

OBSAH

ODBORNÍ GARANTI	III
PROGRAMOVÝ VÝBOR	III
ORGANIZAČNÍ VÝBOR	III
GENERÁLNÍ PARTNEŘI	IV
HLAVNÍ PARTNEŘI	IV
MEDIÁLNÍ PARTNEŘI	V
ODBORNÁ TÉMATA A GARANTI KONFERENCE (PŮVODNÍ)	VI
ODBORNÁ TÉMATA ONLINE KONFERENCE	VII
PŘEDMLUVA PROFESORA PETRA ZUNY	VIII
PŘEDMLUVA ŘEDITELE VZÚ PLZEŇ	IX
ONLINE PROGRAM 15. ROČNÍKU KONFERENCE ZVYŠOVÁNÍ ŽIVOTNOSTI KOMPONENT ENERGETICKÝCH ZAŘÍZENÍ V ELEKTRÁRNÁCH	X
PŮVODNÍ PROGRAM 15. ROČNÍKU KONFERENCE.....	XII
OBSAH	XV
VLIV TECHNOLOGIE 3D TISKU NA VLASTNOSTI MATERIÁLU INC 718	1
EFFECT OF TECHNOLOGY 3D PRINTING MATERIAL PROPERTIES INC 718	1
TOMÁŠ VLASÁK, ŠÁRKA NEUMANNOVÁ, JAN KEC, ADAM POLOCH, IVO ČERNÝ A MIROSLAV ZETEK	1
SEIZMICKÝ KONCEPT JE MOCHOVCE 1,2 A ŘEŠENÍ SEIZMICKÉHO PŘEHODNOCENÍ VYBRANÝCH KOMPONENT 5	
SEISMIC CONCEPT OF NUCLEAR POWER PLANT MOCHOVCE 1,2 AND SEISMIC RE-EVALUATION OF SELECTED COMPONENTS.....	5
VÁCLAV NOVOTNÝ	5
POHON TYPU LKP-M/4: NEJNOVĚJŠÍ POHON ŘÍDICÍCH TYČÍ ZE ŠKODA JS A.S.	11
CRDM TYPE LKP-M/4: THE NEWEST CONTROL ROD DRIVE MECHANISM FROM ŠKODA JS A.S.	11
MILOSLAV RUCHAŘ A IGOR MARTINEC.....	11
KLASTR A SIMULACE PROUDĚNÍ S POHYBLIVOU ZÓNOU.....	15
CLUSTER AND FLOW SIMULATION WITH A MOVING ZONE	15
MILAN SCHUSTER	15
VYUŽITÍ NEURONOVÝCH SÍTÍ K PREDIKCI A NALEZENÍ ANOMÁLIÍ.....	21
USE OF NEURONAL NETWORKS FOR PREDICTION AND DETECTION OF ANOMALIES	21
ZDENĚK KUBÍN A KAREL LIŠKA.....	21
SPECIFIKA MODELOVÁNÍ SYSTÉMŮ TECHNICKÉ VODY DŮLEŽITÉ NA JE DUKOVANY S OHLEDEM NA ZMĚNY HYDRAULIKY V DŮSLEDKU JEJICH ZANÁŠENÍ	25
SPECIFICS OF MODELLING OF ESSENTIAL SERVICE WATER CIRCUITS AT DUKOVANY NPP WITH REGARD TO CHANGES IN THEIR HYDRAULICS CAUSED BY FOULING PROCESS	25
MARTIN BLAHA A TOMÁŠ RŮŽIČKA.....	25
STAV VÝVOJE TEPELNÝCH SCO2 OBĚHŮ	31
STATE OF DEVELOPMENT OF THERMAL SCO2 CYCLES	31
OTAKAR FRÝBORT, TOMÁŠ MELICHAR A PETR HÁJEK	31

ANALÝZA PŘÍČIN POŠKOZENÍ OBĚŽNÉHO KOLA ČERPADLA V JE TEMELÍN	37
ANALYSIS OF THE CAUSES OF IMPELLER DAMAGE IN NPP TEMELÍN	37
MIROSLAV KRPEC, DANA TONAROVÁ, PETR BRABEC A MAREK POSTLER.....	37
ANALÝZA ŠÍŘENÍ TRHLIN ROTORU NÍZKOTLAKÉ ČÁSTI PARNÍ TURBÍNY	45
FATIGUE CRACK GROWTH ANALYSIS OF THE LOW-PRESSURE ROTOR OF THE STEAM TURBINE	45
MARTIN NESLÁDEK, JIŘÍ KUŽELKA, MILAN RŮŽIČKA A PETR MĚŠTÁNEK	45
ZVYŠOVÁNÍ ŽIVOTNOSTI NÍZKOTLAKÝCH LOPATEK PARNÍCH TURBÍN PRACUJÍCÍCH V PROSTŘEDÍ MOKRÉ PÁRY	51
INCREASING LIFETIME OF STEAM TURBINE LOW-PRESSURE BLADES OPERATED IN WET STEAM REGION	51
JAKUB VLASÁK A ZDENĚK RUML	51
APLIKACE NÁVARU NÁBĚŽNÝCH HRAN OBĚŽNÝCH LOPATEK KONCOVÝCH STUPŇŮ PARNÍ TURBÍNY	57
APPLICATION OF SURFACING ON LEADING EDGES OF ROTOR BLADES OF STEAM TURBINE OUTPUT CASCADES	57
TOMÁŠ GLUSA	57
TECHNOLOGIE LASER SHOCK PEENING PRO OPRAVU TURBÍNOVÝCH LOPATEK POŠKOZENÝCH DŮLKOVOU KOROZÍ	63
LASER SHOCK PEENING TECHNOLOGY FOR REPAIRING TURBINE BLADES DAMAGED BY PITTING CORROSION	63
JOSEF STREJCIUS, ZBYNĚK ŠPIRIT, JAN BRAJER A JAN KAUFMAN	63
VÝSLEDKY ŘEŠENÍ PROJEKTU LOPATKY TURBÍN – PŘÍČINY A PŘEDCHÁZENÍ PORUCHÁM	69
RESULTS OF PROJECT THE TURBINE BLADES – CAUSES AND PREVENTION OF FAULTS	69
PAVEL MAREŠ, JAN PATERA, JOSEF KASL A PAVEL KŮS	69
VAV PROJEKTY CVŘ PRO OBLASTI NEDESTRUKTIVNÍCH METOD A POVRCHOVÝCH ÚPRAV	75
R & D PROJECTS FOR NON-DESTRUCTIVE METHODS AND SURFACE TREATMENT	75
JAROSLAV BROM, PAVEL MAREŠ, JANA VESELÁ, JAN PATERA A MICHAL CHOCHOLOUŠEK	75
VÝZNAMNÉ VÝSLEDKY ŘEŠENÍ PROJEKTU CESEN	81
SIGNIFICANT RESULTS OF THE CESEN PROJECT SOLVING	81
PAVEL POLACH, MICHAELA PRANTNEROVÁ, ŠÁRKA HOUDKOVÁ, JAN SCHUBERT A PETR POLCAR.....	81
EVROPSKÝ PROGRAM VÝVOJE SCWR A KVALIFIKACE KONSTRUKČNÍCH MATERIÁLŮ PRO BLOKY CHLAZENÉ SUPERKRITICKOU VODOU	87
EUROPEAN SCWR RESEARCH AND DEVELOPMENT PROGRAMME AND QUALIFICATION OF CONSTRUCTIONAL MATERIALS FOR SUPERCRITICAL WATER-COOLED POWER INSTALLATIONS	87
MARKÉTA KRYKOVÁ A MARIANA ARNOULT RŮŽIČKOVÁ.....	87
ASPEKTY OVLIVŇUJÍCÍ STANOVENÍ OBSAHU DELTA FERITU V AUSTENITICKÝCH KOROZIVZDORNÝCH OCELÍCH	93
ASPECTS INFLUENCING THE DETERMINATION OF DELTA FERRITE CONTENT IN AUSTENITIC STAINLESS STEELS	93
PETR DUCHÁČEK, MAREK PALÁN A ZDENĚK ČANČURA	93
VAZBA MEZI ZKŘEHNUTÍM OCELE HR3C A MIKROSTRUKTURNÍMI ZMĚNAMI ZPŮSOBENÝMI TEPLOTNÍ EXPOZICÍ	99
RELATION BETWEEN EMBRITTLEMENT AND MICROSTRUCTURE CHANGES IN STEEL HR3C CAUSED BY HEAT EXPOSITION	99

VOJTĚCH SMOLA, JAKUB HORVÁTH, JIŘÍ JANOVEC, LUCIE PILSOVÁ A MARIE HORVÁTHOVÁ	99
PRECIPITACE LAVESOVY FÁZE V TEPELNĚ OVLIVNĚNÉ OBLASTI HETEROGENNÍHO SVAROVÉHO SPOJE OCELI P91 A P92	103
PRECIPITATION OF LAVES PHASE IN HEAT AFFECTED ZONE OF WELDED P91 AND P92 STEELS	103
MICHAL JUNEK, MARIE SVOBODOVÁ A JAKUB HORVÁTH	103
VLIV TECHNOLOGICKÝCH ÚPRAV NA KOROZNÍ CHOVÁNÍ AUSTENITICKÉ OCELI SANICRO 25	109
EFFECT OF TECHNOLOGICAL MODIFICATIONS ON CORROSION BEHAVIOUR OF AUSTENITIC SANICRO 25 STEEL	109
MARIE SVOBODOVÁ, IRENA ANDRŠOVÁ A JAN HRUŠKA	109
ODSTRAŇOVÁNÍ KOROZNÍCH PRODUKTŮ Z PAROGENERÁTORU POMOCÍ POLYAKRYLOVÉ KYSELINY	115
REMOVAL OF CORROSION PRODUCTS FROM STEAM GENERATOR USING POLYACRYLIC ACID	115
TEREZA ŠOBOVÁ A ALENA KOBZOVÁ	115
KOROZNĚ ÚNAVOVÉ VLASTNOSTI OCELI COR 13/4 PRO KOMPONENTY VODNÍCH TURBÍN	119
CORROSION FATIGUE PROPERTIES OF STEEL COR 13/4 FOR WATER TURBINE COMPONENTS	119
JOSEF STREJCIUS, ZBYNĚK ŠPIRIT, ZDENĚK FULÍN A MICHAL CHOCHOLOUŠEK	119
ANALÝZA VLIVU REGENERAČNÍHO ŽIHÁNÍ NA MECHANICKÉ VLASTNOSTI VNITŘNÍCH ČÁSTÍ REAKTORU VVER 440	125
THE ANALYSIS OF THERMAL ANNEALING ON THE MECHANICAL PROPERTIES OF WWER 440 TYPE REACTOR INTERNALS	125
IVANA SCHNABLOVÁ, RADIM KOPŘIVA, KATEŘINA RUSŇÁKOVÁ A ALEŠ MATERNA	125
PRVOTNÍ VÝSLEDKY DIAGNOSTIKY CREEPOVÉHO POŠKOZENÍ SVAROVÉHO SPOJE ULTRAZVUKEM	131
PRIMARY RESULTS OF CREEP DAMAGE DIAGNOSTICS OF WELDED JOINT USING ULTRASONIC TECHNIQUE	131
JANA VESELÁ, PAVEL MAREŠ A ZBYNĚK ŠPIRIT	131
VLIV OBVODOVÉ NEROVNOMĚRNOSTI TEPLOT V PLAMENCI A TEPLOTNÍHO NAMÁHÁNÍ TĚLESA HOŘÁKU SPALOVACÍ TURBÍNY NA ŽIVOTNOST	137
INFLUENCE OF UNEVEN TEMPERATURES IN THE CIRCUMFERENTIAL DIRECTION IN THE COMBUSTION CHAMBER AND OF THERMAL STRESSES OF THE BURNER BODY OF THE GAS TURBINE ON THE SERVICE LIFE	137
STANISLAV VESELÝ	137
VYTIPOVÁNÍ ZKŘEHLÝCH ČÁSTÍ VT PAROVODU ODBĚREM STRUKTURNÍCH REPLIK	141
SELECTION OF BRITTLE PARTS OF THE VT STEAM PIPELINE BY TAKING STRUCTURAL REPLICAS	141
MARIE SVOBODOVÁ, JOSEF ČMAKAL, MICHAL JUNEK A MARIE KVAPILOVÁ	141
PORUŠENÍ A LOM PŘI CREEPU POVLAKOVÉ SLITINY ZR1%NB PRO REAKTORY TYPU VVER	147
DAMAGE AND FRACTURE IN CREEP OF A CLADDING ALLOY ZR1%NB OF THE VVER REACTOR-TYPE	147
VÁCLAV SKLENIČKA, PETR KRÁL, KVĚTA KUČAŘOVÁ, MARIE KVAPILOVÁ A JIŘÍ DVOŘÁK	147
VLIV DEGRADAČNÍHO STÁRNUTÍ NA ZMĚNY MODULU PRUŽNOSTI A POISSONOVA POMĚRU PRO OCEL SUPER304H	153
INFLUENCE OF DEGRADATION AGING ON CHANGES IN THE MODULE OF FLEXIBILITY AND POISSON RATIO FOR SUPER304H STEEL	153
JAKUB HORVÁTH, LADISLAV HORVÁTH, EVA CHVOSTOVÁ, MARIE HORVÁTHOVÁ, VOJTĚCH SMOLA A LUCIE PILSOVÁ	153
VLIV HETEROGENITY MIKROSTRUKTURY NA VLASTNOSTI A CREEPOVOU ODOLNOST TLUSTOSTĚNNÉ PAROVODNÍ TRUBKY Z OCELI P92	157

INFLUENCE OF MICROSTRUCTURE HETEROGENEITY ON PROPERTIES AND CREEP RESISTANCE OF THICK-WALLED STEAM PIPE MADE OF P92 STEEL	157
ZDENĚK KUBOŇ A LADISLAV KANDER	157
POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ LOMOVÉ HOUŽEVNATOSTI ZÍSKANÝCH POMOCÍ STANDARDNÍCH A MINIATURIZOVANÝCH ZKUŠEBNÍCH TĚLES.....	161
COMPARISON OF FRACTURE TOUGHNESS RESULTS OBTAINED BY USING STANDARD AND SUB-SIZED SPECIMENS.....	161
EVA CHVOSTOVÁ, JÁN DŽUGAN, PAVEL KONOPÍK A MARTIN RUND	161
INOVATIVNÍ ZAŘÍZENÍ PRO MĚŘENÍ HLOUBKY TRHLIN STRÍDAVOU POTENCIÁLOVOU METODOU	165
INNOVATIVE DEVICE FOR MEASURING CRACK DEPTH BY ACPD POTENTIAL METHOD.....	165
JAKUB MLNAŘÍK, JAN KEC A PETR CHUCHVALEC.....	165
VÝVOJ REALISTICKÝCH VAD PRO ZKUŠEBNÍ TĚLESA.....	171
DEVELOPMENT IN REALISTIC DEFECTS FOR TEST SPECIMENS	171
JIŘÍ HODAČ A JANA VESELÁ	171
METODIKY PRO OPTIMALIZACI DIAGNOSTIKY A ÚDRŽBY ZAŘÍZENÍ VÝROBNÍCH BLOKŮ	177
METHODOLOGIES FOR OPTIMISING DIAGNOSTICS AND MAINTENANCE OF DEVICES IN POWER UNITS.....	177
JANA MARKOVÁ, JAN MLČOCH, KAMIL PREŠL, MIROSLAV SÝKORA A KLÁRA ŠŤASTNÁ.....	177
STANOVENÍ ÚNAVOVÉ DEGRADACE A ŽIVOTNOSTI ENERGETICKÝCH ZAŘÍZENÍ	183
ASSESSMENT OF FATIGUE DEGRADATION AND SERVICE LIFE OF POWER-PRODUCING EQUIPMENT	183
MILAN HOLICKÝ.....	183
VÝPOČET CREEPOVÉHO POŠKOZENÍ SVORNÍKŮ TĚLESA PARNÍ TURBÍNY	189
CREEP DAMAGE COMPUTATIONS OF STEAM TURBINE BOLTING	189
JAN LAZAR, PETR POLCAR A KAREL LIŠKA	189
POVRCHOVÉ ÚPRAVY KOMPONENT V JE A KE.....	195
SURFACE PROTECTION OF COMPONENTS IN NUCLEAR AND CONVENTIONAL POWER PLANTS	195
ŠÁRKA HOUDKOVÁ, ZDENĚK ČESÁNEK A PETRA ŠULCOVÁ	195
OCHRANNÉ POVLAKY TEPLOSMĚNNÝCH PLOCH V KOTLŮ	201
PROTECTIVE COATINGS OF HEAT EXCHANGING SURFACES OF BOILERS	201
DAVID BRAHA	201
ANALÝZA APLIKACE SONICKÝCH METALICKÝCH NÁSTRÍKŮ NA BÁZI NI-CR	207
THE ANALYSIS OF THE CORRECTIVE NI-CR BASED SONIC COATINGS.....	207
LUCIE PILSOVÁ, JAKUB HORVÁTH, JIŘÍ JANOVEC, LADISLAV HORVÁTH, MICHAL JUNEK A VOJTĚCH SMOLA	207
HODNOCENÍ MĚDĚNÉHO NÁSTRÍKU NANESENÉHO METODOU COLD SPRAY NA OCEL PRO NÁVRH OBALOVÉHO SOUBORU HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ	211
TESTING OF COPPER COATING COLD SPRAYED ON STEEL SUBSTRATE FOR THE DESIGN OF A DEEP STORAGE NUCLEAR WASTE CONTAINER	211
ZBYNĚK VESELKA, DANA TONAROVÁ A PETR BRABEC	211
KVALIFIKACE POSTUPŮ VE VZTAHU K ŽÁROVĚ STRÍKANÝM SOUČÁSTEM PRO OBLAST JADERNÉ ENERGETIKY	217
QUALIFICATION OF THERMAL SPRAYING PROCEDURES FOR NUCLEAR INDUSTRY	217

MAREK PALÁN, PETR DUCHÁČEK A ZDENĚK ČANČURA	217
LTOS – MOBILNÍ PODPORA REVIZNÍCH ČINNOSTÍ PRO TLAKOVÁ ZAŘÍZENÍ	221
LTOS – MOBILE DEVICE SUPPORT FOR PRESSURE EQUIPMENT DIAGNOSTICS AND REVISIONS	221
PAVEL CVEŠPR	221
CO PROVĚŘIT U NOVÝCH JE Z HLEDISKA ZVLÁDÁNÍ TĚŽKÉ HAVÁRIE	225
WHAT TO CHECK AT DEVELOPED NPP FROM THE POINT OF VIEW TO MANAGE SEVERE ACCIDENTS	225
JIŘÍ ŽDÁREK, JAN WANDROL, MIROSLAV KOTOUČ, DAVID BÁTĚK A PETR GÁL	225
PŘÍPRAVA, VÝVOJ A OSVOJENÍ TECHNOLOGIE OPRAVY NÁTRUBKU PRIMÁRNÍHO POTRUBÍ	233
PREPARATION, DEVELOPMENT AND REPAIR TECHNOLOGY ADAPTATION OF PRIMARY CIRCUIT NOZZLE	233
TOMÁŠ SOUKUP	233
ODVOD VODÍKU ZE SYSTÉMU KOMPENZACE OBJEMU	239
HYDROGEN DRAINAGE FROM THE PRESSURIZER SYSTEM	239
MARTIN PULC, JIŘÍ SLACH A PAVEL KOSTKA	239
EXPERTNÍ TÝM PŘS PG – DEGRADACE TEPLOSMĚNNÉ PLOCHY PG EDU	243
EXPERT TEAM AMP SG – DEGRADATION OF SG HEAT EXCHANGE TUBES IN DUKOVANY NPP	243
JAKUB ERTL	243
ENERGETICKÉ OKRUHY S OXIDEM UHLIČITÝM	247
CARBON DIOXIDE POWER CYCLES	247
JAN BERKA, OTAKAR FRÝBORT, TOMÁŠ HLINČÍK, ALICE VAGENKNECHTOVÁ A ELIŠKA PURKAROVÁ	247
REJSTŘÍK AUTORŮ	253

Čistota budovcnosti
společnosti