

PROGRAM XVII SWCiM	
Dzień 1: Grand Hotel	
8:00 – 14:00	Rejestracja Uczestników
9:00 – 9:10	Uroczyste otwarcie Sympozjum
Referaty plenarne (prezentacje po 45 min)	
9:10 – 10:40	Przewodniczący: Prof. Jan Taler • <i>Dyssypacja energii w modelowaniu złożonych przepływów konwekcyjnych</i>, D. Mikieliewicz, J. Mikieliewicz • <i>Wymiana ciepła w wymiennikach kompaktowych</i>, T. Bohdal
10:40 – 11:10	Przerwa kawowa
Sesja I (dwie sale – prezentacje po 20 min)	
11:10 – 12:50	Sesja IA: Urządzenia i wymienniki ciepła Przewodniczący: Prof. Romuald Mosdorf, Prof. Bartosz Zajączkowski • <i>Investigations of heat transfer in two-phase injectors in application to refrigeration systems</i>, A. Pawluczuk, D. Butrymowicz, J. Gagan, K. Śmierciew • <i>Working fluid evaporation efficiency in stainless steel porous wick in the flat loop heat pipe operating at elevated temperature</i>, P. Szymański, J.-H. Jeon, D. Mikieliewicz • <i>Wymiennik ciepła regeneracyjnego obiegu Braytona w świetle optymalizacji termoeconomicznej układu</i>, S. Polesek-Karczewska, D. Kardaś • <i>Ocena krotności wentylacji w budynkach użyteczności publicznej</i>, A. Szlęk • <i>Wybór systemu chłodzenia wody dla bloku parowo-gazowego o średniej mocy</i>, T. Sobota, D. Taler, J. Taler, M. Szymkiewicz
	Sesja IB: Modelowanie zagadnień ciepłno-przepływowych Przewodniczący: Prof. Dariusz Mikieliewicz, Prof. Dawid Taler • <i>Wpływ rozwiązania zastosowanego w obiegu ORC elektrowni na temperaturę powrotną nośnika do źródła ciepła</i>, S. Wiśniewski, T. Kujawa • <i>Analiza eksperymentalna przepływu jedno- i dwufazowego wewnątrz cylindrycznego naczynia z zamkniętym wirnikiem</i>, A. Młynarczykowska, M. Jaszczur • <i>Heat transfer of a backpass in an industrial CFB reactor</i>, A. Błaszczuk, S. Jagodzik • <i>Badania doświadczalne i numeryczne odporności cieplnej prototypu badawczego kasety katastroficznego rejestratora parametrów lotu</i>, A. J. Panas, K. Łęczycki, A. Krupioska, Z. Jakielaszek, M. Nowakowski • <i>Heat transfer performance of nanofluid impinging jets in the case of Minijet Heat Exchanger</i>, S. Gurgul, E. Fornalik-Wajs
13:00 – 14:30	Obiad
Sesja II (dwie sale – prezentacje po 20 min)	
14.30 – 16:10	Sesja IIA: Instalacje cieplne 1 Przewodniczący: Prof. Dariusz Butrymowicz, Prof. Dariusz Kardaś • <i>Analiza termodynamiczna silnika spalinowego pracującego według zmodyfikowanego obiegu Ericssona</i>, I. Szczygieł, B. Rutczyk • <i>Optymalizacja pracy pomp cyrkulacyjnych w systemie mokrego odsiarczania spalin</i>, M. Trojan, S. Wielgus, J. Taler, P. Dzierwa, K. Kaczmarek, M. Granda, W. Blicharski • <i>Badania eksperymentalne ciepłno-przepływowe i wibracyjne mikroturbogeneratorsa ORC o mocy 1 kW</i>, T. Kaczmarczyk, G. Żywica • <i>Zwiększenie mocy binarnej siłowni ORC poprzez odpowiednie zasilanie obiegu dolnego</i>, S. Wiśniewski • <i>Układy ORC w kogeneracji rozproszonej</i>, P. Lampart
	Sesja IIB: Modelowanie przepływu ciepła i masy Przewodniczący: Prof. Waldemar Kuczyński, Prof. Wiesław Zima • <i>Badania eksperymentalne współczynników przejmowania ciepła przy konwekcyjnym chłodzeniu kuli</i>, M. Markowicz, J. Wilk, P. Gil

	• Nowa metoda pomiaru nieustalonej temperatury płynu, T. Sobota, D. Taler, J. Taler • Heat and mass transfer in water droplet during EWOD experiment / Wymiana ciepła i masy w kropli w trakcie eksperymentu EWOD (Electrowetting on dielectric), R. Mosdorf, P. Mrozek, G. Rafałko, A. Adamowicz • Experimental validation of jet ejector scrubbers for 0.25 MW and 1 MW marine diesel engines, D. Butrymowicz, T. Zieliński, J. Gagan, K. Śmierciew, M. Łukaszuk, A. Dudar • Numeryczno-eksperymentalna metoda jednoczesnego wyznaczania korelacji na liczbę Nusselta dla obydwu czynników w wymiennikach płytowych, E. Ziółkowska, D. Taler, J. Taler, T. Sobota, M. Jaremkiewicz, M. Marcinkowski, T. Cieślík
16:10 – 16:40	Przerwa kawowa
Sesja III (dwie sale – prezentacje po 20 min)	
16:40 – 18:00	Sesja IIIA: Instalacje ciepłe 2 Przewodniczący: Prof. Andrzej Panas, Prof. Andrzej Szlęk • Wykorzystanie pary mokrej do produkcji energii elektrycznej z ciepła odpadowego, W. Zima, A. Cebula, K. Morański • Badanie eksperymentalne wrzenia wody w przestawnym układzie wiązki rur w warunkach niskiego ciśnienia, B. Zajączkowski • Zastosowanie mikro i nanopęcherzyków w technologiach energetycznych, W. Nowak, K. Sztekler, W. Kalawa, Ł. Mika, L. J. Kwiatkowski
	Sesja IIIB: Fotowoltaika i pompy ciepła/OZE Przewodniczący: Prof. Dorota Chwieduk, Prof. Krzysztof Dutkowski • Zintegrowana analiza eksperymentalna i numeryczna innowacyjnego palnika biomasowego z dwuetapowym przebiegiem spalania, D. Kardaś • Analiza temperatury i trwałości przewodów elektroenergetycznych narażonych na promieniowanie słoneczne, S. Szultka, S. Czapp, A. Tomaszewski, M. Czapp • Modelowanie procesu spalania biomasy w technologii MILD, W. Adamczyk, A. Ryfa, T. Krysiński, A. Korus, A. Szlęk, S. Sobek, A. Klimanek • Evaluation of the impact temperature variations on the output power of silicon-based photovoltaic modules, E. Klugmann-Radziemska
19:30	Kolacja w hotelu

PROGRAM XVII SWCiM	
Dzień 2: ŚKLUM/Grand Hotel	
7:00 – 8:30	Śniadanie w hotelu
Przejazd z hotelu do ŚKLUM	
9:30 – 9:45	Prezentacja ŚKLUM i KOPIPOL
Referaty plenarne (prezentacje po 45 min)	
9:45 – 12:00	Przewodniczący: Prof. Tadeusz Bohdal • <i>Zagadnienia odwrotne w technice cieplnej</i>, J. Taler, D. Taler • <i>Promieniowanie słoneczne w bilansie cieplnym budynku. Budynki interaktywne energetycznie</i>, D. Chwieduk • <i>Systemy regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego (LNG)</i>, I. Szczygieł
12:00 – 12:30	Przerwa kawowa
Sesja posterowa I i II (prezentacje po 3 min)	
12:30 – 14:00	Przewodniczący sesji posterowej I: Prof. Joanna Wilk, Prof. Jan Wajs 1) <i>Modelowanie wymiany masy i ciepła w złożach granularnych przy pomocy sprzężonych narzędzi CFD-DEM</i>, I. Wardach-Święcicka, B. Peters 2) <i>Dynamika kropli w układzie EWOD z dodatkową</i>, R. Mosdorf, P. Mrozek, G. Rafałko 3) <i>Experimental Investigations of Mass Transfer in Marine Ejector-Based Scrubbers</i>, J. Gagan, K. Śmierciew, M. Łukaszuk, P. Jakończuk, D. Butrymowicz, M. Kędzierski, T. Zieliński 4) <i>Thermal Energy Storage – Wastewater Heat Recovery</i>, K. Stokowiec, P. Berezowska-Kominek 5) <i>Pomiar współczynnika przewodzenia ciepła elementów otrzymywanych technologią druku 3D</i>, S. Grosicki, M. Markowicz, M. Tychanicz-Kwiecień 6) <i>Ekonomizer kondensacyjny dla kotłów na biomasę – konstrukcja, działanie i badania prototypowe</i>, B. Ciupek, A. Frąckowiak, Ł. Brodzik, W. Prokopowicz, I. Bauma 7) <i>Analiza porównawcza wyników badań cieplno-przepływowych oraz wizualizacyjnych podczas dwufazowej przemiany skraplania czynników HFE7100 i HFE7200</i>, T. Bohdal, M. Sikora, K. Formela 8) <i>Przegląd stanu wiedzy na temat wykorzystania cieczy jonowych w układach wymiany ciepła</i>, K. Dutkowski, M. Kruzel, M. Smuga-Kogut, M. Walczak 9) <i>Badania eksperymentalne wpływu wielkości ziaren żelu krzemionkowego na zdolność magazynowania ciepła z zastosowaniem powłok adsorpcyjnych</i>, A. Szelągowski, D. Chwieduk 10) <i>Analiza numeryczna pracy wymienników ciepła z półokrągłymi rurkami i falowanym ożebrowaniem</i>, M. Szydłowski, A. Gutkowski, M. Łęcki 11) <i>Refining Numerical Predictions of Microchannel Heat Exchanger Performance through Experimental Comparison</i>, J. Bobrowski, A. Gutkowski, M. Łęcki 12) <i>Szacowanie sprawności przekładni mechanicznej na podstawie pomiaru mocy cieplnej oddawanej do otoczenia podczas pracy</i>, A. Cebula, E. Kozak-Jagięła 13) <i>Wpływ współczynnika nadmiaru powietrza na wybrane parametry pracy kotła małej mocy opalanego peletami drzewnymi</i>, G. Ojczyk 14) <i>Monitorowanie naprężeń cieplnych w poziomych, cylindrycznych elementach ciśnieniowych</i>, D. Taler, M. Węglarz, K. Węglarz, J. Taler 15) <i>Weryfikacja eksperymentalna efektywności wychwytywania CO₂ ze spalin po spalania pyłu węgla kamiennego</i>, A. Pawłowski, W. Zima, S. Grądział, A. Cebula, M. Piwowarczyk, E. Kozak-Jagięła 16) <i>Analiza wymienników ciepła do układów turbin gazowych przystosowanych do regazyfikacji LNG</i>, I. Szczygieł, B. Rutczyk, Z. Buliński 17) <i>Opory przepływu przy wrzeniu proekologicznych czynników chłodniczych w minikanalach</i>, W. Wolak, S. Hożejowska, M. Piasecka 18) <i>Badania wymiany ciepła w przepływie czynników roboczych w module z minikanalami</i>, K. Strąk, D. Strąk 19) <i>Uncertainty analysis of the similarity model of a rotary lobe expander</i>, W. Rybiński 20) <i>Analiza eksperymentalna hybrydowego układu chłodniczego łączącego technologię adsorpcyjną i sprężarkową</i>, M. Borcuch, M. Milaniak, D. Połec, S. Janusz, D. Niesiołbecki 21) <i>Wpływ termomodernizacji uwzględniającej modernizację źródła ciepła na obciążenie cieplne istniejącego budynku jednorodzinnego</i>, W. Bernat (Anysz), K. Zwarycz-Makles

Sesja posterowa I i II (prezentacje po 3 min)		
12:30 – 14:00	Przewodniczący sesji posterowej II: Prof. Sylwia Polesek-Karczewska, Prof. Artur Błaszczuk	
	1) <i>Zastosowanie metody homotopii z bazowymi funkcjami Trefftza do analizy problemów wymiany ciepła w stanach nieustalonych</i> , A. Pawińska, S. Hożejowska, M. Piasecka, A. Maciąg	
	2) <i>Piroliza pojedynczej cząstki biomasy – dwuwymiarowy model z uwzględnieniem ciśnienia gazu i zmian objętości</i> , P. Hercel, D. Kardaś	
	3) <i>Porównawcze badania doświadczalne ciepła właściwego Fe i Ni metodami kalorymetrii skaningowej</i> , R. Szczepaniak, A. J. Panas, Ł. Omen, M. Starczewski, M. Kowalski	
	4) <i>Efektywność eksploatacyjna kolektora próżniowego rurowego heat pipe w układzie przygotowania ciepłej wody w domku jednorodzinnym</i> , K. Zwarycz-Makles, J. Nejranowski, S. Dokowski	
	5) <i>Mapowanie przestrzenne temperatury powietrza z wykorzystaniem czujników Pt100 – analiza rozkładu termicznego w pomieszczeniach laboratoryjnych</i> , K. Bębacz, R. Kaniowski, R. Jarosz	
	6) <i>Rozwój i testy stanowiska laboratoryjnego do badań procesu ciśnieniowo powstrzymywanej osmozy</i> , F. Dietrich, Ł. Cieślikiewicz, P. Łapka	
	7) <i>Ewaluacja Kompozytów Termochemicznych na Bazie Keramzytu i Vermikulitu z CaCl_2 i K_2CO_3 dla Zastosowań w Magazynowaniu Ciepła</i> , B. Wajda, Ł. Cieślikiewicz, P. Łapka	
	8) <i>An island mode of a tri-generation system incorporating adsorption system and air-source heat pump driven by an engine</i> , R. Andrzejczyk, M. Kaszuba, P. Dąbrowski, J. Wajs, D. Mikieliewicz	
	9) <i>Air-based photovoltaic-thermal roof tile with impinging jets – evaluation of the cooling technique based on electro-thermo-hydraulic performance parameter</i> , J. Łukasik, J. Wajs	
	10) <i>Analysis of influence of nanoparticle properties on heat transfer intensity of nanofluid thermomagnetic convection</i> , A. Roszko, J. Donizak, E. Fornalik-Wajs	
	11) <i>Wpływ impulsowego strumienia ciepła na powierzchni wewnętrznej lufy balistycznej na pomiar temperatury w wybranych punktach wewnętrznych</i> , M. Ciałkowski, J. Zmywaczyk, A. Frąckowiak, T. Mikutel, B. Ciupek	
	12) <i>Experimental investigation of the structure of sic porous ceramic in application to loop heat pipe working in elevated values of temperatures</i> , P. Szymański, P. Radomski, T. Miruszewski, J.-H. Jeon, D. Mikieliewicz	
	13) <i>Macro-mesoscopic computer simulation of chemical inhomogeneity in metal alloys solidifying under enhanced gravity. Comparison of various enthalpy-porosity models</i> , M. Seredyński, J. Banaszek	
	14) <i>Opracowanie stanowiska eksperymentalnego do badania właściwości materiałów ochronnych poddanych wysokim obciążeniom promieniowaniem cieplnym</i> , M. Wendołowicz, M. Rogożyński, Ł. Cieślikiewicz, J. Kotyński, P. Łapka	
	15) <i>Ocena kosztów cyklu życia i analiza ekonomiczna systemu CCHP opartego na odnawialnych źródłach energii</i> , M. Nowak-Octoń, M. Piwowarczyk, P. Cisek, K. Kaczmarek	
	16) <i>Wpływ entalpii parowania oraz innych parametrów termodynamicznych mono oraz hybrydowych nanociecz na jakość wymiany ciepła</i> , S. Wciślik	
	17) <i>Wpływ czasu sonikacji na własności termofizyczne mono i hybrydowych nanociecz</i> , D. Kotrys- Działak, S. Wciślik	
	18) <i>Modelowanie numeryczne transportu ciepła i masy przez różne gazy nośne w laboratoryjnym sorpcyjnym magazynie ciepła</i> , M. Młynarczyk, P. Łapka, P. Furmański	
	19) <i>Influence of pore density on heat transfer in open-cell metal foam and phase changing material composite</i> , W. Piórkowski, M. Seredyński, J. Banaszek, M. Jaworski	
	20) <i>Termiczne przetwarzanie pestek wiśni w celu przekształcenia niebezpiecznego odpadu w wysokiej jakości bezdymny węgiel</i> , T. Turzyński, P. Kazimierski, K. Januszewicz, P. Hercel, D. Kardaś	
	21) <i>Data-driven Model for Predicting the Air-side Nusselt Number for Finned Heat Exchangers for Geometries not Considered During Training</i> , M. Marcinkowski, T. Cieślik, E. Ziółkowska, D. Taler, J. Taler	
	22) <i>Modelowanie numeryczne zjawisk ciepłno-przepływowych podczas przepływu płynu przez minikanal pierścieniowy</i> , K. Galiszewski, M. Piasecka, B. Maciejewska, N. Dadas, A. Piasecki	
14:00 – 16:00	Zwiedzanie GUM/obiad	

Sesja IV (prezentacje po 20 min + EC TEST SYSTEMS 10 min)	
16:00 – 17:10	Sesja IV: Zagadnienia cieplne Przewodniczący: Prof. Michał Ciałkowski, Prof. Ireneusz Szczygieł • <i>Ciepło właściwe i dyfuzyjność cieplna aluminium lotniczego 7075 w podwyższonych temperaturach – badania eksperymentalne</i>, R. Gałek, R. Smusz, J. Wilk, T. Rogalski • <i>Pomiar temperatury powierzchni metali i stopów za pomocą termoelementów bez integralnej spoiny</i>, J. Terpiłowski, J. Piotrowska-Woroniak • <i>Badania eksperymentalne i numeryczne procesów cieplno-przepływowych w strumienicy dwufazowej</i>, P. Madejski, T. Kuś • <i>Prezentacja firmy EC TEST SYSTEMS</i>, D. Knappek
	Okolo 17.15 przejazd z ŚKLGUM do hotelu
	20:00 Uroczysta kolacja w Grand Hotelu

PROGRAM XVII SWCiM	
Dzień 3: Muzeum Narodowe w Kielcach (dawny Pałac Biskupów Krakowskich)/Jaskinia Raj	
7:00 – 9:00	Śniadanie w hotelu
Przejsie do Muzeum Narodowego	
Sesja posterowa III (prezentacje po 3 min)	
9:30 – 10:30	Przewodniczący sesji posterowej III: Prof. Elżbieta Fornalik-Wajs, Prof. Tomasz Kujawa 1) <i>Comparison of FEniCSx and OpenFOAM for 2D Numerical Simulation of Heated Minichannel Flow</i> , P. Łabędzki 2) <i>Wyznaczenie rozkładu temperatury i naprężeń cieplnych w rurach ekranowych połączonych płetwami dla różnych obciążeń kotła</i> , M. Majdak, S. Grądziel, R. Kobytecki, R. Zarzycki 3) <i>Analiza efektywności energetycznej hybrydowego systemu fotowoltaika – pompa ciepła</i> , W. Kuczyński, A. Matyja 4) <i>Badanie procesu skraplania izomeru R1234yf w kompaktowym wymienniku ciepła wykonanym metodą przyrostową z proszków stali 316L</i> , W. Kuczyński, K. Chliszcz 5) <i>Badania wpływu stężenia oraz temperatury zawiesiny mikrokapsułkowanego materiału zmiennofazowego na krytyczną liczbę Reynoldsa</i> , K. Dutkowski, M. Kruzel 6) <i>Analiza numeryczna i eksperymentalna wpływu wybranych parametrów na proces wymiany ciepła i masy w wymienniku adsorpcyjnym</i> , S. Janusz, M. Borcuch, P. Cyklis 7) <i>Eksperymentalna analiza wpływu sterowania rozprływem wody na efekty działania krzyżowoprądowego wymiennika ciepła</i> , T. Bury, M. Hanuszkiewicz-Drapała 8) <i>Eksperymentalna analiza pracy rewersyjnego systemu wentylacyjnego poszerzonego o moduł pompy ciepła</i> , A. Grzebielec, A. Szelągowski, K. Katana, M. Kruk, K. Bruzi 9) <i>Koncepcja nierównowagowego modelu wymiany ciepła i wilgoci dla odzieży ochronnej</i> , M. Rogożyński, P. Łapka 10) <i>Analiza wpływu dokładności odwzorowania geometrii mikrostruktury w symulacjach numerycznych przewodzenia ciepła w kompozytach cementowo-drzewnych</i> , S. Zdziarski, K. Szlązak, P. Łapka 11) <i>Badania eksperymentalne transportu ciepła w układzie chłodniczym sprężarkowym sprzężonym z naturalną pętlą cyrkulacyjną</i> , M. Pawłowski, J. Gagan, D. Butrymowicz 12) <i>Projekt badawczo-rozwojowy „Innoship” – układ chłodniczy małej mocy oraz chiller pracujące na R744 dla zastosowań okrętowych</i> , T. Laszkowski 13) <i>Sezonowy magazyn ciepła zintegrowany z systemem pomp ciepła jako element dekarbonizacji dużych systemów ciepłowniczych – studium przypadku</i> , A. Sachajdak, M. Barzantny, J. Kalina, W. Kostowski, M. Tańczuk 14) <i>Analiza wybranych właściwości mieszanin binarnych zawierających HFE-73DE</i> , A. Piasecki, K. Dutkowski, M. Kruzel, N. Dadas 15) <i>Analiza numeryczna wpływu średnicy dyszy doprowadzającej powietrze na charakterystykę przepływu woda-powietrze w kanale poziomym</i> , P. Marczak, M. Zańczak, M. Jaszczur 16) <i>Analityczno-numeryczne metody obliczania płaszczo-rurowych wymienników ciepła</i> , J. T. Cieśliński, P. Dąbrowski, K. Stasiak, K. Tesch
10:30 – 11:00	Przerwa kawowa

Sesja posterowa IV (prezentacje po 3 min)	
11:00 – 12:00	Przewodniczący sesji posterowej IV: Prof. Robert Smusz, Prof. Paweł Madejski 1) <i>Określanie średnicy pęcherzy podczas wrzenia w objętości na powierzchniach z minikanalami częściowo wypełnionymi elementami porowatymi</i> , N. Dadas, R. Pastuszko 2) <i>Numeryczna analiza zastosowania alternatywnych roztworów o wysokim stężeniu w procesie ciśnieniowo-powstrzymywanej osmozy</i> , J. Wachnicki, P. Łapka 3) <i>CFD numerical calculations for heat transfer intensification in a chamber with gold nanorods as an internal heat source</i> , P. Ziółkowski, P. Radomski, A. Koulali, D. Kreft, D. Mikielwicz 4) <i>Heating efficiency assessment and power consumption cost analysis of a light-illuminated chamber</i> , P. Radomski, P. Ziółkowski, D. Mikielwicz 5) <i>Wydajność termiczna drukowanych w 3D polimerowych wymienników ciepła z dodatkiem proszku miedzi</i> , M. Kruzel, T. Bohdal, K. Dutkowski, Ł. Bohdal, R. Patyk, J. Sawicki, J. Boratyński 6) <i>Badanie wrzenia czynników chłodniczych w kompaktowym wymienniku ciepła</i> , T. Bohdal, M. Kruzel, G. Robakowski 7) <i>Analiza i badania wpływu kształtu elementu podatnego wewnątrz stycznego kanału dolotowego na generowanie ruchu wirowego ładunku w cylindrze silnika tłokowego</i> , P. Piątkowski 8) <i>Eksperymentalna weryfikacja metody określania stopnia zanieczyszczenia płytowego wymiennika ciepła w węźle ciepłowniczym</i> , M. Jaremkiewicz 9) <i>Badania doświadczalne dyfuzji ciepła w złożu usypowym w warunkach sprzężenia mechanizmów transportu energii i przemiany fazowej</i> , Ł. Omen, M. Kowalski, R. Szczepaniak, A. J. Panas 10) <i>Badanie efektywności rekuperatora z czynnikiem pośredniczącym</i> , I. Cękiel, R. Pastuszko, R. Kaniowski 11) <i>Performance analysis of photovoltaic simulation software in Polish and Spanish conditions</i> , L. Dębska, Ł. Orman, N. Radek, W. Blicharski, S. Honus 12) <i>Wpływ entalpii parowania oraz innych parametrów termofizycznych mono oraz hybrydowych nanociecz na jakość wymiany ciepła</i> , S. Wciślik 13) <i>Wpływ czasu sonikacji na własności termofizyczne mono i hybrydowych nanociecz</i> , D. Kotrys- Działak, S. Wciślik 14) <i>Analiza przepływu wielofazowego z wykorzystaniem różnych metod pomiarowych</i> , Patryk Marczak, M. Zych, R. Hanus, A. Mrowiec, A. Golijanek-Jędrzejczyk, D. Świsulski, A. Dzwonkowski, A. Andruszkiewicz, P. Piechota, P. Synowiec, W. Wędrychowicz, E. Wróblewska, M. Jaszczur 15) <i>Determining thermal stress in thick-walled pressure elements in residual lifetime monitoring systems</i> , K. Kaczmarek, D. Taler, J. Taler, P. Dzierwa, M. Trojan 16) <i>Improving the efficiency of gas co-generation units - energy and economic analysis</i> , P. Dzierwa, P. Peret, M. Trojan, K. Kaczmarek, J. Taler
12.00 – 12.15	Zakończenie Sympozjum
12:15 – 14:00	Zwiedzanie Muzeum Narodowego (dawny Pałac Biskupów Krakowskich) i obiad w Muzeum
14:20	Przejazd z Pałacu Biskupów Krakowskich do Jaskini Raj
15:15	Zwiedzanie Jaskini Raj
Okolo 17.00 po zwiedzaniu jaskini powrót do hotelu	