

# WSZYSTKO DZIAŁA!

NR 1 | 2017 MAGAZYN NOWOCZESNEGO INSTALATORA



**Cel:  
efektywność  
pomp ciepła**  
22

**Klient  
nie płaci?  
Odzyskaj  
należności!**  
43

 rozmowa numeru:

**Krzysztof Ciemięga, Bosch:**  
***Wspieramy rozwój  
instalatorów*** 6-18





Międzynarodowe Targi Poznańskie



# budma

Międzynarodowe Targi Budownictwa i Architektury

**30.01. - 2.02. 2018**

**INSPIRACJE \* WIEDZA \* BIZNES**

**W 2018 roku zapraszamy m. in. na:**

- ➔ **NAJWIĘKSZY W POLSCE SALON DACHÓW**  
Największa w Polsce ekspozycja producentów pokryć dachowych i akcesoriów
- ➔ **SALON STOLARKI**  
Okna, drzwi, bramy, ogrodzenia  
- prezentacja najnowszej oferty uznanych marek
- ➔ **SALON PODŁÓG I PARKIETÓW**  
Trendy i designerskie rozwiązania
- ➔ **SALON RUSZTOWAŃ I SZALUNKÓW**  
Systemy montażu rusztowań i nowe rozwiązania technologiczne
- ➔ **PREMIERY I NOWOŚCI RYNKOWE**



W TYM SAMYM CZASIE

**KOMINKI**  
MIĘDZYNARODOWE TARGI KOMINKOWE



**INTERMASZ**  
MASZYNY DLA BUDOWNICTWA

**INFRATEC**  
TECHNOLOGIE DLA INFRASTRUKTURY

**[www.budma.pl](http://www.budma.pl)**



# Szanowni Czytelnicy



FOTO: ARCHIWUM PRYWATNE

## O czym piszemy

### TYM ŻYJE BRANŻA

- 4 Jak zarządzać pracownikami w zintegrowany sposób i oszczędzać?
- 5 Co nowego w 12. edycji targów Instalacje?

### NOWOŚCI NA RYNKU

- 6 Szczypce-klucz nastawne do śrub i nakrętek Knipex
- 6 Innowacyjny system Viega Smartpress z metalowymi złączkami o zoptymalizowanym przepływie
- 7 Energooszczędna i efektywna pompa ciepła Vitocal 100-S

### INSTALATOR W AKCJI

- 8 Cel: efektywność pomp ciepła

### WOKÓŁ BRANŻY

- 10 Rozwój firm instalacyjnych to nasz priorytet

### CZAS NA RAPORT

- 14 Jak rozwijał się rynek instalacyjno-grzewczy w Polsce w 2017 roku?

### OKIEM PRAWNIKA

- 20 Jak odzyskać od klienta zaległe należności?

### INSTALATOR PO GODZINACH

- 22 Alternatywa dla Twojego dostawczaka
- 26 Szkolenia sposobem na wyższe zarobki
- 29 W życiu kieruje się pasją

### PROSTO Z BUDOWY

- 30 Ekologicznie znacząco efektywnie

### JAK TO DZIAŁA?

- 35 Pomporozdrabniacze – zastosowanie i montaż
- 38 Niezawodność marki KESSEL w nowym pomporozdrabniaczu Minilift F

### JAK PROWADZIĆ BIZNES

- 40 Rekomendacje od klientów – Twoja reklama za 0 zł

**N**owy Rok, nowe perspektywy, nowe propozycje, jedną z nich jest czasopismo, które właśnie trafiło w Państwa ręce! Z wielką radością i nieskrywaną satysfakcją przedstawiamy Państwu „Wszystko Działa” – nową jakość na rynku wydawniczym prasy branżowej!

Wspólnymi siłami Polskiego Związku Pracodawców Hurtowni Branży Grzewczej, Sanitarnej, Instalacyjnej, Klimatyzacji i Wentylacji ZHI oraz Międzynarodowych Targów Poznańskich, organizatora Targów Instalacje, powstają rzeczy ważne, w tym również czasopismo dla instalatorów o szerokich horyzontach.

Praktyczny wymiar magazynu, jego poradnikowy charakter, a dodatkowo lżejsze merytorycznie teksty na temat pasji i hobby to doskonale wyważona kompozycja, która z dużym prawdopodobieństwem trafi do instalatorów świadomie rozwijających swój warsztat, kompetencje biznesowe i zainteresowania.

Niewątpliwym atutem magazynu jest owocna współpraca dwóch silnych ogniw spajających branżę. ZHI oraz Targi Instalacje to doskonale działający motor napędowy rozwoju polskiej branży instalacyjnej. Dzięki czasopismu z jeszcze większą częstotliwością docierać będą z wiadomościami do szerokiego grona indywidualnych instalatorów, właścicieli firm, inwestorów oraz otoczenia biznesu i świata nauki.

Życząc Państwu owocnej lektury, mam nadzieję, że szybko stanie się ona miłym rytuałem, ale też ważnym źródłem cennej wiedzy branżowej. Z pozdrowieniami

ILONA ROSIAK-ŁUKASZEWICZ

REDAKTOR NACZELNA „WSZYSTKO DZIAŁA!”

**Magazyn „Wszystko Działa!” jest dystrybuowany na terenie 700 hurtowni z sieci zrzeszonych w ZHI (Polski Związek Pracodawców hurtowni branży grzewczej, sanitarnej, instalacyjnej, klimatyzacji i wentylacji):**



WSZYSTKO DZIAŁA!



Redaktor naczelna: Ilona Rosiak-Łukaszewicz

Redaktor prowadząca, reklama: Nina Kinitz, nina.kinitz@mtp.pl, tel. +48 691 029 340

Projekt graficzny: Wydawnictwo Inwestor

Wydawca: Międzynarodowe Targi Poznańskie Sp. z o.o., ul. Głogowska 14, 60-734 Poznań we współpracy z partnerem - Polskim Związkiem Pracodawców Hurtowni Branży Grzewczej, Sanitarnej, Instalacyjnej, Klimatyzacji i Wentylacji ZHI, PL.

Defilad 1, pok. 2322 Skr. Pocz. 55, 00-901 Warszawa



Międzynarodowe Targi Poznańskie





# Jak zarządzać pracownikami w zintegrowany sposób i oszczędzać?

Zintegrowany system do zarządzania pracownikami terenowymi to rozwiązanie, które sprawdzi się w przedsiębiorstwach instalacyjnych. Sprawdźmy, w jaki sposób może obniżyć koszty funkcjonowania Twojej firmy i podnieść jakość świadczonych usług.

**K**ażda firma produkcyjna lub usługowa, w której dużą rolę odgrywają jakość świadczonych usług oraz obsługa posprzedażowa i serwisowa klientów, szuka rozwiązań pozwalających zoptymalizować koszty przy jednoczesnym utrzymaniu wysokich standardów. Zarówno dla klientów, jak i szefów oraz pracowników firm najcenniejszym zasobem jest czas, dlatego wszyscy oni poszukują sposobów na zwiększenie efektywności procesów produkcyjnych oraz usługowych. Dzięki temu mogą szybciej zdiagnozować przyczynę pojawienia się problemu i – co za tym idzie – sprawniej go rozwiązać, a w przyszłości także zapobiec jego powstawaniu.

W odpowiedzi na potrzebę połączenia umiejętności zarządzania pracownikami terenowymi i analizy parametrów urządzeń z branży HVAC, które pracują nawet przez 24 godziny na dobę, powstała aplikacja webowa i mobilna Fieldworker. Jej zastosowanie sprawdza się m.in. w przypadku pracy z urządzeniami

tj. piece ciepłownicze, systemy wentylacyjne czy też urządzenia klimatyzacyjne.

Intuicyjny system do sprawnego zarządzania zleceniami, pracownikami mobilnymi i efektami ich działań jest dostępny dla osób nadzorujących oraz zarządzających pracą 24 godziny na dobę i w każdym miejscu na świecie. Pozwala zarządzać wszystkimi etapami działania przy użyciu jednej aplikacji. Jego wykorzystanie zmniejsza koszty operacyjne funkcjonowania firmy, a także pozwala łączyć oraz optymalizować zlecenia poprzez planowanie tras i harmonogramów serwisantów. Umożliwia również bieżące kontrolowanie czasu pracy, zużytych zasobów i miejsca przebywania pracownika na każdym etapie realizacji usługi oraz uzyskanie potwierdzenia realizacji usług w trybie online.

Więcej informacji o aplikacji: [www.fieldworker.pl](http://www.fieldworker.pl)

(tel. + 48 576 024 670, e-mail: [info@fieldworker.pl](mailto:info@fieldworker.pl)).

REKLAMA



## Po prostu. Rewolucyjne. Lekkie.

Powietrzne pompy ciepła Bosch Compress 7000i AW  
Łatwa i szybka instalacja





**Bosch Compress 7000i AW** – efektywna pompa ciepła i nowoczesny design.

- ▶ najlżejsze urządzenie w swojej klasie
- ▶ łatwa i szybka instalacja oraz konserwacja
- ▶ możliwość połączenia z innymi urządzeniami grzewczymi
- ▶ łatwe uruchomienie dzięki czytelnemu menu

[www.junkers.pl](http://www.junkers.pl)

Produkty zawierają fluorowane gazy cieplarniane. Szczegółowe dane w tym zakresie, zgodne z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 517/2014, są dostępne na stronie [www.junkers.pl](http://www.junkers.pl).

\* Dane te odnoszą się do średniej w branży dla pomp ciepła powietrze/woda o mocy grzewczej wynoszącej około 8 kW (A-7 / W35).



# Co nowego w 12. edycji targów Instalacje?



Do targów Instalacje w Poznaniu (23-26 kwietnia 2018) zostało jeszcze kilka miesięcy, ale ich organizator – Międzynarodowe Targi Poznańskie, już pracuje nad programem wydarzeń. W tej edycji zapowiada się kilka zmian.

Final V Mistrzostw Polski Instalatorów (targi Instalacje 2016)

## ARENA INSTALATORA – PAWILON 4

Nowym pomysłem na integrację branży instalacyjnej jest Arena Instalatora. Specjalnie zaaranżowany pawilon 4, w którym odbędą się Mistrzostwa Polski Instalatorów (MPI), Mistrzostwa Polski Instalatorów dla Szkół, Strefa Dystrybucji oraz Klub Instalatora. Klub Instalatora Grupy SBS oraz MTP zostanie zaprezentowany w nowej, spójnej formie. Instalator spędzi w nim czas w sposób aktywny i pełen wrażeń. Będzie także mógł zapoznać się z nowościami czołowych dystrybutorów Grupy SBS. Już dziś wiadomo, że będą to m.in. firmy: Wilo, KFA oraz KAN.

## ŁAZIENKA PRO – PAWILON 5A

Kolejną nowością tegorocznych targów Instalacje będzie cykl spotkań Łazienka Pro dedykowany profesjonalistom z branży łazienkowej: architektom, projektantom instalacji, producentom, wykonawcom oraz właścicielom firm handlowych. Każdy dzień Łazienki Pro (pawilon 5a) dedykowany jest wybranej grupie zawodowej, a wykłady, prezentacje i dyskusje panelowe będą zaaranżowane w taki sposób, by w krótkim czasie dostarczyć uczestnikom przydatną wiedzę i zwiększyć ich umiejętności. W projekt zaangażowały się już takie firmy, jak: Ferro, KFA, Purmo, Kermi, Zehnder oraz Instal-Projekt.

## AKCJA AUTOKAROWA

Z początkiem 2018 roku zostanie uruchomiona jedyna ogólnopolska Akcja Autokarowa „Instalatorzy jadą do Poznania”, organizowana wspólnie przez MTP i ZHI. Mogą wziąć w niej udział instalatorzy - klienci wybranych hurtowni z całej Polski.



*Partnerami mistrzostw, już kolejny rok z rzędu, zostały firmy: Afriso, Broetje, Grundfos, TECE oraz Vogel&Noot. Wiadomo już także, że najlepszy polski instalator wyjedzie z Poznania z nagrodą główną, czyli samochodem dostawczym.*  
**Konrad Fleśman, dyrektor targów Instalacje.**

– Przez kilka najbliższych miesięcy będziemy intensywnie pracować, aby program wydarzeń był jak najbardziej atrakcyjny dla targowych gości. Jestem przekonany, że nasi wystawcy również dołożą wszelkich starań, aby kwietniowe targi stały się prawdziwym świętem branży, bogatym w nowości rynkowe oraz najnowsze trendy w technice ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji oraz strefie łazienkowej. Już dzisiaj serdecznie zapraszam na targi do Poznania! – mówi Konrad Fleśman.

Więcej informacji o wydarzeniu: [www.instalacje.mtp.pl](http://www.instalacje.mtp.pl).



## Szczypce-klucz nastawne do śrub i nakrętek Knipex

Szczypce-klucz do śrub i nakrętek „mini” firmy Knipex (86 03 125) to narzędzie, które zastąpi wieloczęściowy zestaw kluczy metrycznych i calowych. Kieszonkowa wersja o długości jedynie 125 mm i wadze 105 g nadaje się do precyzyjnych prac montażowych i serwisowych oraz prac modelarskich.

**Z**e względu na duże przełożenie dźwigni szczypce-klucz idealnie sprawdzają się przy zaciskaniu, chwytaniu, trzymaniu czy zaginaniu różnych elementów. Wąskie szczęki zaciskające o grubości zaledwie 3 mm ułatwiają pracę w miejscach o utrudnionym dostępie. Są gładkie, równoległe w każdej



pozycji i pozwalają na bezstopniowe zaciskanie przedmiotów o dowolnych rozmiarach w podanym zakresie pracy z bardzo dużą siłą (10-krotne zwiększenie siły ręki). Jednocześnie są niezwykle delikatne, ponieważ nie występują w nich luzy mogące uszkodzić krawędzie zaciskanego elementu.

Bardzo istotną rzeczą jest również duży zakres regulacji i możliwość ustawienia narzędzia bezpośrednio na chwytanym przedmiocie za pomocą przycisku. Powłoka niklowa minimalizuje poślizg szczypiec-klucza, a rękojeści z cienkiego PCW dają gwarancję pewnego, wygodnego chwytu. Kieszonkowa wersja szczypiec-klucza Knipex spełni oczekiwania bardzo wymagających profesjonalistów i majsterkowiczów.

## Innowacyjny system Viega Smartpress z metalowymi złączkami o zoptymalizowanym przepływie

Viega Smartpress to duży skok w rozwoju systemów rur wielowarstwowych. Złączki zaprasowywane ze stali nierdzewnej i brązu nie mają o-ringów, lecz odporne na duże obciążenia korpusy oporowe z PPSU. Założona na nie rura zapewnia po zaprasowaniu uszczelnienie na całej powierzchni. Ułatwia to montaż, bowiem bezpośrednio po docięciu na rurę można założyć złączkę i zaprasować, bez konieczności usuwania zadziorów, kalibrowania ani poszerzania rur. Złączki Viega Smartpress wyróżniają się również minimalnymi stratami ciśnienia, niższymi nawet o 80% od standardowych produktów tego typu.



**N**ajważniejszą zaletą uszczelnienia powierzchniowego jest brak zmniejszania średnicy przez o-ring oraz korzystna dla przepływu geometria wszystkich punktów zmiany kierunku. Miejsca zmiany kierunku przepływu w korpusie podstawowym złączek Viega Smartpress ze stali nierdzewnej lub brązu mają kształt optymalny dla przepływu. Złączki te mają bardzo niskie współczynniki oporu miejscowego, znacznie poniżej wartości złączek standardowych.

Dzięki niewielkim oporom hydraulicznym już na etapie projektowania instalacji sanitarnej można przyjąć mniejszą średnicę przewodów i złączek, co pozwala na obniżenie kosztów materiałów. Należąca do systemu Viega Smartpress rura wielowarstwowa jest dostępna w średnicach od 16 do 63 mm. Składa się z rury bazowej PE-Xc, powłoki aluminiowej i płaszcza PE-Xc. Taka konstrukcja zapewnia wysoką stabilność, niezawodną szczelność tlenową oraz wysoką odporność na obciążenia przy łatwym układaniu z rolki. Rury wielowarstwowe Viega Smartpress można stosować w instalacjach wody użytkowej i grzewczych.



# Energooszczędna i efektywna pompa ciepła Vitocal 100-S

Pompa ciepła to urządzenie grzewcze, które pozyskuje energię z gruntu, wody lub powietrza. To oznacza, że inwestor płaci jedynie za małą część energii, którą finalnie otrzymuje. Nie powinien więc dziwić fakt, że popularność odnawialnych źródeł energii, a w tym pomp ciepła, z roku na rok rośnie.



**O**dpowiedzią na rosnące oczekiwania inwestorów jest pompa ciepła powietrze/woda typu split Vitocal 100-S. To atrakcyjne cenowo urządzenie grzewcze z właściwą firmie Viessmann wysoką jakością wykonania i efektywnością. Rozwiązanie wyróżnia się łatwym i szybkim montażem oraz możliwością zdalnego sterowania. Pompa Vitocal 100-S bardzo dobrze sprawdza się m.in. w nowych budynkach z ogrzewaniem niskotemperaturowym.

Vitocal 100 to klasyczne rozwiązanie typu split z dwiema jednostkami: zewnętrzną i wewnętrzną. Jednostkę zewnętrzną można zamontować na ścianie zewnętrznej budynku lub ustawić na konstrukcji na ziemi. Jednostkę wewnętrzną łatwo zamontować w pomieszczeniu technicznym, kotłowni czy korytarzu.

## ROZWIĄZANIA SZYTE NA MIARĘ

Zestawy z pompą Vitocal 100-S polecane są szczególnie do budownictwa z ogrzewaniem niskotemperaturowym. Mogą służyć do ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej. Istnieją również urządzenia wyposażone w dodatkową funkcję chłodzenia pomieszczeń (tzw. active cooling) oraz pompy w postaci zintegrowanej z kotłem zasilanym gazem lub olejem opałowym. Jeśli inwestor jest zainteresowany montażem instalacji fotowoltaicznej, to pompy ciepła zapewnią również optymalne wykorzystanie prądu własnej produkcji.

Znamionowa moc cieplna urządzenia, w zależności od jego wielkości, wynosi od 4,5 kW do 15,5 kW dla A7/W35 lub od 4,2 do 9,2 kW dla A2/W35. Pompa ciepła jest więc w stanie pokryć potrzeby ciepłe domów jednorodzinnych oraz budynków użyteczności publicznej – zarówno budynków nowych jak i modernizowanych. Dodatkowa funkcja kaskadowania do maksymalnie pięciu pomp ciepła umożliwia zwiększenie mocy układu i zastosowanie w dużych obiektach.

## KONTROLA ZA POMOCĄ SMARTFONA

Pompy ciepła Vitocal 100-S są wyposażone w łatwe w obsłudze regulatory Vitotronic z wyświetlaczem teksto-

wym i graficznym. Za pomocą zintegrowanego asystenta lub aplikacji na smartfon można łatwo dopasować czasy pracy i temperaturę do indywidualnych oczekiwań użytkownika. Co więcej – aplikacja ViCare zadba również o bezpieczeństwo systemu! Użytkownik może jednym rzutem oka ocenić, czy wszystkie parametry instalacji grzewczej pozostają w zielonym obszarze, który oznacza poprawne działanie instalacji. Żółte pole sygnalizuje zbliżający się termin przeglądu, a przy kolorze czerwonym, oznaczającym jakieś zakłócenia pracy, wyświetlany jest automatycznie kontakt do firmy Viessmann lub jej partnera. W przypadku wykrytych przez system nieprawidłowości zostaje wysłane automatyczne powiadomienie do autoryzowanego serwisu Viessmann, co przekłada się na oszczędność czasu.

## POMPA CIEPŁA VITOCAL 100-S MA WIELE ZALET:

- niskie koszty eksploatacji dzięki wysokiemu współczynnikowi COP (Coefficient of Performance) wg EN 14511: 4,4 do 4,8 (powietrze 7°C/woda 35°C) oraz 3,3 do 3,5 (powietrze 2°C/woda 35°C);
- regulacja mocy przez inwerter DC zapewnia wysoką sprawność przy obciążeniach częściowych;
- jednostka wewnętrzna z wysokoefektywną pompą obiegową, wymiennikiem ciepła, trójdrożnym zaworem przełączającym, grupą bezpieczeństwa, przeponowym naczyniem wyrównawczym i regulatorem (wersja E ze zintegrowanym przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej);
- łatwy w obsłudze regulator Vitotronic z wyświetlaczem tekstowym i graficznym. Sterowanie centralą wentylacyjną Vitovent;
- komunikacja internetowa przez moduł WLAN Vitoconnect 100 dla obsługi przez aplikacje mobilne Viessmann;
- zintegrowana funkcja chłodzenia pomieszczeń (wersja AC).

**Wykorzystaj okazję i przejdź na bezpieczne oraz ekonomiczne ogrzewanie pompą ciepła!**



# Cel: efektywność pomp ciepła



Montaż pomp ciepła nie jest trudny, lecz źle wykonany może skutkować obniżeniem efektywności urządzeń.

Jakich błędów należy unikać?

**W**edług danych z 2016 r., udostępnionych przez PORT PC, już w ok. 10% budynków w Polsce zamontowano pompy ciepła. Nadal daleko nam jeszcze do wyników osiąganych przez Szwecję, Austrię i Szwajcarię, gdzie udział pomp do ogrzewania wynosi ponad 80%, lecz zgodnie z prognozami PORT-u PC będzie się on u nas zwiększał i w 2020 r. osiągnie ok. 20% liczby wszystkich urządzeń. Europejskie badania wskazują, że jedną z barier w rozwoju branży pomp ciepła jest jednak brak doświadczonej i wyszkolonej kadry wśród instalatorów oraz projektantów. Choć pompy ciepła są w pełni bezobsługowe, najmniej awaryjne i jednocześnie najbardziej ekonomiczne ze wszystkich urządzeń grzewczych, to błędy popełniane na etapie doboru i montażu mogą znacznie osłabić ich efektywność. Nawet najlepszej klasy pompa ciepła nie przyniesie obiecanych korzyści eksploatacyjnych, jeśli źle wykonano projekt lub instalację. Jakich błędów powinni unikać instalatorzy?

## **BŁĄD 1: DOBÓR ZBYT SKOMPLIKOWANYCH UKŁADÓW HYDRAULICZNYCH C.O.**

Wszystkie wyniki monitoringowych badań efektywności pomp ciepła w budynkach wskazują, że stosunkowo proste układy hydrauliczne, np. bezpośrednie zasilanie z pompy ciepła instalacji ogrzewania podłogowego, bez stosowania dodatkowego bufora wody grzewczej zapewniają wyższe współczynniki efektywności rocznej SPF niż te, które występują w układach z buforami wody grzewczej. Jest to związane z niższymi systemowymi temperaturami zasilania c.o. oraz mniejszą dobową liczbą załączeń pompy ciepła. Rozbudowane układy hydrauliczne (wiele obiegów grzewczych z mieszaczami) wymagają też dokładniejszej regulacji i większych nakładów na równoważenie hydrauliczne instalacji. Współpraca z pompą ciepła bufora wody grzewczej typu kombi (ze zbiornikiem wody użytkowej w buforze – zbiornik w zbiorniku) może prowadzić do ciągłego utrzymywania zbyt wysokiej systemowej temperatury wody grzewczej (ponad 50°C). To z kolei może pogorszyć wartość współczynnika sezonowej efektywności pompy ciepła SPF nawet o 25-40%. W przypadku powietrznych pomp ciepła ze względu na odszranianie warto przewidzieć mały bufor na powrocie lub zasilaniu (wpięty szeregowo) lub zapewnić minimalną pojemność cyrkulowaną wody między 3 a 5 litrów na kW mocy pompy ciepła.

## **BŁĄD 2: SUSZENIE BUDYNKU ZA POMOCĄ POMPY CIEPŁA**

Ze względu na zjawisko suszenia nowego budynku warto zachęcić klienta do lekkiego przewymiarowania dolnego źródła pompy ciepła o min. 15-25%. Jednym z wielu powodów, dla których zachodzi konieczność zaprojektowania większego dolnego źródła, jest częsta praktyka utrzymywania wyższych temperatur w pomieszczeniach niż normatywne 20°C. W niektórych krajach przepisy budowlane i standardowe umowy zobowiązują firmy budowlane do wysuszenia budynku (za pomocą osuszaczy pomieszczeń). Warto podpowiedzieć

inwestorowi przyjęcie takiej klauzuli w umowach z firmami budowlanymi. Zarówno niemieckie wytyczne VDI 4640 cz. I, jak austriackie wytyczne ÖWAV-Regelblatt 207 i szwajcarska norma SIA 384/6 zwracają uwagę na to, że niedopuszczalne jest suszenie budynku tylko za pomocą pompy ciepła. Niewysuszone ściany jednowarstwowe mogą tracić kilkakrotnie więcej ciepła, niż zakłada się w projekcie strat ciepła budynku.

Odczucie chłodu w nowym domu może spowodować duże niezadowolenie u jego użytkowników – szczególnie, gdy mimo ciągłej pracy pompy ciepła i instalacji centralnego ogrzewania nie można uzyskać komfortu cieplnego. Właściciele budynków wysnuwają wtedy błędne wnioski: „skoro nie jest wystarczająco ciepło, to instalacja grzewcza została nieprawidłowo wykonana”. Jak pokazuje doświadczenie, instalatorzy w konfrontacji z marzącym lokatorem często tracą pewność siebie i faktycznie zaczynają szukać błędów po swojej stronie. A tymczasem wysuszenie budynku powinno być przeprowadzane za pomocą specjalnych osuszaczy pomieszczeń – zgodnie ze standardami budowlanymi jest ono obowiązkiem firmy budowlanej.

Wysokie koszty ogrzewania w niedostatecznie wysuszonym budynku to również pole potencjalnego, przyszłego konfliktu między klientem posiadającym pompę ciepła a instalatorem. Jeżeli nie korzysta się z osuszaczy pomieszczeń, to budynek można uważać za wysuszony, gdy stoi w stanie gotowym przez cały rok. W pierwszym sezonie grzewczym, po tzw. sezonowaniu, nie powinno być już żadnych problemów z instalacją. W rzeczywistości często dzieje się jednak inaczej; budynki są oddawane do użytku późną jesienią lub w pierwszych miesiącach zimy, gdy są najbardziej wychłodzone oraz wilgotne. Największy problem pojawia się w budynkach z jednowarstwowymi ścianami zewnętrznymi. Pustaki ceramiczne lub ceramiczne tracą właściwości izolacyjne wraz ze wzrostem wilgotności. Straty przez ściany zewnętrzne, w powiązaniu z odprowadzaniem wilgoci na zewnątrz, mogą wzrosnąć nawet kilkakrotnie. Gdy temperatura powietrza spada poniżej 0°C i przemarzają budowlane elementy ceramiczne, wilgotność wzrasta, co prowadzi do jeszcze większych strat ciepła budynku. Obniżona temperatura wewnętrzna przegród zmniejsza temperaturę odczuwalną i pogarsza komfort cieplny użytkowników, powoduje też zwiększenie zadanej temperatury pomieszczenia np. do 23°C. Przyrost temperatury w pomieszczeniu o 1 K w nowych budynkach zwiększa koszty ogrzewania nawet o ok. 8-10% (w zależności od konstrukcji budynku).

W przypadku zastosowania pompy ciepła w niewysuszonych budynkach, koszty ogrzewania mogą przekroczyć nawet 200-300% prognozowanych, standardowych kosztów. Jeżeli montujemy pompy ciepła typu solanka/woda, może się zdarzyć, że po nadmiernym wychłodzeniu dolnego źródła, np. w styczniu, i jego zamrożeniu (zbyt niskiej temperaturze roztworu glikolu), następuje awaryjne, przeciwwymarzaniowe wyłączenie sprężarki w pompie ciepła. Przez resztę sezonu możliwa jest praca tylko grzałki elektrycznej.



**Jeżeli zareagujemy odpowiednio wcześniej, to niemal w każdym przypadku uda nam się uniknąć problemów z wysokimi rachunkami za ogrzewanie w nowych, niewysuszonych budynkach.**

### **BŁĄD 3: ZBYT DUŻY HAŁAS POMPY CIEPŁA**

Normy hałasu na **zewnątrz** określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 81).

W terenach zabudowy mieszkaniowej zaleca się nie przekraczać granicznego poziomu hałasu 35 dB(A) – hałas powinien być niższy lub równy poziomowi tła nocnego. Nocny poziom tła na terenie miejskim nie spada poniżej 40 dB(A) w nocy, a na terenach pozamiejskich – ok. 33-35 dB(A)!

Normy hałasu wewnątrz budynków określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r.) oraz polska norma PN 87/B-02151/02.

### **DZIESIĘĆ PODSTAWOWYCH WSKAZÓWEK DOTYCZĄCYCH GŁOŚNOŚCI WG PORADNIKA PORT PC/BWP:**

1. Należy wziąć pod uwagę rodzaj obszaru, w którym będzie zamontowana pompa ciepła (jednostka zewnętrzna). Przy doborze weźmy pod uwagę maksymalne wartości głośności obowiązujące w nocy. Zaleca się nie przekraczać wartości ciśnienia akustycznego 35 dB (w odległości 0,5 m od okna sąsiada).
2. Należy zawsze uwzględniać zalecenia producenta dotyczące wyboru miejsca instalacji pompy ciepła.
3. Poziom hałasu, np. przy wystąpieniu drugiego źródła dźwięku o tym samym natężeniu, ulega zwiększeniu o 3 dB. Dla przeciętnego ucha ludzkiego dopiero wzrost o 10 dB jest odbierany jako dźwięk dwukrotnie głośniejszy.
4. Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego jest zawsze zależny od odległości od źródła dźwięku.
5. Poziom ciśnienia akustycznego jest specyficznym parametrem dźwięku, zależnym od odległości i kierunku, który może zostać określony jedynie na podstawie obliczeń lub pomiarów.
6. Należy preferować dźwiękochłonne powierzchnie otaczające. Korzystniej jest np. zamontować jednostkę zewnętrzną pompy ciepła na trawniku niż na zamkniętej powierzchni betonowej.
7. Podwojenie odległości od źródła dźwięku zmniejsza o 6 dB (A) poziom natężenia ciśnienia akustycznego.
8. Aby zminimalizować wibracje i hałas w budynkach, pompy ciepła powinny być oddzielone w miarę możliwości od konstrukcji budynku (płyty antywibracyjne).
9. Jednostki zewnętrzne pompy ciepła należy zainstalować w taki sposób, aby strumień powietrza nie był ograniczony z żadnej strony. W przeciwnym razie poziom hałasu rośnie i wpływa niekorzystnie na efektywność pompy ciepła.
10. Przy podłączeniu pompy do instalacji ciepłej wody, c.o. i przewodów elektrycznych należy zwrócić uwagę na ich oddzielenie akustyczne od pozostałej części instalacji.

centralnego ogrzewania w budynku – np. poprzez odpowiednie ułożenie węży elastycznych.

Więcej informacji dotyczących hałasu jest dostępnych w specjalnym poradniku PORT PC na stronie: [www.portpc.pl](http://www.portpc.pl). Zapraszam do przeczytania kontynuacji artykułu, która ukaże się w lutowym wydaniu magazynu „Wszystko Działa!”.

### **DOPUSZCZALNY POZIOM HAŁASU WYRAŻONY RÓWNOWAŻNYM POZIOMEM DŹWIĘKU A W DB\***

| LP. | PRZEZNACZENIE TERENU                                                                                                                                                    | PORA DNIA - PRZEDZIAŁ CZASU ODNIESIENIA RÓWNY 8 NAJMNIEJ KORZYSTNYM GODZINOM DNIA |    | PORA NOCY - PRZEDZIAŁ CZASU ODNIESIENIA RÓWNY 1 NAJMNIEJ KORZYSTNEJ GODZINIE NOCY |    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | A. OBSZARY OCHRONY UZDROWISKOWEJ                                                                                                                                        | 40                                                                                | 50 | 35                                                                                | 45 |
|     | B. TERENY SZPITALI POZA MIASTEM                                                                                                                                         |                                                                                   | 60 |                                                                                   | 50 |
| 2   | A. TERENY WYPOCZYNKOWO-REKREACYJNE POZA MIASTEM                                                                                                                         | 45                                                                                | -  | 40                                                                                | -  |
|     | B. TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ                                                                                                                         |                                                                                   | 67 |                                                                                   | 57 |
|     | C. TERENY ZABUDOWY ZWIĄZANEJ ZE STAŁYM LUB WIELOGODZINNYM POBYTEM DZIECI I MŁODZIEŻY                                                                                    |                                                                                   | 60 |                                                                                   | 50 |
|     | D. TERENY DOMÓW OPIEKI                                                                                                                                                  |                                                                                   |    |                                                                                   |    |
|     | E. TERENY SZPITALI W MIASTACH                                                                                                                                           |                                                                                   |    |                                                                                   |    |
| 3   | A. TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ WIELORODZINNEJ I ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO                                                                                               | 50                                                                                | 67 | 40                                                                                | 57 |
|     | B. TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ Z USŁUGAMI RZEMIEŚLNICZYMI                                                                                              |                                                                                   |    |                                                                                   |    |
|     | C. TERENY ZABUDOWY ZAGRODOWEJ                                                                                                                                           |                                                                                   |    |                                                                                   |    |
| 4   | A. TERENY W STREFIE ŚRÓDMIEJSKIEJ MIAST POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW ZE ZWARTĄ ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ I KONCENTRACJĄ OBIEKTÓW ADMINISTRACYJNYCH, HANDLOWYCH I USŁUGOWYCH | 55                                                                                | 67 | 45                                                                                | 57 |

### **DOPUSZCZALNY POZIOM HAŁASU W POMIESZCZENIACH WG PN 87/B-02151/02**

|                                   | DZIEŃ DB (A) | NOC DB (A) |
|-----------------------------------|--------------|------------|
| POMIESZCZENIA MIESZKALNE          | 40           | 30         |
| KUCHNIE I POMIESZCZENIA SANITARNE | 45           | 40         |



**PAWEŁ LACHMAN**

Prezes zarządu Polskiej Organizacji Rozwoju Technologii Pomp Ciepła „PORT PC”





## Rozwój firm instalacyjnych to nasz priorytet

Grupa Bosch działa na polskim rynku już od 25 lat. W tym czasie zbudowała silną pozycję w branży grzewczej i stworzyła programy, które wspierają rozwój firm instalacyjnych oraz zachęcają uczniów do wyboru technicznej ścieżki kariery. Jakie są dalsze plany firmy Bosch w tym obszarze? Zapytałam o to Krzysztofa Ciemięgę, dyrektora generalnego działu Bosch Termotechnika, który odpowiada za sprzedaż urządzeń grzewczych i klimatyzacyjnych w Polsce.

FOT. BOSCH





**Nina Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Firma Bosch wraz z marką Junkers aktywnie działa w wielu obszarach termotechniki. Wyposażają państwo w swoje urządzenia i systemy zarówno mieszkania oraz domy, jak i większe budynki komercyjne, a także obiekty użyteczności publicznej. W którym segmencie mają państwo największą grupę odbiorców?

**Krzysztof Ciemiega, dyrektor generalny Bosch Termotechnika:** Bosch ma bardzo silną pozycję w tzw. segmencie *residential*: nasze urządzenia zapewniają optymalną temperaturę zarówno w mieszkaniach oraz domach jedno- i wielorodzinnych. Konsekwentnie rozwijamy także sprzedaż systemów do obiektów komercyjnych oraz użyteczności publicznej i mamy w tym obszarze coraz ambitniejsze plany działania.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Pracując w firmie Bosch, która jest międzynarodowym koncernem, może pan spojrzeć na polską branżę instalacyjną z szerszej perspektywy. Które ze zjawisk w niej występujących mogą być uznane za regionalne, a które za globalne trendy?

**K. Ciemiega, Bosch Termotechnika:** W Europie, jak i na całym świecie, rośnie grono klientów szukających rozwiązań, które umożliwiają zdalne sterowanie urządzeniami zamontowanymi w domu. Jako użytkownicy chcemy mieć możliwość zmiany najważniejszych parametrów ogrzewania czy klimatyzacji za pomocą urządzeń mobilnych – przez tablet lub smartfona. Ten trend jest coraz silniejszy także w Polsce. Innym ogólnosiwiatowym trendem jest rosnąca popularność klimatyzacji. W związku ze zmianami klimatu i coraz wyższymi oczekiwaniami klientów odnośnie komfortu życia, przejawiającego się również w utrzymaniu optymalnej temperatury w pomieszczeniach, klimatyzacja coraz bardziej zyskuje na znaczeniu. Rośnie sprzedaż nie tylko urządzeń klimatyzacyjnych, stosowanych w biurach i dużych obiektach komercyjnych, ale też rozwiązań stworzonych dla użytkowników domów i mieszkań. Ten wzrost zauważamy również w Polsce i nawet ostatnie deszczowe lato, które spowodowało osłabienie się koniunktury, wygląda jedynie na wyjątek od reguły. Jako Bosch odpowiadamy na potrzeby rynkowe, rozwijając oba wymienione obszary.

Jeśli chodzi o cechy charakterystyczne rynku polskiego, to wskazałbym wciąż relatywnie duży udział produktów z niższego segmentu cenowego w ogólnej liczbie sprzedawanych urządzeń. Jest to po części związane z siłą nabywczą polskiego klienta. Zauważamy jednak, że w Polsce z roku na rok coraz więcej mówi się o efektywności energetycznej systemów grzewczych i całych budynków, rośnie więc świadomość społeczna tych zagadnień. A to z kolei generuje coraz większe zapotrzebowanie na produkty innowacyjne i zaawansowane technologicznie.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Nasz magazyn jest adresowany do nowoczesnych instalatorów, którzy chcą poznawać nowinki technologiczne i rozwijać swoje umiejętności. Czy pana zdaniem przedstawiciele branży są rzeczywiście otwarci na nowości i poznawanie innowacyjnych technologii oraz inteligentnych systemów?

**K. Ciemiega, Bosch Termotechnika:** Coraz szersze grono firm instalacyjnych jest świadome tego, że klienci szukają nowych rozwiązań. Myślę, że ten trend będzie się umacniał.



FOT. BOSCH

Centrum Szkoleniowe Klimatyzacji Bosch



FOT. BOSCH

Innowacyjna linia urządzeń grzewczych Bosch ze szklanym frontem



FOT. BOSCH

Uczniowie biorący udział w programie „Junkers szkoli” w siedzibie firmy Bosch





Centrum Szkoleniowe Junkers-Bosch

FOT. BOSCH

Środowisko jest coraz bardziej otwarte na nowoczesne technologie i jednocześnie oczekuje wsparcia ze strony partnera-producenta. W odpowiedzi na te potrzeby Junkers-Bosch i Buderus – nasza druga marka termotechniczna, rozbudowują dział wsparcia technicznego i zwiększają liczbę szkoleń, na których np. pokazujemy, w jaki sposób montować i obsługiwać coraz bardziej zaawansowane systemy grzewcze wraz z ich sterowaniem. W 2017 roku całkowicie przebudowaliśmy i zmodernizowaliśmy nasze Centrum Szkoleniowe w Warszawie, aby prowadzone w nim warsztaty były przyjazne dla uczestników i jeszcze bardziej efektywne.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** W szkoleniach organizowanych przez Bosch wykładowcy kładą duży nacisk na przekazywanie wiedzy z zakresu projektowania i wykonawstwa, ale także umiejętności związane z sprzedażą i obsługą klienta. Które z tych obszarów są dla pana priorytetowe?

**K. Ciemięga, Bosch Termotechnika:** Od początku funkcjonowania Bosch Termotechnika w Polsce, kładziemy ogromny nacisk na przekazywanie wiedzy oraz rozwijanie oferty szkoleń produktowych i technicznych dla instalatorów, a także firm serwisowych. Naszą ofertę stopniowo poszerzaliśmy o dedykowane szkolenia dla firm projektowych i działających w obszarze komercyjno-inwestycyjnym. W 2018 roku wprowadziliśmy też tzw. szkolenia miękkie, aby wesprzeć naszych najważniejszych partnerów biznesowych w obszarach związanych z profesjonalną obsługą klienta.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** W 2016 r. poszerzyli państwo swoją ofertę o rozwiązania z zakresu klimatyzacji. Czy pana celem jest dalsze rozwijanie tego działu?

**K. Ciemięga, Bosch Termotechnika:** Zdecydowanie tak. Uruchomiliśmy w tym roku nowe Centrum Szkoleniowe Klimatyzacji Bosch, w którym szkolimy partnerów z zakresu montażu i naprawy wszystkich oferowanych przez nas typów urządzeń. W 2018 roku planujemy dalszy rozwój sieci dystrybucji i wprowadzenie nowych produktów – zarówno w segmencie systemów komercyjnych VRF, jak również dla domów i mieszkań typu RAC.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Jak pan ocenia obecną kondycję branży grzewczej w Polsce? Czy pana zdaniem w najbliższej przyszłości nastąpi wzrost zainteresowania ekologicznymi systemami grzewczymi, tj. pompy ciepła?

**K. Ciemięga, Bosch Termotechnika:** Kondycja branży grzewczej jest obecnie bardzo dobra, co wynika również z dobrej sytuacji gospodarczej oraz znaczącej poprawy sytuacji na rynku budowlanym. Szczególnie mocno rozwija się obecnie segment budownictwa mieszkaniowego i przewidujemy, że rok 2018 będzie w tym obszarze równie udany. W tym segmencie jest odczuwalny wzrost zainteresowania rozwiązaniami grzewczymi, które wykorzystują odnawialne źródła energii. Większa świadomość ekologiczna, budowana w społeczeństwie m.in. poprzez prowadzoną obecnie intensywną debatę o smogu, przekłada się na gotowość i chęć klientów do inwestowania w urządzenia, które nie zanieczyszczają powietrza, a jednocześnie obniżają zużycie energii. Ich przykładem są pompy ciepła, które stanowią bardzo dobrą alternatywę dla kotłów na paliwa stałe – szczególnie w miejscach, w których brakuje dostępu do gazu. Rosnącym zainteresowaniem cieszą się pompy powietrzne, których montaż nie wymaga dużych inwestycji. Jeśli dodamy do tego zaostrzające się normy europejskie oraz coraz większą gotowość lokalnych władz w Polsce do wprowadzania regulacji, które z jednej strony wymuszają wymianę urządzeń grzewczych, a z drugiej – umożliwiają uzyskanie dotacji na montaż tego typu urządzeń, na pewno możemy liczyć na dalszy rozwój rynku urządzeń proekologicznych.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** O roli efektywnego ogrzewania domów w Polsce zaczęło być głośno wraz z narastaniem problemu niskiej emisji. W rezultacie wiele przedsiębiorstw zaczęło przykładac wagę do produkowania bardziej ekologicznych urządzeń oraz podejmowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza. Czy państwa firma również zaangażowała się w tego typu działania?

**K. Ciemięga, Bosch Termotechnika:** Angażujemy się w takie działania bezpośrednio oraz jako członkowie Stowarzyszenia Producentów i Importerów Urządzeń Grzewczych, które zrzesza większość producentów działających w Polsce. Oczywiście nasze urządzenia spełniają wszystkie, coraz ostrzejsze normy europejskie. Jako Bosch wspieramy też komunikację dotyczącą zagrożeń, jakie powoduje smog. W Krakowie, mieście, w którym ten problem jest wyjątkowo dotkliwy, uruchomiliśmy ostatnio kampanię billboardową, zachęcającą do zmiany urządzeń na bardziej ekologiczne.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Produkcja i sprzedaż to core biznesu, również w państwa przypadku. Jednak w wyniku głębszej analizy profilu firmy i jej polityki działania można dostrzec „holistyczne” podejście do klientów i użytkowników. Myślę tu o szkoleniach, programach partnerskich czy niezwykle rozwiniętym serwisie. Jak te wartości dodane wpływają na postrzeganie marki? Które z nich szczególnie doceniają instalatorzy?

**K. Ciemięga, Bosch Termotechnika:** Na postrzeganie marki wpływa wiele rzeczy – staramy się być coraz lepsi w każdej z nich. W jaki sposób? Przede wszystkim troszcząc się o wysoką jakość oferty i serwisu, których efektem jest zadowolenie klienta końcowego. Równolegle stawiamy na budowanie silnych relacji z partnerami biznesowymi poprzez wspieranie ich rozwoju. Doskonałą platformą umożliwiającą budowanie trwałych relacji





FOT. BOSCH

Bosch intensywnie rozwija dział klimatyzacji

jest program partnerski, taki jak Junkers-Bosch czy Top Partner Buderus. Instalatorzy i serwisanci, którzy są jego członkami, mogą rozwijać swoją działalność, korzystając z oferty profesjonalnych urządzeń i wyposażenia. Dla wyróżniających się mamy też dodatkową ofertę szkoleń – coraz większe grono instalatorów i serwisantów docenia te działania, co motywuje nas do jeszcze lepszego odpowiadania na potrzeby naszych kluczowych partnerów.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Firma Bosch od dawna angażuje się w akcje CSR-owe oraz wspiera działania z zakresu edukacji technicznej. Jakie mają państwo sukcesy na tych polach?

**K. Ciemięga, Bosch Termotechnika:** Rzeczywiście, właścicielem ponad 90% udziałów naszej firmy jest Fundacja im. Roberta Boscha. Zyski wypracowane przez firmę są więc przeznaczane m.in. na pomoc ludziom na całym świecie w bardzo różnych obszarach. W Polsce, jako firma Robert Bosch, rozwijamy kilka inicjatyw edukacyjnych. Od ponad 7 lat organizujemy w Warszawie i we Wrocławiu Akademię Wynalazców im. Roberta Boscha, która jest skierowana do młodzieży w wieku 14-16 lat. W tym programie promujemy wykształcenie techniczne i techniczną kreatywność, nagradzając zgłaszane przez uczniów wynalazki. Jako Junkers-Bosch prowadzimy także program „Junkers szkoli” – w tym roku odbyła się już czwarta jego edycja. Współpracujemy z technikami kształcącymi na kierunkach związanych z termotechniką, szkolimy nauczycieli w naszych Centrach Szkoleniowych, a oni przekazują wiedzę uczniom. Uczniowie mają szansę sprawdzić swoją znajomość zagadnień z obszarów techniki kondensacyjnej, solarnej i pomp ciepła, zdając testy online. Na najlepszych czekają atrakcyjne nagrody, m.in. vouchery na szkolenia i egzamin, umożliwiające podjęcie pracy w zawodzie instalatora. W tym roku w programie uczestniczą 24 szkoły i prawie 300 uczniów z całej Polski.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Rozmawiamy w czasie kluczowym dla biznesu, czyli na przełomie roku. To doskonała okazja do podsumowań i snucia planów na przyszłość. Z jakim bilansem Bosch będzie zamykał 2017 rok? Co uznalby pan za największy sukces?

**K. Ciemięga, Bosch Termotechnika:** Podobnie jak większość producentów w branży grzewczej,

zaliczamy mijający rok do udanych. Liczba rozpoczętych w Polsce inwestycji budowlanych wzrosła, co przełożyło się na poprawę sytuacji w naszej branży. Jako Bosch Termotechnika mamy bardzo duże szanse na osiągnięcie w tym roku wyniku powyżej średniej rynkowej i z tego jesteśmy dumni. Do pomyślnie zakończonych projektów możemy także zaliczyć modyfikację koncepcji logistycznej całego działu i stworzenie nowego magazynu centralnego w Piotrkowie Trybunalskim. Ta zmiana pozwala nam znacząco skracać czas dostawy coraz to szerszej gamy produktów do naszych partnerów handlowych.

A jeśli mówimy o planach – w 2018 roku będziemy dalej rozszerzać ofertę urządzeń grzewczych Bosch o innowacyjny design, który wyróżnia się charakterystycznymi, szklanymi frontami obudowy. Pojawiają się wśród nich nowe modele kotłów kondensacyjnych, jak również pompy ciepła. Wszystkie modele kotłów kondensacyjnych i term gazowych będą dostosowane do wyższych standardów, związanych z wymogami dyrektywy ErP. Wszystkie nasze nowości produktowe planujemy zaprezentować m.in. na targach Instalacje 2018 w Poznaniu. W 2018 roku planujemy również dalej rozwijać współpracę z partnerami handlowymi.

Nasze urządzenia dystrybuujemy przez sieć hurtowni do firm instalacyjno-serwisowych na terenie całego kraju. Dlatego równoległe do wzmacniania współpracy z partnerami dystrybucyjnymi, rozwijamy współpracę i komunikację z firmami instalacyjno-serwisowymi, które mają bezpośredni kontakt z finalnymi nabywcami naszych produktów. Intensywnie rozbudowujemy sieć Autoryzowanych Partnerów Junkers, czyli koncepcję współpracy, stworzoną specjalnie dla punktów handlowo-instalacyjnych. Rozwijamy również Program Partnerski Junkers-Bosch, w którym mogą uczestniczyć wszyscy instalatorzy oraz serwisanci instalujący i serwisujący nasze urządzenia. Ten program umożliwia naszym partnerom zdobycie ciekawych bonusów, ale nie tylko – dzięki niemu jesteśmy w stanie identyfikować najbardziej zaangażowane osoby i pomagać im w rozwoju biznesu.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Dziękuję za rozmowę.



# Jak rozwijał się rynek instalacyjno-grzewczy w Polsce w 2017 roku?



Wyniki osiągnięte w branży instalacyjno-grzewczej po trzech kwartałach wskazują, że 2017 rok będzie należał do najlepszych od kilku lat. Odnotowane wzrosty sprzedaży były na tak wysokim poziomie, że opracowane wyniki i dane wyjściowe musiały zostać poddane weryfikacji już w II kwartale, aby wykluczyć ewentualne błędy w analizie. Z czego to wynika i o czym może świadczyć?

**W**yniki w branży instalacyjno-grzewczej już dawno nie były tak dobre. Po przeciętnym pierwszym kwartale, przyszedł drugi, którego wyniki spowodowały konieczność weryfikacji efektów ze względu na wątpliwości związane z ich wiarygodnością. Istniała także bardzo duża rozbieżność między danymi dotyczącymi sprzedaży od producentów w stosunku do wyników sprzedaży ze strony dystrybutorów. Z tego powodu w szacowaniu rezultatów sprzedaży w II kwartale 2017 roku Stowarzyszenie Producentów i Importerów Urządzeń Grzewczych przyjęło bezpieczny wynik sprzedaży urządzeń podawany przez dystrybutorów, aż do czasu weryfikacji danych wyjściowych uzyskanych od producentów. Dość duża rozbieżność mogła być spowodowana faktem, że przy coraz szybciej rozpędzającym się rynku (co miało miejsce od połowy II kwartału), spora część dystrybutorów skorzystała z oferty zamagazyňowania w urządzenia grzewcze ze strony producentów i kotły opuścili magazyny producentów, łądując w magazynach dystrybutorów, co nie przełożyło się bezpośrednio na odpowiednio zwiększone zapotrzebowanie na rynku. W III kwartale dystry-

butorzy i producenci już zgodnie sygnalizowali duże, dwucyfrowe wzrosty w większej części grup produktowych, chociaż jak zwykle istniały pewne rozbieżności. Oczywiście pomiędzy tymi grupami firm działających na rynku instalacyjno-grzewczym istniały i nadal będą istnieć różnice – są one spowodowane przesunięciem czasowym w sprzedaży. Niemniej jednak opinia dotycząca aktualnej sytuacji na rynku w branży grzewczej jest raczej zgodna. Różnice mogą być tylko co do wielkości dwucyfrowego wzrostu i regionalizacji sprzedaży, chociaż - jak się wydaje - w III kwartale sprzedaż poszła do przodu w całej Polsce, na co wskazują także wyniki w budownictwie mieszka-

**W 2017 r. nastąpił duży wzrost sprzedaży urządzeń grzewczych.**





niowym. Ta tendencja wydaje się utrzymywać w dalszym ciągu także w IV kwartale 2017 roku.

#### **Z CZEGO WYNIKAŁ WZROST SPRZEDAŻY?**

Wydaje się, że tak duży wzrost sprzedaży urządzeń grzewczych został wywołany spiętrzeniem zamówień, które z kolei nastąpiło z dwóch przyczyn. Jedną z nich to bardzo duże wzrosty oddawanych i budowanych mieszkań. Większa liczba oddawanych do użytku mieszkań oznacza większe zapotrzebowanie na elementy instalacji grzewczej. Oczywiście od pewnego czasu coraz bardziej wspierane są rozwiązania preferujące zastosowanie ciepła systemowego jako źródła ciepła. Jednak sieci ciepłowniczych nie da się w tak szybkim tempie wybudować, a domy muszą zostać ogrzane przed zimą, dlatego w wielu przypadkach spowodowało to zwiększone zapotrzebowanie na indywidualne urządzenia grzewcze. W III kwartale pojawiło się wiele inwestycji w budownictwie wielorodzinnym, które bazowały na ogrzewaniu kotłami średniej mocy.

Inną przyczyną są działania zmierzające do ograniczenia niskiej emisji na szczeblu lokalnym. W oparciu o fundusze unijne powstało szereg programów wsparcia ograniczenia niskiej emisji przez wymianę starych kotłów na nowe. Jest to rynek bardzo rozproszony. Nie istnieje żadna centralna baza danych tego typu projektów, dlatego o ich skuteczności dowiadujemy się dopiero przy bezpośrednim kontakcie z zainteresowanymi, mieszkającymi lub dostarczającymi urządzenia grzewcze do danej lokalizacji. Oczywiście w przypadku kotłów na paliwa stałe często się zdarza, że stary kocioł jest wymieniany na nowy, ale o takim samym poziomie emisji szkodliwych substancji. Jeśli chodzi o kotły gazowe, to sytuacja jest prostsza. Ze względu na regulacje dotyczące ekoprojektu, na rynek

można wprowadzać tylko kotły kondensacyjne, co jest bardzo skutecznym rozwiązaniem. Dlatego wszędzie, gdzie tylko jest to możliwe, inwestorzy wymieniają stare kotły konwencjonalne na nowe, bardziej ekologiczne kotły kondensacyjne. Z kolei w przypadku nowych realizacji przeszkodą może być paradoksalnie coraz trudniejszy dostęp do gazu. Niemniej jednak spółki gazowe mają całkowity bądź znaczący udział w Skarbie Państwa, co sprawiło, że w ciągu ostatnich dwóch lat nastąpiły istotne zmiany kadrowe w tych firmach. Efektem tego jest przejściowe wstrzymanie inwestycji i wydłużony czas oczekiwania na wykonanie przyłącza gazowego, niezbędnego do przyłączenia instalacji grzewczej. Wydaje się jednak, że programy unijne na lokalnym szczeblu skutecznie napędzają rynek wymiany starych urządzeń na nowe. Dzięki podejmowanym akcjom informacyjnym na rzecz ograniczenia niskiej emisji wzrosło zainteresowanie nowoczesnymi technologiami grzewczymi, w tym OZE - zarówno pompami ciepła, jak i kolektorami słonecznymi. Choć te ostatnie częściej pojawiają się dopiero w przetargach gminnych, które są organizowane jako rezultat realizowania dobrych praktyk z tego typu instalacjami w danej lub sąsiedniej gminie.

**Sytuacja finansowa  
w branży grzewczej  
wydaje się stabilna.**





Sytuacja finansowa w branży grzewczej wydaje się stabilna. W III kwartale nie było spektakularnych zaległości finansowych. Tradycyjnie podstawowym czynnikiem transakcyjnym była cena, jednak w III kwartale pojawiły się też pierwsze zaległości w dostawach z tytułu braku towaru. Zauważalny jest także wzrost znaczenia Internetu w pozyskiwaniu informacji technicznych i handlowych w branży instalacyjno-grzewczej. Przeważały ostrożne opinie o 5-10% wzroście sprzedaży w branży, co w świetle wzrostów sprzedaży w poszczególnych grupach produktowych i akcesoriach, nie tylko w urządzeniach grzewczych, wydaje się wynikiem niedoszacowanym. Bezpieczniej będzie więc założyć, że wzrosty zanotowane w całej branży w III kwartale 2017 r. osiągnęły poziom wynoszący 10-15%. Jak zatem wyglądała sytuacja związana ze sprzedażą konkretnych grup produktowych?

#### **GAZOWE KOTŁY KONWENCJONALNE**

Niemal całkowicie zniknęły z rynku konwencjonalne kotły z zamkniętą komorą spalania – tzw. kotły turbo. Niektóre ze wspólnot mieszkaniowych zaapelowały do środowiska instalacyjno-grzewczego o rozwiązanie problemu ich wymiany. Odpowiedź została przekazana za pośrednictwem czasopism branżowych. Niektóre źródła wskazują na kilkuprocentowe wzrosty na rynku wymian kotłów konwencjonalnych z otwartą komorą spalania - tam, gdzie nie jest możliwa zamiana na kocioł kondensacyjny lub wiązała się ona z przebudową całej instalacji. Reasumując: można uznać tę grupę produktową za zanikającą ze spadkiem na poziomie ok. 20% rok do roku.

#### **GAZOWE KOTŁY KONDENSACYJNE**

W tej grupie odnotowano największą, kilkudziesięcioprocentową skalę wzrostu. Rynek gazowych kotłów wiszących został zdominowany przez te urządzenia. Skala wzrostu w II i III

kwartale była na tyle duża, że podjęto procedury weryfikacyjne wyników, aby uniknąć błędów w analizie. Można założyć, że w Polsce w 2017 roku dokonał się przełom w świadomości społeczeństwa, które zaczęło wybierać droższe, ale oszczędniejsze, niskoemisyjne urządzenia. Oczywiście rynek został do tego przymuszony rozporządzeniami do dyrektywy ErP, ale dzięki temu użytkownicy przekonali się do stosowania takich urządzeń.

Walka cenowa spowodowała, że na rynku pojawiły się tańsze urządzenia z wymiennikiem kondensującym, czyli tzw. semi-kondensaty, ale pomimo stosunkowo niskiej ceny stanowią niewielki procent rynku kotłów gazowych. W celu obniżki kosztów produkcji niektórzy producenci oferują alternatywne, niskokosztowe kotły kondensacyjne, które jednak mają gorszą jakość. Ogólnie można przyjąć w III kwartale 2017 roku wzrost sprzedaży kotłów kondensacyjnych na poziomie rzędu 40%. Można zakładać dalszy rozwój ogrzewania gazowego, ponieważ gaz z paliw kopalnych spalany w kotłach kondensacyjnych jest źródłem jedynie śladowych ilości emisji szkodliwych substancji do atmosfery, co stawia go w pierwszym rzędzie rozwiązań, które powinny być stosowane do walki ze smogiem.

**W związku z planowanymi regulacjami wzrasta zainteresowanie kotłami automatycznymi.**



## KOTŁY STOJĄCE

Ogólna tendencja wzrostowa dla kotłów grzewczych znalazła też odbicie we wzrostach sprzedaży kotłów stojących. Podobnie jak w wypadku kotłów wiszących, znaczące wzrosty widoczne są dla kotłów kondensacyjnych. Ogólny poziom sprzedaży tych urządzeń utrzymuje się od lat na niskim poziomie, ale można przyjąć, że kotły stojące z żeliwnym wymiennikiem mają opinię solidnych i w większości są kupowane z powodu chęci wymiany starych urządzeń na nowe. Mimo to w ciągu ostatnich dwóch kwartałów sprzedano pewną liczbę stojących kotłów kondensacyjnych średniej mocy do budynków wielorodzinnych i obiektów publicznych. Można przyjąć wzrost sprzedaży gazowych kotłów na poziomie 11%, przy czym wzrost sprzedaży kotłów kondensacyjnych osiągnął ponad 50%. W przypadku kotłów olejowych wyniósł on także ok. 11% w III kwartale 2017 r. w porównaniu do analogicznego okresu w III kwartale 2016 roku. Obok rynku wymian, zaczęło wzrastać zainteresowanie kotłami olejowymi jako alternatywnym, łatwym w obsłudze urządzeniem, czemu sprzyja utrzymująca się od dłuższego czasu względnie niska cena oleju opałowego.

## KOTŁY NA PALIWA STAŁE

W tej grupie kotłów w III kwartale zaszły istotne zmiany spowodowane wejściem w życie od 1 października 2017 roku rozporządzenia podnoszącego wymagania ograniczenia emisji dla tego typu urządzeń. Mówiąc krótko, wolno sprzedawać tylko kotły spełniające wymagania tzw. V klasy czystości z okresem przejściowym dla sprzedaży wyprodukowanych urządzeń, wyznaczonym na 30 czerwca 2018 r. Rozporządzenie, choć w dalszym ciągu - jeszcze pod koniec 2017 roku - wymagające nowelizacji, jest bardzo potrzebne i stanowi krok w dobrym kierunku. Wywarło ono już wpływ na kształtowanie się rynku kotłów na paliwa stałe. Sytuacja w przypadku kotłów na paliwa stałe jest analogiczna jak w poprzednich latach – III kwartał to początek szczytu sprzedaży, który jest kontynuowany w IV kwartale każdego roku. Dodatkowo w III kwartale 2017 roku o zwiększonym poziomie wpływających zamówień decydowało ogłoszenie cytowanego rozporządzenia dot. kotłów z datą wejścia w życie od 1.10.2017 r. Dla wielu użytkowników był to bodziec do wymiany starego urządzenia grzewczego, niekoniecznie na bardziej ekologiczne źródło ciepła. Czynnikiem decydującym o zakupie była także w tym przypadku niska cena urządzeń. W porównaniu z analogicznym okresem ubiegłego roku, wzrost sprzedaży urządzeń grzewczych przed rozpoczynającym się za chwilę sezonem był mniejszy niż w latach ubiegłych - zanotowano niewielki spadek na poziomie 3-5%, zaś w odniesieniu do 2015 r. spadek wyniósł 7-10%. W przypadku kotłów na paliwa stałe odnotowano mały spadek sprzedaży rok do roku. W związku z planowanymi regulacjami zwiększa się zainteresowanie kotłami automatycznymi. W III kwartale 2017 r. kotły z automatycznym podajnikiem u niektórych producentów wytwarzających urządzenia zaspowowe i automatyczne osiągnęły ponad 50% udziału w sprzedaży. W stosunku do II kwartału 2017 r. jest to wzrost na poziomie ocenianym nawet na 70%. W porównaniu do III kwartału 2016 r. wzrost wynosi 20-30%, a w odniesieniu do III kwartału 2015 r. - 50-60%. W przypadku kotłów tradycyjnych zaspowych również nastąpił wzrost sprzedaży w stosunku do II kwartału 2017 r. na poziomie

## W Ministerstwie Energii podjęto decyzję o utworzeniu specjalnej taryfy na energię elektryczną na cele grzewcze.

50-60%, co można wytłumaczyć ucieczką niektórych użytkowników przed skutkami wejścia w życie rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie kotłów na paliwa stałe. Natomiast w odniesieniu do analogicznych okresów z lat poprzednich notowany jest spadek sprzedaży tradycyjnych urządzeń, w stosunku do III kwartału 2016 r. o blisko 25% oraz w stosunku do np. II kwartału 2015 r. - 40%.

## POMPY CIEPŁA

Pompy ciepła pomimo osiągniętych dobrych wyników wzrostowych nie odnotowały tak spektakularnych wzrostów jak kotły, lecz ich sprzedaż jest stabilna, co stanowi dobrą podstawę dla umocnienia się tego segmentu rynku. Oczywiście wzrosty są różne w różnych grupach pomp, niemniej także ta grupa produktowa skorzystała z czynników, które miały wpływ na wzrost sprzedaży kotłów i lokalnych dofinansowań, mających na celu ograniczenie niskiej emisji. W ramach prowadzenia działań antysmogowych w Ministerstwie Energii podjęto decyzję o utworzeniu specjalnej taryfy na energię elektryczną na cele grzewcze. Obecnie trwają końcowe dyskusje co do kształtu tej taryfy - dotyczą one tego, czy będzie to redukcja ceny energii o 50% w godz. 22.00-8.00, czy zostanie przyjęta taryfa G13, która jest już z powodzeniem stosowana przez spółkę Tauron. Specjalna taryfa to także konkretne benefity dla użytkowników pomp ciepła. Urządzenia te są jednak nadal postrzegane jako dobre, lecz drogie rozwiązanie do dostarczania ciepła. Pomimo to, klienci zaczynają jednak pytać o pompy z opcją chłodzenia aktywnego lub pasywnego przy pompach z dolny źródłem. Ogólnie można przyjąć, że wzrost sprzedaży dla pomp ciepła w III kwartale 2017 r. osiągnął wynik ok. 20 %.

## Wzrosty zanotowane w całej branży w III kwartale 2017 osiągnęły poziom wynoszący 10-15%.





### KOLEKTORY SŁONECZNE

W tej grupie produktowej sytuacja jest nadal bardzo trudna, choć w III kwartale 2017 r. można było zauważyć drganie na rynku kolektorów słonecznych. Nie dotyczyło to jednak sprzedaży detalicznej. Ruch i wzrosty zanotowano w obszarze wsparcia programów gminnych dla działań mających na celu ograniczenie niskiej emisji. Realnie takie programy wspierają obecnie obok budynków użyteczności publicznej także instalacje kolektorów słonecznych w budynkach prywatnych. Ciekawostką jest, że odbywają się one często w gminach lub w bliskim sąsiedztwie gmin, które wcześniej miały dobre doświadczenia związane z tego typu instalacjami – wiele więc zależy od jakości wykonanej instalacji i dobrej opinii jej użytkowników. Coraz więcej jest też instalacji, w których ciepło pochodzące z kolektorów słonecznych służy obok tradycyjnego przygotowywania ciepłej wody użytkowej także do celów grzewczych. W dalszym ciągu jednak brakuje kompleksowego programu wsparcia rozwoju czy wręcz odbudowy tego segmentu rynku. Sami producenci skupiają się głównie na walce o wygrane przetargi. A tymczasem przetargi, które odbyły się w III kwartale 2017, roku przyniosą efekt w postaci sprzedaży dopiero za jakiś czas. Póki co można przyjąć, że wielkość rynku kolektorów słonecznych spadła znowu o ok. 60%.

Z pewnością na wcześniejszy dynamiczny rozwój tego segmentu rynku instalacyjno-grzewczego miał wpływ program dofinansowania kolektorów słonecznych, prowadzony w przeszłości przez NFOŚiGW. Ułatwił on popularyzowanie instalacji kolektorów słonecznych wśród zwykłych obywateli. Dzięki niemu użytkownicy sami mogli się przekonać, że instalacja kolektorów słonecznych to rozwiązanie dla wszystkich, którzy dysponują dobrą lokalizacją dla ich

instalacji. Taka instalacja może dobrze funkcjonować w przypadku wysokiej jakości elementów i profesjonalnej pracy instalatora, czego niestety niekiedy brakowało w przypadku dotowanych inwestycji. Finansowe instrumenty wsparcia mają to do siebie, że przyciągają różnych dostawców produktów i usług – także tych, którzy nie powinni zajmować się wykorzystaniem energii słonecznej. Nieliczne negatywne przypadki mogą przysłonić lwia część udanych realizacji i tworzyć czarny PR na temat danego rozwiązania, jak to miało miejsce w przypadku instalacji pomp ciepła w Polsce zaledwie kilka lat temu.

Program wsparcia NFOŚiGW został wygaszony, zanim rynek kolektorów słonecznych się ustabilizował. Niestety, taki jest efekt uboczny instrumentów wsparcia zdominowanych przez wsparcie finansowe, a nie systemowe, którego w przypadku kolektorów słonecznych zdecydowanie zabrakło. A szkoda, ponieważ kolektory słoneczne są obecnie jedynym obok geotermii bezemisyjnym źródłem ciepła. Stosowanie kolektorów słonecznych w Polsce od początku było utożsamiane wyłącznie z wytwarzaniem ciepłej wody użytkowej. Dopiero od niedawna mają miejsce nieśmiałe próby dodatkowego zasilania centralnego ogrzewania ciepłem pochodzącym z energii słonecznej – najczęściej wynikają one z potrzeby zagospodarowania ewentualnego nadmiaru zebranego ciepła. Często powtarzanym argumentem przeciw stosowaniu kolektorów słonecznych jest położenie geograficzne Polski, które podobno nie sprzyja optymalnemu wykorzystaniu promieniowania słonecznego jako źródła energii. Nasz kraj znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego, co przekłada się średnio na ok. 1600 godzin słonecznych w roku. Najkorzystniejsze warunki nasłonecznienia przypadają na okres od kwietnia do





września, ale także w pozostałych porach roku możemy liczyć na przynajmniej częściowe zaspokojenie potrzeb ciepłych. Nie jest prawdą, że w dni pochmurne nie ma możliwości pozyskiwania ciepła z promieniowania słonecznego. Oczywiście, ilość tego ciepła jest odpowiednio mniejsza. Pamiętajmy jednak o tym, że ciepło pozyskane z darmowego i bezemisyjnego źródła, jakim jest słońce, przekłada się na kilogramy oraz tony niewymitowanych do atmosfery szkodliwych produktów ubocznych, towarzyszących spalaniu w tradycyjnych urządzeniach grzewczych. Z tego powodu instalacje kolektorów słonecznych stanowią doskonałe uzupełnienie tradycyjnych systemów grzewczych w układach hybrydowych, które w Polsce nie są zbyt popularne. Podstawowym parametrem porównywanym w przypadku kolektorów słonecznych i tradycyjnych systemów ogrzewania są koszty instalacji. Jest to główny, obok niestabilnego w naszej strefie klimatycznej nasłonecznienia, argument przeciwników stosowania kolektorów słonecznych. Jednak w przypadku prawidłowo dobranej instalacji kolektorów słonecznych, okres zwrotu wynosi od 7 do 11 lat – później pozyskujemy ciepło za darmo, ponosząc jedynie koszty eksploatacyjne na minimalnym poziomie. Jeżeli wybierzemy korzystną lokalizację oraz dodatkowo skorzystamy z instrumentów wsparcia, mających na celu redukcję niskiej emisji na poziomie lokalnym, to okres amortyzacji ulegnie dalszemu skróceniu. W polemikach na temat stosowania instalacji kolektorów słonecznych unika się stwierdzenia, że obecnie, nawet przy przejściowych spadkach cen paliw kopalnych, koszt tradycyjnej energii będzie wzrastał, natomiast w przypadku kolektorów słonecz-

nych jego wartość jest stała. Ponadto podczas produkcji ciepła kolektory słoneczne nie emitują szkodliwych substancji ani w inny sposób nie zanieczyszczają środowiska. Można więc liczyć na to, że mimo wszystko niebawem nastąpi renesans ich popularności.

#### GRZEJNIKI I INNE ELEMENTY INSTALACYJNE

Widoczny jest coraz większy udział w rynku ogrzewania podłogowego. Prawie wszyscy dystrybutorzy sygnalizowali stagnację lub spadki w sprzedaży grzejników stalowych i aluminiowych. Należy jednak pamiętać o dużych wzrostach w tej grupie produktowej w pierwszej połowie roku, co przełożyło się na zwiększenie zapasów magazynowych u odbiorców i zapotrzebowanie w III kwartale 2017 r. zmniejszone o ok. 20-25%. Mimo to porównując wyniki sprzedaży dystrybutorów w pierwszych trzech kwartałach 2016 i 2015 roku, dostrzeżemy wyraźny spadek zapotrzebowania, który sięga u niektórych nawet 30%.



**JANUSZ STAROŚCIK**

Prezes zarządu  
Stowarzyszenia Producentów  
i Importerów Urządzeń  
Grzewczych





# Jak odzyskać od klienta zaległe należności?

Wysoka jakość usług nie zawsze znajduje odbicie w terminowych płatnościach, dlatego zatory płatnicze są obecnie największą zmartwieniem małych i średnich przedsiębiorców z branży instalacyjnej. Na szczęście istnieje szereg możliwości odzyskania zaległych należności i zabezpieczenia się na przyszłość przed opóźnieniami ze strony nierzetelnych klientów.

## UMOWA – DLACZEGO POWINIENIEŚ JĄ MIEĆ?

Przy wykonywaniu drobnych usług często unikamy podpisywania umowy, a tymczasem określenie warunków współpracy jeszcze przed podjęciem działania może pozwolić uniknąć problemów z uzyskaniem zapłaty lub stanowić twardy argument w dalszej walce o uregulowanie należności.

Jak wygląda dobrze skonstruowana umowa? Przede wszystkim powinna być prosta, zrozumiała, zwięzła oraz w sposób szczegółowy opisywać rodzaj świadczonej usługi. Przykładowo, warto zamieścić w niej tak dokładne zapisy, jak: „przedmiotem umowy jest montaż mebli kuchennych z komponentów dostarczonych przez klienta” lub „przedmiotem umowy jest remont pomieszczeń biurowych w budynku przy ul. Jasnej 3/5 w Warszawie w zakresie pomalowania dwóch pomieszczeń, 4 drzwi oraz położenia podłóg”. Dokładne określenie tego, co składa się na daną usługę pozwoli uniknąć w przyszłości zarzutów, że umowa nie obejmowała danej czynności, więc nie przysługuje za nią zapłata.

Kolejne istotne elementy dobrej umowy to wskazanie stron, terminu wykonania usługi oraz określenie wysokości wynagrodzenia i terminu jego zapłaty. Ich spisanie znacznie

ułatwia późniejszą argumentację, że zasadnie domagamy się zapłaty od klienta oraz pozwala odzyskać odsetki za opóźnienie w płatności. Jak może wyglądać taki zapis? Chociażby tak: „płatność za wykonaną usługę nastąpi przelewem na rachunek bankowy wykonawcy nr: ... w terminie 7 dni od dnia podpisania niniejszej umowy. Za datę płatności uznaje się datę uznania rachunku bankowego wykonawcy”.

## CO Z UMOWĄ USTNĄ?

Nie wszystkie rodzaje świadczonych usług wymagają zawarcia pisemnej umowy. Sprzedawca prowadzący warzywniak zawiera codziennie dziesiątki umów, podobnie hydraulik czy ślusarz wykonujący wiele zleceń każdego dnia. Przepisy nie wymagają zawierania wszystkich umów na piśmie, bowiem kontrakty ustne mają taki sam skutek prawny. Różnica tkwi w ich mocy dowodowej – znacznie łatwiej udowodnić zakres wykonania usługi, jeżeli jej szczegóły zostały spisane. Zawieranie umów na piśmie jest więc zalecane w przypadku wysokiej wartości zamówienia lub zaistnienia ryzyka wadliwego wykonania usługi. Nie oznacza to jednak, że bez pisemnej umowy nie możemy dochodzić zaległej zapłaty, choć będzie to trudniejsze



– staniemy bowiem przed koniecznością przedstawienia dowodów w postaci przesłuchania stron umowy oraz pokazania faktur i paragonów lub np. dowodu zakupu materiałów.

#### PIERWSZY KROK – WEZWANIE DO ZAPŁATY

Pierwszym krokiem w kierunku odzyskania należności od klienta powinno być wezwanie do zapłaty. Należy sformułować je na piśmie, wskazać datę i wysokość należności oraz wysłać dokument listem poleconym z potwierdzeniem nadania. W wezwaniu koniecznie wyznaczmy dodatkowy termin płatności, np. 7 dni od dnia doręczenia i poinformujmy klienta, że w razie braku zapłaty sprawa zostanie skierowana do sądu. Warto skorzystać z pomocy radcy prawnego lub adwokata, bowiem wezwanie skierowane z kancelarii prawnej często daje zamierzony efekt natychmiast.

Co ciekawe, wezwanie do zapłaty samo w sobie może stanowić istotny dowód wykonania usługi w przypadku, gdy klient w odpowiedzi na pismo wskaże np. przyczyny, dla których nie może obecnie uregulować całej należności, potwierdzając tym samym wykonanie usługi. Z tego rozwiązania warto więc skorzystać również w sytuacji, gdy umowa miała formę ustną lub wykonanie usługi wymagało dodatkowych nakładów ze strony usługodawcy, za które nie otrzymał wynagrodzenia.

#### UGODA – DOJŚCIE DO POROZUMIENIA

Jeżeli klient ma zasadne zastrzeżenia do wykonanej pracy, możliwe jest zawarcie pisemnej ugody, w której strony na nowo ustalą wynagrodzenie za wykonaną usługę z uwzględnieniem jej wszystkich wad i tym samym dojdą do porozumienia.

#### WALKA W SĄDZIE

Po wykorzystaniu powyższych środków, przedsiębiorca może skierować sprawę do sądu. W tym przypadku wskazane będzie przedstawienie jak największej liczby dowodów potwierdzających nasze racje. Przedsiębiorcy traktowani są w sądzie jak profesjonalści i wymaga się od nich znajomości przepisów oraz większej staranności niż od konsumentów. Nie można zatem poprzestać na wniesieniu pozwu jedynie z opisem wykonania usługi czy okolicznościami sprawy. Swoją rację należy odpowiednio uargumentować, np. dołączając umowę, fakturę, rachunek, wezwanie do zapłaty lub powołując świadków czy biegłych. Warto również zasięgnąć porady prawnej u specjalisty, aby doradził, jakie dowody warto przedstawić.

#### ELEKTRONICZNIE LUB TRADYCYJNIE

Przedsiębiorca, który decyduje się iść do sądu, może skorzystać z tradycyjnej drogi sądowej, tj. Sądu Rejonowego lub Okręgowego, bądź elektronicznego postępowania upominawczego (tzw. EPU). W EPU, podobnie jak w tradycyjnym postępowaniu, dążymy do uzyskania tytułu egzekucyjnego. Elektroniczne postępowanie upominawcze odbywa się jednak w całości w formie elektronicznej (poprzez formularz zamieszczony na stronie internetowej [www.e-sad.gov.pl](http://www.e-sad.gov.pl)) – począwszy od złożenia pozwu, poprzez opis dowodów, aż po wydanie wyroku. Jego efektem jest szybkie uzyskanie sądowego nakazu zapłaty. Przewagami EPU nad tradycyjnym postępowaniem są: szybkość, taniość i możliwość uzyskania nakazu zapłaty bez konieczności przeprowadzania rozprawy.

Innym rozwiązaniem jest tradycyjne postępowanie sądowe, które jest bardziej kosztowne i czasochłonne. Jeżeli jednak okaże się, że przedsiębiorca miał rację, to klient pokryje kosz-

ty sądowe, w tym koszty związane z zatrudnieniem przez przedsiębiorcę radcy prawnego lub adwokata. Warto więc udać się do sądu, jeśli jesteśmy całkowicie pewni swoich racji i udało nam się zgromadzić dowody, które je potwierdzają.

#### KRD – NARUSZENIE REPUTACJI

Kontrahenci, którzy uchylają się od uiszczenia płatności, często bardziej obawiają się utraty reputacji niż rozpoczęcia postępowania sądowego. Dotyczy to zwłaszcza dużych firm, które nie regulują zobowiązań względem mniejszych wykonawców. Niezależnie więc od drogi sądowej, przedsiębiorca może przekazać informacje o zobowiązaniu dłużnika do Biura Informacji Gospodarczej. Warunkiem jest, aby łączna kwota długu wynosiła min. 200 zł w przypadku konsumenta lub 500 zł, jeżeli usługobiorcą jest inny przedsiębiorca i kwota ta jest wymagalna co najmniej od 60 dni. Musi też minąć miesiąc od doręczenia klientowi wezwania do zapłaty z ostrzeżeniem o zamiarze przekazania informacji do Krajowego Rejestru Długów (KRD). Często sam zamiar ujawnienia takich danych opinii publicznej skutkuje natychmiastową zapłatą ze strony klienta.

#### EGZEKUCJA KOMORNICZA

Po ogłoszeniu i uprawomocnieniu się wyroku, przedsiębiorca może zgłosić się do komornika, aby rozpoczął ściąganie długu. Ten może prowadzić egzekucję m.in. z ruchomości, wynagrodzenia za pracę, rachunków bankowych, nieruchomości czy posiadanych przez dłużnika praw majątkowych.

#### SPRZEDAŻ DŁUGU

Kolejną opcją jest sprzedaż długu firmie windykacyjnej. Rozwiązanie to jest o tyle atrakcyjne, że pozwala przedsiębiorcy natychmiast uzyskać środki finansowe, a ryzyko związane z brakiem odzyskania wierzytelności przerzucić na firmę windykacyjną. Istnieje też forma windykacji z zaliczką – przedsiębiorca otrzymuje pewną kwotę od firmy windykacyjnej z góry, a reszta środków jest mu przekazywana po skutecznej egzekucji.

Opóźnienia w płatnościach to jedna z najczęściej wymienianych barier rozwoju biznesu. Skala tego zjawiska jest ogromna. Same firmy zalegają swoim kontrahentom z płatnościami na kwotę ponad 100 miliardów złotych. I choć istnieją prawne i skuteczne sposoby na odzyskanie wynagrodzenia za wykonaną usługę, warto samemu zabezpieczyć się jeszcze przed realizacją zlecenia. Zadbaj więc o pisemną umowę, opiewającą na faktyczne kwoty, upieraj się przy krótkich terminach płatności, uwzględnij możliwość wypowiedzenia umowy w sytuacji braku płatności oraz zabiegaj o dobrą komunikację z klientem – chociażby w formie wiadomości SMS lub e-mail na potrzeby późniejszej dokumentacji swojej racji w sądzie.



#### ZBIGNIEW MACHOWSKI

Radca prawny, doradca restrukturyzacyjny i mediator gospodarczy. Od ponad 10 lat prowadzi kancelarię i doradza klientom biznesowym, w tym start-upom.



# Alternatywa dla Twojego dostawczaka



Ryk czterech cylindrów pod maską, tankowanie auta benzyną i jazda do klienta w oparach spalin – to, co jest elementem Twojej codzienności, już niedługo stanie się przeszłością. Jesteś świadkiem wielkiego przełomu w motoryzacji, którego bohaterami są pojazdy typu LCV (light commercial vehicles). Zobacz futurystyczne auta, którymi będziesz jeździć już za kilka lat!

**C**zy jadąc do klienta, zwracasz uwagę na stylistykę wnętrza lub estetykę wykonania bryły nadwozia w służbowym samochodzie? Jeśli nie, to niedługo zaczniesz, ponieważ pojemność, ładowność i zasięg przestają być kluczowymi parametrami pojazdów użytkowych. A wszystko dzięki supernowoczesnym samochodom typu LCV, które zaskakują swoimi możliwościami i coraz śміielej wyznaczają kierunek przyszłości motoryzacji.

## JAZDA „POD WYSOKIM NAPIĘCIEM”

W pierwszych 10 miesiącach tego roku wzrost rynku nowych pojazdów użytkowych zwiększył się o 6,3%, jak wynika z danych Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców, prezentowanych przez Instytut Badań Rynku Motoryzacyjnego SAMAR. Ta część rynku rośnie nieco wolniej niż cała sfera automotive w Polsce, która notuje kilkunastoprocentowy wzrost rok do roku. Liderem zestawienia okazał się Renault Master, który w liczbie blisko 700 egzemplarzy trafił do klientów flotowych i indywidualnych, po raz kolejny spychając z pozycji lidera Fiata Ducato. Oba modele od lat konkurują na szczycie zestawień, co przekłada się na obraz często widziany na polskich drogach – renault dogadania na światłach fiata, stojącego przed innym renault.

Odejdźmy jednak od tabel i procentów. Przyszłość bezapelacyjnie należy do samochodów elektrycznych. Nie mamy jeszcze wprawdzie odpowiedniej infrastruktury, normy legislacyjnie nie zostały skonstruowane i uchwalone, a kwestie ulg podatkowych i preferencyjnych warunków drogowych dla tego typu pojazdów znajdują się nadal w fazie rozważań. Nie da się już jednak uniknąć nad-

PRZYSZŁOŚĆ  
NALEŻY DO  
SAMOCHODÓW  
ELEKTRYCZNYCH







ŹRÓDŁO: BANKI PRASOWE MAREK MOTORYZACYJNYCH

chodzącej rewolucji „pod wysokim napięciem”. Pomimo wspomnianych niedogodności, już dzisiaj można kupić elektryczne auta dostawcze, a kolejne modele są obecnie na etapie projektu i konstrukcji.

#### ELEKTRYCZNY KOŁOS OD RENAULT

Przykładów nie trzeba szukać daleko. W podpoznańskiej Wrześni rok temu została otwarta najnowocześniejsza fabryka marki Volkswagen Samochody Użytkowe. Zakład zatrudnia blisko 3 000 wykwalifikowanych pracowników, a maksymalne moce przerobowe pozwolą mu na produkcję 100 000 Crafterów, czyli największych dostawczych modeli marki rocznie. To właśnie w tym zakładzie powstawać będzie e-Crafter, a więc w pełni

elektryczny, duży samochód dostawczy, który trafi do klientów już w 2018 roku. Studyjny koncept dysponował akumulatorami o pojemności 43 kilowatogodzin, które pozwalają na rozpędzenie e-Craftera o DMC wynoszącej 4,25 tony do 80 km/h i pokonanie w trybie absolutnie bezemisyjnym aż do 200 km. Oczywiście przy założeniu, że nie będziemy korzystać ze zbyt wielu odbiorników prądu naraz, w tym klimatyzacji czy radia, nie wspominając o podgrzewanych fotelach! Silnik elektryczny dysponuje mocą 135 KM i 290 Nm momentu obrotowego, dostępnego już od pierwszego muśnięcia pedału gazu. Tego 2,5-tonowego kolosa można naładować w 80% w ciągu zaledwie 45 minut, korzystając z wysokonapięciowych błyskawicznych ładowarek.





ZŹRÓDŁO: BANKI PRASOWE MAREK MOTORYZACYJNYCH

# JUŻ DZIŚ MOŻESZ PRZESIAĆ SIĘ DO AUTA NA PRĄD!

## DOSTAWCZAK Z POLSKIEJ STAJNI

Również firma Ursus planuje wybudowanie w pełni elektrycznego pojazdu dostawczego średniej wielkości, który roboczo nazwano ELVI. Model ten nie charakteryzuje się może zbyt nowoczesną stylistyką, jednak deklaracje producenta na temat parametrów brzmią ciekawie – prędkość maksymalna pojazdu ma wynosić około 100 km/h, a jego zasięg – 150 km. Z kolei ładowność wyniesie 1 500 kg, czyli tylko o 200 kg mniej niż w przypadku e-Craftera. Co więcej, ELVI będzie można zaadaptować zgodnie z potrzebami klientów, dzięki czemu auto zmieni się w kontener, chłodnię, wywrotkę czy warsztat na kołach. Odstraszać może jedynie niewielki zasięg Ursusa – jednak jak zapewnia producent – naładowanie baterii do 90% jej maksymalnej pojemności potrwa zaledwie 15 minut (oczywiście tylko w przypadku ładowarki wysokonapięciowej). Według zapowiedzi twórcy ELVI z warszawskiego Ursusa produkcja może ruszyć już w II kwartale 2018 roku.

## BRYKA DOSTĘPNA OD ZARAZ

Jeżeli marzysz o aucie zasilanym prądem, nie musisz wcale czekać – dzisiaj także możesz zamówić elektryczne narzędzie pracy! Już od kilku lat polski importer marki Renault dostarcza model Kangoo Z.E., którego ceny zaczynają się od 116 900 zł, a zasięg kończy po przejechaniu 270 km. Czas ładowania tego

miejskiego auta użytkowego z konwencjonalnego gniazdka wynosi od 6 do 9 godzin, czyli tyle, ile trwa długie zlecenie. Jeżeli więc zapakujesz do bagażnika kilkaset metrów kabla i poprosisz klienta o dostęp do gniazdka, nie będziesz musiał martwić się szukaniem punktu ładowania. Renault nie zwalnia tempa w segmencie elektrycznych LCV deklarując, że już na przełomie 2017/2018 do sprzedaży trafi Renault Master Z.E. Pojazd ma charakteryzować się 200-kilometrowym zasięgiem na jednym ładowaniu. Renault nie poprzestaje jednak wyłącznie na dostarczaniu produktów, lecz stara się też zapewnić klientom dostęp do infrastruktury, pozwalającej w pełni cieszyć się zaletami ekologicznego napędu. Marka deklaruje, że w ramach Renault Pro+ w najbliższych latach powstanie w Europie sieć obejmująca 80 000 punktów ładowania.

Na łódzkich ulicach można już zobaczyć nissana e-NV200, czyli elektryczną ofensywę marki z Kraju Kwitnącej Wiśni, która wyróżnia się największym doświadczeniem w produkcji konstrukcji pojazdów napędzanych prądem. Na zakup tego auta trzeba przeznaczyć nie mniej niż 134 070 zł, można też wybrać raty sięgające 1 898 zł miesięcznie. Można je zamówić w wersji cargo (maks.

4,2 m<sup>3</sup> ładowności, maks. waga materiałów: 770 kg) lub minivan (4 osoby + bagaż). Auto napędza silnik elektryczny o mocy 109 KM, który umożliwia pokonanie nawet 170 km na jednym ładowaniu. To ciekawe rozwiązanie pozwala na sprawne realizowanie zleceń w terenie



ZŹRÓDŁO: BANKI PRASOWE MAREK MOTORYZACYJNYCH



zurbanizowanym. A zastosowana w aucie średnica zawracania, która wynosi 11,13 m sprawia, że manewrowanie w wąskich osiedlowych uliczkach przestaje być dużym wyzwaniem.

### ELEKTRYZUJĄCA PRZYSZŁOŚĆ

Każdy model dostępny w Polsce można kupić za gotówkę lub na kredyt, bądź wziąć w leasing. O tym, że wybór elektrycznych dostawczaków przestaje być fanaberią, świadczy przykład z naszej zachodniej granicy. We flocie Deutsche Post już teraz jeździ kilkadziesiąt elektrycznych Fordów Transit. Co więcej, niemiecki dostawca poczty planuje do końca 2018 roku zapełnić firmowy parking ponad 2 000 aut zasilanych prądem!

Jak na razie do elektrycznego zestawienia nie pcha się Grupa PSA czy marka Opel, co jednak można zinterpretować raczej jako przygotowywanie ciężkiej artylerii do boju niż wycofanie się z pomysłu produkowania aut użytkowych z alternatywnym napędem. Póki co przyszłość małuje się niezwykle ciekawie – badania nad tego typu napędem i optymalizacją podzespołów składających się na silnik elektryczny prowadzą już wszyscy gracze na rynku motoryzacyjnym!

Równolegle z opracowywaniem coraz bardziej pojemnych baterii dla aut elektrycznych trwają prace nad napędem na ogniwa paliwowe. Efektem „ubocznym” pracy zespołu napędowego auta na wodór jest woda, co widać na przykładzie masowo produkowanej Toyoty Mirai, legitymującej się zasięgiem wynoszącym ok. 550 km.

Co ciekawe, producenci aut dostawczych także przygotowują się do motoryzacyjnej rewolucji, na co dowodem jest stworzenie modelu Hyundai H350 Fuel Cell Concept, który na jednym tankowaniu wodorem potrafi mknąć z prędkością do 150 km/h i pokonać około 422 km. Do zasilania tego pojazdu z gatunku dużych aut dostawczych służy silnik elektryczny o mocy 136 KM i sporym momencie obrotowym wynoszącym 300 Nm. Auto jest więc ekonomiczne, dynamiczne i funkcjonalne, a pomimo zmiany napędu i rodzaju paliwa H350 nadal oferuje taką samą przestrzeń ładunkową, jak w przypadku wersji z silnikiem tradycyjnym (maks. 12,9 m<sup>3</sup> lub kabina do przewozu nawet 14 osób).

W ślad za rewolucją technologiczną w motoryzacji idą także udogodnienia formalne, które dodatkowo zachęcają do zakupu ekologicznych pojazdów. W Europie Zachodniej przedsiębiorca kupujący auto elektryczne lub hybrydowe może liczyć nawet na 100% odliczenie podatku VAT. Powszechne jest również umożliwienie ekologicznym autom: wjazdu na buspasy, bezpłatnego parkowania w centrach miast oraz poruszania się po ulicach standardowo wyłączonych z ruchu. Oczywiście każde z zachodnich miast promuje rozwiązania ekologiczne na swój sposób, a jednocześnie angażuje się w budowę stacji ładowania na szeroką skalę. Miejmy nadzieję, że te wzorce z Holandii, Danii czy Wielkiej Brytanii zainspirują także polskiego prawodawcę.

### TWOJE AUTO ZA 5 LAT

Gdy następnym razem wsiądziesz do swojego samochodu dostawczego, pomyśl o tym, że era aut z napędem konwencjonalnym chyli się już ku końcowi. Już za kilka lat miły dla ucha dźwięk czterocylindrowego silnika zastąpi cisza, a szukanie stacji szybkiego ładowania lub punktu z ciekłym wodorem podczas wyjazdu do klienta stanie się Twoją codziennością. Nieważne, czy interesujesz się ekologią, czy jest Ci ona obojętna – ta zmiana i tak nastąpi! Wskazują na to zarówno globalne trendy, jak i dziesiątki miliardów dolarów wydanych na badania i rozwój obszaru samo-

chodów o napędach alternatywnych. Pewne jest więc, że w miejscu rozklekotanych i hałaśliwych dostawczaków już niebawem zaczną się pojawiać bezszelestne auta elektryczne. Właśnie teraz masz okazję obserwować przełom w motoryzacji – w segmentach aut wolumenowych coraz wyraźniejszym kierunkiem rozwoju staje się autonomizacja jazdy, natomiast w kategoriach aut dostawczych standardem staje się wprowadzanie napędu elektrycznego i hybrydowego. Rewolucja nie ominie branży instalacyjnej, dlatego najprawdopodobniej już za 5 lat będziesz dojeżdżał do klientów autem z napędem alternatywnym, a za dekadę nie kupisz nigdzie pojazdu LCV z silnikiem Diesla. Ta prognoza wcale nie dotyczy fachowców z najbogatszych krajów Unii Europejskiej, lecz właśnie instalatorów z Polski. Zamiast więc narzekać na wady swojego dostawczaka, pomyśl, że jazda leciwym samochodem z napędem konwencjonalnym już niedługo stanie się tylko wspomnieniem.

# NOWE TECHNOLOGIE ZACHĘCAJĄ DO ZAKUPU EKOLOGICZNYCH AUT




### WOJCIECH KUKUŁA

Autor kilkunastu publikacji i twórca największych eventów flotowych w branży motoryzacyjnej





# Szkolenia sposobem na wyższe zarobki

Jednym ze sposobów zwiększenia wydajności pracy i tym samym podwyższenia zarobków jest udział w szkoleniach. Dzięki aktualizowaniu wiedzy podczas kursów stajemy się konkurencyjni na rynku i możemy poszerzyć ofertę, co z kolei ułatwia nam zdobycie klientów. Czym powinniśmy się kierować przy wyborze szkoleń, by osiągnąć te cele?

**O**becnie bardzo często do branży instalatorskiej przechodzą ludzie, którzy wcześniej nie pracowali w tym zawodzie. Praca na innym stanowisku przestała być jednak opłacalna lub zmniejszył się popyt na ich usługi i w rezultacie postanowili wyspecjalizować się w profesji instalatora. Nie ma w tym nic dziwnego, ponieważ fachowcem nikt się nie rodzi – trzeba włożyć dużo pracy w to, aby nim zostać. Wykwalifikowany instalator wyróżnia się nie tylko profesjonalizmem, ale i wiedzą – jednym ze sposobów na jej pozyskanie jest udział w wartościowych szkoleniach.

## KROK PIERWSZY – KURSY PODSTAWOWE

Od których szkoleń najlepiej rozpocząć przygotowanie do wykonywania zawodu? Przede wszystkim od kursów dających nie tylko wskazówki o charakterze manualnym, ale też teoretyczne podstawy związane z montowaniem instalacji. Musimy się przecież dowiedzieć, dlaczego i w oparciu o jakie prawa fizyki czy chemii działa dane urządzenie. Jeśli tego nie zrozumiemy, będziemy w przyszłości jedynie powtarzać wyuczone czynności, zaprezentowane przez nauczyciela na bazie modelowej sytuacji. A tymczasem w praktyce zawodowej mamy do czynienia z różnymi typami usterek lub sposobami montażu urządzeń, które musimy opanować do perfekcji, aby nie zawieść klienta. Aby je poznać, warto wybrać szkolenia oferowane przez szkoły lub kursy zawodowe, które nie są powiązane z żadnymi grupami interesów. Jeśli chcemy gruntownie przygotować się do zawodu, musimy dysponować nie tylko czasem, ale też pieniędz-

mi. A często zdarza się tak, że początkującemu instalatorowi brakuje zarówno jednego, jak i drugiego! Mimo to zrezygnujmy z udziału w krótkich i powierzchownych kursach, które w praktyce nie przygotowują do wykonywania zawodu, lecz jedynie wskazują proste sposoby zastosowania wybranych rozwiązań instalacyjnych. Wybierajmy wartościowe szkolenia, pomimo tego, że zwykle są one płatne. Nie zrażajmy się jednak ich ceną! Nie zawsze musimy sami finansować swój udział w kursach. Korzystajmy z możliwości uczestniczenia w szkoleniach organizowanych przez naszego pracodawcę oraz we wspieranych komunalnie kursach administracji regionalnej, których celem jest pozyskanie fachowców z danego terenu i branży.

Płatne szkolenia mają dodatkowo tę przewagę nad darmowymi, że możemy więcej wymagać od ich organizatorów. Szkoły muszą ze sobą rywalizować o uczniów, dlatego w ich interesie leży wysoki poziom satysfakcji ze strony instalatorów oraz utrzymanie odpowiedniego poziomu merytorycznego. O tym, że warto skorzystać z oferty edukacyjnej danej szkoły, decyduje często jej dobra opinia oraz rekomendacje osób, które ukończyły kursy. Nauka, za którą trzeba zapłacić, ma więc swoje zalety, pomimo tego, że nadwyręża nasz domowy budżet.

## MODA NA FACHOWCÓW

W odbudowaniu zniszczonego w poprzednim ustroju systemu rzemieślniczego widzą sens już nie tylko izby rzemieślnicze, lecz również fachowe organizacje handlowe i jednostki administracyjne, które coraz częściej



# NIE ZAWSZE MUSIMY W PEŁNI OPŁACAĆ UDZIAŁ W SZKOLENIU



zabiegają o stworzenie perspektywy profesjonalnej obsługi rynku. W organizacjach stawiających na najwyższy poziom wiedzy i profesjonalną obsługę powstają często systemy bonusów – zachęt materialnych, związanych z zakupami urządzeń instalowanych końcowym klientom. Fachowo wykonana usługa działa bowiem nie tylko na korzyść samego instalatora, ale również producenta urządzenia. Poszerzanie wiedzy z zakresu instalacji leży więc w interesie wielu grup – także producentów, hurtowników i detalistów.

## JAK ZWIĘKSZAĆ KOMPETENCJE?

Na rynku istnieje bogata oferta kursów, których celem jest nie tylko wzbogacenie naszej wiedzy, ale również zwiększenie sprawności manualnej w zawodzie instalatora. O nasz czas i uwagę walczą firmy produkujące urządzenia, a także przedsiębiorstwa oferujące systemy instalacyjne i chcące zaprezentować swój sposób organizacji pracy oraz montażu urządzeń. Konkurują z nimi także firmy handlowe, którym zależy na pozyskaniu dobrych fachowców, gotowych instalować zaawansowane i kosztowne urządzenia oraz systemy o dużej niezawodności działania. Najtańsze urządzenia zwykle wymagają szybkiej wymiany na nowe odpowiedniki, lecz ich częste psucie się ma negatywny wpływ na reputację fachowca, który je montował. A to z kolei przekłada się również na jego zarobki. Nie na darmo mówimy o systemie LCC (ang. Life Cycle Cost), czyli koszcie cyklu życia urządzenia, na który składa się całkowity koszt jego zakupu, instalacji, obsługi, konserwacji i utylizacji.

Każdy sprzęt wyróżnia się innym cyklem życia – w przypadku układu pompującego wynosi on na przykład 10-20 lat. Użycie LCC jako narzędzia porównawczego pomiędzy kilkoma rozwiązaniami wskaże najbardziej opłacalny wybór w oparciu o dostępne dane. Choć koszt zakupu sprzętu może się początkowo wydawać znaczny, to suma kosztów licznych napraw starego sprzętu sprawi, że będzie on korzystniejszym rozwiązaniem. Rolą instalatora jest uzyskanie wiedzy na ten temat, a następnie przekonanie do wyboru optymalnej opcji inwestora i użytkownika urządzenia. Tego typu informacje uzyskujemy wraz ze wzrostem doświadczenia, lecz możemy je zdobyć również już na początku swojej drogi zawodowej, uczestnicząc w szkoleniach.

## PLUSY I MINUSY BEZPŁATNYCH KURSÓW

Warsztaty organizowane przez firmy producenckie mają kilka niepodważalnych zalet. Po pierwsze: najczęściej są darmowe, ponieważ stanowią formę reklamy produktu. Ich atutem jest wysoka wartość merytoryczna w obszarze prezentowanych urządzeń. Nikt nie zna lepiej danego sprzętu niż szkoleniowiec z firmy, która go produkuje. Podczas takich kursów możemy dokładnie obejrzeć urządzenia demonstracyjne oraz zobaczyć symulację ich pracy w zmiennych warunkach z pomiarami istotnych parametrów eksploatacyjnych i przekrojami produktów. Minusem szkoleń organizowanych przez producentów jest natomiast ograniczenie zakresu przekazywanej wiedzy tylko do jednego typu urządzeń. Podczas warsztatów nie uzyskamy więc obiektywnych informacji na temat konkurencyjnych produktów, co z kolei może nam utrudnić udzielenie klientowi rzetelnej porady, która uwzględni jego interesy.

Nieco inaczej wygląda kwestia szkoleń, które umożliwiają zdobycie uprawnień do profesjonalnego instalowania, naprawy czy eksploatacji produktów – również uprawnień specjalnych, np. gazowych czy związanych z wysokimi ciśnieniami, napięciami lub łączeniem informatyki z mechaniką. Udział w takich szkoleniach stanowi szansę na zdobycie cennych umiejętności i nawiązanie stałej współpracy z wytwórcą sprzętu. Warto pozyskiwać praktyczną wiedzę w zakresie projektowania, konfiguracji i wykonywania instalacji, ponieważ umożliwia ona zwiększenie dochodów oraz pozyskanie rekomendacji od zadowolonych klientów. Godny polecenia jest przede wszystkim udział w kursach o charakterze interdyscyplinarnym, które łączą wiedzę z zakresu mechaniki, elektryki i informatyki. W przypadku takich szkoleń powinniśmy się jednak liczyć z koniecznością częściowego poniesienia kosztów ich zorganizowania. Producenci sprzętu chcą bowiem zarabiać na tworzeniu warsztatów, które przekazują informacje niezbędne w zawodzie instalatora. Zanim więc wybierzemy rodzaj kursu, sprawdźmy ofertę konkurencji, porównując prezentowany w programie zakres wiedzy i cenę warsztatów.

Sprawdźmy też, czy program zakłada poszerzenie wiedzy uczestników o produkcję, jego budowie i zastosowaniu wraz z praktyczną instrukcją instalowania. Powinna ona zostać zaprezentowana przez wykładowcę, a następnie odtworzona przez uczestników na indywidualnych stanowiskach pracy. Warto dodać, że największe firmy często organizują szkolenia nie tylko w dużych miejscowościach, lecz starają się docierać także do instala-





torów z niewielkich miast, którzy nie chcą tracić czasu na dojazd. Zanim więc zapiszemy się na kurs prowadzony w odległym mieście, sprawdźmy, czy warsztaty odbywają się również w pobliżu naszego miejsca zamieszkania. Organizatorami kursów dla instalatorów są również firmy handlowe i hurtownie, w których codziennie robimy zakupy. Oferują one zwykle szerszą gamę szkoleń, ponieważ w hurtowniach jest sprzedawanych co najmniej kilka równorzędnych produktów z danej kategorii. Tego typu warsztaty mogą być dla nas cennym źródłem wiedzy, gdyż prowadzą je specjaliści z różnych firm produkujących instalacje, co umożliwia porównanie specyfiki odmiennych typów urządzeń.

Pokrewne takim szkoleniom są kursy organizowane przez zawodowe firmy szkoleniowe. Te wykorzystują doświadczenie oraz zapotrzebowanie na wiedzę poszczególnych grup fachowców i organizują wieloaspektowe szkolenia. Ale aby istnieć, muszą zarabiać! Dlatego właśnie koszty ponosi instalator lub producent urządzenia – albo obaj. Szkolenia są organizowane w dużych miastach, by frekwencja była znaczna.

Przeciwieństwem takich masowych kursów są warsztaty e-learningowe. Coraz częściej producenci i hurtownie instalacyjne inwestują w programy komputerowe, szkolące interaktywnie ich pracowników i klientów. Z programów można korzystać w pracy oraz w domowym zaciszu, przewijając obrazy wyświetlane na monitorze i odpowiadając na zadawane pytania. Zaletą szkoleń e-learningowych jest to, że nie musimy się spieszyć z nauką – możemy powtarzać program dowolną liczbę razy, aż do opanowania materiału i przejścia na wyższy poziom kształcenia. Szkolenia te są godne polecenia, szczególnie dla zdyscyplinowanych uczniów. Pamiętajmy jednak, że dotyczą one albo teorii, albo praktyki pokazanej z teoretycznej strony, ponieważ programy

e-learningowe mogą symulować montaż i działania eksploatacyjne.

Tak bogata oferta szkoleń sprawia, że dokonanie właściwego wyboru może być trudne. Istnieje jednak kilka wskazówek ułatwiających wytypowanie warsztatów, w których udział pomoże nam zwiększyć swoje zarobki. Przede wszystkim wybierajmy szkolenia wielowarstwowe, a więc takie, które wyróżniają się teoretycznym podłożem, dogłębną wiedzą o produkcie i częścią praktyczną, obejmującą czynności manualne związane z montażem. Nie liczymy jednak na wyższe zarobki tuż po ukończeniu szkolenia. Chyba że przed rozpoczęciem szkolenia nasza wiedza i sprawność w montowaniu urządzeń były na tyle niskie, że oferowaliśmy stawki poniżej rynkowych. Korzyścią będzie dla nas jednak dobra opinia, która przełoży się na rosnący portfel zamówień i zapewnienie naszego grafiku zleceniami na najbliższe tygodnie i miesiące. Praca z bogatym portfolio zwiększa możliwości efektywnego organizowania naszego czasu pracy nawet o 30%. A to z kolei sprawi, że jeżeli jesteśmy pracownikami najemnymi, to zaczniemy czerpać korzyści z nadgodzin. Jeśli natomiast pełnimy funkcję pracodawcy, zyskamy szansę na poszerzenie oferty firmy, co też przełoży się na większe zyski.



**DR INŻ.  
MICHAŁ ANDRZEJEWSKI**

23 lata doświadczenia w pracy naukowo-dydaktycznej na Politechnice Poznańskiej i w renomowanych firmach związanych z produkcją pomp



# W życiu kieruję się pasją

Adrian Puzio już po raz drugi uzyskał najlepszy czas w zawodach Instalacje On Tour, organizowanych przez Międzynarodowe Targi Poznańskie. W czym tkwi tajemnica jego sukcesu?

**Nina Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Zaczniemy od początku – od jak dawna pracuje pan jako instalator?

**Adrian Puzio:** Można powiedzieć, że od dziecka. Mój tato otworzył firmę, gdy miałem dwa lata, więc już jako dziecko przyglądałem się domowym naprawom ze swoją walizką z narzędziami w ręce. Z biegiem czasu firma zaczęła się rozwijać, a ojciec coraz częściej zachęcał mnie do pomocy. Zacząłem wykonywać zawód instalatora i serwisanta na pełen etat, gdy tylko skończyłem szkołę średnią, a więc 7 lat temu. Wybrałem go z zamiłowania do instalacji, ale też dlatego, że miałem z nim styczność już od dziecka.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Co najbardziej lubi pan w swojej pracy?

**A. Puzio:** Jest kilka takich elementów, np. kontakt z ludźmi, brak monotonii i wyzwania związane z poszukiwaniem rozwiązań problemów klientów. Podoba mi się to, że w pracy spotykam mnóstwo różnych ludzi, a czasami w ramach realizowania zleceń mogę zwiedzić Polskę. Lubię też montować nowoczesne i rozbudowane instalacje, które bazują na automatyce oraz ciekawych rozwiązaniach technologicznych, umożliwiających bezobsługowe funkcjonowanie układów grzewczych lub chłodniczych.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** A w jaki sposób radzi pan sobie z trudnościami wynikającymi z codziennej pracy w zawodzie instalatora i serwisanta?

**A. Puzio:** Zawsze, gdy nie jestem czegoś pewien, konsultuję moją wizję rozwiązania problemu z tatą, który ma większy staż. W niektórych przypadkach korzystam również z pomocy producentów, ponieważ zależy mi na zachowaniu wysokiego poziomu usług. Ze względu na to, że przy wykonywaniu każdej instalacji uwzględniam potrzeby klienta, zdarzają się sytuacje, w których muszę się dobrze zastanowić, co zrobić, by spełnić jego oczekiwania.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Przejdźmy teraz do tegorocznych Instalacji On Tour, w których uzyskał pan najkrótszy czas: 2:01. W pana przypadku możemy jednak mówić o podwójnym sukcesie, ponieważ również w eliminacjach do Mistrzostw Polski Instalatorów z 2015 r. zdobył pan najlepszy wynik. Jaki jest pana patent na zwycięstwo?

**A. Puzio:** Niestety, muszę wszystkich zmartwić, ale nie mam żadnego patentu na wygraną. Po prostu za każdym razem staram się wypaść jak najlepiej, wykorzystując przy tym swoją wiedzę i umiejętności nabyte w pracy.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Pokonanie wszystkich konkurentów i przezwyciężenie stresu z pewnością nie należało do łatwych. Co było dla pana największym wyzwaniem podczas Instalacji On Tour 2017?

**A. Puzio:** Największą trudnością była zmiana dotycząca



sposobu wykonywania poszczególnych czynności w wirtualnej rzeczywistości. W poprzednich eliminacjach byliśmy zdani tylko na swoje umiejętności techniczne, a teraz kluczowa okazała się wiedza, a więc poprawne ustawienie danego elementu. Nigdy wcześniej nie miałem okazji używać okularów rozszerzających rzeczywistość, więc byłem bardzo ciekawy, jak działają. Reasumując: w tym roku cała trudność tkwiła w opanowaniu technologii i sprzętu niezbędnego do startowania w zawodach. Starłem się nie myśleć o stresie i nie przejmować tym, które miejsce zajmę – eliminacje są dla mnie po prostu rozrywką w pracy. Nie przygotowywałem się do tych zawodów, jedynie śledziłem profil Mistrzostw Polski Instalatorów – byłem ciekawy, co tym razem przygotowują dla nas producenci sprzętu. Poszedłem na żywioł, podobnie jak koledzy z firmy, co dało nam wszystkim bardzo dobre wyniki. Kolega zajął drugie miejsce, a nasi praktykanci zajęli wszystkie trzy pierwsze miejsca w eliminacjach uczniów. To dla naszej firmy duży sukces.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Zawód instalatora jest dla pana nie tylko sposobem na życie, ale również pasją. Czy zachęcałby pan młodych ludzi do pójścia w pana ślady?

**A. Puzio:** Zawód instalatora jest ciekawy i daje możliwości rozwoju. To nie jest typowa praca biurowa – są dni spędzane na placu budowy, ale też tygodnie, w których codziennie wykonujemy inny typ instalacji. Ponadto w branży instalacyjnej często pojawiają się nowinki technologiczne, a wielu producentów organizuje wartościowe szkolenia dla instalatorów. Praca w tej profesji na pewno nie należy do monotonicznych.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Praca to jednak nie wszystko – proszę nam zdradzić, czym zajmuje się pan po godzinach?

**A. Puzio:** W wolnym czasie skupiam się na rodzinie i hobby – akwarystyce oraz motoryzacji, a konkretnie klimatyzacji w pojazdach. Latem czasem łączę pracę z hobby, wykonując kompleksowe usługi napraw niesprawnych układów chłodniczych. Lubię nowości, również te motoryzacyjne, dlatego ostatnio przesiadłem się z auta terenowego do samochodu z napędem hybrydowym – w końcu trzeba iść z duchem czasu.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Dziękuję za rozmowę.



# Ekologicznie znaczy efektywnie

Siedziba Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku uzyskała już wiele nagród, a kilka miesięcy temu wygrała konkurs „Green Building Awards” w kategorii „Najlepszy ekologiczny budynek sektora publicznego”. Futurystyczny budynek wyróżnia się fasadą pokrytą panelami fotowoltaicznymi, lecz zastosowano w nim także inne, równie innowacyjne rozwiązania.

Tekst: NINA KINITZ

## WYZWANIE DLA ARCHITEKTÓW

Poprzednia siedziba gdańskiego WFOŚiGW nie spełniała swojej funkcji, a specyfika kamienicy uniemożliwiała przeprowadzenie kompleksowej modernizacji i dostosowanie budynku do potrzeb instytucji. Na drodze do wykonania generalnego remontu stanęły też liczne obwarowania ze strony konserwatora zabytków. W rezultacie latem, gdy miasto odwiedzali turyści, pracownicy instytucji i jej beneficjenci zmagali się z problemami z parkowaniem, natomiast zimą byli zdani na korzystanie z nieefektywnych form ogrzewania, dalekich od ekologicznych standardów. W końcu, w 2011 r. zarząd gdańskiego WFOŚiGW podjął decyzję o wybudowaniu nowej siedziby na działce o powierzchni 1654 m<sup>2</sup>, usytuowanej w centrum miasta. Rok później ogłoszono konkurs architektoniczny na stworzenie koncepcji budynku, w którym wzięło udział 56 biur architektonicznych. Spośród nich wyłoniono zwycięzcę, który przez kolejne 3 lata opracowywał projekt obiektu unikatowego w skali całego kraju.

Przygotowanie projektu było dużym wyzwaniem, ponieważ musiał on uwzględniać nie tylko ekologiczny charakter inwestycji, ale również dodatkowe wymagania formalne. Zakupiona przez WFOŚiGW działka leży bowiem na terenie dawnych koszar artylerii pruskiej i z tego powodu została objęta nadzorem konserwatora zabytków, który zalecił m.in. wykonanie elewacji z cegły, zaprojektowanie okien z balustradami o szerokich prętach będących imitacją krat. Osobne wymagania wynikały z planu zagospodarowania przestrzennego miasta, który narzucał na projektantów konieczność zachowania maksymalnej wysokości budynku i odpowiedniej powierzchni czynnej biologicznie. Aby je spełnić, a przy okazji zwiększyć efektywność energetyczną budynku i bioretencję wód opadowych, podjęto decyzję o stworzeniu zielonego

dachu, na którym posadzono bezproblemowy w uprawie oraz odporny na warunki atmosferyczne rozchodnik i ustawiono panele fotowoltaiczne.

– Bezpośrednim powodem, dla którego zdecydowaliśmy się na zielony dach były wymogi miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, lecz jego powstanie jest też zgodne ze specyfiką naszej instytucji, która promuje ekologiczne rozwiązania – mówi Piotr Kumpiecki, Doradca energetyczny z gdańskiego WFOŚiGW, który bezpośrednio koordynował wszystkie etapy budowy nowego obiektu. – To nie była kosztowna inwestycja – wystarczyło wysypać dziesięciocentymetrową warstwę ziemi i rozwinąć rolki z rozchodnikiem. Roślina ta nie wymaga przycinania, ani koszenia, a po osiągnięciu maksymalnej wysokości nie zasłania paneli fotowoltaicznych i tym samym nie zmniejsza efektywności ich pracy.

## PIERWSZE WBICIE ŁOPATY

Budowa obiektu o powierzchni użytkowej wynoszącej 1420 m<sup>2</sup> rozpoczęła się w lutym 2015 r. i trwała zaledwie 10 miesięcy. Choć realizacja poszczególnych etapów budowy przebiegała sprawnie, nie obyło się bez komplikacji.

– Zależało nam na maksymalnym skróceniu czasu budowy, lecz dzisiaj widzimy, że to założenie było błędne. Choć codziennie monitorowaliśmy przebieg prac i tak nie udało nam się dostrzec wszystkich sygnałów, które mogły wpłynąć na obniżenie jakości użytkowania budynku – twierdzi P. Kumpiecki.

Jednym z nich było przypadkowo wykryte zawilgocenie w piaskowej podsypce, którą wyłożono na szczelnej, żelbetowej płycie połączonej z belkami. Informacja o niepokojącej obecności wody pojawiła się w protokole odbioru przygo-





Źródło: WFOŚiGW w Gdańsku

towanym przez przedsiębiorstwo energetyki ciepłej, które wykonywało przyłącze do budynku. Po wykonaniu kilku odkrywek stwierdzono, że zawilgocenie jest efektem zamknięcia posypki jeszcze na etapie budowy. Do niezabezpieczonego dachem obiektu spadł deszcz, który w nocy przeniknął przez piasek, nie pozostawiając po sobie widocznego śladu. – Konsekwencje tego błędu były znaczne – musieliśmy na całym parterze zerwać posadzkę, zdjąć podsypkę i wykonać podłogę od nowa. To wygenerowało duże koszty, które musiał pokryć generalny wykonawca. Trudno go jednak w pełni winić za niedopatrzenie, które w dużym stopniu było wynikiem nadmiernego pośpiechu – dodaje P. Kumpiecki. – Błędem było też to, że przenieśliśmy się do budynku już w kwietniu 2016 r., gdy był on jeszcze w dość surowym stanie i nie został należycie wygrzany oraz wysuszony. W rezultacie w pierwszym roku zanotowaliśmy przekroczenie zużycia energii ciepłej, które było spowodowane m.in. procesem odprowadzania wody.

#### IMPONUJĄCY EFEKT

Wspomniane trudności ostatecznie nie zaważyły jednak na jakości wykonania prac ani komforcie korzystania z budynku. Jego prosta bryła z daleka przykuwa wzrok przechodniów niezwykle wyjątkowym wyglądem południowej fasady, która została pokryta modułami fotowoltaicznymi o wymiarach 156 mm x 156 mm. Ma ona konstrukcję kaskadową i jest odsunięta o około 60 cm od właściwej fasady osłonowej. Zastosowanie takiego rozwiązania umożliwia wykorzystanie konwekcyjnej cyrkulacji powietrza i zapobiega przegrzewaniu się wnętrza obiektu latem oraz wychładzaniu się zimą. - Innowacyjna konstrukcja fasady przekłada się też na oszczędności, ponieważ sprawia, że właściwie nie



Źródło: WFOŚiGW w Gdańsku

Piotr Kumpiecki, doradca energetyczny WFOŚiGW w Gdańsku

**Nowy budynek ma niemal dwa razy większą powierzchnię użytkową niż poprzednia siedziba, lecz jego koszty eksploatacji pozostały na tym samym poziomie.**





**Koszt realizacji inwestycji był w przeliczeniu na metr kwadratowy o 30-40% niższy niż w przypadku budowy obiektów mieszkalnych w stanie deweloperskim.**

musimy używać klimatyzacji. W zeszłym roku korzystaliśmy z niej tylko 3 razy, a w tym nawet jej nie włączyliśmy – mówi P. Kumpiecki.

Konstrukcja architektoniczna obiektu została zaprojektowana w taki sposób, by zmaksymalizować jego efektywność energetyczną. Zwarta budowa i brak detali architektonicznych sprawiają, że powierzchnia styku ścian zewnętrznych z otoczeniem została ograniczona do minimum, co wpłynęło na zmniejszenie strat ciepłych. W rezultacie wskaźnik szczelności obiektu wynosi 0,97, jest więc zbliżony do norm obowiązujących budynki pasywne, w których przypadku osiąga on 0,6. Źródłem ciepła dla budynku jest węzeł ciepły zasilany z miejskiej sieci ciepłowniczej. Jego konstrukcja obejmuje centralne ogrzewanie w formie ogrzewania podłogowego, ciepło technologiczne dla nagrzewnic central wentylacyjnych oraz ciepło wody użytkowej. Zużycie energii cieplnej i elektrycznej jest wielowariantowo opomiarowane





Źródło: WFOŚiGW w Gdańsku



Źródło: WFOŚiGW w Gdańsku



Źródło: WFOŚiGW w Gdańsku

i monitorowane przez system zarządzania budynkiem tzw. BMS (ang. Building Management System).

- Na początkowych etapach tworzenia projektu budowlanego padł pomysł, żeby zamontować pompę ciepła, ale nasza analiza ekonomiczna wykazała, że koszt jej wybudowania przekroczy 500 tysięcy złotych. Realizacja takiej inwestycji byłaby więc nierozsądna, szczególnie że w pobliżu przebiega ciepłociąg – twierdzi P. Kumpiecki. - Całkowity koszt budowy siedziby łącznie z projektem i nadzorami wynosił blisko 7,5 mln zł, co daje ok. 5300 zł za metr kwadratowy budynku gotowego do eksploatacji wraz ze wszystkimi instalacjami. To z kolei stanowi kwotę niższą o 30-40% od cen budowy obiektów mieszkalnych w stanie deweloperskim. Koszt realizacji inwestycji był więc niski i pozwolił uzyskać niemal 2 razy większą powierzchnię użytkową niż w przypadku wcześniejszej siedziby przy zachowaniu kosztów eksploatacji na tym samym poziomie. Ten wynik jest rezultatem oszczędności na rachunkach za ogrzewanie i prąd oraz obniżenia kosztów konserwacji – podsumowuje Doradca energetyczny WFOŚiGW.

Warto dodać, że w siedzibie instytucji został zamontowany dwukierunkowy licznik energii elektrycznej. Szczyt produkcji energii z instalacji fotowoltaicznej następuje w okolicach południa – zużywamy ją wtedy na bieżąco. Wszystkie nadwyżki odprowadzamy natomiast do sieci z opcją jej pobrania w okresach niedoboru. Po każdym roku eksploatacji budynku otrzymujemy od dostawcy energii rozliczenie kompensacyjne. Po uwzględnieniu kompensaty nasze miesięczne rachunki za prąd opiewają średnio na kwotę wynoszącą ok. 3 000 zł netto – opowiada P. Kumpiecki.

Pomimo zakończenia budowy zarząd WFOŚiGW w Gdańsku planuje realizację kolejnych przedsięwzięć, które wpiszą się w ekologiczny charakter jego działalności. Jednym z nich ma być wykonanie obok budynku stacji ładowania pojazdów elektrycznych, która będzie udostępniana bezpłatnie w 2018 r.



Źródło: WFOŚiGW w Gdańsku

**Stacja ładowania  
pojazdów  
elektrycznych  
to kolejne  
przedsięwzięcie  
planowane przez  
WFOŚiGW w Gdańsku.**





Międzynarodowe Targi Poznańskie



prawdziwe  
spotkania



# POZNAŃ MOTOR SHOW

Motoryzacja jutra

**5-8.04.2018**

Poznań | **Polska**

odwiedź nas na  
[www.MotorShow.pl](http://www.MotorShow.pl)  
lub  PoznanMotorShow





# Pomporozdrabniacze – zastosowanie i montaż

Zastosowanie tych niepozornych urządzeń może spełnić marzenie klienta o urządzeniu łazienki na strychu i jednocześnie umożliwić mu zaoszczędzenie nawet 8 000 zł. Kiedy i jak je montować, by prawidłowo spełniały swoje zadanie? Na te pytania odpowiadają Marcin Wojciechowski z SFA i Andrzej Zarębski z firmy Grundfos.

ZŹRÓDŁO: SFA POLSKA

**Nina Kinitz, „Wszystko Działa!”:** W jakich sytuacjach warto doradzić klientowi zamontowanie pomporozdrabniacza?

**Marcin Wojciechowski, SFA:** Pomporozdrabniacze sprawdzają się, gdy chcemy stworzyć łazienkę lub WC w pomieszczeniu, w którym nie mamy dostępu do pionów kanalizacyjnych, np. w piwnicy, na strychu czy w pokoju. Urządzenia wyposażone są w silnik wraz z nożem tnącym, służącym do rozdrabniania ścieków, które następnie są przetłaczane rurką o małej średnicy do pionów kanalizacyjnych.

**Andrzej Zarębski, Grundfos:** Stosujemy je głównie w modernizowanych budynkach, ponieważ w nowych obiektach ścieki są zazwyczaj odprowadzane grawitacyjnie. Oprócz wspomnianych zastosowań, sprawdzają się na przykład w zabytkowych kamienicach na poznańskim Starym Rynku, w których funkcjonują restauracje. W XVI czy XVII w. nikt nie zakładał, że zaistnieje potrzeba utworzenia łazienki w piwnicy, lecz teraz jest to konieczność. Przeprowadzenie modernizacji w zabytkowym budynku to duże wyzwanie, ponieważ wszystkie działania wymagają zgody architekta miejskiego. Dlatego zastosowanie pomporozdrabniacza jest najprostszym i zdecydowanie najtańszym rozwiązaniem, które dodatkowo zapewnia zachowanie wymogów estetycznych, ponieważ średnice przewodów tłocznych i dopływowych dla Sololifta2 wynoszą maks. 40 mm. Pomporozdrabniacz montujemy bezpośrednio za muszlą WC i możemy do niego podłączyć inne urządzenia np. umywalkę. Istnieje też możliwość zastosowania Sololiftu2 do muszli WC wolno stojących i podwieszanych. W tym

przypadku dopływ jest tak umiejscowiony żeby można było zbudować Sololift2, jednocześnie zapewniając dostęp w przypadku awarii agregatu.

Warto dodać, że sprawny instalator wykona takie przyłącze w ciągu jednego dnia, a czasami wystarczą na to tylko 2 godziny. Koszt zakupu urządzenia i osprzętu oraz robocizny wynosi zwykle mniej niż 2 000 zł. Jeśli natomiast klient postanowi urządzić w swoim domu nową łazienkę w piwnicy z odpływem ścieków grawitacyjnie, to prace mogą przeciągnąć się do 2 tygodni. Koszt wykonania dodatkowego kolektora do studzienki kanalizacyjnej, a następnie odtworzenia posadzki i położenia płytek może sięgać nawet 10 000 zł. Pomporozdrabniacze to rozwiązanie dla oszczędnych i ceniących wygodę klientów.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!”:** Czym powinniśmy się kierować przy wyborze urządzenia?

**M. Wojciechowski, SFA:** Aby wybrać rozsądnie i uniknąć późniejszych problemów, warto zwrócić uwagę na kilka aspektów. Po pierwsze, musimy zapytać klienta, ile sanitariatów ma być podłączonych do pomporozdrabniacza. Po drugie, warto zwrócić uwagę na moc silnika. W rozwiązaniach domowych w zupełności wystarczą urządzenia o mocy od 250 W do 400 W. Nie pobierają one dużo prądu, a przy tym pozwalają na tłoczenie ścieków na znaczne odległości. Przy wyborze pomporozdrabniacza istotne są również parametry tłoczenia. Nasze urządzenia są w stanie tłoczyć ścieki na wysokość 5 m i odległość nawet 100 m, a w przypadku urządzeń zbiorczych, takich





ŹRÓDŁO: SFA POLSKA

jak Sanicubic parametry te dochodzą nawet do 11 m w pionie i 110 m w poziomie. Zanim zarekomendujemy klientowi pomporozdrabniacz, upewnijmy się, że nie pochodzi on z chińskiej fabryki, ponieważ trwałość takich urządzeń często pozostawia wiele do życzenia. Warto też zwrócić uwagę na warunki gwarancji oraz serwisu. W przypadku awarii wielu producentów wymaga od klienta odłączenia urządzenia i wysłania go do wewnętrznego serwisu. W firmie SFA jest inaczej – serwis i konserwacja odbywają się w miejscu montażu urządzenia.

**A. Zarębski, Grundfos:** Przy wyborze pomporozdrabniacza powinniśmy się kierować przede wszystkim specyfiką miejsca, w którym zostanie on zamontowany. Jeżeli klient chce zamontować w łazience jedynie toaletę

i umywalkę, to swoją rolę spełni inny model urządzenia niż w przypadku rozbudowanej łazienki, w której pojawi się dodatkowo bidet. Pamiętajmy też o tym, że w toaletach stosujemy inne urządzenia niż w kuchniach i pralniach. W przypadku ścieków szarych, odprowadzanych z pralki czy zlewozmywaka, sprawdzi się pomporozdrabniacz Sololift2 C-3, umożliwiający pracę w wyższej temperaturze, wynoszącej 75 stopni Celsjusza przy pracy ciągłej, a chwilowo sięgającej nawet 90 stopni Celsjusza. To istotne w przypadku niektórych maszyn do mycia naczyń oraz pralek z opcją dezynfekcji, które generują wysokie temperatury. W łazience wystarczy nam natomiast pomporozdrabniacz odporny na temperaturę sięgającą 50 stopni Celsjusza.



ŹRÓDŁO: SFA POLSKA





ZDRODŁO: GRUNDFOS

Zwróćmy też uwagę na wymogi nakładane przez normę EN12050-3, która mówi, że w przypadku ścieków czarnych agregat podnoszący musi być zamontowany bezpośrednio za muszlą klozetową, a więc w tym samym pomieszczeniu. Nie dotyczy to jednak pralek czy zmywarek, które wytwarzają ścieki szare. W takich sytuacjach pompodorozdrabniacz powinien być zaprojektowany zgodnie z EN 12050-2, co oznacza, że może być zamontowany w dowolnym miejscu, zapewniającym skuteczny przepływ ścieków do kolektora. Reasumując: zanim wybierzemy odpowiedni model urządzenia, dokładnie poznamy potrzeby klienta i wymogi związane z ich realizacją.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!": Jakie są najczęstsze błędy związane z montażem pompodorozdrabniaczy?**

**A. Zarębski, Grundfos:** Podłączenie urządzenia jest proste, należy jednak stosować się do kilku zasad związanych z wymiarowaniem instalacji. Nasze Sololifty radzą sobie w domowych instalacjach, ale aby były sprawne, musimy zachować odpowiednią średnicę przewodu tłocznego. Jeżeli urządzenie ma być zainstalowane w piwnicy, a jego zadaniem będzie tłoczenie ścieków np. na 4 metry w pionie, a następnie 20 metrów w poziomie, to konieczne będzie użycie przewodu tłocznego o średnicy wynoszącej 36-40 mm. Mniejsza średnica wpłynie negatywnie na sprawność urządzenia i zwiększy głośność jego pracy.

Podczas montażu przewodów tłocznych w poziomie istotne jest zachowanie naturalnego spadku w kierunku kolektora ściekowego – w przypadku rur poziomych powinien on wynosić co najmniej 1% w stosunku do głównego pionu kanalizacyjnego. Dzięki temu w razie ewentualnej awarii ścieki zaczną odpływać grawitacyjnie.

**M. Wojciechowski, SFA:** Wszystkie urządzenia należy montować zgodnie z instrukcją. Unikajmy montowania pompodorozdrabniacza poniżej poziomu łazienki lub w znacznej odległości od podłączonych do niego sanitariatów. Kluczową kwestią jest prawidłowe zaprojektowanie instalacji tłocznej. Ze względu na to, że urządzenia generują ciśnienie na poziomie 1,6 bar, cała instalacja tłoczna musi być wykonana w sposób ciągły, czyli powinna być klejona lub zgrzewana. Należy również zwrócić uwagę, by wszystkie podłączenia do urządzenia były wykonane z zachowaniem 3% spadku. W przypadku odcinka poziomego w instalacji tłocznej wystarczy minimum 1% spadku. Pamiętajmy także o tym, by ostrzec klienta, że do urządzeń obsługiwanych przez pompodorozdrabniacze nie wolno wrzucać nawilżanych chusteczek, prezerwatyw czy tamponów, ponieważ mogą one zablokować pracę noża tnącego i doprowadzić do awarii.

**N. Kinitz, „Wszystko Działa!":** Dziękuję za rozmowę.



ZDRODŁO: SFA POLSKA





# Niezawodność marki KESSEL w nowym pomporozdrabniaczu Minilift F

Gotowe do podłączenia urządzenie Minilift F przeznaczone jest do odprowadzania ścieków z jednej toalety w pomieszczeniach znajdujących się poniżej poziomu zalewania.

**W**yposażone jest w efektywny i niezawodny mechanizm rozdrabniający SharkTwister ze stali nierdzewnej, który skutecznie rozdrabnia ścieki z domowych sanitariatów. Bezpośrednie przyłącze do WC umożliwia montaż urządzenia tuż za toaletą, dzięki czemu nie jest potrzebna dodatkowa przestrzeń na jego ustawienie. Dzięki dwóm dodatkowym przyłączom do pomporozdrabniacza można podłączyć również umywalkę, bidet, prysznic lub pisuar.

Minilift F jest skutecznym, efektywnym i korzystnym cenowo rozwiązaniem rozdrabniającym i przepompowującym ścieki z urządzeń sanitarnych w gospodarstwach domowych zgodnie z normą PN-EN 12050-3. Zakres średnic przewodu tłocznego 28-34 mm minimalizuje nakłady inwestycyjne – także przy późniejszej instalacji, np. w starych budynkach.

## ZALETY MINILIFT F:

- **Niezawodny mechanizm rozdrabniający SharkTwister**  
Pompa ze stali nierdzewnej z wysokowydajnym i niezawodnym mechanizmem rozdrabniającym, zapewniającym całkowite bezpieczeństwo eksploatacyjne;
- **Inteligentna technologia sterowania**  
z funkcją alarmu akustycznego, zintegrowana w zbiorniku, gotowa do podłączenia bez pomocy elektryka – brak oddzielnej szafki sterowniczej;
- **Wydzielona część sucha**  
z silnikiem i sterowaniem umożliwia czystą i komfortową konserwację;
- **Łatwa konserwacja**  
Pompę można wyjąć za pomocą kilku prostych ruchów.

## Parametry przewyższające wymagania normy PN-EN 12050-3

Pomporozdrabniacz Minilift F ze zintegrowanym, wydajnym mechanizmem rozdrabniającym SharkTwister gwarantuje użytkownikom pewność i bezpieczeństwo. Urządzenie zostało poddane długoterminowym testom użytkowym, których wyniki wykazały, że jego parametry są znacznie lepsze niż wymagane normą.

Podstawowe warunki procedury testowej Kessel dotyczące możliwości stosowania pomporozdrabniacza to m.in.:

- zastosowanie w budynkach wykorzystywanych prywatnie;
- duża liczba użytkowników;
- podłączenie kilku toalet, a także umywarek dodatkowych pisuarów;
- użycie mediów „trudniejszych”, jak np. 4-warstwowy papier toaletowy.

Okres badania wynosił dwa miesiące.

W tym czasie:

- zrealizowano 1500 cykli roboczych,
- przepompowano około 9000 litrów ścieków,
- pompa 150 razy przewyższała wymogi normy.

Wyniki przeprowadzonych badań potwierdzają, że Minilift F jest urządzeniem o wysokiej jakości i niezawodności, zapewniającym duży zapas bezpieczeństwa podczas codziennego użytkowania.







Międzynarodowe Targi Poznańskie



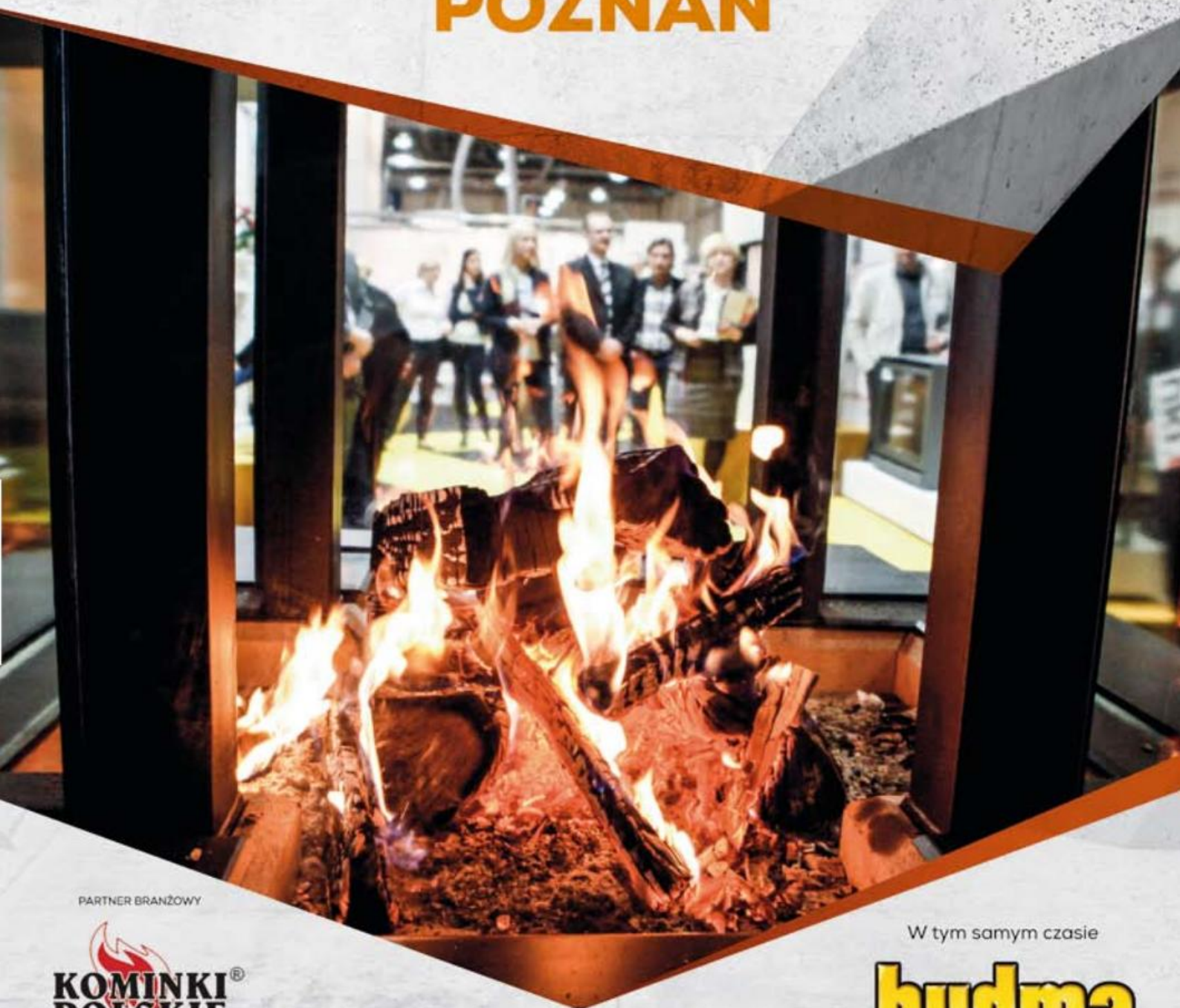
prawdziwe  
spotkania

# KOMINKI



Międzynarodowe Targi Kominkowe

**30.01-02.02.2018**  
**POZNAŃ**



PARTNER BRANŻOWY

**KOMINKI<sup>®</sup>**  
**POLSKIE**  
OGÓLNOPOLSKIE STOWARZYSZENIE

[www.kominki.mtp.pl](http://www.kominki.mtp.pl)

W tym samym czasie

**budma**  
Międzynarodowe Targi Budownictwa i Architektury



# Rekomendacje od klientów – Twoja reklama za 0 zł



Zdobywanie klientów metodą rekomendacji wymaga wiedzy, która umożliwi Ci prowadzenie skutecznej promocji bez konieczności wydawania środków na reklamę. Aby zwiększyć zarobki, wystarczy, że skorzystasz z potencjału tkwiącego w zadowolonych klientach. W artykule znajdziesz odpowiedzi na pytania, w jaki sposób i kiedy należy prosić o rekomendacje.

**J**eśli od kilku lat pracujesz w branży instalacyjnej, pewnie już zauważyłeś, jak bardzo zmienił się sposób budowania biznesu. Kiedyś wystarczyło jedynie zamieścić swój wpis w książce telefonicznej, ale teraz pozyskanie klienta jest o wiele trudniejsze. Najskuteczniejsze sposoby zdobywania nowych zleceń, bazujące na mechanizmie rekomendacji są jednak nadal darmowe. Fora internetowe oraz portale społecznościowe są pełne próśb o polecenie fachowca w danej dziedzinie. I nie ma w tym nic dziwnego, ponieważ wszyscy poszukujemy towarów, usług i rozwiązań, które ktoś już pomyślnie przetestował. Im więcej rekomendacji uzyskamy, tym chętniej dokonamy wyboru lub podejmiemy decyzję o nawiązaniu współpracy. Sprawdź, w jaki sposób wykorzystać opinie profesjonalnego instalatora, by poszerzyć listę zleceń i dotrzeć do większej liczby klientów.

## CELOWE ZDOBYWANIE KLIENTÓW METODĄ REKOMENDACJI WYMAGA 3 ELEMENTÓW:

1. gotowości do wypróbowania metody (dobre chęci, zamiast negatywnego nastawienia),
2. wiedzy o tym, jak skutecznie pozyskiwać rekomendacje,
3. praktycznych ćwiczeń w terenie.

Jeżeli wychodzisz z założenia, że „jeśli klient będzie zadowolony, to sam powie innym o moich usługach, więc

ja nie będę się gimnastykował”, to niniejszy artykuł spokojnie możesz sobie odpuścić. Ten tekst jest adresowany tylko do osób gotowych podjąć wyzwanie i zrealizować je w praktyce.

## DLACZEGO LUDZIE NIE POLECAJĄ FACHOWCA?

Klienci rzadko polecają sobie usługi fachowców. Dzieje się tak, ponieważ:

1. nie poprosiliśmy ich o to,
2. widzą, że jesteśmy zapracowani i przez grzeczność nie chcą nas dodatkowo obciążać,
3. nie mają pewności, czy się sprawdzimy i czy inne osoby też będą zadowolone z naszych usług,
4. sposób, w jaki prosiliśmy o rekomendacje, nie skłania ich do współpracy (klasyczny przykład źle zadane pytanie to: „Nie wie pani, kto jeszcze mógłby potrzebować takiej usługi?”).

Może się zdarzyć, że klient nie poleca Ci innym, ze względu na problemy natury komunikacyjnej, np.

- klient jest małomówny i irytuje go Twoja gadatliwość,
- gotowość do udzielania wskazówek została przez klienta odebrana jako skłonność do wymądrzania się,
- brak konkretnych ustaleń w danej kwestii zaowocował kryzysem zaufania, a przyczyna sporu nie została wyjaśniona.



## O czym musisz pamiętać, prosząc o rekomendacje?



### KOMPETENCJA TO KLUCZ DO SUKCESU!

Co zatem zrobić, by klienci polecali Twoje usługi znajomym? Przede wszystkim muszą uznać Cię za osobę kompetentną. Jak wywołać takie wrażenie? Zobacz, po czym poznać, że dana osoba zna się na swoim fachu.

- W zdecydowanej większości przypadków jej praca przynosi dobre efekty.
- Potrafi przystępnie wyjaśnić wątpliwości i odpowiedzieć na pytania.
- Skupia się na znajdowaniu rozwiązań, a nie narzekaniu na poprzednie ekipy fachowców.
- Na życzenie chętnie przekazuje namiary do pozostałych klientów (po ich wcześniejszym zapytaniu o zgodę) i umożliwia zweryfikowanie opinii na temat swojej pracy.
- Ze spokojem przyjmuje krytykę. Nie wyklóca się, nie szuka winnych, nie udowadnia na siłę, że ma rację. Przyjmuje krytyczne uwagi lub rzeczowo argumentuje, bez wyrażania zbędnych emocji. Fachowiec wie, że jest dobry i nie musi tego udowadniać, podnosząc głos.

### UCZCIWOŚĆ CENNIJSZA NIŻ ZŁOTO

Aby Cię zarekomendować, klient musi Ci najpierw zaufać. Nie powinien więc mieć jakichkolwiek wątpliwości, że próbujesz go naciągać na dodatkowe usługi. W jaki sposób możesz zbudować zaufanie? Zachęć klienta do zweryfikowania Twojego rozwiązania u innego specjalisty (ludzie rzadko korzystają z tego rozwiązania) lub na forach internetowych. Ceny materiałów możesz natomiast pokazać na ekranie swojego telefonu. Tego typu działania sprawiają, że klient pozbędzie się obaw i zwiększą szansę na zbudowanie dobrej relacji. A przecież chętniej pomagamy tym, których lubimy, prawda?

### SYSTEM ZDOBYWANIA REKOMENDACJI W PRAKTYCE

Jeśli chcesz zbudować biznes na lata, to już teraz zadbaj o jak najlepsze kontakty z ludźmi. Oprócz fachowego wykonania usługi staraj się budować pozytywne relacje z klientami, które powinny opierać się na zaufaniu. Jak to zrobić?

- Zadawaj dodatkowe pytania, by w pełni zrozumieć, na czym najbardziej zależy klientowi. Poznaj też jego obawy związane z wykonaniem usługi.
- Powtórz swoimi słowami najważniejsze ustalenia.

- Zawsze mów prawdę.
- Dotrzymuj słowa.
- Zachowuj kontakt wzrokowy. Gdy klient mówi, staraj się na niego patrzeć; nikt nie lubi być ignorowany.

Oprócz budowania zaufania, korzystaj z okazji, by opowiadać o swoich usługach, podkreślając ich profesjonalny charakter:

- powiedz klientowi, jak długo pracujesz w zawodzie,
- wyjaśnij, w jaki sposób pomogłeś dotychczasowym klientom i z czego byli najbardziej zadowoleni,
- zdradź klientowi, dlaczego lubisz wykonywać swoją pracę.

Reasumując: wykorzystuj każdą szansę, by dać się poznać od dobrej strony.

### JAK PYTAĆ O POLECENIA?

- Rekomendacje tuż po zakończonej pracy

Po skończonej pracy, zapytaj klienta o opinię („Czy jest pan zadowolony?”, „Czy tego pan oczekiwał?”). Daj mu czas na odpowiedź, nie sugeruj jej. To klient ma odpowiedzieć, nie Ty. Jeżeli okaże się, że klient ma zastrzeżenia, postaraj się wyjaśnić istotę problemu i znaleźć rozwiązanie

**Oprócz fachowego wykonania usługi staraj się budować pozytywne relacje z klientami, które powinny opierać się na zaufaniu.**



## Jeśli znalazłeś się w sytuacji, w której naprawdę potrzebujesz kilku dodatkowych zleceń, zadzwoń do 10 klientów i poproś ich o polecenia.

satysfakcjonujące obie strony. Zazwyczaj jednak po prawidłowo wykonanej pracy usłyszysz, że wszystko jest OK.

Upewnij się, czy możesz podać namiary do klienta innym osobom, aby potwierdzić profesjonalny charakter Twoich usług. Możesz na przykład zapytać: „Czy gdyby kolejny klient chciał mnie sprawdzić, mogę mu podać pana numer telefonu?”. Jeżeli klient odpowie twierdząco, zapisz jego numer. Jeśli nie – uszanuj jego prawo do anonimowości. Możesz jednak zapytać, czy nie jest w pełni zadowolony z Twoich usług, aby dowiedzieć się, czego powinienes unikać w przyszłości.

Jeśli klient zgodzi się, byś udostępnił innym jego numer telefonu, **zapytaj go wprost**: „Komu z pana znajomych mogłaby się przydać moja pomoc?” A następnie pozwól mu się chwilę zastanowić nad odpowiedzią. Część osób stwierdzi: „Nikt mi nie przychodzi do głowy”. Wówczas możesz doprecyzować: „najchętniej wykonuję..... (tu podaj preferowany przez Ciebie zakres prac), może zna pan kogoś, kto szuka fachowca w tym obszarze?”.

Pamiętaj, że nawet jeśli nikogo Ci teraz nie wskaże, to otrzyma jasny sygnał, że jesteś zainteresowany pozyskaniem nowych klientów i chętnie skorzystasz z rekomendacji. Szanse na to, że poleci Twoje usługi, gdy tylko zobaczy zapytanie na Facebooku, wzrosną.

### • Rekomendacje przy okazji negocjacji

Czasami zdarza się, że klient chce z Tobą ponegocjować. Na przykład zwiększa zakres prac i liczy na uzyskanie ceny niższej niż standardowa, albo chciałby, żebyś zrobił coś dodatkowo, ale bez dopłaty. Zapewne czasami się na to zgadzasz, nawet nie wiedząc, że możesz wykorzystać sytuację do uzyskania rekomendacji.

Oto przykład takich negocjacji:

Klient: „Panie Zenku, proszę jeszcze zrobić dla mnie ten drobiazg”.

Instalator: „Chętnie, ale takie drobiazgi wyceniam na dodatkową stówkę”.

Klient: „Ale już dużo pan na mnie zarobił, może wykona pan to w formie gratisu?”.

Co zrobić w takiej sytuacji? Jeśli istnieje duże prawdopodobieństwo, że klient zna osoby, które mogą dać Ci w przyszłości zlecenia, wykorzystaj tę sytuację. Możesz powiedzieć na przykład:

„Dobrze, zrobię to dla pana, jeśli zadzwoni pan do znajomego i poleci moje usługi. A jeżeli w ten sposób zyskam klienta, to z pewnością pomogę panu także w przyszłości”.

### • Rekomendacje od dawnych Klientów

Każdy, kto Ciebie zna i ceni Twoją pracę, może być dobrym źródłem poleceń. Warto więc zadzwonić do klientów, którzy Cię kojarzą oraz byli zadowoleni z Twojej pracy, by zagaić:

„Panie Janku, pewnie pan pamięta, że serwisuję pompy ciepła. Szukam teraz nowych zleceń. Czy może mi pan podpowiedzieć, który z pana znajomych mógłby potrzebować moich usług?”.

### O CZYM MUSISZ PAMIĘTAĆ, PROSZĄC O REKOMENDACJE?

1. Unikaj zaprzeczenia, ponieważ sugerujesz odpowiedź negatywną. Nigdy nie zaczynaj pytania od słów: „Czy nie wie pan....?”, „Czy nie rekomendowałby pan moich usług?” itp.
2. Mów do klienta przyjacielskim, nie żebrającym tonem. To czysty układ biznesowy, w którym klient ma wybór – może Ci pomóc, ale może też odmówić.
3. Aby zwiększyć szansę na otrzymanie rekomendacji, najpierw przypomnij kim jesteś, a później zapytaj wprost o możliwość polecenia Twoich usług. Rozmówca doskonale wie, że dzwoni, bo czegoś chcesz, więc mów otwarcie. Dopiero, gdy załatwicie sprawę, możesz porozmawiać na tematy niezwiązane bezpośrednio ze zleceniem.

Jeśli znalazłeś się w sytuacji, w której naprawdę potrzebujesz kilku dodatkowych zleceń, nie zwlekaj! Zadzwoń do 10 starych klientów i poproś ich o polecenia. Nawet jeśli niektórzy Ci odmówią, mogą w przyszłości sami polecić Twoje usługi znajomym. Często zdarza się, że klient podczas rozmowy nie przypomina sobie o żadnej osobie potencjalnie zainteresowanej Twoją pracą, a kilka dni później dzwoni jego znajomy z pytaniem o wykonanie zlecenia. Zachowanie stałego kontaktu z klientami zawsze płaci!

### GRUNT TO PRAKTYKA

Jeśli nadal nie jesteś przekonany do pozyskiwania klientów dzięki rekomendacjom, nie pozostaje Ci nic innego, jak zweryfikować swoje zdanie w praktyce. Jack Canfield i Mark Victor Hansen słusznie kiedyś zauważyli, że: „człowiek ma w życiu albo wymówki, albo wyniki”. Tak więc namawiam Cię, żebyś podjął wyzwanie. Po każdej dobrze wykonanej robocie poproś o rekomendacje. Podczas negocjacji z klientem, gdy już i tak wiesz, że ulegniesz, proś o polecenia. A dodatkowo, dla nabrania wprawy – zadzwoń do 10 klientów i ich również poproś o zarekomendowanie swoich usług. Powodzenia!



**KATARZYNA LEWANDOWSKA**

Dyplomowany trener biznesu, coach ICF ACC. Obecnie właściciel firmy szkoleniowej, wcześniej wielokrotnie nagradzany handlowiec oraz szef sprzedaży.





**GARDEN**city  
restauracje

## ZAREZERWUJ STOLIK NA SPOTKANIE BIZNESOWE

UTYTUŁOWANY SZEFE KUCHNI  
TOMASZ ZDRENKA

ZWYCIĘZCA KULINARNEGO PUCHARU POLSKI



## ZJEDZ SMACZNY LUNCH PODCZAS TARGÓW

KULINARNA PODRÓŻ PO  
SMAKACH GARDEN CITY

SPECJALNIE MENU DEGUSTACYJNE SZEFE KUCHNI  
NASZE RESTAURACJE SĄ CZYNNE PRZY KAŻDYM  
DUŻYM WYDARZENIU W SALI ZIEMI



## ZORGANIZUJEMY DLA CIEBIE

IMPREZY FIRMOWE LUB PRZYJĘCIA  
OKOLICZNOŚCIOWE:

- BANKIETY FIRMOWE
- CHRZCINY
- KOMUNIE
- PRZYJĘCIA WESELNE
- JUBILEUSZE
- I WIELE INNYCH



[WWW.GARDENCITY.MTP.PL](http://WWW.GARDENCITY.MTP.PL)



Międzynarodowe Targi Poznańskie

TEL. +48 602 519 000 | [GARDENCITY@MTP.PL](mailto:GARDENCITY@MTP.PL)

**PAWILON 15**

WJAZD OD ULICY ŚNIADECKICH







Międzynarodowe Targi Poznańskie



prawdziwe  
spotkania



# INSTALACJE

MIĘDZYNARODOWE TARGI INSTALACYJNE

**23-26.04.2018, POZNAŃ**



**ARENA**  
INSTALATORA

**ŁAZIENKA•PRO**



**Mistrzostwa Polski**  
**Instalatorów**



**KLUB**  
instalatora



[www.instalacje.mtp.pl](http://www.instalacje.mtp.pl)

PARTNER  
STRATEGICZNY

