

# ROCZNY SPIS TREŚCI 2023

	Nr	str.		Nr	str.
<b>WYWIADY</b>					
Wywiad z lekarzem Piotrem Daszkiewiczem – pandemia okiem lekarza Podstawowej Opieki Zdrowotnej .....	1	3	Zmiany wprowadzone w rozporządzeniu o efektywności energetycznej – <b>Joanna Rucińska</b> .....	5	32
Wywiad z dr n. med. Agnieszką Sulikowską, przewodniczącą zespołu ds. zakażeń w Szpitalu Klinicznym im. prof. W. Orłowskiego w Warszawie .....	3	3	Ogrzewanie podłogowe w formie podłogi pływającej – studium przypadku. Przykład opinii technicznej w kontekście liberalizacji ustawy Prawo budowlane <i>Underfloor Heating in the Form of a Floating Floor – A Case Study. An Example of a Technical Opinion in the Context of the Liberalization of the Construction Law</i> – <b>Rafał Pitry</b> .....	5	33
<b>CIEPŁOWNICTWO – DISTRICT HEATING • OGRZEWNICTWO</b>					
Nowy sposób odzyskiwania ciepła z procesu sprężania powietrza <i>A New Way to Recover Heat From an Air Compression Process</i> – <b>Andrzej Goldasz, Karol Sztekler, Artur Szajding, Augustyn Wójcik, Lesław Wereszczyński</b> .....	1	6	Technologia pomp ciepła w transformacji energetycznej ciepłownictwa – wyzwania, zagrożenia i oczekiwania. Część IV <i>Heat Pump Technology in the Energy Transition Heating Industry – Challenges, Threats and Expectations. Part IV</i> – <b>Marian Rubik</b> .....	6	3
Wykorzystanie ciepła odpadowego z przemysłu na potrzeby sieci ciepłowniczej Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Ciechanowie Sp. z o.o. <i>Application of Waste Heat from Industry for the Needs of the Heating Network of Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Ciechanów Sp. z o.o.</i> – <b>Małgorzata Niestępska</b> .....	1	13	Wpływ modyfikacji orurowania i budowy wymiennika płaszczowo-rurowego na parametry intensyfikacji przepływu ciepła – model i symulacja numeryczna w ANSYS. <i>Effect of Modification of the Pipe And Construction of a Shell and Tube Exchanger on the Parameters of Intensification of Heat Flow – Model and Numerical Simulation in Ansys</i> – <b>Szymon Kasowski, Beata Anwajler</b> .....	6	14
Sposoby obniżenia wskaźników energetycznych w istniejących budynkach mieszkalnych wielorodzinnych z wielkiej płyty podłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej <i>Options of Lowering Energy Indexes in Existing Multi-Family Residential Buildings Made of Large Concrete Slabs Connected to the District Heating</i> – <b>Tomasz Jerominko, Robert Cichowicz</b> .....	2	3	Trigeneracyjny agregat gazowy z odzyskiem ciepła z silnika spalinowego <i>Trigeneration Gas Unit with Heat Recovery From the Internal Combustion Engine</i> – <b>Grzegorz Waryan, Marcin Czerviński</b> ..	6	21
Technologia pomp ciepła w transformacji energetycznej ciepłownictwa – wyzwania, zagrożenia i oczekiwania. Część I <i>Heat Pump Technology in the Energy Transition Heating Industry – Challenges, Threats and Expectations. Part I</i> – <b>Marian Rubik</b> .....	3	37	Analiza ekonomiczna zastosowania instalacji fotowoltaicznej współpracującej z powietrzną pompą ciepła na potrzeby budynku jednorodzinnego wobec obowiązującego prawa w Polsce. Część 1 <i>Economic Analysis of the Application of a Photovoltaic System Cooperating With an Air Source Heat Pump for the Needs of a Single-Family Building in View of the Current Law in Poland. Part I</i> – <b>Jarosław Kaczor, Marta Zasada-Wiśniewska</b> .....	6	27
Technologia pomp ciepła w transformacji energetycznej ciepłownictwa – wyzwania, zagrożenia i oczekiwania. Część II <i>Heat Pump Technology in the Energy Transition Heating Industry – Challenges, Threats and Expectations. Part II</i> – <b>Marian Rubik</b> .....	4	3	Wpływ termomodernizacji budynku na obniżenie temperatury zasilania instalacji grzewczej <i>The Effect of Thermal Retrofitting of a Building on the Reduction of a Heating System Supply Temperature</i> – <b>Leszek Pająk, Karol Pierzchała, Maciej Miecznik, Aleksandra Kasztelewicz</b> .....	7-8	8
Ocena efektywności działania oczyszczaczy powietrza stosowanych w wybranym obiekcie edukacyjnym zlokalizowanym na terenie województwa śląskiego <i>Evaluation of the Effectiveness of Air Purifiers Used in a Selected Educational Facility Located in the Silesian Voivodeship</i> – <b>Ewa Brągoszewska</b> .....	5	3	Analiza możliwości finansowania inwestycji zwiększających efektywność energetyczną budynków <i>Analysis of Investment Financing Possibilities Increasing the Energy Efficiency of Buildings</i> – <b>Anna Bednarz, Bożena Babiarz</b> .....	7-8	13
Wpływ systemu zasilania w energię budynku jednorodzinnego na jego charakterystykę energetyczną <i>Impact of the Energy Supply System of a Single-Family Building on its Energy Performance</i> – <b>Piotr Ciuman</b> .....	5	8	Koncepcja interaktywnej ściany Trombe’a <i>The Concept of the Interactive Trombe Wall</i> – <b>Jerzy Szyszka</b> ..	7-8	27
A Case Study of Project-Based Learning to Improve MEP Engineering, Architectural and Structural Design for Industry Facility Using BIM Technology <i>Studium przypadku projektu PBL w celu poprawy inżynierii MEP, projektu architektonicznego i konstrukcyjnego obiektu przemysłowego z wykorzystaniem technologii BIM</i> – <b>Agnieszka Palmowska, Katarzyna Ujma-Wąsowicz, Ryszard Walentyński</b> .....	5	16	Wpływ wymiarowania wymienników gruntowych na efektywność energetyczną pomp ciepła typu bezpośrednie parowanie/woda. Część I <i>Influence of Dimensioning of Ground Heat Exchangers on Energy Efficiency in Direct Evaporation/Water Heat Pumps. Part I</i> – <b>Damian Pędziwiatr, Arkadiusz Szzymanek</b> .....	7-8	32
Technologia pomp ciepła w transformacji energetycznej ciepłownictwa – wyzwania, zagrożenia i oczekiwania. Część III <i>Heat Pump Technology in the Energy Transition Heating Industry – Challenges, Threats and Expectations. Part III</i> – <b>Marian Rubik</b> .....	5	21	Technologie instalacyjne wykorzystujące materiały zmiennofazowe <i>Installation Technologies Using Phase Change Materials</i> – <b>Karolina Durczak, Zenon Spik, Bernard Zawada</b> .....	7-8	38
			Analiza ekonomiczna zastosowania instalacji fotowoltaicznej współpracującej z powietrzną pompą ciepła na potrzeby budynku jednorodzinnego wobec obowiązującego prawa w Polsce. Część 2 <i>Economic Analysis of the Application of a Photovoltaic System Cooperating With an Air Source Heat Pump for The Needs of a Single-Family Building in View of the Current Law in Poland. Part 2</i> – <b>Jarosław Kaczor, Marta Zasada-Wiśniewska</b> .....	7-8	44

Systemy WLHP – wodne pętle grzewczo-chłodzące i ich współpraca z pompami ciepła <i>WLHP Systems – Heating And Cooling Water Loop Systems and Their Cooperation with Heat Pumps – Rafał Jakubiak, Jakub Łoch, Marta Chludzińska</i> .....	7-8	48
Trigeneracyjny agregat gazowy z odzyskiem ciepła z silnika spalowego. Część 2 <i>Trigeneration Gas Unit with Heat Recovery From the Internal Combustion Engine. Part 2 – Grzegorz Waryan, Marcin Czerwiński</i> .....	9	3
Analiza ekonomiczna zastosowania instalacji fotowoltaicznej współpracującej z powietrzną pompą ciepła na potrzeby budynku jednorodzinnego wobec obowiązującego prawa w Polsce. Część 3 <i>Economic Analysis of the Application of a Photovoltaic System Cooperating with an Air Source Heat Pump for the Needs of a Single-Family in View of the Current Law in Poland. Part 3 – Jarosław Kaczor, Marta Zasada-Wiśniewska</i> .....	9	8
Nieoczyszczone ścieki komunalne – dolne źródło pomp ciepła eksploatowanych w instalacjach ogrzewania i przygotowania c.w.u. <i>Urban Wastewater – the Lower Source of Heat Pumps Used in Heating and DHW Preparation Systems – Apoloniusz Kodura, Marta Chludzińska, Jarosław Chudzicki, Marian Rubik, Katarzyna Umiejewska, Piotr Ziętek</i> .....	9	15
Wpływ wymiarowania wymienników gruntowych na efektywność energetyczną pomp ciepła typu bezpośrednie parowanie/woda. Część II <i>Influence of Dimensioning of Ground Heat Exchangers on Energy Efficiency in Direct Evaporation/Water Heat Pumps. Part II – Damian Pędziwiatr, Arkadiusz Szymanek</i> .....	9	27
Porównanie gruntowych pomp ciepła pod względem właściwości technicznych i efektywności grzewczej <i>Comparison of Ground Source Heat Pumps in The Context of Technical Properties and Heating Efficiency – Nikon Gawryluk</i> .....	9	31
Charakterystyka energetyczna budynków – ewolucja metodologii obliczeń <i>Energy Performance of Buildings – Evolution of Calculation Methodology – Edward Szczehowiak</i> .....	10	3
Energia dostarczona – czy potrzebny nam jeszcze jeden rodzaj w klasyfikacji energii w charakterystyce energetycznej budynków? <i>Delivered Energy – do We Need Another Type of Energy Classification in Building Energy Performance? – Jerzy Kwiatkowski, Piotr Narowski</i> .....	10	13
Wyzwania świadomego wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku <i>Challenges of Informed Determination of Building Energy Performance – Piotr Kowalski, Paweł Szalański, Edyta Dudkiewicz</i> .....	10	17
Wpływ wybranych instalacji HVAC na wartość wskaźników zapotrzebowania na energię w świadectwie charakterystyki energetycznej <i>Impact of Selected HVAC Instalations on the Value of Energy Demand Indicators in the Energy Performance Certificate – Joanna Rucińska, Łukasz Amanowicz</i> .....	10	22
Metoda statyczna, dynamiczna czy pomiarowa – jak rzetelnie oceniać efektywność energetyczną budynków? <i>Static, Dynamic or Measurement-Based Method for Building Energy Performance Assessment – Which Way is Reliable? – Karol Bandurski, Łukasz Amanowicz, Tomasz Cholewa</i> .....	10	32
Systemy zaopatrzenia budynku w energię, a spełnienie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie <i>Energy Supply Systems of Buildings and the Fulfillment of Technical Conditions to be Met By Buildings and Their Location – Michał Turcki, Arkadiusz Kępa</i> .....	10	38
Termomodernizacja budynku przedszkola <i>Retrofitting of a Kindergarten – Dorota Anna Krawczyk, Beata Sadowska, Maciej Kłopotowski</i> .....	10	44

Geodezja w planowaniu, budowie i utrzymaniu sieci ciepłowniczych <i>Geodesy in Planning, Construction and Maintenance of District Heating Networks – Anna Arkuszewska-Gomulak, Robert Cichowicz</i> .....	11	9
Zastosowanie pomp ciepła w ciepłownictwie <i>Application of Heat Pumps in District Heating – Martyna Bocian</i> .....	11	15
Ocena rozwiązań lokalizacyjno-instalacyjnych budynku biurowego w aspekcie zapotrzebowania na energię <i>Assessment of Location And Installation Solutions for an Office Building in Terms of Energy Demand – Urszula Derkacz, Katarzyna Ratajczak</i> .....	11	20
Wpływ wysokości fal wypełnienia obrotowego wymiennika ciepła na efektywność jego działania w okresie zimowym <i>Influence of the Wave Height of the Rotary Heat Exchanger Matrix on the Effectiveness of its Operation During the Winter Period – Andrzej Jedlikowski</i> .....	12	3
Możliwości aplikacji „Geoportal.gov.pl” jako darmowego narzędzia w inżynierii środowiska <i>The Possibilities of the «Geoportal.Gov.Pl» Application as a Free Tool for Environmental Engineering – Anna Arkuszewska-Gomulak, Robert Cichowicz</i> .....	12	13
Zużycie ciepłej wody użytkowej w domu opieki społecznej – studium przypadku <i>Domestic Hot Water Consumption in a Social Care Home – a Case Study – Joanna Liebersbach, Iwona Polarczyk</i> .....	12	21
Sposoby wykorzystania ciepła z powrotu sieci ciepłowniczych zmierzające do osiągnięcia neutralności klimatycznej: rozwiązania techniczne, wyzwania, perspektywy rozwoju <i>Development of District Heating Networks and Methods of Reusing Heat from Return Water as a Pathway Towards Climate Neutrality – Rafał Zbrzeźniak</i> .....	12	25

WENTYLACJA • KLIMATYZACJA • VENTILATION • AIR CONDITIONING

Odory w szpitalach – <i>Mirosław Szylak-Szydłowski</i> .....	1	21
Wpływ wybranego oczyszczacza powietrza na jakość powietrza wewnętrznego w budynkach jednorodzinnych – studium przypadku <i>The Impact of the Selected Air Purifier on Indoor Air Quality in Single-Family Buildings – Case Study – Katarzyna Lisik, Robert Cichowicz</i> .....	2	8
Badania porównawcze wpływu kierunku i prędkości wiatru na parametry pracy wywiewników grawitacyjnych na przykładzie polskiego zgłoszenia patentowego T-22 i rozwiązania opatentowanego w Niemczech <i>Comparative Studies of the Influence of Wind Direction and Velocity on the Work Parameters of Chimney Caps on the Example of the Polish Patent Application T-22 and a Solution Patented in Germany – Adam Rubnikowicz, Adan Deska, Ewa Badowska</i> .....	2	15
Zanieczyszczenia powietrza latem i zimą – realne zagrożenie <i>Air Pollution in Summer and Winter – Real Threat – Klaudia Borowiak, Anna Budka, Maria Lisiak-Zielińska</i> .....	2	21
Ograniczanie ryzyka niezgodności deklarowanych parametrów central wentylacyjno-klimatyzacyjnych i nadmierowego zużycia energii – <i>Igor Sikończyk</i> .....	2	28
Awaryjne przekształcenia architektury szpitali w warunkach pandemii SARS-CoV-2 <i>Emergency Transformations of Hospital Architecture Under the Conditions of the SARS-Cov-2 Pandemic – Agnieszka Gębczyńska-Janowicz, Rafał Janowicz</i> .....	3	5
Możliwości ograniczenia energii niezbędnej do utrzymania systemów wentylacji mechanicznej i klimatyzacji z odzyskiem ciepła w obiektach szpitalnych <i>Possibilities to Reduce of Energy Demand to Maintain Air Conditioning Systems with Heat Recovery Exchanger in Health Care Facilities – Sylwia Szczęśniak</i> .....	3	10

Metody zapobiegania okołoperacyjnej hipotermii pacjentów <i>Methods to Prevent Perioperative Patient Hypothermia</i> – <b>Anna Bogdan, Dominika Kwiecińska</b> .....	3	21
Bezpieczny szpital. W jakich warunkach chcielibyśmy być le- czeni? – <b>Wiesław Iwan</b> .....	3	26
Halton Vita OR Space .....	3	35
O potrzebie zmian parametrów obliczeniowych powietrza ze- wnętrznego na przykładzie miasta Wrocław <i>The Need of Outdoor Air Design Parameters Change on</i> <i>the Example of Wrocław City</i> – <b>Sylvia Szczęśniak, Łukasz</b> <b>Stefaniak, Paulina Kanaś, Małgorzata Małyszko, Wiktoria</b> <b>Jaskóła, Konrad Brzeźniak</b> .....	4	13
Problemy projektowania systemów oddymiania klatek schodo- wych w budynkach wielokondygnacyjnych <i>Problems of Designing Stairwell Smoke Extraction Systems in</i> <i>Multi-Storey Buildings</i> – <b>Grzegorz Kubicki</b> .....	4	22
Klimatyzacja samochodowa – jak prawidłowo używać <i>Car Air Conditioning – How to Use it Correctly</i> – <b>Jaroslav</b> <b>Müller, Patryk Dziedzic</b> .....	4	27
Analiza wydajności urządzeń zdecentralizowanej wentylacji fasadowej <i>Capacity Analysis of Decentralised Façade Ventilation System</i> – <b>Agata Wrzochal, Wiktoria Romaniec, Ewa Zender-Świercz</b> ..	6	34
Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie człowieka, środo- wisko i materiały <i>Effect of Air Pollution on Human Health, Environment and</i> <i>Materials</i> – <b>Marta Lisiak-Zielińska, Anna Budka, Klaudia</b> <b>Borowiak</b> .....	10	40
Proces destylacji a możliwość przedostania się niebezpiecznych substancji do powietrza oraz metody ich detekcji i pomiaru <i>The Distillery Process and the Possibility of Getting Hazar-</i> <i>dous Substances Into the Air and Methods of Their Measure-</i> <i>ments</i> – <b>Patrycja Wiercińska, Robert Cichowicz</b> .....	11	28
Przegląd zastosowania nanopłynów oraz materiałów porowatych w pośrednim chłodzeniu wyparnym <i>A Review of Nanofluids and Porous Materials Application for</i> <i>Indirect Evaporative Cooling</i> – <b>Łukasz Stefaniak, Krzysztof</b> <b>Rajski, Jan Danielewicz</b> .....	12	33
Modelowanie warunków ciepłno-wilgotnościowych w przegro- dach budynku jednorodzinnego z wykorzystaniem oprogra- mowania WUFI Plus <i>Modeling of Hydro-Thermal Conditions in the External Walls</i> <i>of a Single-Family Building With Utilization of WUFI Plus</i> <i>Software</i> – <b>Marta Laska, Małgorzata Małyszko</b> .....	12	41

## Z PRAKTYKI

Strumień objętości powietrza wentylacyjnego wyznaczony na podstawie kryterium zdrowotnego oraz metoda projektowania wentylacji ograniczająca narażenie układu oddechowego na choroby zakaźne przenoszone przez powietrze .....	1	23
Transformacja ciepłownictwa w kierunku OZE w przedsięwzięciu „Ciepłownia przyszłości, czyli system ciepłowniczy z OZE” prowadzonym przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju Projekt V i VI .....	1	36
Kalkulator kosztów ogrzewania budynków POBE – I kwartał 2023 roku .....	2	35
Projekty prowadzone przez Narodowe Centrum Badań i Rozwo- ju, finansowane z Funduszy Europejskich – Program Opera- cyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020 .....	2	37
Transformacja ciepłownictwa w kierunku OZE w przedsięwzię- ciu „Elektrociepłownia w lokalnym systemie energetycznym” prowadzonym przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Projekt III i IV .....	4	32
Jak skutecznie zabezpieczyć się przed ryzykiem zakażenia Legio- nellą? .....	9	45

## ASPEKTY PRAWNE – EKSPERT ODPOWIADA

Aspekty prawne – ekspert odpowiada – <b>Andrzej Falkowski</b> .....	11	3
---------------------------------------------------------------------	----	---

## BUDOWNICTWO PASYWNE

Największy w Polsce certyfikowany pasywny budynek biurowy – specyfika, fizyka budowl i systemy HVAC <i>The Largest Certified Passive Office Building in Poland – Spe-</i> <i>cifics, Building Physics and HVAC Systems</i> – <b>Andrzej Górka</b> ..	11	5
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	---

## KONFERENCJE • SYMPOZJA

XXVII Forum Ciepłowników Polskich w Międzyzdrojach – <b>Andrzej Nieścior, Barbara Rubik</b> .....	11	33
XXII Forum Termomodernizacja 2023 – <b>Andrzej Wiszniewski</b> ..	11	36
Informacja o uruchomieniu nowego Laboratorium Instalacji Sani- tarnych na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej – <b>Jaroslav</b> <b>Chudzicki</b> .....	11	39

## PZITS

III Konferencja Naukowo-Techniczna „Klimatyzacja obiektów szpitalnych” .....	2	43
IV Warsztaty Pracy Projektanta i Rzeczoznawcy Instalacji i Sieci Sanitarnych .....	9	49
IV edycja Warsztatów Pracy Projektanta i Rzeczoznawcy Instala- cji i Sieci Sanitarnych .....	11	4

## PORT PC

Pilnie potrzebna jest zmiana wartości temperatury powietrza ze- wnętrznego w projektowaniu systemów HVAC .....	6	40
Konferencja prasowa „Produkcja urządzeń grzewczych OZE nie- powtarzalną szansą dla polskiej gospodarki .....	6	41
Kongres PORT PC – polska branża pomp ciepła odpowiada na wyzwania transformacji energetycznej – podsumowanie ....	7-8	54
PORT PC: Projekty SKP2000 i TLM2000 – zmiany klimatu w Polsce wymagają zmian w projektowaniu systemów HVAC	9	47

## CZY WIESZ, ŻE...

Ogólnopolskie Stowarzyszenie Firm Instalacyjnych i Serwisow- wych OSFIS zainaugurowało projekt Branżowego Centrum Umiejętności w dziedzinie instalacji sanitarnych, grzewczych i gazowych – <b>Paulina Jurgowiak</b> .....	11	40
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----

## Z ŻYCIA WYŻSZYCH UCZELNI

Święto Politechniki Warszawskiej .....	11	42
----------------------------------------	----	----

## REHVA

Komisja Przemysłu, Badań Naukowych i Energii (ITRE) Parla- mentu Europejskiego przyjmuje poprawki do EPBD z silnym poparciem dla wymagań IEQ .....	3	47
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----

## OSTATNIE POŻEGNANIE

Prof. dr hab. inż. Krzysztof Wojdyga – 27.07.1951-23.03.2023 ..	4	38
Ostatnie pożegnanie mgr. inż. Ireneusza Iwko .....	7-8	60
Prof. dr hab. inż. Henryk Grzegorz Sabiniak 1947-1923 .....	9	46
Ostatnie pożegnanie Janusz Iberszer 1943-2023 .....	10	50