

AKTUALNOŚCI	Nr	Str
■ Aktualności	1-2	3
■ Aktualności	3	3
■ Aktualności	4	4
■ Aktualności	5	3
■ Aktualności	6	4
■ Aktualności	7	4
■ Aktualności	8	2
■ Aktualności	9	4
■ Aktualności	10	4
■ Aktualności	11	4
■ Aktualności	12	4

TARGI, WYSTAWY, SEMINARIA	Nr	Str
■ Firma BOCK Kältmaschinen GmbH świętuje 75-lecie istnienia	3	8
■ Trane wraz z Hefal Serwis zapraszają na lodowisko w Sochaczewie	3	9
■ AKADEMIA KLIMA-THERM w pierwszych miesiącach aktywności	3	9
■ VII Krajowy Zjazd Sieci SERWIS POLSKA	4	10
■ Spotkanie Serwisowe A.C. Refrigeration	4	11
■ Konferencja o gruntowych wymiennikach ciepła	4	11
■ Carrier Polska – szkolenie dla projektantów w hotelu Sobieski	5	6
■ Swegon air academy o jakości powietrza w pomieszczeniach	5	6
■ Daikin – Konferencja Autoryzowanych Dealerów	5	8
■ Forum Wentylacja – Salon Klimatyzacja 2008	5	9
■ II Rekonesans Narciarski Carriera – Livigno 2008	5	11
■ Wiosenne spotkanie dealerów Carrier Polska	5	12
■ KLIMA-THERM organizatorem Dorocznego Spotkania Dystrybutorów FUJITSU GENERAL	5	14
■ Międzynarodowe Targi Instalacyjne INSTALACJE 2008	5	15
■ Klimatyzatory Panasonic – nowość na polskim rynku	6	8
■ Klimatyzatory Samsung – szkolenie Kliwego	7	6
■ Cykl seminariów Danfoss	7	6
■ Elektronika S.A. – spotkanie Instalatorów 2008	7	6
■ Spotkania z superbohaterami VENTUS	7	7
■ Nowa kadencja władz Stowarzyszenia Polska Wentylacja	7	7
■ Nowe Techniki w Klimatyzacji i Ogrzewnictwie	7	8
■ Wiosenna Gala Instalatorów. Statuetki Złotego Instalatora rozdane	7	9
■ Walne Zebranie Członków Krajowego Forum Chłodnictwa 2008	7	10
■ Innowacje w Technice Grzewczej – Konferencja i rozstrzygnięcie konkursu HELIOS 2008	7	13
■ Z Iglotechem we włoskiej fabryce O.ERRE	8	4
■ Forum TERMOMODERNIZACJA 2008	8	5
■ Danfoss stawia na pompy ciepła	10	8
■ II Konferencja Inteligentne Budynki	10	8
■ V Regaty HVACR CUP 2008	10	8
■ Venture wspiera uczelnie	10	9
■ 4 szkolenia Trane	10	9
■ Seminarium szkoleniowe Systemair	10	10
■ Halton Polska ma już 10 lat!	10	10
■ VI Kongres INSTAL-EXPO	11	6
■ Targi PRO-HORTI pod patronatem branżowym Krajowego Forum Chłodnictwa	11	6
■ Targi Chillventa po raz pierwszy	11	8
■ Jubileusz 125 lat działalności Alfa Laval. „Stwórzmy lepsze warunki dla codziennego życia”	11	11
■ A Company At the top – konferencja Climaveneta z Etną w tle	11	11
■ Jesienne spotkanie dealerów Carrier	12	8
■ Otwarcie fabryki Gryfit	12	8
■ Seminarium Eksperckie Emerson i Wola Info	12	10
■ GET Nord – Specjalistyczne Targi Elektrotechniki, Techniki Sanitarnej i Grzewczej oraz Klimatyzacji	12	10

■ XL Dni Chłodnictwa – Poznań 2008	12	11
■ TRANE Energy Efficiency Award – nagroda dla Warszawskiego Centrum Finansowego	12	12

WYWIADY, OPINIE, POLENIKI	Nr	Str
■ Debiut Aireco – rozmowa z Arkadiuszem Prostack Dyrektorem Sprzedaży	1-2	6
■ Inwestycja, która zredukuje koszty. Wilgotność a obróbka drewna – rozmowa z właścicielem firmy Sternal International panem Adamem Sternalem	1-2	8
■ A.C. Refrigeration to także serwis – rozmowa z Panem Arturem Bienikiem Szefem Serwisu	3	10
■ Szyte na miarę rozwiązania ze stali nierdzewnej – rozmowa z przedstawicielami ArcelorMittal – Stainless Service Poland Sp. z o.o. panami Olegiem Dupont i Sebastianem Lorenty	4	12
■ Czas pomyśleć o wymianie chillerów i systemów klimatyzacyjnych – rozmowa z Dyrektorem Generalnym Carrier Rental Systems Polska Sp. z o.o. panem Bogdanem Klimont	4	14
■ Ponad 200 dealerów w sieci KLIMA-THERM – rozmowa z Dyrektorem Handlowym firmy KLIMA-THERM Sp. z o.o. Panem Andrzejem Walendowiczem	5	18
■ AIR i ELECTRIC pod jednym kierownictwem – rozmowa z Jarosławem Józefowiczem Dyrektorem Handlowym firmy IGLOTECH Sp.j.	6	16
■ Nowe rozdanie Carriera – centrale wentylacyjno-klimatyzacyjne – rozmowa z Panem Wimem Kampenem, Dyrektorem Eksportu w Carrier Holland Heating	7	16
■ Z doświadczenia wzięte... O tradycjach i planach, nowoczesnych technologiach i oszczędzaniu na miarę potrzeb XXI wieku – rozmowa z dyrektorem Trane panem Pawłem Markitonem	7	18
■ Międzynarodowa Konferencja Chłodnicza w Poznaniu XL Jubileuszowe Dni Chłodnictwa – rozmowa z Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego panem Bolesławem Gazińskim	8	6
■ COOL na targach Chillventa – rozmowa z Panem Markiem Grabowskim z-cą dyrektora ds. handlowych firmy PPH COOL	9	10
■ Przemysłowe pompy ciepła – Zrzeszenie Bundesverband Wärmepumpe podmiotem ideowym Targów Chillventa 2008 – rozmowa z Karl-Heinzem Stawiarskim, zarządzającym przedstawicielem Bundesverband Wärmepumpe e.V	9	12
■ Przede wszystkim słuchamy klientów – rozmowa z Dyrektorem Handlowym firmy SMAY Panią Marzeną Maj oraz dyrektorem Działu Badań i rozwoju Panem Jarosławem Wiche	11	12
■ Klimatyzacja nowoczesnych serwerowni. II Seminarium Eksperckie – rozmowa z Małgorzatą Kasperską, Dyrektorem Generalnym Emerson Network Power w Polsce	11	14

CHŁODNICTWO – INSTALACJE	Nr	Str
■ Termostatyczne zawory rozprężne w urządzeniach chłodniczych i klimatyzacyjnych. Andrzej GRZEBIELEC	1-2	62
■ R507 zamiast R404A? Uzupełnianie symulowanego wycieku R404A czynnikiem R507. Felix FLOHR, Christoph MEURER	3	56
■ Wybrane problemy stosowania pompy ciepła we współczesnych układach energetycznych. Tadeusz BOHDAL, Henryk CHARUN	3	60
■ Prędkość dźwięku w przepływach dwufazowych czynników chłodniczych. Robert MATYSKO, Dariusz BUTRYMOWICZ	3	66
■ Lutowane i spawane płytowe wymienniki ciepła. Analiza konstrukcyjna i przepływowa, technologia wykonania, czyszczenie, akcesoria, programy doboru. Rafał FLOREK	4	60
■ SONDEX – płytowe wymienniki ciepła	4	68

■ Konserwacja profilaktyczna płytowych wymienników ciepła	4	71	■ Rozwój konstrukcji sprężarek CO ₂ – cz. 2. Sprężarki dławnicowe i rotacyjne. Wiesław WARCZAK	6	44
■ Metody obliczania temperatury międzystopniowej dla urządzeń kaskadowych. Ocena jej wpływu na efektywność energetyczną urządzenia. Jacek SCHNOTALE, Tomasz BARADZIEJ	4	92	■ Efektywność energetyczna sprężarek. Rozwiązania dla chłodnictwa komercyjnego, przemysłowego, klimatyzacji i pomp ciepła. Adam GŁOWALA	7	82
■ Zapomniane zakazy zmieniają wkrótce rynek czynników z grupy HCFC i całą branżę chłodniczą i klimatyzacyjną. Dariusz RYŻKOWSKI	5	20	■ Wytwornice lodu luskowego Ziegra	7	86
■ Jakość i świeżość wzdłuż całego łańcucha chłodniczego. Eksploatatorzy chłodni wybierają trwałe rozwiązania jakie daje stosowanie naturalnych czynników chłodniczych	5	32	■ Agregaty chłodnicze typu GLIDER. Filip KORGANOW	8	38
■ Skraplacze chłodzone powietrzem w instalacjach amoniakalnych. Alternatywa dla skraplaczy natryskowo-wyparnych. Heinz JACKMANN	6	52	■ ESM – czyli silniki energooszczędne. Piotr ŚNIATOWSKI	8	40
■ Zamienniki dla czynnika R22 – analiza porównawcza właściwości termodynamicznych. Witold SKRZYPULEC, Wiesław WARCZAK, Grażyna BEDNARCZYK	7	88	■ Rozwój konstrukcji sprężarek spiralnych przeznaczonych dla klimatyzacji, pomp ciepła i chłodnictwa – cz. 1. Wiesław WARCZAK	8	41
■ Badanie rozwoju wrzenia czynnika chłodniczego w kanale. Tadeusz BOHDAL, Henryk CHARUN	7	94	■ Nowe chłodnice ECO – CTE 500	8	46
■ Nowoczesna dojrzewalnia bananów wykorzystująca system free-cooling. Maria POLEK, Andrzej ZAWADZKI	8	12	■ Rozwój konstrukcji sprężarek spiralnych przeznaczonych dla klimatyzacji, pomp ciepła i chłodnictwa – cz. 2. Budowa i podstawowe zespoły sprężarki. Wiesław WARCZAK	9	34
■ Dobór wybranych elementów armatury dla systemów wody ziemniczej. Bartłomiej ADAMSKI	8	28	■ Energochłonność agregatów chłodniczych – sposób przedstawiania w wytycznych branżowych. Bartłomiej ADAMSKI	9	40
■ Wymiarowanie instalacji freonowej dla zdalnych skraplaczy. Bartłomiej ADAMSKI	9	52	■ Rozwój konstrukcji sprężarek spiralnych przeznaczonych dla klimatyzacji, pomp ciepła i chłodnictwa – cz. 3. Udoskonalenia funkcjonalne sprężarki. Wiesław WARCZAK	10	44
■ Retrofit – konieczność czy wolny wybór. Witold SKRZYPULEC	9	62	■ Wymienniki ciepła. Rezerwy energetyczne w urządzeniach chłodniczych. Hans FORSTER	10	50
■ System przeladunkowy Hormann zamyka łańcuch chłodniczy	10	59	■ Sprężarki spiralne – cz. 4. Agregaty i zestawy sprężarkowe. Wiesław WARCZAK	11	36
■ Projektowanie, montaż i eksploatacja parowych sprężarkowych urządzeń chłodniczych – cz. 1. Wymagania i stan faktyczny. Tadeusz BOHDAL, Henryk CHARUN, Sławomir HIRNY, Dariusz SULIMA, Beata ŻYDER-KOWALIK	10	60	■ Konstrukcja agregatów wykorzystujących wielosprężarkowe układy chłodnicze. Spinchiller – budowa i cechy charakterystyczne. Józef KISIELNICKI, Bartłomiej ADAMSKI	11	40
■ Jak dokonać zmiany czynnika w sposób rozważny i świadomy. Retrofit – konieczność czy wolny wybór – cz. 2. Witold SKRZYPULEC	11	16	■ Wyparne wymienniki ciepła. Skraplacze i chłodnice cieczy – cz. 1. Wojciech ZALEWSKI	11	46
■ Obecne osiągnięcia w chłodzeniu amoniakiem. Monika WITT	11	28	■ Nowe linie produktów Area Cooling Solutions. Tomasz WILK	11	52
■ Ocena efektywności energetycznej obiegu kaskadowego w układzie dwutlenek węgla/amoniak. Piotr BAJ, Dariusz BUTRYMOWICZ	11	30	■ Handlowe meble chłodnicze – przegląd zastosowań. Elżbieta LANGMAN, Wiesław WARCZAK	12	32
■ Grzałki samoregulujące PTC do odparowania skroplin. Łukasz NOWAK	12	41			
■ Zamienniki R22 – o czym należy pamiętać? (cz. 1). Wolfgang ECKHOF, Felix FLOHR, Christian PUHL, Kai SELMER	12	42			
■ Retrofit urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych zawierających R22 – rozwiązania firmy TRANE. Andrzej DĄBROWSKI	12	48			
■ Amoniak i dwutlenek węgla dla lodowisk i krytych stoków narciarskich	12	52			
■ Diagnostyka układów chłodniczych. Grzegorz KRZYŻANIAK, Lucjan KŁOS	12	55			

CHŁODNICTWO – URZĄDZENIA

	Nr	Str
■ Systemy sterowania CAREL dla zespolonych agregatów sprężarkowych. Franciszek KLIMOSZ	1-2	52
■ Zespoły wielosprężarkowe AREA Coooling Solutions	1-2	54
■ Rozwiązania konstrukcyjne zespołów sprężarkowych ARKTON. Filip KONIECZNY	1-2	56
■ Małe zespoły sprężarkowe COOL	1-2	57
■ Drzwi do chłodni i mroźni	3	71
■ Rozwój konstrukcji sprężarek CO ₂ – cz. 1. Sprężarki hermetyczne i semihermetyczne. Wiesław WARCZAK	4	72
■ Nowe konstrukcje sprężarek chłodniczych BOCK na CO ₂ . Herald KAISER	4	87
■ LPA – metoda poprawy efektywności energetycznej urządzeń chłodniczych. Jerzy GAGAN, Dariusz BUTRYMOWICZ, ADAM DUDAR	5	24
■ ESWA Evapco – nowość na rynku wież chłodniczych	5	27

KLIMATYZACJA – INSTALACJE

	Nr	Str
■ Dobór i cechy charakterystyczne systemów ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego. Bartłomiej ADAMSKI	1-2	14
■ Powietrze jako źródło dolne pompy ciepła. Analiza na przykładzie budynku KLIMA-THERM. Rafał CZYŻ	1-2	30
■ Wentylacja i klimatyzacja obiektów sanatoryjnych – wytyczne. Krzysztof PONIEWIERSKI	1-2	32
■ System odzyskiwania ciepła (SOC) w instalacji klimatyzacyjnej wykorzystującej pompy ciepła woda-powietrze. Zbigniew CEBULSKI	1-2	41
■ Absorpcyjne pompy ciepła w systemach centralnego chłodzenia i ogrzewania. Radosław KOŁOŁA	1-2	46
■ „Produkcja chłodu” na potrzeby klimatyzacji obiektów handlowych – cz. 3. Systemy monoblokowe. Bartłomiej ADAMSKI	3	12
■ Zastosowanie zawiesziny lodowej w pośrednich systemach chłodzenia. Beata NIEZGODA-ŻELASKO, Wojciech ZALEWSKI, Jerzy ŻELASKO	3	28
■ Klimatyzacja precyzyjna w centrach elektronicznego przetwarzania danych. Energooszczędne projektowanie i dobór systemów. Leszek TARGOWSKI	3	34
■ Efektywne nawilżanie powietrza. Nawilżacze z wymiennikiem ciepła zasilane parą wodną lub gorącą wodą	3	41
■ Nawiew wyporowy i jego współpraca z systemem free-cooling w serwerowniach. Michał URASIŃSKI	3	42
■ Wielokryterialny wybór systemu HVAC w budynkach biurowych – cz. 2. Piotr BARTKIEWICZ	3	44
■ System DX free-cooling w agregatach wody lodowej Carrier. Andrzej JAROSZ, Paweł ROMAŃCZYK	4	26
■ Wymiana ciepła i opory przepływu zawiesziny lodowej w rurach. Beata NIEZGODA-ŻELASKO, Wojciech ZALEWSKI, Jerzy ŻELASKO	4	30

■ Odpowiednia wilgotność dla roślin i zwierząt. Remigiusz STERNAL	4	37	■ CLIVET SPINCHILLER – maksymalna efektywność w każdych warunkach	5	55
■ Izolacje techniczne w klimatyzacji i chłodnictwie. Piotr ZIĘTEK	4	38	■ Systemy Mini ECOi SANYO – wyróżniające się rozwiązania techniczne na rynku małych układów VRF. Marcin JURKA	5	64
■ Oszczędność energii dzięki optymalizacji grubości izolacji rur instalacji klimatyzacyjnych z wodą lodową. Jerema CHMIELARSKI	4	42	■ Rozwój konstrukcji i wyposażenia central klimatyzacyjnych. Piotr ZIĘTEK	5	67
■ Pompa ciepła w systemie grzewczo-chłodniczym hali produkcyjnej. Bogusław BIAŁKO	4	48	■ Klimatyzacja precyzyjna i higieniczna Służby Zdrowia. Urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne AW-KLIMA	5	71
■ Systemy wentylacji i klimatyzacji w budynku inteligentnym. Anna BOGDAN, Marta CHLUDZIŃSKA	4	54	■ Centrale wentylacyjno-klimatyzacyjne VarioCond. Artur PIWOWARCZYK	5	72
■ Instalacja Water Loop Heat Pumps w Parku Biurowym Astra w Kielcach. Grzegorz JUSZCZYK	5	58	■ Centrale wentylacyjne KOMFOVENT	5	74
■ Zarządzanie energią oraz znaczenie jakości powietrza wewnątrz pomieszczeń. Paweł MARKITON	5	66	■ Centrale wentylacyjne serii FM	5	75
■ Warianty solarnych systemów klimatyzacyjnych SDEC. Maciej BESLER, Piotr KOWALSKI, Dariusz KWIECIEŃ, Adrian SCHWITALLA	6	18	■ Nowa oferta SWEGON – centrale sekwencyjne SwegonAT4	5	76
■ Dobór i obróbka rur miedzianych. Mirosław WIKTORCZYK	6	26	■ Higienicznie jak KGTOP. Adam MARCZYŃSKI	5	77
■ Mini VRV na poddaszu. Rafał CAŁKA	6	34	■ Jak wybrać ekonomiczną centralę klimatyzacyjną?	5	78
■ Klimatyzacja nowoczesnych serwerowni o dużej gęstości mocy (cz. 1). Maciej ŻUK	7	42	■ Klimatyzatory GREE w Polsce. Bolesław GAZIŃSKI, Joanna JÓŹWIAK	6	37
■ System free-cooling i szafy ze zmiennym przepływem wody lodowej w serwerowniach – cz. 2. Michał URASIŃSKI	7	46	■ Klimatyzatory w kuchni?	6	40
■ System VAV – konfiguracja, problemy. Jacek HENDIGER	7	59	■ TETRIS – agregaty chłodnicze na miarę XXI wieku. Arkadiusz JATCZAK	6	42
■ Instalacje ze zmienną ilością powietrza VAV. Wybrane zagadnienia, główne zalety, oszczędności eksploatacyjne	7	65	■ Klimatyzatory typu „split” i „multi-split” – certyfikacja i dobór wg EUROVENT. Bartłomiej ADAMSKI	7	20
■ Kształtowanie się strumienia wyporowego w warunkach przemysłowych i klimatyzacji komfortu. Piotr ZIĘTEK	7	70	■ Klimatyzatory – układy pojedyncze czy multi?	7	26
■ Efektywność energetyczna sprężarkowych agregatów zbieżniczych w klimatyzacji. Wdrażanie Dyrektywy EPBD. Kazimierz WOJTAS	7	76	■ Układy PACI – urządzenia Split Inwerter z pompą ciepła. Marcin JURKA	7	28
■ Efektywność energetyczna instalacji klimatyzacyjnych w halach basenowych. Zbigniew WNUKOWICZ	10	18	■ DC Inverter – linia EKO	7	31
■ Podnośniki Alp-Lift. Łatwy montaż przewodów i urządzeń	10	40	■ Nowe szafy klimatyzacji precyzyjnej serii C. Zaprojektowane do aplikacji wymagających precyzyjnej regulacji parametrów. Szymon JARECKI	7	48
■ Kształtowanie mikroklimatu w pomieszczeniach handlowych – cz. 1. Analiza całorocznej pracy systemów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych z nagrzewnicami strefowymi. Julita DONOCIK, Łukasz DONOCIK, Edward PRZYDRÓŻNY	11	63	■ Klimatyzatory serii H do sal operacyjnych. Do pomieszczeń wymagających precyzyjnej regulacji parametrów. Szymon JARECKI	8	53
■ Klimatyzacja nowoczesnych serwerowni o dużej gęstości mocy (cz. 2). Maciej ŻUK	11	76	■ Europejskie standardy w klimatyzacji autobusów. Joanna JÓŹWIAK, Bolesław GAZIŃSKI, Tomasz SZMAJTER	8	56
■ Środowisko cieplne w sali operacyjnej. Anna BOGDAN	12	18	■ Shiki Sai Kan – nowoczesna technologia Sanyo w segmencie małych urządzeń typu split. Marcin JURKA	8	60
■ Systemy klimatyzacji sal operacyjnych – uwarunkowania higieniczne i energetyczne. Mieczysław POROWSKI	12	20	■ Monoblokowe i przenośne urządzenia klimatyzacyjne małej mocy. Marta CHLUDZIŃSKA, Anna BOGDAN	8	62
			■ Pompy ciepła Mitsubishi Electric	9	14
			■ Zastosowanie krzywej N do oceny poziomu hałasu emitowanego przez klimakonwektory. Marek GNIEWEK-WĘGRZYN	9	16
			■ Klimakonwektory FX i urządzenia sterujące firmy Actionclima	9	26
			■ Hałas – jeden z głównych parametrów użytkowych urządzeń sprężarkowych – wymagania i przykładowe metody ochrony. Michał ZALEWSKI	9	28
			■ Sposoby klimatyzacji autobusów. Joanna JÓŹWIAK, Bolesław GAZIŃSKI, Tomasz SZMAJTER	9	30
			■ Światowy rynek urządzeń klimatyzacyjnych w 2007 r.	12	
			■ Koncepcja urządzenia typu rooftop – cz. 1. Jose Antonio SEDANO, Manel GRANDE, David de la MERCED	10	14
			■ Carrier 42EM Atmosphera. Unikalne rozwiązanie klimakonwektora kanałowego	10	34
			■ System Halton AdaptableClimate. Bezproblemowa zmiana aranżacji oraz funkcji pomieszczeń. Risto KOSSONEN	10	36
			■ Stały rozwój na europejskim rynku sufitów i belek chłodzących	10	38
			■ Nawilżanie powietrza w zakładach lakierniczych. Remigiusz STERNAL	10	39
			■ Koncepcja urządzenia typu rooftop – cz. 2. Jose Antonio SEDANO, Manel GRANDE, David de la MERCED	11	70
			■ Sonda trójparametrowa. Innowacyjne rozwiązanie w dziedzinie pomiarów parametrów fizycznych powietrza. Katarzyna GOWIN	11	74
			■ ECO-G Power z agregatem prądowłórczym. Paweł SROCYŃSKI	12	17
			■ Szafy klimatyzacyjne Mediclean firmy Weiss Klimatechnik GmbH – wykonanie higieniczne dla klimatyzacji bloków operacyjnych	12	30

KLIMATYZACJA – URZĄDZENIA

	Nr	Str
■ OXYCELL™ – TECHNOLOGY – energooszczędny system chłodzenia powietrza. Wykorzystanie pośredniego chłodzenia przez odparowanie wody. Marian RUBIK	1-2	34
■ Pompy ciepła CALDO typu woda-powietrze. Grzegorz DOMKA	1-2	38
■ Kondensacyjne i adsorpcyjne osuszacze powietrza od KLIMA-THERM	1-2	40
■ KX6 MICRO – nowy system klimatyzacyjny Mitsubishi Heavy Industries. Robert GOZDALIK	4	16
■ CALDO – szeroka gama urządzeń klimatyzacyjnych. Nowa marka na rynku polskim	4	18
■ Systemy klimatyzacji LG MULTI V. Jolanta KODYM-ZAKRZEWSKA, Ewelina SATORY	4	20
■ Oszczędność energii – sprężarki TURBOCOR. Filip KORGANOW	4	22
■ Oczyszczanie powietrza – ważne zagadnienie we współczesnych aglomeracjach miejskich. Marcin JURKA	4	24
■ Nie tylko ogrzewanie. Pompy ciepła NIBE. Małgorzata SMUCZYŃSKA	4	25
■ DX free-cooling – w oczekiwaniu na polemikę. Climaveneta FOCS-FS kontra Carrier 30XA. Jerzy KOT	5	48

WENTYLACJA		Nr	Str		Nr	Str
■ Wentylatory wentylacji pożarowej. Grzegorz KUBICKI	1-2	72		■ Modelowanie 2D przepływu powietrza w kanale z płaską przepustnicą jednopłaszczyznową – wyznaczanie współczynników kontrakcji. Paulina KOSOWSKA, Jacek SCHNOTALE	12	72
■ Wentylatory dachowe – seria RF. Krzysztof SZWECH	1-2	81		■ Przemysłowe wentylatory do zadań specjalnych	12	76
■ Bezpieczny budynek – oddymianie dla ochrony ludzi. Piotr URASIŃSKI	1-2	82				
■ Bezpieczna praca w laboratorium. Anna CHARKOWSKA	1-2	86				
■ Prędkość i przepływ powietrza – pomiary stacjonarne w przewodach wentylacyjnych i przemysłowych. Łukasz KOŁODZIEJCZYK	1-2	96				
■ Lindab Safe® Click – kanały wentylacyjne szczelne i łatwe w montażu	3	50				
■ Nowe wentylatory JET i KADTR	4	97				
■ Komory bezpiecznej pracy mikrobiologicznej. Anna CHARKOWSKA	5	84				
■ Akustyczne kanały wentylacyjne TOP AIR/CLV284 z płyt z wełny szklanej	5	91				
■ Z czego wykonać i jak dobrać przewody wentylacyjne? Marta CHLUDZIŃSKA, Anna BOGDAN	5	92				
■ Krewniacy dobrze znanych MPB – wentylatory EGM, ELF, EAC	5	97				
■ Wykrywanie gazów toksycznych i wybuchowych	6	59				
■ Wentylacja pożarowa w obiektach wielokubaturowych. Grzegorz KUBICKI	6	60				
■ Rozwiązania przeciwpożarowe GRYFITA	6	65				
■ Systemowe rozwiązania Hilti	6	68				
■ Wentylatory Pampero – nowa propozycja wentylacji budynków mieszkalnych. Krzysztof NOWAK	6	70				
■ O innych rozwiązaniach stosowanych w laboratoriach. Anna CHARKOWSKA	6	74				
■ Chemex – czyli chemoodporne EX	6	81				
■ Izolacje kanałów wentylacji bytowej i oddymiającej. Przepisy, materiały i wykonawstwo. Marta CHLUDZIŃSKA, Anna BOGDAN	6	83				
■ Nowa odsłona kurtyn powietrznych COR	7	68				
■ Wentylatory do stref zagrożonych wybuchem	7	69				
■ Wentylacja z odzyskiem ciepła. Tomasz TRUSEWICZ, Tomasz HEPPNER	8	66				
■ Pomiary nieszczelności instalacji wentylacyjnych i przemysłowych. Stanisław FORTUNA	8	76				
■ Wentylacja pożarowa wybranych obiektów wielokubaturowych. Grzegorz KUBICKI	8	82				
■ Sprawność funkcjonowania systemu oddymiania w warunkach rzeczywistego pożaru. Na przykładzie budynku wysokościowego Poltegor we Wrocławiu. Andrzej SZARYCKI	8	90				
■ Wentylatory osiowe	8	97				
■ Czystość przewodów wentylacyjnych – cz. 1. Wpływ na efektywność działania instalacji i zdrowie człowieka. Anna CHARKOWSKA	9	72				
■ Wentylatory TD i spółka	9	80				
■ O przyczynach powstawania hałasu w wentylatorach osiowych. Rafał GRZESIAK	9	81				
■ Przepustnice – zapomniana część instalacji wentylacyjnej. Robert CYGAN	9	82				
■ Wentylatory promieniowe i osiowe	10	63				
■ Czystość przewodów wentylacyjnych – cz. 2. Czystość instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Anna CHARKOWSKA	10	64				
■ Kurtyny powietrzne. Grzegorz KUBICKI	10	74				
■ Okap nad trzonem kuchennym. Jerzy DRAŹKIEWICZ	10	82				
■ System oddymiania i napowietrzania hali odlotów terminala nr 2 na Okęciu. Bogdan MIZIELIŃSKI, Grzegorz KUBICKI, Piotr ZIĘTEK, Marta CHUDZIŃSKA	10	84				
■ Zastosowanie wentylacji indywidualnej w pomieszczeniach biurowych. Marta CHLUDZIŃSKA, Anna BOGDAN	11	58				

ŚRODOWISKO, PRZEPISY, FINANSY		Nr	Str
■ Faktoring dla budownictwa – rozwojowe trendy. Aleksander SZTORM	1-2	68	
■ Nowe przepisy o F-gazach – szansa czy zagrożenie dla chłodnictwa i klimatyzacji. Marek WAWRYNIUK	5	36	
■ Działanie na rzecz branży w Brukseli: EPEE walczy na wielu frontach	5	41	
■ Prawne aspekty efektywności energetycznej urządzeń chłodniczych. Elżbieta LANGMAN	5	42	
■ Certyfikacja personelu i przedsiębiorców. Propozycja krajowego systemu certyfikacji. Leszek KURCZ, Gabriela KONOPKA-CUPIAŁ	6	92	
■ Pompy ciepła – kryteria ekologiczne. Elżbieta LANGMAN	6	95	
■ Główny Inspektor Środowiska apeluje. Andrzej JAGUSIEWICZ	6	98	
■ Certyfikacja personelu i przedsiębiorców	7	101	
■ Europejska zgodność (Conformite Europeenne) CE w klimatyzacji. Stefan KOSZTOWSKI	8	48	
■ Wake up 2 phase out. Kampania informacyjna DuPont	9	66	
■ Ocena zgodności urządzenia do schładzania wody w instalacji technologicznej. Elżbieta LANGMAN	9	68	
■ Analiza I półrocza: dynamiczne stawki i spadki cen materiałów instalacyjnych. Aleksander SZTORM	10	86	

BLISKIE TEMATY		Nr	Str
■ Gruntowy wymiennik ciepła AWADUKT Thermo w obiektach przemysłowych	1-2	98	
■ Termowizja – bezkontaktowa metoda pomiaru temperatury. Robert SOWA	1-2	100	
■ Dynamiczne pomiary termograficzne. Maciej RZECZKOWSKI	1-2	102	
■ Zastosowanie manekinów termicznych w wentylacji i klimatyzacji. Anna BOGDAN	1-2	104	
■ Budynki pasywne w Unii Europejskiej. Anna BOGDAN, Marta CHLUDZIŃSKA	3	86	
■ Badania termograficzne w budownictwie. Włodzimierz ADAMCZEWSKI	3	90	
■ POMPY CIEPŁA – efektywny dobór systemu. Marek SKUPIŃSKI	4	98	
■ Sezonowa praca systemów klimatyzacji i ogrzewania zasilanych energią słoneczną akumulowaną w złożu ceramicznym. Jacek KASPERSKI, Magdalena DANIELSKA	4	100	
■ Bricscad – modelowanie w 2D i 3D	4	107	
■ Zestawy solarne Solaria. Łukasz WOJTACH	6	99	
■ Badania termograficzne w elektroenergetyce – cz. 1. Włodzimierz ADAMCZEWSKI	6	100	
■ Rzeźby lodowe – technologia produkcji i wykorzystanie lodu blokowego. Sergiy FILIN, Marcin ZIMECKI, Wiesław ŚWIERZYŃSKI, Jadwiga WITUKIEWICZ	6	105	
■ Badania termograficzne w elektroenergetyce – cz. 2. Włodzimierz ADAMCZEWSKI	7	56	
■ Pompy cyrkulacyjne dla klimatyzacji i chłodnictwa	9	86	
■ Efektywność energetyczna w regulacji zespołów pompowych. Jacek SZYMCZYK	9	88	
■ PumpDrive – system płynnej regulacji prędkości obrotowej	9	92	
■ Wybrane aspekty dotyczące rozwiązań z wykorzystaniem materiałów przemiany fazowej. Anna BOGDAN	10	88	

AUTOMATYKA

	Nr	Str
■ TAC Xenta 700 – sterowniki i system wizualizacji w jednym urządzeniu. Przegląd sterowników firmy TAC – część 1. Marek OLSZEWSKI	3	72
■ Obrotowe zawory regulacyjne Nowej Generacji ESBE w układach HVAC	3	76
■ Automataczne zawory regulacyjne Danfoss w klimatyzacji. Michał MIKA	3	78
■ Automataczne regulatory przepływu FRESE z silownikami	3	80
■ Regulatory: Andover Continuum, Stchwell MicroNet 50, I/A Series MicroNet. Przegląd sterowników firmy TAC – cz. 2	4	58
■ Bezprzewodowy system monitorowania instalacji chłodniczych. Łukasz NOWAK	9	49
■ Automatyka dla central klimatyzacyjnych	9	50
■ Regulatory swobodnie programowane z serii pCO sistema	10	42
■ Układy sterowania urządzeń klimatyzacyjnych Mitsubishi Electric	12	58
■ Sterowniki dla chłodnictwa. Bartosz NOWACKI	12	60

TEKST SPONSOROWANY

	Nr	Str
■ Szafy klimatyzacyjne MCKH-SKH	10	23
■ Bądź panem sytuacji, zarabiaj jeszcze więcej	10	72

PRZEGLĄD

	Nr	Str
■ Systemy Super Multi	1-2	24
■ Dostawcy czynników chłodniczych i chłodziw	1-2	58
■ Wentylatory dachowe	1-2	76

■ Rooftopy	3	22
■ Belki chłodząco-grzewcze	3	53
■ Wyposażenie instalatora	3	82
■ Sprężarki dla chłodnictwa i klimatyzacji	4	82
■ Agregaty chłodnicze chłodzone wodą	5	28
■ Wentylatory promieniowe	5	81
■ Nowości 2008 – cz. 1	6	10
■ Miedz dla chłodnictwa i klimatyzacji	6	30
■ Kłapy przeciwpożarowe	6	66
■ Termoizolacje dla chłodnictwa i klimatyzacji	6	90
■ Klimatyzatory typu multi-split	7	31
■ Klimatyzacja precyzyjna	7	52
■ Kratki, nawiewniki, dysze	7	74
■ Nowości 2008 – cz. 2	8	10
■ Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem	8	20
■ Rekuperatory	8	70
■ Wentylatory osiowe	8	86
■ Klimakonwektory indukcyjne i wentylatorowe	9	22
■ Agregaty skraplające	9	58
■ Centrale klimatyzacyjno-wentylacyjne	10	25
■ Wymienniki płytowe	10	56
■ Kurtyny powietrzne	10	78
■ Nowości 2008 – cz. 3	10	92
■ Dry-coolery	11	22
■ Chłodnice powietrza i parowacze	11	54
■ Aparaty grzewczo-wentylacyjne	11	66
■ Nowości CHILLVENTA	12	13
■ Meble chłodnicze	12	38
■ Sterowniki dla chłodnictwa, klimatyzacji i wentylacji	12	62

CHŁODNICTWO & KLIMATYZACJA

- Prenumerata roczna **tylko 108 zł**
- Oferta studencka **tylko 84 zł***
- Prenumerata półroczna **tylko 72 zł**

Prenumerata „Chłodnictwo & Klimatyzacja” to:

- pierwszeństwo i pewność dostawy
- wygoda
- gwarancja ceny

Uwaga! Instalator Polski Sp. z o.o. jest przedstawicielem wydawnictwa **EURO-MEDIA Sp. z o.o.**, wydawcy czasopisma **Chłodnictwo & Klimatyzacja**



Zamów prenumeratę już dziś !!!

- telefonicznie: **(022) 678 84 94, 678 38 05**
- faksem: **(022) 678 38 05**
- e-mailem: **prenumerata@ipnet.com.pl**
- wypełniając formularz na stronie **www.chlodnictwoiklimatyzacja.pl**

Prenumeratę opłacisz na podstawie faktury pro-forma, którą otrzymasz po złożeniu zamówienia.

* Prosimy o przesłanie kopii legitymacji studenckiej.

W PRENUMERACIE