InstalReporter
e-czasopismo branży instalacyjnej

InstalReporter październik 2/2010

Spis treści

AKTUALNOŚCI / 2
VIII Kongres INSTALEXPO / 20

ARTYKUŁ TECHNICZNY
Sposoby promowania technologii pomp ciepła / 5
Błędy w podłogowych instalacjach grzewczych / 8
Co musi wiedzieć kandydat na doradcę energetycznego? / 10
Kisan Comfort Floor – ogrzewanie podłogowe / 12
Rozdzielacze poliamidowe ProCalida / 14
System ProfipressG w blokach w Pniewie / 15

WYWIAD
Mocne rządy słabej płci / 16

PRODUKTY / 21

Kontakt do redakcji: redakcja@instalreporter.pl
tel. 22 40 399 04 • tel. kom. 600 055 160

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiustacji materiałów.
Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.
Spis reklamodawców: Clima Komfort str. 3, Geberit str. 18, Saunier Duval str. 11, Vaillant str. 1, Viessmann str. 13, Villeroy&Boch str. 4

REKLAMA

Dlaczego Vaillant?

Bo komplet korzyści masz w każdym pakiecie.

Specjalna oferta pakietowa

Skorzystaj z wyjątkowej oferty marki Vaillant! Od 1 września do 30 listopada 2010 r. kupując wybrane gazowe kotły kondensacyjne w pakietach, zapłacisz dużo mniej niż w przypadku zakupów poszczególnych urządzeń. Ciesz się wysoką jakością i nowoczesną technologią naszych systemów grzewczych na nowych warunkach!

Szczegóły akcji dostępne są u Partnerów Handlowych, na stronie www.vaillant.pl oraz pod numerem infolinii 801 804 444.

- Ogrzewanie
- Regulacja
- Energia odnawialna

Ponieważ Vaillant wybiega w przyszłość.

Sotralentz nagrodzona za
poszukiwanie najnowszych rozwiazań

Sotralentz we współpracy z Uniwersytetem Technologiczno-Przyrodniczym im. J.J. Śniadeckich w Bydgoszczy opracował nowy system kondycjonowania osadów ściekowych pochodzących z przydomowych oczyszczalni ścieków.
Za sukcesy na światowych wystawach Sotralentz sp. z o.o. otrzymał dyplom ministra nauki i szkolnictwa wyższego.
Istotą wynalazku jest dodatkowy moduł służący do eliminacji osadów ciekłych z przydomowych oczyszczalni ścieków. Wynalazek rozwiązuje problem zagospodarowania osadów ściekowych i znacząco wydłuża okres eksploatacji przydomowej oczyszczalni ścieków bez konieczności opróżniania zbiornika przez wyspecjalizowany pojazd asenizacyjny. Metoda pozwala dodatkowo pozyskać nawóz organiczny o wysokiej wartości.
Zarówno urządzenie, jak i metoda są chronione zgłoszeniem patentowym. Autorami wynalazku są: prof. dr hab. Grażyna Harasimowicz-Hermann, prof. dr hab. Janusz Hermann, którzy reprezentują Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. J.J. Śniadeckich w Bydgoszczy oraz dr inż. Jerzy Kucharski, dyrektor operacyjny Sotralentz sp. z o.o.
Więcej: www.instalreporter.pl dział „Z rynku"

Kurs projektowania
wentylacji pożarowej w ITB

W dniach 8-10.11.2010 r. w ITB odbędzie się kurs „Projektowanie systemów wentylacji pożarowej w obiektach budowlanych". Kurs przeznaczony jest dla projektantów, asystentów projektantów, rzeczoznawców, pracowników Wydziałów Kontrolno-Rozpoznawczych PSP.
W ramach prowadzonych wykładów przewidziano obszerny blok obejmujący ćwiczenia projektowe. Dodatkowo w ramach kursu przedstawione zostaną praktyczne zastosowania obliczeń numerycznych (CFD) wraz ze szczegółowym omówieniem analizy otrzymanych wyników oraz ich weryfikacji. Ponadto uczestnicy zostaną zapoznani z metodyką prowadzenia testów odbiorowych instalacji wentylacji pożarowej.
Koszt kursu, obejmujący materiały szkoleniowe, proces dydaktyczny, obiady, kawę, herbatę w czasie przerw, wynosi 1800 zł od osoby (bez kosztów zakwaterowania). Zajęcia dydaktyczne odbywają się w siedzibie Instytutu w Warszawie przy ul. Ksawerów 21.
Więcej: www.instalreporter.pl dział „Targi, seminaria…"

I Światowy Zjazd
absolwentów Politechniki Wrocławskiej

Rektor Politechniki Wrocławskiej zaprasza absolwentów uczelni na pierwszy wielki światowy zjazd organizowany z okazji 65-lecia Politechniki Wrocławskiej i 100-lecia Uczelni Technicznych we Wrocławiu, który odbędzie się w dniach 26-27 listopada. W programie zjazdu przewidziano wizyty na macierzystych wydziałach, projekcje filmów i prezentacje o Politechnice Wrocławskiej, wycieczki oraz spotkania towarzyskie, w tym Wielki Charytatywny Bal Stulecia.
Więcej: www.100lecie.pwr.wroc.pl

Ozzone wyłącznym
dystrybutorem marki Dospel Professional

1 sierpnia Ozzone Centrum Wentylacji podpisał umowę handlową z firmą Dospel. Na jej mocy stał się wyłącznym, autoryzowanym dystrybutorem urządzeń wentylacyjno-klimatyzacyjnych marki Dospel Professional na województwa: śląskie, małopolskie i opolskie.
Ozzone ma uprawnienia do projektowania, sprzedaży, montażu, uruchamiania i serwisowania przemysłowych urządzeń wentylacyjnych i jest ich jedynym przedstawicielem w tych trzech województwach.
www.ozzone.pl

Klimatyzatory Samsung
ze znakiem TUV Rheinland

Samsung jest pierwszym w Polsce producentem klimatyzatorów, który ma polski dokument potwierdzający skuteczność w usuwaniu z powietrza biologicznych zanieczyszczeń, takich jak wirusy, bakterie, roztocza, pleśń oraz czynniki wywołujące alergie. Uzyskanie certyfikatu uznanej na rynku polskim jednostki badawczej, jaką jest TUV Rheinland, uwiarygodnia skuteczność technologii MPI. MPI to technologia, która uwalniając aktywne jony wodoru i tlenu, neutralizuje groźne zanieczyszczenia obecne w powietrzu, zapewniając zdrowe powietrze w całym domu.
Modele klimatyzatorów wyposażonych w MPI: seria RAC: MB, Crystal; seria FJM: MB, Crystal, Konsola; seria DVM: MB, Vivace, Konsola.
Więcej: www.instalreporter.pl, dział „Z rynku"

Instal-Konsorcjum
na targach w Rzeszowie

W dniach 10-12 września 2010 roku w rzeszowskiej Hali Podpromie odbyła się jesienna edycja Targów Budownictwa i Nieruchomości oraz Techniki Grzewczej i Sanitarnej. Nie zabrakło na nich stoisk Instal-Konsorcjum z ofertą marki QIK i Gavia, dostawców i partnerów Instal-Konsorcjum oraz firmy Heating-Instgaz, która promowała swoją Galerię Łazienek.
Niewątpliwym hitem targów były I Mistrzostwa Podkarpacia Instalatorów. Koordynatorem Mistrzostw był organizator targów – firma MTR, natomiast Instal-Konsorcjum wspólnie z Heating-Instgaz sprawowały nadzór merytoryczny nad ich przebiegiem.
Po czterech turach eliminacji złożonych z testów teoretycznych i ćwiczeń praktycznych, w których uczestnicy mieli za zadanie zamontować do szafki rozdzielacz QIK, a następnie podłączyć rurę QIK z wykorzystaniem kształtek i maszyn prasujących, do ścisłego finału awansowało czterech instalatorów. Pula nagród w konkursie wyniosła ponad 24 000 zł.
Podczas targów wręczono także wyróżnienia i Złote Medale Podkarpackiego Rynku Budowlanego, przyznawane przez Międzynarodowe Targi Rzeszowskie. Instal Konsorcjum otrzymało Złoty Medal za „Nowoczesny system instalacyjny QIK".
W targach wzięło udział ponad 200 liczących się na Podkarpaciu firm związanych z branżą budowlaną, instalacyjną i nie tylko.
Więcej: www.instalreporter.pl dział „Z rynku"

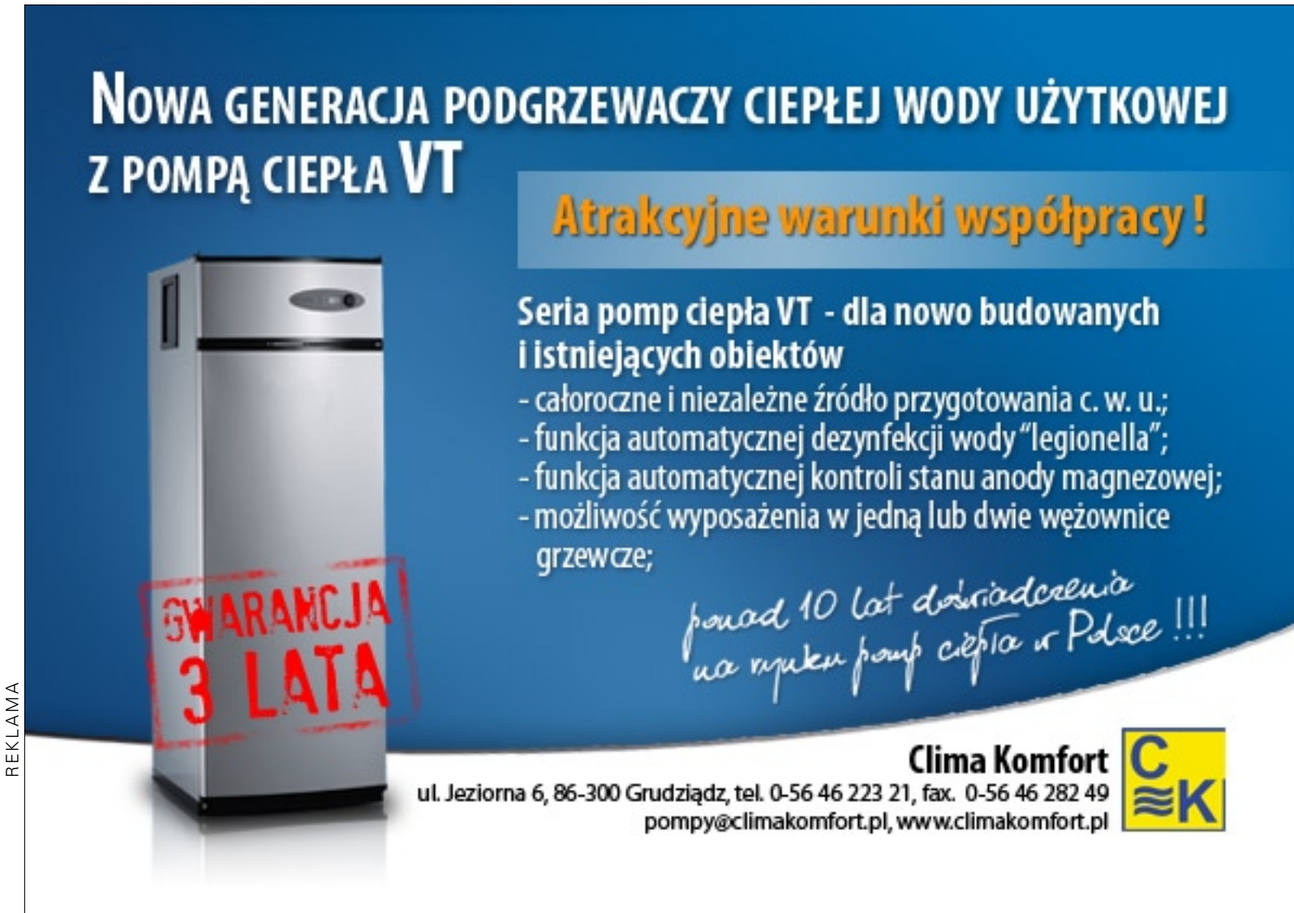
Fundacja Viessmann
przedłuża akcję wsparcia powodzian

Już od 1 lipca trwa akcja wsparcia powodzian prowadzona przez Fundację Viessmann „Ze wszystkich sił", zamiast do 30 września, potrwa ona do końca roku. Każda z osób pokrzywdzonych w powodzi może skorzystać z dotacji w wysokości 1000 złotych na zakup nowego, dowolnego systemu grzewczego marki Viessmann. Ze względu na przedłużające się prace remontowo-budowlane w zalanych domach, Fundacja przedłużyła akcję do końca grudnia 2010 roku, aby mogło z niej skorzystać jak najwięcej zainteresowanych osób. Szczegółowe informacje można uzyskać od przedstawicieli Salonów Firmowych oraz Firm Partnerskich Viessmann, a także na stronie www.viessmann.pl

Purmo promuje grzejniki
niskotemperaturowe

Celem nowej kampanii marki Purmo jest zwrócenie uwagi na ekonomiczny, efektywny i wydajny system grzewczy, pasujący zarówno do nowo wybudowanych, jak i remontowanych domów. Ma temu służyć program promujący grzejniki pracujące w niskotemperaturowych systemach grzewczych.
Grupą docelową kampanii są przede wszystkim projektanci instalacji grzewczych. Do layoutu nowej kampanii dostosowana zostanie strona firmowa www.purmo.pl. Ważnym elementem kampanii będzie intensywna komunikacja bezpośrednia z główną grupą docelową. Do projektantów instalacji grzewczych skierowana zostanie duża akcja direct mailingu. W głównych miastach Polski Purmo zorganizuje warsztaty szkoleniowe, propagujące ideę oszczędnych systemów ogrzewania niskotemperaturowego. Akcję wspierać będą informacyjne działania bezpośrednie skierowane do kontrahentów handlowych firmy – akcje mailingowe oraz e-newslettery.
Więcej: www.instalreporter.pl, dział „Z rynku"

REKLAMA



Warsztaty Junkersa dla dziennikarzy

We wrześniu Junkers zorganizował robocze warsztaty dla dziennikarzy z branży instalacyjnej i grzewczej. Dziennikarze uczestniczący w warsztatach wysłuchali informacji o zaletach, jakie niesie ze sobą korzystanie z urządzeń Junkers pozyskujących energię ze źródeł odnawialnych: kolektorów słonecznych i pomp ciepła oraz na bieżąco mieli okazję zadać praktyczne pytania serwisantowi urządzeń grzewczych Junkers, a także instalatorowi i jednocześnie użytkownikowi pompy ciepła. Uczestnicy spotkania mogli osobiście wziąć udział w procesie uruchamiania powietrznej pompy ciepła Junkers typ AE 60-1 z modułem wewnętrznym ASC 160-1 oraz w premierowej prezentacji nowej generacji stojących kotłów kondensacyjnych zasilanych gazem – Suprapur.
Spotkanie odbyło się w nowoczesnej sali szkoleniowej Junkers w siedzibie firmy Robert Bosch w Warszawie. W pomieszczeniach szkoleniowych zamontowanych jest kilkanaście urządzeń wykorzystywanych do szkoleń oraz podnoszenia kwalifikacji autoryzowanych instalatorów i serwisantów.
Wiecej: www.instalreporter.pl, dział „Z rynku”

Targi HydroSilesia

W dniach 3-5 listopada 2010 r. w Expo Silesia w Sosnowcu odbędą się II Targi Urządzeń i Technologii Branży Wodociągowo-Kanalizacyjnej HydroSilesia.
Jednym z najważniejszych wydarzeń towarzyszących targom będzie konferencja Hydrointegracje, której organizatorem jest Śląski Klaster Wodny oraz Górnośląska Agencja Przekształceń Przedsiębiorstw.
www.exposilesia.pl

Złoty Laur Konsumenta 2010
dla Sotralentz

Już po raz drugi firma Sotralentz sp. z o.o. została wyróżniona złotym godłem w konkursie „Laur Konsumenta” w kategorii „Przydomowe Oczyszczalnie Ścieków”.

Modernizacja linii
produkcyjnej Zehnder Charleston

Zehnder Group podjęła decyzję o przeniesieniu produkcji półfabrykatów grzejnika Zehnder Charleston do głównego zakładu w Niemczech w Lahr. Inwestycja wpłynie na usprawnienie zdolności produkcyjnych, optymalizację logistyki wewnętrznej, a tym samym jeszcze większą konkurencyjność produktu. Zehnder Charleston, pierwszy stalowy grzejnik żeberkowy, został zgłoszony do patentu w 1930 roku. Od ponad 80 lat jest najlepiej sprzedającym się produktem Zehnder. Teraz, w celu wzmocnienia przewagi konkurencyjnej Zehnder Charleston, produkcja jego półfabrykatów zostanie przeniesiona z Riegel do oddalonego o 30 km głównego zakładu produkcyjnego w Lahr w Niemczech.
Więcej:
www.instalreporter.pl
dział „Z rynku”

REKLAMA

Paweł Lachman

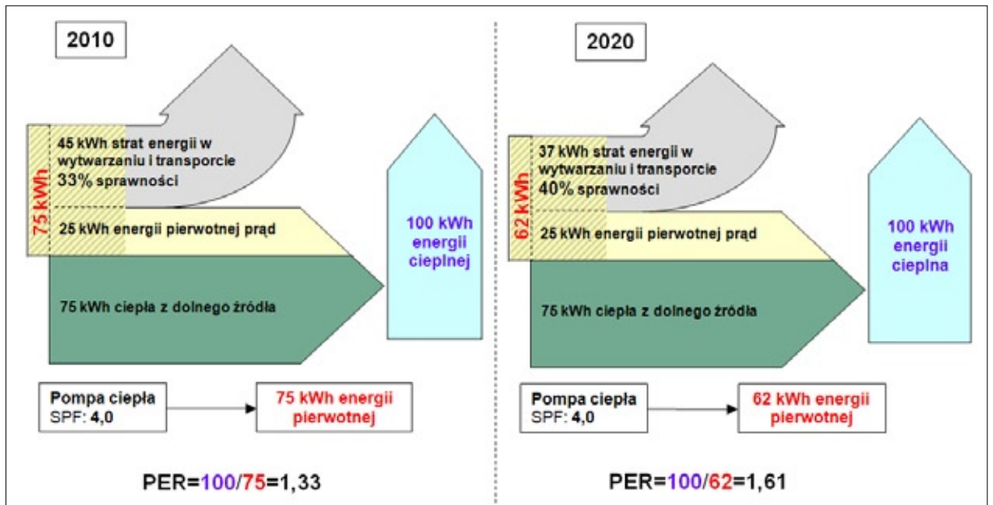
Jak poprawić efektywność energetyczną

Sposoby promowania technologii pomp ciepła

Dyrektywa EuP z roku 2005 (2005/32/WE) w sprawie ogólnych zasad ustalania wymogów ekoprojektu w odniesieniu do produktów wykorzystujących energię (Energy-using Products – EuP) przewiduje wprowadzenie oznakowania energetycznego również dla urządzeń grzewczych. Wydaje się, że oznakowanie klasami energetycznymi urządzeń grzewczych może mocno promować najlepszą dostępną technologię. Może też być w przyszłości podstawą do zróżnicowania finansowego systemu wsparcia tych technologii.

Redukcja energii pierwotnej

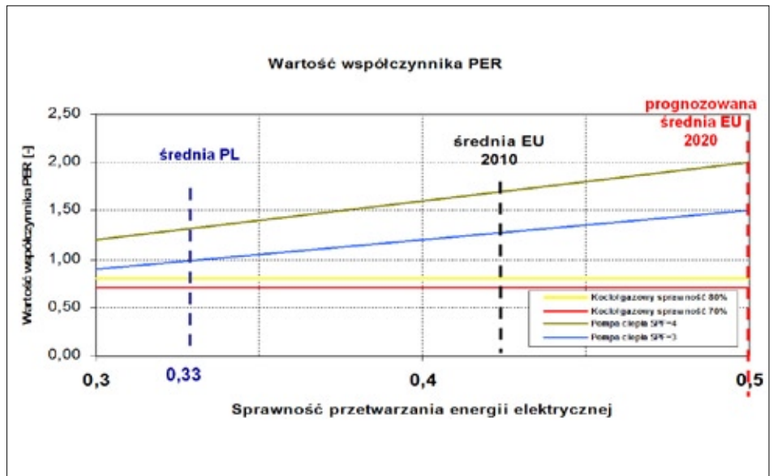
Zastosowanie pomp ciepła pozwala na znaczną redukcję energii pierwotnej. Na rysunku 1 pokazany jest wykres przepływu energii (wykres Sankey'a) dla pompy ciepła typu solanka/woda o współczynniku SPF wynoszącym 4,0. Pokazany wskaźnik zużycia energii pierwotnej PER dla pomp ciepła (ang. Primary Energy Ratio) jest to stosunek użytecznej energii grzewczej pompy ciepła do zużytej energii pierwotnej (paliwa nieodnawialnego).
W naszych warunkach oznacza to, że należy zużyć ok. 75 kWh paliwa kopalnego nieodnawialnego, aby uzyskać 100 kWh ciepła z pompy ciepła. Jeżeli w roku 2020 sprawność przetwarzania energii elektrycznej w Polsce wzrośnie z 33% do np. 40%, wymagana ilość energii pierwotnej spadnie z 75 kWh do 62 kWh. Współczynnik PER wzrośnie wtedy z 1,33 do 1,61 z zachowaniem tej samej wartości SPF (sezonowego współczynnika efektywności).
Dalszy wzrost sprawności przetwarzania energii elektrycznej prowadzić będzie do ciągłego wzrostu współczynnika PER. W roku 2020 wartość średnia przetwarzania energii dla krajów UE może wynosić ok. 0,5, co spowoduje wzrost współczynnika PER do 2,0. Oznaczać to będzie wtedy ponad 2,5-krotnie lepszą efektywność wykorzystania energii pierwotnej niż dla najbardziej sprawnych gazowych kotłów kondensacyjnych (rys. 2).



1 Nakład energii pierwotnej – przepływ energii dla pompy ciepła o SPF 4,0

Taryfy energetyczne dla pomp ciepła

Dobrym przykładem promowania technologii pomp ciepła np. w Niemczech, Austrii jest wprowadzenie specjalnych taryf elektrycznych dedykowanych tylko do pomp ciepła. Cena energii elektrycznej w takiej taryfie jest niższa nawet o 40% od cen zwykłej taryfy. Warunkiem zastosowania takiej taryfy jest ograniczenie czasu pracy pompy w ciągu doby np. zastosowanie czasowej blokady działania pompy ciepła do 6 h na dobę (3×2 h). Powoduje to konieczność zwiększenia mocy pompy podczas projektowania, o około 12–15% w zależność od typu konstrukcji budynku. Ciężka konstrukcja budynku (co w Polsce jest typowym rozwiązaniem) pozwala na sporą akumulację energii cieplnej. Aby wspomóc akumulację cieplną stosuje się bufory wody grzewczej o pojemności 20–50 l/kW mocy pompy ciepła.
W szczytach poboru energii, gdy jest ona najdroższa i często występuje największa emisja CO_2, pompy ciepła mogą być wyłączane bez pogorszenia komfortu cieplnego mieszkańców budynku ogrzewanego pompą ciepła.



2 Pompy ciepła i kotły gazowe – wskaźnik PER, teraz i szacowany w przyszłości

Oznakowanie energetyczne urządzeń wg EuP

Dyrektywa EuP z roku 2005 (2005/32/WE) w sprawie ogólnych zasad ustalania wymogów ekoprojektu w odniesieniu do produktów wykorzystujących energię (Energy-using Products – EuP) przewiduje wprowadzenie oznakowania energetycznego dla urządzeń grzewczych. Wg aktualnego projektu LOT1 pompy ciepła miałyby uzyskać najwyższe klasy energetyczne (A+++, A++) w klasyfikacji urządzeń grzewczych.
Podstawą klasyfikacji jest sprawność urządzeń w odniesieniu do zużytej energii pierwotnej. Przykładowo grzałka elektryczna uzyskuje sprawność w stosunku do energii końcowej wynoszącą ok. 98%, ale w stosunku do energii pierwotnej wynosi ona poniżej 40%. W pompach ciepła sprawność ta wynosi ponad 100% (wyznaczana analogicznie jak współczynnik PER).
Jak do tej pory w projekcie LOT1 nie podjęto decyzji o oznaczeniu klas energetycznych będących powyżej klasy A. Standardowo w najwyższych klasach używa się A+, A++, A+++. W tym przypadku korzystniejszym oznaczeniem może okazać się oznaczenie A^{-20}, A^{-40}, A^{-60} mówiące wprost o dodatkowej oszczędności energii pierwotnej w procentach.
Dyrektywa EuP zakłada również stopniowe wycofywanie z rynku produktów o niskiej sprawności. Dla urządzeń grzewczych o mocy 10–70 kW w 2011 jest planowane wycofanie z rynku urządzeń o klasie D, E, F, G, a w 2013 r. B i C.
W ramach innego projektu związanego z dyrektywą EuP, dotyczącego podgrzewaczy zasobnikowych zasilanych elektrycznie, nastąpi wymuszenie stosowania technologii pomp ciepła typu powietrze/woda, jako bardziej efektywnej technologii niż zwykłe podgrzewacze elektryczne.
Ostateczne decyzje zapadną w Parlamencie Europejskim późną jesienią 2010 roku.
Wydaje się, że oznakowanie klasami energetycznymi urządzeń grzewczych może mocno promować najlepszą dostępną technologię. Może też być w przyszłości podstawą do zróżnicowania finansowego systemu wsparcia tych technologii.

Dyrektywa EuP: projekt oznakowania urządzeń grzewczych do 70 kW

Przykłady	Sprawność*	Propozycja	Udział rynku EU*
Pompy ciepła gruntowe (pionowe wymienniki) + gazowe pompy ciepła	> 120 %	A+++	< 1 %
Najlepsze pompy ciepła P/W + p. ciepła gruntowe (poziome wymienniki)	> 104 %	A++	< 1 %
Kotły z techniką solarną + mikrokogeneracja	> 88 %	A+	2%
Najlepsza technika kondensacyjna	> 80 %	A	8%
Przeciętna technika kondensacyjna	> 72 %	B	10%
Najlepsze kotły niskotemperaturowe	> 64 %	C	12%
Przeciętne kotły niskotemperaturowe	> 54 %	D	15%
Najgorsze kotły niskotemperaturowe	> 48 %	E	30%
Przeciętne kotły standardowe	> 40 %	F	15%
Grzałka elektryczna	< 40 %	G	6%

*W odniesieniu do energii pierwotnej

3 Projekt oznakowania urządzeń grzewczych do 70 kW (LOT1) wynikający z dyrektywy EuP.

Taryfy gwarantowane „Feed In Tariff" w Wielkiej Brytanii

Inne ciekawe rozwiązanie promujące pompy ciepła planowane jest w Wielkiej Brytanii. Rząd brytyjski od kwietnia 2011 r. planuje dofinansowanie energii odnawialnej przekazywanej przez pompy ciepła na zasadach już obowiązujących dla systemów kogeneracji ciepła i prądu. Dofinansowanie w ramach programu o nazwie „Renewable Heat Incentive" ma trwać 18 lat od uruchomienia dla pomp ciepła typu powietrze/woda oraz dla 23 lata dla pomp z wymiennikiem gruntowym. Wysokość dofinansowania ma wynieść 7 p/kWh ciepła z dolnego źródła (ok. 30 gr/kWh ciepła).
Inicjatywa brytyjska jest pierwszą tego typu w Europie jeżeli chodzi o wspieranie pomp ciepła, podobną do rozwiązań taryf gwarantowanych „Feed In Tariff" (FIT) zastosowanych np. Niemczech czy Francji dla dofinansowania energii elektrycznej pochodzącej z systemów kogeneracji ciepła i prądu z biomasy lub energii elektrycznej z fotoogniw.
Warto pokazać ilość energii ze źródeł odnawialnych, którą może przekazać gruntowa pompa ciepła o wsp. SPF równym 4 do instalacji grzewczej. Zakładając, że roczne zużycie energii grzewczej na cele c.o. i c.w.u. dla budynku o powierzchni 200 m^2 wynosi ok. 17 000 kWh, ilość energii odnawialnej pobranej z dolnego źródła wynosi ok. 12 500 kWh.
Daje to ponad 300 000 kWh (300 MWh) energii z odnawialnego źródła w ciągu dwudziestu trzech lat eksploatacji pompy ciepła. Zakładając rozwiązanie zastosowane w Wielkiej Brytanii oznaczałoby to dofinansowanie ok. 90 000 zł w ciągu 23 lat.

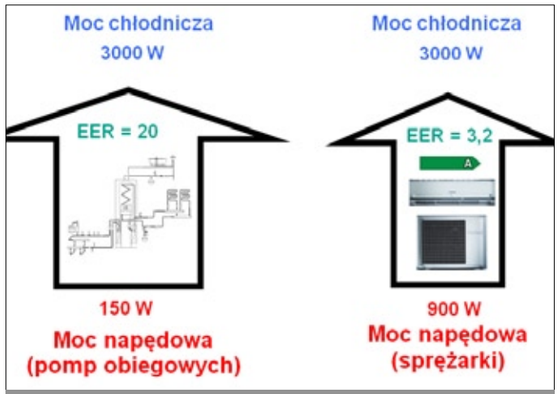
Technologia Smart Metering a pompy ciepła

Aby osiągnąć najwyższą możliwą efektywność sieci energetycznej, zaczyna się stoso-

wać technologię Smart Metering (system inteligentnego opomiarowania i sterowania siecią energetyczną). Doświadczenia krajów UE wskazują na potencjał w zakresie wzrostu efektywności energetycznej wynikający z tej technologii na poziomie 6–10%. Unia Europejska w dyrektywie Parlamentu Europejskiego o efektywności końcowego wykorzystania energii i usługach energetycznych (2006/32/WE), nałożyła obowiązek spełnienia na wszystkie państwa członkowskie w określonym czasie wymagań odnośnie uzyskania odpowiednich wskaźników w zakresie m. in. wzrostu konkurencyjności rynku elektroenergetycznego i poprawy efektywności energetycznej. Celem dyrektywy w zakresie oszczędności energii jest obniżenie o 9% średniego rocznego zużycia energii do 2016 r.

Interesujący program badawczy w tej dziedzinie rozwijany jest obecnie w Danii. Do tej pory część ekspertów uznawała, że bezpieczny udział energetyki wiatrowej w całości energetyki to ok. 15–20%. W Dani założono, że istnieje możliwość wykorzystania technologii Smart Metering oraz pomp ciepła, tak, aby można było osiągnąć w 2025 r. nawet 50% udziału energetyki wiatrowej w całej energetyce. Pompy ciepła mogłyby pełnić podobną rolę w systemie energetycznym, jaką zaczynają pełnić samochody elektryczne.

W 2011 roku planowane jest przeprowadzenie badań z 300 budynkami, w których pompy ciepła będą wyposażone w odpowiednie mierniki i czujniki. Wszystkie utworzą wirtualną sieć zdolną elastycznie reagować na dyspozycje mocy ferm wiatrowych, a zarazem dopasowującą się do zachowań klientów. Projekt zostanie przeprowadzony przez firmę Energinet.dk razem z Duńską Agencją ds. Energii oraz większością duńskich firm handlujących energią elektryczną. Oczekiwany wynik z projektu to pogłębienie rozwiązań technologicznych (oprogramowania i hardware'a) centralnego zarządzania wirtualną siecią pomp ciepła. Projekt ma także ambicje międzynarodowe. Efektem ma być również przygotowanie międzynarodowych standardów komunikacji dla opisywanej technologii. Ważnym zagadnieniem jest przygotowanie modeli biznesowych dla elastycznego sterowania konsumpcją energii i prognozami oszczędności. Oczekuje się również, że nastąpi dokładniejsze poznanie oczekiwań i zachowań klientów użytkujących pompy ciepła.



4 Pompy ciepła typu solanka/woda z funkcją pasywnego chłodzenia zapewniają najwyższą efektywność w dostarczaniu chłodu do budynków

Wykorzystanie pomp ciepła w technologii Smart Metering badane jest także przez Niemiecki Instytut Fraunhofer'a ISE przy współpracy z wiodącymi producentami pomp ciepła oraz niemieckim dostawcą energii elektrycznej firmą EWE.

Także w Polsce trwają dość intensywne przygotowania do wdrożenia technologii Smart Metering. Ministerstwo Gospodarki wypełniając zalecenie dyrektywy 2006/32/WE, podjęło pracę nad projektem ustawy o efektywności energetycznej. Plan uchwalenia przewidziany jest na koniec 2010 r. Ważnym elementem ustawy będzie wspieranie i rozwój technologii Smart Metering. Również Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przygotowuje się do realizacji projektu „Inteligentne sieci energetyczne", który ma stanowić instrument finansowy służący wdrożeniu inteligentnych rozwiązań sieciowych podnoszących efektywność energetyczną sieci energetycznej. Pompy ciepła mogłyby stać się niezwykle ważnym elementem takiego systemu. Wielu producentów pomp ciepła przygotowuje własne rozwiązania będące wkładem w technologię Smart Metering. Pierwsze pompy ciepła przygotowane do realizacji tej technologii powinny pojawić się w ofercie już w 2011 r.

Chłodzenie pasywne – najwyższa efektywność energetyczna

Realizacja funkcji chłodzenie pasywne jest możliwe tylko w pompach ciepła typu solanka/woda (tzw. sondy pionowe lub specjalne poziome wymienniki gruntowe). System chłodzenia pasywnego funkcjonuje bez udziału sprężarki. Pracują dwie pompy obiegowe dolnego źródła i pompa obiegowa instalacji grzewczej (np. ogrzewania podłogowego). Do oceny efektywności chłodzenia używa się współczynnika efektywności chłodzenia EER (ang. Energy Efficiency Ratio) – relacja mocy chłodniczej do energii napędowej, czyli mocy sprężarki i innych elementów elektrycznych. Współczynnik efektywności chłodzenia EER dla chłodzenia pasywnego mieści się w przedziale 15–30, a dla klimatyzatorów typu split wynosi maks. ok. 3,5. Rozwiązanie to jest nawet pięciokrotnie bardziej energooszczędne niż zastosowanie klimatyzatorów typu powietrze/powietrze. Zastosowanie chłodzenia pasywnego ma też ważny wpływ na stabilizację obciążenia sieci elektrycznej. W czasie gorących dni lata występują poważne niedobory energii elektrycznej spowodowane działaniem klimatyzatorów.

Skojarzona gospodarka ciepła i chłodu w przemyśle

Niezwykle duży potencjał wykorzystania pomp ciepła tkwi w wykorzystaniu skojarzonej gospodarki ciepła i chłodu w instalacjach przemysłowych. Pompy ciepła mogą być wykorzystane do tzw. wstępnego podgrzewu wody, do odzysku ciepła z instalacji chłodzących czy ciepła z kanalizacji. Powstające duże ilości ciepła odpadowego, w różnych procesach technologicznych są często kompletnie niewykorzystane, ze względu na stosunkowo niską temperaturę wody odpadowej (np. wody technologicznej o temp 20–40°C). W wielu przypadkach odprowadzanie wody o temperaturze pow. 10°C wiąże się z koniecznością płacenia przez zakłady przemysłowe wysokich kar środowiskowych. Ilość zaniedbań w tym obszarze jest ogromna. Sposobem na uniknięcie kar środowiskowych, a zarazem lepszym gospodarowaniem energią jest zastosowanie pomp ciepła. Jest to duża szansa a zarazem wyzwanie postawione przed technologią pomp ciepła.

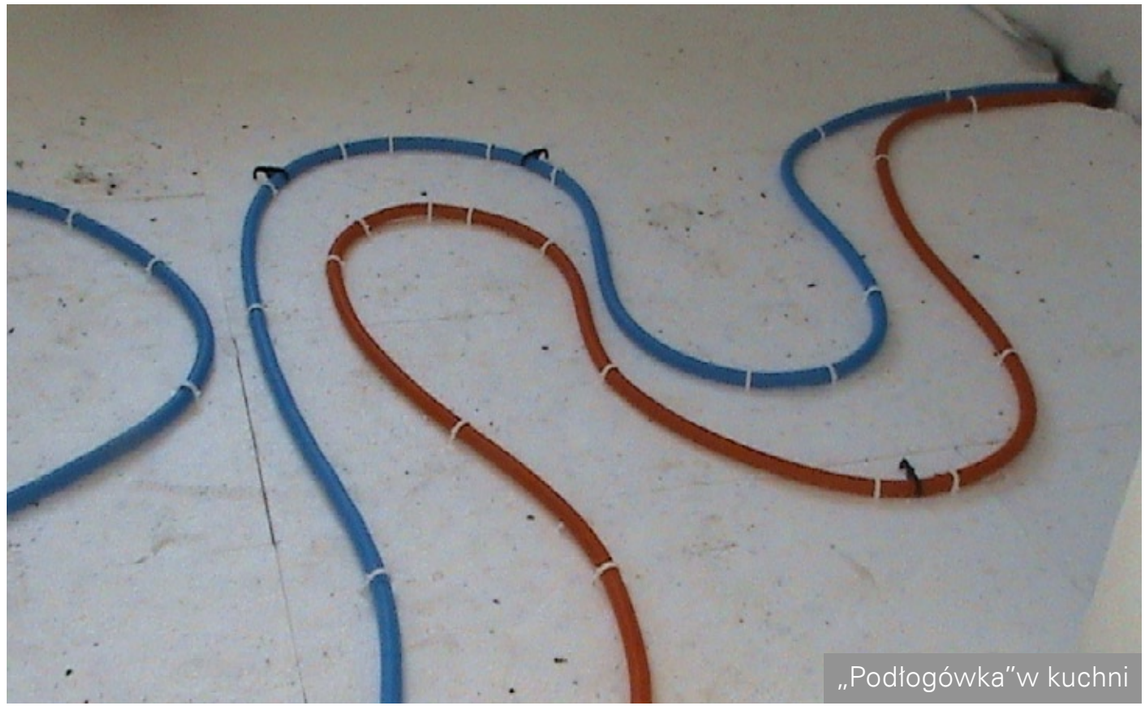
Zastosowanie pomp ciepła w wielu rozwiązaniach może zapewnić zwiększenie efektywności energetycznej oraz uniknięcia emisji CO_2 w wielu obszarach gospodarki.

Adam Zakrzewski

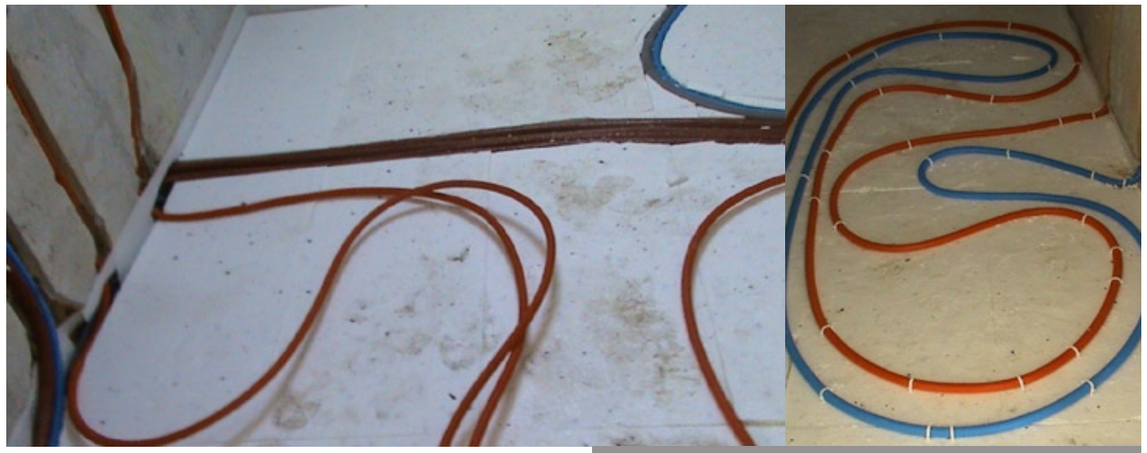
Często spotykane usterki na przykładzie 3 domów jednorodzinnych

Błędy w podłogowych instalacjach grzewczych

Znana maksyma mówi, że najlepiej człowiek uczy się na błędach, lecz niekoniecznie musi je sam popełniać. Przytoczone w tym artykule przykłady błędów w wykonanych już instalacjach mają właśnie taki cel.



„Podłogówka"w kuchni



Łazienka z… instalacją ogrzewania podłogowego

Błędy instalacji ujawniają się w najmniej oczekiwanym momencie i najczęściej już za późno, aby przy niedużych nakładach finansowych je poprawić. Wykrywane są w czasie rozruchu instalacji czy podczas eksploatacji, gdy system nie spełnia swoich funkcji, które były założone wcześniej lub których użytkownik oczekiwał. Najczęściej wtedy już są wykonane posadzki, ułożone parkiety i płytki, pomalowane ściany, wykończone pomieszczenia. Szukamy wtedy rozwiązań, które pozwolą uniknąć dewastowania świeżo wykończonych pomieszczeń, lecz często wiąże się to np. z wyłączeniem części instalacji – fragmentu ogrzewania podłogowego, rezygnacji z niektórych założeń lub pogodzeniem się użytkownika z niepoprawnym funkcjonowaniem systemu. Negocjacje z inwestorem w takich przypadkach są niezwykle trudne.

Podłogówka ułożona w… „esy"?

Poniżej przytoczony przykład dotyczy wykonania ogrzewania podłogowego w domu jednorodzinnym o powierzchni 220 m^2, który ujawnił się w czasie doboru grzejników i kotła, całkiem przypadkiem podczas luźnej rozmowy z inwestorem. Jak się domyślamy, było to już po wykonaniu posadzki w całym domu. Dokumentacja zdjęciowa wykonana była przez inwestora jeszcze nieświadomego wtedy o nieprawidłowości. Błąd montażu polega na tym, że rury zasilająca i powrotna wychodzące z rozdzielacza, zanim trafiły do grzejnika, zostały ułożone w nazwane przez wykonującego „esy", pokazane na zdjęciach, które to rzekomo miały być ogrzewaniem podłogowym. Trudno przewidzieć zachowanie tak wykonanego „ogrzewania podłogowego". Można domniemywać, że podłoga będzie podgrzewana miejscowo, a wzdłuż rury zasilającej pojawią się przegrzania. W tym przypadku zdecydowano zastosować dobór grzejników na niższą temperaturę przez co zwiększyła się ich wielkość. Takie ogrzewanie podłogowe jest całkowicie niesterowalne, a jego funkcjonowanie z pewnością nie zapewni komfortu i nie spełni oczekiwań użytkownika.

Kilka często spotykanych błędów

- **Brak ogranicznika temperatury w ogrzewaniu podłogowym w układach pompowych z mieszaczem.** Element ten chroni podłogę przed nadmiernym wzrostem temperatury, gdy zawiodą elementy regulacyjne. Ogranicznik temperatury to termostat, który po przekroczeniu temperatury 60°C wyłącza pompę ogrzewania podłogowego.
- **Układanie pętli ogrzewania podłogowego bezpośrednio z powrotu grzejnika.** Najczęściej takie układy wykonywane są w łazienkach.
  W efekcie nie ma kontroli nad ogrzewaniem podłogowym, a odcięcie głowicy termostatycznej na grzejniku powoduje również wyłączenie ogrzewania podłogowego.
- **Zbyt długie pętle ogrzewania podłogowego z wykorzystaniem zaworów ograniczających temperaturę powrotu RTL.** Zastosowanie takiego zaworu zalecane jest w przypadku ogrzewania podłogowego do 10 m². Do większych układów powinno stosować się układy pompowo-mieszaczowe.

Grzejniki i pętle ogrzewania podłogowego podłączone do wspólnego rozdzielacza

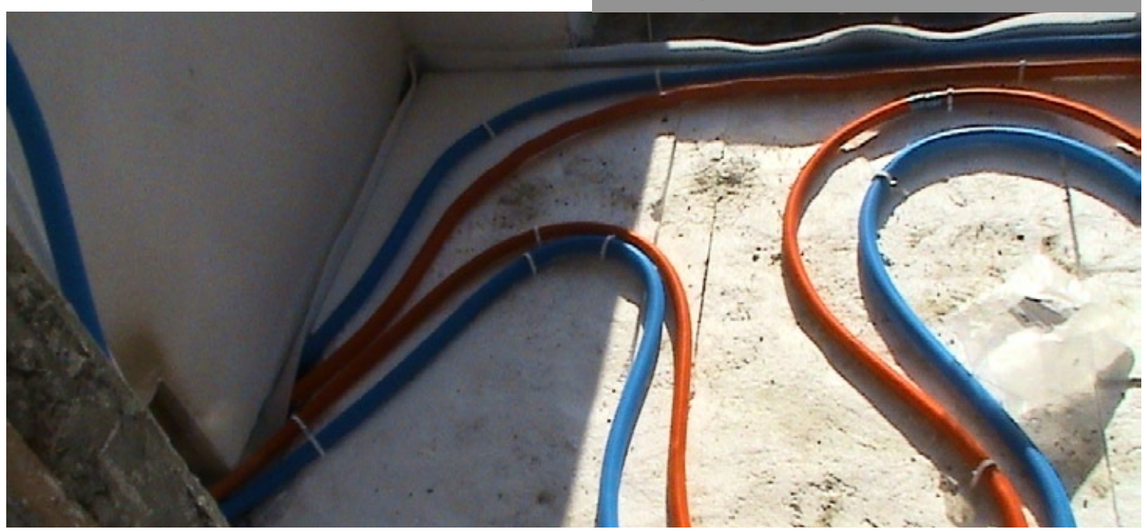
Ogrzewanie podłogowe na piętrze, rozdzielacz na… parterze

Kolejny przykład dotyczy domu jednorodzinnego w zabudowie bliźniaczej całkowicie wykończonego, o powierzchni 150 m², użytkowanego kilka lat. Centralne ogrzewanie wykonane zostało jako rozdzielaczowe grzejnikowe bez mieszacza i podłogowe z wydzielonym obiegiem pompowo-mieszaczowym. Na pierwszy rzut oka wydawałoby się, że wszystko jest w porządku. Pojawił się jednak problem, który został wykryty dopiero w czasie użytkowania systemu ogrzewania – w łazience na piętrze przestało grzać ogrzewanie podłogowe. Dokładne zbadanie ujawniło, że pętla ogrzewania podłogowego łazienki na piętrze zasilana jest z rozdzielacza umieszczonego na parterze, co skutkuje tym, że minimum raz w sezonie grzewczym zapowietrza się. Po odpowietrzeniu funkcjonuje przez jakiś czas, po czym znowu się zapowietrza i ponownie trzeba powtarzać proces odpowietrzania. Popełniony błąd wiąże się z dyskomfortem użytkowania i niepełnym zadowoleniem użytkownika oraz dostarczeniem nowej porcji kamienia do systemu razem ze świeżą wodą w czasie odpowietrzania pętli.

Wspólny rozdzielacz dla grzejników i podłogówki

Kolejny przykład jest dość pospolity i elementarny, ale ze względu na to powinno się o nim powiedzieć. Instalacja dotyczy domu jednorodzinnego w zabudowie szeregowej o powierzchni 140 m². W domu zastosowano ogrzewanie grzejnikowo-podłogowe i kocioł z automatyką pogodową. Po rozruchu instalacji na początku sezonu grzewczego system, jak na możliwości oceny użytkownika, funkcjonował poprawnie, więc inwestor nie kłopotał się tym, że zostały mu „jakieś" części, które kupił w hurtowni razem z kotłem. W chwili wystąpienia mrozów kiedy wzrosła temperatura zasilania kotła, podłogówka zaczęła grzać tak mocno, że nie dało się po niej chodzić. Okazało się, że pętle ogrzewania podłogowego zasilane są z tego samego rozdzielacza co grzejniki, więc przy zastosowaniu automatyki pogodowej podczas niskiej temperatury zewnętrznej wysoka temperatura zasilania powoduje nadmierne przegrzania podłogi. Części, które nie zostały zamontowane przez wykonawcę okazały się być zaworem trójdrogowym z napędem i układem sterowania do ogrzewania podłogowego. ■

Instalacja w wiatrołapie



Jacek Sobolewski

O wymogach, egzaminach i rejestracji Co musi wiedzieć kandydat na doradcę energetycznego?

Konieczność sporządzenia świadectwa charakterystyki energetycznej budynków obowiązuje w Polsce od 1 stycznia 2009 roku i obejmuje budynki nowe, oddawane do użytkowania oraz budynki i lokale na pierwotnym i wtórnym rynku nieruchomości.
W rejestrze uprawnionych do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej, który jest dostępny na stronach Ministerstwa Infrastruktury, zostało zarejestrowanych 7175 osób (stan na dzień 30.09.2010 r.).

Co to jest świadectwo charakterystyki energetycznej budynku?

Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku, lokalu lub samodzielnej technicznie części budynku stanowi zwięzłą informację na temat zużycia energii na zaspokojenie jego potrzeb funkcjonalno-użytkowych. Charakterystycznym elementem świadectwa jest obrazowa wartość wskaźnika energii pierwotnej (EP) certyfikowanego obiektu, przedstawiona w formie tzw. „suwaka". Wartość energii pierwotnej wyraża obliczeniową wartość zapotrzebowania na energię nieodnawialną.

Nowa grupa zawodowa

Wprowadzenie nowego obowiązku było impulsem do powstania nowej grupy zawodowej złożonej z osób, które potrafią wykonywać świadectwa charakterystyki energetycznej budynków nowych i istniejących. W odróżnieniu od świadectwa, projektową charakterystykę energetyczną – jeden z elementów projektu architektoniczno-budowlanego – może wykonać projektant posiadający uprawnienia budowlane do projektowania w danej specjalności.

Jak można zdobyć uprawnienia do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków

Są trzy sposoby zdobycia uprawnień do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynku:

1. z mocy ustawy „Prawo budowlane" świadectwa mogą wykonywać osoby posiadające uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej, konstrukcyjno-budowlanej lub instalacyjnej,
2. zdanie z wynikiem pozytywnym egzaminu państwowego po odbyciu wymaganego szkolenia,
3. ukończenie co najmniej rocznych studiów podyplomowych na kierunkach: architektura, budownictwo, inżynieria środowiska, energetyka lub pokrewne w zakresie audytu energetycznego na potrzeby termomodernizacji oraz oceny energetycznej budynków.

Osoba ubiegająca się o uprawnienie do wykonywania świadectw energetycznych powinna posiadać pełną zdolność do czynności prawnych, nie być karana za przestępstwa finansowo-gospodarcze oraz powinna mieć ukończone studia magisterskie lub w przypadku kierunków architektura, budownictwo, inżynieria środowiska, energetyka i kierunków pokrewnych – studia inżynierskie (I stopnia). Jako pokrewne uznawane są te kierunki studiów, które w podstawowych programach kształcenia zawierają treści obejmujące matematykę i fizykę, a w kierunkowych co najmniej jedną treść kształcenia obejmującą odpowiednio kierunek architektura, budownictwo, inżynieria środowiska i energetyka. Takie kryteria spełniają studia na kierunkach: inżynieria materiałowa, mechanika i budowa maszyn oraz technika rolnicza i leśna.

Egzamin państwowy

Egzamin państwowy należy zdać przed ministrem właściwym do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej po zakończonym szkoleniu. Regulacje w zakresie szkoleń oraz formy i przebiegu egzaminu państwowego zawarte są w rozporządzeniu ministra infrastruktury z dnia 21 stycznia 2008 roku. Zgodnie z rozporządzeniem szkolenie osób ubiega-

Dokumenty do wpisu do rejestru

Wymagane dokumenty potrzebne, aby uzyskać wpis do rejestru osób uprawnionych do sporządzania świadectw energetycznych:
– wniosek o wpis do rejestru osób uprawnionych do sporządzania świadectw energetycznych,
– dokumenty (oryginał dyplomu, oryginalny odpis lub kopia potwierdzona notarialnie) stwierdzające posiadane wykształcenie magisterskie lub inżynierskie w przypadku ukończenia studiów na kierunku architektura, budownictwo, inżynieria sanitarna lub na kierunkach pokrewnych,
– kwestionariusz osobowy,
– oświadczenie o niekaralności,
– dokument stwierdzający ukończenie studiów podyplomowych, o których mowa w art. 5 ust. 11 ustawy „Prawo budowlane".
Wniosek wraz z załącznikami należy przesłać na adres Ministerstwa Infrastruktury, Departament Rynku Budowlanego i Techniki, ul. Wspólna 2/4, 00-926 Warszawa.

jących się o uprawnienie do sporządzania świadectw energetycznych powinno obejmować dwie części – teoretyczną i praktyczną – łącznie minimum 50 godzin zajęć. Część praktyczna nie może być krótsza niż 8 godzin i musi obejmować ćwiczenia mające na celu nabycie umiejętności sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynku, lokalu mieszkalnego oraz samodzielnej części techniczno-użytkowej.
Egzamin składa się z dwóch części – pisemnej i praktycznej. Część pisemna trwa 120 minut. Obejmuje test jed okrotnego wyboru, zawierający 80 pytań, z czego na minimum 60 należy udzielić prawidłowych odpowiedzi. Wyniki części pisemnej publikowane są na stronie ministerstwa. Pomyślne zdanie testu jest warunkiem dopuszczenia kandydata do części praktycznej, trwającej 180 minut i polegającej na sporządzeniu świadectwa charakterystyki energetycznej. Kandydaci wnoszą opłatę – 800 zł, z czego 160 zł przypada na postępowanie kwalifikacyjne, a 640 zł stanowi opłatę za egzamin. Jeśli kandydat nie zda egzaminu, za każdy kolejny musi zapłacić 640 zł.
Egzamin państwowy odbywa się w Warszawie w terminach ogłaszanych na stronie ministerstwa.

Studia podyplomowe

Uprawnienia do wykonywania świadectw można również zdobyć, jeśli ukończy się minimum roczne studia podyplomowe uprawniające do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynku. Program studiów musi być zatwierdzony przez ministra nauki i szkolnictwa wyższego oraz ministra infrastruktury. Na stronie www.mi.gov.pl dostępny jest wykaz uczelni wyższych, na których prowadzone są studia podyplomowe akredytowane przez Ministerstwo.
Absolwenci studiów podyplomowych nie muszą przystępować do egzaminu państwowego. Program obejmuje od 150 do 240 godzin dydaktycznych. Zajęcia zwykle prowadzone są w systemie zjazdowym. Studia zaliczane są na podstawie egzaminu pisemnego w formie testu oraz wykonania i obrony pracy końcowej, która polega na wykonaniu świadectwa charakterystyki energetycznej wybranego budynku.
Warto poszukać uczelni, która uzyskała dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Społecznego. W takim wypadku słuchacz ponosi tylko część opłaty lub może studiować nieodpłatnie.

Wpis do rejestru ministerialnego

Ministerstwo Infrastruktury prowadzi rejestr osób uprawnionych do sporządzania charakterystyki energetycznej budynku, lokalu mieszkalnego oraz samodzielnej pod względem techniczno-użytkowym części budynku. Do rejestru wpisywane są dane osób, które zdały egzamin państwowy, natomiast nie są w nim umieszczane dane osób posiadających uprawnione do sporządzania świadectw energetycznych z mocy ustawy.
Absolwenci studiów podyplomowych mogą zostać wpisani do rejestru na swój wniosek. Bazę można przeszukiwać według dowolnego z czterech kryteriów: numeru wpisu, nazwiska, województwa oraz sposobu uzyskania uprawnień.

Saunier Duval

Pełna kondensacja

Nowa rodzina kotłów kondensacyjnych THEMA CONDENS i SEMIA CONDENS

W najnowszych modelach Saunier Duval skondensowaliśmy najbardziej pożądane cechy urządzeń grzewczych. Technika kondensacyjna, wbudowana automatyka pogodowa oraz bardzo szeroka skala modulacji mocy – nawet w zakresie 5-25 kW – zapewniają wyjątkowo efektywne i komfortowe ogrzewanie. Wygodną obsługę i regulację umożliwiają nowoczesny i intuicyjny panel sterowania oraz dodatkowe tryby testowe ułatwiające uruchomienie i konserwację. Kotły posiadają rozbudowany system zabezpieczeń oraz cyfrowy system komunikacji z regulatorem. Doskonała stabilność temperatury bez względu na porę roku oraz wyjątkowo cicha praca to kolejne cechy charakterystyczne dla tych urządzeń. Użytkownicy docenią też ich niewielkie wymiary i nowoczesny design. Nowe kotły to aż pięć modeli o różnych zakresach mocy, w tym urządzenia jednofunkcyjne z możliwością podłączenia zasobnika c.w.u. lub dwufunkcyjne.

W naszych kotłach skondensowaliśmy nie tylko najnowsze technologie i oszczędność energii. Całość uzupełnia rozsądna cena, która sprawia, że nasze produkty to rozwiązanie na każdą kieszeń.

Saunier Duval, al. Krakowska 106, 02-256 Warszawa, tel.: +48 22 323 01 80, fax: +48 22 323 01 13, infolinia: 801 80 66 66, www.saunierduval.pl, info@saunierduval.pl

THEMA CONDENS SEMIA CONDENS

REKLAMA

Włodzimierz Mroczek

Kisan Comfort Floor – ogrzewanie podłogowe

Ogrzewanie podłogowe Kisan Comfort Floor to nowoczesne rozwiązanie grzewcze wykonywane w całości z elementów produkowanych w Polsce. Łatwy montaż i kompletność elementów całego systemu sprawiają, że jego instalacja jest prosta i szybka. Podstawę stanowią rury wielowarstwowe PEX-Al-PE80 oraz PE80-Al-PE80, łączone za pomocą złączek mosiężnych. System Kisan Comfort Floor jest ubezpieczony i objęty 10-letnią gwarancją producenta zarówno na całą instalację, jak i jej poszczególne elementy. Dzięki takiej gwarancji inwestor zyskuje pewność bezpiecznej inwestycji.

Przewaga ogrzewania podłogowego

Ogrzewanie podłogowe, do tej pory postrzegane jako rozwiązanie luksusowe, jest coraz częściej wybieranym systemem grzewczym, stosowanym w różnych typach obiektów – poczynając od domów jednorodzinnych, kończąc na budynkach użyteczności publicznej.

Elementy Kisan Comfort Floor

Rury wielowarstwowe PE-X/Al/PE80. Charakteryzują się małym współczynnikiem rozszerzalności liniowej (około 8 razy mniejszym niż rury z jednorodnego polietylenu), całkowitą odpornością na przenikanie tlenu (antydyfuzyjność) oraz plastycznością (rury po uformowaniu nie wracają do poprzedniego kształtu, co znacznie ułatwia montaż wężownicy).
Rodzaje rur:
– PE-X/Al/PE80, kolor biały, średnice 14×2, 16×2, 20×2,25 mm. Do wykonania pionów i podłączenia rozdzielaczy stosuje się rury o średnicach 25×2,5 oraz 32×3 mm. Ze względu na maksymalne parametry pracy – temperatura 90°C i ciśnienie 10 bar – można je również stosować w instalacjach grzejnikowych oraz zimnej i ciepłej wody;
– PE-RT/Al/PE80, kolor biały, średnice 16×2, 20×2,25 mm. Maksymalne parametry pracy – temperatura 70°C i ciśnienie 6 bar – również do instalacji zimnej i ciepłej wody;
– PE80/Al/PE80, kolor czerwony, średnice 16×2 i 20×2,25 mm. Parametry pracy – temperatura 60°C i ciśnienie 6 bar – pozwalają na zastosowanie tych rur także w instalacjach zimnej wody.

Rury produkowane są w kręgach o długości 200 m.b. (ø14 i ø16), 150 m.b. (ø20), 100 m.b. (ø25) oraz 50 m.b. (ø32). Rura czerwona ø20 oferowana jest w kręgach o długości 240 m.b.
Złączki do rur. Rury Kisan łączone są za pomocą złączek mosiężnych typu VESTOL. Uszczelnienie połączenia uzyskuje się poprzez dokręcenie kluczami płaskimi nakrętek z gwintem oraz nakrętek zaprasowywanych (połączenie uzyskuje się poprzez użycie praski elektrycznej lub ręcznej). Wężownice przyłączamy do rozdzielaczy za pomocą złączek przygrzejnikowych G ¾"×16×2; G ¾"×20×2,25.
Rozdzielacze. W systemie Kisan stosowanych jest kilka typów rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego, z podejściem o gwincie ¾". Rozdzielacze wyposażone są w zawory regulacyjne na powrocie oraz odcinające lub termostatyczne na zasileniu. Oferowane są również rozdzielacze z zaworami termostatycznymi i przepływomierzami do regulacji poszczególnych pętli. Rozdzielacze wyposażone są w zespoły odpowietrzająco-spustowe.
Szafki do rozdzielaczy. W ofercie znajduje się kilka typów szafek wnękowych i natynkowych.
Izolacja cieplna. Do systemu podłogowego Kisam ma płyty styropianowe FS20, pokryte metalizowaną folią polietylenową z nadrukiem siatki ułatwiającej układanie rur. Grubość płyt 30 lub 50 mm, wymiar 5×1 m. Styropian jest pocięty na pasy o szerokości 20 cm umożliwiające zrolowanie płyty.
Izolacja brzegowa. To izolacja między elementami konstrukcyjnymi budynku a płytą grzewczą w postaci taśmy z pianki poliuretanowej gr. 8 mm i wysokości 150 mm.
Elementy mocujące rury grzewcze. W systemie Kisan Comfort Floor znajdują się spinki do styropianu, wciskane bezpośrednio w warstwę izolacji cieplnej oraz szyny montażowe z wcięciami na rury.
Elementy automatyki. Producent oferuje rozdzielacze z układem mieszającym (UMR) oraz inne urządzenia, stosowane do obniżenia parametrów pracy instalacji podłogowej (bloki mieszające, zestawy regulacyjne, zawory RTL). Do regulacji poszczególnych pętli stosuje się siłowniki elektryczne oraz termostaty pokojowe w systemach: przewodowym, bezprzewodowym oraz przewodowym-cyfrowym.

Zalety Kisan Comfort Floor

- zdrowie i samopoczucie
  – zbliżony do optymalnego rozkład temperatury w pomieszczeniu – komfort cieplny
  – mniej unoszącego się w powietrzu kurzu (ograniczenie konwekcji), mniej roztoczy
  – ograniczenie wysuszania powietrza
  – lepsze wytłumienie akustyczne, dzięki zastosowaniu warstwy izolacyjnej
- estetyka
  – brak grzejników w pomieszczeniu, czyli więcej przestrzeni do zagospodarowania, co daje możliwość dowolnej aranżacji wnętrza
- ekonomia i bezpieczeństwo
  – oszczędność energii do 20% w stosunku do ogrzewania tradycyjnego (grzejnikowego), dzięki niskiej temperaturze czynnika grzejnego i optymalnemu usytuowaniu źródła ciepła w pomieszczeniu
  – unikalna 10-letnia gwarancja na całą instalację i jej poszczególne elementy
  – 50-letnia żywotność rur
- zaawansowana technologia
  – korzystna, niższa niż w ogrzewaniu grzejnikowym, temperatura czynnika grzejnego (maks. 50°C)
  – możliwość łączenia z tradycyjną instalacją c.o.
  – instalacja nie ulega korozji, nie osadza się kamień kotłowy
  – łatwość montażu rur (nie mają pamięci kształtu i są formowane na zimno)
  – możliwość wykonania pętli grzewczej z jednego odcinka rury bez konieczności łączenia
  – szczelność dyfuzyjna rur (dzięki warstwie aluminium w ściance rury tlen nie przenika do wody instalacyjnej), spełniająca wymagania normy PN-93/C-04607
  – możliwość wykorzystania niekonwencjonalnych, niskotemperaturowych i ekologicznych źródeł ciepła, takich jak pompa ciepła, kolektory słoneczne bądź ciepło odpadowe z procesów technologicznych.

Wskazówki techniczne

Maksymalna moc grzewcza (dla pomieszczeń o temperaturze 20°C): około 80 W/m^2.
Maksymalna długość obwodu grzewczego dla rury: ø14 mm – 80 m.b., ø16 mm – 120 m.b., ø20 mm – 150 m.b.
Rozstaw rur w pętlach: od 100 do 350 mm.
Maksymalna temperatura zasilania: około 50°C, $\Delta t = 5–10$ K.
Prędkość przepływu wody w przewodach grzewczych 0,1–0,6 m/s.

Oprogramowanie dla projektantów

Projektowanie instalacji to duża odpowiedzialność i konieczność wykonania wielu precyzyjnych obliczeń. Aby eliminować jakiekolwiek błędy już na tym etapie oraz maksymalnie usprawnić pracę projektanta oraz instalatora, oferowane są programy komputerowe: Instal-therm HCR Kisan – opracowany przez firmę InstalSoft oraz Kisan C.O. – opracowany przez firmę Sankom. Programy te umożliwiają obliczanie strat ciepła, projektowanie instalacji wodnych grzejnikowych i płaszczyznowych oraz instalacji chłodniczych. Proces projektowania odbywa się na rzutach budynku oraz rozwinięciu instalacji. ■

REKLAMA

Viessmann sp. z o.o., 53-015 Wrocław, ul. Karkonoska 65, tel. 071/36 07 100.

Już dzisiaj skorzystaj z bezpłatnej energii słonecznej

Energia słoneczna jest równie atrakcyjna dla budujących, jak i modernizujących. Słońce dostarcza bowiem energię bezpłatnie i przez cały rok bezpośrednio do domu. Latem, kolektory słoneczne mogą pokryć całe zapotrzebowanie na energię dla przygotowania ciepłej wody, a w miesiącach przejściowych wspomagać dodatkowo ogrzewanie. W skali roku mogą pokryć nawet do 60% zapotrzebowania na ciepło. Od czerwca 2010 roku istnieje możliwość uzyskania dofinansowania na zakupu kolektorów słonecznych. Dotacja z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wynosi 45% kapitału kredytu bankowego wykorzystanego na sfinansowanie kosztów przedsięwzięcia. Zapoznaj się z ofertą kolektorów słonecznych na stronie **www.viessmann.pl**.

Zapraszamy na stronę internetową **www.dotacje-kolektory.pl**, gdzie uzyskacie Państwo szczegółowe informacje dotyczące dofinansowania na kolektory słoneczne oraz otrzymacie bezpłatną kalkulację modernizacji.

Efektywność Plus

Złoty Laur Konsumenta
dla firmy Viessmann przyznany w kategorii „Urządzenia i systemy grzewcze"

LAUREAT KONKURSU
TERAZ POLSKA
Godło „Teraz Polska"
za usługę 24-godzinny program opieki technicznej firmy Viessmann

VIESSMANN
climate of innovation

Aleksander Zacharewicz

Innowacyjne rozwiązanie do instalacji grzewczych

Rozdzielacze poliamidowe ProCalida

AFRISO Polska – o firmie

Dostawca armatury grzewczej, regulacyjnej i zabezpieczającej oraz urządzeń pomiarowych BLUE LINE, przeznaczonych dla firm serwisowych i instalatorów. Reprezentujemy w Polsce interesy grupy AFRISO – producenta niezawodnych komponentów przyjaznych instalacji. Nasze urządzenia znajdują zastosowanie w każdym budynku mieszkalnym i biurowym, w stacjach paliw, a także w przemyśle.

Rozdzielacze ProCalida produkowane są z poliamidu zapewniającego odporność mechaniczną i wykluczającego procesy korozji.

Rozdzielacz ProCalida

ProCalida z by-passem

AFRISO Polska

AFRISO Polska przyzwyczaiło już polski rynek instalacyjny do częstego wprowadzania innowacyjnych rozwiązań w technice grzewczej z wykorzystaniem bardzo nowoczesnych technologii. Rozwiązania te mogły się wydawać na początku dosyć ryzykowne. Jednak z upływem czasu, instalatorzy przekonywali się do ich niezawodności i nabierali zaufania do nowych produktów. Producent jest więc pewny, że tak będzie również z nowymi rozdzielaczami poliamidowymi ProCalida produkowanymi przez firmę AFRISO, z wykorzystaniem ponad 30-letnich doświadczeń w produkcji rozdzielaczy z tworzyw sztucznych.

Poliamid – nietypowy materiał rozdzielaczy

Rozdzielacze ProCalida produkowane są z poliamidu zapewniającego odporność mechaniczną i wykluczającego procesy korozji. Urządzenia mogą pracować z maksymalną temperaturą 60°C pod ciśnieniem 6 bar lub 90°C pod ciśnieniem 3 bary. Rozdzielacze ProCalida w wersji standardowej wyposażone są w zawory do napełniania instalacji, termometry, automatyczne odpowietrzniki, zawory termostatyczne, zawory regulacyjne z przepływomierzami i uchwyty montażowe. Istnieje możliwość doposażenia systemu w siłowniki termoelektryczne oraz by-pass z zaworem upustowym różnicy ciśnień.

Modułowa budowa

Rozdzielacze ProCalida charakteryzuje bardzo praktyczna modułowa konstrukcja. Pozwala ona instalatorowi (nawet przy bardzo częstych zmianach koncepcji inwestora) na doposażenie układu w dodatkowe obiegi grzewcze w bardzo prosty sposób. Dołączanie kolejnych modułów jest łatwe i nie wymaga użycia narzędzi. Nie bez znaczenia jest też fakt, że kompletny rozdzielacz dla 12 obiegów grzewczych waży niewiele ponad 2 kilogramy.
Modułowość rozdzielaczy ProCalida ma też duże znaczenie w wypadku stosowania nowoczesnej strategii magazynowej – nie grozi zaleganie nietypowych rozmiarów rozdzielaczy – zawsze można je przezbroić do tych najpopularniejszych, na które jest zbyt.
Cena omawianych rozdzielaczy nie odbiega od cen popularnych rozdzielaczy mosiężnych, co czyni je bardzo atrakcyjnymi, zważywszy na ich uniwersalność i jakość.

REKLAMA

Adam Brząkowski

Technologia zaprasowywania w instalacjach gazowych

System Profipress G w blokach w Pniewie

System Profipress G, wprowadzony w tym roku na rynek polski przez firmę Viega, spotkał się z pozytywnym przyjęciem ze strony instalatorów i inwestorów. Jedni i drudzy doceniają bezpieczeństwo, szybkość montażu i czystość pracy, którą zapewnia zastosowanie technologii zaprasowywania w instalacjach gazowych. Modernizowane bloki mieszkalne w Pniewie są dobrym przykładem wykorzystania Profipress G.

Bloki w Pniewie to udany przykład modernizacji instalacji gazowej

Osiedle w Pniewie należy do Międzyrzeckiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego. Obecnie modernizowane są instalacje w dwóch blokach, których mieszkańcy postanowili odłączyć się od osiedlowej kotłowni. Wykonawca, firma P.U.P.H. MATA, zdecydował się na montaż instalacji za gazomierzami w systemie Profipress G, a instalacji centralnego ogrzewania w systemie Prestabo firmy Viega. Wybór technologii zaprasowywania stanowił ważny atut podczas przetargu.
Dzięki Profipress G montaż instalacji gazowych przebiega szybciej i jest znacznie bezpieczniejszy. Nie wymaga jednocześnie tak wykwalifikowanej siły roboczej, jak podczas lutowania lutem twardym.

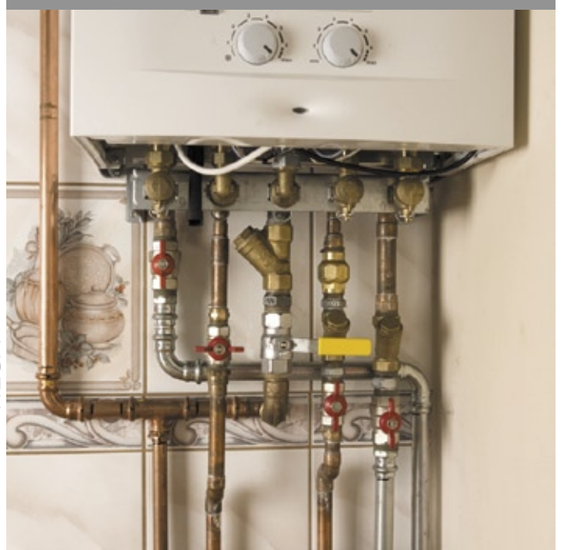
Niezawodny system do instalacji gazowych

Profipress G to pierwszy system połączeń zaprasowywanych do instalacji gazowych wprowadzony na polski rynek. Przeznaczony jest do łączenia rur miedzianych zgodnych z normą PN-EN 1057 o wymiarach od 12 do 54 mm. Wszystkie złączki wyposażone są w element uszczelniający z HNBR. Wyraźne, żółte oznakowanie komponentów wyklucza możliwość pomyłki. Przejścia gwintowane i łączniki specjalne wykonane są z brązu. Maksimum bezpieczeństwa gwarantuje dodatkowo charakterystyczny dla firmy Viega profil SC-Contur. Dzięki temu opatentowanemu rozwiązaniu omyłkowo niezaprasowane połączenia są natychmiast wykrywane podczas próby szczelności.
Zakres ciśnienia dla przeprowadzenia próby dla mediów gazowych wynosi od 22 mbar do 3 bar.

Prawidłowe i szczelne zaprasowanie złączki przy pomocy zaciskarek Viega trwa zaledwie kilka sekund

Podejścia do gazomierzy na korytarzach w systemie Profipress G

Systemy zaprasowywane doskonale sprawdzają się podczas modernizacji instalacji w zamieszkanych lokalach



VIEGA

Montaż systemu

Montaż instalacji w technologii zaprasowywanej zajmuje o około 50% mniej czasu w porównaniu do lutowania i eliminuje zagrożenia wynikające z operowania otwartym ogniem. Ponadto w przypadku używania lutu twardego podwyższona temperatura łącznika (ponad 450°C) powoduje uszkodzenie warstewki tlenku miedzi, która chroni materiał przed korozją. Jakość połączeń zależy też w dużym stopniu od pewnej ręki i sprawności manualnej montera. Takich problemów nie ma w połączeniach zaprasowywanych, które w sposób właściwy i szczelny po krótkim przeszkoleniu z łatwością wykona każdy instalator. Złączka zostaje po prostu nasunięta na rurę miedzianą na oznaczoną głębokość, a następnie zaprasowana elektrohydraulicznie za pomocą akumulatorowej lub sieciowej zaciskarki, co trwa kilka sekund.

Mocne rządy słabej płci

Pod tytułowym hasłem chcemy zaprezentować Państwu kobiety, które w branży instalacyjnej, w praktyce zdominowanej przez mężczyzn, odgrywają ważną rolę. To one kierują własnymi przedsiębiorstwami, zarządzają ludźmi, kształtują politykę sprzedaży i dystrybucji wyrobów firm czy koncernów, w których pracują. Co istotne, umieją świetnie połączyć swoją karierę zawodową z życiem osobistym.

10 kobiet = 10 silnych indywidualności i = 10 szefów!!!

Teresa Sendor

Prezes Grast & MTB Sp. z o.o.

Z branżą instalacyjną, jej dystrybucyjnym segmentem związana jest od 1985 r. Pięć lat później otworzyła w Warszawie-Radości Hurtownię Artykułów Instalacyjno-Sanitarnych MTB. W roku 1993 już pod szyldem Grast & MTB powstała spółka Sendor-Grabiński. Od początku założycielką i większościowym udziałowcem tej firmy jest Teresa Sendor. Zna praktycznie wszystkich w branży i wszyscy ją znają. Swojej firmie wytyczyła jasny kierunek rozwoju: mocna pozycja na mazowieckim i warszawskim rynku dystrybucji materiałów instalacyjnych zgodnie z przyjętą zasadą – *Towary Markowe podstawą naszej oferty.*

Dziś firma Grast & MTB ma 6 punktów sprzedaży w Warszawie i okolicach, zatrudnia prawie 100 osób, roczny przychód przekracza 50 mln zł. Firma od 1997 roku należy do Grupy ABG – silnej na polskim rynku hurtowym grupy zakupowej. Grast & MTB specjalizuje się w sprzedaży hurtowej produktów z zakresu techniki sanitarnej, grzewczej i instalacyjnej. Jest bezpośrednim dystrybutorem wyrobów znanych i sprawdzonych producentów. Oferta obejmuje 30 000 pozycji.

Teresa Sendor to kobieta czynu, aktywistka działająca w wielu stowarzyszeniach branżowych i charytatywnych, znana w kręgach biznesu, członek PKTSGGIK i Business Centre Club. Sukcesy i nagrody dla Grast & MTB to w dużej mierze jej zasługa (m.in. Przedsiębiorstwo Fair Play, Mazowiecki Znak Jakości, Firma w Branży Materiały Budowlane, Mazowiecka Firma Roku, Solidna Firma, Polski Kupiec Roku, Lodołamacze 2007, kilka tytułów Gazel Biznesu, udział w konkursie „W Pełni Zaradni" organizowanym dla firm zatrudniających osoby niepełnosprawne).

Teresa Sendor jest doskonałym przykładem spełniania się na polu zawodowym i rodzinnym – na obu, angażując się dynamicznie i całym sercem. Dumna matka dwóch córek: Anny Sendor-Urban i Magdaleny Sendor-Renaudin.
Grast & MTB była i pozostanie firmą rodzinną, właśnie dzięki Annie, która pracuje czynnie w hurtowni od 12 lat, a od stycznia 2011 obejmie zarządzanie firmą.

Aneta Raczek

Prezes zarządu FERRO SA
Członek Rady Dyrektorów Yuhuan AMG Just Valve Co. Ltd

Gruntowne wykształcenie – ukończone studia magisterskie w Akademii Ekonomicznej w Krakowie, studia podyplomowe w zakresie zarządzania w Krakowskiej Akademii A. Frycza-Modrzewskiego, a także studia MBA w University of Bedfordshire oraz zaangażowanie, kreatywność i konsekwencja w dążeniu do celu, pozwoliły na błyskawiczne rozwinięcie kariery w firmie. W ciągu zaledwie 10 lat Aneta Raczek przeszła wszystkie szczeble kariery zawodowej od stanowiska specjalisty ds. księgowych w Ferro sp. j. (1997), przez stanowisko dyrektora handlowego Ferro sp. z o.o. (2002–2003, 2006), aż po funkcję prezesa zarządu FERRO SA, którą piastuje od 2007 roku.

Do najważniejszych sukcesów w jej karierze zawodowej należy debiut FERRO SA na GPW w Warszawie – oceniany jako jeden z najlepszych debiutów małych spółek w I połowie 2010 roku. Kierowana przez Anetę Raczek firma FERRO znajduje się w wąskim gronie największych graczy na polskim rynku armatury sanitarnej, a jej produkty cieszą się dużym zaufaniem klientów i są wysoko oceniane przez fachowców. Firma z powodzeniem prowadzi również działalność w wielu krajach europejskich. Teraz przed Spółką i Panią Prezes kolejne wyzwania – rozwój i umacnianie pozycji rynkowej firmy w Polsce i zagranicą.

Nie rezygnując z ambicji zawodowych, każdą wolną chwilę poświęca rodzinie: mężowi i 8-letniemu synowi Hubertowi, z którymi realizuje swoje hobby – podróżowanie.

Dorota Jezierska

Dyrektor Sprzedaży i Marketingu Polska, Ukraina i Kraje Nadbałtyckie – Danfoss

Absolwentka Politechniki Warszawskiej, wydziału obecnie noszącego nazwę Inżyniera Środowiska, kierunku ciepłownictwo, ogrzewnictwo i wentylacja. Studia uzupełniające – Executive MBA w Wyższej Szkole Bankowości i Helsinki School of Economics.
Z Danfossem związana od 1992 roku. Na początku odpowiadała za szkolenia i wsparcie techniczne, później marketing i serwis, a od roku 2000 zajmuje się sprzedażą.
Jedna z najbardziej rozpoznawalnych kobiet w branży, człowiek o wielkiej kulturze osobistej i dużym zaangażowaniu w każde przedsięwzięcie, którego się podejmuje (przyp. red.).
To co w Danfossie ceni najbardziej, to zespół ludzi, z którymi współpracuje oraz skalę podejmowanych wyzwań. Do tych ostatnich należy rozwój rynku pomp ciepła w Polsce i wzmocnienie pozycji marki DEVI w systemach ogrzewań elektrycznych ze szczególnym naciskiem na systemy przeciwoblodzeniowe. Obie grupy urządzeń produkowane są w fabryce w Grodzisku Mazowieckim. Najbardziej jest dumna z wkładu polskiego zespołu w tworzenie nowych produktów dla całego koncernu Danfoss, produktów gwarantujących komfort w pomieszczeniach, a jednocześnie oszczędzających energię.

Prywatnie lubi aktywny wypoczynek najlepiej na świeżym powietrzu lub… kilkanaście metrów pod wodą.

Grażyna Martynkin

Dyrektor ds. Inwestycji KAN

Początek przygody Grażyny Martynkin z budownictwem datuje się na pierwszą połowę lat 90. Najpierw była to firma TRAWEX (współwłaściciel A-pex), aż trafiła na wchodzącą wtedy na rynek firmę z branży instalacyjnej – KAN s.c. – i tu przepracowała kilkanaście najbardziej interesujących lat swojego życia zawodowego.
„Swoją osobowością, twórczą pasją zafascynowali mnie właściciele: Jan Kaczan i Jerzy Kaczan oraz młody, wielce utalentowany dyrektor techniczny Krzysztof Sękowski – mówi Pani Grażyna. – Mam poczucie, że razem tworzyliśmy potęgę firmy KAN, która teraz jest ważnym graczem na rynku nie tylko polskim, ale też europejskim.
Stanęliśmy w szranki z potężną konkurencją, ale to MY produkujemy dla „siebie", więc musi być najlepiej!!!
Z radością patrzę, jak w naszej technologii rosną piękne osiedla, biurowce, stadiony (EURO 2012), teatry, z dumą spoglądam na Zamek Królewski i… puchnę z dumy. W wielu tych obiektach zamontowane zostały przecież systemy rurowe firmy KAN.

Prywatnie moje hobby to: …firma KAN (sic!), pies Emi, podróże, literatura".

Katarzyna Borowik

Prezes zarządu Grupy Handlowej Sangroup

Z Grupą związana od marca 2006 roku, najpierw jako dyrektor handlowy, a następnie prezes zarządu.
Z wykształcenia ekonomista, z 14-letnim doświadczeniem pracy w branży instalacyjno-sanitarnej. Wielowymiarowość zadań stawianych na obecnym stanowisku pracy w pełni zastępuje hobby. Dynamika zmian prawnych i sytuacji ekonomicznej wymaga ciągłego nakładu pracy na szkolenia i dokształcanie przy jednoczesnej koncentracji na osiąganych wynikach Grupy.
Nieustająca chęć poznawania i uczenia się nowych rzeczy, podnoszenie poprzeczki rozwoju osobistego pozwalają jej na rozwijanie umiejętności skutecznego i efektywnego menedżera.
Uważa, że włożony wysiłek przynosi satysfakcję zawodową i jest doceniany, czego wyrazem może być uznanie wyrażane przez udziałowców, współpracowników i otoczenie biznesowe.
Sangroup zrzesza obecnie 24 firmy. W roku 2006 było ich 19. W tym czasie podwojona została wysokość obrotów.
Oprócz spraw handlowych Grupa realizuje szereg tematów związanych z prowadzeniem biznesu.

Ewa Mikos
Współwłaściciel firmy Mika Plus

Mika Plus to producent grzejników drabinkowych z siedzibą we Wrocławiu. Z przygotowaniem ekonomicznym ze szkoły w roku 1995 Ewa Mikos wkroczyła wprost do świata biznesu, tworząc wraz z mężem, Waldemarem zakład produkujący nowoczesne grzejniki do łazienek.
W firmie zajmuje się strategicznym zarządzaniem w zakresie handlu, kierunków rozwoju rynku oraz asortymentu, jego ewolucji i modyfikacji, dostosowaniem do zmieniających się potrzeb rynku opartego o tradycyjne kanały dystrybucyjne (fachhandel) i nowoczesne (sieci marketów wielkometrażowych, sprzedaż przez internet).
U ludzi wysoko ceni pracowitość, lojalność, pokorę wobec życia i odwagę w codziennym dążeniu do celu, profesjonalizm, a w procesie decyzyjnym elementarną umiejętność odróżnienia dobra od zła i odpowiedzialną wolę podążania szlakiem dobra.
Plany, dążenia zawodowe? Systematyczny rozwój firmy w oparciu o realne potrzeby i możliwości zbytu w Polsce i poza jej granicami przy zachowaniu wysokiej jakości produktu oraz obsługi.

Prywatnie – matka dwójki dorosłych dzieci: Jakuba lat 24 – informatyka i Olgi lat 22 – absolwentki wrocławskiej ASP, grafika komputerowego. Uwielbia podróże, poznawanie nowych kultur i zwyczajów, w tym także zapachów i smaków odległych krajów. Z zamiłowania do literatury i wykształcenia – nauczyciel języka polskiego, ale nie tylko.

Małgorzata Kerntopf-Zalewska
Kierownik sprzedaży Rettig Heating

Absolwentka Politechniki Warszawskiej, wydziału Inżynierii Sanitarnej i Wodnej. W branży instalacyjnej praktycznie od zakończenia studiów w 1987 r. Początkowo zdobywała doświadczenie zawodowe na polu projektowania głównie c.o. i c.w.u., następnie jako doradca techniczny i sprzedawca urządzeń grzewczych.
Gros swojego życia zawodowego przepracowała jednak dla koncernu Rettig Heating, z krótką, 2-letnią przerwą na zdobywanie szlifów redakcyjnych w Muratorze. Praca ta z kolei nauczyła ją precyzji wypowiedzi w przystępny sposób.
Już podczas pracy w Purmo ukończyła kolejne studia: Podyplomowe Studium Menadżerskie przy warszawskiej SGH.
W Purmo przebyła długą drogę od pracy w dziale marketingu, poprzez szefowanie działowi grzejników specjalnych oraz kolejne 6 lat odpowiedzialności za politykę handlowo-marketingową i techniczną działu grzejników łazienkowych i dekoracyjnych, aż po zwycięstwo w konkursie na stanowisko szefa przedstawicieli handlowych, które piastuje już blisko 2 lata. Zakres jej obowiązków obejmuje odpowiedzialność za politykę dystrybucji produktów marki Purmo (grzejników płytowych i specjalnych oraz ogrzewania podłogowego) na polskim rynku. Jej sumienność i poczucie odpowiedzialności oznacza w praktyce pracę od wczesnych godzin rannych do późnych godzin wieczornych, częste wyjazdy służbowe, konieczność ciągłego samodoskonalenia, ale skutkuje też uznaniem klientów i współpracowników.

W życiu prywatnym, podobnie jak zawodowym stara się być perfekcyjna, aczkolwiek obowiązki zawodowe sprawiły, że jej dwie córki szybko stały się bardzo samodzielne. Uwielbia aktywny styl życia: narty, rower, kajaki, świetnie tańczy i… śpiewa (to jeszcze z czasów Politechniki i Zespołu Pieśni i Tańca).

REKLAMA

Tamara Telusiewicz-Wojsznis

Dyrektor zarządzający/prokurent HERZ

Swoje doświadczenie zawodowe zdobywała w firmach o naprawdę różnym profilu branżowym. Zaczynała w BWT jako tłumacz, następnie w dziale marketingu i obsługi klientów współuczestniczyła w opracowywaniu i wdrażaniu strategii marketingowych. Jesienią 2000 roku, po osiedleniu się w Krakowie, podjęła pracę w Dziale Przygotowania Ofert i Estymacji Kosztów w międzynarodowym koncernie projektowo-wykonawczym w sektorze paliwowym (Lurgi Polska SA). W latach
2004–2005 pracowała na stanowisku dyrektora departamentu w Dyrekcji Generalnej Poczty Polskiej w Warszawie.
„Cóż, ale zawsze mnie ciągnęło do korzeni... Odnosi się to też do sfery zawodowej. Dlatego też jak tylko pojawiła się możliwość powrotu do branży sanitarno-grzewczej – skorzystałam z niej… – wspomina Tamara Telusiewicz-Wojsznis.
– I tak we wrześniu 2005 roku rozpoczęłam swoją przygodę z firmą HERZ. Na początku pracy byłam odpowiedzialna stricte za prowadzenie administracji. Potem już tylko… zakres moich obowiązków stopniowo się rozszerzał. Latem 2007 roku nastąpiły zmiany w zarządzie spółki HERZ Armatura i Systemy Grzewcze. Powierzono mi stanowisko dyrektora zarządzającego/prokurenta. W ramach swoich obowiązków odpowiadam za sprawny przebieg procesów produkcyjnych w Polsce. Opracowany przeze mnie system zarządzania zasobami ludzkimi pozwolił na skompletowanie – w stosunkowo krótkim czasie – zespołu pracowników (obecnie ponad 350 osób w przedsiębiorstwie) do Pionu Administracji oraz Pionu Produkcji – Dział Montażu Armatury i Dział Spawalni/Dział Lakierni w przedsiębiorstwie.
Udało mi się uzyskać też dofinansowanie do zatrudnianych pracowników z Europejskiego Funduszu Społecznego, z którego spółka korzysta do dnia dzisiejszego. Z tytułu z kolei rzetelnego wypełniania warunków przez przedsiębiorstwo umowy o zatrudnieniu osób bezrobotnych w ramach prac interwencyjnych Starosta Powiatu Wielickiego na początku 2007 r. przyznał firmie nagrodę pieniężną.

Z pochodzenia opocznianka… Z zamiłowania skrzypaczka, miłośnik motocykli… Najlepiej odpoczywa bez zgiełku i turystów… ukochane ciepłe wiecznie zielone wyspy… a przede wszystkim Madera.
Motto: nie poddawaj się!

Beata Korduszewska

Kierownik sprzedaży i marketingu GEBO

Karierę zawodową rozpoczęła zaraz po szkole średniej, w firmie budowlanej specjalizującej się w usługach związanych z głębokim fundamentowaniem. Zaczynała jako asystentka kierownika bazy sprzętu, następnie zarządu, Office Manager, i na koniec spec. ds. marketingu. Zaocznie studiowała Bankowość i Ubezpieczenia w Akademii Finansów w Warszawie. Firma budowlana, w której pracowała, nauczyła ją pracy w twardych warunkach, środowisku mężczyzn, umiejętności globalnego postrzegania spraw firmowych. Rok po urodzeniu synka wróciła do starej pracy, firma bardzo się jednak zmieniła i nadszedł czas na zmiany.
Do Gebo trafiła w lutym 2009 roku na stanowisko asystentki ds. sprzedaży i marketingu. Wykonywała różne drobne prace asystenckie i samodzielnie zajmowała się marketingiem firmy.
„Mój przełożony, Jacek Derendarz, szybko zauważył tkwiący we mnie potencjał. Od czerwca 2009 pełnię funkcję kierownika sprzedaży i marketingu, sprawując jednocześnie nadzór nad działem obsługi klienta, a od stycznia 2010 koordynuję również pracę kierowników regionalnych w Polsce. W lutym br. dział marketingu powiększył się o nową osobę, dzięki czemu mogłam przesunąć swoje działania w kierunku sprzedaży – podsumowuje swoje obowiązki Beata Korduszewska. – Moją najbliższą (i dalszą również) karierę wiążę z Gebo. Zamierzam rozwijać swoje umiejętności menadżerskie i coraz lepiej poznawać bogaty rynek instalacji sanitarnych”.

Od 4,5 roku szczęśliwa żona Adama i od 2,5 roku mama Kamila, który właśnie zaczął swoją przygodę z przedszkolem. Warszawianka z urodzenia i pochodzenia, zakochana i oddana Warszawie. Jej ogromną pasją są narty, kilka lat temu zaraziła nią męża, a w najbliższym sezonie zamierzają wsadzić na deski swojego synka. Lato to dla niej czas wycieczek rowerowych, spacerów po lesie i odpoczynku na działce u zbiegu rzek Narew i Bug.

Grażyna Dziewulska
Prezes EURODOM

W branży instalacyjnej, a dokładniej w technice grzewczej, znalazła się przypadkowo w 1990 r. Powierzono jej wówczas stanowisko wiceprezesa w Spółdzielni Handlowo-Produkcyjnej „Unidom".
W niedługim czasie została tam prezesem jednoosobowego zarządu. „Jako absolwent SGPiS-u nie miałam zbyt dużej wiedzy o tak skomplikowanej branży technicznej, jednak szybko dostrzegłam drzemiące w niej ogromne możliwości w zakresie oszczędzania energii – wspomina Grażyna Dziewulska. – Na swojej drodze zawodowej spotkałam wtedy wiele znakomitych osób z uznanych firm producenckich np. HERZ, Danfoss czy Rettig Heating. Wspólny zapał do wprowadzania nowości doprowadził do – nie boje się użyć tego słowa – rewolucji technicznej w naszym kraju. Znalazło się w tej grupie także kilka kobiet, które do dziś mają ogromny wpływ na kształtowanie i wyznaczanie kierunków rozwoju w branży instalacyjnej. Łączy nas przyjaźń i wzajemny szacunek od prawie 20 lat.
W roku 2005 wspólnie z kolegą założyłam nową firmę – spółkę Eurodom. Działamy w strukturze Instal Konsorcjum, w której jak myślę moja działalność spotyka się z sympatią konsorcjantów. Próbuję mieć wpływ na formowanie wzajemnych relacji nie tylko między producentami, ale przede wszystkim między konkurencyjnymi firmami handlowymi. Może się to wydać zaskakujące, ale przynosi pozytywne rezultaty na rynku. Dla mnie ważnym elementem pracy zawsze było i jest docenianie konkurencji i wzajemny szacunek, otwartość na ludzi i umiejętność ich słuchania.

Uczą mnie podróże, które są moją pasją. Chciałabym poznać wszystkie kontynenty, obce kultury i zwyczaje. Widziałam już wiele krajów w Europie, Azji, Ameryce Południowej i północnej Afryce. Moim marzeniem jest podróż z południa Afryki do wodospadów Wiktorii, koniecznie koleją z wieloma przystankami…".

VIII Kongres INSTALEXPO

Laureaci konkursu Złoty Instalator

Ósmy już raz redakcja Polskiego Instalatora zorganizowała Kongres INSTALEXPO. Jak co roku odbył się on w Warszawie, tym razem w Airport Hotel Okęcie przy ulicy 17 Stycznia 24. Uczestnicy, którzy 30 września przybyli do hotelu, mieli okazję wysłuchać 11 prelekcji przygotowanych przez specjalistów w swoich branżach.
Tradycyjnie Kongres organizowany był przy współpracy Polskiej Korporacji Techniki SGGiK.
Patronat nad INSTALEXPO objął Mieczysław Grodzki – przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz prof. Marian Rosiński – kierownik Zakładu Klimatyzacji i Ogrzewnictwa na wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej.
Główną tematyką Kongresu były odnawialne źródła energii. Temat bardzo modny w ostatnich latach i taki, który przez kilka następnych na popularności tylko zyska. Zastosowanie kolektorów słonecznych, pomp ciepła oraz innych urządzeń wykorzystujących energię odnawialną jest już nie tylko kwestią prestiżu. Inwestor coraz częściej interesuje się tymi źródłami energii ze względu na możliwe zyski ekonomiczne, jak i wymagania dotyczące zwiększenia udziału OZE w rynku energetycznym Polski.

Goście Kongresu i Forum

Drugi już raz jednocześnie z Kongresem odbyło się Forum Doradcy Energetycznego pod hasłem „Jak odnieść sukces w zawodzie doradcy energetycznego". Impreza organizowana jest przez redakcję dwumiesięcznika Doradca Energetyczny. Takie połączenie dwóch konferencji dawało możliwość wyboru konkretnych referatów, co było atrakcyjną ofertą dla uczestników. Podczas przerw kawowych, poza rozmowami między wieloletnimi znajomymi z branży, była możliwość zapoznania się z ofertą firm, które swoją obecnością wspierały oba przedsięwzięcia. Te firmy to: Makroterm, Profitor, Rehau, Uniwersal, Viessmann oraz Wolf.
Najważniejszym momentem dla firm z branży było uroczyste rozdanie statuetek Złotego Instalatora. To już XVIII raz firmy walczyły o tę prestiżową nagrodę. Tym razem spośród 12 zgłoszonych produktów Sąd Konkursowy przyznał statuetkę firmom:

- **De Dietrich** za wiszący kocioł kondensacyjny Innovens MCA 25,
- **Makroterm** za inteligentny system zarządzania energią – Integrator,
- **Profitor** za przewody do instalacji solarnych Profi Flex HT,
- **Viessmann** za kocioł kondensacyjny Vitodens 300W,
- **Wolf** za olejowy kocioł kondensacyjny COB.

NAWIEWNIK LOCKZONE BASE

W ofercie Swegon pojawił się nowy nawiewnik wyporowy Lockzone® Base. Lockzone B to okrągły nawiewnik przeznaczony do montażu w podłodze z funkcją zawirowania profilu strumienia powietrza. Przystosowany jest do pracy ze stałym lub zmiennym przepływem powietrza, które może być nawiewane z temperaturą niższą od temperatury panującej w pomieszczeniu. Nawiewnik ten charakteryzuje również wysoki współczynnik indukcji. Nawiewnik dostępny jest w trzech rozmiarach: 100, 125 i 160.

SWEGON

WENTYLATOR CHEMOODPORNY CDVA

Dachowe wentylatory CDVA, przeznaczone są do transportu agresywnych związków chemicznych, wilgotnych gazów, spalin i zanieczyszczonego powietrza. Doskonale sprawdzają się w przemyśle chemicznym i spożywczym, jak również znajdują szerokie zastosowanie w obiektach użyteczności publicznej, takich jak: szpitale, laboratoria, szkoły…
Wentylatory przeznaczone są do wentylacji pomieszczeń o niskim stopniu zapylenia. Zakres średnic kanałów przyłączeniowych od 400 do 710 mm. Obudowa wentylatora wykonana jest ze wzmocnionego włókna szklanego. Osiowy wirnik z 14–20 łopatami wykonano z polipropylenu. Wyłącznik serwisowy w standardzie. Silniki wykonane są zgodnie ze standardami IEC, mają znak CE. Silnik znajduje się poza strumieniem zanieczyszczonego powietrza.

VENTURE INDUSTRIES

NOWE WENTYLATORY KONWEKTOR

Dwa wentylatory bębnowe, osiowy i dachowy uzupełniły ofertę Fabryki Urządzeń Wentylacyjno-Klimatyzacyjnych Konwektor z Lipna:

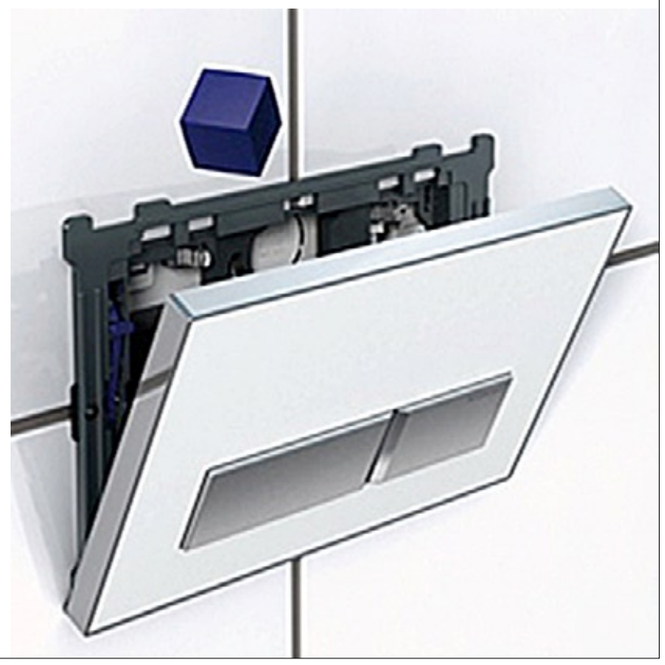
1. wentylator bębnowy jednostrumieniowy WBS-6l, moc 0,08 kW, wydajność 270 m^3/h, spiętrzenie 300 Pa, obroty 2350 obr./min, masa: 2,2 kg;
2. wentylatory dachowe osiowe WOD, dostępne wielkości mechaniczne 315–800, moc 0,07–1,3 kW, wydajność 1600––20 000 m^3/h, spiętrzenie 110–270 Pa;
3. wentylatory osiowe kanałowe WOK, dostępne wielkości mechaniczne 315–1120, moc 0,20–6,00 kW, wydajność 1030––90 000 m^3/h, spiętrzenie 90–2250 Pa;
4. wentylatory bębnowe jednostrumieniowe WB, dostępne wielkości mechaniczne 180–500, moc 0,37–5,50 kW, wydajność 1100–21 600 m^3/h, spiętrzenie 250–1080 Pa.

KONWEKTOR

POJEMNIK NA KOSTKI HIGIENICZNE

W sprzedaży dostępne są dwa rodzaje kostek higienicznych: zawieszane bezpośrednio na misce toaletowej oraz zatapiane we wnętrzu spłuczki. W przypadku kostki umieszczanej wewnątrz spłuczki istotne jest, aby nie spowodowała ona zacięcia zaworu spustowego. Powinna być zatem umieszczona w specjalnym pojemniku. Pojemnik na kostki higieniczne firmy Geberit to nowoczesne i innowacyjne rozwiązanie. Po wrzuceniu kostki toaletowej i spłukaniu efekt odświeżenia jest natychmiastowy i w przeciwieństwie do zawieszanych kostek miska jest obmywana już przy obrzeżu.
Pojemnik może być w bardzo łatwy sposób zainstalowany pod istniejącym już przyciskiem z serii Sigma (Sigma 10, Sigma 20 i Sigma 50) bez użycia narzędzi. Wystarczy jedynie wymienić ramkę przycisku na ramkę zintegrowaną z pojemnikiem na kostki. Zamknięty przycisk wygląda tak samo, jak przycisk zamontowany bez pojemnika na kostki higieniczne i całkowicie przylega do ściany. Można stosować większość kostek higienicznych dostępnych w handlu.

GEBERIT



GRZEJNIKI DEKORACYJNE BLACK LABEL

Fondital opracował nową linię grzejników dekoracyjnych Black Label. Grzejniki dekoracyjne włoskiego producenta zostały stworzone, aby ogrzać oraz nadać charakter łazience i pozostałym powierzchniom w domu. Dzięki designowi i wysokim osiągom grzejniki Black Label ogrzewają pomieszczenie i dają możliwość przyjemnego urządzenia przestrzeni.

Fondital Black Label to wyjątkowe połączenie funkcjonalności i designu, komfortu i kreatywności, innowacji i piękna. Gama nowych grzejników dekoracyjnych charakteryzuje się różnorodnością form, które odznaczają się w każdym pomieszczeniu, a jednocześnie dostosowują się do architektury wnętrza. Poza tym, wysoka jakość technologiczna każdego z grzejników dekoracyjnych sprawia, że są one niezbędnym narzędziem, które poprawia komfort cieplny.

Eclipse, jako produkt rzemiosła artystycznego, jest dopracowany w każdym szczególe. Zostały w nim podkreślone proporcje oraz dbałość o detale. Grzejnik dekoracyjny Eclipse firmy Fondital dekoruje ściany w każdym pomieszczeniu – klasycznym i nowoczesnym.

Dafne jest grzejnikiem, który przedstawia figurę kobiecą. Jest symfonią miękkich kształtów, które tworzą nową funkcjonalną formę sztuki, a jednocześnie daje ciepło, urządza każdą przestrzeń domu, nie zapominając o wydajności cieplnej.

Faces to uzupełnienie umeblowania. Dzięki elegancji nadaje się do każdego rodzaju pomieszczenia.

Tulip jest nowoczesną rzeźbą o plastycznej linii, stworzony w sposób uwieczniający metaforę kwiatu. Nienaganny styl grzejnika Tulip firmy Fondital łączy użyteczność z pięknem, rzecz konkretną z nierealną, rzeczywistość ze snem.

Kroisos jest metaforą nowoczesnego wojownika. Dzięki giętkim formom i wyrzeźbionej w wyszukany sposób powierzchni.

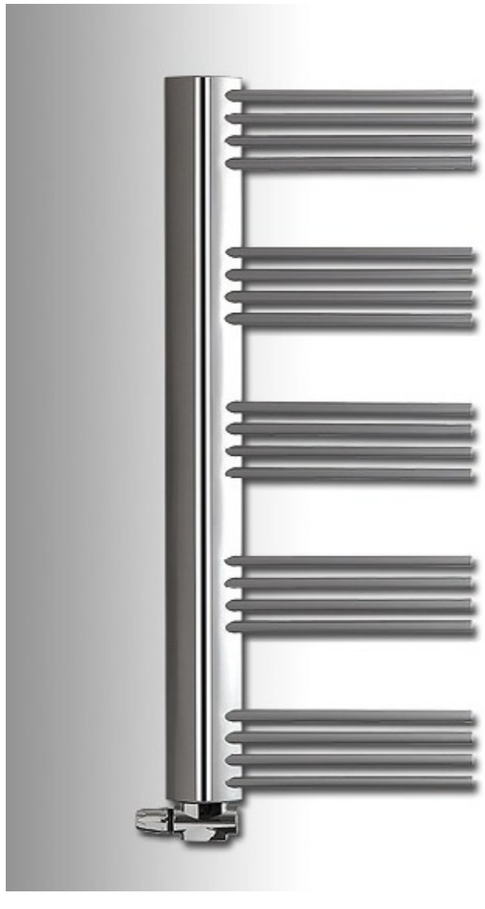
Offshore prezentuje żagiel na wietrze, który podąża za współczesnością. Wieszak na ręcznik o geometrycznym kształcie wykonany ze stali nierdzewnej sprawia, że grzejnik jest innowacyjnym i designerskim elementem każdej łazienki.

FONDITAL

GRZEJNIK ELITE E

Grzejnik o nietypowej, a zarazem funkcjonalnej formie. Konstrukcja oparta na jednym, ozdobnym kolektorze. Standardowo dostępny w kolorze silver. Sugerowany do pomieszczeń o wystroju nowoczesnym.

Typ	Szer. [mm]	Wys. [mm]	Głęb. [mm]	Moc (75/65/20°C) [W]	Max.moc grzałki [W]
E-611P	575	1070	95	530	300
E-611L		1070		530	300
E-614P		1364		662	600
E-614L		1364		662	600
E-617P		1658		791	600
E-617L		1658		791	600



ENIX

ZMIĘKCZACZ AQA PERLA

AQA Perla jest urządzeniem skonstruowanym w oparciu o nową, jedyną w swoim rodzaju, zoptymalizowaną technologię zmiękczania wody opracowaną przez BWT. Urządzenie wyposażone jest w dwie kolumny zmiękczające. Krótkotrwała transmisja naprzemienna to minimalny czas postoju wody w urządzeniu, co zapewnia maksymalne bezpieczeństwo higieniczne. Automatyczna, perfekcyjna regeneracja nie wymaga dużej ilości soli. Podczas gdy jedna kolumna jest regenerowana, druga pracuje.

BWT

PRZECIWPOŻAROWE KLAPY ODCINAJĄCE TYPU PK-I

Produkowane są w klasie odporności ogniowej EI60S oraz EI120S. Mogą być montowane w kanałach o przekroju kołowym (PK-I-R) bądź w kanałach prostokątnych (PK-I-S). Klapy są produkowane zgodnie z najnowszymi standardami europejskimi i polskimi PN-EN1366-2 oraz PN-EN 13501-3. Przeciwpożarowe klapy odcinające są przeznaczone do montażu pionowego oraz poziomego w przegrodach o określonej odporności ogniowej. Każda klapa jest wyposażona w siłownik elektryczny sterowany 24 V lub 230 V, bądź ma napęd mechaniczny. Obudowa klap jest wykonana z ocynkowanej blachy stalowej. Przegroda odcinająca wykonana jest z dwóch warstw płyty wapniowo-silikatowej.

Model EI60S jest dostępny w zakresie średnic ø 100–630 mm, EI120S zaś – ø 200–1000 mm.

Funkcją tych klap jest zachowanie wymaganej odporności ogniowej przegrody budowlanej, przez którą przechodzą przewody wentylacyjne. Klapy zapobiegają przedostawaniu się dymu, ciepła i ognia. Przegroda odcinająca klapy utrzymywana jest w pozycji otwartej dzięki mechanizmowi zwalniającemu zblokowanemu wyzwalaczem termicznym o nominalnej temperaturze zadziałania 72±1,5°C. Po uzyskaniu tej wartości następuje zamknięcie klapy. W wersji klap z siłownikiem klapa zamykana jest po zadziałaniu wyzwalacza termoelektrycznego lub po otrzymaniu sygnału z BMS. Siłownik wyposażony jest w wyłączniki krańcowe informujące o aktualnym położeniu przegrody odcinającej klapy.

SYSTEMAIR

BATERIE Z POWŁOKĄ PVD

Baterie z linii Padwa pokryte powłoką PVD to propozycja Ferro SA. Technologia naparowywania próżniowego stworzona w NASA w USA polega na osadzaniu w próżni azotanu cyrkonu, który sprawia, że powierzchnia staje się twarda i odporna na wszelkie zarysowania, zabezpieczając urządzenie przed urazami i zużyciem. Metoda ta jest obecnie wykorzystywana podczas produkcji wielu dóbr codziennego użytku.

Baterie wchodzące w skład kolekcji charakteryzuje elegancki, okrągły, opływowy kształt, idealnie wyprofilowane łuki, gięte linie i pełne wdzięku krzywizny, które nadają urządzeniom lekkości. Łączą w sobie walory użytkowe i finezyjny design. Doskonale ozdobią każdą łazienkę i kuchnię.

Linię tworzą: bateria wannowa ścienna bez natrysku z automatycznym przełącznikiem wanna/prysznic o tradycyjnym designie oraz wannowa wielootworowa z wyciąganą rączką natrysku z zaworem zwrotnym, bateria umywalkowa stojąca z automatycznym korkiem spustowym i ścienna z obrotową wylewką, bateria zlewozmywakowa stojąca i ścienna – obie z obrotowymi wylewkami oraz bateria bidetowa stojąca, natryskowa ścienna czy zlewozmywakowa stojąca z wyciąganą rączką natrysku. Do baterii linii Padwa zabezpieczonych powłoką PVD doskonale pasować będą, należące również do nowej propozycji ofertowej Ferro, syfony pokryte niklem szczotkowanym. Nikiel szczotkowany to powłoka lakiernicza nakładana na powierzchnię w celu ochrony przed korozją i zarysowaniami oraz w celach dekoracyjnych. Powłoki niklowe są najczęściej stosowanymi powłokami ochronno-dekoracyjnymi. Nadają przedmiotom srebrny kolor o charakterystycznym połysku.

FERRO

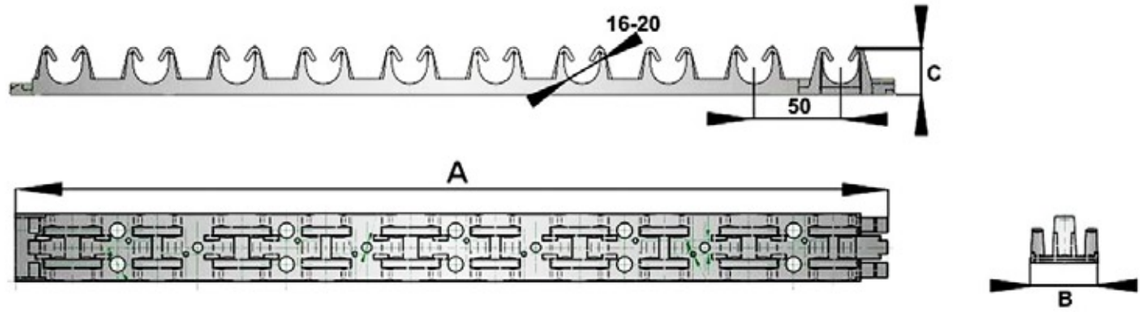
GRZEJNIKI NANOPANEL – NOWA MARKA

Od 14 sierpnia dostępna jest w ofercie Grupy SBS nowa marka grzejników płytowych Nanopanel. Wysoka, stabilna jakość grzejników oraz szeroki wachlarz dostępnych wykonań to największe atuty nowej marki. Wysoki poziom technologiczny linii produkcyjnej oraz nowoczesna linia lakiernicza zapewniają grzejnikom wysoką, stałą jakość.
W procesie przygotowania powierzchni stosowana jest innowacyjna technologia nanoceramicznej obróbki wstępnej metalu. Wykorzystanie nanotechnologii w procesie powlekania do wstępnej obróbki metali przed ich malowaniem powoduje zwiększenie pola powierzchni metalu, zapewniając farbie lepszą i większą powierzchnię przylegania. Dzięki temu na powierzchni przygotowanej do lakierowania powstaje specjalna powłoka stanowiąca jedną z najefektywniejszych ochron antykorozyjnych.
Grzejniki dostępne są w wykonaniach Ventil – zasilanie od dołu i Compact – zasilanie z boku. Wszystkie modele grzejników wyposażone są w osłony boczne i osłonę górną typu grill i dostarczane w komplecie z akcesoriami: zawieszeniami, korkiem oraz odpowietrznikiem.
Gwarancja: 10 lat.

GRUPA SBS

SZYNA MONTAŻOWA RAIL Z TAŚMĄ SAMOPRZYLEPNĄ

Szyna montażowa Rail umożliwia szybki i łatwy montaż rury ogrzewania płaszczyznowego. Zapewnia solidne mocowanie oraz uniwersalność zastosowania. Listwa montażowa jest oferowana w wariantach od 16 do 22 mm. Szyny Rail mają otwory montażowe umożliwiające przytwierdzenie ich za pomocą spinek mocujących lub kołków rozporowych bezpośrednio do izolacji czy innego podłoża. Istnieją także wersje listew Rail z taśmą samoprzylepną umożliwiającą montaż bez użycia dodatkowych elementów mocujących. W przypadku szyn Rail z grotami montaż odbywa się poprzez wbijanie szyny bezpośrednio w warstwę izolacji. Szyny mają na obu końcach zaczepy umożliwiające łączenie ich ze sobą w odcinki dowolnej długości.



CAPRICORN

PIANA INSTALACYJNA WOD-KAN MARKI TYTAN PROFESSIONAL

Do rodziny wyspecjalizowanych uszczelniaczy marki Tytan Professional dołączyła innowacyjna piana poliuretanowa, przeznaczona do montażu instalacji c.o. i wodno-kanalizacyjnych.
Od połowy 2009 roku wykonawcy mogą już korzystać z szerokiej gamy silikonów Tytan Professional wyposażonych w innowacyjny Aplikator 360°. Wśród nich znajdują się silikony do wykonywania uszczelnień w miejscach szczególnie trudnych np. o wysokiej wilgotności, czy narażonych na ekstremalnie wysokie temperatury. Teraz, w ofercie Seleny dostępna jest również jedyna na polskim rynku Piana Instalacyjna Wod-Kan, której parametry zostały idealnie dobrane ze względu na jej przeznaczenie. Biegnące w przepustach ściennych rury c.o., instalacje sanitarne i wodno-kanalizacyjne wymagają odpowiedniej izolacji termicznej i akustycznej, chroniącej je również przed uszkodzeniami, a także odpornej na wilgoć. Nowa, jednoskładnikowa Piana Instalacyjna Wod-Kan marki Tytan Professional została przystosowana do takich warunków. Dzięki doskonałej przyczepności do gładkich powierzchni i PCV otula elementy instalacji na całej długości, nie dopuszczając do strat ciepła emitowanego przez rury c.o., c.w.u., czy kanały wentylacyjne. Ze względu na właściwości wygłuszające piana stanowi także idealną izolację akustyczną rur, brodzików i wanien. Co ważne, piana jest odporna na działanie pleśni i grzybów oraz cechuje się niską chłonnością wody.
Elastyczny wężyk oraz wielopozycyjność puszki pozwalająca na aplikację piany w dowolnej pozycji sprawiają, że produkt jest niezwykle wygodny w użyciu. Podczas stosowania produktu nie dochodzi do emisji szkodliwego MDI.

SELENA