

## **SPIS TREŚCI**

<b>OD WYDAWCY</b>	<b>9</b>
<b>1. Wojciech ADAMCZYK, Paweł KOZOŁUB, Gabriel WĘCEL, Ryszard BIAŁECKI MODELOWANIE PROCESU WYMIANY CIEPŁA I MASY W CYRKULACYJNEJ WARSTWIE FLUIDALNEJ</b>	<b>11</b>
<i>MODELING OF THE HEAT AND MASS TRANSFER PROCES WITHIN CIRCULATING FLUIDIZED BED</i>	
<b>2. Jarosław BARTOSZEWICZ, Robert KŁOSOWIAK, Rafał URBANIAK BADANIA STRUKTURY STRUGI W PRZEPLYWIE Z RECYRKULACJĄ</b>	<b>27</b>
<i>STUDY OF THE STRUCTURE OF THE PLANE IN THE FLOW FROM THE RECIRCULATION</i>	
<b>3. Natalia BIAŁKOWSKA, Leszek KULESZA BADANIE PIECA MUFLOWEGO. WYZNACZANIE WSPÓŁCZYNNIKA PRZENIKANIA CIEPŁA DLA ŚCIANKI</b>	<b>51</b>
<i>STUDY MUFFLE FURNACE. DESIGNATING OF HEAT TRANSFER COEFFICIENT FOR FURNACE WALL</i>	
<b>4. Tadeusz BOHDAL, Henryk CHARUN, Małgorzata SIKORA BADANIA EKSPERYMENTALNE SKRAPLANIA ROZTWORÓW ZEOTROPOWYCH W MINIKANALACH RUROWYCH</b>	<b>63</b>
<i>EXPERIMENTAL STUDIES CONDENSATION OF ZEOTROPIC MIXTURES IN PIPE MINICHANNELS</i>	
<b>5. Tadeusz BOHDAL, Małgorzata SIKORA STRUKTURY PRZEPLYWU PODCZAS SKRAPLANIA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO W MINIKANALACH RUROWYCH</b>	<b>75</b>
<i>EXPERIMENTAL STUDIES CONDENSATION OF ZEOTROPIC MIXTURES IN PIPE MINICHANNELS</i>	

6. Janusz T. CIEŚLIŃSKI, Katarzyna KRYGIER, Sławomir SMOLEŃ  
**WPLYW KONCENTRACJI NANOCZĄSTEK NA WŁASNOŚCI  
 TERMOFIZYCZNE NANOCIECZY WODA- $Al_2O_3$  i WODA- $TiO_2$**  87  
*EFFECT OF NANOPARTICLE CONCENTRATION ON THERMOPHYSICAL  
 PROPERTIES OF WATER- $Al_2O_3$  AND WATER- $TiO_2$  NANOFUIDS*
7. Krystian CZERNEK, Gabriel FILIPCZAK, Stanisław WITCZAK  
**WYKORZYSTANIE NIEINWAZYJNEJ METODY  
 IDENTYFIKACJI GRUBOŚCI FILMU CIECZY BARDZO  
 LEPKIEJ W PRZEPLYWIE DWUFAZOWYM GAZ-CIECZ** 109  
*THE USE OF NON-INVASIVE METHOD OF IDENTIFYING THE FILM THICKNESS  
 OF VERY VISCOUS LIQUID IN TWO-PHASE GAS-LIQUID FLOW*
8. Małgorzata HANUSZKIEWICZ- DRAPAŁA  
**ANALIZA MOŻLIWOŚCI I CELOWOŚCI WYKORZYSTANIA  
 GRUNTU W UKŁADACH GRZEWCZYCH I CHŁODZĄCYCH  
 BUDYNKU** 121  
*ANALYSIS OF POSSIBILITY AND USEFULNESS OF USING OF GROUND IN  
 HEATING AND COOLING SYSTEMS*
9. Roman DYGA  
**NIEADIABATYCZNY PRZEPLYW PŁYNU JEDNO I  
 DWUFAZOWEGO W KANAŁE WYPEŁNIONYM PIANĄ  
 ALUMINIOWĄ** 137  
*NON-ADIABATIC FLOW OF ONE AND TWO-PHASE FLUID IN A CHANNEL FILLED  
 WITH ALUMINIUM FOAM*
10. Piotr FURMAŃSKI, Piotr ŁAPKA, Tomasz S. WIŚNIEWSKI  
**MODELOWANIE PROCESU PRZEPLYWU CIEPŁA I WILGOCI  
 W WARSTWACH UBRAŃ CHRONIĄCYCH PRZED DUŻYMI  
 OBCIĄŻENIAMI CIEPLNYMI** 161  
*MODELING OF HEAT AND MOISTURE TRANSFER IN LAYERS OF PROTECTIVE  
 CLOTHING FOR HIGH THERMAL LOADS*
11. Paweł GIL, Robert SMUSZ, Piotr STRZELCZYK  
**BADANIA EKSPERYMENTALNE WYMIANY CIEPŁA PRZY  
 WYKORZYSTANIU STRUGI SYNTETYCZNEJ** 187  
*EXPERIMENTAL STUDY ON THE INFLUENCE OF SYNTHETIC JET  
 IMPINGEMENT ON HEAT TRANSFER*

12. Maciej JAWORSKI, Ryszard WNUK, Małgorzata Cieślak, Bogna Goetzendorf-Grabowska  
**BADANIA EKSPERYMENTALNE CHARAKTERYSTYK  
CIEPLNYCH TKANIN ZAWIERAJĄCYCH MIKROKAPSUŁY  
PCM W WARUNKACH ZMIENNYCH OBCIĄŻEŃ CIEPLNYCH** 199  
*EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THERMAL PERFORMANCE  
CHARACTERISTICS OF TEXTILES INCORPORATING PCMS IN VARIABLE  
THERMAL LOADS*
13. Jan KINDRACKI  
**PROBLEM POMIARU TEMPERATURY W DETONACYJNYCH  
KOMORACH SPALANIA** 211  
*PROBLEM OF TEMPERATURE MEASUREMENT IN DETONATION COMBUSTION  
CHAMBER*
14. Jan KINDRACKI  
**POMIAR HAŁASU, JAKO METODA POMIARU PRĘDKOŚCI  
PROPAGACJI WIRUJĄCEJ DETONACJI GAZOWEJ** 225  
*NOISE MEASUREMENTS USED TO DETERMINE OF DETONATION PROPAGATION  
VELOCITY*
15. Sebastian KORNET, Janusz BADUR  
**MECHANIZM ODPAROWANIA KROPEL KONDENSATU W  
STREFIE FALI UDERZENIOWEJ** 239  
*ON THE MECHANISTIC MODEL OF CONDENSATE DROPLETS EVAPORATION  
WITHIN THE ZONE OF SHOCK WAVE*
16. Tadeusz KRUCZEK, Andrzej SACHAJDAK  
**ANALIZA I MODELOWANIE NIEUSTALONEJ WYMIANY  
CIEPŁA NA ZEWNĘTRZNEJ POWIERZCHNI  
NAPOWIETRZNEGO RUROCIĄGU CIEPLNEGO** 255  
*ANALYSIS AND MODELING OF TRANSIENT HEAT EXCHANGING ON OUTER  
SHELL OF OVERHEAD HEAT PIPELINE*
17. Waldemar KUCZYŃSKI, Henryk CHARUN  
**MODELOWANIE WIELKOŚCI STREFY SKRAPLANIA  
CZYNNIKA CHŁODNICZEGO R134A W MINIKANALACH  
RUROWYCH W WARUNKACH ZAKŁÓCEŃ  
HYDRODYNAMICZNYCH** 273  
*MODELING OF A TWO-PHASE AREA OF THE CONDENSATION OF R134A AND  
R404A REFRIGERANTS IN PIPE MINICHANNELS WITH PERIODIC  
HYDRODYNAMIC INSTABILITIES*

18. Waldemar KUCZYŃSKI, Henryk CHARUN  
**MODELOWANIE PROPAGACJI NIESTABILNOŚCI  
TEMPERATUROWYCH PODCZAS SKRAPLANIA CZYNNIKA  
CHŁODNICZEGO R134A W MINIKANALCH RUROWYCH** 293  
*MODELLING OF THE TEMPERATURE INSTABILITY PROPAGATION DURING  
CONDENSATION REFRIGERANT R134A IN MINICHANEELS PIPE*
19. Marek LEWKOWICZ, Ewa PELIŃSKA-OLKO  
**CRITICAL HEAT FLUX ACROSS POLYGONAL PIPE WALLS** 309  
*KRYTYCZNY STRUMIEŃ CIEPŁA W RURACH O PRZEKROJU WIELOKĄTNYM*
20. Beata NIEZGODA-ŻELASKO, Jerzy ŻELASKO  
**KONWEKCJA MIESZANA POWIETRZA NA ZEWNĘTRZNEJ  
POWIERZCHNI PIONOWYCH RUR OŻEBROWANYCH  
WZDŁUŻNIE** 331  
*MIXED CONVECTION ON THE OUTER SURFACE OF VERTICAL  
LONGITUDINALLY FINNED TUBES*
21. Mariusz OWCZAREK  
**OKREŚLENIE KSZTAŁTU WARSTW PRZEGRODY  
BUDOWLANEJ NA PODSTAWIE NIESTACJONARNEGO POLA  
TEMPERATURY JEJ POWIERZCHNI** 347  
*DETERMINATION OF THE BUILDING WALL LAYERS SHAPE BASED ON THE  
UNSTEADY SURFACE TEMPERATURE FIELD*
22. Ewa PELIŃSKA - OLKO, Marek LEWKOWICZ  
**THE THERMAL RESISTANCE OF PLATONIC SILIDS TYPE S  
AND ITS CORRESPONDENDING BASE BALL** 359  
*OPÓR CIEPLNY BRYŁ PLATOŃSKICH TYPU S I ODPOWIADAJĄCYCH IM KUL  
BAZOWYCH*
23. Tomasz SOBOTA  
**POMIAR ROZKŁADU OBCIĄŻENIA CIEPLNEGO NA  
POWIERZCHNI ŚCIANY KOMORY PALENISKOWEJ KOTŁA** 383  
*MEASUREMENT OF THERMAL LOAD DISTRIBUTION ON THE SURFACE OF THE  
COMBUSTION CHAMBER WALL*

- 24.** Janusz TERPIŁOWSKI, Grzegorz WORONIAK, Robert SZCZEPANIAK, Rafał RUDZKI  
**UWARUNKOWANIA METROLOGICZNE BADAŃ  
DYFUZYJNOŚCI CIEPLNEJ STOPÓW  
FERROMAGNETYCZNYCH ZMODYFIKOWANĄ METODĄ  
IMPULSOWĄ** 403  
*METROLOGICAL CONDITIONS FOR THE RESEARCH OF THERMAL DIFFUSIVITY  
OF FERROMAGNETIC ALLOYS USING THE MODIFIED PULSE METHOD*
- 25.** Franciszek WOLAŃCZYK  
**POJEMNOŚĆ CIEPLNA W POMIARZE PRZEWODNOŚCI  
CIEPLNEJ METALI METODĄ KWAZISTACJONARNEGO  
PRZYSTANKU TEMPERATURY** 419  
*HEAT CAPACITY IN THE QUASISTATIONARY METHOD MEASUREMENT THERMAL  
CONDUCTIVITY OF METALS*
- 26.** Rafał WYCZÓŁKOWSKI  
**MOŻLIWOŚCI OKREŚLANIA EFEKTYWNEJ  
PRZEWODNOŚCI CIEPLNEJ WIĄZEK PRĘTÓW STALOWYCH  
NA PODSTAWIE WYBRANYCH MODELI LITERATUROWYCH** 439  
*POSSIBILITIES OF DETERMINING THE EFFECTIVE THERMAL CONDUCTIVITY  
OF STEEL BARS BUNDLES ON THE BASIS OF SELECTED LITERATURE MODELS*
- STRESZCZENIE** 469
- SUMMARY** 481