



## Program konferencji 16-19 Czerwca 2026

[airandheat.pl](http://airandheat.pl)

### Wtorek, 16 czerwca 2026

12:00	<i>Rejestracja uczestników</i>
14:30	
15:00	<i>Otwarcie konferencji – powitanie uczestników, słowo organizatorów</i>
15:20	

15:20  
17:00

#### Sesja 1

**Środowisko sali operacyjnej, komfort cieplny i mikrobiom HVAC**  
*dr hab. inż. Tomasz Cholewa, prof. PL*  
*dr hab. inż. Michał Turski, prof. PCz*

- 15:20** Izolacyjność cieplna obłożeń chirurgicznych  
*Anna Bogdan, Ewa Zender-Świercz, Marcin Michalski, Dominika Kwiecińska*
- 15:40** Wpływ obecności pacjenta i personelu medycznego oraz temperatury nawiewu na rozkład prędkości powietrza w mikrośrodowisku sali operacyjnej.  
*Marcin Michalski, Anna Bogdan, Dominika Kwiecińska*
- 16:00** Wpływ wentylacji na parametry fizjologiczne człowieka w sali operacyjnej  
*Dominika Kwiecińska, Anna Bogdan, Marcin Michalski*
- 16:20** Wybór energooszczędnej opcji recyrkulacji powietrza i odzysku ciepła w klimatyzacji pomieszczeń czystych  
*Mieczysław Porowski, Monika Jakubiak*
- 16:40** Jakość powietrza wewnętrznego i mikrobiom systemu HVAC: przewidywane funkcjonalne profile oporności na antybiotyki wyniki wstępne dla budynku biurowego  
*Sylwia Szczęśniak, Jakub Gorlach, Dawid Gazda, Agnieszka Trusz, Juliusz Walaszczyk, Katarzyna Piekarska*

*Czas przewidziany na prezentację z dyskusją: 20 min.*

17:00  
19:00

*Obiadokolacja*

20:00

*Pub quiz*

### Środa, 17 czerwca 2026

9:00  
11:00

#### Sesja 2

**Wymiana ciepła i sterowanie w systemach HVAC**  
*prof. dr hab. inż. Robert Sekret*  
*prof. dr hab. inż. Edward Szczechowiak*

- 9:00** Analiza charakterystycznych parametrów pracy ogrzewania/chłodzenia podłogowego na potrzeby opracowania metody sterowania dostawą ciepła/chłodu w oparciu o miejscowe sterowanie jakościowe  
*Łukasz Gmurkowski, Tomasz Cholewa*
- 9:20** Ocena strategii sterowania VAV w kontekście zróżnicowania obciążeń cieplnych  
*Juliusz Walaszczyk, Łukasz Stefaniak, Sylwia Szczęśniak*

3. **9:40** Opór przenikania ciepła pomiędzy gruntem i powietrzem w rurowych gruntowych wymiennikach ciepła  
*Janusz Wojtkowiak*
4. **10:00** Wymiana ciepła w przeciwprądowym wymienniku do odzysku ciepła  
*Agnieszka Grabka, Sylwia Szczęśniak, Sergey Anisimov*
5. **10:20** Wyznaczanie współczynników przenikania ciepła liniowych mostków cieplnych w obudowach central wentylacyjnych za pomocą analiz CFD  
*Ilona Wolak, Agnieszka Lechowska*
6. **10:40** Centra danych. BELIMO w rozwiązaniach technologicznych w układach chłodzenia i nie tylko  
*Maciej Gwoździński*

Czas przewidziany na prezentację z dyskusją: 20 min.

11:00  
11:10 Przerwa kawowa

**11:10**      **Sesja 3**      **Efektywność energetyczna budynków i systemów chłodniczych**  
**12:50**      *prof. dr hab. inż. Janusz Wojtkowiak*  
*dr hab. inż. Joanna Ferdyn-Grygierek, prof. PŚ*

1. **11:10** Efektywność energetyczna i samowystarczalność energetyczna budynków – aspekty systemowe  
*Łukasz Trzciniński, Michał Turski*
2. **11:30** Harmonogram wprowadzania oraz kształtowanie polityki ograniczeń dla czynników chłodniczych w wybranych regionach świata  
*Łukasz Stefaniak, Natalia Wojciaczyk, Weronika Żyta, Juliusz Walaszczyk*
3. **11:50** Rzeczywista charakterystyka energetyczna budynku – czego nie pokazuje bilans roczny?  
*Łukasz Malewski, Łukasz Amanowicz, Karol Bandurski*
4. **12:10** Zielone ściany a zużycie energii w budynku: Analiza na przykładzie przedwojennej kamienicy  
*Wiktoria Jaskóła, Marta Daleczko-Gorzala*
5. **12:30** Zmienność ciśnienia w układzie wody lodowej z zasobnikami zmiennofazowymi (PCM)  
*Wojciech Capiński, Bartosz Gil, Sabina Rosiek-Pawłowska, Paweł Szałański*

Czas przewidziany na prezentację z dyskusją: 20 min.

12:50  
13:45 Obiad

**13:50**      **Sesja 4**      **Pompy ciepła i magazynowanie**  
**15:50**      *dr hab. inż. Anna Bogdan, prof. PW*  
*dr hab. inż. Mieczysław Porowski, prof. PP*

1. **13:50** Analiza techniczna i ekonomiczna zastosowania wypełnień odwiertów pomp ciepła materiałami o różnej przewodności cieplnej  
*Natalia Fidorów-Kaprawy, Edyta Dudkiewicz, Marta Daleczko-Gorzala*
2. **14:10** Energetyczno-ekonomiczna analiza porównawcza pomp ciepła: powietrznej, gruntowej i hybrydowej  
*Robert Sekret*
3. **14:30** Magazynowanie energii w hybrydowych systemach ciepłowniczych i budowlano-instalacyjnych  
*Michał Turski*
4. **14:50** Najczęściej występujące problemy z pompami ciepła w budynkach – wyniki badania ankietowego wśród instalatorów i serwisantów pomp ciepła  
*Jan Kaczmarczyk, Jakub Karwatka*
5. **15:10** Wpływ okna czasowego oraz stabilności termicznej na interpretację wyników testu reakcji termicznej gruntu  
*Ewelina Stefanowicz*

6. **15:30** Wpływ standardu energetycznego budynku, strategii temperatury zasilania oraz klimatu na efektywność instalacji zasilanej pompą ciepła powietrze-woda  
*Weronika Żyta, Ewelina Stefanowicz*

Czas przewidziany na prezentację z dyskusją: 20 min.

15:50  
16:00 Przerwa kawowa

**16:00**  
**17:20** **Sesja 5** **Nasłonecznienie, OZE i ślad węglowy**  
*prof. dr hab. Jan Danielewicz*  
*dr hab. inż. Małgorzata Król, prof. PŚ*

1. **16:00** Budowa modelu energetycznego obiektu na potrzeby sterowania prognozowego systemem ogrzewania i chłodzenia  
*Tomasz Cholewa*
2. **16:20** Koncepcje systemów grzewczo-chłodzących w ramach projektu CEEB 2.0  
*Mariusz Skwarczyński, Maciej Więckiewicz, Katarzyna Lenart, Mariusz Twardawa*
3. **16:40** Metoda wyznaczania lokalnej ekspozycji na promieniowanie słoneczne w budynkach  
*Joanna Ferdyn-Grygierek, Krzysztof Grygierek, Stanisław Kocik, Aleksandra Lipczyńska*
4. **17:00** Wpływ kluczowych komponentów na obniżenie śladu węglowego budynków  
*Edward Szczechowiak*

Czas przewidziany na prezentację z dyskusją: 20 min.

17:40 Wycieczka do Miedzianki

20:00 Uroczysta kolacja

## Czwartek, 18 czerwca 2026

**9:00**  
**11:10** **Sesja 6** **Energetyka budynków i systemy ciepłownicze**  
*dr hab. inż. Ewa Zender-Świercz, prof. PŚk*  
*dr hab. inż. Andrzej Jedlikowski, prof. PWR*

1. **9:00** Ciepło, które wraca. Potencjał, wdrożenia i zakresy temperatur technologii odzysku ciepła odpadowego  
*Marderos Sayegh, Jan Danielewicz*
2. **9:20** Komercyjne ogrzewacze pomieszczeń w świetle regulacji prawnych w ramach ekoprojektu  
*Edyta Dudkiewicz, Natalia Fidorów-Kaprawy, Marta Daleczko-Gorzała*
3. **9:40** Odzysk ciepła ze ścieków surowych i oczyszczonych w oczyszczalni komunalnej: potencjał energetyczny, ograniczenia procesowe i implikacje środowiskowe  
*Grzegorz Bartnicki, Agnieszka Bartnicka, Marcin Klimczak*
4. **10:00** Wielopoziomowe wykorzystanie sztucznej sieci neuronowej do prognozowania zapotrzebowania na ciepło w systemie ciepłowniczym  
*Dawid Czajor, Łukasz Amanowicz*
5. **10:20** Wpływ lokalnej instalacji fotowoltaicznej do podgrzewu c.w.u. na temperaturę powrotną w sieci ciepłowniczej – studium przypadku węzła dwufunkcyjnego  
*Grzegorz Bartnicki, Marcin Klimczak*
6. **10:40** Oventrop  
*Piotr Cieślak*

11:10  
11:25 Przerwa kawowa

11:30  
13:10

### Sesja 7

## Jakość powietrza wewnętrznego i zewnętrznego

dr hab. inż. Edyta Dudkiewicz, prof. PWR  
dr hab. inż. Łukasz Amanowicz, prof. PP

1. **11:30** Czym oddychamy na basenie? Jakość powietrza w hali basenowej  
*Małgorzata Kieszkowska-Krzewicka, Katarzyna Ratajczak*
2. **11:50** Ocena stężenia pyłów zawieszonych w powietrzu  
*Angelika Baran, Ewa Zender – Świercz*
3. **12:10** Radon jako parametr jakości powietrza  
*Joanna Kubiak, Małgorzata Basińska, Dominik Grządziel, Krzysztof Kozak*
4. **12:30** Współzależność pyłu zawieszonego w powietrzu wewnętrznym i zewnętrznym w środowisku miejskim na podstawie analizy epizodów  
*Joanna Jaworska, Monika Maciejewska, Andrzej Szczurek*
5. **12:50** Wpływ dynamicznych zmian parametrów mikroklimatu na odczucia i preferencje użytkowników pomieszczenia - badanie pilotażowe  
*Marta Daleczko-Gorzała, Edyta Dudkiewicz, Natalia Fidorów-Kaprawy*

13:10  
14:05 Obiad

14:10  
16:20

### Sesja 8

## Ogrzewanie, chłodzenie i systemy HVAC

prof. dr hab. inż. Marderos Ara Sayegh  
dr hab. inż. Andrzej Gajewski, prof. PB

1. **14:10** Sterowanie systemami HVAC z TABS w budynkach edukacyjnych  
*Katarzyna Pałaszynska, Karol Bandurski, Mieczysław Porowski*
2. **14:30** Roczny bilans przepływu powietrza dla pomieszczenia wentylowanego naturalnie  
*Małgorzata Król, Aleksander Król, Piotr Koper, Wojciech Węgrzyński*
3. **14:50** Wpływ warunków termicznych Wrocławskiej Miejskiej Wyspy Ciepła na parametry komfortu w budynku mieszkalnym w okresie letnim  
*Maria Kostka, Zuzanna Prokopowicz, Magdalena Baborska-Narozny*
4. **15:10** Regulacje prawne dotyczące chłodzenia wyparnego w ujęciu globalnym  
*Łukasz Stefaniak*
5. **15:30** Baterie bez barier – dostępność baterii sanitarnych dla osób z niepełnosprawnościami w świetle projektowania uniwersalnego i inkluzywnego  
*Radosław Niedzielski*
6. **15:50** Pomiar rozkładu prędkości metodą LDA w grawitacyjnej strudze cieczy o przepływie 5 l/h  
*Karolina Dworakowska, Andrzej Gajewski*

16:20  
16:45 Przerwa kawowa

16:45  
17:45

### Sesja 9

## Sesja posterowa

dr hab. inż. Ewa Zender-Świercz, prof. PŚk  
dr hab. inż. Tomasz Cholewa, prof. PL

- P1** Temperature Distribution Under a Building - Preliminary Studies  
*Tomasz Janusz Teleszewski, Jakub Michał Kropiewnicki*
- P2** Modelowanie zużycia gazu w lokalnej kotłowni wytwarzającej ciepło na potrzeby budynku mieszkalnego  
*Andrzej Jedlikowski, Sebastian Englart, Maciej Skrzycki*
- P3** Optimal Energy Management Strategies for Heat Pump with Electricity Storage under Time-Varying Electricity Prices  
*Piotr Rynkowski, Anna Justyna Werner-Juszczuk, Dorota Krawczyk*

- P4** Ocena skuteczności usuwania pyłów zawieszonych PM10 - PM0.3 w zależności od lokalizacji przenośnego oczyszczacza powietrza - badania modelowe  
*Amelia Staszowska*
- P5** Wpływ likwidacji kolektora słonecznego zintegrowanego z materiałem zmiennofazowym na środowisko  
*Agnieszka Jachura*
- P6** Wybrane problemy w zastosowaniu chłodzenia i osuszania kondensacyjnego powietrza w kontekście zmian klimatycznych  
*Dariusz Kwiecień, Agnieszka Zając*
- P7** Osobiste narażenie na cząstki ultradrobne w środowisku miejskim – analiza aktywności dobowej i mikrośrodków (Lublin, Polska)  
*Sławomira Dumala*
- P9** Ocena narażenia na pyły drobne na obszarze kampusu Politechniki Wrocławskiej  
*Marek Badura, Jarosław Bernacki, Piotr Szymański, Izabela Sówka*
- P10** Program badań cieplno-przepływowych uli pszczoł miodnych pod kątem doboru systemu wentylacji  
*Kacper Fórmaniak, Tomasz Mróz*
- P11** Rzeczywista sprawność instalacji fotowoltaicznej w gospodarstwie ogrodniczym  
*Małgorzata Kieszkowska-Krzewicka, Łukasz Amanowicz*
- P12** Wymagane instalacje sanitarne w budynku straży pożarnej  
*Iwona Polarczyk, Alina Żabnieńska-Góra, Joanna Liebersbach*
- P13** Zapotrzebowanie na energię do ogrzewania budynku jednorodzinnego w Polsce: wpływ danych wejściowych – studium przypadku  
*Piotr Kowalski, Paweł Szałański*
- P14** Analiza metodą R/S Hurst'a statystycznych danych temperatury i wilgotności w Polsce w 1965 - 2025 r.  
*Michał Karpuk, Sylwia Szczęśniak, Agnieszka Grabka, Łukasz Stefaniak*
- P15** Cold water temperature variation in urban water supply systems – influence of water intake type and climatic conditions  
*Agnieszka Chmielewska, Małgorzata Szulgowska-Zgrzywa*
- P16** Assessment of PM2.5 and PM10 suspended particulate matter concentrations in outdoor air  
*Angelika Baran, Ewa Zender – Świercz*
- P17** Analiza wpływu sposobu prowadzenia instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej na koszt instalacji  
*Paweł Biłski, Alina Żabnieńska-Góra*
- P18** Analiza możliwości odzysku ciepła w instalacjach wodociągowo-kanalizacyjnych  
*Roksana Szostek, Alina Żabnieńska-Góra*

17:45  
19:00      *Czas wolny. Wyjście w góry.*

19:00      *Wieczór grillowy*

## Piątek, 19 czerwca 2026

9:00  
9:30

**Podsumowanie i zakończenie konferencji**

11:00      *Powrót do domu*