

## CONTENTS

<b>LUKÁŠ BEDNÁŘ, LADISLAV TAJČ</b> TURBÍNOVÉ STUPNĚ S ŘÍZENOU MODIFIKACÍ PRŮTOČNÉ PLOCHY <i>Turbine Stages with Compound Lean Modification</i>	p.1
<b>M. BÍCA, J. MATĚCHA, J. NOVOTNÝ</b> VÝZKUM PROUDĚNÍ V PŘIPOJENÍ BYPASSU <i>The Investigation of the Flow Field in the Bypass Junction</i>	p.5
<b>ČÍZEK JAN, NOVOTNÝ JAN</b> PROUDOVÉ CHARAKTERISTIKY V OSOVĚ SYMETRICKÉM ZATOPENÉM PROUDU <i>Flow Field Characteristics of Axis Symmetric Jet</i>	p.9
<b>RUDOLF DVOŘÁK</b> NĚKOLIK POZNÁMEK K PROUDĚNÍ V ROTOROVÝCH TURBÍNOVÝCH LOPATKOVÝCH MŘÍŽÍCH O VELMI MALÉ ŠTÍHLosti <i>Some Remarks to the Flow in Radial Inflow Turbine Cascades of very Low Aspect Ratio</i>	p.13
<b>VÁCLAV DVOŘÁK , PAVEL ŠAFAŘÍK</b> THE INFLUENCE OF BACK PRESSURE ON THE FLOW STRUCTURE IN THE MIXING CHAMBER OF AN EJECTOR	p.17
<b>KAREL FRAŇA, JÖRG STILLER AND ROGER GRUNDMANN</b> DIRECT NUMERICAL SIMULATION OF THE TRANSIENT AND TURBULENT FLOW DRIVEN BY A ROTATING MAGNETIC FIELD	p.21
<b>PETR HATSCHBACH</b> MĚŘENÍ VE VÁLCI SPALOVACÍHO MOTORU POMOCÍ PIV S ENDOSKOPICKOU OPTIKOU <i>Endoscopic PIV Measurements in Cylinder of IC Engine</i>	p.25
<b>JIRÍ HEJČÍK, MIROSLAV JÍCHA</b> POROVNÁNÍ TEPLOSMĚNNÝCH POVRCHŮ REKUPERÁTORŮ SPALIN POMOCÍ CFD <i>Gas turbine recuperators – CFD comparison of heat transfer surface performance</i>	p.27
<b>RADEK HONZÁTKO, JAROMÍR HORÁČEK, KAREL KOZEL</b> STEADY AND UNSTEADY FLOW OVER A PROFILE IN A CHANNEL	p.31
<b>EVA HOUBOVÁ, ZBYNĚK JAŇOUR</b> PROFILY RYCHLOSTI VĚTRU NAD MĚSTSKOU ZÁSTAVBOU <i>On Wind Velocity Profiles over Urban Area</i>	p.35
<b>ALICJA JARŻA, JAROSLAW CIECHANOWSKI</b> MODELLING OF THE FLOW AROUND THE HILL IN OSCILLATING INCIDENT CONDITIONS	p.39
<b>MIROSLAV JÍLEK, JOSEF OTA</b> MAGNETOKALORICKÝ JEV A JEHO APLIKACE <i>Magnetocaloric phenomenon and its application</i>	p.43
<b>SLAVOMÍR JIRKŮ, PETR KOČÁRNÍK</b> ZTRÁTOVÝ SOUČINITEL SPIRÁLOVÉHO HRDLA <i>Loss Coefficient of the Spiral Casing</i>	p.47
<b>JONÁŠ P., WYSOCKI M., ELSNER W., MAZUR O., URUBA V.</b> APPLICATION OF HOT-FILM TECHNIQUE IN ANALYSIS OF TRANSITIONAL BOUNDARY LAYER	p.51
<b>MILAN KLADRUBSKÝ, JIRÍ BENETKA , PAVEL ŠAFAŘÍK , TOMÁŠ HYHLÍK , KAREL KOZEL</b> VÝSLEDKY EXPERIMENTŮ NA VZOROVÉ MŘÍŽI SE 1050 PRO OBOR TRANSSONICKÝCH RYCHLOSTÍ <i>Experimental Results of the Benchmark Cascade SE 1050 for Transonic Velocity Operation</i>	p.55

<b>MARTIN KNOB, JAN SLANEC, PAVEL ŠAFAŘÍK, JIŘÍ NOŽIČKA, PETR SOBOLÍK</b> THE COANDA EFFECT IN A COMPRESSIBLE FLUID FLOW	p.59
<b>PETER KOHŮT, JAN MATĚCHA, JAN NOVOTNÝ</b> PARAMETRY PROUDOVÉHO POLE V ÚPLAVU ZA KRUHOVÝM VÁLCEM <i>Flow Field Parameters of Weak behind Cylinder</i>	p.63
<b>PETR KUČERA</b> A NOTE ON A SUITABLE WEAK SOLUTION OF THE NAVIER-STOKES EQUATIONS	p.67
<b>JIŘÍ LINHART, ALEŠ PACÁK</b> SNÍŽENÍ ZTRÁT VÝSTUPNÍHO DIFUZORU PARNÍ TURBINY <i>Lowering of pressure losses in exhaust diffuser of steam turbine</i>	p.69
<b>PETR LOUDA, KAREL KOZEL, VÁCLAV NĚNIČKA</b> NUMERICAL SOLUTION OF A VISCOUS INCOMPRESSIBLE FLOW OVER A HELICAL BODY	p.73
<b>KATEŘINA MACHOVÁ, PETER OFFERMANN, GERALD HOFFMANN, LUBOŠ HES, PAVEL ŠAFAŘÍK</b> LAMINAR FLOW, HEAT AND MASS TRANSFER AT FREE CONVECTION IN VERTICAL CHANNELS: SIMILARITY AND PRELIMINARY EXPERIMENT	p.77
<b>RICHARD MATAS, VÁCLAV VLČEK</b> OVĚŘOVÁNÍ NUMERICKÉHO ŘEŠENÍ 2D PROUDĚNÍ V POKUSNÝCH VENTILECH S PEVNOU A POHYBLIVOU KUŽELKOU <i>Verification of Numerical Solution of 2d Flow in Experimental Valves with Rigid and Moving Cone</i>	p.81
<b>JAN MATĚCHA, JAN NOVOTNÝ, JOSEF ADAMEC</b> 3D PIV MĚŘENÍ V MODELU CÉVY <i>3D PIV measurements in blood vessel model</i>	p.83
<b>MATĚJKA, M., POPELKA, L., NOŽIČKA, J.</b> VIZUALIZACE PROUDĚNÍ PŘÍMOU LOPATKOVOU MŘÍŽÍ POMOCÍ METODY PIV <i>Research on a blade cascade – PIV investigation of the flowfield</i>	p.85
<b>ELŽBIETA MORYŇ-KUCHARCZYK, PAVEL JONÁŠ, OTON MAZUR, VÁCLAV URUBA</b> PRELIMINARY INVESTIGATION OF THE FEATURES OF A PROBE WITH A HOT WIRES PAIR AT MEASUREMENT IN AN AIR/CO <sub>2</sub> MIXTURE STREAM	p.89
<b>MILOŠ MÜLLER, FRANTIŠEK MARŠÍK, WALTER GAREN, SANDRA KOCH, WALTER NEU</b> THE DENSITY MEASUREMENT INSIDE THE CAVITATION BUBBLE GENERATED BY Nd-YAG LASER IN GLYCERIN	p.93
<b>JAN NOVOTNÝ</b> STEREO PIV – METODIKA MĚŘENÍ <i>Stereo PIV</i>	p.97
<b>JAN NOVOTNÝ, LUDMILA NOVÁKOVÁ</b> INTERFEROMETRIC PARTICLE IMAGING – IPI	p.101
<b>J. NOVOTNÝ, J. MATĚCHA, J. NOŽIČKA</b> PLIF – METODIKA MĚŘENÍ <i>Measurement by PLIF</i>	p.105
<b>POPELKA, L., NOŽIČKA, J., SEDLÁK, M.</b> NOVÉ PROJEKTY AERODYNAMICKÝCH TRATÍ NA ODBORU MECHANIKY TEKUTIN A TERMOMECHANIKY FSI ČVUT <i>New projects of wind tunnels at CTU in Prague</i>	p.109
<b>MILAN SEDLÁŘ</b> ANALYSIS OF FLOW IN BIOLOGICAL REACTOR FOR WASTE WATER TREATMENT	p.113
<b>MILAN SEDLÁŘ, FRANTIŠEK MARŠÍK, PAVEL ŠAFAŘÍK, PATRIK ZIMA</b> NUMERICAL INVESTIGATION OF FLOW PHENOMENA IN RADIAL-FLOW PUMP AT LOW NPSH VALUES	p.117
<b>LADISLAV SKRBEK</b> QUANTUM TURBULENCE	p.121
<b>SLÁDEK ALEŠ, HYHLÍK TOMÁŠ, PŘÍHODA JAROMÍR</b> OPTIMALIZACE ZAKŘIVENÉHO DIFUZORU S VNITŘNÍ VÁLCOVOU STĚNOU <i>Optimization of curved diffuser with inner cylindrical wall</i>	p.125

<b>T. BODNÁR, Z. JAŇOUR, K. KOZEL, I. SLÁDEK</b> A REAL ATMOSPHERIC BOUNDARY LAYER FLOW OVER THE PRAGUE' S AGGLOMERATION	p.129
<b>MATĚJ SULITKA, ZDENĚK RYTYCH, JIŘÍ NOŽIČKA</b> REDUKCE ODPORU ZÁDI NÁKLADNÍHO NÁVĚSU POMOCÍ KONTRAKČNÍCH PANELŮ <i>Base-drag reduction of trailer-unit by means of rear-end tapering panels</i>	p.133
<b>MATĚJ SULITKA, JAN NOVOTNÝ, JIŘÍ NOŽIČKA</b> KONTROLA PROUDĚNÍ ODSÁVÁNÍM MEZNÍ VRSTVY V ÚPLAVU ZA OSOBNÍM AUTOMOBILEM <i>Flow control using boundary layer suction in the wake behind the car</i>	p.137
<b>VIKTOR SYROVÁTKA, JAN NOVOTNÝ</b> MĚŘENÍ RYCHLOSTNÍHO PROFILU ZA 2D TRYSKOU <i>Flow field characteristic of 2d-jet</i>	p.141
<b>JIŘÍ ŠONSKÝ</b> SROVNÁNÍ DVOU DIAGNOSTICKÝCH METOD VYUŽÍVAJÍCÍCH Matic FOTODIOD A LINEÁRNÍCH KAMER <i>Comparism of diagnostic methods employing matrix of photodiodes and linear camera</i>	p.145
<b>MIROSLAV ŠTASTNÝ, ROMAN VAIBAR, JAN NEJEDLÝ</b> NUMERICKÁ SIMULACE POHYBU KAPÍČEK PŘI PROUDĚNÍ VLHKÉ PÁRY VODOROVNÝM POTRUBÍM <i>Numerical Simulation of Droplet Movement at Wet Steam Flow in Horizontal Pipeline</i>	p.149
<b>PAVEL ŠTÁVA, VLADIMÍR SKÝBA, JIŘÍ FARNÍK</b> VISUALIZATION OF CERTAIN INSTABILITY TYPES DURING L-T TRANSITIONS CAUSED BY CENTRIFUGAL FORCES	p.153
<b>LADISLAV TAJČ, LUKÁŠ BEDNÁŘ</b> ZKUŠENOSTI S APLIKACÍ MIKROPŘEVODNÍKŮ TLAKU KULITE PŘI VÝZKUMU V ELEMENTECH PARNÍCH TURBÍN <i>Experience with Application of Pressure transducers KULITE by Flow Investigation in Elements of Steam Turbines</i>	p.155
<b>J. ULRYCH, R. VALENTA</b> AERODYNAMICKÉ CHARAKTERISTIKY TRANSSONICKÉ LOPATKOVÉ MŘÍŽE SE ZVÝŠENOU DRSNOSTÍ POVRCHU <i>Aerodynamic characteristics of transonic blade cascade with increased roughness of the surface</i>	p.159
<b>VÁCLAV URUBA</b> SYNTHETIC JETS	p.163
<b>OLDŘICH VÍTEK, MILOŠ POLÁŠEK, KAREL KOZEL, JAN MACEK</b> 3D MODEL PORUDĚNÍ VE VÁLCI SPALOVACÍHO MOTORU <i>3D In-Cylinder Flow Model of Internal Combusion Engine</i>	p.167
<b>VÁCLAV VLČEK, MARTIN LUXA</b> EXPERIMENTÁLNÍ ZAŘÍZENÍ PRO AEROELASTICKÉ VYŠETŘOVÁNÍ MODELŮ S JEDNÍM A SE DVĚMA STUPNI VOLNOSTI <i>Experimental aeroelastic investigation of models with one- and two degrees of freedom</i>	p.171
<b>ZYGMUNT WIERCINSKI, MACIEJ KAISER</b> STRUCTURE OF THE VORTEX FLOW BEHIND THE SQUIRREL CAGE WAKE GENERATOR	p.175
<b>WYSOCKI M., ELSNER W., JONÁŠ P., MAZUR O., URUBA V.</b> A NOTE ON THE EFFECT OF THE THERMAL CONDUCTION FROM A WALL-HOT-FILM SENSOR INTO THE WALL	p.179
<b>IVO ZUBER</b> NUMERICKÉ STANOVENÍ FLUKTUACÍ RYCHLOSTI V SEGMENTOVÉM KOLENĚ A PŘIPOJENÉM POTRUBÍ PŘI ZAŘAZENÍ DVOU MODELŮ TURBULENCE <i>Numerical Computation of the Fluctuations of the Velocity in a Segmental Bend Connected with a Straight Tube by two Turbulence Models</i>	p.183
<b>LIST OF PARTICIPANTS</b>	p.187

