

**15th Conference
Infrared Thermography and Thermometry
September 19-21, 2023**

Final program

Monday 18.09.2023	
18⁰⁰-21⁰⁰	Registration
20⁰⁰-21⁰⁰	Dinner

Tuesday 19.09.2023 – The School of thermography	
8⁰⁰-9⁰⁰	Breakfast
8⁰⁰-10⁰⁰	Registration for the School of Thermography
10⁰⁰-10¹⁰	Opening
10¹⁰-11¹⁰	Toward UAV based Compact Thermal Infrared Hyperspectral Imaging Solution for remote sensing applications. Stephane Boubanga Tombet Telops inc. Canada
11¹⁰-11⁴⁰	Coffee break
11⁴⁰-12⁴⁰	Parametry technicznych ciał czarnych i ich znaczenie w różnych zastosowaniach Tomasz Sosnowski Instytut Optoelektroniki, Wojskowa Akademia Techniczna
13⁰⁰-14⁰⁰	Lunch
14³⁰-15³⁰	Zastosowanie metod sztucznej inteligencji w technikach podczerwieni, teoria, praktyka i przykłady Robert Strąkowski, Piotr Więcek, Maria Strąkowska, Sebastian Urbaś, Bogusław Więcek Instytut Elektroniki, Politechnika Łódzka
15³⁰-16⁰⁰	Panel discussion The School of Thermography, courses, postgraduate studies, certificates – yes or no?
19⁰⁰-22⁰⁰	Dinner

Wednesday 20.09.2023 – 1 st day	
7 ⁰⁰ -9 ⁰⁰	Registration
8 ⁰⁰ -9 ⁰⁰	Breakfast
9 ⁰⁰ -9 ⁰⁵	Opening
9 ⁰⁵ -9 ³⁰	Keynote lecture
	Panel paintings inspection analysis using active thermography in the mid-wave and long-wave infrared region S. Boubanga Tombet, E. Guyot
9 ³⁰ -10 ⁵⁰	Session 1 – Measurements and methods
	9 ³⁰ -9 ⁵⁰ Metoda pomiaru minimalnej rozróżnialnej różnicy temperatury w funkcji powiększenia i rozogniskowania kamery termowizyjnej S. Gogler, K. Sawicki, A. Ligienza, M. Mścichowski
	9 ⁵⁰ -10 ¹⁰ Remote detection and quantification of methane emissions based on hyperspectral data analysis M. Kastek, A. Ligienza, T. Sosnowski, J. Holewa-Rataj, E. Kukulska-Zajęc, A. Timofiejczuk, S. Rzydzik,
	10 ¹⁰ -10 ³⁰ Metoda pomiaru parametrów kamer termowizyjnych za pomocą zautomatyzowanego stanowiska pomiarowego M. Mścichowski, K. Sawicki, T. Sosnowski, K. Firmanty, M. Kastek, J. Bareła
	10 ³⁰ -10 ⁵⁰ Analiza porównawcza metod wybranych kalibracji kamery termowizyjnej z chłodzonym detektorem pracującym w zakresie MWIR K. Erd
10 ⁵⁰ -11 ³⁰	Coffee break/poster session
11 ³⁰ -12 ⁵⁰	Session 2 – Applications
	11 ³⁰ -11 ⁵⁰ Modelowanie sygnału z kamery termowizyjnej na potrzeby badania algorytmów optical-flow G. Bieszczad, K. Sawicki, A. Ligienza, M. Mścichowski, S. Gogler
	11 ⁵⁰ -12 ¹⁰ Badanie skuteczności materiałów siatek maskujących w aspekcie obserwacji z pozycji BSP A. Szajewska, P. Kalinowski, K. Szajewski
	12 ¹⁰ -12 ³⁰ Charakteryzacja termograficznego kanału skrytej komunikacji K. Sawicki, G. Bieszczad, T. Sosnowski, M. Mścichowski
12 ³⁰ -12 ⁵⁰ Metody zwiększania ilości danych termowizyjnych w uczeniu maszynowym P. Sadzyński	
13 ⁰⁰ -14 ¹⁰	Lunch
14 ¹⁰ -15 ³⁰	Session 3 – NDT and applications
	14 ¹⁰ -14 ³⁰ Comparative studies of GFRP composites using pulsed thermography and transmission terahertz non-destructive testing methods W. Świdorski, M. Strąg
	14 ³⁰ -14 ⁵⁰ Metoda pomiaru temperatury ciała człowieka za pomocą kamery termowizyjnej T. Sosnowski, M. Kastek, K. Sawicki, G. Bieszczad, S. Gogler, T. Piątkowski
	14 ⁵⁰ -15 ¹⁰ Skalowalne nieselektywne powierzchnie referencyjne w teledetekcji hiperspektralnej w zakresie dalekiej podczerwieni. A. Ligienza, M. Kastek, T. Sosnowski, K. Firmanty
15 ¹⁰ -15 ³⁰ Stanowisko do badań nieniszczących materiałów kompozytowych metodą termografii laserowej M. Sobczak, B. Hyla, J. Roemer	
15 ³⁰ -16 ³⁰	Panel discussion - New challenges - Research and applications of IR thermography for security and defense, next TTP, Komitet TTP/Polspar
16 ³⁰ -19 ⁰⁰	Visiting Kazimierz
20 ⁰⁰ -23 ⁰⁰	Dinner

Thursday 21.09.2023 – 2 nd day	
8 ⁰⁰ -9 ⁰⁰	Breakfast
9 ⁰⁰ -9 ³⁰	Keynote lecture
	Nowości i światowe trendy w produkcji zespołów detekcyjnych do kamer termalnych P. Pręgowski
9 ³⁰ -10 ³⁰	Session 1 – Systems and methods
	9 ³⁰ -9 ⁵⁰ The Impact of Optical Fiber type on the Temperature measurements in Distributed optical fiber sensor (DOFS) systems M. Łakomski, I. S. M. Shatarah, M. Plona, B. Guzowski
	9 ⁵⁰ -10 ¹⁰ Measurement of high-frequency sub-noise temperature and RMS current in power systems with a single-detector high-speed IR system B. Torzyk, B. Więcek
	10 ¹⁰ -10 ³⁰ Microcalorimetric measurements of fracture energy of textile yarns G. De Mey
10 ³⁰ -11 ⁰⁰	Coffee break
11 ⁰⁰ -12 ²⁰	Session 2 – Applications
	11 ⁰⁰ -11 ²⁰ Investigation of electric contact resistance of stainless steel yarns in woven fabrics using infrared thermography G. De Mey
	11 ²⁰ -11 ⁴⁰ Thermal impedance measurement of thick-film resistor in high-frequency range using single-detector IR system M. Strąkowska, G. De Mey, B. Więcek
	11 ⁴⁰ -12 ⁰⁰ Extraction of fringing-effect power loss from total dissipation in magnetic component R. Kasikowski
	12 ⁰⁰ -12 ²⁰ Thermography as a method supporting the diagnosis of diabetic foot A. Lisowska-Lis
12 ²⁰ -12 ³⁰	Closing address
13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Lunch
14 ³⁰ -17 ⁰⁰	Guided walk in Kazimierz

Posters

Power loss and temperature distribution in coil of PFC inductor with air gap for multimode operation"

Rafał Kasikowski

Potential of indirect regenerative evaporative cooling system (M-Cycle) for electronic applications
R. Olbrycht, M. Kałuża, M. Felczak, D. Levchenko, B. Więcek

Evaluation of optical fiber macrobendings in temperature sensor dedicated for power transformer monitoring

B. Guzowski, M. Łakomski, I. S. M. Shatarah