



# slévárenství

## obsah - contents

**Vedoucí redaktorka:  
Mgr. Alena Svobodová**

**Redakční rada:** prof. Ing. Lubomír Bechný, CSc., doc. Ing. Tomáš Elbel, CSc., prof. Ing. Jaroslav Exner, CSc., Ing. Jiří Fošum, doc. Ing. Zora Gedeonová, CSc., doc. Ing. Milan Horáček, CSc., Ing. Jaroslav Chrást, CSc., prof. Ing. Petr Jelínek, CSc., Ing. Radovan Koplík, CSc., Ing. Zdeněk Král, CSc., Ing. Mikuláš Morávek, CSc., doc. Ing. Antonín Mores, CSc., Ing. Ivan Pavlík, CSc., prof. Ing. Emil Ragan, CSc., prof. Ing. Karel Rusín, DrSc., Ing. Vladimír Stavěníček (předseda), prof. Ing. Karel Stránský, DrSc., Ing. František Střítecký.

**Ročník XLIX, od 1. ledna do 31. prosince 2001**

Albrecht, J. – Hejma, J. – Smrž, B.: Odprášení kuploven filtry FVU ve Slévárně Liberec, a.s. .... 675 Dedusting of cupolas with FVU filters in the joint-stock company Slévárna Liberec, a.s.	Drápela, M. - Adam, D.: Progresivní technologie pro tvorbu modelů a výrobků v oblasti slévárenství ..... 322 Progressive technologies for making patterns and products in the field of foundry industry.
Albrecht, J. - Smrž, B. - Hejma, J.: Odprášení 60 tunové elektrické obloukové pece s intenzifikací kyslíkem v závodě ŠKODA Steel konsorcium, ŠKODA Hutě, s. r. o., Plzeň ..... 412 Dedusting of the 60 t electric arc furnace with intensification by oxygen in the plant of the ŠKODA, HUTĚ, in Plzeň, s.r.o. (Ltd.).	Dvořáček, J.: Slévárenství QUO VADIS? ..... 293 QUO VADIS – Foundry industry?
Ambos, E. – Bähr, R. – Brahmman, M.: Aktuální výzvy slévárenskému průmyslu z hlediska výroby automobilů – trendy vývoje techniky v oblasti technologií a informatiky ..... 299 Present demands to the foundry industry from the point of view of automobile production – development trends in technologies and information science.	Edgar, R. L.: Přehled poptávky a použití slitin hořčíku ve světě .. 120 Global overview on demand and applications for magnesium alloys.
Boucník, P.: Informační systémy ve slévárnách představené na veletrhu FOND-EX 2000 ..... 28 Information systems in foundries presented at the FOND-EX 2000 Fair.	Elbel, T.: Benchmarking ve slévárenství ..... 34 Benchmarking in Czech Foundries
Brungs, D. – Mertz, A.: Inovace materiálů na odlitky – odlitky z hliníkových a hořčíkových materiálů ..... 113 Innovation of materials for castings – castings from aluminium and magnesium materials.	Elbel, T.: Česká slévárenská společnost a její vstup do 21. století 287 Czech Foundrymen Society and its entrance to 21 <sup>st</sup> century.
Bührig-Polaczek, A. – Schinderbacher, G. – Rockenschaub, H.: Použití metod Rapid Prototyping ve slévárenství ..... 231 Use of Rapid Prototyping process in foundry industry.	Elbel T.: Identifikace vad odlitků a příčin jejich vzniku ..... 539 Identification of casting defects and of causes of their formation.
Burian, P. a kol.: Přesně lité odlitky ze slévárny První brněnské strojírný Velká Bíteš, a.s. .... 613 Investment castings from the foundry of joint-stock company První brněnská strojírna at Velká Bíteš.	Fink, R.: Optimalizace výroby odlitků litých pod tlakem z hořčíkových slitin ..... 139 Optimization of manufacture of castings pressure die cast from magnesium alloys.
Cengel, P.: Použitie feroaluminia v zlievarenstve ..... 530 Use of ferroaluminium in foundry industry.	Fošum, J.: Formovací materiály na veletrhu FOND-EX 2000 ..... 8 Moulding materials at the FOND-EX 2000 Fair.
Cibulka, J. – Sedlák, Z.: Vývoj sléváren přesného lití z pohledu projektanta ..... 629 Development of investment casting foundries from the point of view of a designer	Fryč, P. – Neudert, A.: Zkušenosti s řízením jednotné formovací směsi ..... 332 Experience with unit moulding sand control.
Cileček, J.: Přesné lití na prahu třetího tisíciletí ..... 563 Investment casting on the eve of the third millennium.	Gedeonová, Z. a kol.: Dížkové zmeny pri tuhnutí grafitických liatin a výsledná kvalita odliatku ..... 513 Linear changes during solidification of graphitic cast irons and final quality of castings.
Cileček, J.: Výroba odlitků ze slitin hliníku přesným litím metodou vytavitelného modelu ve slévárně FIMES, a.s. .... 229 Manufacture of castings from aluminium alloys by precision casting with an investment pattern method in the foundry of the joint-stock company of FIMES, a.s.	Grmela, V.: Použití CAD/CAM systému CADKEY/SURFCAM ve slévárenství ..... 325 Use of CADKEY and SURFCAM CAD/CAM systems in foundry industry.
Didion, M. - Grillo, A. - Horáček, M.: Rotační bubny DIDION pro slévárenství ..... 314 DIDION rotary drums for foundry industry.	Hakl, J. a kol.: Optimalizace chemického složení lité žárovevné slitiny s cílem prevence vzniku sigma-fáze ve struktuře ..... 601 Optimisation of chemical composition of cast creep resistant alloy with aim to prevent sigma-phase in structure.
Dörsam, H. W.: Tavení, odlévání a druhotné tavení slitin hořčíku ve slévárnách ..... 127 Magnesium melting, casting and remelting in foundries.	Henc, J.: Slévárna slitin hliníku ČZ Strakonice, a.s. .... 225 An aluminium alloy foundry of the joint-stock company of ČZ in Strakonice.
	Herman, A. – Luňáček, K.: Využití počítačové simulace při výchově mladých slévárenských odborníků ..... 343 Use of computer simulation in education of young foundry specialists.
	Herzán, Z.: Vývoj výroby litin s kuličkovým grafitem – základní způsoby modifikace ..... 396 Development of spheroidal graphite cast iron manufacture – basic modification methods.

Hindrich, M.: Představení firmy GUT CZ, s.r.o., Brno ..... 328 Presentation of the firm GUT CZ, s.r.o. (Ltd.), Brno.	Castings from corundum-baddeleyite ceramics, their properties and using for wear resistant materials, pipings etc.
Horáček, M.: Přehled světové výroby odlitků metodou vytavitelného modelu ..... 564 World investment casting production.	Klíma, J.: Automatizovaná pracoviště tlakového lítí ..... 319 Automated workplaces for pressure die casting.
Horáček, M.: Technologie vytavitelného modelu – technologie pro nové tisíciletí ..... 570 Investment casting technology – the technology for the new millennium.	Kohout, J. – Věchet, S.: Deformační a lomové chování bainitické litiny s kuličkovým grafitem ..... 653 Deformation and fracture behaviour of ADI.
Hrabánek, R.: Uplatnění tlakových odlitků ze slitin zinku v konkurenci se slitinami hliníku a hořčíku ..... 223 Application of pressure die castings from zinc alloys in competition with aluminium and magnesium alloys.	Koplík, R.: FOND-EX 2000 – start do dalšího století ..... 1 FOND-EX 2000 – the start for the next century.
Chrást, J.: Elektrotavárna slévárny Jihomoravská armaturka, spol. s r.o., Hodonín ..... 511 Electric melting shop of the foundry Jihomoravská armaturka, Ltd., Hodonín.	Kořený, R. – Havlík, P.: Metalurgie a technologie výroby odlitků ze slitin mědi ..... 218 Metallurgy and manufacturing technology of castings from copper alloys.
Chrást, J. – Matuška, M.: Rekonstrukce úpravny formovací směsi v Jihomoravské armaturce, spol. s r.o., Hodonín ..... 504 Reconstruction of moulding sand preparation shop in Jihomoravská armaturka, Hodonín.	Král, Z.: Problematika kvalifikace a zajištění pracovních sil pro slévárny ..... 40 Problems with qualification and ensuring of labour forces for foundries.
Irretier, O.: Tepelné zpracování hliníkových součástí – plně automatizovaná koncepce zařízení snižuje náklady na tepelné zpracování ..... 418 Thermal treatment of aluminium parts – a fully automated equipment conception reduces thermal treatment costs.	Kristoň, F. - Svadbík, M.: Informační systém - základní předpoklad pro zvyšování produktivity slévárenské výroby ..... 336 An information system – basic precondition for increasing of foundry production productivity.
Jankůj, L.: Slévárna přesného lítí v České zbrojovce, a.s., Uherský Brod ..... 619 An investment casting foundry of the joint-stock company Česká zbrojovka in Uherský Brod.	Láník, I.: Kvalitní výrobky pro kvalitní odlitky Igor Láník – Techservis, Boskovice ..... 134 High quality products for high quality castings. Igor Láník - Techservis Boskovice.
Janoušek, R.: Veletrh FOND-EX 2000 z hlediska životního prostředí ..... 30 The FOND-EX 2000 Fair from the point of view of environment.	Maca, K.: Reakce keramických forem, jader a kelímků na bázi Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> s roztavenými niklovými slitinami ..... 585 The reactions of alumina-based ceramic moulds, cores and crucibles with molten Ni-alloys.
Jiříkovský, J. – Matuška, M.: Rekonstrukce strojní formovny ve slévárně JMA, spol. s r.o., Hodonín ..... 501 Reconstruction of machine moulding shop in foundry JMA, Ltd., Hodonín.	Martinková, J. – Bechný, L. – Sládek, A.: Zvyšovanie akosti hliníkových zliatin nekonvenčnými technológiami ..... 133 Increasing of quality of aluminium alloys with unconventional technologies.
Kafka, V. - Šenberger, J.: Porovnání neúplných vlastních nákladů na výrobu tekuté oceli, LKG a LLG vyráběných v elektrických indukčních a elektrických obloukových pecích a kuplovnách ..... 402 Comparison of incomplete total manufacturing costs of liquid steel, spheroidal graphite cast iron, and lamellar graphite cast iron made in electric induction furnaces, electric resistance furnaces, and in cupolas.	Matuška, M. – Slavíček, J.: 120 let slévárenské tradice v Jihomoravské armaturce, spol. s r.o., Hodonín ..... 499 120 years of foundry tradition in Jihomoravská armaturka, Ltd., Hodonín.
Kafka, V. a kol.: Výsledky nákladového porovnání výrobních způsobů tavení tekuté fáze pro výrobu odlitků na bázi železa ..... 351 Results of cost comparison of production methods of liquid phase melting for manufacture of Fe-based castings.	Mertz, A.: Snižování hmotnosti a úspory nákladů u odlitků ze slitin hořčíku litých pod tlakem ..... 124 Weight and cost saving with magnesium die castings.
Kavička, F. a kol.: Odlitky z korundo-baddeleyitové keramiky – jejich vlastnosti a použití pro oteřuvzdorné materiály, potrubí aj. . . . . 524	Mores, A.: FOND-EX 2000 – poznatky z oblasti technologie výroby odlitků ..... 16 FOND-EX 2000 - knowledge from the field of casting manufacture technology.
	Mores, A.: Technické požadavky a přejímání odlitků z litiny s kuličkovým grafitem ..... 355 Technical requirements and inspection of castings from spheroidal graphite cast iron.

Němec M. a kol.: Litina s kuličkovým grafitem – potenciální materiál pro slévárny přesného lití ..... 592 Nodular cast iron – potential material for investment casting.	Schneider, J.: Metalurgie vysokopevnostních materiálů ..... 597 High-strength material metallurgy.
Otáhal, V.: Evropský slévárenský průmysl v roce 1999 – část I. Slévárny zemí organizovaných v CAEF ..... 246 European foundry industry in 1999 – Part I. Foundry industry in countries organized in CAEF.	Skala, J. – Klouda, O.: ALMET, a.s., Hradec Králové, výrobce pístů ze slitin hliníku do spalovacích motorů a kompresorů ..... 143 The joint-stock company of ALMET in Hradec Králové, the manufacturer of pistons from aluminium alloys for internal combustion engines and compressors.
Otáhal, V.: Evropský slévárenský průmysl v roce 1999 – část II. Slévárny zemí organizovaných v CAEF - podíly jednotlivých zemí na výrobním potenciálu Evropské unie a jejich produktivita práce ve srovnání s Českou republikou ..... 435 European foundry industry in 1999 – Part II. Foundry industry in countries organized in CAEF. Shares of individual countries on the manufacturing potential of the European Union and their productivity of work in comparison with the Czech Republic.	Skrbek, B.: Ultrazvuková diagnostika vnitřních vad odlitků z litiny s kuličkovým grafitem – srovnání s prozařovacími metodami ..... 242 Ultrasonic testing of internal defects of castings from spheroidal graphite cast iron – comparison with radiographic methods.
Otáhal, V.: Japonské slévárny ..... 46 Japan foundry industry.	Staněk, P.: SLEVARSYS – kapacitní a stimulační funkce, ekonomické přínosy systému ..... 341 SLEVARSYS – capacity and stimulation functions, economic contributions of the system.
Otáhal, V.: Odlitky pohonných jednotek v lehkých vozidlech ze slitin hliníku nebo slitin železa? ..... 157 Castings of drive units from aluminium or ferrous alloys in light automobiles?	Stavěniček, V.: Problémy dosažení vysoké ekonomické efektivnosti výroby ve slévárnách ..... 37 Problems of achieving of high economic effectiveness of manufacture in foundries.
Otáhal, V.: Švédské slévárny ..... 532 Sweden foundry industry.	Stavěniček, V.: Slévárny a jeho nové perspektivy ..... 288 Foundry industry and its new prospects.
Otáhal, V.: Výroba odlitků z neželezných slitin a jejich uplatnění v průmyslových oborech ..... 147 Manufacture of castings from non-ferrous alloys and their application in individual branches.	Stránský, K. - Šenberger, J. - Million, B.: Vliv vsázkových surovin na vlastnosti litin s kuličkovým grafitem ..... 388 Influence of charging raw materials on spheroidal graphite cast iron properties.
Pavelka, M.: Užité vlastnosti lití vytavitelným modelem ..... 581 Utility properties of investment castings.	Střítecký, F.: Technologie tlakového a kokilového lití na veletrhu FOND-EX 2000 ..... 6 Pressure die casting and permanent mould casting technology at the FONDEX 2000 Fair.
Pavlík, I.: Pece, jejich příslušenství a žárovzdorniny na veletrhu FOND-EX 2000 ..... 4 Furnaces, their accessories, and refractories at the FONDEX 2000 Fair.	Szlauer M. – Matuška, M.: Vybudování jaderny pro postup Cold box ve slévárně JMA, spol. s r.o., Hodonín ..... 509 Building-up of a Cold-Box core shop in the foundry JMA, Ltd., Hodonín.
Ptáček, L. – Ustohal, V.: Slitiny zinku pro odlitky ..... 203 Zinc alloys for castings.	Šebesta, D.: Měřicí přístroje pro kontrolu formovacích materiálů a řízení procesu přípravy směsi – FOND-EX 2000 ..... 13 Measuring apparatuses for checking of moulding materials and process control of sand preparation – FOND-EX 2000.
Pupava, J. – Döpp, R.: Příspěvek k metalurgickému hodnocení elektricky tavené LLG pro automobilové odlitky ..... 302 A contribution to metallurgical evaluation of lamellar graphite cast iron melted in electric furnaces for automobile industry.	Šenberger, J. - Adolf, Z.: Perspektivy výroby odlitků z vysokolegovaných korozivzdorných ocelí v České republice ..... 381 Prospects of manufacture of castings from high-alloy stainless steels in the Czech Republic.
Roučka, J. a kol.: Slévárenská technologická příručka ..... 366 A handbook of foundry technology.	Šenberger, J.: Současný stav a předpokládaný vývoj metalurgie ve slévárnách oceli a litin v České republice ..... 375 Present state and expected development of metallurgy in steel and cast iron foundries in the Czech Republic.
Rous, S.: Nová technologie výroby přesně litých odlitků ve Kdyni ... ..... 607 A new technology of investment casting manufacture in Kdyně.	Škrabal, M.: Stroje a zařízení na veletrhu FOND-EX 2000 ..... 20 Machinery and equipment at the FOND-EX 2000 Fair.
Sehnal, V.: Slévárenské nátěry ..... 313 Foundry paints.	
Sharp, J. D.: Naše dědictví slévárenského řemesla ..... 290 Our foundry inheritance.	

Škuba, A. a kol.: Príspevok k problematike výroby tlakových odliatkov na strojach pre liatie kovu pod tlakom ..... 672 A contribution to problems of pressure die casting manufacture on pressure die casting machines.	Žilka, V.: 10 let aplikací technických plynů a know how Linde Technoplyn, a.s., v České republice ..... 362 10 years of applications of technical gases and know how of the firm Linde Technoplyn, a.s. (joint-stock company), in the Czech Republic.
Švardala, L.: Rozšíření analytických možností spektrometru SPECTROLAB Jr <sup>CCD</sup> ..... 349 An extension of analytical possibilities of the SPECTROLAB Jr <sup>CCD</sup> spectrometer.	Inovace odlévání ..... 330 Innovations in casting manufacture.
Tegel, M. – Brandštetr, J. – Rusín, K.: Použití roztokové kalorimetrie pro zjišťování zbytků anorganických pojivových obálek na zrnech regenerovaného ostřiva ..... 236 The use of solution calorimetry (thermochemical analysis) for the determination of rests of inorganic binders on the grains of the reclaimed moulding sands.	Kdynium, a.s., Kdyně – historie a současnost ..... 610 The joint-stock company KDYNIMUM in Kdyně – history and the present.
Trbižan, M. - Weib, K. - Trbižan, K.: Klíčem je progresivní technologie ..... 306 Innovatory technology is the key.	Kyselé žárovzdorné vystýlky indukčních pecí firmy Lafarge Refractories pro tavení litiny ..... 423 Acid heat resistant linings of induction furnaces of the Lafarge Refractories for melting of cast iron.
Tuček, V.: Hospodárné předehřívání pánví, konvertorů a předpecí ... ..... 408 Economic preheating of ladles, converters, and forehearth.	Nové možnosti při výrobě voskových dílců ve slévárnách přesného lití ..... 627 New possibilities at wax patterns production in investment casting foundries.
Tyrna, P.: Kontrola spotřeby elektrické energie odpojováním agregátů ve Slévárně Třinec, a.s. .... 429 Checking of electric power consumption by disconnecting the units in the joint-stock company of Slévárna in Třinec, a.s.	Rozvoj projektu www.slevarenstvi.cz ..... 346 Development of www.slevarenstvi.cz project.
Ustohal, V.: Měď a slitiny mědi pro odlitky ..... 208 Copper and copper alloys for castings.	Slévárna přesného lití v Motorpalu, a.s., Jihlava ..... 625 Investment casting foundry in Motorpal, joint-stock company, Jihlava.
Ustohal, V.: Slévárenské slitiny s nízkou teplotou tání ..... 659 Foundry alloys with low melting temperature.	Trendy ve zpracování slitin hliníku ..... 416 Trends in the treatment of aluminium alloys.
Ustohal, V. – Ptáček, L.: Slitiny hořčíku na odlitky ..... 103 Magnesium alloys for castings.	VOCHOC, s.r.o., výrobce ochranných oděvů a ochranných prostředků proti tepelným rizikům ..... 245, 434, 634 The firm of VOCHOC, s.r.o. (Ltd.), the manufacturer of protective clothing and preventatives against thermal risks.
Valenta, J.: Technologie tlakového lití s pomocí vakua ..... 668 The technology of pressure die casting with the aid of vacuum.	Výroba odlitků metodou vytavitelného modelu litím do žhavých keramických forem ..... 615 Casting production by the method of investment casting by pouring in the heated ceramic shell moulds.
Vogel, R. – Jiříkovský, J.: Zkoušení bentonitových formovacích směsí ..... 309 Testing of moulding sands.	Výrobce odlitků a výkovků z neželezných kovů stále zvyšuje svoji technickou úroveň a kvalitu produkce - KOVOLIT Modřice – osmdesátiletá tradice ..... 431 The manufacturer of castings and forgings from non-ferrous metals all the time increases its technical level and production quality. The firm of KOVOLIT in Modřice – the eighty years tradition.
Weiser, E. – Jonuleit, M.: Firma SKW Giesserei-Technik GmbH (SGT) ..... 425 The firm SKW Giesserei-Technik GmbH (SGT).	Vytvořme společnou organizaci pro řešení problémů slévárenské výroby ..... 364 Let us create a common organization for solving the foundry problems.
Zajíček, O.: České modelárny na veletrhu FOND-EX 2000 ..... 26 Czech pattern shops at the FOND-EX 2000 Fair.	Zliévareň Zábřež, a.s., Dolný Kubín ..... 623 The joint-stock company Zliévareň Zábřež in Dolný Kubín.
Zemčík, L.: Oxidace slitin při tavení ve vakuových indukčních pecích ..... 378 Oxidation of alloys during melting in vacuum induction furnaces.	

ZPRÁVY SVAZU SLÉVÁREN ČESKÉ REPUBLIKY: 57, 163, 256,  
443, 544

ZPRÁVY ČESKÉ SLÉVÁRENSKÉ SPOLEČNOSTI: 59, 165, 258,  
449, 545, 635, 678

ZPRÁVY SDRUŽENÍ PŘESNÉHO LITÍ: 62, 640

VĚDECKO-VÝZKUMNÉ PRÁCE: 63, 170

SPRÁVY ZVÁZU ZLIEVÁRNÍ A KOVÁČNÍ SLOVENSKA  
A SLOVENSKEJ ZLIEVÁRENSKEJ SPOLOČNOSTI: 457

Z ODBORNÉHO ŽIVOTA: 64, 171, 265, 458, 546

ROZHOVORY: 270

JUBILEA: 174, 271, 466, 644, 682

VZPOMÍNÁME: 67, 173, 546, 685

EKOLOGIE: 68, 172, 467

AKTUALITY Z DOMOVA: 70, 175, 272, 468, 645, 686

AKTUALITY ZE ZAHRANIČÍ: 74, 176, 272, 474, 547, 687

ROČNÍ PŘEHLEDY: 86, 186, 277, 484, 551, 688

ZE ZAHRANIČNÍCH ČASOPISŮ: 95, 195, 282, 493, 557, 646, 696

Z HISTORIE: 96, 197, 283, 494, 558, 647, 697

PUBLIKACE: 100, 201, 286, 498, 652