Od wielu lat jesteśmy liderem na rynku kostki brukowej i co roku dokładamy wszelkich starań, aby nie zawieść zaufania, jakim już od ponad 27 lat darzą nas nasi klienci. Staramy się dopasować ofertę do potrzeb i wymagań różnych grup odbiorców, a także maksymalnie wyko-

frastrukturalne i drogowe realizowane z użyciem kostek przemysłowych, produktów ekologicznych oraz wyrobów szlachetnych.

NA CO AKTUALNIE ZWRACAJĄ UWAGĘ I CZEGO SZUKAJĄ KLIENTY?

Klienci poszukują przede wszystkim funkcjonalnych produktów wysokiej jakości. Rynek materiałów nawierzchniowych zmierza w kierunku produktów szlachetnych. Dla coraz większej liczby

aranżacji. Na uwagę zasługuje również betonowy moduł Tigela. Pozwala on stworzyć indywidualne rozwiązania w zakresie małej architektury. Modułowy charakter oraz unikalny kształt Tigela umożliwiają kreację różnorodnych form architektonicznych: murków, obrzeżowań rabat i drzew, a także donic, czy rozbudowanych kwietników. Nowością w naszej ofercie jest też ogrodzenie Neo oraz murek Albero inspirowany skalnym łupkiem.



ROZMOWA Z PIOTREM GMYRKIEM, członkiem zarządu, dyrektorem handlowym Polbruk S.A.

rzystać nasze wieloletnie doświadczenie rynkowe, wiedzę oraz najnowsze technologie, które są największym sprzymierzeńcem rozwoju. Dzięki realizacji tych założeń rok 2019 to kolejny dobry rok, który przełożył się na imponującą liczbę zrealizowanych inwestycji.

JAK WYGLĄDAJĄ MOŻLIWOŚCI PRODUKCYJNE SPÓŁKI ?

Warto przypomnieć, że w maju 2019 r. spółka uruchomiła kolejny zakład produkcyjny z nowoczesną linią technologiczną, co znacznie zwiększyło nasze moce produkcyjne. W chwili obecnej spółkę tworzy 19 zakładów, w których znajduje się 31 linii produkcyjnych. Tym samym jesteśmy przygotowani na zwiększone zapotrzebowanie ze strony klientów. Podsumowując ubiegły rok chciałbym też dodać, że w naszej ofercie pojawiło się wiele nowości, które znalazły uznanie wśród klientów. W naszym portfolio znajduje się aktualnie ponad 400 produktów, które dzięki szerokiej sieci dystrybucji, dostępne są w całej Polsce. Nasze produkty są wykorzystywane w kluczowych inwestycjach realizowanych przez największe firmy budowlane. Są to zarówno inwestycje w sektorze mieszkaniowym, jak i inwestycje in-

konsumentów cena nie stanowi głównego kryterium zakupowego. Klienci coraz częściej wybierają innowacyjne produkty charakteryzujące się wysoką jakością i wyjątkowymi walorami estetycznymi. Większą wagę przykładają do designu i kompleksowego projektu aranżacji przestrzeni. Staramy się wychodzić im naprzeciw i kreować trendy. Odpowiedzią na te potrzeby są nowości w naszej ofercie. Niezwykle ważny jest też oczywiście proces obsługi klienta i serwis.

CZYM WYRÓŻNIAJĄ SIĘ NOWOŚCI POLBRUK?

Do naszej oferty wprowadziliśmy nowe wzory kostek brukowych oraz elementy małej architektury. Na szczególną uwagę zasługują płyty Exa. Kształtem przypominają plaster miodu, co zdecydowanie wyróżnia je na tle typowych kostek i płyt w kształcie prostokątów i kwadratów wykorzystywanych zazwyczaj do budowy nawierzchni. Wśród elementów małej architektury nowością na rynku jest obrzeże Flesz, które pozwala delikatnie podświetlić obrzeża podjazdu, ścieżek czy deptaków za pomocą pasków LED. Jest to niezwykle eleganckie rozwiązanie doskonale nadające się do nowoczesnych

JAKIE TRENDY PROGNOZUJE PAN NA 2020 ROK?

Oprócz wymienionych nowości hitem są duże formaty płyt, takie jak dedykowana do nawierzchni tarasowych oraz pieszych alejek, płyta Lamell. Ciekawą propozycją jest również płyta wielkoformatowa Magna będąca przykładem lubianego przez architektów minimalizmu. Oprócz dużego formatu i zawsze modnych szarości niezwykle popularność zyskał też kolor korten o barwie rdzawej blachy w żywej i zdecydowanej tonacji.

JAKIE SĄ PLANY SPÓŁKI POLBRUK NA BIEŻĄCY ROK?

Każdego roku zwiększamy produkcję oraz sprzedaż. Na 2020 r. mamy już zaplanowanych wiele nowych zadań. Wdrażamy nowe technologie i stawiamy na partnerskie relacje z architektami, inwestorami i partnerami handlowymi. Wszystkie te działania podejmujemy z myślą o naszych klientach oraz umacnianiu pozycji lidera na rynku.

Dziękuję za rozmowę.

Fotoreportaż



ZANIM ŁAZIENKA BĘDZIE JAK Z OKŁADKI

Firmę AKS-BUD prowadzi pan Robert Aksamitowski wraz z pracownikiem Bartłojem Osińskim. Klientów mają w Świebodzinie i w okolicy – do 40 kilometrów od miasta. Pan Robert pracuje w branży budowlanej niemal 20 lat, a pan Bartek 10. Kiedy pokazuje zdjęcie pięknej łazienki wyłożonej płytkami z Tubądzina, zapewniają, że w wielu przypadkach ich łazienki nie ustępują tej, która trafi na okładkę Głosu PSB. Zanim jednak marzenia klientów i ambicje zawodowe wykonawców spełnią się, fachowcy muszą się i utrudzić, i nieraz ubrudzić.

KLIENT DECYDUJE, WYKONAWCA DORADZA

Najczęściej to zlecający usługę wykonania łazienki decyduje o jej wyposażeniu: kabinie prysznicowej, wannie, innej białej ceramice (jak umywalka, muszla ustępowa, bidet), wreszcie o wykładzinie ścian i podłogi (dominują tutaj płytki ceramiczne), także o łazienkowej armaturze, grzejnikach tradycyjnych bądź ogrzewaniu podłogowym, lustrach itd. Od dobrych kilku, a nawet kilkunastu lat klienci korzystają przy tym z usług projektantów wnętrz, albo z dostępnych w Internecie specjalnych aplikacji pro-

jektowych. Niekiedy jednak wykonawca ma okazję zwrócić uwagę, że coś się np. nie zmieści w przewidzianym do tego miejscu, albo że trudno będzie o komfort korzystania z urządzeń zainstalowanych zbyt blisko siebie. Często sugeruje też zastosowanie określonego systemu odwodnieniowego.

Inaczej jest na ogół z chemią budowlaną. Klienci oczekują w tym zakresie podpowiedzi ekipy wykonawczej. Hydroizolacje, kleje, spoiny – tu decyzje powinni podejmować fachowcy, chyba że są jakieś szczególne powody, dla których klient chce zastosować np. taką, a nie inną folię w płynie.

KOSZTY MATERIAŁÓW, CENY USŁUG, KONKURENCJA

Przy półkach z chemią budowlaną w sklepie PSB Mrówka w Świebodzinie pytam bohaterów fotoreportażu, z jakimi wydatkami musi liczyć się klient właśnie w tym dziale. Po zastanowieniu pan Robert stwierdza, że od tysiąca do półtora tysiąca złotych, oczywiście jeśli chce mieć materiały renomowanych producentów, dobrej jakości, takie poleca AKS-BUD. – Jakość klejów, gruntów, fug stale się poprawia. Oferta materiałów jest bogata. Również oferta płytek, które gene-

Robert Aksamitowski sprawdza zalecenia w instrukcji stosowania kleju Atlas Plus. Rozmawiają: Bartłomiej Osiński i Tomasz Bezak, manager Profi w Świebodzinie.

ralnie dobrze trzymają format. Wszystko to sprawia, że o ile jakieś 10 lat temu robiliśmy łazienkę średnio przez 3 tygodnie, obecnie wystarczą 2 tygodnie.

– To jednak nadal długo. Czy gdyby ekipa liczyła nie dwie, lecz trzy, cztery osoby prace dałoby się wyraźnie przyspieszyć?

– Nie. Przeszkadzałobyśmy sobie. Łazienki zaliczają się na ogół do najmniejszych pomieszczeń w mieszkaniach. W Świebodzinie niemal wszystkie firmy z naszej branży liczą właśnie po dwóch pracowników.

A cena waszej usługi? – Zależy od wielu czynników. Oczywiście od wielkości łazienki. Skomplikowania projektu, który mamy zrealizować. Łatwiej pracuje się w nowych domkach jednorodzinnych, niż w nowych blokach mieszkalnych. W domkach jakość wykonania stanu surowego zamkniętego jest wyższa w porównaniu z budownictwem na sprzedaż lub wynajem. Najtrudniejsze są jednak remonty. Najpierw trzeba wszystko zdemontować, zerwać, skuć i wynieść – tona, a nawet 1,5 tony gruzu itp., często w domu bez windy, po krętych schodach. Dopiero potem można przystąpić do właściwej pracy. Konkretów co do cen nie podamy. Ale w roku minionym (2019 – przyp. MZ) koszt naszej usługi przy robieniu łazienki wzrósł o około 20%.

– No to chętnych do realizacji łazienek chyba nie brakuje... Perspektywy są zachęcające, zarobić można.

– Otóż nie. Młódzież nie garnie się do zawodu. Szkolnictwo branżowe leży. Praca jest naprawdę ciężka. Brudna. W pył. W Świebodzinie i okolicy naliczyć można kilkadziesiąt firm, takich jak nasza. Chyba każda, jak się postara, znajdzie klienta. Ogłosiłem się kiedyś w Internecie na OLX Świebodzin i potem nie mogłem się dosłownie opędzić od zainteresowanych naszymi usługami. Teraz mam klientów tylko z polecenia. Nie nadążamy z wykonywaniem zleceń. Pracujemy też 2 soboty w miesiącu. Nasz kalendarz wypełniony jest pół roku do przodu.

Często, a właściwie prawie zawsze, klient po odbiorze gotowej łazienki, chce, żebyśmy jeszcze np. wymalowali pokój, wyremontowali kuchnię, naprawili balkon czy taras. AKS-BUD czas roboczy dzieli mniej więcej po połowie: na łazienki i inne prace wykończeniowe, np. docieplenia fasad.

ŁAZIENKA JAKO PLAC BUDOWY/ REMONTU

Zdarza się, wcale nierzadko, że mini plac budowy jakim jest łazienka znajduje się w lokalu, którego mieszkańcy nie mają gdzie się wyprowadzić na czas remontu. Warunki pracy stają się wtedy wręcz ekstremalne. - *Musimy przecież zapewnić cały czas ludziom dostęp do łazienkowych urządzeń. Ochronić pozostałe pomieszczenia przed kurzem.*

- *W jak dużych łazienkach pracowaliście? - Najczęściej zajmujących po kilka metrów kwadratowych. Najmniej jakieś 3-3,5 m². Ale niedawno klient przera-*

biał na łazienkę pomieszczenie, w którym wcześniej miał salon 20 m². Z tym, że w Świebodzinie ludzie na ogół robią małe łazienki.

ZAPLECZE

- *A jak duże musi być zaplecze z wszystkimi niezbędnymi narzędziami i materiałami do wbudowania? - Co najmniej 2,5 m². Na koniec dnia pracy składamy wszystko w jednym miejscu - można zrobić zdjęcie.*

W obiektywie widzę sprzęt, narzędzia elektryczne i ręczne: odkurzacz budowlany (bez usuwania pyłu, kurzu nie dałoby się pracować), nagrzewnicę (bywa, że w mieszkaniu nie ma jeszcze ogrzewania, a jest zimno), piłę wodną do cięcia płytek i gilotynę ręczną, wiertarkę, wkrętkarkę, miesadło, młot pneumatyczny, dużą i małą szlifierkę kątową, klucze, żabki, kombinerki, śrubokręty, obieraczki do izolacji, poziomice, lampy, pacy, kielnie, grzebienie do kleju, przedłużacze, drabiny. Całość warta ponad 10 tys. zł.

DOKUMENTACJA NAJWAŻNIEJSZYCH ETAPÓW PRAC

Dzień, a czasem dwa, albo trzy dni przed przystąpieniem do właściwego kompleksowego remontu starej łazienki trzeba poświęcić na skuwanie ścian, podłogi, zabezpieczanie dopływów i odpływów wody, prace elektryczne. Następnie zaczyna się właściwa hydraulika, np. zdjęcie prezentuje redukcję przewodu Wavin. Dokumentujemy też zdjęciem prace przy hydroizolacji - to już piąty dzień ekipy AKS-BUD w mieszkaniu w bloku w Świebodzinie. Kolejne dni, od szóstego do dziesiątego zajmują prace z płytkami ceramicznymi - przyklejanie, poziomowanie, docinanie, fugowanie. Wreszcie można myśleć o instalowaniu najważniejszych urządzeń łazienkowych - dni jedenasty i dwunasty to już biały montaż ceramiki i armatury sanitarnej.



Poziomowanie przyklejanej płytki ceramicznej Cersanit.



Przycinanie płytki gilotyną ręczną.



Przymiar brodzika pod kabiną prysznicową.



Robert Aksamitowski porządkuje zaplecze remontu łazienki.



Redukcja przewodu Wavin.



Hydroizolacja narożnika taśmą.

AKS-BUD w całą chemię budowlaną zaopatruje się w sklepie PSB Mrówka i w Profi w Świebodzinie, które prowadzi firma Omega. Także różne narzędzia kupowane są bardzo często w tych obiektach.

Omega jest firmą rodzinną państwa Bezaków. W 2010 r. Elżbieta i Lesław Bezak zostali partnerami Grupy PSB. Obecnie firma zatrudnia 160 pracowników, a w sezonie dodatkowo około 20 osób. Dysponuje sklepami PSB Mrówka w Świebodzinie, Międzyrzeczu i w Nowej Soli oraz Centrum Budownictwa Profi w Świebodzinie.

Mirosław Ziach

JAKI BYŁ ROK 2019 I JAKI BĘDZIE ROK 2020?

Tradycyjnie w numerze pierwszym „Głosu PSB” publikujemy podsumowanie minionego sezonu oraz ogólną prognozę tego, co budowlaną społeczność może czekać w nadchodzących 12 miesiącach.

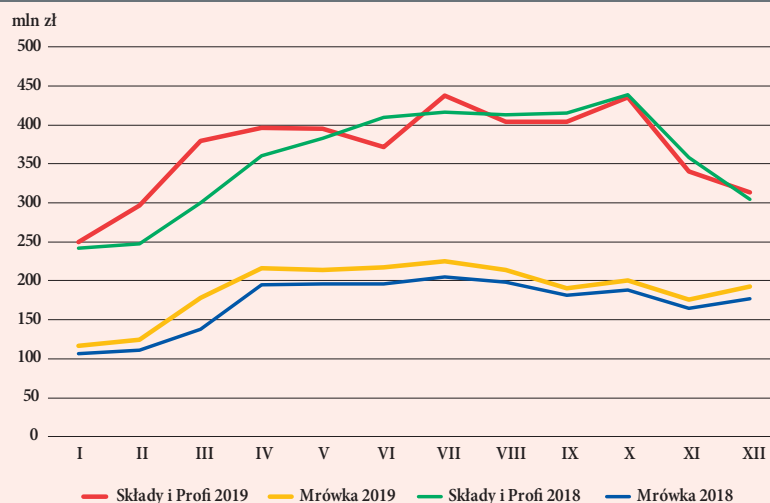
W branży budowlanej, pogoda, zmiany cen czy ogólne nastroje społeczne i sytuacja polityczna mają istotny wpływ na jej ostateczną kondycję. Mimo tych trudności, po raz kolejny, w oparciu o dane makroekonomiczne oraz opinie wielu przedsiębiorców staramy się nakreślić spodziewany trend nadchodzących zmian. Zanim sformułujemy prawdopodobny, naszym zdaniem, scenariusz sytuacji w sektorze budownictwa mieszkaniowego, spójrzmy bliżej na to, co działo się w nim przez ostatnie 12 miesięcy.

JAK KSZTAŁTOWAŁ SIĘ POPYT NA KRAJOWYM RYNKU?

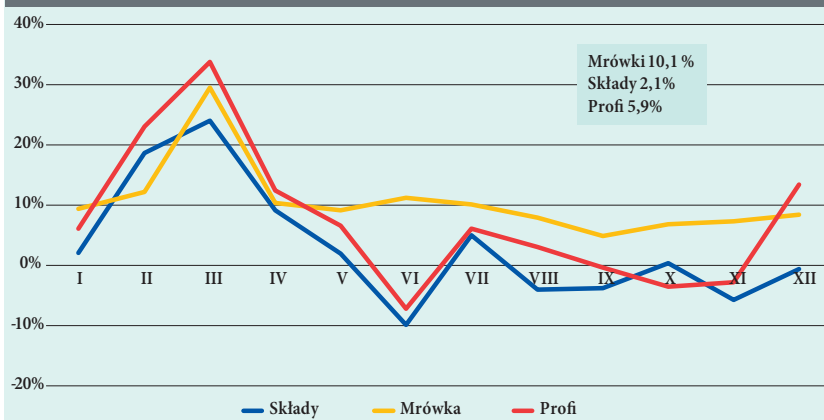
Początek 2019 roku, w porównaniu z sezonem 2018, przyniósł bardzo wyraźne ożywienie popytu na materiały dla budownictwa oraz branży dom i ogród. W okresie styczeń-maj sprzedaż w hurtowniach i marketach Mrówka była wyższa od kilku do nawet 30%. Negatywnym zaskoczeniem był 10% spadek zapotrzebowania na materiały budowlane w czerwcu, częściowo został on skorygowany wzrostem sprzedaży w lipcu. Począwszy od sierpnia do listopada skala i trendy w sprzedaży partnerów PSB były bardzo zbliżone do roku 2018, jednak sytuacja w detalu była znacznie lepsza od segmentu hurtowego. Wykresy 1 i 2 odzwierciedlają podobieństwa i różnice oraz skalę popytu w obu kanałach sprzedaży Grupy PSB w latach 2018–2019.

W roku 2019 sprzedaż firmy będącej partnerem Grupy PSB wzrosła średnio o 6,2%, rok wcześniej wartość ta wyniosła 9,8%. W składzie Grupy PSB roczne przychody wzrosły średnio o 2,1% (w roku 2018 o 9,4%), a w Profi 5,9% (analogicznie o 16,6%). Z kolei w markiecie Mrówka dodatnia dynamika sprzedaży wyniosła

Wykres 1. Przychody partnerów PSB w podziale na kanały dystrybucji w latach 2018–2019



Wykres 2. Miesięczne dynamiki przychodów w placówkach PSB 2019/2018



10,1% (w 2018 o 6,9%). Widać wyraźne odwrócenie trendów – w roku 2018 sytuacja w hurcie była znacząco lepsza, w kolejnym sezonie wyraźnie poprawił się popyt detaliczny, związany z remontami oraz utrzymaniem posesji.

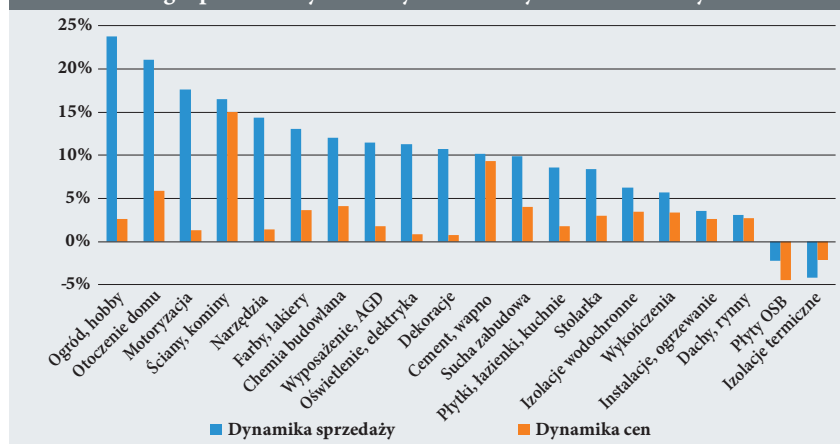
SPRZEDAŻ I CENY CENTRALI PSB WG GRUP PRODUKTOWYCH

Przychody Grupy PSB (centrali) ze sprzedaży materiałów dla budownictwa oraz domu i ogrodu po dwunastu miesiącach 2019 r. były wyższe o prawie

10% od osiągniętych w analogicznym okresie roku poprzedniego, w tym efekt wzrostu cen stanowił 3,6%.

Liderami wzrostu sprzedaży w centrali PSB były produkty z sektora dom i ogród; ranking otwiera grupa ogród, hobby, która odnotowała +24% wzrost sprzedaży przy 2,6% wzroście cen. Wicelider – otoczenie domu – uzyskał 21% przyrost choć już przy wyższym wzroście cen o 5,9%. Trzecia grupa – motoryzacja – osiągnęła wzrost o 18% przy tylko 1,4% wzroście cen.

Wykres 3. Dynamika sprzedaży i cen Grupy PSB (centrali) w grupach asortymentowych –12 m-cy 2019 do 12 m-cy 2018



Najwyższą korelację cenowo-popytową miały dwie grupy: ściany kominy – sprzedaż +17%, ceny +15% oraz cement, wapno – sprzedaż +10%, ceny +9,4%.

Nieco inna sytuacja nastąpiła w towarach, które uplasowały się na końcu rankingu dynamiki sprzedaży – w płytach OSB spadek sprzedaży sięgnął 2%

przy spadku cen o 4,4%, zaś izolacje termiczne odnotowały spadek o 4%, a ich ceny spadły o 2,2% – wykres 3.

Sprzedaż, przez centralę PSB, materiałów ze środka omawianego rankingu wzrosła o ok. 5–15%, a ich ceny wzrosły o kilka procent. **Ogólnie można stwierdzić, że ceny materiałów hurtowych zwiększyły się o ok. 4,7%, zaś z sektora dom i ogród o ok. 2,3%.**

JAKI BĘDZIE SEZON 2020 DLA HANDLU MATERIAŁAMI BUDOWLANYMI?

1. **Ogólna liczba mieszkań**, których budowę rozpoczęto w 2019 roku, osiągnęła wieloletni, co najmniej dwudziestoletni, rekord. **Przekroczyła pułap 237 tysięcy, tj. o 6,9% więcej niż w także rekordowym 2018 roku**, kiedy dynamika wzrostu sięgnęła 7,7%. Wydane pozwolenia również osiągnęły swoje maksimum od początku obecnego wieku – **268,5 tysięcy pozytywnych decyzji administracyjnych oznaczało wzrost o 4,4% wobec roku poprzedniego**.
2. W 2019 roku wartość kredytów mieszkaniowych była o kilkanaście procent wyższa niż w sezonie 2018.
3. Jednak prognozy makroekonomiczne dla Polski są gorsze niż przez rok – **ekspertcy szacują wzrost PKB na poziomie 2,8–3,5%, inflacja znacząco wzrośnie** – dzisiaj trudno o ocenę jak daleko przekroczy 3%, inwestycje spadną znacząco – nawet do 0,2%. Kraj wszedł wyraźnie w okres spowolnienia gospodarczego.
4. Z drugiej strony niskie bezrobocie, znacząca podwyżka płacy minimalnej oraz wzrost płac realnych będą niewątpliwie stymulować wydatki konsumentów na bieżące utrzymanie swoich posesji.
5. **Potrzeby mieszkaniowe Polaków są ciągle niezaspokojone** – jednak realizacja rządowych programów pomocy w tym zakresie, w minionych latach, nie przyniosła zapowiadanych efektów i nie widać realnych szans na wyraźną poprawę w roku 2020.
6. **Ceny materiałów budowlanych będą dalej wzrastać**, zwłaszcza tych, których produkcja jest energochłonna.
7. Koniunktury, formułowane przez firmy wykonawcze, nie są już takie optymistyczne jak przed rokiem.
8. Na tle powyższych przesłanek można szacować, iż tegoroczny **popyt na materiały w budownictwie mieszkaniowym będzie porównywalny z poprzednim rokiem lub nieznacznie większy**. Zaznaczyć należy, że budownictwo mieszkaniowe znajduje się na nienotowanym od lat szczycie koniunktury.
9. Grupa PSB będzie dynamicznie rozwijać swoją sieć handlową – w tym roku planujemy otwarcie ok. 30 Mrówek oraz przekształcenie kilku dotychczasowych składów w nowoczesne centra budownictwa pod nazwą PSB Profi.

szyły się o ok. 4,7%, zaś z sektora dom i ogród o ok. 2,3%.

WSTĘPNE WYNIKI GRUPY PSB

Na koniec 2019 r. Grupę PSB tworzyło 395 firm handlowych, dysponujących łącznie 296 składami materiałów budowlanych, 307 sklepami PSB Mrówka oraz 64 placówkami PSB Profi. W omawianym okresie sieć detaliczna powiększyła się o 22 markety, zaś 3 hurtownie zostały przekształcone w nowoczesne centra budownictwa PSB Profi.

Wstępnie szacowane, skumulowane **przychody ze sprzedaży materiałów budowlanych całej Grupy PSB osiągnęły w 2019 r. pułap ok. 7,2 mld zł i były o 8% wyższe od osiągniętych w roku poprzednim**. Warto zauważyć, że 72% partnerów PSB odnotowało wzrosty, zaś w 28% podmiotów nastąpiły spadki przychodów. W roku 2018 proporcje te wyglądały lepiej: 83/17.

Grupa PSB konsekwentnie rozwija swoją strategię rozwoju marketów Mrówka i Mini-Mrówka. **W 2019 roku przychody całej sieci detalicznej, w wyniku wzrostu popytu oraz uruchomienia nowych placówek, wzrosły o 17%, przekraczając poziom 2,5 mld zł.**

Z kolei całkowite przychody centrali – Grupy PSB Handel S.A., osiągnęły poziom 2,97 mld zł i były o 10% wyższe niż przed rokiem.

PODSUMOWANIE

1. W minionym sezonie, przeciętna firma partnera Grupy PSB zwiększyła swoje przychody ze sprzedaży na potrzeby budownictwa o nieco ponad 6% i była znacząco niższa niż w roku 2018.
2. W roku 2019 nastąpił dalszy wzrost popytu na, od dawna ożywionym, rynku mieszkaniowym.
3. Głównymi barierami rozwoju branży budowlanej były **rosnące koszty zatrudnienia**, niedobory wykwalifikowanych pracowników i **wzrost obciążeń na rzecz budżetu**.
4. Dynamika wzrostu cen produktów tzw. ciężkiej budowlanki wyniosła – średnio 4,7% (rok wcześniej te ceny wzrosły o ponad 7%). Z kolei produkty służące do utrzymania domów i ogrodów zdrożały o ok. 2,3%.
5. Ceny usług budowlano-montażowych nie rosły już tak bardzo jak w sezonie 2018.

Mirosław Lubarski

Kto bogatym zabroni...

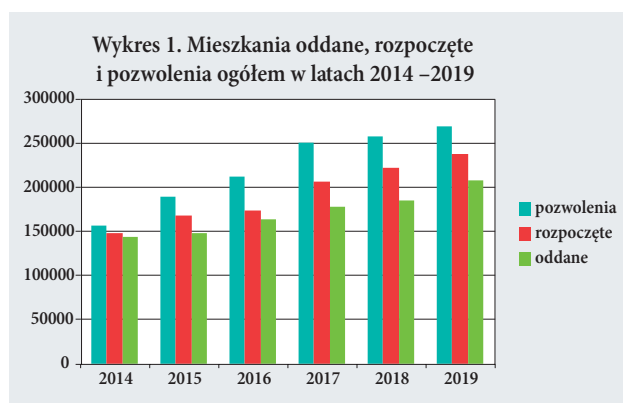
BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE W SEZONIE 2020

Tweet odpowiadający krótko na pytanie o przypuszczalny rozwój rynku mieszkaniowego w Polsce w 2020 r. musi mocno eksponować słowo „inflacja”. Bo coraz więcej na to wskazuje, że przyspieszająca inflacja może okazać się istotnym czynnikiem wymuszającym decyzje setek tysięcy Polaków co do inwestycji mieszkaniowych. W tym sensie inflacja może spełnić rolę swoistego koła zamachowego, pobudzającego dodatkowo branżę budowlaną działającą na rzecz tego rynku.

STATYSTYKA NIGDY WCZEŚNIEJ NIE BYŁA TAK DOBRA

Tak dobrego roku jak 2019 budownictwo mieszkaniowe ani w latach 90., ani w XXI wieku nie miało. Trzeba by sięgnąć kilkadziesiąt lat wstecz, do danych z lat 70. i 80., żeby doszukać się większej liczby oddawanych lokali, pamiętając przy tym o ich zdecydowanie mniejszych średnich powierzchniach, niż obecnie. Rzeczowe przesłanki optymizmu u progu sezonu 2020 są mocne.

Wykres 1 dowodzi, że w każdej prezentowanej kategorii od lat notujemy wzrosty. Coraz więcej mieszkań oddajemy do użytkowania, podobny trend dotyczy pozwoleń na budowę nowych mieszkań i rozpoczynanych budów.



Według danych GUS w 2019 r. oddano w Polsce do użytku ogółem 207,2 tys. mieszkań (wzrost w porównaniu z rokiem poprzednim o 21,2 tys.), rozpoczęto budowę 237,3 tys. mieszkań (wzrost o 15,5 tys.) i wydano pozwolenia na budowę 268,5 tys. mieszkań (wzrost o 11,5 tys.). Przypomnę, że w latach 1993–2000 oddawano do użytkowania przeszło dwa razy mniej mieszkań (rocznie między 62 tys. a 94 tys.), w roku 2002 też nie przekroczono 100 tysięcy.

Czy wyniki 2019 r. mogą satysfakcjonować? Absolutnie nie. Spójrzmy na skalę potrzeb. Dariusz Blocher, prezes Budimexu swój wywód na temat kondycji mieszkalnictwa w Polsce zaczyna od przypomnienia podstawowej twardej statystyki – *W Polsce na tysiąc mieszkańców przypada 381 mieszkań. Średnia europejska, to 478 mieszkań. To oznacza, że do europejskiego standardu brakuje nam trzech milionów mieszkań.*

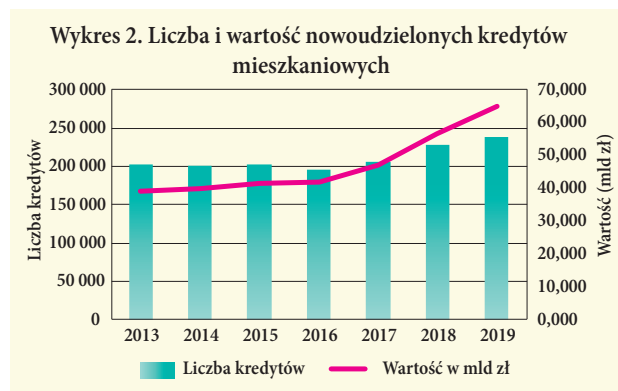
Nawet jeśli uznać, że nie trzy miliony, że do zaspokojenia najpilniejszych potrzeb wystarczyłoby może 1,5–2 mln nowych mieszkań – pozostaje pytanie o możliwość zwiększenia liczby oddawanych rokrocznie do przynajmniej 300 tysięcy, żeby w perspektywie jednego pokolenia zbliżyć się do średniej osiągniętej w Europie już teraz. Pamiętajmy też o dziesiątkach tysięcy mieszkań, jakie co roku ze względu na stan techniczny czy wyburzenia tracimy. Niestety szczegółowych danych w tym zakresie brak.

A program „Mieszkanie Plus”? Po 4 latach od ogłoszenia wszyscy już chyba wiedzą, że jego znaczenie było, jest i prawdopodobnie będzie nadal marginalne.

SKORO ZŁOTY TRACI NA WARTOŚCI...

Na pytanie: czy Polacy są skłonni inwestować w mieszkania?, można odpowiedzieć innym pytaniem: a w co równie ważne mieliby inwestować? Wartość złotego spada. Nawet jeśli na bankowych kontach nominalnie środków przybywa, to w realu są coraz mniej warte. Oprocentowanie depozytów jest wręcz śmieszne. Korzyści z lokat itd. itp. okazują się iluzoryczne. Inflacja się rozkręca. Trudno też nadążyć za coraz bardziej pesymistycznymi analizami ekonomistów, wieszczącymi wyraźne zmniejszenie w najbliższych latach dynamiki PKB. W tych warunkach absolutnie nie zaskakuje nasilające się zainteresowanie kredytami mieszkaniowymi.

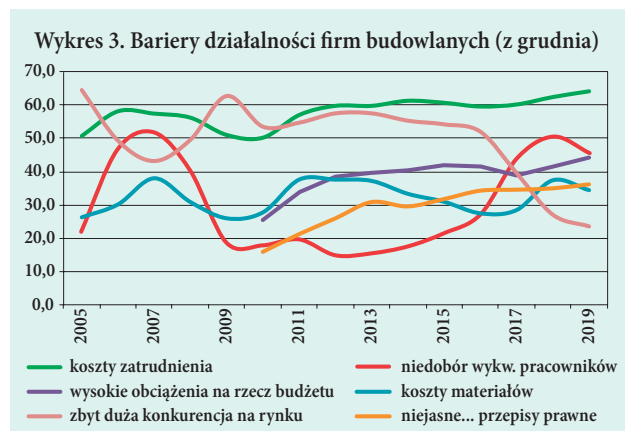
Wykres 2, sporządzony w oparciu o dane Biura Informacji Kredytowej, pozwala podzielić lata 2013–2019 na dwa podokresy. Do 2016 r. włącznie akcja kredytowa utrzymywała mniej więcej stały poziom – liczba kredytów nieznacznie spadała, a ich wartość nieco wzrosła. Od 2017 r. nastąpiło wyraźne przyspieszenie, przy czym znowu dynamika wzrostu wartości była wyraźnie większa w porównaniu z liczbą udzielanych kredytów. Podsumowując – w latach 2013–2019 dynamika wartości kredytów (+66,8%) niemal 4-krotnie przebiła dynamikę wzrostu ich liczby (+17,6%). Na przestrzeni analizowanych lat średnia kwota udzielonego kredytu mieszkaniowego zwiększyła się



o 41,8%, od prawie 192,5 tys. zł do niemal 273 tys. zł. Ale o ile w sumie na przestrzeni tych lat wzrosły ceny działek budowlanych, koszty materiałów i robocizny... To dobre pytanie, na które niestety nie ma precyzyjnej odpowiedzi. Deweloperzy, różni dysponenti ziemi mają liczne powody, żeby swoje analizy mocno naginać do prowadzonych przez siebie interesów.

WYKONAWCY PODNOSZĄ ALARM

Jak obecną sytuację na rynku budowlanym oceniają wykonawcy? **Wykres 3** pokazuje, że połowa wybranych do analizy barier, wskazywanych z uwagi na poziom ich dolegliwości, osiągnęła w ostatnim miesiącu 2019 r. rekordowy pułap dla grudnia.



Tak wysokiej bariery kosztów zatrudnienia nie notowano od 2004 r., a bariery wysokich obciążeń na rzecz budżetu oraz bariery niejasnych, niespójnych i niestabilnych przepisów prawa od 2010 r. (kiedy były badane po raz pierwszy).

Koszty zatrudnienia oraz obciążenia na rzecz budżetu wpływają na ceny usług budowlanych wprost. Koszty zatrudnienia będą rosły w związku z podwyżką płacy minimalnej brutto, co zawsze skłania pracobiorców do eskalacji żądań płacowych. Malejąca konkurencja na rynku oraz mniejszy ostatnio niedobór wykwalifikowanych pracowników też nie skłonią przedsiębiorców budowlanych do obniżek cen. Podobnie jak utrzymujące generalnie średni poziom uciążliwości koszty materiałów. A dodatnia dynamika dokuczliwości niejasnych, niespójnych i niestabilnych przepisów prawa może wręcz stymulować wzrost cen, chociażby przez wzrost kosztów obsługi prawnej i finansowej.

CO DALEJ Z DEFICYTEM CHĘTNYCH DO PRACY?

Fala oczekiwań wielu zapewne ekip wykonawczych co do wzrostu płac może zderzyć się w 2020 r. z nowym w ostatnich latach zjawiskiem – malejącego deficytu pracowników w różnych zawodach budowlanych. Tak należy interpretować wyniki bardzo ciekawego i potrzebnego ogólnopolskiego badania prowadzonego od 5 lat w Wojewódzkim Urzędzie Pracy w Krakowie**.

* Od wielu lat co miesiąc ankietę GUS wypełnia ponad 4 tys. firm wykonawstwa budowlanego.

** Realizowane na zlecenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej. Kto chce poznać komentarze na temat sytuacji w powiatach może wejść na www.barometrzwodow.pl Po najechaniu kursorem na mapę Polski z konturami województw, wyświetlą się moduły. Wybieramy opcję *Prognozy na mapach*, kolejno opcję *Pokaż na mapie powiatów*, następnie wybieramy zawod. Pokazuje się mapa Polski z 380 powiatami. Po najechaniu na dany powiat w okienku pojawia się komentarz.

Tabela pokazuje, że o ile pomiędzy rokiem 2016 a 2019 w dziesięciu na piętnaście badanych zawodów liczba powiatów z deficytem chętnych do pracy zwiększyła się (w przypadku operatorów i mechaników sprzętu do robót ziemnych, pracowników robót wykończeniowych w budownictwie oraz robotników budowlanych wzrosty dwu-trzykrotne), to prognozy dla lat 2019 i 2020 wskazują na pewną stabilizację rynku pracy. Dynamika w dziewięciu zawodach jest nadal dodatnia, ale wysoki, czy nawet bardzo wysoki poziom deficytu utrzymuje się bądź wzrasta nieznacznie, o parę punktów procentowych. Natomiast w sześciu zawodach deficyt maleje.

LICZBA POWIATÓW Z DEFICYTEM I DUŻYM DEFICYTEM CHĘTNYCH DO PRACY W ZAWODACH BUDOWLANYCH

Zawód	2016	2019	2020	2020/2019 dynamika
Betoniarze i zbrojarze	140	247	213	86,2%
Brukarze	142	246	235	95,5%
Cieśle i stolarze budowlani	203	276	264	95,7%
Dekarze i blacharze budowlani	202	255	265	103,9%
Inspektorzy nadzoru budowlanego	57	57	58	101,8%
Inżynierowie budownictwa	150	147	132	89,8%
Kierownicy budowy	181	152	139	91,4%
Monterzy instalacji budowlanych	159	265	280	105,7%
Monterzy okien i szklarze	51	47	60	127,7%
Murarze i tynkarze	166	294	300	102,0%
Operatorzy i mechanicy sprzętu do robót ziemnych	131	306	310	101,3%
Pracownicy ds. budownictwa drogowego	42	116	116	100,0%
Pracownicy robót wykończeniowych w budownictwie***	83	264	273	103,4%
Robotnicy budowlani	99	285	288	101,1%
Technicy budownictwa	46	38	33	86,8%

*** Zawód zmienił nazwę od 2017 r., wcześniej była to kategoria „technolodzy robót wykończeniowych w budownictwie”.

* * *

Jako reporter Głosu PSB często rozmawiam z wykonawcami budowlanymi prowadzącymi małe i średnie firmy, w wielu przypadkach rodzinne. Ci, którzy pracują na rynku budownictwa mieszkaniowego na ogół potwierdzają oceny prezentowane w GUS-owskich badaniach barier i w prognozach Barometru Zawodów. W 2019 r. niemal wszyscy podnieśli ceny swoich usług. Zakładają, że wraz ze wzrostem płacy minimalnej wzrosną ich koszty, więc ceny znów podniosą. Do trudnej sytuacji na rynku pracy (deficyt fachowców, ale też pracowników pomocniczych) zaczynają się przyzwyczajać, ale odnotowują też zgłoszenia chętnych do pracy, czego jeszcze rok temu nie było. W przyszłość daleko nie patrzą, ona zależy w zbyt dużym stopniu od wielkiej polityki, a politykom na ogół nie ufają.

Mirosław Ziach

TARGI DOM 17-19 KWIETNIA 2020

Targi Kielce
exhibition & congress centre



250

WYSTAWCÓW

PONAD
15 TYS. M²POWIERZCHNI
WYSTAWIENNICZEJ

20 000

ZWIEDZAJĄCYCH

TECHNOLOGIE I PRODUKTY

MODECO
EXPERT

MŁOTOWIERTARKI SDS-PLUS NOWOŚCI MODECO EXPERT

Dzięki wydajnym mechanizmom udarowym, mocnym silnikom i pyłoszczelnym łożyskom, nowe młotowiertarki MODECO EXPERT sprawdzą się w roli podstawowego elektronarzędzia dla wszystkich majsterkowiczów.

- Wydajny i mocny silnik zapewnia wysoki moment obrotowy podczas wszelkich prac związanych z wierceniem udarowym i bez udaru.
- Możliwość indeksacji pozycji dłuta umożliwia wygodne ustawienie koń-



MN-90-221 MŁOTOWIERTARKA 800 W	MN-90-222 MŁOTOWIERTARKA 800 W	MN-90-223 MŁOTOWIERTARKA 900 W
W ZESTAWIE • Młotowiertarka MN-90-221 • Instrukcja obsługi • Walizka transportowa	W ZESTAWIE • Młotowiertarka MN-90-222 • Uchwyt szybkowymięny • 3 wiertła SDS plus • 2 dłuta SDS plus • Smar do uchwytu SDS-Plus • Instrukcja obsługi • Walizka transportowa	W ZESTAWIE • Młotowiertarka MN-90-223 • 3 wiertła SDS plus • 2 dłuta SDS plus • Smar do uchwytu SDS-Plus • Instrukcja obsługi • Walizka transportowa

cówki roboczej dłuta względem obrabianego podłoża.

- Pyłoszczelne łożyska i utwardzane mechanizmy przekładni gwarantują długą, wydajną i bezawaryjną pracę elektronarzędzia.
- Wybór trybów pracy (wiercenie/ wiercenie udarowe/ podkuwanie/ ustawianie pozycji dłuta) jednym selektorem wyboru ułatwia obsługę, która staje się bardziej intuicyjna.

www.koelnerpolska.pl



JAK URZĄDZIĆ FUNKCJONALNĄ ŁAZIENKĘ?

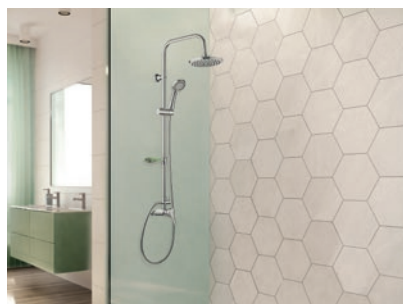
Wygodna, nowoczesna i piękna – taka powinna być każda łazienka, niezależnie od swojego metrażu. Podpowiadamy, jakie wyposażenie będzie najlepsze, a jego zakup nie wydrękuje kieszeni.

Najpopularniejszym rozwiązaniem do strefy kąpielowej jest oczywiście **kabina prysznicowa**. W zależności od ilości miejsca mamy do wyboru **modele kwadratowe i półokrągłe** o różnej długości boku. Dobrym przykładem jest tu **kabina Deante Funkia**, dostępna w trzech kolorach szkła hartowanego: modnym przezroczystym, dyskretnym grafitowym i praktycznym szronionym. W każdej wersji drzwi kabiny rozsuwają się, nie zajmując dodatkowego miejsca w łazience. Na wiosnę planowana jest premiera **kabiny Funkia Nero** – z matowo-czarnymi profilami oraz przezroczystym szkłem. To loftowe połączenie kojarzyło się dotąd z obszernymi salonami łazienkowymi, a teraz będzie dostępne także w wersji o praktycznej szerokości 80 i 90 cm. Sprytnym rozwiązaniem jest także **kabina Kerria**, której drzwi można złożyć płasko przy ścianie. Dzięki temu, gdy nie korzystamy z prysznica, składając drzwi kabiny automatycznie zwiększamy powierzchnię łazienki, niemal o metr kwadratowy. Kabinę można montować bez brodzika, bezpośrednio na płytkach,



co znacznie ułatwia wykorzystanie tej funkcjonalności. Zbudowana jest z bezpiecznego szkła hartowanego o grubości aż 6 mm.

Nieodłącznym elementem kabiny jest oczywiście **natrysk**. Tu do wyboru mamy wiele opcji, o różnym stopniu wygody. Najprostsze, czyli zestaw natryskowy, to po prostu bateria i słuchawka prysznicowa połączone węzłem. Dużo bardziej komfortowa będzie w tym miejscu **deszczownia**, np. **Joko** lub **Lobo**, które dodatkowo oferują relaksujący, deszczowy strumień, który idealnie sprawdzi się po męczącym dniu. Najbezpieczniejszy rodzaj deszczowni to oczywiście **model Formik z baterią termostatyczną**. Mechanizm termostatu utrzymuje przyjemną temperaturę wody oraz zabezpiecza przed przypadkowym poparzeniem. Dlatego jest polecany rodzinom z małymi dziećmi oraz osobom starszym.



Szukając funkcjonalnego wyposażenia łazienki warto zwrócić uwagę także na **baterie**, które raz dobrze wybrane, będą nam służyły przez wiele lat. Kluczowe są tu wygodne dźwignie oraz odpowiednio długie, komfortowe wylewki. Znajdziemy je między innymi w **seriach Neo Boro i Cilantro**. Ta druga seria jest dostępna także w eleganckiej, matowej czerni. Czarna powłoka jest nanoszona w procesie galwanizacji i jest bardzo trwała, w odróżnieniu od malowanych powierzchni niemarkowych baterii.



Oczywiście wygodna łazienka nie może się obejść bez **praktycznych półek i wieszaków** rozmieszczonych w strategicznych punktach. Ważne, aby ich kształt pozwalał na wygodne odstawienie kosmetyków i przyborów. Dlatego **półki Mokko** są tak wyprofilowane, aby nie zatrzymywała się na nich woda, a jednocześnie pojemniczki i buteleczki stały zawsze stabilnie. Bardzo praktyczna jest półka wieszana na krawędzi kabiny prysznicowej. Nie wymaga wiercenia, a silikonowe odbojniki zabezpieczają szkło w miejscu styku. Dwie wersje kolorystyczne – czarna i biała – będą pasowały do każdej nowoczesnej łazienki.



www.deante.pl

LAHTI PRO®
 BEZPIECZEŃSTWO W MODZIE

CIEPŁO W ROLI GŁÓWNEJ – KURTKI ZIMOWE

Wystarczy, że w czasie pracy jest nam zimno, aby zdecydowanie wzrosło ryzyko popełnienia błędów, czy też nawet sytuacji, w których zagrożone jest nasze zdrowie i życie. O komfort ciepły trzeba dbać szczególnie w okresie zimowym.



Wybierając nową kurtkę warto kierować się jej parametrami technicznymi. Wówczas ryzyko podjęcia nie do końca trafnej decyzji jest zdecydowanie mniejsze, a dopasowanie wyboru do indywidualnych preferencji – większe.

WARSTWA ZEWNĘTRZNA

Materiał powłoki każdej kurtki Lahti Pro spełnia kilka funkcji. Pierwszą z nich jest **izolacja termiczna**. Im większa gramatura materiału tym mniej ciepła bezpowrotnie przenika do atmosfery. Drugą równie ważną funkcją powłoki jest **ochrona**, czyli odporność na przypadkowe przecięcia, pęknięcia rozerwania. Najlepsze obecnie właściwości wytrzymałościowe mają tkaniny poliestrowe. Charakteryzują się wysoką odpornością na ścieranie, przerwanie i pęknięcia, mają wysoką sprężystość, są lekkie. Nie tracą kolorów w słońcu, a także wykazują bardzo niską chłonność wody.

Bardzo często powłoki w kurtkach roboczych i ochronnych poddaje się procesom uszlachetnienia. Impregnuje się je dodatkowymi substancjami i dzięki czemu ubiory stają się odporne na działanie wody, śniegu, wilgoci, powstawanie plam, czy przywieranie błota. Impregnacja działa niezwykle skutecznie, ponieważ

zabezpiecza każde włókno. Przedłuża żywotność i barwę materiałów.

Najbardziej trwałe kurtki zimowe Lahti Pro wykonane są z **tkaniny poliestrowej typu Oxford oraz pongee**. Materiały te są lekkie, a jednocześnie wytrzymałe i odporne na uszkodzenia. Warto dodać, że kurtki zimowe Lahti Pro z poliestru pongee wykorzystują **technologię rip-stop**. Oznacza to, że struktura materiału została wzbogacona poprzez dodatkowe włókna służące jako wzmocnienie. Tego typu materiał można poznać po charakterystycznej kratce widocznej na jego powierzchni.

OCIEPLINA

Zimowe kurtki robocze powinny być ciepłe, niezbędne jest zatem wykorzystanie w procesie produkcyjnym wysokiej jakości **ociepliny** – jest to warstwa ukryta między powłoką a podszewką. W zimowych kurtkach Lahti Pro wykorzystywane są ociepliny syntetyczne, które zatrzymują ciepło wytworzone przez ciało i jednocześnie umożliwiają przepływ powietrza. Ważną zaletą rozwiązań stosowanych w zimowych kurtkach Lahti Pro jest również to, że wykorzystane ociepliny są bardzo stabilne, a to oznacza, że nawet w czasie bardzo intensywnej pracy, czy



też wielu cykli prania nie przemieszczają się i zapewniają ciepło na całej chronionej powierzchni. Oprócz tego również warto podkreślić, że włókna wykorzystane do produkcji ociepliny nie zbrylają się oraz zapewniają lepszą oddychalność.

Ostatnią z warstw, jaką znajdziemy w kurtkach zimowych Lahti Pro jest **podszewka**. Do jej wykonania używa się najczęściej tafty o optymalnej gramaturze około 50 g/mkw. Dzięki temu kurtka jest miękka wewnątrz i zapewnia wysoki komfort użytkowania.

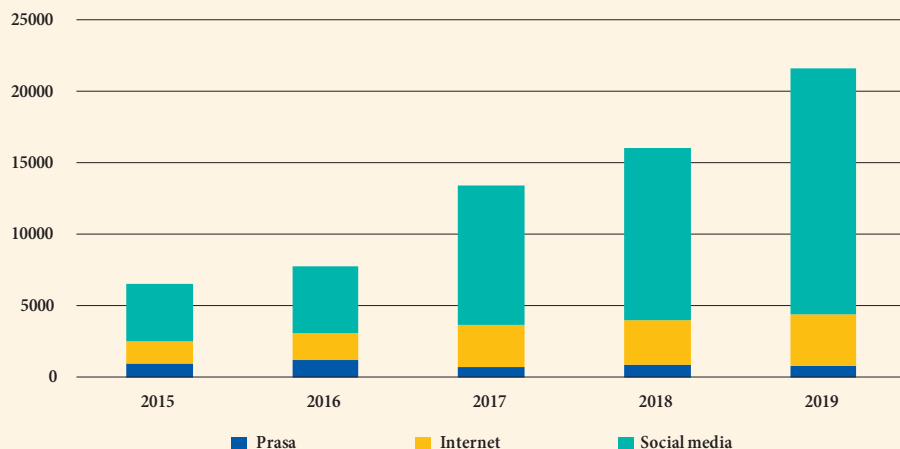
www.lahtipro.pl

MEDIA O GRUPIE ORAZ OGŁADALNOŚĆ SERWISÓW INTERNETOWYCH PSB W 2019 ROKU

PUBLIKACJE O GRUPIE PSB

W 2019 r. w sumie ukazało się ponad 21,6 tys. publikacji związanych z PSB (wzrost o 35% w stosunku do 2018 r.) – każdego dnia media publikowały 59 informacji.

LICZBA PUBLIKACJI W PRASIE, INTERNECIE O GRUPIE PSB
W LATACH 2015–2019



Od lat Grupa PSB dzieli się z mediami swoimi analizami, poglądami i prognozami dt. rynku budowlanego. Udziela dziennikarzom informacji o sytuacji rynkowej, trendach zmian cen materiałów budowlanych oraz o tym co dzieje się w sieci placówek składów i sklepów Mrówka.

Szczegółowych danych dostarcza Grupie monitoring mediów dt. aktywności w prasie oraz w serwisach internetowo-społecznościowych, których udział rośnie najszybciej – w 2019 r. wzrósł o 38% w stosunku do 2018 r. – wykres.

SERWISY INTERNETOWE SIECI PSB

Cały 2019 rok, głównie za sprawą działań SEO jak i kampanii reklamowych z dostawcami PSB, był okresem wzrostu popularności serwisów www.mrowka.com.pl oraz www.grupapsb.com.pl. Liczba sesji dla serwisu Mrówka wyniosła 7,5 miliona (+55% vs 2018) oraz dla Grupy 1,9 miliona (+80% vs 2018). Z kolei liczba użytkowników odwiedzających te strony wyniosła odpowiednio prawie 4,9 miliona (+53% vs 2018) oraz 1,4 miliona (+81% vs 2018). Odwiedzający stronę www.mrowka.com.pl w przeważającej części przeglądają strony z produktami (71%), zaś odwiedzający www.grupapsb.com.pl zarówno produkty jak i porady (razem 73%).

Najważniejszym usprawnieniem, z którego mogą korzystać internauci jest możliwość sprawdzenia dostępności produktów w coraz większej liczbie sklepów PSB Mrówka – aż 11% odwiedzających stronę korzysta z tej możliwości. Trwają intensywne prace nad wprowadzeniem tej funkcjonalności w składach PSB i placówkach PSB Profi.

(mms)

GŁÓWNI PARTNERZY HANDLOWI GRUPY PSB



xella

DZIĘKUJEMY

naszym partnerom handlowym za

25 LAT ZAUFANIA

www.ytong-silka.pl
Infolinia: 801 122 227



YTONG

LIDER ENERGOOSZCZĘDNYCH ROZWIĄZAŃ