InstalReporter
e-czasopismo branży instalacyjnej

grudzień 19 / 2011

19
2011

KRZYŻÓWKA Z NAGRODAMI STIEBEL ELTRON

SPIS TREŚCI

AKTUALNOŚCI
/ 2, 13, 18, 34, 36, 38, 44, 48
Od redakcji / 2
O konieczności stworzenia programu wsparcia dla pomp ciepła / 43

PORADY
Dlaczego „kapie” z zaworu bezpieczeństwa w instalacjach z podgrzewaczami pojemnościowymi? / 10

ARTYKUŁ TECHNICZNY
Kiedy stosować odpowietrzniki, separatory, odgazowywacze próżniowe / 11
Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej z pompą ciepła VT 167 OHE / 14
Kurtyny FRICO – skuteczność dzięki Technologii Thermozone® / 15
Kurtyny powietrzne SMART i SILVER / 17
Kurtyny serii CAB i DAB / 19
testo 480 – profesjonalista w przepływie powietrza / 20
„Polski hydraulik”, czyli jak dziś kształceni są monterzy instalacji... / 21
Aqua Revital – kompaktowy układ filtrów do wody / 25
HERZ Klub Dobrego Fachowca – dziś z „+”, czyli bardziej elitarny / 27
Raport 2011 – firmy branży grzewczo-instalacyjnej w Internecie / 29
Zawory mieszające termostatyczne do kotłów na paliwa stałe / 32
Filtry antyodorowe Ecol-Unicon / 35
Profesjonalny analizator spalin Eurolyzer ST / 37
Założenia do ustawy o odnawialnych źródłach energii / 39
Grzejniki kolumnowe Purmo Delta / 42

WYWIAD
Instal-Konsorcjum przystąpiło do EDT / 45

KRZYŻÓWKA / 49

PRODUKTY / 50

REKLAMA

Nawiewno-wywiewny System wentylacyjny Flow
Nasza propozycja zapewnienia właściwej jakości powietrza w pomieszczeniach
UNIWERSAL
40 029 Katowice, ul. Reymonta 24
tel. fax 32 757 28 51, 32 203 87 20
www.uniwersal.com.pl
office@uniwersal.com.pl

Życzenia od redakcji

Aż ponad rok, albo może tylko ponad rok jesteśmy z Państwem. Od 25 już wydań staramy się być na bieżąco w branży, blisko naszych Prenumeratorów i tematów, które mogą Państwa zainteresować.
Czujemy się z Państwem związani i to wcale nie w znaczeniu naszej korespondencji e-mailowej :) (w ten sposób przecież wysyłamy InstalReportera, a także od grudnia biuletyn Instalnews) – choć tak pewnie trochę też, ale w znaczeniu ludzi, których łączy wzajemne zaufanie i więź.
I tak jak bliskim składa się życzenia od serca, tak i my życzymy wszystkim naszych Sympatykom, aby te Święta Bożego Narodzenia i Nowego Roku były pełne zrozumienia i miłości bliskich, spokoju i refleksji, a wiara w ludzi i …czytanie InstalReportera trwały przez cały rok 2012 i dłużej...

Połowa regulowanych zawodów zostanie otwarta

„Rz" dotarła do rządowych planów deregulacyjnych, które zapowiadał Donald Tusk w exposé. Prosty pomysł może stworzyć tysiące nowych miejsc pracy, zwiększyć konkurencyjność, a przy okazji zlikwidować wiele absurdów.
Na koniec studiów absolwenci będą zdawać specjalne egzaminy państwowe, które automatycznie dadzą im prawo rozpoczęcia kariery w zawodach regulowanych. Ma to objąć świeżo upieczonych m.in. architektów, inżynierów czy urbanistów.
Dziś, aby zdobyć uprawnienia, absolwent architektury musi przez trzy lata odbywać praktyki i zdać branżowy egzamin. Jeśli plany rządu wejdą w życie, droga do zawodu znacznie się skróci.
Barbara Kudrycka, minister nauki i szkolnictwa wyższego, chce, by takie uprawnienia dawał egzamin państwowy zdawany na zakończenie studiów.
W sumie ma zostać otwarty dostęp do ok. 160 zawodów regulowanych. W Polsce jest ich obecnie 380, najwięcej w Europie (w Szwecji – 91, Finlandii – 122). Ze źródeł rządowych dowiedzieliśmy się, że dla ok. 70 zawodów, m.in. pośrednika nieruchomości, przewodnika, będą określone jedynie wymagania formalne, bez konieczności komisyjnej weryfikacji wiedzy.
– *Jeśli uczelnie zapewnią wysoką jakość kształcenia, pozwolą zdobyć umiejętności praktyczne, to pomysł można śmiało realizować* – ocenia Grzegorz Maj ze Stowarzyszenia Fair Play.
– *Deregulacja powinna polegać na wprowadzeniu jedynie wymogu posiadania wykształcenia i doświadczenia oraz ewentualnie także ubezpieczenia* – mówi Przemysław Wipler, poseł PiS.
Według danych GUS bezrobocie wśród młodych ludzi jest na poziomie ok. 470 tys. osób.
– *Likwidacja zawodów regulowanych może zwiększyć zatrudnienie o 15-20 proc. w poszczególnych profesjach* – szacuje Kazimierz Sedlak z firmy Sedlak&Sedlak.

Źródło: www.rp.pl

Program badawczy dla fotowoltaiki

Jak poinformował wicepremier Waldemar Pawlak, Bruksela planuje wdrożenie długoterminowego programu badawczego, który będzie miał na celu rozwój technologii fotowoltaicznych. Europejski program rozwoju PV ma być realizowany w ramach unijnej strategii rozwoju technologii w energetyce, czyli tzw. SET-Planu (Strategic Energy Plan), którego celem jest rozwój innowacyjnych i efektywnych energetycznie rozwiązań.
W ramach unijnego programu rozwoju PV powstanie kilka pilotażowych projektów dla „masowego pozyskiwania energii ze światła słonecznego".

www.gramwzielone.pl

Prawie 2900 osób przystąpiło do egzaminu
na uprawnienia budowlane

25 listopada rozpoczęły się we wszystkich okręgowych izbach inżynierów budownictwa w kraju egzaminy na uprawnienia budowlane. Do tegorocznej sesji egzaminacyjnej okręgowe komisje kwalifikacyjne zakwalifikowały około 2890 osób. Najwięcej w izbie śląskiej blisko 360, następnie mazowieckiej prawie 328 i małopolskiej 274 oraz w wielkopolskiej około 270. Najmniej osób, bo tylko 35 zostało zakwalifikowanych w izbie lubuskiej.

SBS – Perłą
Polskiej Gospodarki

Firma SBS Sp. z o.o. otrzymała tytuł Polskiej Perły Gospodarki w IX edycji rankingu zorganizowanego przez redakcję magazynu ekonomicznego Polish Market. Patronat honorowy wydarzenia objęli wicepremier i minister gospodarki Waldemar Pawlak oraz prezes Polskiej Akademii Nauk prof. Michal Kleiber. Gala wręczenia nagród wraz z częścią artystyczną odbyła się 28 listopada br. w Teatrze Wielkim-Operze Narodowej w Warszawie.

Rekordowe wyniki finansowe
Centrum Klima

Centrum Klima osiągnęła narastająco po III kwartałach 2011 roku zysk netto na poziomie 6,28 mln zł, co oznacza wzrost o 28,45% w stosunku do analogicznego okresu 2010. Przychody ze sprzedaży wzrosły o 11,18% do 70,35 mln zł (wobec 63,27 mln zł po trzech kwartałach 2010). EBITDA wzrosła o 40,78% i wyniosła 10,12 mln zł.
Spółka w najbliższych kwartałach planuje zainwestować około 45 mln zł w nowy kompleks produkcyjny i wprowadzić do oferty unikatowy, wysokomarżowy produkt.
Doskonałe wyniki Centrum Klima to efekt systematycznego rozszerzania działalności eksportowej oraz zwiększania sprzedaży produkcji własnej. Pozwoliło to na wzrost skali działalności, dalszą dywersyfikację rynków zbytu oraz uzyskanie satysfakcjonujących marż.
Więcej na www.instalreporter.pl

REKLAMA

Viessmann – Budowniczym Polskiego Sportu

15 listopada w Warszawie Polski Klub Infrastruktury Sportowej przyznał już po raz 11. nagrody Budowniczego Polskiego Sportu firmom oraz inwestorom, którzy przyczyniają się do rozwoju obiektów sportowych. Wśród laureatów znalazła się firma Viessmann – producent systemów grzewczych. Przyznanie nagrody firmie Viessmann jest potwierdzeniem jej czynnego zaangażowania w sport, nie tylko poprzez wsparcie zawodników oraz imprez sportowych, ale również poprzez zaangażowanie w rozwój infrastruktury sportowej.
Viessmann bierze czynny udział w zakresie modernizacji oraz budowy nowoczesnych systemów grzewczych, które pomagają zapewnić oczekiwany komfort ciepła, przy jednoczesnym nacisku na oszczędność energii. Wpływa to na poprawienie komfortu cieplnego obiektów, ale również zmniejszenie kosztów utrzymania. Specjaliści z firmy Viessmann indywidualnie odpowiadają na zapotrzebowanie inwestorów, dobierając taki system grzewczy, który będzie najbardziej optymalny w danym obiekcie, bez względu na to, czy jest to hala sportowa, czy basen, gdzie jest duże zapotrzebowanie na ciepłą wodę oraz wysoką temperaturę.
Przedsiębiorstwo Viessmann również czynnie współpracuje z ośrodkami gminnymi, które zarządzają obiektami sportowymi. Długa lista referencji dotyczących modernizacji lub budowy systemów grzewczych w obiektach sportowo-rekreacyjnych jest potwierdzeniem efektywności przeprowadzonych inwestycji, a tym samym zwiększenia wydajności oraz komfortu użytkowania tych obiektów, co z pewnością ma przełożenie na osiągane wyniki.

Zaprojektuj grzejnik z Terma Technologie

Producent grzejników Terma Technologie udostępnił swoim klientom program umożliwiający zaprojektowanie dowolnego grzejnika wykonanego w technologii rurkowej. Projekt grzejnika musi określać jego wymiary, wzór, rodzaj podłączenia i liczbę rurek potrzebnych do jego wykonania. Pomocny przy projektowaniu będzie filmik instruktażowy „Jak zaprojektować grzejnik", który jest dostępny na stronie:
www.zaprojektuj.termaonline.com
Aby zaprojektować grzejnik z Terma Technologie w indywidualnej kolorystyce wystarczy wykorzystać jedną z możliwości jakie daje udostępniony program projektowy.
Producent oferuje grzejniki w ponad 260 kolorach z palety RAL oraz specjalnych z wzornika kolorów Terma Technologie. Dodatkowo każdy projekt, wykonany przy pomocy wskazanej aplikacji, może wziąć udział w konkursie.

FPE: cykl szkoleń z OZE

Fundacja Poszanowanie Energii otrzymała kolejne dofinansowanie Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zorganizowanie nowego cyklu 15 szkoleń dotyczącego wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i kogeneracji pt. „EFEKTYWNE I ODNAWIALNE TECHNOLOGIE ENERGETYCZNE w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej". Trzydniowe szkolenia prowadzone będą raz w miesiącu.
Terminy szkoleń w 2012: 9-11 stycznia, 6-8 lutego, 12-14 marca.
Szkolenie trwa 3-dni, obejmuje wykłady, warsztaty obliczeniowe i wizytację obiektu. Przedmiotem zajęć są:

- kolektory słoneczne
- fotowoltaika
- pompy ciepła
- kogeneracja

Program szkolenia jest ukierunkowany szczególnie na praktyczne metody obliczeń, doboru urządzeń i oceny efektywności energetycznej i ekonomicznej.
Na zakończenie szkolenia uczestnicy otrzymają certyfikat potwierdzający nabyte umiejętności.
Szkolenie przeznaczone jest dla audytorów energetycznych i projektantów budynków oraz innych osób decydujących o wykorzystaniu w budynkach energii.
Uczestnicy powinni mieć wyższe wykształcenie techniczne o specjalnościach inżynieria środowiska, budownictwo, architektura lub inne pokrewne.
Uczestnicy winni posiadać umiejętność korzystania z komputera oraz możliwość uczestniczenia w zajęciach w siedzibie FPE z własnym laptopem.
Szkolenia prowadzone będą w siedzibie Fundacji w Warszawie, ul. Świętokrzyska 20.
Koszt uczestnictwa w szkoleniu po uwzględnieniu dofinansowania przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wynosi 200 zł.
Uczestnicy z poza Warszawy otrzymują również dofinansowanie kosztów hotelu (do 150 zł/dobę-2 doby).

Certyfikat Innovator Małopolski 2011
dla FERRO

Firma FERRO znalazła się w gronie najbardziej innowacyjnych firm Małopolski.
Podczas uroczystej Gali Konkursu Innovator Małopolski 2011, która odbyła się 17 listopada 2011 w Sali „Kotłownia" Politechniki Krakowskiej przedstawiciel firmy dyrektor marketingu Zbigniew Gonsior odebrał Certyfikat Innovator Małopolski 2011 w kategorii przedsiębiorstwo średnie.
Konkurs Innovator Małopolski, już po raz szósty organizowany jest przez Centrum Transferu Technologii Politechnika Krakowska, przy współpracy z Urzędem Marszałkowskim Województwa Małopolskiego.
Celem Konkursu była przede wszystkim promocja innowacyjności w działalności gospodarczej w Regionie Małopolskim, a także wspieranie rozwoju przedsiębiorczości poprzez promowanie przedsiębiorców wdrażających innowacyjne rozwiązania.
W konkursie brali udział przedsiębiorcy zaliczający się do mikro, małych i średnich firm.

Ogrzewacze wody Junkers
otrzymały Złoty Laur Klienta

Już siódmy raz z rzędu konsumenci przyznali Laury Klienta. Po raz kolejny złote godło otrzymały urządzenia grzewcze marki Junkers: gazowe przepływowe ogrzewacze wody. Wyróżnienie świadczy o ogromnym zaufaniu klientów do marki. Junkers otrzymuje wyróżnienia w swojej kategorii od pierwszej edycji konkursu. W ogólnopolskim plebiscycie Laury Konsumenta/Klienta przyznawane są w oparciu o sondaż popularności, usług i marek w ponad 300 kategoriach. Klienci w głosowaniu telefonicznym, za pośrednictwem stron internetowych oraz odpowiadając na działania grup ankieterskich zlokalizowanych w kluczowych punktach miast i centrach handlowych na terenie całego kraju wybierają najbardziej cenione przez siebie marki, przyznając im złoty, srebrny i brązowy laur. Godło promocyjne jest uznanym symbolem jakości, wskazuje najchętniej kupowane w swojej grupie artykuły oraz potwierdza dobre opinie Polaków o produkcie i marce.

9 lat potrwa likwidowanie
deficytu mieszkaniowego

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego liczba gospodarstw domowych w ubiegłym roku wyniosła w Polsce 14,49 mln. W tym samym czasie liczba mieszkań zatrzymała się na 13,42 mln. Oznacza to, że deficyt mieszkaniowy w naszym kraju można szacować na ponad 1 mln jednostek mieszkaniowych.
Ponieważ posiadanie własnego mieszkania czy domu jest jedną z podstawowych ludzkich potrzeb, w wielu krajach europejskich rządy starają się na różne sposoby zwiększać dostępność mieszkań. W Polsce w ostatnich latach takim rozwiązaniem był program „Rodzina na swoim", oferujący dopłaty do kredytów hipotecznych.
Z szacunków GUS wynika, że jeśli przyrost liczby mieszkań w naszym kraju utrzyma się na poziomie z zeszłego roku, to proces ten zajmie niecałe 9 lat.
Źródło: Emmerson S.A.

Choczewo, Gąski i Żarnowiec
– w jednej z tych miejscowości stanie elektrownia jądrowa

PGE Polska Grupa Energetyczna, inwestor pierwszej polskiej elektrowni jądrowej, przedstawiła listę trzech potencjalnych lokalizacji przyszłej elektrowni. Przez kolejne dwa lata we wskazanych lokalizacjach prowadzone będą szczegółowe badania lokalizacyjne i środowiskowe. Wyniki tych badań pozwolą wskazać lokalizację docelową.
Wybór potencjalnych lokalizacji poprzedzony został wielomiesięcznymi badaniami uwzględniającymi m.in. takie czynniki, jak właściwości terenu, dostępność wody chłodzącej, środowisko przyrodnicze, czyli na przykład położenie względem parków narodowych czy obszarów Natura 2000, obecne zagospodarowanie terenu oraz logistykę i infrastrukturę, czyli bliskość energetycznych sieci przesyłowych, sieci drogowych i kolejowych.
Lokalizacja „Choczewo" znajduje się w północnej części województwa pomorskiego, w powiecie wejherowskim, na terenie gminy Choczewo, w okolicach miejscowości Lubiatowo, Kierzkowo i Kopalino. Teren lokalizacji położony jest bezpośrednio nad Morzem Bałtyckim. Należy do regionu Wybrzeże Słowińskie, które jest częścią Pobrzeża Koszalińskiego. Na terenie występują przede wszystkim lasy i zadrzewienia. W zachodniej części zlokalizowane są pojedyncze zabudowania byłej jednostki wojskowej.
Lokalizacja „Gąski"- znajduje się w północno-zachodniej Polsce, w województwie zachodniopomorskim, w powiecie koszalińskim, na terenie gminy Mielno. Teren lokalizacji położony jest bezpośrednio nad Morzem Bałtyckim, częściowo w regionie Wybrzeża Słowińskiego, a częściowo w regionie morenowej Równiny Białogardzkiej, oba regiony są częścią Pobrzeża Koszalińskiego. Na obszarze lokalizacji występują przede wszystkim tereny rolne.
Lokalizacja „Żarnowiec" znajduje się w północno-zachodniej Polsce w województwie pomorskim, w powiecie puckim, na terenie gminy Krokowa, przy granicy z gminą Gniewino. Obszar lokalizacji znajduje się na terenach przemysłowych z niewielką liczbą terenów zieleni nieurządzonej. Północna i południowa część obszaru zajęta jest pod obiekty przemysłu nieuciążliwego. W środkowej części obszaru znajdują się tereny zdegradowane wraz z obiektami byłej elektrowni jądrowej. We wschodniej części obszaru w większości znajdują się obiekty zdewastowane i opuszczone budynki (planowane na hotele robotnicze oraz biurowce). Cały obszar położony jest w Pomorskiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej.

E-dostęp do Polskich Norm

To nowe wygodne rozwiązanie, które zapewnia korzystanie przez całą dobę i 7 dni w tygodniu ze zbioru norm aktualizowanego on-line.
Normy wybiera klient. Może to być dowolny zbiór lub zbiór z zakresu jednego lub więcej ICS (Międzynarodowa Klasyfikacja Norm). Treść wytypowanych norm umieszczana jest na serwerze PKN. Przez cały okres korzystania ze zbioru jest on aktualizowany – wszelkie zastąpienia, zmiany, poprawki wprowadzane są na bieżąco.
Dostęp do zbioru odbywa się on-line poprzez wyszukiwarkę. Umożliwia ona wyszukiwanie norm w całym zbiorze, w zbiorze norm aktualnych lub norm wycofanych. Kryteria wyszukiwania to: numer, tytuł, numer ICS , „zastępuje", "wprowadza".
O tym, ilu użytkowników z danej firmy może jednocześnie korzystać z norm decyduje liczba podana w zawartej z PKN umowie. Dla zainteresowanych istnieje możliwość wydruku norm we własnym zakresie do użytku wewnątrzzakładowego.

Medal Europejski
dla Grupy Armatura

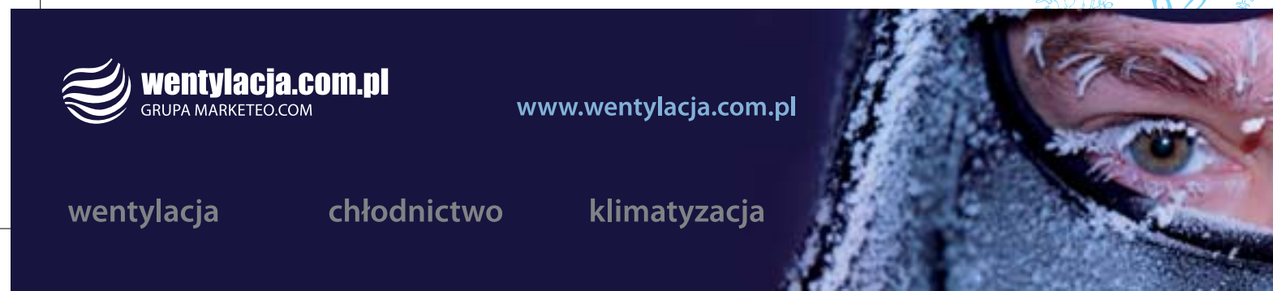
Nowoczesną deszczownię Solaris Grupy Armatura nagrodzono Medalem Europejskim. Finał XXII edycji konkursu dla Wyrobów i Usług, organizowanego przez Business Centre Club odbył się w 9 listopada br. w Salach Redutowych Teatru Wielkiego – Opery Narodowej w Warszawie. Nagrodę odebrał prezes zarządu Grupa Armatura Konrad Hernik. Grupa Armatura znalazła się w gronie pond 200 laureatów.
Medalem Europejskim wyróżniane są wyroby i usługi spełniające wymagane prawem normy, posiadające licencje i patenty. Przy nominacjach do nagrody ważną rolę odgrywa również dynamika firmy, zdobyte nagrody i certyfikaty. Konkurs organizowany jest corocznie przez Business Centre Club, przy wsparciu Ministerstwa Spraw Zagranicznych i Honorowym Patronacie Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego z siedzibą w Brukseli.

Srebrny Laur Jakości 2011
dla firmy Barbor

W trakcie konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości został przyznany Srebrny Laur Jakości 2011 dla firmy Barbor. XV edycja wydarzenia została zorganizowana przez Pomorską Radę Federacji SNT NOT w Gdańsku wraz z Polskim Rejestrem Statków i Regionalną Izbą Gospodarczą Pomorza.
Podczas wręczania nagród, prezes firmy Barbor Boryslav Georgiev, został dodatkowo uhonorowany za propagowanie i wspieranie lokalnych przedsiębiorstw.
Działalność firmy Barbor koncentruje się na dwóch płaszczyznach – jedną z nich jest produkcja krzyżowych i obrotowych wymienników ciepła. Natomiast drugą gałęzią, w której specjalizuje się jest szeroko rozwinięta produkcja filtrów powietrza.

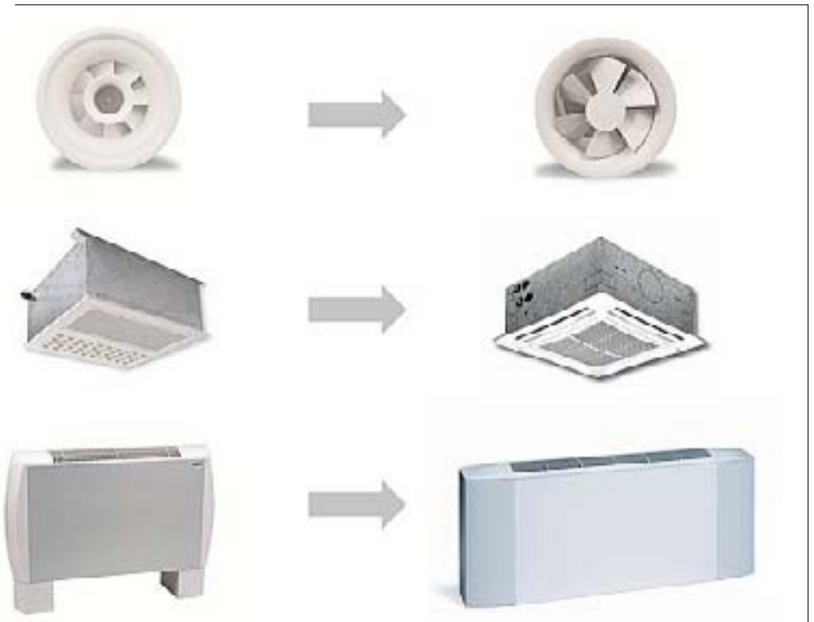
De Dietrich: RAJD
ŚWIĘTEGO MIKOŁAJA

Akcja „Rajd Świętego Mikołaja 2011" skierowana jest do firm instalacyjnych za pośrednictwem i przy wsparciu Partnerów Hurtowych. Instalator kupujący w hurtowni jeden z poniższych kotłów typu:
• MCR-II…jest uprawniony do zakupu w tejże hurtowni regulatora pogodowego typu CELCIA 20 w cenie specjalnej 100 zł netto (obecnie obowiązująca cena katalogowa 804 zł netto);
• ZENA MS …jest uprawniony do zakupu termostatu programowalnego typu AD 247 w cenie specjalnej 100 zł netto (obecnie obowiązująca cena katalogowa 506 zł netto).
Czas akcji: do 31 grudnia 2011 lub wyczerpania zapasów.

REKLAMA


Hidria: zmiany w ofercie produktów

Ze względu na realizowany program restrukturyzacji i modernizacji produkcji, oferta handlowa Hidria Polska w zakresie klimatyzacji, uległa kilku zmianom: Klimakonwektor Climmy 4 zastąpiono obecnie modelem Climmy E. Ten ostatni zachowuje zalety poprzednika, tj. niski poziom hałasu, estetyczny wygląd oraz różne opcje instalacji. Ponadto łączy w sobie atrakcyjną cenę, szersze spektrum wydajności chłodniczej i grzewczej oraz większy wybór wersji grzejnika. Nowością w ofercie jest niski model o wysokości obudowy 486 mm.
Od września 2011 została również wstrzymana produkcja aparatów grzewczo-wentylacyjnych UniKal oraz stropowych jednostek kasetonowych Climmy Comfort 2.
Te ostatnie zostaną zastąpione przez klimakonwektory Climmy Topline. Także od września 2011 zostają wycofywane z produkcji nawiewniki wirowe OD-6, które mają swoje odpowiedniki w nawiewnikach OD-11.



Złoty Medal Budma 2012
dla pompy ciepła NIBE F1245 PC

Złoty Medal MTP to jedna z najbardziej rozpoznawalnych nagród na polskim rynku, która jest przyznawana po wnikliwej ocenie ekspertów innowacyjnym produktom najwyższej jakości, odpowiadającym szeregu kryterium, wytworzonym w oparciu o najwyższej klasy technologie.
Laureatem Złotego Medalu Międzynarodowych Targów Poznańskich Budma 2012 został m.in. system wewnętrznego komfortu na bazie pompy ciepła NIBE F1245 PC, zapewniający ogrzewanie, chłodzenie, ciepłą wodę i wentylację z odzyskiem ciepła z możliwością zdalnego sterowania przez sieć GSM firmy NIBE-BIAWAR Sp. z o.o. z Białegostoku. Firma NIBE-BIAWAR na targach Budma 2012 będzie miała swoje stoisko (nr 20) usytuowane w pawilonie 6A.
Produkty nagrodzone Złotym Medalem prezentowane będą na przestrzeni specjalnej zlokalizowanej w centrum ekspozycji targowej „Strefa Mistrzów" w pawilonie 5, pawilonie 3 i przy pawilonie nr 7A.
Dwudziesta pierwsza edycja Międzynarodowych Targów Budownictwa BUDMA odbędzie się w dniach **24-27 stycznia 2012 roku**.
Uwaga: ruszyło głosowanie na „**Złoty Medal-wybór konsumentów**".
Zapraszamy do oddawania głosu na najlepszy produkt spośród nagrodzonych Złotym Medalem targów Budma 2012. Aby wziąć udział w głosowaniu wystarczy wypełnić krótką ankietę.
Produkt, który zdobędzie największą liczbę głosów, otrzyma prestiżowy tytuł „Złoty Medal – wybór konsumentów BUDMA 2012"
oraz specjalnie zaprojektowaną na te okazję statuetkę.

Ceny norm w 2012

Od 1 stycznia 2012 roku ceny Polskich Norm wzrosną o 10%. Zachęcamy do wyboru najtańszej formy zakupu, jaką jest zakup norm w wersji elektronicznej, a także do korzystania z nowych form dostępu do zbiorów norm jak lex-norma lub E-dostęp.

Międzynarodowe Targi Poznańskie spotkaj przyszłość

INSTALACJE
MIĘDZYNARODOWE TARGI INSTALACYJNE
23-26 kwietnia Poznań 2012

W tym samym terminie:
WODOCIĄGI Międzynarodowe Targi Branży Wodno-Kanalizacyjnej www.wodociagi.mtp.pl
TCS www.tcs.mtp.pl
KOMINKI Międzynarodowe Targi Kominkowe www.kominki.mtp.pl

Międzynarodowe Targi Poznańskie, ul. Głogowska 14, 60–734 Poznań,
tel. 61 869 20 00, fax 61 869 29 99, www.mtp.pl

REKLAMA

Zainstaluj się w Poznaniu na targach INSTALACJE

Apetyt na przyszłoroczną edycję targów INSTALACJE stale rośnie. Swój udział potwierdziła już ponad połowa spośród wystawców poprzedniej edycji targów. Profesjonalni zwiedzający zainteresowani najnowszymi rozwiązaniami technologicznymi w branży instalacyjnej, którzy w dniach 23-26 kwietnia 2012 odwiedzą Międzynarodowe Targi Poznańskie, będą mogli zapoznać się z ofertą wystawców m.in. z Włoch, Niemiec, Polski, Szwecji, Ukrainy, Czech, Austrii, Wielkiej Brytanii. Ekspozycji wystawców towarzyszyć będą III Mistrzostwa Polski Instalatorów, przestrzeń dedykowana rozwiązaniom ekologicznym, nie zabraknie również dizajnerskich inspiracji dla architektów w ramach „Strefy Architekta". W bezpośrednim sąsiedztwie targów INSTALACJE odbędą się również Targi Ciepła Systemowego TCS, Międzynarodowe targi Kominkowe KOMINKI oraz Międzynarodowe Targi Branży Wodno-Kanalizacyjnej WODOCIĄGI. Razem wydarzenia te stworzą doskonałą okazję do poznania kompleksowej oferty związanej z wykonywaniem wszelkiego typu prac instalacyjnych bazujących na nowoczesnych technologiach, poznania aktualnych trendów, technologii i nowości produktowych w najważniejszych sektorach związanych z rynkiem instalacyjnym.

Ekspozycja wystawców oraz wydarzenia towarzyszące zostaną zlokalizowane w następujących pawilonach:

- pawilon 3 targi WODOCIĄGI oraz technika sanitarna prezentowana na targach INSTALACJE
- pawilon 3A –wentylacja i klimatyzacja
- pawilon 4 – III Mistrzostwa Polski Instalatorów, Karczma Instalatorów, strefa R-Energia
- pawilon 5 – technika grzewcza, targi TCS
- pawilon 9 – targi KOMINKI

Tegorocznej edycji dobrze wróżą statystyki targów z roku 2010, kiedy odbywające się w tym samym czasie targi INSTALACJE, WODOCIĄGI, KOMINKI odwiedziło 30 000 gości, znacznie więcej niż w latach ubiegłych.

Już pierwszego dnia targów podczas uroczystej Gali Nagród wręczone zostaną Złote Medale – przyznawane najlepszym produktom prezentowanym na targach. Podczas Gali zostaną przyznane również statuetki Acanthus Aureus za stoiska targowe najlepiej sprzyjające realizacji strategii marketingowej firmy.

W roku 2012 organizatorzy targów INSTALACJE przedstawią po raz pierwszy nowe oblicze konkursu o Złoty Medal MTP. Liczne zmiany w formule wiążą się nie tylko z odświeżonym wizerunkiem medalu, ale przede wszystkim z pakietem korzyści, na które liczyć mogą laureaci konkursu. Podstawową innowacją jest znacznie wcześniejszy termin wyłaniania laureatów. Lista produktów nagrodzonych Złotym Medalem znana będzie już na kilka tygodni przed rozpoczęciem targów. Laureat Złotego Medalu otrzyma Pakiet medalisty – komplet materiałów promocyjnych do wykorzystania w kampaniach promocyjnych firmy. Produkty nagrodzone Złotym Medalem prezentowane będą na ekskluzywnym stoisku zlokalizowanym w centrum ekspozycji targowej – Strefa Mistrzów. Nowością jest także konkurs „Złoty Medal – wybór konsumentów" – w Internecie i w Strefie Mistrzów profesjonaliści będą mogli oddawać głosy na najlepszy produkt spośród laureatów Złotego Medalu. Gwarantem jakości nagrodzonych produktów będzie renomowane jury, w skład którego wchodzić będą eksperci z branży. Firmy zainteresowane udziałem w konkursie o Złoty Medal MTP powinny przesłać zgłoszenie w terminie do 31 stycznia 2012 r.

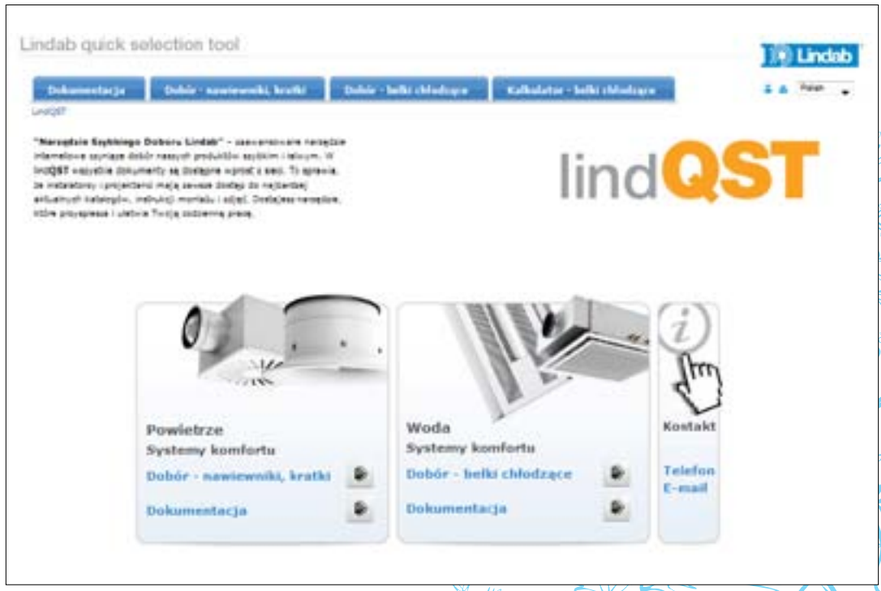
Więcej na:
www.instalacje.mtp.pl,
www.wodociagi.mtp.pl,
www.kominki.mtp.pl

Bartosz: Nowy adres
i siedziba Oddziału w Krakowie

Nowy adres Biura Techniczno-Handlowego Firmy BARTOSZ – Oddział w Krakowie to: ul. Sikorki 23 (biurowiec firmy „Neonet" – II piętro, wjazd od ul. Na Załęczu), 31-589 Kraków, tel. 12 684 00 73.

Lindab wprowadza
Narzędzie Szybkiego Doboru

Narzędzie Szybkiego Doboru Lindab pod nazwą LindQST, to zaawansowane narzędzie ułatwiające dobór produktów firmy Lindab. W programie doboru wszystkie dokumenty są dostępne wprost z sieci, co sprawia, że instalatorzy i projektanci mają zawsze dostęp do najbardziej aktualnych katalogów, instrukcji montażu i zdjęć. Wprowadzenie LindQST sprawiło, że szybko i łatwo można odnaleźć informacje dotyczących produktów z grupy Comfort. Aby znaleźć poszukiwany produkt wystarczy skorzystać z rozwijanych pól. Wyszukiwanie obejmuje szeroki zakres asortymentu Lindab: nawiewniki, kratki, dysze, zawory, itd. Cały proces odbywa się w trzech prostych krokach - w efekcie otrzymuje się listę produktów spełniających dane wymagania oraz wszystkie szczegółowe informacje i dokumentacje dotyczącą wybranego produktu.



Nowa strona internetowa firmy Wilo

Firma Wilo uruchomiła stronę internetową poświęconą energooszczędności domów i propozycjom, które pozwolą obniżyć koszty zużycia energii. Serwis jest bogatym źródłem informacji o pompach do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.
Na nowej stronie internetowej firmy Wilo www.pompyenergooszczedne.pl można zobaczyć, jak szybko biją liczniki zużycia energii elektrycznej (kWh), rachunków za prąd i emisji CO_2 w skali naszego kraju.
Aby to zobrazować wystarczy przykład sytuacji, gdy w sezonie grzewczym standardowa pompa starego typu zużywa nawet 500 kWh, a w rezultacie więcej niż zużyje pralka czy telewizor.
Przez 15 lat koszt energii elektrycznej zasilającej taką pompę wzrasta do kwoty 3200 zł.
Energooszczędna pompa nowej generacji Wilo-Stratos PICO zużywa rocznie tylko 46 kWh, co w skali roku oznacza 20-złotowy rachunek za prąd, a wiec 300 zł w ciągu 15 lat. Daje to blisko 3000 zł oszczędności na prądzie w przeciągu 15 lat.
Dodatkowo na nowej stronie internetowej Wilo jest narzędzie do doboru najlepiej dopasowanej do potrzeb naszego domu pompy grzewczej do c.o. Podając odpowiednie parametry, otrzymujemy rekomendację najbardziej energooszczędnego rozwiązania.
Energooszczędne rozwiązania, które promuje firma Wilo wynikają z wartości całkowitego zużycia energii elektrycznej potrzebnej do zasilania pomp. Za 10% zużytej energii na terenie Europy, odpowiadają właśnie pompy.
Z nowej stronie internetowej Wilo można też dowiedzieć się o akcji „Prezent dla Ziemi". Polega ona na zasadzaniu drzewa w Polsce, gdy dokonujemy zakupu pompy Wilo o klasie energetycznej A. Pozwoli to tylko w samym 2011 r. na zasadzenie ponad 12 tys. drzew.

Gdzie jest w Polsce
gaz łupkowy

Polska ma jedne z największych na świecie i największe w Europie zasoby gazu łupkowego – wynika z raportu opracowanego przez Departament Energii USA.
W naszym kraju znajduje się 22,43 bln m^3 gazu łupkowego, z czego około 5,29 bln m^3 to gaz nadający się do wydobycia.

Terma Design 2012

Rusza trzecia edycja konkursu dla projektantów na projekt grzejnika, organizowanego przez Terma Technologie Sp. z o.o. Konkurs skierowany jest do projektantów sztuki użytkowej oraz wszystkich, którzy pasjonują się projektowaniem oryginalnych, innowacyjnych produktów.
Konkurs od lat wyznacza nowe standardy i trendy w kategorii grzejników łazienkowych i dekoracyjnych. Popularyzuje sztukę użytkową i jej rolę w życiu człowieka. Autorom najciekawszych projektów Terma Technologie oferuje możliwość podjęcia dalszej współpracy oraz wdrożenie do regularnej produkcji konkursowych projektów. Każda edycja Konkursu kończy się uroczystym wernisażem i wystawą pokonkursową, na której prezentowane są prototypy nagrodzonych projektów oraz pozostałe prace finałowe.
Tematem obecnej, trzeciej edycji Konkursu jest „grzejnik przyszłości".
Nagroda główna – 10 000 zł
II nagroda – 5000 zł
III nagroda – 3000 zł
Wyróżnienie – 1000 zł
Nagroda specjalna – 3000 zł za najbardziej nowatorski projekt (dla projektanta do 26 roku życia)
Dodatkową nagrodą dla laureatów jest realizacja prototypów projektów oraz ich prezentacja podczas wernisażu i wystawy pokonkursowej.
Jury: Czesława Frejlich, Piotr Bożyk, Paweł Pomorski, Oskar Zieta oraz przedstawiciele firmy Terma Technologie.
Termin nadsyłania projektów do pierwszego etapu konkursu upływa z dniem 5.02.2012 r.

TERMA DESIGN 2012

Dlaczego „kapie” z zaworu bezpieczeństwa w instalacjach z podgrzewaczami pojemnościowymi?

Współczesne ogrzewacze pojemnościowe wody są konstruowane w sposób umożliwiający maksymalne wykorzystanie przestrzeni wodnej. Oznacza to, że porównując parametry i sprawność ogrzewaczy sprzed kilku lat z tymi produkowanymi współcześnie, okaże się, że starsze urządzenia przy tej samej pojemności wodnej są większe lub przy tych samych wymiarach charakteryzują się mniejszym wydatkiem c.w.u. Ta różnica dla urządzeń, które są w rzeczywistości mało skomplikowane konstrukcyjnie, wynika z wykorzystania w ogrzewaczu dodatkowej przestrzeni zwanej „poduszką powietrzną”. Ta właśnie poduszka powietrza wewnątrz zbiornika ogrzewacza w nowoczesnych urządzeniach sprzyja zwiększeniu wydajności c.w.u.

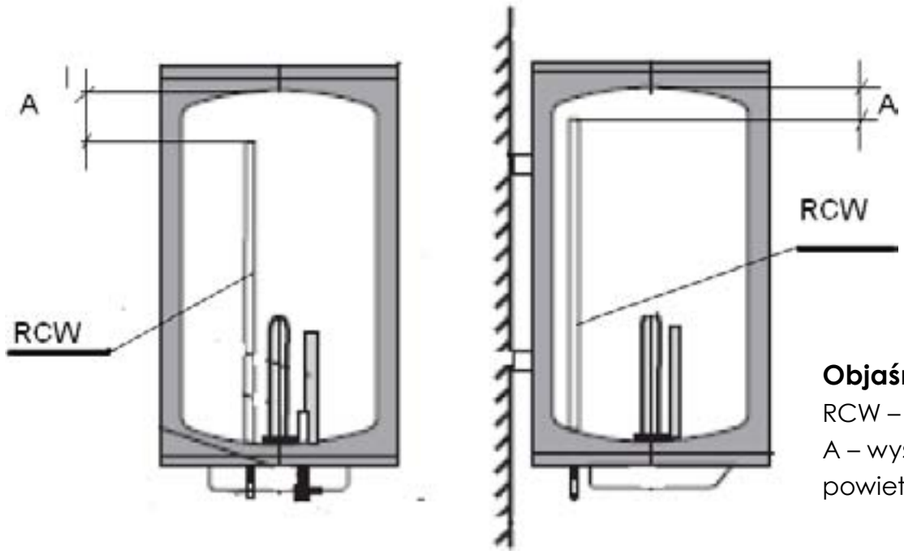
W rozwiązaniach stosowanych wiele lat temu rurka odpowiedzialna za odprowadzenie gorącej wody była prowadzona do pewnej wysokości wewnątrz zbiornika ogrzewcza w taki sposób, że pozostawała jeszcze przestrzeń nad lustrem wody. Przestrzeń ta zwana poduszką powietrzną wykorzystywana była jako bufor przy podgrzewaniu c.w.u. znajdującej się w zbiorniku ogrzewacza.

W polskich warunkach rzeczywiste ciśnienie wody w sieci wodociągowej rzadko przekracza 4 bary. Co prawda odpowiednie normy i przepisy mówią o ciśnieniu wynoszącym 6 bar, ale doświadczenie wskazuje, że taka wartość jest nieosiągalna. W związku z tym producenci ogrzewaczy elektrycznych, skłaniając się za ogólnoeuropejską tendencją, niejako dostosowali swoje produkty do warunków technicznych i zmniejszyli poduszkę powietrzną w zbiornikach ogrzewaczy, jednocześnie zalecając w instrukcjach obsługi montaż naczyń wzbiorczych przeponowych w instalacjach, gdzie ciśnienie wody w sieci wodociągowej przekracza 4 bary. Zabieg taki oprócz kwestii ekonomicznych ma znaczenie czysto praktyczne dla użytkowników, jeśli chodzi o poprawienie sprawności hydraulicznej ogrzewacza.

Dodatkowo dzięki zmniejszeniu poduszki powietrznej możliwe jest zwiększenie wydajności c.w.u., jak również zmniejszenie wymiarów zbiorników ogrzewaczy. Mniejsze wymiary zbiornika przy tych samych gabarytach zewnętrznych obudowy pozwalają zwiększyć grubość izolacji, a tym samym efektywność energetyczna urządzenia jest wyższa niż starszych urządzeń.

Praktyka wykazuje, że w polskich warunkach, mimo zaleceń producentów ogrzewaczy, nie ma zwyczaju montowania naczyń wzbiorczych przeponowych w układach c.w.u. Doświadczenia niektórych firm zebrane na rynkach zachodnioeuropejskich pokazują, że tam praktycznie w każdej instalacji c.w.u. są naczynia wzbiorcze, gdyż zjawisko braku poduszki powietrznej jest powszechnie znane.

Zatem naczynia wzbiorcze przeponowe muszą stanowić niezbędny element każdej instalacji c.w.u. z wykorzystaniem ogrzewacza pojemnościowego w celu zapewnienia sprawnego działania ogrzewacza i wyeliminowania zjawiska kapania wody z zaworu bezpieczeństwa.



Objaśnienia
RCW – rurka ciepłej wody
A – wysokość poduszki powietrznej

Stary typ zbiorników
- większa poduszka powietrzna
- rurka ciepłej wody prowadzona niżej

Nowy typ zbiorników
- brak poduszki powietrznej, ewentualnie bardzo mała
- rurka ciepłej wody prowadzona wyżej

„Kapie, więc trzeba wymienić zawór bezpieczeństwa” – błędne myślenie

Szacuje się, że przy podgrzewaniu wody od temperatury 10 do 60°C jej objętość wzrośnie o około 3%. Oznacza to, że w przypadku ogrzewacza o pojemności 100 litrów potrzeba dodatkowo około trzech litrów wolnej przestrzeni, w której c.w.u. musi się zmieścić po podgrzaniu, a więc przyroście jej objętości. Wzrost objętości wody wewnątrz zbiornika ogrzewacza wiąże się równocześnie ze wzrostem jej ciśnienia. A to z kolei oznacza, że w przypadku pracy ogrzewacza przy ciśnieniu bliskiemu otwarcia zaworu bezpieczeństwa (6,3 bar) następuje zjawisko tzw. kapania wody z zaworu bezpieczeństwa. Zjawisko to wielu użytkowników i instalatorów diagnozuje błędnie jako uszkodzenie zaworu bezpieczeństwa i wzywa serwis firmowy do usunięcia usterki. Najczęściej serwis producenta wymienia zawór na nowy. Po niedługim czasie zjawisko się powtarza, użytkownicy ponownie wzywają serwis. W końcu producenci ogrzewaczy zwracają się do producentów zaworów z prośbą o sprawdzenie zaworu, a zawory …okazują się sprawne.

Odpowiedzi udzielił:
Bartosz Kuźnik
Inżynier Kontroli Technicznej
ZUG ELEKTROMET

Grzegorz Onyszczuk, Sławomir Świątecki

Jak skutecznie chronić instalację przed powietrzem?

Kiedy stosować odpowietrzniki, separatory, odgazowywacze próżniowe

Na rynku jest dostępnych wiele urządzeń mających za zadanie usuwanie powietrza z instalacji. Niestety bardzo często nie zdajemy sobie sprawy z tego, że poziom zaawansowania technologicznego różnych urządzeń jest zupełnie inny, co wpływa na to, że pomimo instalacji wybranych urządzeń problem nie został rozwiązany.

Przyczyn takiego stanu jest bardzo wiele, począwszy od nieprawidłowego doboru urządzenia do systemu, aż po błędy montażowe na budowie. Zanim zostaną omówione metody skutecznego usuwania powietrza z instalacji, zwrócę uwagę na to, że najpierw powinniśmy pomyśleć nad tym, jak skutecznie chronić naszą instalację przed wnikaniem powietrza. Tak jak już wcześniej wspomniano odpowiednio dobrany i zamontowany system utrzymania ciśnienia w instalacji zapobiega powstawaniu podciśnienia, które powoduje zasysanie powietrza do instalacji w jej najwyższych punktach.

Odpowietrzniki automatyczne – do wstępnego odpowietrzenia

Do wstępnego odpowietrzania instalacji (usuwania wolnego powietrza) wykorzystujemy szybkie odpowietrzniki. Niestety na rynku jest wiele dostępnych produktów o diametralnie różnej skuteczności działania, o czym szerzej będzie wspomniane w kolejnej części artykułu. Niezależnie od wyboru produktu – wszystkie szybkie odpowietrzniki montowane w najwyższych punktach instalacji nie nadają się do odpowietrzania eksploatacyjnego. Bardzo często urządzenia te mają niechlubną funkcję zalewania pomieszczeń, co wynika z ich nieprawidłowej konstrukcji. Odpowietrzniki automatyczne służą do wstępnego odpowietrzania instalacji oraz jej napowietrzania w przypadku spustu wody z instalacji. Po uruchomieniu pompy obiegowej ich skuteczność drastycznie spada i stają się prawie bezużyteczne.

1 Różne wersje szybkich odpowietrzników marki Pneumatex

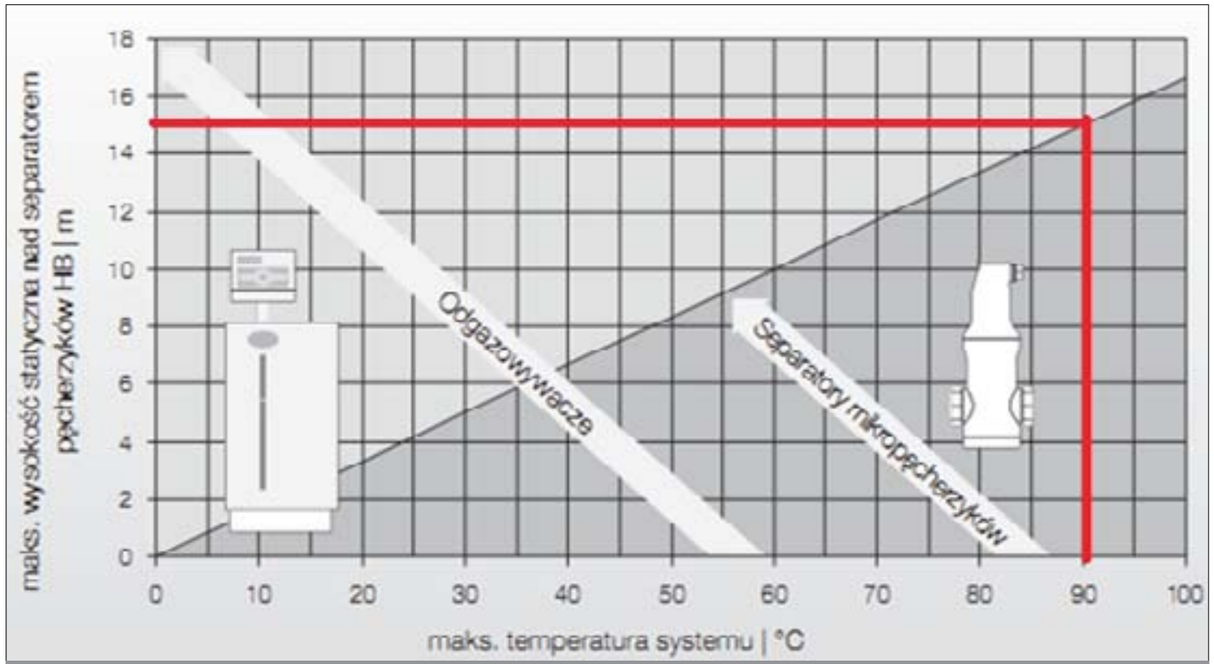
Separatory mikropęcherzyków powietrza – do odpowietrzania eksploatacyjnego

Powstające w wyniku zmiany temperatury i ciśnienia w instalacji mikropęcherzyki powietrza należy usuwać za pomocą specjalnej konstrukcji separatorów powietrza, które na zasadzie zwiększonej powierzchni kontaktu i zwolnionego przepływu są w stanie odseparować nawet najmniejsze pęcherzyki powietrza.

Separator Zeparo np. typu ZUV pracuje ciągle, usuwając mikropęcherzyki powietrza i jest w stanie w ciągu 24 h usunąć wszystkie mikropęcherze występujące w instalacji. Separatory nie usuwają natomiast powietrza w formie związanej (rozpuszczonej) oraz mają pewne ograniczenia w ich zastosowaniu. Mianowicie w związku z tym, że w przypadku instalacji grzewczej najczęściej kotłownie są zlokalizowane na najniższej kondygnacji, a separator zaleca się montować na zasilaniu tuż za kotłem, możemy przekroczyć wartość ciśnienia, przy którym powietrze występuje jeszcze w formie pęcherzyków. Przypomnijmy tylko, że wraz ze wzrostem ciśnienia zwiększa się rozpuszczalność gazów. Dlatego zgodnie z rys. 2 **separatory możemy stosować wówczas, gdy wysokość instalacji nad nimi nie przekracza 15 m dla temperatury zasilania równej 90°C**. Zu-

Gdzie montować separatory?

Skuteczność separatora mikropęcherzyków powietrza jest tym wyższa, im wyższa jest temperatura czynnika, dlatego zaleca się montowanie tego typu urządzenia na zasilaniu tuż za kotłem w przypadku instalacji grzewczej oraz na powrocie, tuż przed agregatem w przypadku instalacji chłodniczych.



2 Zastosowanie separatorów powietrza i odgazowywaczy próżniowych

pełnie inaczej wygląda sytuacja w przypadku instalacji chłodniczych, gdzie maksymalna wysokość instalacji nad zainstalowanym separatorem nie może przekraczać 2 m (dla 10°C), co w większości przypadków jest wartością o wiele za małą (rys. **2**).

Odgazowywacze próżniowe jako najskuteczniejsza metoda walki z powietrzem

W związku z ograniczonymi możliwościami zastosowania separatorów mikropęcherzyków powietrza wykorzystano drugą zależność prawa Henry'ego do konstrukcji urządzenia, które poprzez obniżenie ciśnienia i wytworzenie próżni usuwa całe powietrze znajdujące się w instalacji zarówno w formie pęcherzyków, jaki i rozpuszczonej. Odgazowywacz próżniowy Vento marki Pneumatex (rys. **4**) doskonale sprawdza się w systemach wody lodowej, gdzie inne metody walki z powietrzem są zawodne. Urządzenie wyposażono w specjalnie skonstruowany zbiornik, w którym wytwarzana jest próżnia, dzięki czemu powietrze usuwane jest w 100%. Warunki próżni są osiągnięte przy udziale pompy zamontowanej za zbiornikiem, współpracującej z elektrozaworem na wejściu do zbiornika. W momencie zamknięcia elektrozaworu pompa wytwarza próżnię – 0,8 bara, co skutkuje usunięciem gazów z wody. Dodatkowo dla zwiększenia efektywności systemu do zbiornika jest zawracana pewna ilość wody poprzez wtrysk tak, by zwiększyć turbulencję w zbiorniku. Urządzenie pracuje w cyklach po 40 s i w trakcie jednego cyklu jest w stanie całkowicie odgazować 8-10 l wody. Nienasycona woda trafia do układu i dzięki wysokim własnościom absorpcyjnym może

TA Hydronics
daje Ci
właściwe odpowiedzi
na każdym poziomie

PNEUMATEX Utrzymanie ciśnienia i odgazowanie

TA Równoważenie i regulacja

HEIMEIER Termostatyka

Utrzymanie ciśnienia i odgazowanie › Równoważenie i regulacja › Termostatyka

ENGINEERING ADVANTAGE

Współpraca trzech liderów: **Pneumatex, TA i Heimeier** pod nową, wspólną nazwą TA Hydronics, podniesie standardy w systemach dystrybucji hydraulicznej, pozwoli nam zaoferować bardziej kompleksowe rozwiązania dla potrzeb instalacji HVAC, optymalną wydajność systemów i komfort przy najniższych możliwych kosztach eksploatacyjnych.

Nasze rozwiązania uwzględniają wszystkie wyzwania związane z projektowaniem, wykonaniem i obsługą instalacji HVAC.

Odkryj na **www.tahydronics.pl** jak jedna firma może to zrealizować.

IMI International Sp. z o.o.
Oddział TA Hydronics w Olkuszu
32-300 Olkusz, Olewin 50 A

tel. (32) 75 88 200
Fax. (32) 75 88 201

info.pl@tahydronics.com
www.tahydronics.pl

PNEUMATEX TA HEIMEIER

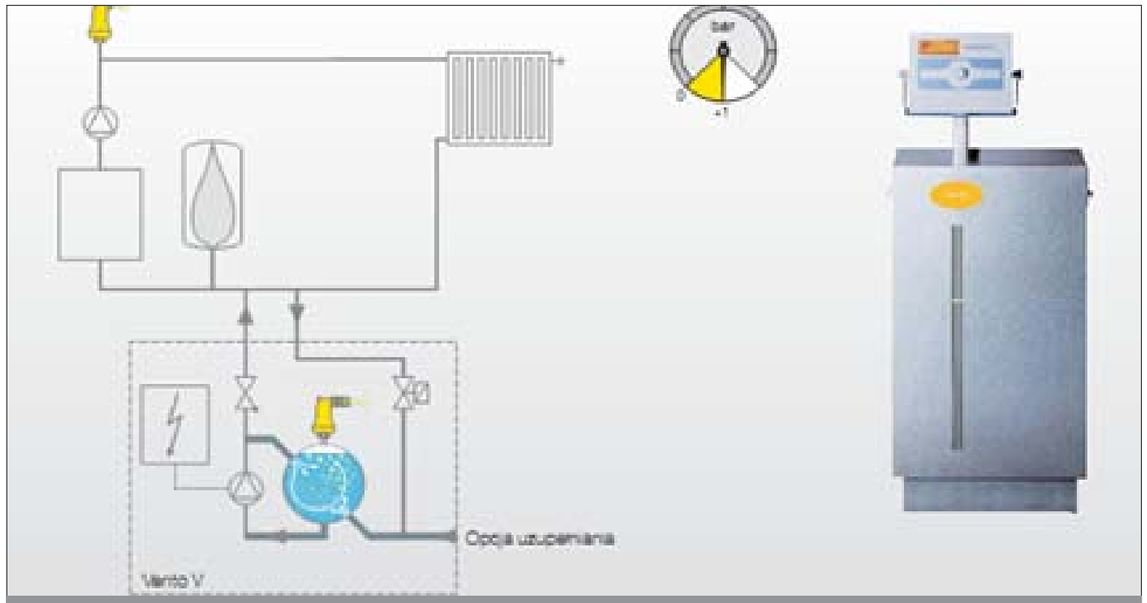
TA HYDRONICS

Separatory Zeparo

		Mikropęcherzyki	Szlam	Szlam, z wkładem magnetycznym	Mikropęcherzyki, Szlam	Mikropęcherzyki, Szlam, z wkładem magnetycznym
		Vent	**Dirt**	**Magnet**	**Kombi**	**Kombi Magnet**
Universal	• DN 20–40	ZUV | ZUVS*	ZUD	ZUM	ZUK	ZUKM
	• DN 20–25 L**	ZUVL | ZUVLS*	ZUDL	ZUML		
		Omni	**Omni**	**Omni + Magnet**	**Kombi**	**Kombi + Magnet**
Industrial	• DN 50–300 F***	ZIO...F	ZIO...F	ZIO...F + ZIMA	ZIK...F	ZIK...F+ZIMA
	• DN 50–300 S***	ZIO...S	ZIO...S	ZIO...S + ZIMA	ZIK...S	ZIK...S+ZIMA
					Kombi	**Kombi + Magnet**
Extended	• DN 50–300 F***				ZEK...F	ZEK...F+ZIMA
	• DN 50–300 S***				ZEK...S	ZEK...S+ZIMA

*Solar | **L = montaż w pozycji pionowej | ***F = złącze kołnierzowe, S = złącze spawane

3 Rodzina separatorów powietrza i zanieczyszczeń marki TA Hydronics



4 System odgazowania próżniowego Vento marki Pneumatex

wychwytywać obecne pęcherzyki powietrza. W przypadku rozległych instalacji urządzenie potrafi usunąć całe powietrze z instalacji w ciągu 3-4 dni. Cały proces odgazowania sterowany jest za pomocą sterownika BrainCube, który ma możliwość integracji systemu odgazowania z systemami utrzymania ciśnienia oraz automatycznego uzupełniania ubytków czynnika. Jest to o tyle ważne, że w wyniku usunięcia pewnej ilości gazów zmniejszamy pojemność instalacji, czyli obniżamy jej ciśnienie, co powinno być natychmiast skompensowane przez układ utrzymania ciśnienia. W przeciwnym wypadku może dość do takiej sytuacji, że odgazowując instalację, wytwarzamy warunki podciśnienia w najwyższych punktach instalacji i tym samym powodujemy zasysanie powietrza. W ten sposób zauważamy, że układ pracuje w błędnym kole, nie przynosząc spodziewanych korzyści. Również automatyczne uzupełnianie ubytków wody powinno być zintegrowane z układem odgazowania tak, aby woda trafiająca do instalacji nie zawierała powietrza.

Podsumowanie – korzystniej zapobiegać problemom niż je „leczyć”

Podsumowując, przedstawiona analiza problemów eksploatacyjnych związanych z obecnością powietrza w instalacji grzewczej czy chłodniczej ma na celu zwiększenie świadomości czytelnika o istniejącym zagrożeniu oraz o ich poważnych konsekwencjach. Zjawiska korozji, hałasu oraz nieprawidłowej eksploatacji systemu przynoszą wymierne straty ekonomiczne. Dlatego treść artykułu powinna prowokować do podejmowania działań zmierzających ku temu, aby skutecznie zapobiegać takim problemom zamiast późniejszych prób walki z zaistniałą sytuacją, która i tak jest z góry przegrana. Należy pamiętać o tym, że systemy odgazowania, utrzymania ciśnienia oraz automatycznego uzupełniania ubytków eksploatacyjnych muszą być ze sobą kompatybilne, bo tylko takie rozwiązanie jest w pełni bezpieczne i skuteczne. Warto przyjrzeć się bliżej produktom oferowanym na rynku, ponieważ tylko niektóre z nich są w stanie pomóc nam w przeciwdziałaniu problemom. ■

KE pozywa Polskę na niewdrożenie dyrektywy o jakości powietrza

24 listopada 2011 roku Europę obiegła informację o pozwaniu przez Komisję Europejską Polski do Trybunału Sprawiedliwości UE za niewdrożenie dyrektywy o jakości powietrza, domagając się przy tym wysokich kar pieniężnych. Chodzi o zapewnienie zgodności pomiędzy stężeniami pyłu zawieszonego (PM10) z wartościami granicznymi ujętymi w dyrektywie. Ogłoszenie tej informacji nastąpiło w dniu, w którym normy stężenia pyłu PM10 były przekroczone – w Warszawie już od 3 dni średnie dobowe wartości dopuszczalne przekroczone były dwukrotnie! **Do tej pory dopuszczalne stężenie w Warszawie, pochodzące ze środków transportu było przekroczone przez 121 dni! Norma pozwala na przekroczenia jedynie przez 35 dni w roku.** Pył zawieszony jest niezwykle szkodliwy dla zdrowia, osłabia układ oddechowy i krwionośny. Aby podjąć skuteczną walkę z zanieczyszczeniem powietrza, należy przede wszystkim usprawnić polską legislację. Obecne zapisy w Programach Ochrony Powietrza (do tworzenia których zobligowane jest każde województwo) dla podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie, nie są wiążące. Poza tym, brakuje też przepisów pozwalających na kontrolę wykonanych działań zapisanych w Programach Ochrony Powietrza. W przypadku takiego prawa, wszystkie, nawet najlepsze rozwiązania, nie przyniosą pożądanego efektu. Innym sposobem, który pozwoli skutecznie obniżyć stężenia niebezpiecznego pyłu zawieszonego miastach, jest wprowadzenie tzw. stref ograniczonej emisji – do centrum miast będą mieli prawo wjazdu kierowcy, których auta spełniają europejskie standardy emisji spalin.
Z powodzeniem rozwiązanie to zostało wprowadzone np. w Niemczech
Źródło: Zielone Mazowsze, Klimat bez sadzy

Andrzej Fiałkowski

Tylko 7500 zł w promocji do wyczerpania zapasów

Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej

z pompą ciepła VT 167 OHE

Skorzystaj z promocji!

Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej z pompą ciepła VT 167 OHE teraz tylko 7500 pln netto!!! Cena obowiązuje do wyczerpania zapasów.

Nie bez przyczyny podgrzewacze pracujące z wykorzystaniem pompy ciepła typu powietrze/woda są coraz bardziej popularne nie tylko na polskim rynku.
Pompa ciepła podgrzewacza wykorzystuje ciepło z powietrza (zewnętrznego lub wewnętrznego) i jest w stanie pokryć całoroczne zapotrzebowanie na ciepłą wodę dla średniej wielkości rodziny. W naszym kraju z roku na rok sprzedaje się ich coraz więcej. W ofercie firmy Clima Komfort jest obecnie podgrzewacz ciepłej wody użytkowej z pompą ciepła VT 167 OHE w promocyjnej cenie.

W górnej części urządzenia zamontowany jest układ pompy ciepła (parownik, sprężarka...), dolną zajmuje zasobnik z wbudowaną grzałką i anodą magnezową

Tabela Dane techniczne urządzenia VT 167 OHE

Wymiary (wys. x średnica)	1706 x 700
Waga	130 kg
Zasilanie	230 V/50 Hz
Sprawność elektryczna*	3,33
Moc grzewcza	
Pompa ciepła*	1,80 kW
Grzałka elektryczna	2 kW
Maks.	3,8 kW
Moc pobierana	
Pompa ciepła	0,6 kW
Grzałka elektryczna	2 kW
Powierzchnia wężownicy grzewczej	-
Temperatura wody	28-55°C
Pojemność zbiornika	270 l
Zakres temp. pracy	-10°C do 35°C
Wydajność wentylatora	200/300 m³/h
Ciśnienie robocze	maks. 10 bar
Czynnik chłodniczy/ilość	R 134A/0,74 kg
Podłączenia hydrauliczne	
Zimna/ciepła woda	1"
Cyrkulacja	¾"
Odpływ skroplin	½"

* przy temperaturze powietrza 20°C i wilgotności względnej powietrza 70%, grzanie wody od 15°C do 47°C

Podgrzewacz ten ma kompaktową budowę, a więc w jednej obudowie poza pompą ciepła znajduje się również izolowany zbiornik ciepłej wody użytkowej pojemności 270 litrów. Urządzenie jest w stanie przygotować około 850 litrów ciepłej wody na dobę i praktycznie przy normalnym zużyciu wody przez przeciętną rodzinę 4-osobową nie wymaga wspomagania dodatkowym źródłem ciepła, jak np. grzałką elektryczną.
Zastosowanie technologii pomp ciepła umożliwia obniżenie kosztów przygotowania ciepłej wody użytkowej nawet o 65%! W praktyce jest też tańsze w eksploatacji nawet od kolektorów słonecznych.
Podgrzewacz potrzebuje na przygotowanie ciepłej wody użytkowej po pierwszym napełnieniu zbiornika ok. 8 godzin (z temperatury 15°C do 55°C).
Koszt przygotowania 270 l c.w.u. to zaledwie ok. 1,80 zł!

Cechy budowy i eksploatacji

- Zbiornik wykonany jest ze stali emaliowanej i wyposażony w anodę magnezową. Poprzez funkcję „legionella" umożliwia w celach dezynfekcji termicznej podgrzewanie wody do 65°C.
- Izolację termiczną zbiornika stanowi sztywna pianka poliuretanowa.
- Zewnętrzny skraplacz czynnika grzewczego zapobiega zanieczyszczeniu podgrzewanej wody oraz osadzaniu się kamienia, gwarantując stałe przekazywanie ciepła i poprawne działanie urządzenia w całym okresie eksploatacji.
- Urządzenie zostało wyposażone w pełni hermetyczną sprężarkę Danfoss.
- Elektroniczny sterownik i regulator wbudowany w urządzenie.
- Praca z temperaturą powietrza już od -10°C.
- Wentylator o zmiennych obrotach.
- Kontrolowany system odszraniania gorącym gazem.

Podgrzewacze z pompą ciepła VT 167 OHE produkowane są w Unii Europejskiej. Objęte są 3-letnią gwarancją.

CLIMA KOMFORT®

Clima Komfort sp.j. Adam Witkowiak, Waldemar Witkowiak
ul. Jeziorna 6, 86-300 Grudziądz
tel. 56/ 46 223 21, fax. 56/46 282 49
pompy@climakomfort.pl,
www.climakomfort.pl

REKLAMA

Paweł Dąbrowski

SYSTEMAIR
Kurtyny FRICO – skuteczność dzięki Technologii Thermozone®

FRICO to obecnie jeden z czołowych producentów urządzeń grzewczych w tym przede wszystkim kurtyn powietrznych, nagrzewnic elektrycznych i wodnych oraz promienników podczerwieni. Technologia Thermozone® została opracowana ponad 30 lat temu w Szwecji. 75 lat doświadczeń w projektowaniu produktów dla zróżnicowanego skandynawskiego klimatu dostarczyło nam wiedzy, która jest punktem wyjścia dla tworzenia energooszczędnych urządzeń dla współczesnych systemów grzewczo-wentylacyjnych.

Kliknij i zobacz prezentację technologii

Kurtyny powietrzne to jedne z tych urządzeń, których zadaniem jest utrzymanie komfortowych warunków w przestrzeni przebywania ludzi. Na skuteczność kurtyny składa się kilka czynników. Przede wszystkim warunki otoczenia, decydują o skuteczności jej pracy. W dużym stopniu zależy to także od warunków zewnętrznych, w jakich znajduje się obiekt, w tym: kierunku i naporu wiatru, naturalnych barier dla powietrza w postaci innych budynków, drzew itp.

Bilans wentylacyjny

Dla poprawnego funkcjonowania kurtyn powietrznych ważne jest, aby podciśnienie lub nadciśnienie w budynku nie było zbyt duże. Różnica ciśnienia pomiędzy budynkiem, a jego otoczeniem powinna być wyrównana poprzez zrównoważoną wentylację. Systemy wentylacji są nastawiane na warunki panujące w danej chwili. Kiedy ulegają one zmianie, zarówno jeśli chodzi o temperaturę, ciśnienie, siłę wiatru czy wilgotność, równowaga całego systemu zostaje zachwiana i w budynku powstaje nadciśnienie lub podciśnienie (zwykle podciśnienie). **Kurtyna powietrzna zabezpiecza otwór wejściowy, jeśli różnica ciśnienia nie jest wyższa niż 5 Pa, lecz nawet mniejsze różnice mogą spowodować spadek skuteczności działania kurtyny.**

Różnica temperatury

Ciepłe, wewnętrzne powietrze jest lżejsze (ma mniejszą gęstość) niż zimne powietrze zewnętrzne. Powietrze zimne napływa więc dolną częścią wejścia, wypierając cieplejsze powietrze przez górną część otworu wejściowego. Wielkość strumienia powietrza zależy od różnicy temperatury powietrza zewnętrznego i wewnętrznego.
Celem technologii **Thermozone®** jest zapewnienie komfortowego klimatu w pomieszczeniach. Toteż FRICO od kilkudziesięciu lat projektuje kurtyny powietrzne o podwyższonej skuteczności. Są one zoptymalizowane pod względem geometrii przepływu powietrza, wydajności oraz poziomu hałasu. Są to trzy

Kompleksowa oferta FRICO

FRICO ma w swojej ofercie pełny zakres kurtyn do większości współczesnych zastosowań. Ich zasięg od 2 do 8 metrów w pełni zaspokaja obecne wymagania projektantów i inwestorów.
Urządzenia te mogą Państwo spotkać w wielu współczesnych obiektach użyteczności publicznej, m.in. w galerii Złote Tarasy w Warszawie, czy na lotnisku im. Lecha Wałęsy w Gdańsku.
W naszej ofercie znajdują się kurtyny przeznaczone zarówno do biurowców, centrów handlowych i wnętrz reprezentacyjnych, jak też urządzenia typowo przemysłowego zastosowania.

Oferta FRICO to także nagrzewnice elektryczne i wodne do zastosowań w obiektach użyteczności publicznej, a także w przemyśle. Ponadto promienniki podczerwieni o różnej mocy przeznaczone zarówno do indywidualnego ogrzewania miejscowego, jak również do kompleksowych rozwiązań takich, jak: hale, magazyny, sklepy, stołówki itp.).
Obecnie na wszystkie urządzenia FRICO udzielamy 5-letniej gwarancji.

Więcej informacji technicznych na www.frico.pl

Kurtyny FRICO w Złotych Tarasach w Warszawie

czynniki warunkujące zarówno skuteczność urządzeń, jak i zapewniające odpowiedni poziom komfortu.
Zapewnienie właściwej geometrii przepływu to klucz do skuteczności kurtyny – zależy ona przede wszystkim od właściwego ukierunkowania strumienia wewnątrz urządzenia. Polega to między innymi na stworzeniu odpowiedniego strumienia przy zachowaniu optymalnej prędkości oraz, co najważniejsze, zapewnieniu wymaganego zasięgu strumienia powietrza. Konstrukcja dysz wylotowych w kurtynach FRICO eliminuje niepotrzebne turbulencje powstałe przy zbyt dużych prędkościach wypływu, a jednocześnie zapewnia właściwy kształt strumienia na całej jego wysokości.
Odpowiednia wydajność kurtyny połączona z komfortem akustycznym to najbardziej pożądana cecha tych urządzeń. Osiągnięcie dużych prędkości powietrza stwarza konieczność dostarczenia większej ilości energii, potrzebnej do wytworzenia niezbędnego ciśnienia, natomiast duże objętości strumienia powietrza wymagają dostarczenia dużej ilości energii cieplnej. Impuls powietrzny oraz prędkość powietrza to najważniejsze parametry, gdy mówimy o osiągach kurtyny powietrznej. Impuls powietrzny to strumień masy (objętość strumienia x gęstość) pomnożony przez prędkość strumienia. Urządzenie o dużej prędkości strumienia i małym przepływie może mieć taki sam impuls, jak urządzenie o małej prędkości strumienia powietrza i dużym przepływie.
Jeśli wielkości przepływu powietrza i jego prędkości zostaną poprawnie dobrane, wtedy kurtyna może działać skuteczniej od kurtyny z większym impulsem lub większą prędkością powietrza.
Kurtyny powietrzne FRICO skutecznie łączą w sobie te cechy, zapewniając optymalny poziom zabezpieczenia otworów z jednoczesnym zapewnieniem niskiego zużycia energii.

Ciśnienie akustyczne

Hałas to ważny czynnik wpływający na nasze samopoczucie, równie istotny, jak ilość światła, świeżego powietrza i ergonomia. To, co zwykle nazywamy poziomem głośności jest faktycznie poziomem ciśnienia akustycznego. Na poziom ciśnienia akustycznego wpływ mają, między innymi: odległość od źródła dźwięku, położenie źródła dźwięku oraz akustyczność pomieszczenia. Oznacza to, że aby osiągnąć niski poziom hałasu należy rozpatrywać nie samo urządzenie, lecz całe pomieszczenie.
Dlatego też poziom głośności pracy kurtyny powinien być jak najniższy. W kurtynach FRICO udało się to osiągnąć między innymi poprzez zoptymalizowanie wydajności – powiązanie właściwej geometrii przepływu powietrza z odpowiednią prędkością wentylatora, co w efekcie pozwoliło na skuteczną pracę urządzeń w niskim lub środkowym zakresie obrotów wentylatora. ■

FRICO

Systemair S.A.
al. Krakowska 169 Łazy k. Warszawy
05-552 Wólka Kosowska
tel. 22 703 50 00
faks 22 703 50 99
info@frico.pl
www.frico.pl
www.systemair.pl

REKLAMA

Ireneusz Janiszek

JUWENT
Kurtyny powietrzne SMART i SILVER

Kurtyna powietrzna SMART

Kurtyna powietrzna SILVER

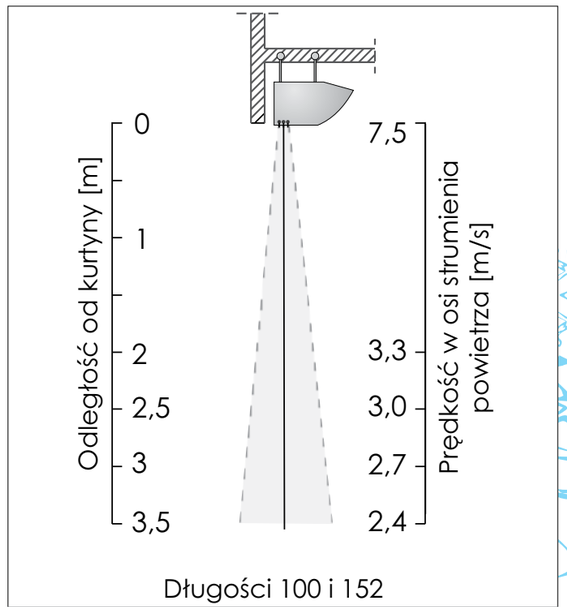
Kurtyny powietrzne służą do ochrony przed niekontrolowanym napływem powietrza zewnętrznego przez drzwi lub otwory budowlane w takich obiektach, jak: galeriach handlowych i supermarketach, restauracjach, budynkach użyteczności publicznej, urzędach, hotelach, bankach itd.
Przystosowane są do czerpania i podgrzewania powietrza z wewnątrz pomieszczenia. Mogą być również stosowane bez podgrzewania powietrza jako tzw. kurtyny „ zimne".
Przeznaczone są w zasadzie do umieszczania nad drzwiami, ale możliwa jest ich praca także jako kurtyny pionowe.
Możliwe jest umieszczanie kurtyn obok siebie, tak aby łączna ich długość była zbliżona do szerokości drzwi.

Kurtyny powietrzne SMART
Produkowane są w dwóch długościach: 100 i 152 cm. Wyposażone są w wentylator o mocy 130 W, który pracuje z prędkością 1250 obrotów/min.
Dostępne są modele z nagrzewnica wodną, elektryczną lub bez nagrzewnicy.
Nagrzewnice wodne mogą być zasilane wodą o temperaturze 110/70°C lub niższą i pracują pod ciśnieniem do 1 MPa.
Zasilanie elektryczne kurtyn z nagrzewnicami wodnymi i „zimnych" jest jednofazowe 1~230 V/50 Hz, natomiast kurtyn z nagrzewnicami elektrycznymi trójfazowe 3~400 V/50 Hz (z wyjątkiem SMART-100-3-E).
Nagrzewnice elektryczne mają zabezpieczenie przed przekroczeniem dopuszczalnej temperatury grzałek. Kurtyny przeznaczone są do stosowania w drzwiach i otworach budowlanych o wysokościach ~ 2,5 m.

Kurtyny powietrzne SILVER
Kurtyny SILVER przeznaczone są do stosowania w drzwiach i otworach budowlanych o wysokościach:
~2,5 m dla wielkości 1,
~3,0 m dla wielkości 2,
~4,0 m dla wielkości 3.
Kurtyny wykonywane są w trzech wielkościach o trzech długościach w każdej wielkości. Urządzenia podwieszane są do stropu pomieszczenia lub do konstrukcji wsporczej przy wykorzystaniu 4, 6 lub 8 prętów gwintowanych mocowanych do obudowy.
Na tylnej ściance obudowy znajdują się otwory gwintowane służące do stabilizacji kurtyny.
Nagrzewnica elektryczna ma zabezpiecze-

Przykładowa realizacja

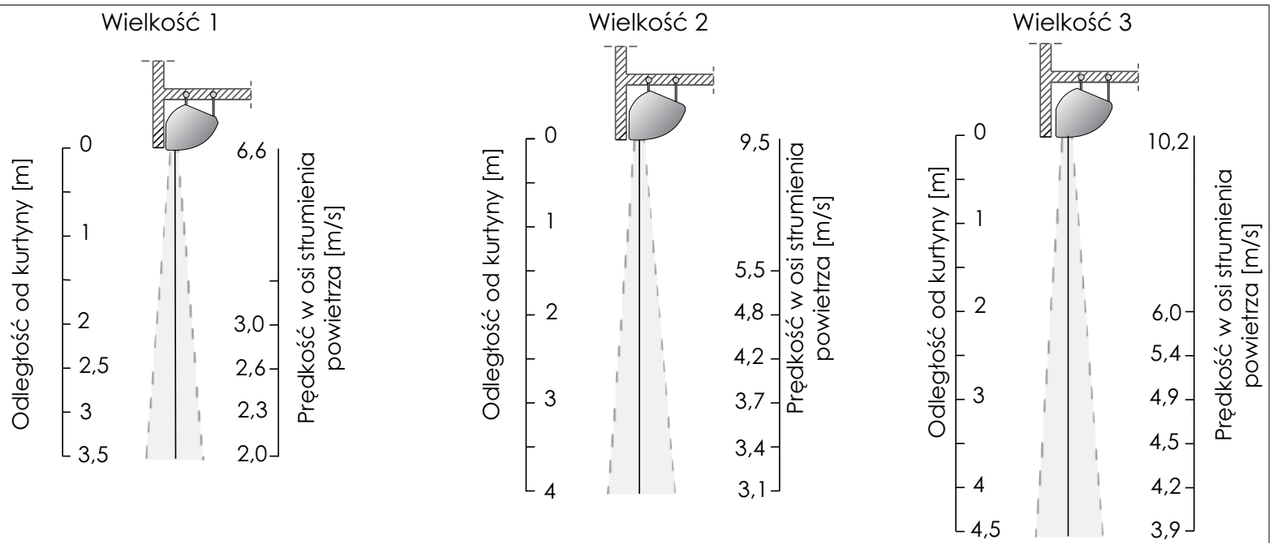
Nazwa obiektu: Centrum Handlowe Warszawa Wileńska.
Zastosowano kurtyny SILVER o długości 3 m z nagrzewnicą wodną.
Pozycja pracy: pionowa.



Zasięgi strumienia powietrza kurtyn SMART

REKLAMA
JUWENT
JUWENT
Szymański, Nowakowski, Janik Sp. j.
ul. Lubelska 31, 08-500 Ryki
tel. (81) 883 56 00,
faks (81) 883 56 09
info@juwent.com.pl
www.juwent.com.pl

nie przed przekroczeniem dopuszczalnej temperatury pracy.
Nagrzewnice wodne zasilane są wodą o temperaturze 110/70°C lub niższej i ciśnieniu do 1 MPa. Zasilanie nagrzewnicy elektrycznej jest trójfazowe 400 V.



Zasięgi strumienia powietrza kurtyn SILVER

DANE TECHNICZNE

Wielkość kurtyny	SILVER-1			SILVER-2			SILVER-3		
Długość [cm]	105	150	200	170	210	250	150	225	300
Ilość wentylatorów	2	3	4	3	4	5	2	3	4
Parametry wentylatorów w kurtynach									
Napięcie [V]	230			230			230		
Moc silnika [kW]	0,16	0,16	0,16	0,147	0,147	0,147	0,45	0,45	0,45
Prąd [A]	0,7	0,7	0,7	1,55	1,55	1,55	2,0	2,0	2,0
Obroty [obr/min]	1270	1270	1270	1400	1400	1400	790	790	790
IP	44	44	44	20	20	20	54	54	54
Klasa Izolacji	B			B			B		
Masa kurtyn [kg]									
Z nagrzewnicą wodną	34	45	66	75	99	131	91	140	181
Z nagrzewnicą elektryczną	35	45	65	78	100	133	92	143	184
Bez nagrzewnicy	31	39	58	68	89	120	82	127	162
Głośność pracy kurtyn [dB(A)]* kurtyny przystosowane do pracy poziomej									
Z odległości 1m	64	64	66	69	69	71	71	72	73
Z odległości 3m	60	60	62	65	65	68	61	68	69
Głośność pracy kurtyn [dB(A)]* kurtyny przystosowane do pracy pionowej									
Z odległości 1m	-	-	65	-	-	71	-	-	73
Z odległości 3m	-	-	61	-	-	68	-	-	69

Głośność pracy - poziom ciśnienia akustycznego z odległości 1 i 3m od kurtyn z uwzględnieniem zdolności pochłaniania pomieszczenia A=50m^2 i współczynnika kierunkowego Q=2.

HurtownieInstalacyjne.pl - nowy serwis internetowy

Serwis ten poświęcony jest branży grzewczej, sanitarnej i instalacyjnej.
Portal ten skierowany jest do instalatorów i firm wykonawczych. Równolegle uruchomiona została strona na facebooku. Tych z Państwa, którzy posiadają konto w tym serwisie, zachęcamy do „polubienia" strony wizerunkowej wortalu pod adresem www.facebook.com/HurtownieInstalacyjnePL i polecania serwisu znajomym. Reklamę wortalu znajdą Państwo w aktualnym wydaniu InstalReportera.

Gminy za biedne na dotacje

Gminy coraz częściej rezygnują z dotacji unijnych. W 2011 roku umowy o dofinansowanie rozwiązało ponad dwa razy więcej JST niż w roku ubiegłym. Samorządów coraz częściej nie stać na nowe inwestycje.
Z prawie 25 mln dotacji musiał zrezygnować Elbląg. Za ponad 43 mln zł miasto chciało przeprowadzić kompleksową rewitalizację swojego centrum. W ramach projektu miał zostać przebudowany system drogowy Wyspy Spichrzów. Planowano też odbudowę repliki Osady Truso, pogłębienie fosy staromiejskiej i modernizację nabrzeża. Inwestycja trafiła jednak do szuflady.
W podobnej sytuacji znalazło się w tym roku kilkadziesiąt innych gmin. Jak podaje ministerstwo rozwoju regionalnego, tylko w 2011 roku umowy o dotacje rozwiązało 86 jednostek samorządu terytorialnego. To ponad dwa razy tyle co w roku ubiegłym, kiedy z dofinansowania zrezygnowało 37 samorządów. W sumie od 2007 r., czyli od rozpoczęcia obecnej perspektywy unijnych funduszy, umowy o dotacje rozwiązało 181 samorządów.
W woj. dolnośląskim od początku roku umowy o dotacje z RPO rozwiązało siedem samorządów. Kolejne trzy, mimo pozytywnej decyzji zarządu województwa, zrezygnowały jeszcze przed podpisaniem umów. Wszystkie projekty to inwestycje w infrastrukturę.
Zdaniem Barbary Kaśnikowskiej, dyrektor Departamentu RPO Województwa Dolnośląskiego, rezygnacje paradoksalnie mają związek z coraz większą skutecznością samorządów w pozyskiwaniu dotacji. – *Niejednokrotnie samorządy prowadzą w tym samym czasie nawet kilka dużych inwestycji, aplikując jednocześnie o kolejną dotację. Przy budżetach, jakimi dysponują, często muszą wybierać projekty najważniejsze, a te mniej strategiczne odłożyć w czasie, nawet wówczas, gdy środki już zostały im przyznane* – tłumaczy.
Zaniepokojony tym trendem jest Leszek Świętalski, wójt Starych Bogaczowic i wiceprzewodniczący Związku Gmin Wiejskich RP. Według niego rosnąca liczba rezygnacji z dotacji UE jest pierwszym efektem nowych rozwiązań w ustawie o finansach publicznych i programu oszczędnościowego ministra Rostowskiego w zakresie redukcji zadłużenia w sektorze samorządowym.
Więcej na: www.instalreporter.pl

Małgorzata Fromberg

DIMPLEX

Kurtyny serii CAB i DAB

Kurtyny powietrzne Dimplex serii CAB i DAB to urządzenia odpowiednie zarówno do mniejszych, jak i średniej wielkości obiektów handlowych, budynków użyteczności publicznej i przemysłowych.

Urządzenia serii CAB oraz DAB wytwarzają skuteczną barierę powietrzną przy drzwiach zewnętrznych, zapobiegając utracie ogrzanego lub chłodnego powietrza, dzięki czemu sprzyjają obniżaniu zużycia energii, a co za tym idzie kosztów, przy jednoczesnej poprawie komfortu. Modele serii CAB i DAB standardowo wyposażone są w elektroniczny moduł sterujący, pozwalający na podłączenie do systemu inteligentnego zarządzania budynkiem (BMS).

Dzięki zastosowaniu komponentów o wysokiej wytrzymałości, gwarantujących długi okres użytkowania oraz pracę niewymagającą konserwacji, urządzenia te można stosować wszędzie tam, gdzie ważna jest pewność działania oraz długa żywotność.

Charakterystyka serii CAB, DAB:

- szeroki wybór modeli z nagrzewnicą wodną, elektryczną lub bez nagrzewnicy;
- silny strumień powietrza przy wejściach do wysokości 2,7 m (CAB) oraz 4 m (DAB);
- modułowa budowa urządzeń (1,0 i 1,5 m) pozwala w prosty sposób łączyć kilka urządzeń razem, zapewniając w ten sposób odpowiednią osłonę wejścia bez względu na jego szerokość;
- łatwe i szybkie łączenie urządzeń ze sterownikami oraz między sobą, dzięki wykorzystaniu standardowego przewodu LAN
- opcjonalnie dostępne specjalne zestawy montażowe umożliwiające pełne wbudowanie kurtyny w sufit podwieszany;
- wszystkie modele mogą być sterowane za pomocą naściennych regulatorów, pozwalających kontrolować podstawowe parametry pracy urządzenia;
- wszystkie modele przystosowane są do współpracy z automatycznymi drzwiami (przy zastosowaniu sygnału z czujników drzwiowych).
- urządzenia nie mają przewodu zasilającego.

Zasady montażu kurtyn powietrznych

1. Należy zachować szczególną ostrożność, stosując kurtyny powietrzne w pomiesz-

Dane techniczne

Model	Moc Grzewcza	Zasilanie		Masa	Max. prędkość przepływu powietrza	Max. przepływ powietrza	Max. wysokość montażu	Poziom głośności (silny/słaby strumień powietrza)	Wymiary Szer. x Wys. x Gł.
	kW	V	A	kg	m/s	m^3/h	m	dB(A)*	mm
Kurtyny powietrzne bez nagrzewnicy									
CAB 10 A	-	220-240V~1PN	0,3	15,5	9,0	1200	2,7	54 / 50	1057 x 262 x 321
CAB 15 A	-	220-240V~1PN	0,5	21,5	9,0	1800	2,7	55 / 51	1557 x 262 x 321
DAB 10 A	-	220-240V~1PN	1,5	21,5	13,5	3000	4,0	58 / 52	1057 x 360 x 390
DAB 15 A	-	220-240V~1PN	2,3	27,5	13,5	4000	4,0	59 / 53	1557 x 360 x 390
Kurtyny powietrzne z nagrzewnicą elektryczną									
CAB 10 E	4,5 / 9,0	380-415V~3PN	13,5	20,5	9,0	1200	2,7	54 / 50	1057 x 262 x 321
CAB 15 E	6,75 / 13,5	380-415V~3PN	20,0	29,0	9,0	1800	2,7	55 / 51	1557 x 262 x 321
DAB 10 E	6,0 / 12,0	380-415V~3PN	18,9	26,5	13,5	3000	4,0	58 / 52	1057 x 360 x 390
DAB 15 E	9,0 / 18,0	380-415V~3PN	27,0	35,0	13,5	4000	4,0	59 / 53	1557 x 360 x 390
Kurtyny powietrzne z nagrzewnicą wodną (82 / 71˚C)									
CAB 10 W	9,0	220-240V~1PN	0,3	17,7	8,0	1100	2,7	53 / 49	1057 x 262 x 321
CAB 15 W	13,5	220-240V~1PN	0,5	24,6	8,0	1700	2,7	54 / 50	1557 x 262 x 321
DAB 10 W	12,0	220-240V~1PN	1,5	24,7	13,0	2500	4,0	57 / 51	1057 x 360 x 390
DAB 15 W	18,0	220-240V~1PN	2,3	31,9	13,0	3500	4,0	58 / 53	1557 x 360 x 390

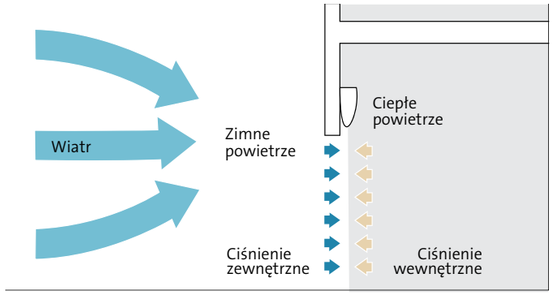
* mierzony w odległości 3m od urządzenia

Dimplex

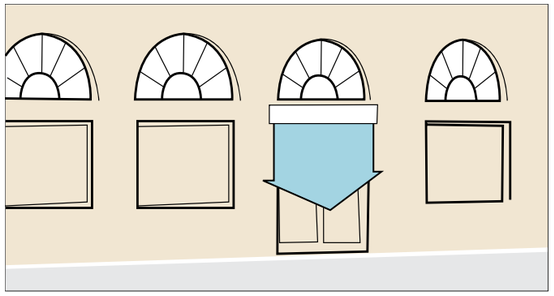
Glen Dimplex Polska Sp. z o.o
ul. Strzeszyńska 33
60-479 Poznań
Tel: +48 61 842 58 05
Fax: +48 61 842 58 06
office@glendimplex.pl
www.dimplex.pl

REKLAMA

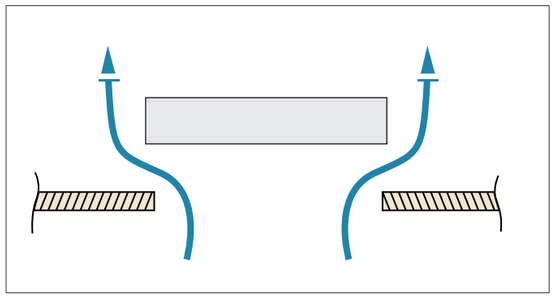
czeniach wyposażonych w inne urządzenia wentylacyjne, ponieważ największą wydajność kurtyny uzyskuje się, kiedy ciśnienie w pomieszczeniu jest takie samo, jak na zewnątrz.



2. Umieszczenie kurtyny powietrznej nad drzwiami na całej ich szerokości umożliwia uzyskanie maksymalnej skuteczności, zapobiegającej wydostawaniu się na zewnątrz budynku ogrzanego powietrza zimą, a chłodnego latem.



3. Kurtyna powietrzna umieszczona zbyt daleko od wejścia nie zapewnia pełnej ochrony przed napływem powietrza do wnętrza i wydostawaniem się go na zewnątrz budynku.



Aneta Brodzik

Dla profesjonalistów, do pomiaru parametrów powietrza, testo 480 – profesjonalista w przepływie powietrza

testo 480 oferuje:

- wysokiej jakości, cyfrowe sondy i inteligentny system kalibracji
- nowoczesną klawiaturę oraz wyświetlacz graficzny
- szeroki wybór sond do każdej aplikacji
- profesjonalne oprogramowanie do tworzenia raportów i analiz

Miernik chcąc pretendować do miana najnowocześniejszej technologii pomiarowej musi cechować się najwyższej klasy rozwiązaniami w zakresie zarządzania danymi i generowania raportów. Użytkownik może z łatwością przesłać dane z testo 480 do komputera przez kabel USB lub przenieść je za pomocą karty pamięci SD, a potem skutecznie zarządzać tymi danymi, korzystając z oprogramowania komputerowego. Umieszczony centralnie klawisz trackpad zapewnia wygodną nawigację przez różne poziomy menu i ustawień. Dla inżynierów z branży wentylacji i klimatyzacji, testo 480 oferuje zdefiniowane programy pomiarowe, np. pomiar graficzno-punktowy, zgodny z HVAC według normy PN-EN 12599. Wszystkie istotne parametry powietrza w pomieszczeniach mogą być monitorowane za pomocą szerokiej gamy sond pomiarowych, np. prędkości przepływu, temperatury, wilgotności lub stężenia CO_2. Nie tylko optymalizuje to osiągnięcie odpowiednich warunków w biurach i pomieszczeniach mieszkalnych, ale może także, na przykład, pomóc w zapobieganiu rozwoju pleśni. Testo 480 prowadzi użytkownika przez cały proces pomiaru w sposób pozwalający na zaoszczędzenie czasu i kosztów.
Przyrząd pomiarowy cechuje się nowoczesnym wyglądem i najnowszą technologią „Made in Germany".
Testo, będąc od wielu lat partnerem profesjonalistów w dziedzinie klimatyzacji i wentylacji na całym świecie, doskonale zdaje sobie sprawę z ich potrzeb i wyzwań, którym muszą stawić czoła. Wiedzę tę wykorzystano w praktyce, tworząc miernik testo 480.

Fot. Testo

Cyfrowe sondy ze zintegrowaną pamięcią = prostsza kalibracja

Jeszcze do niedawna z pomiarem parametrów środowiskowych powietrza wiązała się możliwość otrzymania niewiarygodnych wyników pomiaru, wynikających z interakcji pomiędzy urządzeniem a sondami. Nowy miernik testo 480 oferuje niezwykłe, innowacyjne rozwiązanie w tym problematycznym obszarze komunikacji. System opiera się na cyfrowych sondach ze zintegrowaną pamięcią. Sondy powiadamiają urządzenie o zbliżającej się konieczności przeprowadzenia kalibracji. Kiedy użytkownik wprowadzi wszystkie dane kalibracyjne za pomocą oprogramowania „EasyClimate", zostają ona na stałe zapisane w sondzie. Wszelkie odchylenia są przez nią automatyczne kompensowane, dzięki czemu na wyświetlaczu pojawiają się wyłącznie wiarygodne i powtarzalne dane pomiarowe. Wszystkie aspekty kalibracji stały się łatwiejsze. Miernik nie musi być już wysyłany do kalibracji, tego procesu wymagają tylko sondy. Oznacza to, że przyrząd pomiarowy może być wciąż używany, zachowując elastyczność i wygodę użytkownika.

Alfred Adamczewski

Szkolnictwo zawodowe – nauczanie i egzaminy

„Polski hydraulik”, czyli jak dziś kształceni są monterzy instalacji...

Przykładowa sala egzaminacyjna

Polski hydraulik narobił parę lat temu dużego zamieszania w Europie; nowoczesny, przystojny, z uśmiechem na twarzy wkroczył na salony, pokazując zupełnie inny obraz pracownika ze Wschodu. Jednych zachwycił, innych przestraszył, wszystkim jednak dał wiele do myślenia, zwracając uwagę na dynamicznie rozwijającą się polską gospodarkę. Jak wygląda w praktyce kształcenie hydraulika, ile prawdy jest w jego reklamie i czy Europa powinna obawiać się z jego strony konkurencji?

Hydraulik przed i po 2001 r. i w 2011, czyli ...reformy, reformy, reformy

Przed 2001 – robotnik wykwalifikowany
Proces kształcenia montera instalacji sanitarnych na przestrzeni ostatnich lat uległ znacznej zmianie. Do roku 2001 ten piękny i ciekawy zawód uczniowie poznawali w trzyletnich Zasadniczych Szkołach Zawodowych, kończąc go egzaminem wewnątrzszkolnym. Egzamin taki składał się z części praktycznej i teoretycznej. Część praktyczna trwała dwa dni i w większości placówek polegała na wykonaniu przez uczniów określonego zadania z instalacji, np. montaż lokalówki, zamocowanie podejść kanalizacyjnych, wykonanie fragmentu instalacji wentylacyjnej itp. Praca odbywała się na terenie szkoły lub w firmie budowlanej. Po etapie praktycznym uczeń zdawał na terenie szkoły egzamin teoretyczny w formie ustnej, uzyskując po jego zaliczeniu tytuł **robotnika wykwalifikowanego**.

Po roku 2001 proces kształcenia radykalnie się zmienił. Zawód hydraulika został podzielony na szereg mniejszych specjalizacji. Instalacje wewnętrzne oddzielono od sieci sanitarnych i tak powstały:
- monter instalacji i urządzeń sanitarnych,
- monter sieci komunalnych,
tworząc dwa odrębne zawody, wymagające osobnego cyklu kształcenia.
Zmienił się też sam egzamin, w miejsce egzaminu wewnątrzszkolnego, krytykowanego przez MEN, został wprowadzony egzamin państwowy organizowany przez OKE (Okręgowe Komisje Egzaminacyjne).
Egzamin teoretyczny ustny został zamieniony na test wielokrotnego wyboru pisany w obecności mieszanych komisji. Egzamin praktyczny mógł od tej pory odbywać się tylko w wyspecjalizowanych centrach zwanych **Ośrodkami Egzaminacyjnymi**. Po zakończeniu obu części i uzyskaniu wymaganej punktacji uczeń otrzymywał tytuł zgodny z ukończoną specjalizacją i **„dyplom uzyskania tytułu zawodowego”**.

W bieżącym 2011 roku prezydent Komorowski podpisał kolejną nowelizację ustawy o szkolnictwie zawodowym, która wprowadza następujące zmiany:
- zawód hydraulika wraca do poprzedniej postaci, z dwóch specjalizacji, „montera instalacji i urządzeń sanitarnych” i „montera sieci komunalnych”, zostanie utworzona jedna: **„monter sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych”,**
- kolejna zmiana dotyczy sposobu zdobywania uprawnień zawodowych, w ramach nowego zawodu zostały wyodrębnione dwa obszary:
K1 Montaż i remont sieci komunalnych,
K2 Montaż i remont instalacji sanitarnych,
każdy z nich będzie się kończyć osobnym egzaminem zawodowym.

Ośrodki Egzaminacyjne

Wprowadzona po 2001 roku reforma szkolenia zawodowego wymusiła na szkołach duże zmiany. Dotychczasowa współpraca z przedsiębiorstwami okazała się niewystarczająca, dla zapewnienia wysokiej zdawalności swoich wychowanków szkoły musiały przekształcić się w Ośrodki Egzaminacyjne. W praktyce oznaczało to konieczność wybudowania i doskonałego wyposażenia w narzędzia oraz sprzęt sal egzaminacyjnych. Dla uzyskania certyfikacji OKE (pozwolenia na organizowanie i przeprowadzanie egzaminów), Ośrodek Egzaminacyjny musiał posiadać co najmniej 9 boksów egzaminacyjnych, czyli

Ile kosztuje wyposażenie stanowisk na egzaminy?

Od początku reformy zadania egzaminacyjne okazały się największym problemem. Zgodnie z przepisami zadania musiały obejmować trzy obszary szkolenia: montaż instalacji wod-kan, montaż instalacji c.o. i montaż instalacji wentylacyjnych. Reforma nie mówiła jednak, jakiego typu mają to być zadania, aby przygotować OE na każdą ewentualność. Stanowisko, które w jednym roku spełniało wymogi standaryzacyjne, w przyszłym okazywało się niewystarczające. Winę za to ponosili sami twórcy zadań, przekraczając normy, np. w zadaniu z wentylacji pojawiała się informacja, że wysokość stanowiska musi wynosić 3,2 m (norma 2,7) i wiele OE takich pomieszczeń po prostu nie posiadało. Innego rodzaju problemem było wyposażenie OE w narzędzia. Twórcy reformy przewidzieli dofinansowanie egzaminu tylko z tytułu poniesionych kosztów materiałów egzaminacyjnych, zakup narzędzi dyrektorzy OE musieli sfinansować sami, a koszt był niebagatelny, dotyczył bowiem kompletnego wyposażenia 9 stanowisk dla zdających. Jak wielkie są to pieniądze, niech posłuży następujący przykład: stanowisko do montażu rur stalowych ocynkowanych i czarnych musi być wyposażone w: imadło typu „pionier" – 550 zł, gwintownicę – 200 zł, komplet kluczy rurowych 100 zł, piłkę do metalu, obcinak do rur – kolejne 80 zł, wiertarkę udarową z kompletem wierteł – 100-300 zł, przymiary, ołówki, sprzęt BHP itd, razem – 1000-1200 zł na jedno stanowisko. Na egzaminie w jednej sesji może być potrzebnych aż 6 takich kompletów, to już **6000-7200 zł tylko z tytułu jednej technologii rurowej**. Tak duże wydatki powodowały, że część dyrektorów decydowała się na zakup najtańszych rozwiązań w hipermarketach budowlanych. Wiele z takich narzędzi potrafiło zepsuć się w trakcie egzaminu, wywołując niepotrzebny stres i tak przerażonych zdających.

pomieszczeń o wymiarach minimum 4 m^2 i wysokości 2,7 m z doprowadzonymi przyłączami. Boksy, zgodnie z przepisami musiały być tak wykonane, aby uczniowie wzajemnie się nie widzieli, ale żeby byli dobrze widoczni dla komisji egzaminacyjnej.
Wymagania te dość szybko wyeliminowały część szkół w walce o OE, tym bardziej, że ustawodawca nie przewidział żadnego dofinansowania inwestycji, zrzucając wszystkie koszty na dyrektorów szkół. Te, które nie miały warsztatów, musiały je wybudować albo zgodzić się na zdawanie egzaminu praktycznego przez własnych wychowanków w innej miejscowości. Rodzice dość szybko sami rozwiązali powyższy problem, posyłając swoje pociechy głównie do szkół z OE, te, które nie otrzymały certyfikacji, musiały w krótkim czasie zaprzestać naboru.
Ośrodek Egzaminacyjny dla wielu dyrektorów okazał się z jednej strony skarbem, z drugiej przekleństwem. Skarbem – bo dzięki egzaminom szkoła mogła liczyć na większy nabór uczniów, stałe doposażenie sal w sprzęt i materiały na szkolenia, możliwość przeprowadzania kursów; przekleństwem – bo każdy rok szkolny kończył się dopiero po egzaminach, a te trwały nawet do 15 lipca. Dyrektor szkoły jako przewodniczący Ośrodka Egzaminacyjnego musiał być w tym czasie dostępny.

Egzamin zawodowy w praktyce

Sprawdzenie umiejętności przyszłego hydraulika nie jest sprawą łatwą, zawód jest bardzo rozległy, wymagający wyuczenia się wielu umiejętności i posługiwania całą gamą narzędzi. Przed 2001 rokiem monterzy wykonywali zadanie praktyczne w ciągu dwóch dni, pracując po 6-7 godzin zegarowych dziennie. Praca odbywała się w brygadach, dzięki czemu zdający byli w stanie wykonać nawet skomplikowane fragmenty instalacji.
Współczesna forma egzaminu praktycznego została ograniczona do 180 minut, w czasie których uczeń musi wypełnić arkusz zdającego (średnio 20 minut), przygotować stanowisko pracy, wykonać zadanie praktyczne, posprzątać i zostawić sobie jeszcze kilka minut na jego prezentację. Czas na montaż nie jest więc z reguły dłuższy niż 120-150 minut.
To bardzo mało, aby cokolwiek zamocować,

Praca na budowie może być bezpieczna i interesująca – tutaj izolowanie rur Mepla

Szkolenie osób dorosłych

Gwintowanie na gwintownicy mechanicznej jest zawsze zajmujące

a co dopiero, aby zaproponować uczniowi bardziej skomplikowane zadanie. Już samo przygotowanie zadania egzaminacyjnego to prawdziwa epopeja; zadania praktyczne układają we współpracy z OKE nauczyciele zawodu, opracowuje się arkusze zdających, arkusze obserwacji (dla egzaminatorów), wymagania stanowisk dla OE, itd. Po wstępnej weryfikacji i zatwierdzeniu przez recenzenta OKE, zadanie poddawane jest certyfikacji w wybranym ośrodku, gdzie uczniowie próbują je wykonać praktycznie. Jeśli wszystko jest OK, zostaje dopuszczone do przeprowadzenia na egzaminie w następnym roku szkolnym. Mimo to trzeba stwierdzić, że zadania z roku na rok są coraz lepiej przygotowane i dopracowane merytorycznie. Zakres wykonywanych czynności, ich pracochłonność i stopień skomplikowania jest dobrze dobrany do możliwości uczniów. Wszystkie zadania dadzą się wykonać w przewidzianym czasie. Ich nieprzewidywalność wymusza z kolei na szkołach konieczność kształcenia młodzieży w wielu technologiach i stałego rozwijania bazy materiałowej.

Kształcenie praktyczne w szkołach

„Czego Jaś się nie nauczył, tego Jan nie będzie umiał" – to stare porzekadło jest jak najbardziej aktualne we współczesnej szkole zawodowej. Skończyły się czasy, gdy w szkołach podstawowych młodzież miała zajęcia praktyczne, poznając zasady posługiwania się narzędziami. Dzisiaj do szkół średnich przychodzą uczniowie, którzy w ręku nie trzymali młotka, nie wiedzą, jak założyć wiertło do wiertarki, ani w którą stronę powinno się obracać. Potrafią posługiwać się na ogół tylko jedną ręką, wypisując na komórce SMS-y. A zadań i wymaganych zawodem umiejętności przybyło. Dwadzieścia lat temu hydraulik musiał opanować wykonywanie połączeń gwintowych, cięcie rur brzeszczotem, sztamowanie kielichów (przepraszam – wykonywanie połączeń kielichowych). Obecnie ilość technologii montażu przyprawia o ból głowy, uczniowie muszą poznać połączenia lutowane, zaciskowe, zaprasowywane, zgrzewane kielichowo, zgrzewane doczołowo, klejone, etc., a to przecież dopiero ABC zawodu hydraulika.

Nauka zaczyna się więc tak naprawdę od wykształcenia w uczniu najbardziej podstawowych umiejętności, jak: pozycja przy cięciu rur, posługiwanie się młotkiem i przecinakiem, obsługa gwintownicy, wiertarki ręcznej i stołowej, wykonywanie gwintów rurowych, metrycznych itp. W pierwszej klasie przyszli hydraulicy poznają też technologie instalacyjne, właściwości i zastosowanie poszczególnych materiałów, obróbki rur, wykonywania połączeń rurowych, zasad montażu armatury czerpalnej, poznają uzbrojenie instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej. Tematy zajęć są tak dobrane, że idealnie wpasowują się w pracownię dydaktyczną, dlatego podstaw zawodu hydraulika najlepiej uczyć w szkole. Dalsze kształcenie jest już bardziej skomplikowane, poznanie zasad montażu instalacji wod-kan, c.o. i wentylacji wymaga bowiem dużych nakładów i przestrzeni. Trzeba mieć rury, złączki i całą masę elementów instalacyjnych. Reforma egzaminu zawodowego urodziła jeszcze inny problem, wraz z wprowadzeniem nowych zasad egzaminowania uczniów i rozliczania z tych egzaminów dyrektorów przez kuratoria oświaty, część szkół skupiła się przede wszystkim na perfekcyjnym przygotowaniu uczniów do samego egzaminu. Kształcenie hydraulika w wielu placówkach polega na opanowaniu najprzeróżniejszych technologii montażu przyborów sanitarnych i grzejników oraz klepaniu po kilkanaście razy tematu okapu kuchennego. Dlaczego? – bo tylko takie tematy zadań pojawiają się na egzaminie, trzy godziny nie wystarczą na zaproponowanie innych rozwiązań. Co wart jest hydraulik po takiej szkole?

Zawojować Europę…

Reklama polskiego hydraulika mogłaby sugerować, że zawód ten jest lubiany i rozchwytywany przez polską młodzież. Niektórym trudno więc uwierzyć, że mimo spektakularnej promocji wiele szkół od lat nie nabrało w tym zawodzie ani jednej klasy. W zawodówkach budowlanych króluje „technolog robót wykończeniowych", inne zawody są dla niego tylko tłem. Wina leży po stronie systemu szkolenia, nieprzystającego do rynku pracy, wybujałych i nierealistycznych programach, wyeliminowania z zawodu szeregu umiejętności cennych na rynku pracy (np. spawania). Przed nami kolejna rewolucja w nauczaniu hydraulika, równie nierealna jak poprzednie. Szkoły będą musiały ją przełknąć i udawać, że wszystko jest w jak najlepszym porządku, że same sobie poradzą. Obawiam się jed-

Czym dysponuje polski nauczyciel, czyli co tak naprawdę zdobył sam!

Nie jestem w stanie wypowiadać się za wszystkie pracownie w kraju, mogę odnieść się tylko do swojej, mam w niej kilkanaście różnych technologii, większość z nich nie zawdzięczam jednak dyrekcji, a firmom, z którymi współpracuję. GEBERIT wyposażył mnie w stelaże do przyborów i narzędzia do obróbki swoich systemów rurowych, KLUDI dała baterie czerpalne, WAVIN całą masę złączek i rur kanalizacyjnych, KOŁO piękne przybory sanitarne. Dostałem kocioł gazowy od firmy JUNKERS, materiały uszczelniające od BISANA, rury i narzędzia do systemów polietylenowych dał mi KAN-therm, a ostatnio firma JOHN-QUEST. Wszystko to jednak kropla w morzu potrzeb, nie mam podgrzewaczy, nie mam materiałów na ogrzewania podłogowe, brak mi rozdzielaczy, grzejników, armatury c.o., naczyń wzbiorczych, nadal brak mi też wielu narzędzi. Wyposażenie, które posiadam, również się lasuje, stelaże są przestarzałe, baterie zdekompletowane, brakuje rur i złączek.

Apele do firm o ich wymianę, pozostają bez echa, wszyscy szukają oszczędności i ograniczania kosztów, potrafią wydać setki tysięcy na targi, ale już niekoniecznie na szkołę.

Wszystko to powoduje, że w ramach pracowni szkolnej jestem w stanie nauczyć tylko do 50% treści wymaganej programem nauczania. Pozostałe 50% tematów muszę realizować w postaci wycieczek i pracy w przedsiębiorstwach budowlanych. Najtrudniejsze do realizacji działy programowe, to: wykopy, przyłącza do budynku, montaż węzłów cieplnych, instalacje hydroforowe, montaż kotłów c.o., montaż instalacji i urządzeń ppoż. Treści programowe wręcz niemożliwe do zrealizowania to: wykonywanie ujęć kopanych, studni, montaż przydomowych oczyszczalni ścieków, szamb itp.

nak, że w rzeczywistości zawód ten będzie powoli wymierać. Nie zawojujemy innych krajów, dopóki każda zmiana systemu szkolenia zawodowego będzie polegała na opracowywaniu tylko coraz to nowych rozporządzeń i nazw, bez uwzględnienia ich kosztów, dopóki w kształcenie zawodowe nie włączą się same firmy i na wzór niemiecki nie zaczną na nie odprowadzać podatku. Europa póki co może spać spokojnie. ■

Praktyki na budowie, czyli… inspektorzy kochają mandaty

Z życia wzięte, ale wcale nieśmieszne

Mylił by się ktoś, sądząc, że praca w przedsiębiorstwie budowlanym rozwiąże wszystkie problemy nauczyciela. Na budowie zobaczyć można wszystko, ale już niekoniecznie wszystkiego da się nauczyć. Winę za to ponoszą nieżyciowe przepisy w znacznym stopniu ograniczające, a nawet uniemożliwiające proces dydaktyczny. Jak bowiem nauczyć ucznia wykonywania przyłączy do budynku, jeśli nie wolno mu pracować w wykopie głębszym niż 1 m!! Co wart jest pracownik, który: nie może jeździć taczką po pochyłości większej niż 2°, posługiwać się młotem pneumatycznym przy kuciu bruzd, ciąć przecinarką tarczową itp. Nauka zawodu sprowadza się wtedy raczej do obserwacji i zajęć typu „wynieś, przynieś, pozamiataj". Ktoś powie : „chrzanić takie przepisy". Ano niech próbuje, ja już raz zarobiłem na budowie mandat i to za co? Za zły kask. Pracowałem z uczniami na budynku 10-piętrowym, wykonywaliśmy lokalówki wody. Zgodnie z przepisami uczniowie mieli mieć na głowie kaski i kamizelki odblaskowe. Kamizelki miałem, ale zabrakło mi dwóch kasków. Poszedłem więc do kierownika budowy i pożyczyłem dwie sztuki. Wyjął z szafy i… przyznaję, nie sprawdziłem ich daty ważności. Kask jak kask, solidna budowa z ABS-u, wyglądał jak nowy. Pech chciał, że natknąłem się na inspektora BHP.

Pierwsze pytanie: „gdzie są w pomieszczeniu instrukcje BHP?". Pracowaliśmy na różnych piętrach, dlatego powiedziałem, że zostały w naszej pakamerze i mogę je pokazać. „Instrukcje mają być zawsze na miejscu pracy" – powiedział inspektor.

„A co, jeśli stanowiska się zmieniają?" – spytałem.

„To należy je każdorazowo przenosić ze sobą".

W tym momencie miałem nadzieję, że da mi spokój, ale gdzie tam, kazał zdjąć wszystkim kaski, no i wpadka. Dwa z nich (pożyczone od kierownika budowy) były przeterminowane o dwa miesiące, nie pomogły tłumaczenia, za każdy zarobiłem po 100 zł!

Przesada?

Mój kolega dostał 500 zł mandatu za to, że wykop, w którym pracował z uczniami na odcinku 5 m miał nieprzepisową głębokość. Wykonywał z uczniami wykopy liniowe pod gaz, średnio 80-100 cm głębokości, ale na jednym odcinku była mała górka i wykop zagłębił się na 120 cm. Poszedł na chwilę do toalety i… sam nie wie, czy czasem inspektor BHP tylko na to nie czekał. Gdy wrócił, była już cała rozróba, złamał kilka przepisów: uczniowie bez opieki, w wykopie o nieprzepisowej głębokości, jeden z nich zdjął bez pozwolenia kask etc. Tak naprawdę praca na budowie ma sens tylko wtedy, gdy jest dobrze zorganizowana przez firmę, uczniowie mają własną pakamerę i pracują razem z instruktorem, wykonując oddzielne zadania, dopasowane do ich możliwości i potrzeb. Gdy pracują w brygadach razem z robotnikami, to proces dydaktyczny może się zamienić w antyszkolenie, połączone z wulgaryzmami, dymem tytoniowym, a nierzadko pijaństwem.

REKLAMA

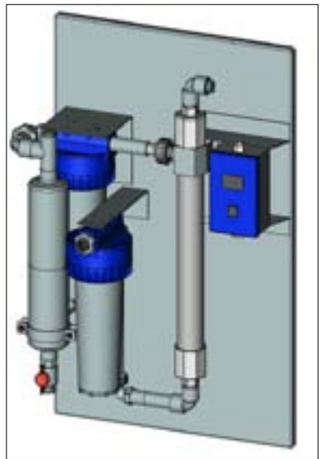
Szczepan Wawrzeniuk

Woda źródlana w domu

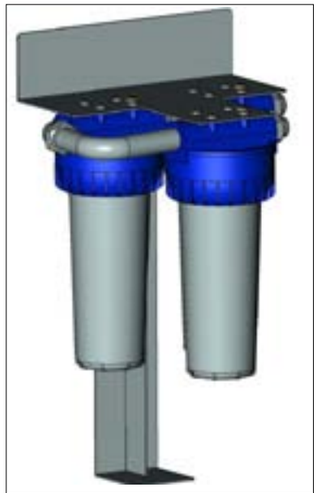
Aqua Revital
– kompaktowy układ filtrów do wody

Białostocka firma BARTOSZ działająca w branży od 1990 r. wprowadziła do sprzedaży filtry kompaktowe do uzdatniania wody wodociągowej oraz powierzchniowej Aqua Revital (A-R). Jakość wody po A-R jest co najmniej porównywalna z najlepszymi wodami butelkowanymi. A-R mogą pokrywać potrzeby całego domu. W wersji z rewitalizacją A-R dają wodę źródlaną, czego nie można otrzymać z butelki. Specjalny węgiel aktywny w odmianie dostosowanej dla A-R skutecznie usuwa trujący dla organizmów chlor i jego związki. Filtry A-R zabezpieczają także odbiorniki przed uszkodzeniem rdzą i piaskiem, wydłużając ich żywotność. A-R to produkt na wiele lat, łatwy w obsłudze.

Aqua Revital 2.5 – podaje krystaliczną wodę źródlaną na cały dom czy mieszkanie dla 4 lub 6 osób. Przez-naczony do montażu na lub w ścianie, ew. do ustawienia na posadzce. Wykonany na płycie montażowej lub w szafce. Służy do uzdatniania wody niechlorowanej. Zastosowana ultrafiltracja oczyszcza wodę z bakterii i wirusów



Aqua Revital 1.5 – służy do uzdatniania wody niechlorowanej i chlorowanej; zastosowana ultrafiltracja oczyszcza wodę z bakterii i wirusów. Podaje krystaliczną wodę źródlaną do spożycia



Aqua Revital 1.1 – przeznaczony do uzdatniania wody niechlorowanej, montaż w szafce pod zlewozmywakiem. Podaje dobrą wodę pitną do spożycia oraz na potrzeby kuchni

Przeznaczenie filtrów Aqua Revital

Filtry A-R przeznaczone są do uzdatniania:
- wody wodociągowej, czyli tzw. kranówki w mieszkaniach, domach jednorodzinnych, zakładach pracy, szkołach, przedszkolach itp. Woda uzdatniana winna spełniać wymogi wody pitnej.
- wody powierzchniowej z: jezior, rzek oraz w miarę czystych stawów. Woda uzdatniana nie może zawierać szkodliwych związków chemicznych, jak sztuczne nawozy, czy środki ochrony roślin itp. nie może także zawierać zawiesiny ilasto-gliniastej (jak np. wody górskie w czasie intensywnych opadów deszczu).

Co mogą filtry Aqua Revital (w zależności od konfiguracji)

Filtry A-R mogą:
- usuwać cząstki stałe, rdzę, piasek i inne zanieczyszczenia stałe oraz mętność aż do poziomu krystalicznego wody,
- usuwać resztki związków żelaza i manganu (zawartość w wodzie uzdatnionej żelaza nie większa, jak 0,2 mg/l, manganu jak 0,05 mg/l wody uzdatnianej),
- usuwać chlor, niemiły zapach i smak, redukować barwę wody,
- usuwać bakterie, wirusy, cysty – nawet o 99,99%,
- rewitalizować wodę, czyli przywracać jej charakter wody źródlanej.

Filtry A-R zasadniczo nie zmieniają składu chemicznego wody. W wersji standardowej nie usuwają twardości wody (wapnia i magnezu, selenu – pierwiastków życia), bo wpływa to negatywnie na zdrowie osób pijących taką wodę. Z tego powodu, do redukcji tych związków należy podchodzić bardzo ostrożnie i wykonywać ją tylko przed urządzeniami, które chcemy chronić. Szczególną wartość dają filtry A-R wyposażone w funkcję rewitalizacji. Wartością tą jest woda źródlana. Ma szczególne cechy i przez to jest niezwykle pozytywna dla organizmów żywych i roślin. Wystarczy przypomnieć, że ludzie żyjący w górach, mający stały do niej dostęp, żyją stosunkowo dłużej i cieszą się lepszym zdrowiem.

Wydajność filtrów Aqua Revital oraz zakres stosowania

Standardowo filtry A-R mogą zapewniać odpowiednio wodę tylko do spożycia albo na

REKLAMA

BARTOSZ

BARTOSZ Sp.j. Bujwicki, Sobiech
ul. Sejneńska 7, 15-399 Białystok
tel. 85 745 57 12
faks 85 745 57 11
bartosz@bartosz.com.pl
www.bartosz.com.pl

cały dom. W opcji mogą być wykonywane rozwiązania stosowne do potrzeb. Zakres ciśnienia wody dla filtrów A-R wynosi od 2,5 do 5,0 at. W opcji istnieje też możliwość zamówienia filtra z reduktorem ciśnienia.

Wykonanie, zakres dostawy, montaż filtrów Aqua Revital

Filtry A-R wykonywane są w następujących wersjach montażowych:
- na specjalnej płycie ze stali nierdzewnej (montaż na ścianie lub konstrukcji),
- na stelażu pod szafkę w kuchni,
- w szafie z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo (do montażu na lub w ścianie bądź bezpośrednio na posadzce).

Bardziej złożone zestawy mogą być zbudowane na specjalnych wspornikach wykonanych z profili ze stali nierdzewnej.
Do zakresu dostawy wchodzą kompletny filtr A-R, komplet kluczy, wkłady wymienne na jedną wymianę.
Filtry A-R należy instalować w strefie ciepłej, tj. w miejscach, w których zapewniona jest dodatnia temperatura. Nie wolno ich jednak montować w miejscach nasłonecznionych albo w pobliżu źródeł ciepła (np. przy kotle), ze względu na nagrzewanie się wody i możliwość rozwoju bakterii gnilnych w instalacji.

Trwałość i eksploatacja filtrów Aqua Revital

Prawidłowo eksploatowane i serwisowane filtry A-R mogą służyć nawet kilkanaście lat. Bieżąca obsługa filtrów sprowadza się przede wszystkim do okresowego płukania filtra jednego z elementów oraz sprawdzenia szczelności. W trakcie eksploatacji wymiany wymagają:
- wkłady wymienne bawełniane, których okres używalności zależny jest od jakości wody uzdatnianej i wynosi od 6 do nawet kilkunastu miesięcy,
- wkłady z węglem aktywnym, których okres używalności określany jest na około 6 miesięcy,
- membrany do ultrafiltracji – ich trwałość jest oceniana na 6 lat, a nawet więcej, w zależności od jakości wody i poprawności eksploatacji.

Tabela Filtry Aqua Revital

typ	przeznaczenie	uzyskana woda	wymiary	zastosowanie
1.1	woda niechlorowana	dobra woda	540x360x260	kuchnia
1.2	woda niechlor./chlorowana	dobra woda		
1.3		krystaliczna woda	710x470x300	do spożycia
1.4*				kuchnia
1.5*				do spożycia
2.1	woda niechlorowana	dobra woda	920x630x210	dom/zakład pracy itp.
2.2				
2.3*		dobra woda źródlana	900x900x200	
2.4	woda niechlor./chlorowana	dobra woda źródlana	760x1000x310	
2.5		krystaliczna woda źródlana		
2.6*			1000x1000x260	

* wymaga zasilania elektrycznego 230 V

Zalecenia do wykonania instalacji, czyli jak rozdzielić instalację dla wody o różnym przeznaczeniu

Woda w domach, mieszkaniach czy zakładach pracy ma różne przeznaczenie. Różna także może być jej jakość. Ze względu na koszty uzdatniania wody, a także na kurczące się jej zasoby, a co za tym idzie wzrastające ceny, przewiduje się w przyszłości wykorzystywanie wszelkich źródeł wody.
Będziemy zbierać wodę z deszczu i roztopów. Oczyszczać wodę szarą (z mycia się i kąpieli) po to, by stosować ją do spłukiwania misek ustępowych. Dojdziemy także zapewne do oczyszczania ścieków sanitarnych i wykorzystywania takiej wody np. do podlewania ogrodu. Budując dom, już dzisiaj warto przewidzieć różne opcje i wykonać instalacje tak, by możliwe było ich różne wykorzystanie. Przede wszystkim należy:
- **rozdzielić instalację wodociągową** i wykonać oddzielną do spłukiwania misek ustępowych, oddzielną do podlewania ogrodu, oddzielną do pozostałych odbiorników, tj. zasilających baterie umywalkowe, prysznice, wanny i zlewozmywaki, pralki, zmywarki itp. Pozwoli to na korzystanie w przyszłości z różnych źródeł wody, stosownie do celu, jakiemu dana woda ma służyć. Filtry A-R uwzględniają możliwość rozdzielenia instalacji stosownie do przeznaczenia: do zasilania ogrodu, do zasilania toalety, do zasilania umywalek, kuchni, wanien i pryszniców;
- **rozdzielić kanalizację sanitarną** (z toalet oraz zlewozmywaków) **od kanalizacji wody szarej** (z umywalek i wanien). Pozwoli to wykorzystywać wodę szarą po jej oczyszczeniu do spłukiwania misek ustępowych oraz ewentualnie do podlewania ogrodu;
- **wykonać kanalizację deszczową** z podłączonymi do niej rurami deszczowymi z dachu i odprowadzić ją do zbiornika szczelnego umieszczonego w ziemi. Woda ta może być wykorzystywana zarówno do podlewania ogrodu, jak i spłukiwania sedesów.

Woda... wodzie nierówna

Filtry A-R pozwalają uzyskiwać, w zależności od konfiguracji, według klasyfikacji firmy BARTOSZ wodę: dobrą, krystaliczną oraz dobrą wodę źródlaną lub krystaliczną wodę źródlaną.

Woda dobra – to woda oczyszczona z zanieczyszczeń wtórnych, cząstek stałych o grubości powyżej 5 mikronów, przedostających się do rurociągów sieci wodociągowej, a także ze związków chloru – jeśli woda w wodociągu jest chlorowana. Woda ta ma dobry smak i zapach, barwę oraz mętność. Pod względem składu chemicznego i właściwości organoleptycznych jest co najmniej tak dobra, jak podają ją wodociągi do sieci, nie chlorując.

Woda krystaliczna – jest lepsza od wody dobrej pod względem mętności – oznacza to, że jest z niej usuwana także zawiesina bardzo drobnych cząstek np. ilastych, które w wodzie wodociągowej mogą się znajdować nawet wówczas, gdy spełnia ona wymogi wody pitnej. Prócz tego woda krystaliczna jest oczyszczona pod względem biologicznym prawie całkowicie z wszelkich mikroorganizmów – bakterii, wirusów, cyst, grzybów itp.

Woda źródlana – proces jej uzyskiwania polega m.in. na energetyzowaniu oraz zmianie struktury wody przez rozbicie dużych klasterów charakteryzujących wodę stojącą na mini klastery, jakie cechują wodę źródlaną.

Sylwia Śmiecińska

Instalatorstwo pod znakiem serca

HERZ Klub Dobrego Fachowca – dziś z „+", czyli bardziej elitarny

HERZ Klub Dobrego Fachowca+ to program partnerski, który powstał z myślą o najlepszych instalatorach posiadających autoryzację firmy HERZ. Ideą powstania programu KDF+ jest budowa elitarnej grupy profesjonalnych instalatorów potrafiących tak wykonywać instalacje, aby zapewnić ostatecznym użytkownikom możliwość skorzystania ze wszystkich zalet wyrobów marki HERZ.

Wielu producentów stara się swoją sprzedaż/działalność dystrybucyjną wesprzeć też silnym zapleczem w postaci firm współpracujących z nimi na polu wykonawstwa. Rzetelnym instalatorstwem, czyli doborem i wykonawstwem instalacji zgodnie ze sztuką, zainteresowany jest zarówno inwestor, jak i producent. Dla pierwszego to możliwość znalezienia polecanego instalatora z listy autoryzowanych i gwarancja działania instalacji w jego obiekcie, dla drugiego – pewność właściwego wykorzystania jego produktów, możliwość udzielenia „pewnej i pełnej" gwarancji , brak ewentualnych napraw, a więc niższe koszty ewentualnego serwisu fabrycznego.

Instalatorzy o KDF+ – z ponad stu firm należących do programu poprosiliśmy dwie o wypowiedź nt. Klubu

Wykonywanie Instalacji Sanitarnych C.O. i Gazu
Cezary Borkowski
Białystok

Firma powstała w 1997 roku. Ma 2 odziały w: Białymstoku i Krypnie. Podstawową działalnością firmy jest wykonawstwo robót instalacyjnych w budynkach mieszkalnych, przemysłowych, a także użyteczności publicznej. Wśród zrealizowanych instalacji były kotłownie od gazowych, przez olejowe czy na paliwa stałe. Firma podejmuje się też wykonawstwa centralnego ogrzewania wodnego (w tym ogrzewania podłogowego), kanalizacji wewnętrznych, instalacji gazowych, wentylacji mechanicznej, kolektorów słonecznych, przyłączy wodno-kanalizacyjnych, pomp ciepła. Firma zrealizowała wiele inwestycji w Białymstoku w takich obiektach, jak: Dom Książki, przedsiębiorstwo wyrobów alkoholowych „Polmos", Hotel Branicki itp. Jakość wykonywanych robót została doceniona przez inwestorów w referencjach stwierdzających kompetentność firmy, duże doświadczenie w świadczeniu usług w branży sanitarnej, terminowość, wykonanie prac zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami „Prawa budowlanego".

Dlaczego HERZ?

Cezary Borkowski współpracuje z firmą HERZ od początku swojej działalności, czyli od 14 lat. Do KDF+ przystąpił w maju 2011 roku.
Praktycznie wszystkie instalacje rurowe wykonuje w systemie HERZ. Próbował różnych systemów rurowych, ale HERZ okazał się najlepszy: kompleksowy system, sprawdzona jakość, cena porównywalna z innymi systemami.
Firma układa sporo instalacji ogrzewania podłogowego, a w nich korzysta zarówno z rury HERZ, jak także z rozdzielaczy, armatury, w tym regulacyjnej. Jedynie styropian bierze od innego producenta. Przynależność do KDF+ to dla Pana Cezarego wymierna korzyść w postaci 10-letniej gwarancji na system, choć jak sam przyznaje, system ten jest tak dobry, że jeśli tylko zostanie wykonany zgodnie z zasadami sztuki instalatorskiej praktycznie działa bezawaryjnie. W swojej długoletniej działalności nie miał jeszcze reklamacji na system HERZ.

Usługi Wodno – Kanalizacyjne i C.O. CEMPA
Mariusz Cempa
Nowy Sącz

Firma świadczy usługi z branży budowlanej na terenie małopolski oraz sąsiednich województw. Jej założycielem jest specjalista ds. wod-kan i c.o. Mariusz Cempa wywodzący się z miejscowości Jamnica koło Nowego Sącza.
Mariusza Cempa działa na ryku od 1992 roku i oferuje bogaty zakres usług. Do głównych specjalizacji firmy zaliczyć można instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, c.o., gazowe, ale też klimatyzacyjnye, kotłownie gazowe, olejowe i na paliwo stałe, a także tzw. biały montaż. Ponadto podejmuje się też zleceń wykonania systemów z zakresu wykorzystywania technologii OZE (kolektory słoneczne i pompy ciepła).
Wśród ciekawych realizacji firmy Mariusza Cempy wymienić można m.in.: Hotel Rubinstein Kraków – instalacja wod-kan, kotłownia, Ski Hotel Sucha Dolina – instalacja wod-kan, c.o., p.poż., kotłownia, Urząd Skarbowy w Gorlicach – instalacja wod-kan, c.o., ppoż., kotłownia; Starostwo Powiatowe w Bochni – remont sanitariatów, instalacja wod-kan, c.o.

Dlaczego KDF+?

Mariusz Cempa przykłada dużą wagę do rzetelnego wykonawstwa i wysokiej jakości systemów przez siebie stosowanych w obiektach inwestorów. Duża część realizowanych przez niego prac obejmuje rurowe systemy c.o. zarówno grzejnikowe, jak i płaszczyznowe oraz instalacje ciepłej i zimnej wody wykonywane właśnie w systemie HERZ. Dla niego najważniejsze jest, że dzięki przynależności firmy Usługi Wodociągowo Kanalizacyjne i C.O. CEMPA do KDF+ potencjalni klienci mogą być pewni: • posiadania przez pracowników teoretycznej wiedzy i doświadczenia praktycznego w zakresie prawidłowego wykonawstwa instalacji grzewczych i sanitarnych, • posiadania przez firmę Pana Mariusza ważnego certyfikatu potwierdzającego profesjonalne wykonywanie instalacji systemu HERZ; • systemy HERZ wykonane przez naszą firmę objęte są 10-letnią gwarancją firmy HERZ.

10 lat na rynku, czas na zmiany, a więc KDF+

Program KDF+ jest bezpośrednią kontynuacją istniejącego od 2001 roku programu **HERZ Klub Dobrego Fachowca**. Różnica pomiędzy programami polega m.in. na tym, że KDF+ w swoim zasadniczym założeniu ma być programem jeszcze bardziej elitarnym, a jego uczestnikami mogą zostać wyłącznie instalatorzy, którzy oprócz wiedzy i umiejętności praktycznych wykazują również pełne zaangażowanie w wykonywanie instalacji ze znakiem serca.

Aktualnie do KDF+ należy 101 firm oferujących usługi najwyższej jakości.

Oficjalna inauguracja programu KDF+ miała miejsce 13 maja br roku w Kopalni Soli w Wieliczce, w niecodziennej scenerii komory Drozdowice.

Każdy z uczestników inauguracji otrzymał imienny certyfikat oraz zaprojektowane specjalnie dla klubowiczów ubranie robocze.

Spotkanie inaugurujące program KDF+ było pierwszą z wielu atrakcji, jakie zaplanowane zostały dla klubowiczów. Każdy instalator, wstępując do klubu, będzie mógł uczestniczyć w kolejnych specjalnych promocjach, konkursach, spotkaniach szkoleniowych i wyjazdach integracyjnych organizowanych przez firmę HERZ.

Ale też... utworzenie grupy autoryzowanych instalatorów to dla każdego producenta duży trud związany z koniecznością:

- wypracowania przejrzystych i rynkowych zasad współpracy (np. w postaci regulaminu klubu),
- zorganizowania szkoleń w różnych regionach Polski,
- systematycznego doszkalania instalatorów i informowania o zmianach w ofercie,
- monitorowania inwestycji na rynku i kontaktu z autoryzowanymi instalatorami.

Wszystko to oznacza nie tylko korzyści, ale też koszty.

Dla firmy HERZ utworzenie Klubu Dobrego Fachowca w 2001 roku wiązało się z przekonaniem, że produkty Herz warto powierzyć do zamontowania w zaufane ręce. Przez okres 10 lat działalności KDF przeszkolono w Wieliczce już ponad tysiąc instalatorów.

Do Klubu Dobrego Fachowca należało w pierwszych latach ponad 300 wykonawców z całej Polski. Z czasem HERZ wprowadzał elementy rywalizacji wśród członków KDF, przyznając im srebrne i złote karty. Wiązało się to oczywiście z ilością zamówionych i zamontowanych produktów z oferty, wykonanych instalacji. Z czasem też następowała naturalna weryfikacja instalatorów należących do klubu ze względu na jakość i trwałość wykonywanych przez nich systemów grzewczych i chłodniczych.

Przynależność do KDF była promowana – i jest do dziś – wydłużoną do 10 lat gwarancją, jaką firma obejmuje wszystkie swoje produkty wykorzystane w wykonywanych przez nich instalacjach.

Uczestnikiem programu KDF+ może zostać instalator, który:

- posiada teoretyczną wiedzę i doświadczenie praktyczne w zakresie prawidłowego wykonawstwa instalacji grzewczych i sanitarnych;
- ukończył system szkoleń organizowanych przez firmę HERZ;
- posiada autoryzację wykonawczą firmy HERZ lub uczestniczył w programie Klub Dobrego Fachowca HERZ;
- systematycznie wykonuje instalacje z zastosowaniem systemu HERZ.

Przywileje i uprawnienia uczestników programu KDF+:

- uczestnictwo w programie potwierdza certyfikat wystawiony przez firmę HERZ;
- certyfikat jest ważny dwa lata z możliwością przedłużenia;
- warunkiem przedłużenia uczestnictwa w programie jest aktywne wykonywanie instalacji z wykorzystaniem systemu HERZ;
- każdy uczestnik programu jest uprawniony do wykonywania instalacji objętych 10-letnim okresem gwarancyjnym przez firmę HERZ;
- dla uczestników programu organizowane są specjalne promocje, konkursy, spotkania i wyjazdy integracyjne.

HERZ®

HERZ Armatura
i Systemy Grzewcze Sp. z o.o.
32-020 Wieliczka
ul. Artura Grottgera 58
www.herz.com.pl
centrala@herz.com.pl
tel. 12 289 02 20
faks 12 289 02 21

REKLAMA

Ireneusz Jeleń

Statystyka 300 firm na tle sektora MŚP w Polsce

Raport 2011 – firmy branży grzewczo-instalacyjnej w Internecie

W maju 2011 r. staraniem The Boston Consulting Group (BCG) został wydany raport „Polska Internetowa – jak Internet dokonuje transformacji polskiej gospodarki". Dane, jakie dostarcza opracowanie, są ciekawe w ujęciu globalnym, jak i niszowym – w odniesieniu do firm małych i średnich (MŚP). Do tego sektora zaliczają się w zdecydowanej większości firmy z branży grzewczo-instalacyjnej, a zatem można porównać ich funkcjonowanie do ogółu firm na polskim rynku. W celu jednak dokładniejszego określenia funkcjonowania firm stricte z branży grzewczo-instalacyjnej w Internecie WiGET (wiget.edu.pl) wykonał badanie w oparciu o dane dla 300 losowo wybranych podmiotów gospodarczych – przedstawicieli producentów branży grzewczo-instalacyjnej. To pierwsze takie badanie w branży i równocześnie próba określenia, na ile wykorzystuje się w niej Internet, jako narzędzie marketingu i sprzedaży.

Internet czy... górnictwo?

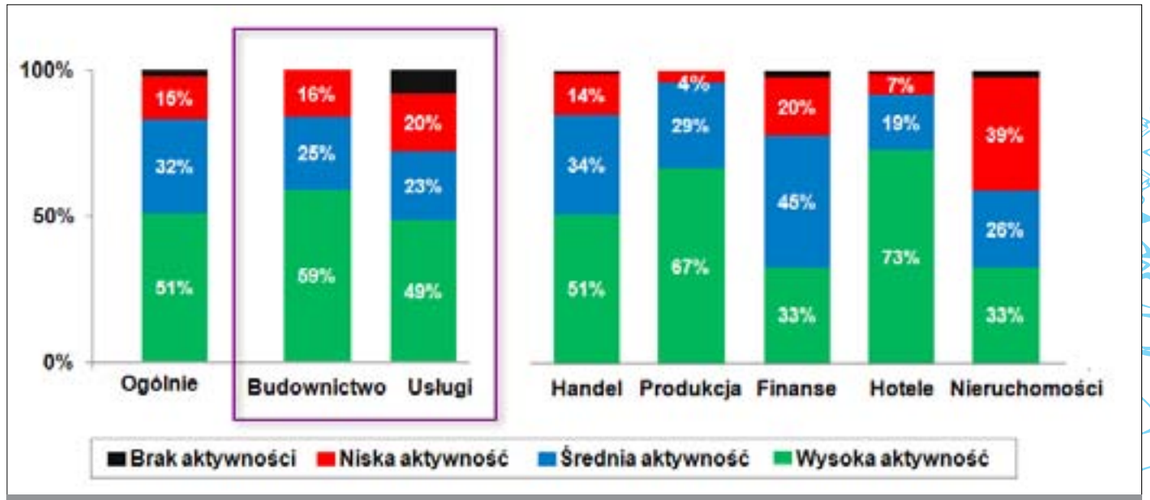
Raport BCG „Polska Internetowa..." ujawnia kilka istotnych faktów związanych z rangą Internetu w Polsce. Oczywiście szereg wskaźników z tego, jak i wielu innych raportów świadczy o wzroście popularności Internetu, szczególnie jako źródle informacji, ale także jako kanału zakupowego. Pojawiają się nowe metody badania wpływu Internetu na decyzje zakupowe, jak np. efekt ROPO (Research Online Purchaise Offline), ponieważ poza bezpośrednim efektem sprzedażowym, zauważa się efekt pośredni – poszukiwania informacji „online", przed dokonaniem zakupu „offline" (w rzeczywistym sklepie).
Raport BCG wskazuje na kilka istotnych podstawowych faktów:

- już blisko 60% gospodarstw w Polsce posiada dostęp do Internetu, który w ciągu miesiąca jest używany przez 14,5 godziny, czyli dłużej niż oglądanie telewizji (14 h);
- polscy internauci należą do ścisłej europejskiej czołówki w bardzo intensywnym poszukiwaniu informacji „w sieci" i korzystaniu z narzędzi komunikacyjnych;
- udział gospodarki internetowej w produkcie krajowym PKB jest dla Polski wciąż mniejszy niż w krajach Europy Północnej, ale już większy niż np. we Włoszech czy Hiszpanii. Jej udział w roku 2009 w Polsce wynosił 2,7% PKB (35,7 mld PLN), a więc więcej niż ... górnictwo (2%), które stanowiło filar gospodarki w poprzednich dziesięcioleciach.

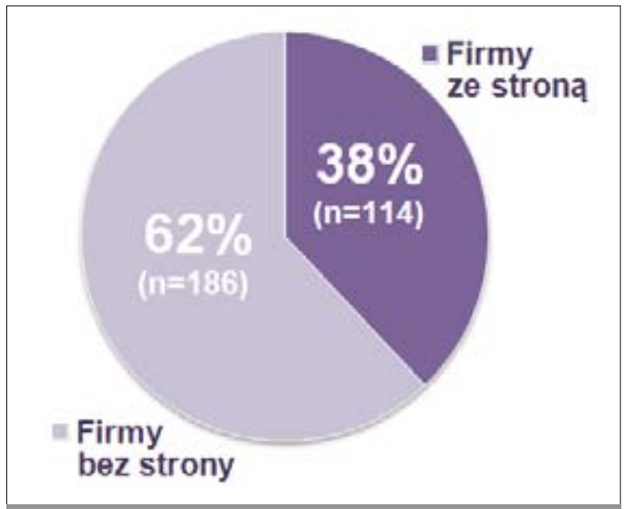
Czego można się spodziewać w przyszłości wg raportu BCG?

Wszystko wskazuje na to, że Internet będzie zwiększał swoje znaczenie jako źródło infor-

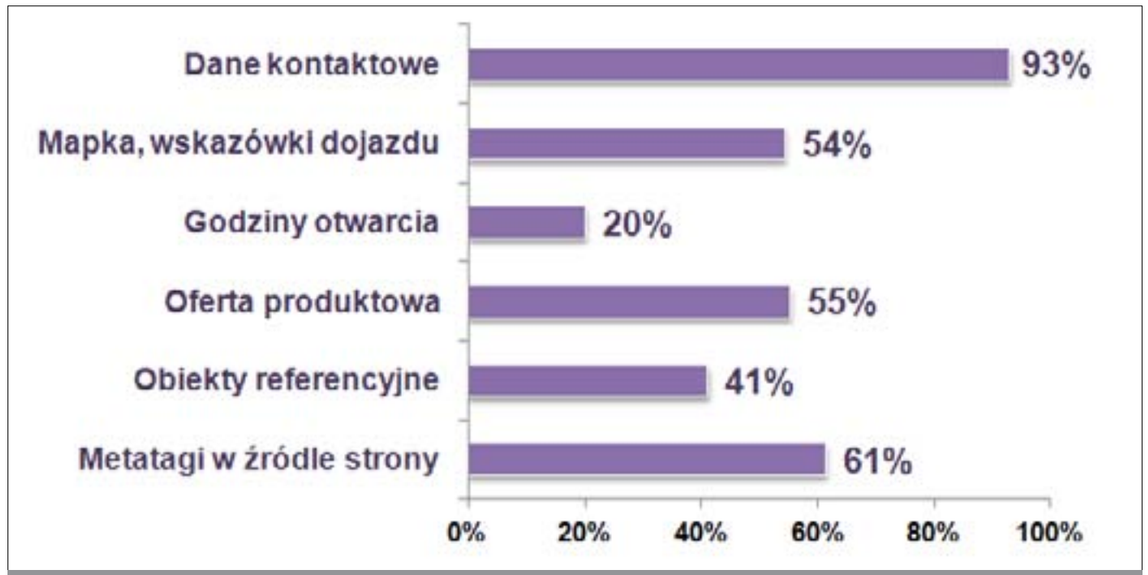
Główne rodzaje aktywności online firm MŚP w Polsce (źródło: raport BCG „Polska internetowa..." 05.2011)



Poziom aktywności firm MŚP w zależności od branży (wykonanie: wiget.edu.pl na podstawie raportu BCG „Polska internetowa..." 05.2011)



Posiadanie własnej strony internetowej wśród firm handlowo-wykonawczych branży grzewczo-instalacyjnej (źródło: wiget.edu.pl | badanie na 300 losowo wybranych firmach)



Informacje udostępniane na stronach internetowych firm z branży G-I (źródło: badanie wiget.edu.pl, 12.2011)

macji dla Klienta, a także jako kanał zakupowy. Raport BCG mówi o 2 razy szybszym rozwoju gospodarki internetowej w porównaniu do wzrostu polskiego PKB w najbliższych 5 latach. Do 75% (z obecnych 60%) wzrośnie udział gospodarstw domowych z dostępem do Internetu. Można się spodziewać, że będzie rosło przyzwyczajenie do zakupów on-line, a przynajmniej – do poprzedzającego zakup „off-line" wcześniejszego zapoznawania się „on-line" z cechami produktu lub usługi (efekt ROPO).

Jak funkcjonują MŚP w Internecie?

Małe i średnie firmy generują połowę polskiego PKB, dając zatrudnienie dla 70% pracowników. Ich rola jest mniejsza niż w krajach UE, ale już znacząca jak na dość krótki czas rozwoju gospodarki wolnorynkowej. Znaczenie MŚP jest więc dla gospodarek krajowych bardzo istotne, a często wręcz kluczowe. W zakresie wykorzystania Internetu wśród tych firm raport BCG mówi, że 98% z firm posiada dostęp do Internetu, a 73% posiada własną stronę internetową.Jednak w rzeczywistości wg raportu BCG jedynie połowa z 70% firm posiada indywidualną stronę, a pozostałe stanowią wizytówki na stronach zbiorczych, np. w internetowych książkach telefonicznych lub lokalizatorach (np. Zumi). Także wykorzystanie własnych stron (druga połowa z 70% firm) jest na minimalnym poziomie, gdyż spełniają one funkcję jedynie wizytówek z podstawowymi danymi.

Raport BCG kwalifikuje aktywność MŚP na 3 grupy (poza grupą „brak aktywności"):

- o niskiej aktywności (15% w liczbie ogólnej MŚP): firmy mające wizytówkę, nie mające własnej strony. 70% z tych firm uważa (mylnie), że strona „nie jest im potrzebna";
- o średniej aktywności (32%): firmy posiadające stronę, ale nie reklamujące się on-line, nie prowadzące sprzedaży on-line;
- o wysokiej aktywności (51%): firmy dodatkowo reklamujące się w wyszukiwarkach, na innych stronach – prowadzące aktywny marketing lub sprzedaż on-line.

Firmy z branży grzewczo--instalacyjnej w Internecie

Firmy z branży grzewczo-instalacyjnej (w skrócie G-I) nie zostały oddzielnie ujęte w raporcie BCG, można w tym przypadku przyporządkować je do szerszego segmentu: budownictwo i ogólnie – usługi. W rzeczywistości jednak, aktywność firm branży G-I jest wyższa niż przeciętnie dla firm MŚP, gdyż jak wynika z badania WiGET z grudnia 2011, stronę posiada 38% spośród nich.

W przypadku pozostałych firm, większa część jest odnotowana np. w internetowych książkach telefonicznych, na stronach producentów (na liście dystrybutorów), na stronach lokalizatorów, itd. potencjalnie więc Klient może znaleźć dostawcę produktu czy usługi, jednak nie dowie się więcej o zakresie oferty, zrealizowanych obiektach, godzinach otwarcia biura, czy też kosztach produktów i usług. Strona internetowa powinna być maksymalnie użyteczna i zorientowana na Klienta.

Wybierając podstawowe kryteria, jakie powinna spełniać strona firmy z branży G-I, badanie WiGET wykazało, że na istniejących stronach (38% firm) można wprowadzić przynajmniej kilka niezbędnych Klientowi informacji, jak chociażby mapę lokalizacji i godziny otwarcia biura. Także niewiele firm chwali się swoimi realizacjami (41%), które stanowią jedną z cenniejszych dla Klienta form reklamy, potwierdzając kompetencje i doświadczenie firmy.

Dodatkowo w badaniu WiGET uwzględniono aktywność firm branży G-I w wyszukiwarce Google (ponad 97% udziału w wyszukiwarkach w Polsce). Sprawdzono więc, czy strony mają zdefiniowane tzw. metatagi, które stanowią może nie najważniejszy, ale podstawowy element opisu strony z uwzględnieniem specyfiki wyszukiwarek. Opisanie strony internetowej metatagami (tytuł strony, opis i słowa kluczowe) w połączeniu z unikalną zawartością (grafiki, teksty) stanowi pierwszy krok w budowaniu wysokich pozycji w wynikach wyszukiwania w Google.

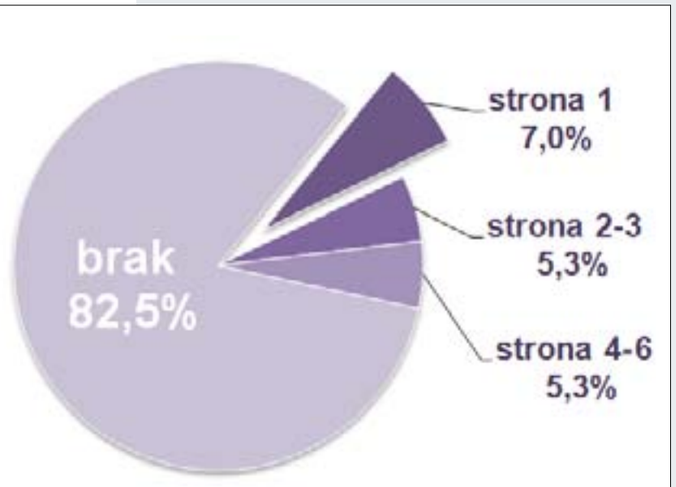
Badanie WiGET pokazuje, że 61% firm mających stronę, taką świadomość posiada, stosując metatagi. Oczywiście kwestia ich jakości oraz jakości zawartości strony stanowi oddzielny aspekt.

Z badania stron firm branży G-I można jednak wysnuć generalny wniosek, że zdecydowana większość firm nie jest w stanie na bieżąco chociażby w podstawowym zakresie prowadzić strony internetowej. Powszechne są takie niedopatrzenia w zakresie aktualizo-

Czy firmy z branży G-I można odnaleźć w Internecie?

Jak wspomniano, większość firm nieposiadających własnej strony (62%) widnieje w sposób mniej lub bardziej widoczny w Internecie. Często „z automatu" firma prowadząca działalność gospodarczą zostaje wpisana do książek telefonicznych, wykazów dystrybutorów itd. Jednak odnalezienie takiej firmy przez potencjalnego Klienta nie jest zwykle łatwe. O ile Klient zna już firmę z nazwy, to jest duża szansa, że znajdzie dane kontaktowe do niej, wpisując w wyszukiwarce Google np. frazę <Ciepłoterm Wrocław>.

Jednak wpisywanie nazw własnych w Google dotyczy – i to w niewielkiej stosunkowo skali – nazw producentów, uznanych marek.



Pozycje stron firm z branży G-I w wyszukiwarce Google dla Klienta szukającego w danym mieście kotła, np. <kotły Poznań> (źródło: badanie wiget.edu.pl, 12.2011)

Znacznie częściej wpisuje się frazy związane z szukanym produktem czy usługą oraz miastem lub regionem. Badanie WiGET w podstawowym zakresie ujęło to zagadnienie, dokonując sprawdzenia, czy można stronę danej firmy odnaleźć poprzez frazę typu <kotły Wrocław>. Wzięto pod uwagę 300 firm mających w ofercie kotły grzewcze. Każdorazowo jako miasto wpisywano odpowiednią lokalizację firmy. Trzeba dodać, że o ile frazy ściśle produktowe typu np. <kotły gazowe>, <kolektory słoneczne>, <pompy ciepła> są mocno konkurencyjne i trudno jest się „przebić" na wysokie pozycje w wynikach wyszukiwania Google, to lokalne frazy typu <kotły Wrocław>, <kolektory słoneczne Kraków>, itd., są łatwiejsze do wypozycjonowania. Szczególnie, że znaczna część spośród 300 firm ujętych w badaniu swoje siedziby ma w mniejszych miastach i miejscowościach.

Badanie WiGET wskazuje, że jedynie 7% stron firm branży G-I można było odnaleźć na 1. stronie wyników w Google. Łącznie 10,6% firm można było odnaleźć, szukając w danej miejscowości dostawcy kotła – na niższych pozycjach (strony 2-6). Aż 82,5% stron dla Google (i dla Klienta) w zasadzie… nie istnieje. Raczej rzadko zdarza się, że Klient wychodzi poza 3 pierwsze strony wyników wyszukiwania w Google, a tym bardziej gdy pozycja strony znajdzie się na dalszej niż 7 strona w Google…

wania zawartości strony, jak:

- nieaktualne produkty – nawet sprzed kilku lat;
- nieaktualne ceny – o ile firma udostępnia je na swojej stronie;
- brak nowych aktualności – praktyką jest stworzenie działu „aktualności", gdzie przeważnie kończy się na zamieszczeniu jednej lub kilku newsów na początku funkcjonowania strony (później strona „nie żyje");
- nieaktualne linki – często prowadzące do podstron, grafik lub plików na stronach producentów, którzy zdążyli zmienić ich zawartość, co nie zostało skorygowane przez dystrybutora – firmę z branży G-I (pojawia się wtedy przeważnie błąd krytyczny 404 „brak strony"!);
- nieaktualne pliki PDF.

Skala zjawiska braku aktualizacji zawartości strony sięga bardzo często kilku nawet lat. Na stronach można odnaleźć produkty z cenami nawet sprzed 6-8 lat, specjalne promocje i nowe oferty z roku 2005 itd. Kwestia ta jest o tyle istotna, że z jednej strony styka się z nią potencjalny Klient firmy, a z drugiej strony – wyszukiwarka Google nadaje skalę wartości serwisom internetowym, premiując w sposób oczywisty te, które podlegają stałemu rozwojowi.

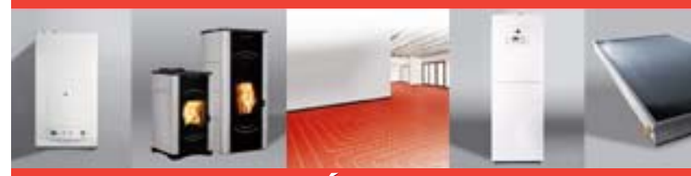
Czy w Internecie są Klienci dla branży grzewczo-instalacyjnej?

To najważniejsza kwestia z punktu widzenia aktywności firm w Internecie. Na to pytanie postaramy się odpowiedzieć już w kolejnym artykule w numerze styczniowym InstalReportera. W ten sposób można będzie zestawić ze sobą 2 fakty – opisany tutaj sposób działania firm branży G-I oraz sens podejmowania lub zwiększania aktywności działania w Internecie.

Więcej informacji na stronie:
www.wiget.edu.pl

Unical®
Siła jakości i bezpieczeństwa

PRODUCENT KOTŁÓW
43-100 Tychy, ul. Budowlanych 166
tel.:+48 327 52 89, fax:+48 32 780 26 23
e-mail: biuro@unicalpolska.pl, www.unical.pl



Świąt
wypełnionych radością i miłością,
niosących spokój i odpoczynek
Nowego Roku
spełniającego wszelkie marzenia,
pełnego optymizmu, wiary, szczęścia
i powodzenia
życzą
Pracownicy Unical Polska

REKLAMA

Łukasz Biernacki

Zabezpieczenie przed zbyt niską temperaturą powrotu

Zawory mieszające termostatyczne

do kotłów na paliwa stałe

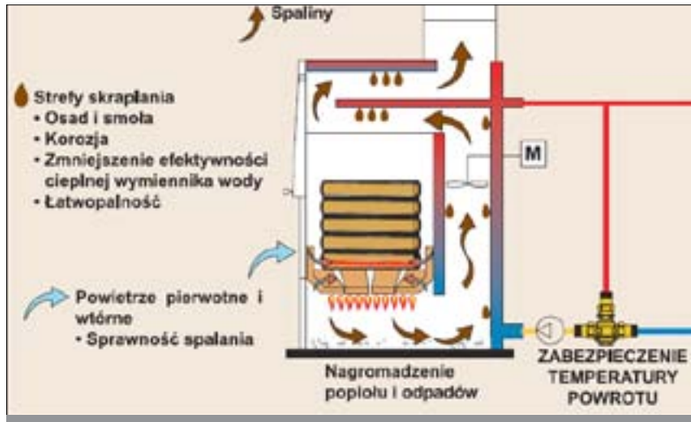
Zawór termostatyczny zabezpieczający przed zbyt niską temperatura powrotu

O popularności systemów ogrzewania, uwzględniających kotły na paliwa stałe decydują przede wszystkim niskie koszty eksploatacji, przy stosunkowo niewielkich nakładach inwestycyjnych. Rynek oferuje szereg produktów, które zwiększają komfort i bezpieczeństwo użytkowania zarówno samego kotła, jak i całej instalacji grzewczej.

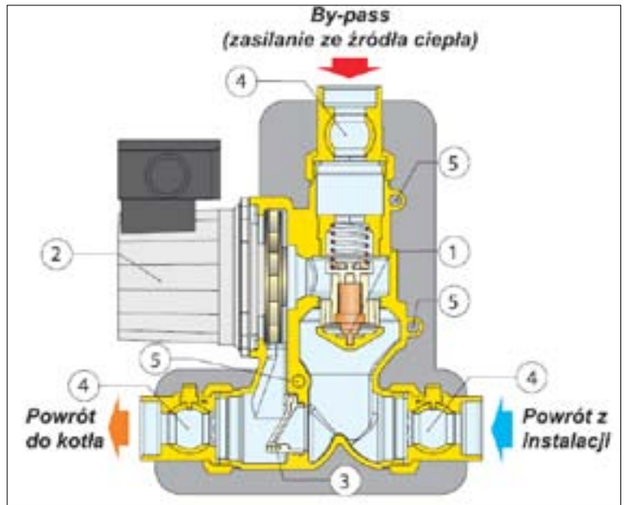
Nowoczesne zawory mieszające termostatyczne, zabezpieczające przed zbyt niską temperaturą powrotu, zaprojektowano z myślą o pracy w instalacjach grzewczych, bazujących na urządzeniach, które spalają biomasę oraz paliwa stałe, takie jak: węgiel, koks itp. Biomasę stanowią pozostałości przemysłu rolnego, leśnictwa i związanych z nim gałęzi gospodarki oraz podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Zawory te mogą pracować w wysokotemperaturowych układach, w których medium roboczym jest woda lub roztwór glikolu. **Firma Ferro wprowadziła do oferty grupę produktów Caleffi, których przeznaczeniem jest zabezpieczenie temperatury powrotu oraz cyrkulacja wody w obiegu c.o.** Podzespoły, z których wykonane są te produkty, uwzględniają konkretne potrzeby systemów w zakresie efektywności oraz bezpieczeństwa zarówno źródeł ciepła, jak i pozostałych elementów instalacji.

Zabezpieczenie przed obniżaniem temperatury wody powrotu w kotłach stałopalnych

Urządzenia zabezpieczające przed zbyt niską temperaturą powrotu, również te z oferty firmy Ferro, przede wszystkim poprawiają efektywność całego systemu grzewczego. Zwiększają bezpieczeństwo eksploatacji kotła oraz całej instalacji grzewczej. Zastanówmy się, po co w instalacjach z kotłami na paliwa stałe uwzględnia się zabezpieczenia przed niską temperaturą powrotu. Otóż przede wszystkim dlatego, aby wydłużyć maksymalny okres eksploatacji kotła i zachować jego pierwotną sprawność. Utrzymywana bowiem odpowiednio wysoka temperatura powrotu zapobiega wychładzaniu kotła. Tym sposobem eliminowane jest skraplanie (kondensacja) pary wodnej, obecnej w spalinach. W kotłach na paliwa stałe kondensat może powstawać z różnicy temperatury pomiędzy komorą spalania a płaszczem wodnym o zbyt niskiej temperaturze wody powracającej z instalacji. Jak wiadomo, kondensacja pary stanowi główną przyczynę powstawania smolistego nalotu. To właśnie on, osadzając się na powierzchniach metalowych wymiennika wody, powoduje korozję. Nalot zmniejsza również sprawność cieplną wymiennika spaliny-woda, powodując, że duża część ciepła spalania ucieka do komina zamiast być przekazana do instalacji. Skutkiem osadzania się nalotu jest również wyższe ryzyko pożarowe – smoła bowiem przylegająca do ścian przewodów spalinowych jest łatwopalna.



Schemat procesu spalania z oznaczeniem stref, w których możliwa jest kondensacja



Budowa grupy pompowej do cyrkulacji i zabezpieczenia temperatury powrotu
Ozn.: 1 – czujnik termostatyczny, 2 – pompa trójbiegowa, 3 – zawór zwrotny do cyrkulacji grawitacyjnej, 4 – złącze z wbudowanym zaworem kulowym, 5 – tuleja termometru

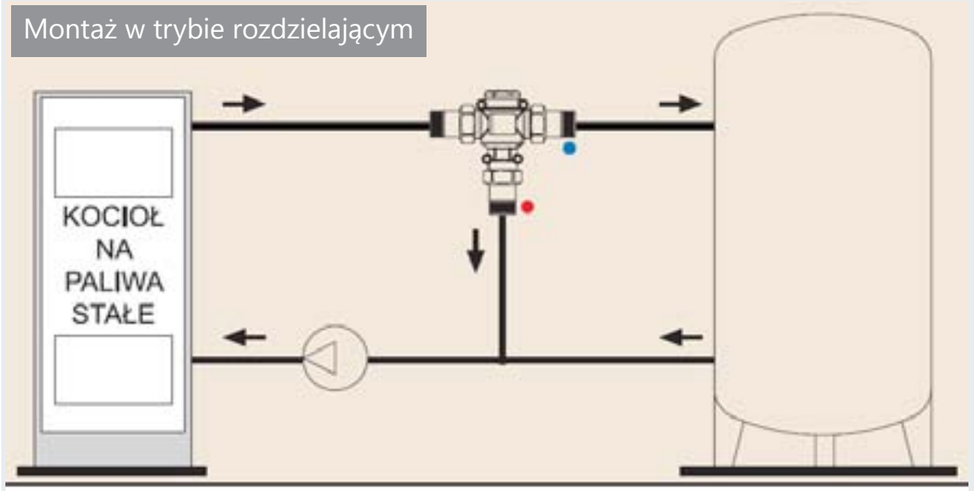
Zawór termostatyczny mieszający a tradycyjny zawór 3-drogowy

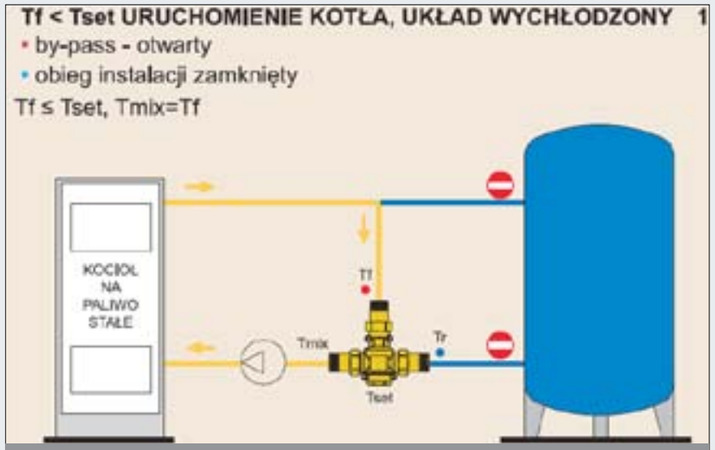
Funkcja, jaką pełni w instalacji tradycyjny zawór mieszający i zawór termostatyczny

Zasada działania mieszającego zaworu termostatycznego

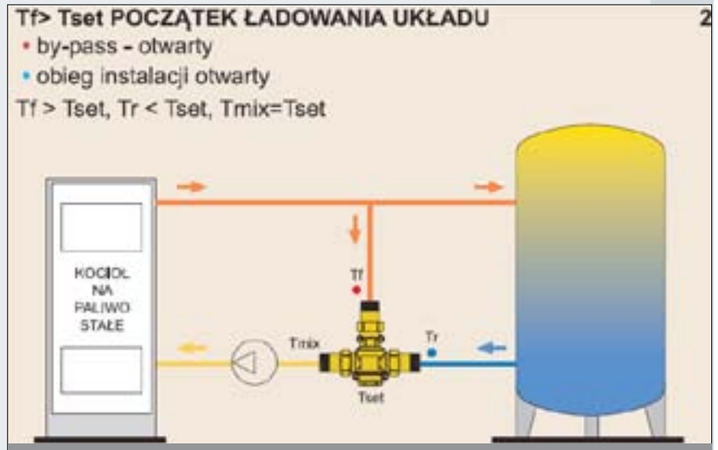
Element termostatyczny, który całkowicie zanurzony jest w medium, wpływa bezpośrednio na ustawienie osiowe grzybka regulującego przepływ w przewodzie by-pass i w kierunku zasilania instalacji. W momencie uruchomienia kotła zawór zawraca cały przepływ na krótki obieg, aby doprowadzić do możliwie szybkiego wzrostu temperatury w kotle. Gdy temperatura zasilania Tf osiągnie poziom nastawy zaworu Tset, termostat zmienia położenie grzybka, powodując mieszanie wody powracającej z instalacji z wodą w przewodzie by-passu. Rozpoczęte jest wtedy ładowanie układu. Jeżeli temperatura powrotu do kotła Tmix przekracza temperaturę nastawy zaworu Tset o około 10°C, element termostatyczny zamyka przewód by-passu, a woda powracająca z instalacji o temperaturze Tr trafia bezpośrednio do kotła. Konstrukcja zaworu Caleffi umożliwia demontaż czujnika termostatycznego podczas konserwacji lub celem wymiany na czujnik z inną nastawą temperatury. Nie ma potrzeby wymiany w instalacji całego zaworu.Zawory termostatyczne mają możliwość montażu po obu stronach kotła zarówno poziomo, jak i pionowo.
Zaleca się, aby zawory instalować przed kotłem na powrocie instalacji w trybie mieszającym. Możliwy jest także montaż na wylocie z kotła w trybie rozdzielającym. Przed montażem należy zwrócić szczególną uwagę na specyfikację techniczną, która dołączona jest wraz z instrukcją do każdego zaworu.
Parametry techniczne pozwalają na pracę w systemach grzewczych z udziałem 50-procentowym roztworu glikolu i wody. Ciśnienie nie może być wyższe niż 16 bar.
Temperatury pracy znajdują się w zakresie pomiędzy 5 a 100°C. Zawór dostępny jest w wersjach z czterema różnymi nastawami: 45, 55, 60 i 70°C, dlatego przed zakupem produktu trzeba wiedzieć, jaka nastawa wymagana jest w danej instalacji.

Montaż w trybie rozdzielającym



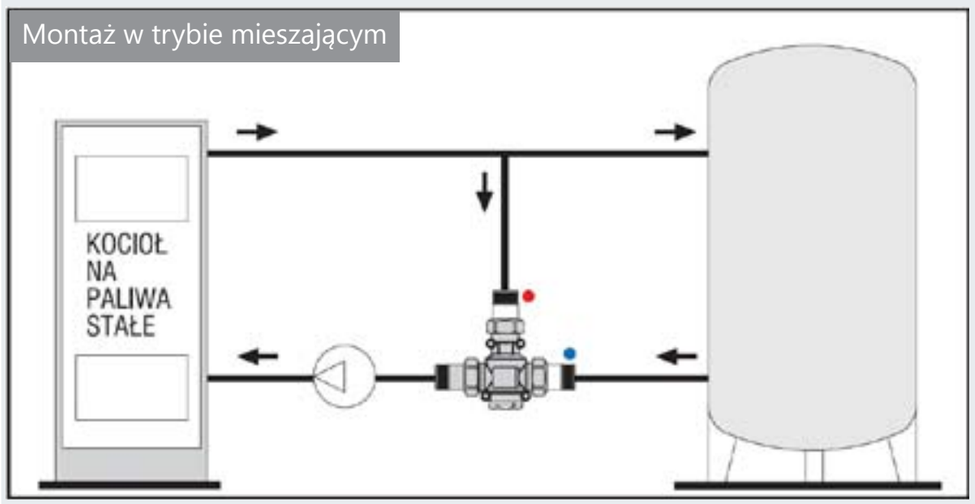


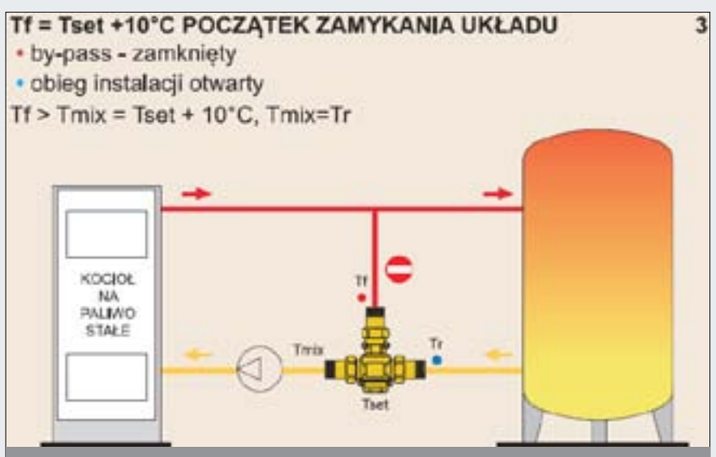
Uruchamianie kotła



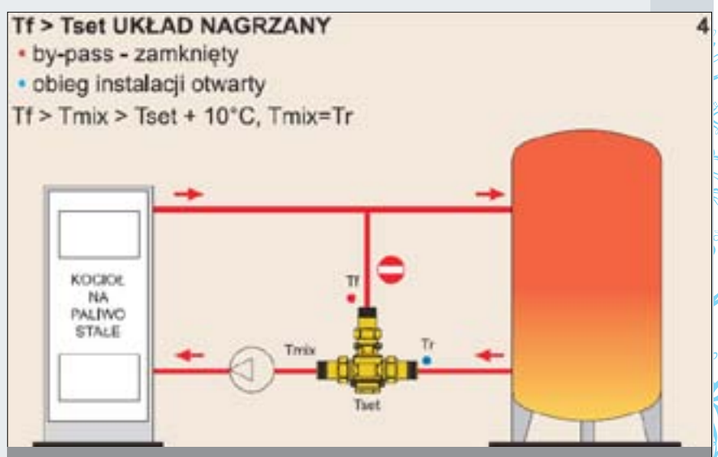
Początek ładowania układu

Montaż w trybie mieszającym

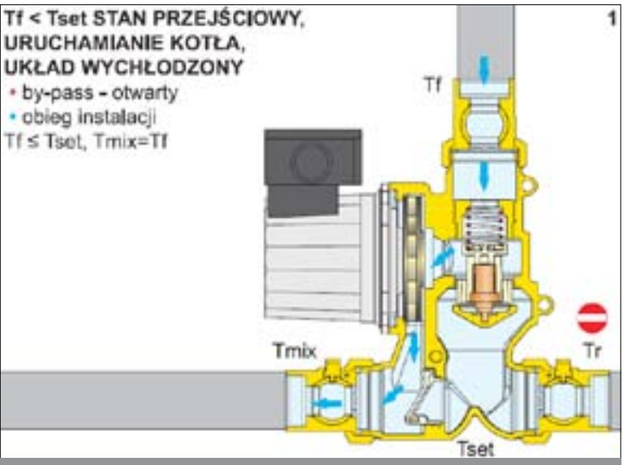




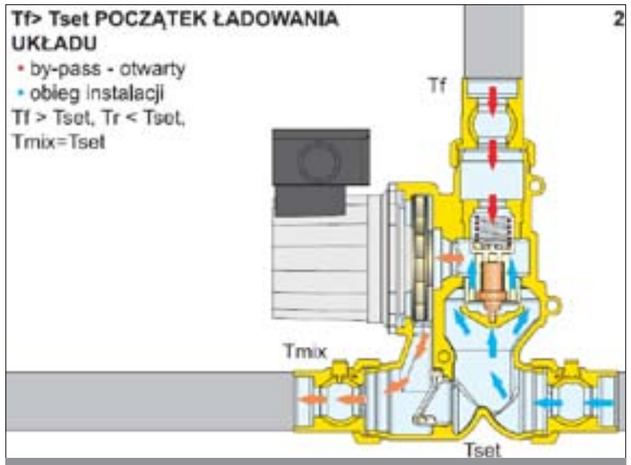
Początek zamykania przewodu by-pass



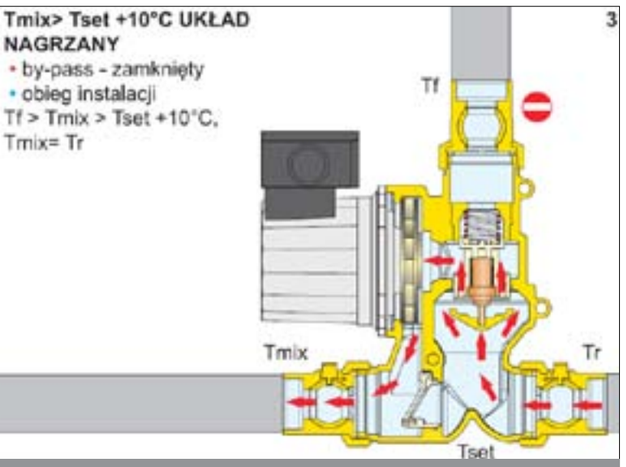
Układ nagrzany



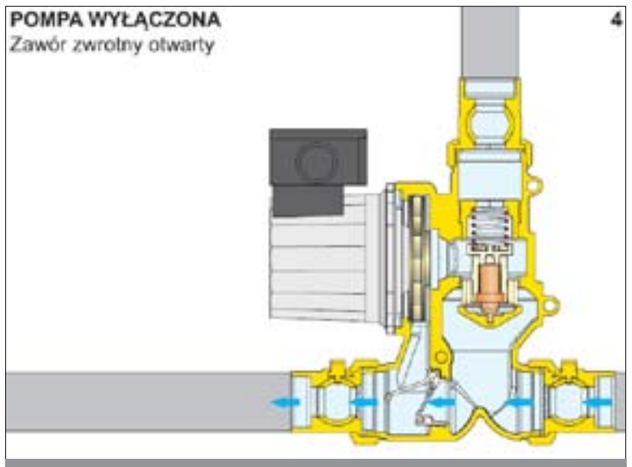
Uruchamianie kotła



Początek ładowania układu



Układ nagrzany



Pompa wyłączona

Fot., rys. Ferro

Caleffi, jest bardzo podobna. Różnica polega na działaniu obydwu produktów. Mają one za zadanie zmieszanie wody gorącej z zimną w odpowiednich proporcjach tak, aby powstała woda o wymaganej temperaturze. Dokonujemy tego w sposób ręczny, ustawiając pokrętło zaworu w odpowiedniej pozycji.
Należy przy tym pamiętać, że jeżeli zmienią się parametry wody gorącej i zimnej, to ustawiona proporcja spowoduje, że temperatura wody zmieszanej także ulegnie zmianie. W przypadku zaworu termostatycznego mieszającego niezależnie, jakie będą parametry wody gorącej i zimnej, zawór będzie automatycznie dążył do utrzymania temperatury odpowiadającej nastawie zaworu.

Grupy pompowe

Interesujące rozwiązanie stanowią grupy pompowe zbudowane na bazie zaworu mieszającego termostatycznego, które łączą kocioł z instalacją c.o. w sposób bezpośredni lub pośredni poprzez zasobnik buforowy. Spełniają one w systemie grzewczym potrójną funkcję: zabezpieczenie temperatury powrotu, cyrkulacja czynnika w instalacji c.o. oraz zabezpieczenie instalacji w przypadku braku zasilania lub awarii pompy.
Na zestaw pompowy Caleffi składa się termostatyczny zawór zabezpieczający przed niską temperaturą powrotu, pompa trójbiegowa, zawory odcinające, a także zawór zwrotny do cyrkulacji grawitacyjnej. Istotną rolę odgrywają również termometry zainstalowane na zasilaniu, na powrocie oraz w przewodzie by-passu. Pozwalają one na kontrolę temperatury w poszczególnych odcinkach instalacji. Cała grupa pompowa chroniona jest przed stratami ciepła poprzez izolację termiczną.
Jako zalety nowoczesnych zespołów pompowych wymienia się przede wszystkim kompaktową i zwartą budowę. Kompletna grupa stanowi bowiem zestaw gotowy do montażu.
Jednolity, mosiężny i odwracalny korpus urządzenia pozwala na montaż po lewej i prawej stronie kotła z zachowaniem kierunków przepływów.
Istotną rolę odgrywa również zawór zwrotny do cyrkulacji grawitacyjnej, który umożliwia przepływ wody w instalacji podczas braku zasilania lub awarii pompy.
Kiedy pompa pracuje normalnie, ciśnienie, które jest przez nią wytwarzane, zamyka zawór, tym samym powodując przepływ czynnika grzewczego przez element termostatyczny. Jeśli pompa nie pracuje, zawór zwrotny umożliwia grawitacyjny przepływ medium.

FORUM WENTYLACJA 2012
SALON KLIMATYZACJA 2012

Forum Wentylacja – Salon Klimatyzacja 2012: 21-22 marca

Forum Wentylacja – Salon Klimatyzacja to jedyna w kraju wystawa w branży poświęcona wyłącznie tematyce wentylacji i klimatyzacji.
Dziesiąta, jubileuszowa edycja Forum odbędzie się w dniach 21-22 marca 2012 roku (środa-czwartek), tradycyjnie w Centrum Kongresowo-Hotelowym Gromada przy ul. 17 Stycznia 32 w Warszawie.
Wystawa i spotkanie branżystów adresowane jest do projektantów, wykonawców, producentów, dostawców oraz odbiorców systemów wentylacji i klimatyzacji.
Podczas imprezy odbędzie się cykl seminariów dla profesjonalistów, którym towarzyszyć będzie wystawa producentów prezentująca czołowych dostawców urządzeń, elementów i sprzętu wykorzystywanych do budowy i eksploatacji systemów wentylacji, klimatyzacji i chłodnictwa.
Podobnie jak w latach ubiegłych, zaplanowano również konkurs na „Najciekawszy Produkt", w którym wezmą udział wyroby wprowadzone na rynek nie wcześniej niż w styczniu 2011, konkurs dla zwiedzających oraz tradycyjna ankieta „Branża nas lubi". Organizator zapowiada też wprowadzenie nowości.

Szczegóły wkrótce na oficjalnej stronie wystawy: www.forumwentylacja.pl

Mirosław Bielecki

Stop nieprzyjemnym zapachom z kanalizacji

Filtry antyodorowe

Ecol-Unicon

Budowa nowych sieci kanalizacyjnych i modernizacja systemów istniejących stawiają nowe wymagania dotyczące neutralizacji odorów kanalizacyjnych. Lotne związki o przykrym zapachu powstają zarówno podczas transportu i magazynowania, jak i procesów oczyszczania ścieków. Ich skład chemiczny obejmuje substancje organiczne i nieorganiczne, często bardzo toksyczne, np. siarkowodór, tiosiarczki, merkaptany. Uwalniane ze ścieków gazy (zapachowe i bezzapachowe) często występują w stężeniach, które stanowią bezpośrednie zagrożenie tak dla zdrowia ludzi, jak i dla środowiska naturalnego.

Skąd biorą się odory kanalizacyjne?

W ostatnich latach mamy do czynienia z intensywną rozbudową sieci kanalizacyjnych, szczególnie na terenach wiejskich oraz osiedlach oddalonych od centrów miast. Skutkiem tego jest konieczność przepompowywania ścieków oraz budowy coraz dłuższych kolektorów.
Jednocześnie modernizacja gospodarstw domowych oraz rosnąca świadomość ekologiczna i względy ekonomiczne powodują spadek zużycia wody. Prowadzi to do znacznego wydłużenia czasu pozostawania ścieków w urządzeniach kanalizacyjnych przed dotarciem do oczyszczalni. Efektem tego jest zagniwanie ścieków skutkujące intensywnym wydzielaniem się odorów.
UWAGA! Często stosowanym rozwiązaniem problemu jest **uszczelnienie źródła** odoru (np. uszczelnienie włazu studni). Nie jest to prawidłowe rozwiązanie, przesuwa tylko problem w inne miejsce.
Co więcej, takie działanie może być niebezpieczne, ponieważ szkodliwe gazy mogą uwalniać się np. w budynkach, wywierając w jeszcze większym stopniu negatywny wpływ na ludzi.

Ecol-Unicon wychodząc naprzeciw problemowi odorów kanalizacyjnych, oferuje 4 typy filtrów antyodorowych. W zależności od potrzeb można wybrać filtry: podwłazowe, zintegrowane, rurowe oraz wkłady kominkowe. Każdy typ filtra może być wypełniony wkładem filtracyjnym z węgla aktywnego (Carbo) lub z materiału biofiltracyjnego (Bio).

Zastosowanie

Filtry antyodorowe znajdują zastosowanie w miejscach, gdzie z kanalizacji wydostają się przykre zapachy. Potencjalnym źródłem odorów kanalizacyjnych są ścieki komunalne i ścieki technologiczne (szczególnie pochodzące z produkcji spożywczej np. mięsnej, rybnej, piekarniczej).
Źródła przykrych zapachów, na których stosuje się filtry antyodorowe to:
- studzienki kanalizacyjne (np. w miejscach o szczególnym znaczeniu turystycznym i reprezentacyjnym),
- pompownie ścieków,
- studnie rozprężne,
- oczyszczalnie ścieków,
- separatory tłuszczu,
- zbiorniki bezodpływowe do ścieków (szamba),
- komory zlewcze.

Charakterystyka

Nowoczesne i wytrzymałe konstrukcje filtrów podwłazowych oraz kominków filtracyjnych w całości wykonane są z materiałów charakteryzujących się dużą odpornością na substancje agresywne występujące w instalacjach kanalizacyjnych.
W zależności od modelu, zastosowanym materiałem obudowy jest stal nierdzewna lub polietylen HDPE.

Parametry techniczne

- Skuteczność usuwania odorów zależy od ich składu chemicznego. Dla lotnych związków siarki wynosi min. 95%.

Typy filtrów antyodorowych

Filtr podwłazowy EMF przeznaczony jest do montażu wewnątrz studni, bezpośrednio pod włazem. Dostępny jest w 2 rozmiarach do zastosowania pod włazami Ø 600/625 mm oraz Ø 800 mm.
- Prosty montaż pod dowolny typ włazu Ø 600 i Ø 800.
- Wyposażony w zasyfonowane odprowadzenie wody deszczowej.
- Prosta eksploatacja, dzięki wymiennym wkładom filtracyjnym.

Kominek zintegrowany EZK łącząc w 1 obudowie funkcje nawiewu i wywiewu, stanowi innowacyjne rozwiązanie na polskim rynku.
- Rozwiązanie zastrzeżone prawem ochrony wzoru użytkowego łączące w jednym kominku funkcję nawiewu i wywiewu.
- Dostępne w dwóch wielkościach, z otworami montażowymi Ø 110 i Ø 160.
- Prosta eksploatacja, dzięki wymiennym wkładom filtracyjnym.

Kominek rurowy KF to proste rozwiązanie z wypełnieniem filtracyjnym. Do zastosowania w tradycyjnym układzie z dwoma kominkami (nawiew/wywiew).
- Skuteczna, antyodorowa alternatywa dla tradycyjnych kominków wentylacyjnych.
- Dostępne w dwóch średnicach Ø 110 i Ø 160.
- Prosta eksploatacja, dzięki wymiennym wkładom filtracyjnym.

Wkład kominkowy KFW błyskawicznie zmienia kominek wentylacyjny w filtr antyodorowy. Przeznaczony do montażu w najczęściej spotykanych kominkach o średnicach 100, 110, 150 i 160 mm wykonanych z PCV, PE i stali kwasoodpornej.
- Do zastosowania w istniejących kominkach.
- Dostępne w dwóch średnicach Ø 90 i Ø 140.
- Prosty montaż i eksploatacja.

- Zakres temperatury pracy: węgiel aktywny od -20 do 50°C, materiał biofiltracyjny od 0°C do 40°C.
- Czas pracy wkładu filtracyjnego: złoże biologiczne/węgiel aktywny: 2-4 lata.

Eksploatacja

Filtry podwłazowe oraz kominki filtracyjne pracują bezobsługowo. Konstrukcja urządzeń przewiduje skuteczne nawilżanie złoża biofiltracyjnego dla zapewnienia najwyższej skuteczności pracy. Eksploatacja filtrów antyodorowych polega na okresowej wymianie wkładu filtracyjnego, która dzięki odpowiedniej konstrukcji, może być wykonywana samodzielnie w prosty i bezpieczny sposób.

Pierwsza dotacja na zbiorczą kanalizację w NFOŚiGW

W Narodowym Funduszu podpisano pierwszą umowę dotacji w programie „Dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków i podłączeń budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego". Jako pierwsza, ze środków NFOŚiGW na ten cel, skorzysta podkarpacka gmina Padew Narodowa.
Podpis pod pierwszą umową dotacji dla projektu realizowanego w tym programie złożyła pani Małgorzata Skucha, zastępca prezesa Zarządu, która w czasie uroczystości w Warszawie powiedziała, że niewielka, ale ambitna gmina z Podkarpacia była również pierwszą przy składaniu wniosku w tym programie. W skali Narodowego Funduszu finansowa wielkość inwestycji nie jest może duża, ale dla niewielkiej Padwi (położonej nad Wisłą między Mielcem a Sandomierzem) realizacja tego projektu ma olbrzymie znaczenie. Dotacja 0,5 mln zł z NFOŚiGW pozwoli na podłączenie prawie trzystu budynków do budowanej zbiorczej sieci kanalizacyjnej i za kilka miesięcy wszyscy mieszkańcy aglomeracji przyłączeni zostaną do zbiorczej kanalizacji – powiedział wójt gminy Kazimierz Popiołek. Skanalizowanie i oczyszczenie ścieków na tym terenie stanowi priorytet w wypełnieniu wymogów Traktatu Akcesyjnego, a aglomerację wpisano do Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Znaczna część terenu objętego przedsięwzięciem położona jest na obszarze Natura 2000.

Krzysztof Eckert

BLUE LINE – nowoczesna analiza spalin

Profesjonalny analizator spalin

Eurolyzer ST

Coraz popularniejsze kotły kondensacyjne wprowadzają nową jakość nie tylko w zakresie użytkowania, obniżając koszty ogrzewania, ale również w montażu i serwisowaniu instalacji grzewczych. Znaczący wpływ na ekonomiczny aspekt użytkowania urządzeń grzewczych mają regularne, coroczne ich regulacje i przeglądy. Działania te skutecznie ograniczają ilość pieniędzy „uciekających przez komin".

ZESKANUJ KOD SWOIM SMARTFONEM, BY POZNAĆ PEŁNĄ OFERTĘ URZĄDZEŃ BLUE LINE

Skuteczny pomiar certyfikowanymi urządzeniami

Aby dokonać skutecznego pomiaru sprawności i regulacji kotła należy skorzystać z urządzeń kontrolno-pomiarowych mających certyfikaty wymagane w UE.
Analizatory spalin – niezbędne do wykonania takiej czynności, objęte są normą PN-EN 50379. Druga część tej normy (PN-EN 50379-2) „Wymagania dotyczące charakterystyki przyrządów używanych do ustawowych przeglądów i ocen" stanowi wyznacznik jakości analizatora spalin. Użytkownik zlecający wykonanie regulacji kotła może być pewien, że fachowiec używający do tej czynności instrumentu objętego ww. normą posługuje się przyrządem odpowiedniej klasy gwarantującym bezpieczeństwo i dbałość o ekologię. Analizatorami spalin spełniającymi restrykcyjne wymogi normy są urządzenia serii BLUE LINE produkowane w Niemczech przez firmę AFRISO. Na szczególną uwagę zasługuje model Eurolyzer ST.

Szeroki zakres pomiarów

Eurolyzer ST jest nowoczesnym analizatorem spalin gwarantującym wysoką dokładność pomiarów. Wykrywa automatycznie kotły kondensacyjne i oblicza sprawność Eta, również powyżej 100%.
Urządzenie to ma możliwość instalacji trzech ogniw pomiarowych: CO/H_2, O_2 oraz NO_x. Zakres wynosi 9999 ppm. Współczynnik odchyleń w całym zakresie pomiaru CO wynosi zaledwie ±5% RDG. Przekroczenie wartości granicznej sygnalizowane jest miganiem wyświetlanego pomiaru w kolorze czerwonym. W całym zakresie pomiaru CO następuje kompensacja wodoru (CO/H_2), co jest wyróżnikiem profesjonalnych urządzeń pomiarowych. Eurolyzer ST z wbudowanym manometrem różnicy ciśnienia pozwala na pomiar ciśnienia w zakresie od -130 do +130 hPa z możliwością wskazań w siedmiu różnych jednostkach pomiarowych (Pa, mbar/hPa, PSI, mm H_2O, inch H_2O, mm Hg, inch Hg). Oblicza również CO_2, Eta, Lambda, qA.

Komfort użytkowania

Eurolyzer ST zasilany jest wydajnym akumulatorem NiMH (cykl pełnego ładowania 4 h, czas pracy do 10 h). Dużym atutem jest możliwość dokonywania pomiarów podczas ładowania akumulatora. Dane pomiarowe mogą być zapisywane na karcie pamięci MicroSD lub przesyłane na dysk komputera (bądź bezpośrednio do drukarki) za pomocą interfejsu USB lub opcjonalnie połączenia Bluetooth.
Wszystkie elementy metalowe analizatora wykonane są ze stali nierdzewnej. Miękka gumowa nakładka z magnesami pozwala na wygodne i bezpieczne umiejscowienie przyrządu, np. na obudowie kotła w trakcie wykonywania pomiaru oraz pełni funkcję ochronną. Wypływ gazów z pompki ssącej następuje przez otwory wylotowe umiejscowione na tylnej części obudowy, dzięki czemu wyeliminowano możliwość przypadkowego zatkania wylotu dłonią. Charakterystycznym rozwiązaniem dla analizatora Eurolyzer ST jest umiejscowienie pułapki kondensatu wraz z zespołem filtrów poza obudową urządzenia.
Wyklucza to możliwość zalania sensorów oraz pompy, a w konsekwencji kosztownej naprawy. Dodatkowe zabezpieczenie stanowi specjalna wkładka teflonowa PTFE, która zatrzymuje wilgoć, pozwalając jednocześnie na swobodny przepływ molekułom gazu.
Przezroczysta obudowa pułapki kondensatu pozwala na stałą kontrolę poziomu skroplin.
Wszystkie opisane rozwiązania zapewniają najwyższą dokładność pomiarów i wydłużają żywotność analizatora.

Nowoczesne rozwiązania
Wielofunkcyjny analizator Eurolyzer ST nie ma klasycznej klawiatury. Obsługiwany jest za pomocą nowoczesnego dotykowego scrollpadu. System ten jest odporny na zabrudzenie i zapylenie. Duży, kolorowy wyświetlacz TFT zapewnia czytelny obraz. Ikony programowe oraz nawigacja według kolorów pozwala na jednoznaczną identyfikację programów pomiarowych: analiza spalin – zielony, pomiar ciśnienia – żółty, temperatura – niebieski.

Serwis i autodiagnostyka
Każdy profesjonalny analizator wymaga okresowej kalibracji z użyciem gazów wzorcowych. W przypadku analizatora Eurolyzer ST na uwagę zasługuje autodiagnostyka. Po wybraniu trybu: „stan urządzenia", analizator wskazuje procentowe zużycie cel pomiarowych, stan naładowania akumulatora oraz kondycję czujników temperatury. Taka funkcja pozwala uniknąć zaskoczenia komendą „serwis" w najmniej spodziewanym momencie i zaplanować kalibrację urządzenia w laboratorium serwisowym z odpowiednim wyprzedzeniem.Laboratorium serwisowe urządzeń BLUE LINE dysponuje odpowiednim sprzętem i oprogramowaniem niezbędnym do poprawnej kalibracji przyrządów pomiarowych. W przypadku usterki urządzenia i niemożności dokonania naprawy w ustalonym terminie użytkownik otrzymuje na czas naprawy urządzenie zastępcze. Każda kalibracja zostaje potwierdzona odpowiednim protokołem pomiaru z użyciem gazów wzorcowych.
www.analizatory.pl

Kontrowersyjne postanowienie nadzoru budowlanego w Wadowicach ws. samowoli budowlanej

7 listopada br. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Wadowicach wydał postanowienie ustalające wysokość opłaty za legalizację samowolnie wybudowanego wyciągu narciarskiego na Czarnym Groniu w miejscowości Rzyki. Inwestor został zobowiązany do uiszczenia kwoty 250 tysięcy złotych, co umożliwi zalegalizowanie samowoli budowlanej.
Według prawa budowlanego, legalizacja jest możliwa dopiero wtedy, gdy są spełnione następujące warunki:
• inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego;
• inwestycja nie narusza przepisów, w tym budowlano-technicznych, w zakresie uniemożliwiającym doprowadzenie obiektu budowlanego do stanu zgodnego z prawem.
W ocenie PINB w Wadowicach, inwestor udowodnił, że inwestycja spełnia powyższe warunki. Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot nie zgadza się z tymi stwierdzeniami i zarzuca PINB rażące naruszenie prawa, i dlatego, 16 listopada odwołało się w tej sprawie do Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego. Zdaniem Pracowni, PINB mija się z prawdą twierdząc, że są spełnione przesłanki pozwalające na naliczenie opłaty legalizacyjnej, co w konsekwencji doprowadzi do zalegalizowania samowoli budowlanej.

Rażące niedociągnięcia organu wynikają przede wszystkim z następujących powodów:
1. Inwestor nie uzyskał decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DUŚ) – bowiem wedle przepisów unijnych nie jest możliwe przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko dla samowoli budowlanej (tezę tę potwierdził Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie w toku postępowania).
2. Plan zagospodarowania przestrzennego nie pozwala na rozbudowę kompleksu narciarskiego na Czarnym Groniu w takim zakresie, w jakim dokonał jej inwestor. Na niezgodność inwestycji z zapisami MPZP zwróciły także uwagę służby ochrony przyrody (RDOŚ w Krakowie), o czym nadzór budowlany został poinformowany.
3. PINB dokonał sztucznego podziału samowolnie zrealizowanej inwestycji na trzy części (dla trzech różnych instalacji: naświetlenie, naśnieżania, kolej linowa), w celu ułatwienia jej choćby częściowego zalegalizowania, co zdaniem Pracowni jest sprzeczne z przepisami budowlanymi i o ochronie środowiska. Dążenie nadzoru budowlanego do legalizacji inwestycji powstałej bez wymaganych prawem pozwoleń i uzgodnień – w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i oceny oddziaływania na środowisko – stoi w sprzeczności z zapisami prawa polskiego i europejskiego oraz dobrymi praktykami państw europejskich.
W całej sprawie nie chodzi o mało znaczący ośrodek narciarski w Beskidzie Małym, ale o strukturalny problem w Polsce, jakim jest przyzwolenie przez organy nadzoru budowlanego na działanie metodą faktów dokonanych. Próba legalizacji samowoli budowlanej na Czarnym Groniu jest niepokojącym sygnałem oznaczającym, że organ nadzoru budowlanego nie tylko daleki jest od wyciągania konsekwencji w stosunku do inwestora, ale umożliwiając mu proces legalizacji pomimo ewidentnego braku do tego podstaw prawnych – stoi w sprzeczności z ustaleniami innych organów (RDOŚ, prokuratura). W tym ujęciu postanowienie PINB stanowi całkowitą degradację funkcji prewencyjnej, którą stanowią przepisy.

Źródło: Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot

Grzegorz Wiśniewski

Stanowisko Związku Pracodawców Forum Energetyki Odnawialnej

Założenia do ustawy o odnawialnych źródłach energii

Najważniejszym celem planowanej ustawy o odnawialnych źródłach energii (OZE) jest prawne wdrożenie systemu wsparcia, który zapewni wypełnienie celów dyrektywy 2009/28/WE o promocji energii z odnawialnych źródeł energii oraz realizację jej celów środowiskowych (zrównoważoność), gospodarczych i społecznych. System wsparcia powinien mieć charakter prorozwojowy – promować nowe technologie, a jednocześnie być efektywnym ekonomicznie, pozwalającym na skorzystanie z efektu skali na rosnącym rynku. Zdaniem Związku Pracodawców Forum Energetyki Odnawialnej, nie jest to możliwe bez znacznie silniejszej niż do tej pory promocji energetyki rozproszonej, małoskalowej oraz aktywnego włączenia w realizację celów instalatorów i producentów urządzeń oraz odbiorców energii i prosumentów. Dyrektywa i wynikająca z niej dla Polski nowa ustawa to doskonała okazja na rzecz budowy zielonej gospodarki.

Z uwagi na bardzo wysoki stopień centralizacji krajowej energetyki, rosnącą dominację technologii wielkoskalowych i dużych uczestników rynku także na rynku zielonej energii, narastające problemy infrastrukturalne z przyłączeniami wielkoskalowych instalacji do sieci, a jednocześnie naturalne rozproszenie odnawialnych zasobów energii oraz niskie koszty zewnętrzne dla małoskalowych instalacji OZE, te ostanie powinny mieć proporcjonalnie wyższą intensywność wsparcia. System wsparcia powinien być uzależniony od opłacalności ekonomicznej i ryzyka inwestycyjnego, różnego dla różnych grup technologii OZE uwzględnionych w Krajowym Planie Działań (KPD) i w polskim „zielonym miksie" energetycznym do 2020 r. Wychodząc ze zdefiniowanej na dzień dzisiejszy, ale nie zamkniętej w perspektywie 2020 r. listy technologii intensywność wsparcia powinna uwzględniać stan rozwoju technologii i jej potencjał rozwojowy oraz skalę/wielkość instalacji.

Związek Pracodawców Forum Energetyki Odnawialnej traktuje ustawę o OZE jako regulację wynikającą z obowiązku wdrożenia prawa UE – Pakiet klimatyczny i dyrektywa, ale przede wszystkim jako regulację o niebagatelnym znaczeniu gospodarczym i społecznym, wpływającym pozytywnie na spójność

Prezentacja założeń do ustawy o OZE na targach RENEXPO

Prezentacja założeń do ustawy o odnawialnych źródłach energii i dyskusja odbyła się w dniu 26 października na Forum Energetyki Odnawialnej na targach odnawialnych źródeł energii RENEXPO w Warszawie. Uzasadniono zaproponowany system wsparcia, wskazując na optymalizację jego kosztów i nakierowanie na realizację szerszych celów gospodarczych i społecznych. Konkretne propozycje ZP FEO pozwalają na szczegółową ocenę skutków ekonomicznych proponowanych rozwiązań i ich dalsze uszczegóławianie na etapie zapisów prawnych w ustawie i jej przepisach wykonawczych. Propozycje tworzone były oddolnie, z wykorzystaniem wyników analiz Instytutu Energetyki Odnawianej i po wewnętrznej konsultacji z przedsiębiorcami należącymi do ZP FEO. „Założenia" powstały w oczekiwaniu na rządowy projekt ustawy o OZE, którego koncepcję w czasie Forum przedstawił dyrektor Janusz Pilitowski.

Propozycja rządowa ustawy, choć spóźniona i jeszcze mało konkretna (brak strony kosztowej i określenia intensywności wsparcia) jest w kwestiach zasadniczych zbieżna ze społecznymi założeniami ZP FEO i zdaniem stowarzyszenia – obiecująca. Grzegorz Wiśniewski, prezes ZP FEO, podkreślił, że Związek jako partner społeczny jest otwarty na dalsze rozmowy z Ministerstwem Gospodarki nt. rządowego projektu ustawy o OZE i udziału w dalszych pracach legislacyjnych, ale jednocześnie potwierdził, że prace nad społecznymi „Założeniami" ustawy o OZE będą kontynuowane w celu dalszej konkretyzacji zapisów i ich uzasadnienia. Dalszą współpracę z ZP FEO zadeklarowała w imieniu Ministerstwa Środowiska minister Joanna Maćkowiak-Pandera, zainteresowanie propozycjami ZP FEO wyraził też dyrektor Żmuda z MRiRW, a zaproponowany kierunek zmian legislacyjnych wspierały też wystąpienia dyrektora Murasa i prezesa Rączki.

społeczno-gospodarczą i tworzącym wartość dodaną i korzyści zewnętrzne w całej gospodarce oraz racjonalizującą działania gospodarcze i politykę społeczną.

Zasadnicze założenia wsparcia na rynku zielonej energii elektrycznej i zielonego ciepła

Ustawa powinna w sposób kompleksowy regulować system wsparcia na rynku zielonej energii elektrycznej i zielonego ciepła. Punktem odniesienia do wprowadzenia nowych zasad wsparcia, różnym dla technologii o różnych zakresach mocy i dla różnych ich odbiorców, powinny być łączne przychody ze sprzedaży energii z OZE i praw majątkowych (świadectw pochodzenia – ŚP) uzyskiwanych w ramach obecnych regulacji (dot. dotychczas tylko energii elektrycznej) w 2011 roku. Przychody te można określić jako **470 zł/MWh**. Spośród nowych, nieobecnych jeszcze na rynku, ale ujętych w KPD, mających oparcie w proporcjonalnie bardzo dużych odnawialnych zasobach energii i wielce obiecujących wielkoskalowych innowacyjnych technologii OZE w Polsce wymienić można morskie farmy wiatrowe (MFW). Tego typu jeszcze stosunkowo drogie, ale mające w Polsce duży potencjał rynkowy technologie będą dopiero wchodziły do systemu energetycznego w latach 2015-2020 po tzw. kosztach marginalnych (wyższych od przeciętnych). Technologia MFW jako jedna z droższych i obarczona na początku większym od przeciętnego ryzykiem innowacyjności może posłużyć jako referencyjna dla ustalania systemu wsparcia dla pozostałych technologii wieloskalowych OZE i jako punkt odniesienia także do oceny i określania systemu wsparcia dla technologii małoskalowych.

Koszt energii elektrycznej z MFW, razem z minimalną marżą zysku można oszacować na ok. 520 zł/MWh. Tę cenę można przyjąć jako górną graniczną do określania intensywności systemu wsparcia dla zielonej energii elektrycznej i dla tzw. „dużych" OZE oraz dalszego związania systemu wsparcia dla technologii „małoskalowych" (preferowanych wskaźnikami wzrostu cen o wartości >1) oraz technologii zielonego ciepła wymienionych w KPD. Dodatkowo aktywnie powinny być stosowane instrumenty podatkowe, sprawdzające się najlepiej z uwagi na niskie koszty transakcyjne w przypadku małoskalowych zielonych technologii oraz inne uzupełniające instrumenty związane z zasadami dostępu do sieci, zmniejszeniem barier biurokratycznych oraz promocją przemysłu, innowacji i jakości wyrobów i usług.
Wykaz zasadniczych elementów wsparcia proponowanych przez ZPFEO znajduje się w tabeli.

Ustawa o OZE jako instrument ucieczki przed większymi kosztami energii

Obecne ceny energii dla odbiorców końcowych (średnio 480 zł/MWh, ale przekraczające 550 zł/MWh dla najmniejszych odbiorców np. na obszarach wiejskich) stanowią przeszkodę zarówno dla konkurencyjnego wzrostu gospodarki, jak i poprawy bytu ludności. Nawet ostrożne najnowsze prognozy (np. prognoza ARE dla Ministerstwa Gospodarki) przewidują, że koszt wytwarzania energii elektrycznej z krajowego „miksu" paliw kopalnych w 2020 roku wyniesie 330-380 zł/MWh, a to oznacza, że cena energii w hurcie wyniesie ok. 450-480 zł/MWh, cena zaś energii dla odbiorców końcowych **680-750 zł/MWh** (w złotówkach z 2011 roku, bez inflacji i oprocentowania). Brak skutecznej i szybko wpro-

Zadaniem ZP FEO...

ZP FEO nie zaleca głębokiego technologicznego różnicowania systemu wsparcia (poza konkretnymi wyłączeniami), ale za konieczne uznaje zróżnicowanie systemu wsparcia z uwagi na wielkość instalacji i typ inwestorów i odbiorców (np. gospodarstwa domowe, rolnicy i małe przedsiębiorstwa, gminy). Instrumenty powinny zatem być dobrane „horyzontalnie" w sensie technologicznym (brak preferencji technologicznych), w zależności od mocy źródła (preferencje dla mniejszych źródeł) i konkretnie zaadresowane podmiotowo, aby wsparcie było efektywne i tworzyło wartość dodaną w całej gospodarce.

Najważniejsze postulaty:

- wsparcie zielonej energii elektrycznej z OZE świadectwami pochodzenia zróżnicowanymi w zależności od wielkości instalacji; różna opłata zastępcza dla dużych źródeł (> 5 MW) lub różna cena gwarantowana dla mini- (< 250 kW) i mikroźródeł (< 50 kW) wraz z wyeliminowaniem wymogu prowadzenia działalności gospodarczej jako warunku korzystania z systemu wsparcia dla mikroźródeł;
- umożliwienie skorzystania przez właścicieli mikroźródeł z prosumenckiego systemu „net metering – rozliczeń netto" energii zużytej na własne potrzeby i oddanej do sieci;
- ulgi w podatku dochodowym poprzez możliwość odliczenia 30% kosztów inwestycji OZE dla mikroźródeł;
- przyspieszona amortyzacja dla miniźródeł i ulgi w podatku rolnym z tytułu wykorzystania źródeł na cele produkcji rolnej;
- prawny wymóg (Prawo budowlane) wykorzystania w nowych budynkach i budynkach już istniejących (poddawanych generalnemu remontowi) minimalnego poziomu energii z OZE na poziomie 10% do 2016 r. i minimum 20% od 1 stycznia 2017 roku oraz 30% od 1 stycznia 2020 roku;
- zobowiązanie Ministra Gospodarki do stworzenia listy wszystkich zasadniczych urządzeń OZE i Rady Ministrów do wprowadzenia ich do systemu PKD/PKWiU z podziałem na mikroźródła i pozostałe;
- wprowadzenie zerowej stawki podatku VAT na wszystkie mikroźródła, adresowane do odbiorcy indywidualnego
- stworzenie i utrzymanie oraz aktualizacja systemu informatycznego, w którym gromadzone będą aktualne informacje o energetyce odnawialnej w Polsce.

Opracowanie zostało wykonane na podstawie wyników analiz Instytut Energetyki Odnawianej i konsultacji z przedsiębiorcami: Związek Pracodawców Forum Energetyki Odnawialnej.

Uwagi do „założeń", a w szczególności propozycje zmian/uściśleń prosimy przesyłać na adres Związku Pracodawców Forum Energetyki Odnawialnej: zpfeo@zpfeo.org.pl

	Typowy adresat systemu wsparcia	Cena energii, 2011 [zł/MWh]	Opłata zastępcza, 2011 [zł/MWh]	Nominalny przychód bazowy, 2011 [zł/MWh]	**Wskaźnik**	Przychód od 2013 roku [zł/MWh]	System wsparcia	Okres obowiązywania prawa	Stopień pokrycia kosztów przyłączenia źródła do sieci [%]
Duże źródła > 5 MW, za wyjątkiem:	przedsiębiorstwo energetyczne, inwestor kapitałowy	200	270	470	**1**	470	kwotowy + ŚP	15	50%
zamortyzowane duże elekrownie wodne	przedsiębiorstwo energetyczne, inwestor kapitałowy	200	270	470	**0**	200	kwotowy + ŚP		0%
współspalanie	przedsiębiorstwo energetyczne, inwestor kapitałowy	200	270	470	**0,2**	254	kwotowy + ŚP	10	0%
morskie farmy wiatrowe	przedsiębiorstwo energetyczne, inwestor kapitałowy	200	270	470	**1,1**	517	kwotowy + ŚP	20	60%
Małe źródła < 5 MW	gmina/ przedsiebiorstwo komunalne	200	270	470	**1,3**	611	kwotowy + ŚP	15	50%
Mini źródła < 250 kW	MSP, rolnik	200	270	470	**1,5**	705	Stała taryfa degresywna (co 3 lata)	15	75%
Mikro źródła < 50 kW	gospodarstwo domowe	200	270	470	**1,7**	799	Stała taryfa degresywna (co 3 lata)	15	100%

Podsumowanie zasadniczych elementów wsparcia proponowanych przez ZP FEO

wadzonej promocji OZE i utrzymanie status quo w energetyce korporacyjnej doprowadzić może do cen niemożliwych do zaakceptowania przy jednoczesnych okresowych brakach energii na rynku i do poważnych perturbacji gospodarczych i społecznych. Proponowany przez ZP FEO system wsparcia ma zatem służyć nie tylko formalnemu wdrożeniu wymogów UE, ale i docelowemu oraz trwałemu zmniejszeniu kosztów w całej gospodarce poprzez wprowadzanie na rynek technologii relatywnie (w ramach alternatywnych nowych inwestycji) tańszych i budowę nowego (zielonego) ładu i modelu, który decentralizuje, dywersyfikuje i demonoplizuje rynek energii.

Ustawa o OZE jako instrument tworzenia nowych miejsc pracy i rozwoju sektora MŚP

Dodatkowym efektem proponowanych regulacji będzie rozwój niezależnych producentów energii (ang. IPP), prosumentów oraz małych i średnich firm prywatnych jako najważniejszych nośników i kreatorów innowacji oraz twórców miejsc pracy i źródeł aktywności gospodarczej w trudnym okresie spowolnienia gospodarczego. Najnowszy raport Międzynarodowej Organizacji Pracy – MOP pt. World of work report 2011 nie zostawia wątpliwości, że wielkie korporacje w krajach rozwiniętych w latach kryzysu finansowego zwiększają dywidendy (średnio o kilka procent) kosztem inwestycji i miejsc pracy. Wyniki badań w OECD ujawniają proste zależności: wzrost dywidend o 1% prowadzi do spadku inwestycji o 0,12% i na odwrót; wzrost inwestycji o 1% prowadzi do wzrostu zatrudnienia o 0,12%. Gdyby te zjawiska nie miały miejsca w samym tylko 2009 roku zatrudnienie mogłoby wzrosnąć o 1,6 mln miejsc pracy, z tego zdecydowana większość powstałaby w sektorze MŚP, a to pozytywnie wpłynęłoby i na wielkość PKB i jego strukturę. MOP, zwracając uwagę na postępującą dyskryminację MSP w dostępie do kredytów i słabość aktywnego przeciwdziałania bezrobociu jako źródła problemów, proponuje, aby w ramach systemu pomocy społecznej i działań na rzecz pobudzenia gospodarczego wspierać MŚP w szczególności poprzez ulgi podatkowe (nakierowane zwłaszcza na promocję innowacji) oraz możliwości stosowania przyspieszonej amortyzacji zrealizowanych przez nie inwestycji i poprawienie dostępu do kredytów poprzez np. gwarancje bankowe.

Polska dopiero staje przed tymi problemami, ale mówiąc o kosztach systemu wsparcia i korzyściach rozwoju OZE, trzeba dostrzegać koszty alternatywne. W ostatnich latach na walkę z bezrobociem rząd wydawał 7-9 mld zł/rok, a wyzwania i potrzeby w tym zakresie będą rosły w najbliższym czasie, także wskutek nieuchronnych przemian w energetyce konwencjonalnej. Biorąc pod uwagę potencjał tworzenia nowych miejsc pracy w OZE (kilkadziesiąt tysięcy lub nawet ponad 100 tysięcy w przypadku rozwoju eksportu) do 2020 roku i wkład w tworzenie bardzo korzystnej społecznie i gospodarczo struktury, ZP FEO uważa, że są to instrumenty w pełni zasadne także dla wsparcia rozwoju OZE i oprócz wsparcia małoskalowych technologii promuje także wsparcie nakierowane na MŚP jako producentów urządzeń, inwestorów i instalatorów. ■

REKLAMA

Dla miłośników „żeberek"

Grzejniki kolumnowe

Purmo Delta

Grzejnik łamany Delta wykonany na zamówienie wg indywidualnego pomiaru

Klasyczne żeliwne „kaloryfery" nie sprawdzają się w nowoczesnych, energooszczędnych systemach ogrzewania. Przede wszystkim ze względu na dużą pojemność wodną. Ogrzewanie dużych ilości wody zasilającej typowe żeliwne grzejniki jest po prostu mało ekonomiczne i dużo kosztuje użytkowników instalacji. Na szczęście dla zwolenników klasycznych żeberek, na rynku można znaleźć grzejniki kolumnowe, np. Purmo Delta – z wyglądu bardzo podobne do starych żeberkowych „kaloryferów".

Na pierwszy rzut oka grzejniki kolumnowe Purmo Delta wyglądają, jak klasyczne grzejniki żeberkowe, jednak w budowie i jakości zupełnie ich nie przypominają. Grzejniki kolumnowe Delta są wykonane ze stali i spawane w innowacyjnej technologii laserowej. Dzięki temu łączenia pozostają całkowicie niewidoczne i nie poddają się korozji. Przekrój poprzeczny kolektorów w kształcie litery D sprawia, że wydajność grzejników kolumnowych Purmo jest o wiele wyższa niż standardowych grzejników o podobnym kształcie.

Wariacje rozmiarowe

Producent oferuje grzejniki kolumnowe Purmo Delta w wyjątkowo szerokiej gamie rozmiarów – zarówno wysokości, jak i długości. Można dobrać również szerokość grzejnika Delta – od 2 do aż 6 kolumn w przekroju bocznym. Na zamówienie istnieje możliwość wykonania niestandardowej długości oraz wysokości grzejnika dopasowanego dokładnie do indywidualnych wymiarów pomieszczenia, wysokości okna itp. Kolumny mogą również zostać ustawione pod kątem lub w formie półkola. Tego typu rozwiązania sprawdzają się świetnie w niestandardowych pomieszczeniach, z nieregularnie ułożonymi ścianami lub wykuszami okiennymi. Ponadto grzejniki Delta mogą zostać podłączone do instalacji zarówno od dołu, jak i z boków. Dzięki temu z łatwością dopasujemy nowy grzejnik do wymiarów starej instalacji.

W stylu loft

Tradycyjne żeberkowe grzejniki łączą się także z wnętrzami w stylu industrialnym. W tego typu wnętrzach dominuje przestrzeń oraz surowe materiały wykończeniowe: cegła, beton i metal. W otwartej przestrzeni nie ma miejsca na przypadkowe grzejniki. Tu sprawdzą się dekoracyjne kolumny grzejnika Delta w kolorze neutralnym, metalicznym lub wykonane z „surowej" stali (zabezpieczonej jedynie bezbarwnym lakierem).
W klasycznym lofcie o dużej otwartej przestrzeni grzejniki kolumnowe Delta idealnie dopasują się do charakteru i stylistyki wnętrza. Będą podkreślały jego surowy, ascetyczny charakter, a przy tym zapewnią wyjątkowo wysokie moce grzewcze, wystarczające do ogrzania otwartego pomieszczenia z wysokim sufitem.

Cegły, surowa posadzka i grzejnik kolumnowy Delta Twin M – oto kwintesencja stylu industrialnego

Standardowe ceny i wymiary

Delta Laserline
Ceny: od 220 do 13 700 zł netto
Moce: od 173 do 13 871 W
Wymiary standardowe: wys. od 155 do 3000 mm, szer. od 90 do 2935 mm, inne wymiary dostępne na zamówienie
Kolor: standardowo biały RAL 9016, inne kolory dostępne na zamówienie

Delta Twin M
Ceny: od 2424 do 3483 zł netto
Moce: od 753 do 1762 W
Wymiary standardowe: wysokość od 1000 do 2000 mm, szerokość 500 lub 600 mm
Kolor: standardowo biały RAL 9016, inne kolory dostępne na zamówienie

Janusz Starościk

Subwencje dla PC wg SPIUG

O konieczności stworzenia programu wsparcia dla pomp ciepła

Od około roku można zaobserwować intensywne działania na rzecz wsparcia rozwoju rynku pomp ciepła w Polsce. Oczywiście już wcześniej środowiska związane z pompami ciepła działały na rzecz należnego umiejscowienia tej technologii wśród OZE. Jednym z ostatnich spotkań w tym zakresie była konferencja tzw. wysokiego szczebla pt. „Polski cel w zakresie odnawialnych źródeł energii, a wykorzystanie pomp ciepła: perspektywa krajowa i europejska" która została zorganizowana przez Europejskie Stowarzyszenie Pomp Ciepła (EHPA) przy pomocy Polskiej Organizacji Rozwoju Technologii Pomp Ciepła (PORT PC). Konferencja miała miejsce 18 października 2011 roku w siedzibie Stałego Przedstawicielstwa RP przy UE w Brukseli.

W wyniku rozmów przeprowadzonych przy okazji konferencji Stowarzyszenie przygotowało **„Stanowisko SPIUG, dotyczące przygotowania programu wsparcia dla pomp ciepła przez Ministerstwo Gospodarki"**, które 26 października 2011 r. zostało przekazane do Departamentu Energetyki Ministerstwa Gospodarki. Biorąc pod uwagę deklaracje przedstawicieli władzy, co do gotowości wsparcia rozwoju pomp ciepła w Polsce, SPIUG wskazał w swoim dokumencie na aspekty, które powinny być wzięte pod uwagę podczas tworzenia takiego systemu. Niniejsze stanowisko ma na celu przekazanie do Ministerstwa Gospodarki – jako możliwego koordynatora planowanego Programu – opinii na temat efektywnego zastosowania technologii pomp ciepła w technice grzewczej oraz optymalnych warunków brzegowych dla stworzenia programu, który nie budziłby kontrowersji. Opinie te pochodzą bezpośrednio od grona osób, zajmujących się zawodowo tematem pomp ciepła. Informacje zawierające dokładne wyliczenia i przykłady parametrów i warunków brzegowych, powstają w kilku innych ośrodkach, będących w bezpośrednim kontakcie z Ministerstwem Gospodarki takich, jak Polskie Stowarzyszenie Pomp Ciepła oraz PORT PC, dlatego SPIUG nie chce dublować pewnych przygotowywanych obecnie propozycji w tym zakresie, natomiast chce zwrócić uwagę na aspekty, które powinny być uwzględnione w programie.

Branża a program wsparcia

Środowisko instalacyjno-grzewcze z zadowoleniem przyjęło pierwsze informacje na temat zainteresowania Ministerstwa Gospodarki rozwojem zastosowania pomp ciepła w Polsce i koniecznością opracowania systemu wsparcia dla OZE, skierowanego zarówno do indywidualnych, jak i wspólnotowych użytkowników końcowych urządzeń wytwarzających ciepło i c.w.u. z wykorzystaniem energii geotermii płytkiej, wody i powietrza, jak także większych tego typu instalacji, stosowanych w obiektach publicznych i przemysłowych. W wielu krajach Europy został dostrzeżony potencjał dla wykorzystania pomp ciepła jako źródła do redukcji emisji CO_2, oszczędzania energii i wdrażania dyrektywy 2009/28/WE w zakresie promowania odnawialnych źródeł energii. Ponadto, Dyrektywa EPBD 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków zapewnia możliwość szerokiego stosowania systemów grzewczych z wykorzystaniem różnych typów pomp ciepła. Zgodnie z art. 6 pkt 1 na państwa członkowskie UE jest nałożony obowiązek zapewnienia, że we wszystkich nowych budynkach przed rozpoczęciem realizacji inwestycji powinny być rozpatrzone i wzięte pod uwagę zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii z OZE, kogeneracji, ogrzewaniu, chłodzeniu lokalnym lub blokowym oraz pompach ciepła.

Wsparcie uzasadnione technicznie i ekonomicznie

SPIUG stoi na stanowisku, że programem wsparcia powinny być objęte pompy ciepła wszędzie tam, gdzie ich zastosowanie jest uzasadnione z technicznego i ekonomicznego punktu widzenia. Podstawowym założeniem programu wsparcia, zdaniem członków SPIUG jest rozwój segmentu rynku energetyki cieplnej, gwarantującego szerokie zastosowanie OZE oraz ograniczenie emisji CO_2 oraz pyłów. Najlepszą zaś promocją danej technologii jest praktyczny przykład jej dobrego zastosowania. Z tego powodu należy przyjąć pewne ograniczenia, co do obszarów zastosowania pomp ciepła, które podlegałyby programowi wsparcia, czyli wspierać projekty, w których zastosowanie pomp ciepła ma sens.

Maksymalne wsparcie – minimalne koszty

Drugą kwestią są procedury, które trzeba będzie spełnić, aby skorzystać z programu wsparcia. Należy tutaj zaznaczyć, że programy wsparcia dla pomp ciepła powinny być ukierunkowane na inwestora, który byłby beneficjentem takiego programu, tak aby ograniczyć wszelkie koszty „manipulacyjne" instytucji pośredniczących w jego realizacji.

Poziom wsparcia zależny od efektu energetycznego
Trzecią kwestią jest propozycja zróżnicowania poziomu wsparcia w zależności od efektu energetycznego, który byłby do uzyskania w wyniku zastosowania pompy ciepła (ale według prostych kryteriów zrozumiałych również dla urzędników). Chodzi tutaj głównie o promowanie nowoczesnych technologii dających wymierne oszczędności energii i emisji gazów.

Promowanie kogeneracji
Ponadto, ważnym kryterium, które mogłoby być szczególnie promowane, jest efektywne połączenie pompy ciepła z innymi źródłami OZE oraz efektywnymi energetycznie innymi źródłami ciepła jak np. kotły kondensacyjne gazowe lub olejowe, oraz wszechstronne wykorzystanie pomp ciepła, tj. ogrzewanie, chłodzenie i zapewnienie ciepłej wody użytkowej.

Beneficjenci
Następną kwestią, która powinna być wzięta pod uwagę, jest wybór grupy docelowej, dla której mógłby być zastosowany program wsparcia. Z programu wsparcia rozwoju stosowania pomp ciepła w Polsce powinni skorzystać zarówno klienci indywidualni posiadający prawo do nieruchomości, jak i wspólnoty mieszkaniowe bez ograniczenia wynikającego np. z położenia w obszarze działania sieci ciepłowniczych. System powinien obejmować zastosowanie zarówno w instalacjach w nowych budynkach, jak także w budynkach remontowanych. W tym przypadku, należy zwrócić uwagę, że ciężka konstrukcja budynków stawianych przed laty, pozwala na sporą akumulację energii cieplnej, co równocześnie można wykorzystać do dalszej oszczędności tzw. energii zasilania w godzinach szczytu energetycznego. Konieczna jest ich modernizacja pod kątem termoizolacji, aby maksymalnie zredukować stary ciepła.

Pompy do c.o. i c.w.u.
Dalej, program powinien dotyczyć pomp ciepła wykorzystywanych zarówno do wytwarzania ciepła, jak i ciepłej wody użytkowej. Ze względu na dynamiczny rozwój technologii, powinno się przewidzieć też zastosowanie pomp ciepła o małej mocy do wytwarzania chłodu, tak jak ma to miejsce w dużych instalacjach. Projekt powinien jasno określać kryteria techniczne zastosowania danej pompy ciepła. Należy włączyć powietrzne pompy ciepła do przygotowania ciepłej wody, co jest logicznym krokiem w kierunku poszerzenia możliwości stosowania technologii pomp ciepła także do wytwarzania ciepłej wody. Tego typu pompy ciepła powinny być traktowane na równi z systemami solarnymi, gdyż przy niższych kosztach inwestycyjnych, stanowią alternatywę w zastosowaniach, kiedy brak jest technicznych możliwości montażu kolektorów słonecznych.

Edukacja i informacja
Pewnym działaniem ubocznym, przed wprowadzeniem programu wsparcia dla pomp ciepła, w które warto zainwestować, jest edukacja i informacja. Polegać by to mogło m.in. na stworzeniu i przeprowadzeniu akcji czy wręcz kampanii informacyjnych dla potencjalnych klientów – beneficjentów projektu, ale też, lub przede wszystkim dla urzędników, projektantów, instalatorów i branżystów. Ponadto powinno obejmować też, przeprowadzenie akcji edukacji ekologicznej, skierowanej do społeczeństwa dotyczącej zastosowania pomp ciepła, ale także innych nowych technologii z dziedzin energetyki rozproszonej i innych odnawialnych źródeł energii. Do tego warto by było wprowadzić system monitoringu mocy włączanych do eksploatacji indywidualnych urządzeń grzewczych opartych o OZE, w tym pomp ciepła i kolektorów słonecznych. Jesteśmy pewni, że w ten sposób można znacznie poprawić statystyki w zakresie wytwarzanej z OZE całkowitej energii pierwotnej. ■

Wykonawca z certyfikatem

System wsparcia pomp ciepła likwidowałby bariery i umożliwiał wykorzystanie odnawialnych źródeł energii sporej grupie społeczeństwa. W tym przypadku oczywiście konieczne jest przygotowanie odpowiednich kryteriów. Montaż instalacji mógłby wykonać wykonawca, który m.in. posiada certyfikat/świadectwo w zakresie doboru i montażu instalacji pomp ciepła. Należy zwrócić uwagę na to, że jak dotąd nie istnieją żadne prawne uwarunkowania precyzujące nadawanie takich certyfikatów przez producentów. Obecnie jednym z priorytetów dla najbliższych działań SPIUG jest aktywny udział przy definiowaniu przepisów wykonawczych koniecznych dla Dyrektywy 2009/28/WE. Tymczasem, każdy z szanujących się producentów ma swój system szkoleń i sprawdzania kwalifikacji, które z zasady różnią się między sobą tylko w szczegółach. W interesie producentów jest przyznawać uprawnienia tylko najlepszym, którzy będą w stanie prawidłowo dobrać i zamontować instalację, co jest warunkiem jej dobrego funkcjonowania.

Jak oszczędza się energię w Warszawie?

Jak wynika z raportu **„Ogrzewanie a oszczędzanie energii w Warszawie”**, który powstał w ramach kampanii edukacyjnej Warszawskie Ciepło, wiedza warszawiaków na temat sposobów oszczędzania ciepła jest duża. Zarówno mieszkańcy, jak i przedstawiciele firm oraz spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych deklarują podejmowanie działań, których celem jest ograniczenie zużycia energii. Wśród podejmowanych działań mieszkańcy stolicy najczęściej wymieniali gaszenie niepotrzebnych świateł (89%), zakup energooszczędnych żarówek (79%), termomodernizację (74%) oraz racjonalne ogrzewanie (a więc m.in. regulację temperatury, korzystanie z termostatów – 73%).
Mimo iż tylko 5% badanych warszawiaków uważa, że najwięcej energii w gospodarstwie domowym pochłania oświetlenie, to właśnie oszczędzanie światła uplasowało się na pierwszym miejscu spośród różnych działań ograniczających zużycie energii.
Mieszkańcy Warszawy są zdania, że najwięcej energii pobierają urządzenia elektryczne i elektroniczne – tak uważa 38% respondentów. Zapewne dlatego aż 72% ankietowanych warszawiaków decyduje się na zakup energooszczędnego sprzętu AGD. To błędne przekonanie ma również większość przedstawicieli firm i instytucji – w tej grupie aż 43% wskazało tę odpowiedź.
W przeciwieństwie do wyżej wymienionych grup, większość zarządców nieruchomości i przedstawicieli wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych (66%) zdaje sobie sprawę z faktu, że to ogrzewanie pochłania najwięcej energii (wg danych GUS-u ogrzewanie to ponad 71% energii zużywanej w gospodarstwach domowych). Dlatego też ograniczenie zużycia ciepła w budynkach powinno stać się priorytetem.
www.warszawskiecieplo.pl
Więcej na www.instalreporter.pl

z Ryszardem Jędrzejewskim wywiad przeprowadziła Małgorzata Tomasik

15 lat minęło
Instal-Konsorcjum przystąpiło do EDT

Od samego początku…

W maju 1996 r. trzy hurtownie instalacyjne: B&B z Wrocławia, Biuro Inżynierskie Heating z Rzeszowa (dziś Heating-Instgaz) i Miedzik ze Szczecina utworzyły Instal-Konsorcjum Sp. z o.o. Firma została powołana w celu dokonywania wspólnych zakupów towarów instalacyjnych w celu obniżenia ceny jednostkowej. Było to pierwsze konsorcjum zakupowe w sektorze dystrybutorów towarów instalacyjnych w Polsce.

Siedziba IK

Patrząc na rozwój firmy z perspektywy 15 lat działalności, proszę powiedzieć, co dziś Pan by zmienił, co można było zrobić inaczej?

Myślę, że najlepiej oceniliby to właściciele i pracownicy Hurtowni Instal-Konsorcjum. Ja sam nie lubię patrzeć w przeszłość i zastanawiać się „co by było, gdyby…". Jako organizacja handlowa jesteśmy coraz lepiej zorganizowani, realizujemy postawione nam cele i z dużym optymizmem patrzymy w przyszłość. Uniknęliśmy porażek, a mieliśmy naprawdę wiele sukcesów. Rozwijamy się i stale umacniamy naszą konkurencyjną pozycję na rynku. Skupiamy się na tym, by patrzeć w przyszłość, zakładać sobie nowe cele i realizować przyjętą strategię.

Na pewno przez tyle lat zmieniała się struktura i liczba firm należących do Instal-Konsorcjum.

Dziś Instal-Konsorcjum reprezentuje 28 hurtowni ze 106 punktami dystrybucyjnymi w całej Polsce, a naszym celem nie jest wzrost udziału rynkowego poprzez powiększanie liczby hurtowni, ale przede wszystkim dynamiczny rozwój obecnych w IK hurtowni, który odbywa się głównie poprzez powstające nowe punkty obsługi firm instalacyjnych w nowych lokalizacjach.
Nie jest wykluczone, że nasza sieć sprzedaży powiększy się o nowe hurtownie, które są liderami na swoich rynkach lokalnych. Zanim to jednak nastąpi, chcielibyśmy dokonać dalszej konsolidacji oferty handlowej oraz wdrożyć rozpoczęte projekty we wszystkich lokalizacjach.

Jak dziś zorganizowana jest struktura Instal-Konsorcjum – centrala i zarząd?

Zakres naszej działalności jest dziś bardzo szeroki: nie tylko koncentrujemy się na dokonywaniu zakupów towarów, ale również stanowimy silny ośrodek wsparcia dla naszych hurtowni i ich klientów w obszarze zarządzania markami własnymi, prowadzenia centrum logistycznego, programów marketingowych, rozwiązań informatycznych, konsolidacji umów z operatorami sieci komórkowych, a także usług transportowych, informatycznych, finansowych i wielu innych. Z tego względu nasza firma przechodzi ciągłe zmiany struktury organizacyjnej. Formalnie wyodrębnione są trzy piony funkcjonalne podzielone na 6 działów tj. sprzedaż, biuro zarządu, marketing, IT, logistyka i księgowość. Aby skutecznie realizować nasze cele, firma zarządzana jest procesowo i projektowo z wykorzystaniem wdrożonego zarządzania procesami biznesowymi (BPM) oraz metodyki zarządzania projektami Ten Step. Dzięki temu większość pracowników może aktywnie uczestniczyć w wielu realizowanych przedsięwzięciach biznesowych, wspierając podstawową działalność naszych hurtowni.

Porozmawiajmy przez chwilę o Programie Partner Instal-Konsorcjum.

Program Partner Instal-Konsorcjum skierowany jest do kluczowych klientów hurtowni Instal-Konsorcjum. To właśnie oni mogą zostać Partnerami IK, dzięki czemu poprzez zakupy w hurtowniach IK mogą otrzymywać punkty PIK i wymieniać je na atrakcyjne świadczenia tj. nagrody rzeczowe, programy ubezpieczeń, ofertę na telefony komórkowe lub brać udział w systemie sprzedaży ratalnej.

Proszę opowiedzieć więcej o tym systemie. Kiedy został wprowadzony i jakie daje korzyści?

W 2007 r. podjęliśmy współpracę z Lukas Bankiem, który umożliwia klientom Partnerów IK sfinansowanie 100% inwestycji w opcji z usługą lub bez usługi Partnera IK. Dzięki temu Partnerzy IK mają stuprocentową gwarancję zapłaty za towary i usługi, a podczas realizacji usługi mogą zaproponować klientowi droższy i lepszej jakości towar. Ponadto za każdą zawartą umowę kredytową Partnerzy otrzymują wynagrodzenie prowizyjne.

W Instal-Konsorcjum oferujecie Państwo sporo produktów pod tzw. markami własnymi. To dziś moda czy realny sposób na życie?

Sprzedaż towarów pod markami własnymi daje przede wszystkim bezpieczeństwo i zapewnia naszym instalatorom od-

Najlepsze pomysły i projekty wprowadzone w życie… – Instal-Konsorcjum członkiem EDT!

Z pewnością do najlepszych projektów zaliczamy Program Partner Instal-Konsorcjum, Akademia Sprzedaży IK, Centrum Logistyczne oraz **decyzja o przystąpieniu do EDT**, największej europejskiej organizacji handlu hurtowego towarów instalacji grzewczych i sanitarnych, której członkami są przedsiębiorstwa i grupy handlowe będące liderami rynkowymi m.in. we Francji, Hiszpanii, Austrii, Węgrzech, w Czechach.

Do naszych najlepszych projektów możemy również zaliczyć **stworzenie i rozwijanie internetowego katalogu produktów**, w którym znajduje się ok. 100 tysięcy pozycji asortymentowych, dostępnych w hurtowniach Instal-Konsorcjum. Dwa razy w roku, w oparciu o internetową bazę towarową, wydajemy drukowaną wersję katalogu produktów.

Naszym najnowszym przedsięwzięciem, przygotowanym we współpracy z zewnętrzną firmą, jest **wortal branżowy hurtownieinstalacyjne.pl**, który został właśnie uruchomiony, a który ma stanowić bazę wiedzy i najnowszych informacji z rynków: instalacyjnego, grzewczego i sanitarnego, a także z branży energii odnawialnej.

powiednią rentowność sprzedaży. Towary te produkowane są przez renomowanych producentów i przeznaczone są wyłącznie do fachowej dystrybucji. Ich sprzedaż powiązana jest z kompetentnym doradztwem i profesjonalnym montażem przez wykwalifikowane firmy instalacyjne, które zaopatrują się u nas. Dzięki temu, że dostępne są wyłącznie w hurtowniach Instal-Konsorcjum i – co najważniejsze – nie występują w marketach budowlanych ani w sklepach internetowych, stanowią ważny element konkurencyjności zarówno dla naszych hurtowni, jak i zaopatrujących się w naszych punktach dystrybucyjnych firm instalacyjnych. **Marki QIK i Gavia z powodzeniem weszły na rynek instalacyjno-grzewczy. W ostatnim roku nasze produkty, m.in. system instalacyjny QIK czy grzejnik aluminiowy Gavia osiągnęły spory udział w rynku, a to bardzo zadowalający wynik. Dodatkowo w tym roku przystąpiliśmy do największej w Europie organizacji handlu hurtowego towarów instalacyjnych jaką jest EDT. Dzięki tej współpracy mamy dostęp do jeszcze większej palety produktów, które oferujemy pod europejską marką Concept.** Towary te cechuje między innymi wysoka jakość oraz pochodzenie bezpośrednio z fabryk uznanych producentów. Dzięki wolumenowi zamówień składanych bezpośrednio w zakładach produkcyjnych przez czołową sieć hurtowni instalacyjnych, jaką jest EDT, nasze towary cechuje doskonały współczynnik ceny do ich wartości użytkowej. Produkty pod marką Concept oferowane są od blisko 40 lat w krajach, gdzie członkowie EDT prowadzą dystrybucję towarów tj. Niemczech, Francji, Hiszpanii, Austrii, Szwajcarii, Belgii, a od niedawna również w Czechach, Słowacji, Węgrzech, Rumunii oraz, dzięki naszej sieci, również w Polsce. Dzięki współpracy firm instalacyjnych oraz zespołów techniczno-handlowych z projektantami i architektami europejskich uznanych producentów nasza grupa może zaproponować wartościowe towary o innowacyjnych rozwiązaniach zaprojektowane wyłącznie dla nas, co wyróżnia je spośród towarów oferowanych pod markami własnymi przez naszych krajowych konkurentów.

Kolejna zmiana to wspólne logo i kolorystyka. Czy trudno było przekonać członków grupy do występowania w jednych barwach i brandowania swoich samochodów i siedzib logo IK?

Nasi nowi partnerzy z organizacji EDT, a więc grupy hiszpańskie, niemieckie i francuskie, byli pod ogromnym wrażeniem naszego Systemu Identyfikacji Wizualnej.

Osiągnięcie jednego wizerunku było ogrom-

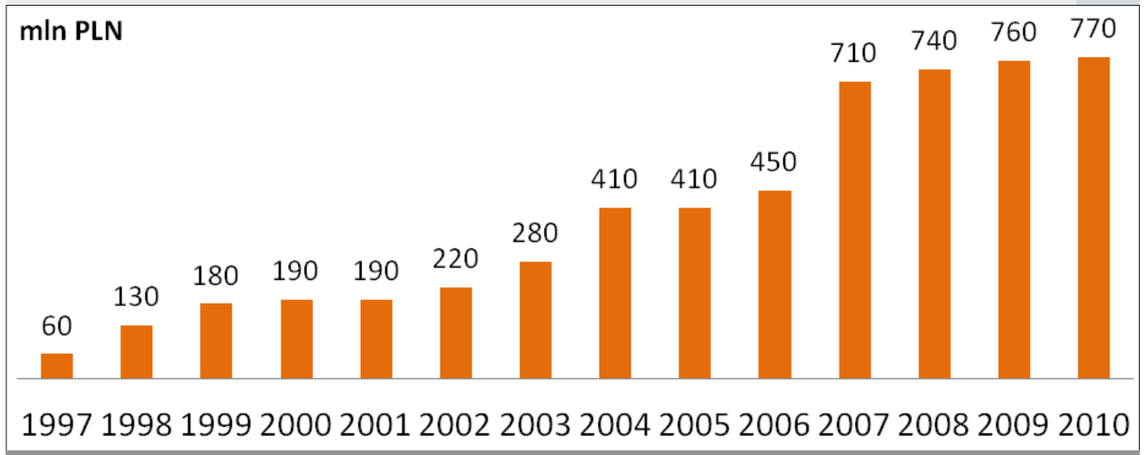
◀ W dniu 27 września 2011 r. w Essen, w obecności przewodniczącego Rady Nadzorczej Instal-Konsorcjum Jerzego Zimona, Ryszard Jędrzejewski, prezes zarządu Instal-Konsorcjum, podpisał w imieniu IK akt notarialny zawarcia umowy zakupu udziałów EDT GmbH z siedzibą w Essen. W imieniu EDT umowę podpisał dyrektor generalny Achim Zimmer. Skuteczne nabycie udziałów w EDT GmbH odbędzie się 1 stycznia 2012 r.

Grzejnik aluminiowy Gavia notuje spore sukcesy na rynku ▶

Instal-Konsorcjum kontra reszta dystrybutorów, czyli pozycja na rynku

Dane o hurtowniach Instal-Konsorcjum

- 28 przedsiębiorstw
- 106 punkty dystrybucyjne
- 1100 pracowników
- 230 samochodów dostawczych
- 76 300 m^2 powierzchni magazynowej



Przychody ze sprzedaży Grupy Instal-Konsorcjum w latach 1997-2010

nym wyzwaniem, ale dzięki zaufaniu zbudowanemu między IK a hurtowniami udało się mu sprostać.
Teraz nasze hurtownie, ich materiały promocyjne, samochody firmowe mają ujednolicony wizerunek. Dzięki temu hurtownie Instal-Konsorcjum postrzegane są jako jednolita sieć sprzedaży w całej Polsce.

Proszę powiedzieć więcej o Akademii Sprzedaży IK, którą wymienił Pan wśród najważniejszych projektów w ostatnim czasie.

Był to pierwszy projekt na tak dużą skalę realizowany przez Instal-Konsorcjum. Został dofinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Kapitał Ludzki. Celem projektu było ujednolicenie i podwyższenie standardów obsługi, wprowadzenie nowych strategii sprzedaży i zarządzania, a także integracja struktur Instal-Konsorcjum. Całkowity koszt projektu wyniósł ponad 3 mln zł, z czego ok. 2,3 mln pochodziło ze środków Unii Europejskiej. W ramach Akademii Sprzedaży IK w ciągu blisko 2 lat przeszkoliliśmy ponad 400 pracowników hurtowni w 26 grupach szkoleniowych. Projekt był niezwykle udany, ponieważ pozwolił nam na wymianę doświadczeń, poszerzenie wiedzy na temat rynku oraz zacieśnienie współpracy wewnątrz grupy.

Po 15 latach czas na zmiany...

Z pewnością jedną z największych zmian jest wejście Instal-Konsorcjum w szeregi EDT. Dzięki połączeniu się z międzynarodowymi grupami działającymi podobnie do naszej, będziemy mogli sporo się nauczyć.
Wierzę, że również nasi nowi partnerzy nauczą się czegoś od nas, bo taka współpraca polega przede wszystkim na wymianie doświadczeń. ■

Ryszard Jędrzejewski

Prezes zarządu
Instal-Konsorcjum

Prezes zarządu Instal-Konsorcjum Sp. z o.o. od początku istnienia spółki, tj. od maja 1996 roku. Za największe osiągnięcie zawodowe uważa swój wkład w rozwój i pozycję rynkową GRUPY INSTAL-KONSORCJUM.
Absolwent Wyższej Szkoły Zarządzania/Polish Open University w Warszawie. Od 2007 roku prowadzi warsztaty na studiach Executive MBA w oddziale wrocławskim Wyższej Szkoły Zarządzania/POU – pierwszej polskiej uczelni akredytowanej przez Association of MBAs.
Z wykształcenia jest również trenerem piłki nożnej, ukończył wrocławską Akademię Wychowania Fizycznego.

Prywatnie: żona Agnieszka, dwóch synów: Wojtek (15) i Michał (13). Najbardziej ceni u ludzi uczciwość, słowność, odpowiedzialność i zaangażowanie. Lubi aktywnie spędzać czas (narciarstwo, piłka nożna, koszykówka). Odpoczywa przy muzyce i literaturze fachowej z zakresu zarządzania.

W 2011 roku do Instal-Konsorcjum dołączyła też firma Sanbud (podpisanie umowy korporacyjnej)

EDT – międzynarodowa organizacja handlu hurtowego

EDT GmbH reprezentuje największą w Europie organizację handlu hurtowego w sektorze techniki grzewczej, instalacyjnej i sanitarnej, zrzeszającą liderów wielu rynków Europy Zachodniej i Środkowo-Wschodniej.
Głównym celem EDT jest stworzenie skutecznej przeciwwagi dla europejskich koncernów i grup kapitałowych posiadających swoje placówki w wielu krajach europejskich. Dzięki wymianie doświadczeń i realizowanym wspólnie projektom, wszyscy członkowie EDT doskonale przeciwstawiają się konkurencji globalnej.
Kluczowym projektem międzynarodowym jest prowadzenie bardzo szerokiej oferty towarów pod marką Concept. Towary te cechuje wysoka jakość oraz pochodzenie bezpośrednio z fabryk uznanych producentów.
Dzięki dużemu wolumenowi zamówień składanych bezpośrednio w zakładach produkcyjnych, towary Concept cechuje doskonały współczynnik ceny do ich wartości użytkowej.
Wiele produktów jest zaprojektowanych wyłącznie dla EDT. Produkty po marką Concept oferowane są od blisko 40 lat w krajach, gdzie członkowie EDT prowadzą dystrybucję towarów tj. Niemczech, Francji, Hiszpanii, Austrii, Szwajcarii, Belgii, a od niedawna również w Czechach, Słowacji, Węgrzech, Rumunii oraz w Polsce. Towary występujące pod marką Concept produkowane są przez renomowanych producentów i przeznaczone są do fachowej dystrybucji. Ich sprzedaż powiązana jest z kompetentnym doradztwem i profesjonalnym montażem przez wykwalifikowane firmy instalacyjne. Dlatego też produkty Concept nie występują w sieciach marketów budowlanych ani w sklepach internetowych. Ważnym kierunkiem rozwoju EDT jest utrzymywanie relacji biznesowych pomiędzy udziałowcami, dzielenie się informacjami, a także korzystanie z wypracowanego know-how, potencjału organizacyjnego oraz wspólnych doświadczeń.

Udziałowcami EDT (European Cooperation of Professional Wholesalers for Sanitary and Heating Products) są grupy:

1) ISG – reprezentująca 30 firm w Niemczech, Austrii i Szwajcarii z 224 punktami dystrybucyjnymi, z obrotem rocznym na poziomie 1,68 mld euro w sektorze grzewczo-instalacyjno-sanitarnym;
2) Algorel – reprezentująca 135 firm z 630 punktami dystrybucyjnymi we Francji, z obrotem rocznym na poziomie 1,4 mld euro w sektorze grzewczo-instalacyjno-sanitarnym. Grupa Algorel jest liderem na rynku francuskim;
3) Cealco – reprezentująca 40 firm z 144 punktami dystrybucyjnymi w Hiszpanii, z obrotem rocznym na poziomie 450 mln euro;
4) Fims – reprezentująca 2 firmy z 54 punktami dystrybucyjnymi w Belgii, z obrotem rocznym na poziomie 280 mln euro. Grupa Fims jest liderem na rynku belgijskim;
5) Ptáček velkoobchod – reprezentująca jedną firmę w Czechach z 43 oddziałami i jedną na Słowacji z 5 oddziałami z obrotem rocznym na poziomie 205 mln euro, lider na rynku czeskim i słowackim;
6) GéPéSZ Holding – reprezentująca 3 firmy z 15 punktami dystrybucyjnymi na Węgrzech i 3 w Rumunii, z obrotem rocznym na poziomie 64 mln euro. Grupa GéPéSZ jest liderem na swoim rynku.

Wyjaśnienie: Szwajcaria przekaże 110 mln franków na OZE w Polsce

W ostatnich dniach na portalach zajmujących się m.in. OZE, ukazała się wiadomość o tzw. programie szwajcarskim, mówiąca o dofinansowaniu OZE w Polsce przez fundusz w wysokości 110 mln CHF.
SPIUG jest w stałym kontakcie z Biurem Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy.
Ponieważ w związku z tym, w ostatnim czasie napłynęły do nas zapytania dotyczące możliwości dofinansowywania inwestycji OZE z tego funduszu, wyjaśnia, że chodzi o program ramowy, który został podpisany w grudniu 2007 roku w Bernie przez minister rozwoju regionalnego Elżbietę Bieńkowską oraz prezydenta Konfederacji Szwajcarskiej Micheline Calmy-Rey i Doris Leuthard.
Program dofinansowań jest już zakończony. Termin składania wniosków upływał z dniem 20.04.2009 roku.
Zgodnie z informacjami zawartymi na oficjalnej stronie Biura Programu w Polsce, w dniu 19 maja 2004 r. podczas Szczytu Szwajcaria-Unia Europejska, strona szwajcarska zadeklarowała gotowość ustanowienia programu pomocowego mającego na celu zmniejszenie różnic społeczno-gospodarczych w rozszerzonej Unii Europejskiej.
Ostatecznie, w dniu 27 lutego 2006 r. Rada UE i Szwajcaria uzgodniły i podpisały tzw. „Memorandum of Understanding pomiędzy UE a Radą Federacji Konfederacji Szwajcarskiej" w sprawie wkładu Konfederacji Szwajcarskiej na rzecz zmniejszenia różnic gospodarczych i społecznych w rozszerzonej Unii Europejskiej.
W dokumencie zawarto zobowiązanie Szwajcarii do podpisania odrębnych umów bilateralnych z poszczególnymi państwami – beneficjentami pomocy.
Fundusze Szwajcarskie przewidywały wsparcie dla instytucji sektora publicznego i prywatnego oraz organizacji pozarządowych. Program Szwajcarski zakłada 5-letni okres zaciągania zobowiązań i 10-letni okres wydatkowania, który rozpoczął się 14 czerwca 2007 r., tj. w dniu przyznania pomocy finansowej Polsce przez Parlament Szwajcarski.
Łącznie na program przeznaczono 489 mln CHF, z czego rzeczywiście poszło ok. 110 mln CHF na projekty związane ze środowiskiem i infrastrukturą.
Zgodnie z informacją uzyskaną 01.12.2011 z Biura Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy:
„W ramach obecnej edycji Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy (2007-2017) nie przewiduje się kolejnych naborów wniosków w obszarze tematycznym Środowisko i Infrastruktura. Całość alokacji została rozdysponowana w ramach konkursu ogłoszonego wiosną 2009 r.".

www.programszwajcarski.gov.pl,
www.swissgrant.pl

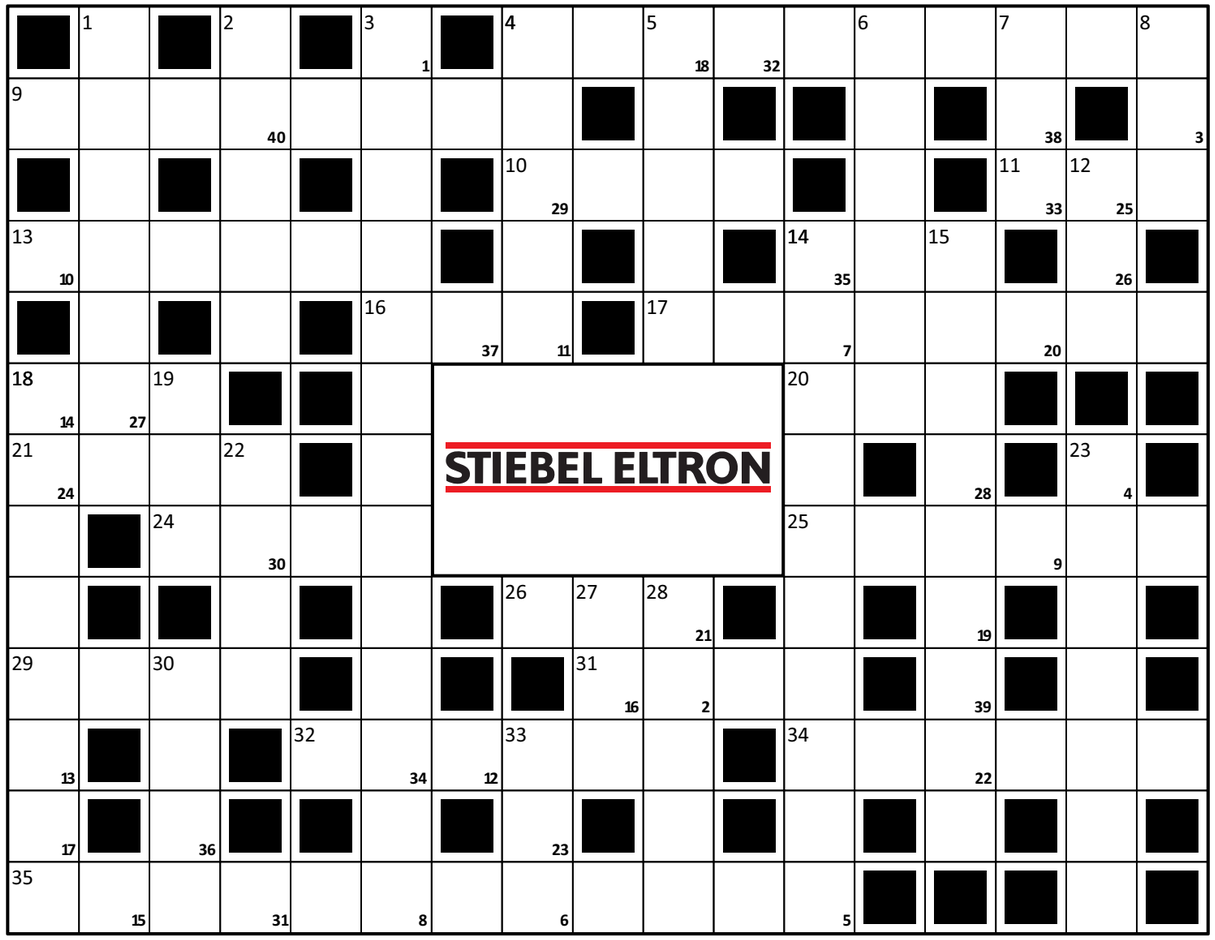
Więcej na www.instalreporter.pl

Krzyżówka z firmą Stiebel Eltron

Rozwiązanie hasła wraz z imieniem i nazwiskiem prosimy przesyłać e-mailem na adres: instalreporter@instalreporter.pl
Wśród prenumeratorów, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązanie krzyżówki, rozlosujemy 5 zestawów: 1 x profesjonalna poziomica + kubek, 2 x zegar ścienny Stiebel Eltron + kubek, 2 x scyzoryk Victorinox + kubek.
Warunkiem uczestnictwa w losowaniu jest prenumerowanie bezpłatnego e-czasopisma InstalReporter (lub zaprenumerowanie od bieżącego wydania).

Pobierz: szczegółowy regulamin krzyżówek w InstalReporterze
Informujemy, że termin nadsyłania rozwiązań upływa dnia 10 stycznia 2012 roku.
W kolejnym wydaniu InstalReportera 01/2012 opublikujemy nazwiska Laureatów.

Serdecznie dziękujemy firmie Stiebel Eltron za ufundowanie nagród.



Litery z pól ponumerowanych od 1do 40 utworzą rozwiązanie.

1	2	3	4	5

6	7	8	9	10	11

12	13	14	15	16	17	18

19	20	21	22	23	24

25	26

27	28	29	30	31	32	33

34	35	36	37	38	39	40

POZIOMO:
4) jeden z parametrów powietrza. 9) w układzie dwóch studni: czerpalna i ... 10) wśród zbóż. 11) wiersz pełen patosu. 13) dawny podatek gruntowy. 14) ujednolicony system stron internetowych, stworzony w celu powszechnego udostępniania informacji publicznej. 16) podróżowała ze Stasiem i Nel. 17) rodzaj gruntowych wymienników poziomych. 18) tajemnicza litera. 20) wrzątek, ukrop. 21) zatrzask przy ubraniu. 24) Niezgódka, wychowanek Pana Kleksa. 25) ozdoba generalskich spodni. 26) jednostka mocy. 29) jedna drugą myje. 31) stolica RFN przed zjednoczeniem Niemiec. 32) odcień, zabarwienie. 34) kąpielisko nad Małą Panwią koło Opola. 35) np. obiekt do „pochwalenia się" z systemami danego producenta.

PIONOWO:
1)... elektryczna, na wyposażeniu pompy ciepła. 2) rodzaj zasobnika ciepła. 3) podgrzewacze przepływowe lub ... 4) świtezianka nad stawem. 5) kwiat bogini Izydy. 6) solenizantka z 24 maja. 7) centrum cyklonu. 8) nocny motyl. 12) cicha rzeka. 14) system, w którym pracuje pompa ciepła i np. kocioł gazowy. 15) inaczej dane techniczne. 18) zapewnia automatyczne dostosowanie wydajności pompy ciepła do zapotrzebowania na ciepło w budynku. 19) wanna z hydromasażem. 22) rzeka we Włoszech, lewy dopływ Padu. 23) chłodzenie w pompach ciepła. 27) beduiński płaszcz. 28) wino naszych bratanków. 30) nadmorskie urwisko. 33) tężyzna fizyczna.

ROZWIĄZANIE POPRZEDNIEJ KRZYŻÓWKI z numeru 18/2011 InstalReportera, KRZYŻÓWKA Z FIRMĄ VIESSMANN, hasło: VIESSMANN PALNIK MATRIX

Nagrody otrzymują:
- plecak: Kazimierz Bednarek
- kompas: Artur Nowicki
- lornetkę: Piotr Krogulec

NAWIEWNIK AIRNAMIC

W nawiewniku tym zastosowano unikatowe kierownice powietrza, innowacyjne rozwiązanie elementu wyrównującego strumień wypływu powietrza i udoskonalona skrzynka rozprężna zapewniają wysokie wydajności przy niskim poziomie hałasu i małych stratach ciśnienia. Trójwymiarowo profilowane kierownice powietrza generują zawirowanie strumienia powietrza w wysoce efektywny sposób. W rezultacie prędkość przepływu powietrza i różnica temperatury w strefie przebywania ludzi są bardzo niskie, a uzyskiwany poziom komfortu doskonały.
Produkcja kierownic powietrza o nowatorskim kształcie możliwa jest tylko z zastosowaniem wysokiej jakości tworzyw sztucznych oraz z wykorzystaniem innowacyjnych technologii. Wyjątkowa estetyka kierownic powietrza pozwala w doskonały sposób wkomponować okrągłe lub kwadratowe nawiewniki wirowe w każde rozwiązanie architektoniczne, zmieniając je w cenny element wystroju wnętrz.
Króciec z podwójną uszczelką zapewnia wysoką szczelność połączenia pomiędzy skrzynką rozprężną i kanałem wentylacyjnym, a zastosowanie przepustnicy regulacyjnej ułatwia uruchomienie.

- Nawiewnik wirowy wykonany w technologii materiałów polimerowych
- Do klimatyzacji komfortu
- Przepustnica regulacyjna o zoptymalizowanych parametrach akustycznych
- Króciec z podwójną uszczelką
- Boczne podłączenie króćca
- Do nawiewu i wywiewu powietrza

TROX

ELASTYCZNY USZCZELNIACZ SILIKONOWY

Zabezpiecza przed wzrostem grzybów i pleśni. Stosowany jest do spoinowania płytek ceramicznych oraz uszczelniania miejsc narażonych na działanie wody: obrzeży wanien, umywalek, pryszniców, zlewozmywaków, kabin natryskowych, blatów kuchennych, instalacji wodociągowych, połączeń rur, basenów, łodzi, jachtów itp. Odporny nie tylko na wilgoć, ale także promieniowanie UV, wysoką i niską temperaturę, środki czystości, detergenty, oleje i tłuszcze. Po utwardzeniu tworzy elastyczną i niekurczliwą spoinę. Bardzo dobrze przyczepny do szkła, glazury, terakoty, ceramiki, tworzyw laminowanych. Dostępny w pełnej gamie kolorów.
Odporność termiczna: od -40 do 180°C.
Temperatura stosowania i przechowywania: 5-35°C.
Czas obrabialności: ok.10 min.
Wydajność: z 1 kartusza 300 ml uzyskuje się ok. 18 mb spoiny o wymiarach 4 x 4 mm
Czas utwardzania wgłębnego: 2 mm/24 h
Cena: 37,40 zł/kartusz (300 ml)

ROTBERG

KONDENSACYJNY KOCIOŁ DUŻEJ MOCY VITOCROSSAL 300

Vitocrossal 300 (typ CR3B) to stojący, gazowy kocioł kondensacyjny, dostępny w zakresie mocy 787-1400 kW.
Jako instalacja jednokotłowa Vitocrossal 300 jest największym kotłem kondensacyjnym w kompletnym programie Viessmann. Nadaje się on równie dobrze do budynków mieszkalnych, lokalnych sieci ciepłowniczych, jak i większych budynków użyteczności publicznej i obiektów przemysłowych.
Charakterystyka:
- największa jednokotłowa instalacja kondensacyjna, w całości ze stali szlachetnej;
- sprawność znormalizowana: 98% (Hs)/109% (Hi);
- dopuszczalne ciśnienie robocze: 6 bar;
- wysoka niezawodność i długa żywotność dzięki odpornej na korozję powierzchni Inox-Crossal ze stali szlachetnej;
- powierzchnia Inox-Crossal zapewnia bardzo skuteczne przekazywanie ciepła i wysoki stopień kondensacji;
- efekt samooczyszczania, dzięki gładkiej powierzchni stali szlachetnej;
- dotrzymanie najostrzejszych wartości granicznych emisji;
- niskoemisyjne spalanie, dzięki przelotowej komorze spalania o niskim obciążeniu cieplnym;
- łatwe wstawianie do kotłowni, dzięki dzielonej konstrukcji kotła;
- dwa króćce powrotu, dla optymalnego pod względem kondensacji wpięcia do instalacji;
- regulator Vitotronic usytuowany z boku, na wysokości oczu, ułatwia sterowanie i kontrolę pracy urządzenia;
- możliwość stosowania wszystkich powszechnie stosowanych palników gazowych.

VIESSMANN

APARAT GRZEWCZO-WENTYLACYJNY AS

Ścienne aparaty grzewczo-wentylacyjne typu AS są to urządzenia służące do przygotowania żądanej ilości powietrza o odpowiednich parametrach do ogrzewania oraz wentylacji hal przemysłowych, magazynów itp. Są one przystosowane do ogrzewania powietrza z pomieszczeń, bądź całkowicie świeżego napływającego przez kanał czerpny, jak również mieszanego w dowolnym stosunku w przypadku wyposażenia aparatu w skrzynkę czerpną.
Aparaty składają się z następujących podzespołów:
- obudowy wykonanej z blach stalowych,
- wentylatora promieniowego z wirnikiem FK osadzonym bezpośrednio na wale silnika elektrycznego,
- wymiennika ciepła przystosowanego do zasilania wodą o ciśnieniu roboczym do 1 MPa lub parą wodną nasyconą o ciśnieniu do 0,6 MPa (co odpowiada temp. 165°C).
Elementy grzejne wymienników ciepła są wykonane z rur stalowych użebrowanych nawiniętą taśmą stalową. Aparaty ścienne wodne różnią się od aparatów parowych konstrukcją wymienników. Aparaty ASP mają wymienniki zasilane parą wodną, a aparaty ASW są zasilane wodą o temperaturze t_1/t_2 = 90/70; 110/70; 130/70; 150/70°C.
Wymienniki wodne są wykonane jako III i IV rzędowe na ciśnienie robocze instalacji do 1,0 MPa.
Wymienniki parowe wykonywane są jako II i III rzędowe przystosowane do zasilania parą wodną nasyconą o ciśnieniu od 10-600 kPa (6 atm.) (co odpowiada temperaturze 165°C).
Aparaty mogą być w wykonaniu prawym i lewym różniącym się tym, że w wykonaniu prawym lej wlotu znajduje się z prawej strony patrząc od strony wylotu (żaluzji) – natomiast w wykonaniu lewym – z lewej strony, patrząc od strony wylotu.
W każdej z trzech wielkości aparatów istnieje możliwość zastosowania jednego z dwóch silników o różnych obrotach. Zastosowanie aparatów z silnikami o niskich obrotach zalecane jest w przypadku wymaganej cichej pracy aparatów i uzyskanie wyższej temperatury powietrza na wylocie.

F.U.W.K. KONWEKTOR

INTEGRATOR – SYSTEM ZARZĄDZANIA ENERGIĄ

Firma Makroterm zarządzanie energią powierza Integratorowi, czyli urządzeniu harmonizującemu i optymalizującemu pracę źródeł ciepła: Turbokominka z wbudowanym wymiennikiem, kotła grzewczego oraz odbiorników ciepła: ciepłej wody, obiegów ogrzewania podłogowego i grzejnikowego. Integrator jest gwarancją niezawodnego funkcjonowania systemu grzewczego. To najlepszy sposób na właściwe działanie zintegrowanego systemu grzewczego, czyli kompletnego systemu opartego na działaniu OZE do ogrzewania i przygotowywania ciepłej wody w domach jednorodzinnych o powierzchniach od 80 do 400 m_2.
Urządzenie jest bardzo łatwe w montażu, dzięki czemu znacznie ograniczona została awaryjność systemu grzewczego. Jego funkcją jest przekazywanie w sposób automatyczny energii do ogrzewania wody użytkowej lub pomieszczeń. I co niezwykle istotne zastosowanie Integratora podnosi bezpieczeństwo wykorzystania instalacji. W razie przestoju serwisowego np. kotła, funkcje grzewcze są realizowane przez Turbokominek. Sterowanie odbywa się automatycznie przez sterownik Turbokominka.
Urządzenie umożliwia także podłączanie kolejnych urządzeń grzewczych.
W zależności od wybranego rodzaju kotła firma Makroterm proponuje trzy typy Integratorów: Integrator I, który współpracuje z kotłami gazowymi bez wbudowanego zaworu trójdrogowego, Integrator II przeznaczony do pracy z kotłami gazowymi z wbudowanym zaworem trójdrogowym oraz Integrator ½, nadzorujący działanie kotłów gazowych bez wbudowanego zaworu trójdrogowego, polecany szczególnie do instalacji z układem solarnym.

MAKROTERM

NOWE BATERIE MARKI GUGLIELMI

Koniec roku przyniósł nowe bateriie marki Guglielmi. Do oferty dołączyło dziewięć modeli umywalkowych i kuchennych. Wszystkie modele wyposażone są w ceramiczne głowice. Wszystkie też mają ogranicznik wypływu wody (funkcja ECO). Ogranicznikiem jest blokada w uchwycie, której opór świadomie trzeba „złamać", aby uzyskać pełny wypływ wody. Do momentu wyczucia oporu wypływ jest na poziomie 50%.

CORAM

SYSTEMY HYDROMASAŻU WHISPER I ULTIMATE FITNESS

Firma Villeroy & Boch od lat jest uznanym producentem systemów hydromasażu przeznaczonych do użytku domowego.
Systemy Whisper i Ultimate Fitness są już dostępne z pilotem zdalnego sterowania Smart Control w standardzie. Wyróżnia go intuicyjne menu użytkownika i niezwykle estetyczny design. Miękki w dotyku materiał, z którego wykonana jest obudowa pilota, sprawia, że nie ześlizguje się on z mokrych powierzchni. Opcjonalnie systemy hydromasażu mogą być wyposażone w nowy systemem napełniania wanny Smart Filling. Niewidoczna instalacja znajduje się pod wanną, do której napełniania służy zintegrowany zestaw odpływowo-przelewowy. Można więc zrezygnować z tradycyjnej armatury i podłączyć jedynie słuchawkę prysznicową. Dzięki pilotowi Smart Control za pomocą jednego przycisku napełniamy wannę do pożądanego poziomu. Dodatkowo użytkownik może zapisać nawet trzy różne kombinacje poziomu napełnienia oraz temperatury wody. Timer pozwala zaprogramować ustawienia z wyprzedzeniem do 24 godzin. Tę funkcję doceni każdy, kto wraca do domu po męczącym dniu w pracy i marzy o tym, by błyskawicznie znaleźć się w wannie z hydromasażem.

W systemie Whisper wprowadzono kolejne ulepszenia – boczne dysze Whisper Active Jest. Dzięki ośmiu elektronicznie sterowanym dyszom, które kierują strumień wody w różnych kierunkach, ze zróżnicowaną prędkością i intensywnością, hydromasaż jest bardziej skuteczny i odpowiada indywidualnym upodobaniom użytkowników. Dysze znajdują się w jednej płaszczyźnie z powierzchnią wanny wykonanej z Quarylu, co ułatwia czyszczenie.

VILLEROY&BOCH

klikasz i wiesz!
www.instalreporter.pl

Spis reklamodawców

Clima Komfort str. 3, Instal-Konsorcjum str. 24, Międzynarodowe Targi Poznańskie str. 7, portale Klimatyzacja.pl, Ogrzewnictwo.pl str. 41, portal Wentylacja.com.pl str. 6, TA Hydronics str 12, Unical str. 31, Uniwersal str. 1.

Kontakt do redakcji

Małgorzata Tomasik
Wioleta Chrostowska
Sylwia Śmiecińska

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.