

SBORNÍK ABSTRAKTŮ

62. Slévárenské dny

10. – 11. 11. 2026

Brno

62. slévárenské dny®, 10. – 11. 11. 2026

Ing. Václav Kaňa, Ph.D.

(odborný garant 62. SD)

Ing. Vítězslav Pernica, Ph.D.
(organizační garant 62. SD)

Pořadatel:

Česká slévárenská společnost, z.s.

Spolupořadatel:

Ústav strojírenské technologie, FSI VUT v Brně

Přípravný výbor 62. SD: Ing. Martin Balcar, Ph.D., Ing. Jaroslav Beňo, Ph.D., Ing. Jan Kocian, doc. Ing. Vladimír Krutiš, Ph.D., Ing. Barbora Bryksí Stunová, Ph.D., Ing. Ludvík Martínek, Ph.D., doc. Ing. Antonín Mores, CSc., Ing. Jiří Pazderka, Mgr. Milada Písaříková, Mgr. František Urbánek

© Česká slévárenská společnost, z.s. , Divadelní 6, 602 00 Brno

Plenární sekce

STAV A PERSPEKTIVY SLÉVÁRENSTVÍ A VÝROBY ODLITKŮ V ČR

Hlavinka, J.

Svaz sléváren ČR

JAK ODOLNÍ JSME VŮČI EKONOMICKÝM ŠOKŮM?

Sobíšek, P.

SVĚTOVÁ ENERGETIKA A JEJÍ DOPADY NA KONKURENCESCHOPNOST ČESKÉHO PRŮMYSLU

Macenauer, M.

EGÚ

FOUNDRY INDUSTRY IN THE EU. CAN THE EUROPEAN FOUNDRY SECTOR STAY COMPETITIVE?

Dobosz, W.

Polish Foundry Chamber of Commerce

LANIK

Výroba pěnových keramických filtrů a žáruvzdorné technické keramiky pro slévárenství



Keramické pěnové filtry

Dominantní aktivitu představuje výroba a prodej pěnových keramických filtrů, které se pod obchodním označením VUKOPOR® používají zejména ve slévárenství a v prvovýrobě hliníku.



Keramické nálevky

Keramické nálevky jsou určeny pro technologii přesného lití. Jsou vyrobeny z vysoce kvalitního keramického materiálu a lisovány za vysokého tlaku, tzv. polosuchou technologií. Nálevky jsou vhodné pro lití železných i neželezných kovů, odolávají nejnáročnějším podmínkám při výrobě odlitků pro letecký průmysl.



Keramické jádra

Keramická jádra MP jsou určena pro odlitky vyráběné metodou lití na vytavitelný model. Jsou vyráběna technologií středotlakého vstřikování (směs keramiky a vosku). Naší technologií lze vyrábět jádra s tenkým (0,35 mm) i silným (>100 mm) průřezem.

www.lanik.eu

Blok A – Sekce formovacích materiálů

ANALÝZA A SROVNÁNÍ SAMOTUHNOUCÍCH FORMOVACÍCH SMĚSÍ VE SLÉVÁRNÁCH: VÝSTUPY Z DOTAZNÍKŮ

Jakubčíková, L.

Žďas, a.s.

Neodmyslitelnou součástí pro odlévání odlitků jsou mimo jiné i formovací směsi. Jednou z možností tvorby formy pro výsledný odlitek jsou chemicky pojené samotuhnoucí směsi, bez nutnosti vnějšího zásahu. Jaké ST směsi jsou užívané v slévárnách v Česku a na Slovensku? Jaké jsou rozdíly ve vlastnostech těchto směsí, či jejich regeneraci? Které typy nátěrů se používají pro konkrétní druhy odlévaných slitin? To vše je shrnuto v analýze z dotazníků vyplněných zástupci místních sléváren.

SKRYTÉ NÁKLADY PŘI VÝROBĚ JADER

Filipek, S.

MAGMA Gießereitechnologie GmbH

IMPLEMENTACE VODNÍHO NÁTĚRU VE SLÉVÁRNĚ VAG HODONÍN

Ptáček, T.

VAG s.r.o.

Příspěvek se zabývá implementací vodního nátěru ve slévárně VAG Hodonín a popisuje průběh zkoušek, včetně zhodnocení výsledků sledovaných parametrů. Na základě vyhodnocení je porovnána vhodnost použití vodního nátěru na

jednotlivých pojivových systémech používaných ve slévárně VAG, včetně popisu rizik, která jsou s jeho použitím spojena, a způsobů, jak byla tato rizika vyřešena. Na základě těchto výsledků a zkušeností ze zavádění do výroby jsou doporučeny investice do zařízení nezbytných pro stabilizaci procesu.

REGENERACE: MOŽNOSTI, JAK MINIMALIZOVAT MNOŽSTVÍ ODPADU

Procházka, J.[1)], Garner, S.[2)]

[1)]SAND TEAM, spol. s r.o., [2)]OMEGA SINTO Foundry Machinery Ltd.

Prezentace se zaměřuje na možnosti regenerace slévárenského písku jako klíčového nástroje pro snižování odpadu a environmentálních dopadů ve slévárenském průmyslu. V kontextu rostoucích nákladů na suroviny a jejich likvidaci upozorňuje na význam efektivního využívání písku, jehož velká část stále končí na skládkách. Jsou představeny hlavní přístupy k regeneraci písku, zejména primární a sekundární regenerace včetně termických a mechanických metod, spolu s jejich ekonomickými a technologickými aspekty. Důraz je kladen na přechod k uzavřenému cyklu písku ve slévárně, který přináší úspory nákladů, snížení spotřeby energie a výrazné omezení emisí CO_2. Výsledky ukazují, že efektivní regenerace může vést k významným environmentálním i ekonomickým přínosům, a to i při implementaci v menších provozech díky flexibilním investičním
modelům.

PARAMETRY VYŽADOVANÉ PŘEDPISY ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ PRO VYUŽÍVÁNÍ A RECYKLACI ODPADŮ, VZTAH KE SLÉVÁRENSKÝM ODPADŮM

Bláha, L.

EMPLA AG

Legislativa v oblasti nakládání s odpady vychází z nařízení a směrnic EU. Nyní jde o národní specifický předpis (zákon o odpadech) a jeho prováděcí předpisy). V něm jsou definovány podmínky pro využití odpadů, ale zatím jen obecně s tím, že nezohledňují vícero možností využití. Zde chci popsat parametry a podmínky, které brání zavedení hlubšího rozsahu oběhového hospodářství.

MOŽNOSTI VYUŽITÍ SLÉVÁRENSKÝCH ODPADNÍCH MATERIÁLŮ PRO UKLÁDÁNÍ TEPELNÉ ENERGIE

Bašistová, M., Lichý, P.

VŠB – TU Ostrava

Příspěvek představuje dílčí výsledky výzkumného projektu zaměřeného na návrh komplexního systému akumulace tepelné energie s využitím odpadních materiálů vznikajících v metalurgických a slévárenských procesech, zejména odpadních písků a strusek. Navrhovaný přístup reaguje na potřebu efektivnějšího využívání druhotných surovin v technologiích skladování tepelné energie a jejich integrace do energetických systémů. V rámci projektu jsou řešeny dvě varianty systému s operační teplotou do 400 °C a do 800 °C. Pozornost je věnována návrhu a ověření vhodnosti odpadních materiálů pro akumulaci a následné využití tepelné energie. Navrhované řešení může nalézt uplatnění zejména při akumulaci přebytkového tepla z průmyslových procesů nebo při ukládání přebytků energie z obnovitelných zdrojů. Cílem je ověřit potenciál up-cyklace odpadních materiálů ze slévárenských provozů a jejich využití v integrovaných systémech skladování tepelné energie.

HACZ

HÜTTENES-ALBERTUS CZ

Základ našeho úspěchu - solidní, dobře udržovaná a výkonná technika a motivovaný disciplinovaný výrobní tým.











Blok B – Sekce metalurgie litin

VÝROBA LITINY LKG A LLG VE SLÉVÁRNĚ KASI NOVÝ BYDŽOV, SPOL. S R.O.

Hesoun, P.

KASI Nový Bydžov, spol. s r.o..

Slévárna KASI Nový Bydžov v roce 2026 překročila 15 let své existence. Slévárna postavená na „zelené louce“. Bez vlastní tradice s výrobou odlitků, musela hned od začátku vyrábět zdravé odlitky. Nebyl čas se učit a něco zkoušet, od první tavby byl tlak produkovat odlitky ve velkém a v potřebné kvalitě. Ve své přednášce bych se chtěl podělit o své zkušenosti s výrobou litiny od prvních měsíců až po dnešek. Zvláště bych chtěl zmínit úskalí, které jsme měli při výrobě tvárné litiny, kdy jsme se rozhodovali, jakým způsobem ji modifikovat, očkovat a jak prověřovat výslednou kvalitu litiny.

VLIV FLUORU NA VZNIK SLÉVÁRENSKÝCH VAD (NEJEN) U TVÁRNÉ LITINY A JEHO NEGATIVNÍ STOPA V ODPADNÍCH PÍSCÍCH

Kaňová, Z.

CLARIANT AG.

Fluor a jeho sloučeniny představují ve slévárenské praxi podceňovaný, avšak kritický faktor, který negativně ovlivňuje jak metalurgickou kvalitu odlitků, tak environmentální parametry. Přednáška detailně rozebírá mechanismus působení fluoru a jeho zdroje v bentonitových formovacích směsích, kde výrazně přispívá k tvorbě struskových vměstků a degradaci vaznosti bentonitu. Z pohledu platné legislativy (vyhláška č. 273/2021 Sb.) navíc zvýšený obsah fluoridů omezuje ukládání odpadních písků na skládky nebo jejich využití na povrchu terénu. Na

základě provozních měření budou prezentovány doporučené limity a preventivní opatření k minimalizaci vstupu fluoru do slévárenského cyklu.

OD TRADICE K INOVACI: VÝHODY A NEVÝHODY NOVÝCH A PŮVODNÍCH MATERIÁLŮ VE VÝROBĚ MODELŮ PRO SLÉVÁRNY

Meduna, R.

Modelárna - NEMOŠICE s.r.o.

Přednáška se zaměřuje na srovnání tradičních (přírodní dřevo, velkoplošné materiály) a nových materiálů (syntetické pryskyřice, PU desky, 3D tisky) ve výrobě slévárenských modelů. Cílem je vymezit jejich výhody a nevýhody z hlediska přesnosti, odolnosti, rychlosti výroby a nákladů. Zatímco původní materiály nabízejí osvědčené vlastnosti pro standardní výrobu, nové materiály výrazně zkracují čas výroby a snižují náklady u prototypů a malosériových zakázek. Výstupem práce je doporučení pro volbu vhodného materiálu podle potřeb slévárenského provozu.

NOVINKY A INFORMACE ZE SVĚTA GRAFITICKÝCH LITIN

Mores, A.

ČVUT v Praze, FS

Sdělení o slévárnách litiny s kuličkovým grafitem (LKG), slévárnách s lupínkovým grafitem LLG). Současné slévárny vyrábějící LKG a LLG s indukčními pecemi rotačními pecemi, s kuplovnami a obloukovými pecemi. Způsoby modifikace v ČR při výrobě litiny s kuličkovým grafitem- polévací metody, TUNDISH metoda pomocí plněného profilu, metoda In- Mold, průběžná metoda FLOTRET. Výroba legovaných litin v ČR.

VÝROBA LITINY S KULIČKOVÝM GRAFITEM V KOMERČNÍ SLÉVÁRNĚ TURNOV A.S.

Kyncl, M., Valík, M.

Komerční slévárna Turnov a.s.

Představení slévárny a jejího výrobního programu. Technologie výroby tvárné litiny. Standardně vyráběné typy tvárné litiny. Metoda Flotret.

AKTUÁLNÍ INFORMACE O BUDOUCÍ DOSTUPNOSTI FEROSLITIN, OČKOVADEL TYPU FeSi A MODIFIKÁTORŮ TYPU FeSiMg

Šlajs, R.

METOS v.o.s.

Aktuální situace v oblasti dovozu slévárenských surovin, zejména očkovadel a modifikátorů. Aktuální informace o činnosti komise.


KERAMTECH
Horská 139, 542 01 Žacléř – CZECH REPUBLIC
Tel.: +420 499 739 711 Fax: +420 499 876 140
sales@keramtech.cz www.keramtech.cz
KERAMICKÉ FILTRY
HLINÍK • LITINA • OCEL

Blok C – Sekce metalurgie oceli na odlitky a ingoty

POUŽITÍ NÁTĚRŮ FOREM S DEZOXIDAČNÍ SCHOPNOSTÍ

Vybíral, O., Pernica, V. a kol.

VUT v Brně

Tento příspěvek se zabývá vlivem přísady dezoxidačního prvku do žáruvzdorného nátěru na potlačení vad způsobených reoxidací při odlévání vysokolegovaných ocelí. Jako aktivní přísada byl zvolen hliníkový prášek (v koncentracích 5 a 10 hm. % v sušině nátěru, stanovených na základě stechiometrie a SEM/EDS analýzy). Účinnost modifikovaných nátěrů byla ověřena na zkušební geometrii „snake-tool“ odlité z duplexní oceli Gr. 4A. Makroskopické hodnocení pomocí kapilární defektoskopie a strojového učení prokázalo snížení výskytu oxidických plen. SEM/EDS analýza navíc potvrdila nižší ochuzení subpovrchové matrice odlitku o chrom. Přestože výsledky potvrzují vysoký potenciál aktivních antireoxidačních nátěrů, komplexní analýza odhalila také riziko tvorby povrchových fází na bázi nitridů hliníku, což vyžaduje další optimalizaci pro bezpečné průmyslové nasazení.

VÝVOJ SW PODPORY ŘÍZENÍ EOP VE ŽĎAS, A.S.

Vrána, F.[1)], Koubek, Ch.[2)], Fila, P.[1)], Balcar., M.[1)]

ŽĎAS, a.s.[1)], Electrifying Steel e.U.[2)]

Příspěvek představuje realizovaný vývoj a provozní ověření softwarové platformy Steel Guided Melting pro podporu řízení elektrické obloukové pece ve společnosti ŽĎAS, a.s. Cílem řešení je standardizace vedení tavby, snížení energetické a materiálové náročnosti a zvýšení výrobnosti. Systém propojuje sběr procesních dat, řízení elektrického režimu pece, podporu operátora a technicko-ekonomické vyhodnocování jednotlivých taveb. Vyhodnocení souboru 650 taveb ukázalo při

použití SW snížení měrné spotřeby elektrické energie z 539 na 508 kWh/t vsázky, tj. o 5,7 %, a současně zvýšení průměrné výrobnosti o 6,6 %. Výsledky potvrzují potenciál datově podporovaného řízení EOP pro zvyšování energetické efektivity, stability a hospodárnosti ocelárenského procesu.

MAKROSEGRAGACE A MIKROSEGREGACE V ODLITCÍCH A VÝKOVCÍCH VYSOKOLEGOVANÉ OCELI V ZÁVISLOSTI NA PODMÍNKÁCH OCHLAZOVÁNÍ PŘI TUHNUTÍ

Chrást, D.[1)], Záděra, A.[2)]

Thermo Fisher Scientific Brno s.r.o.[1)], VUT v Brně[2)]

Pro kalibraci optických emisní spektrometrů (OES) se využívají kalibrační SUS vzorky. Ty mohou mít neobvyklé chemické složení pro pokrytí konfigurace daného přístroje. Jsou kladeny vysoké požadavky na míru chemické homogenity, kdy rozdíl v koncentraci nesmí být vyšší jak 1 % z koncentrace daného prvku v hmotnostních procentech. Konvenční odlévání těchto vzorků přináší oproti práškové metalurgii výhodu nízké ceny, ale současně komplikace z důvodu tuhnutí a segregace jednotlivých prvků. Je možné ovlivnit chemickou homogenitu také pomocí následných operací jako je kování nebo tepelné zpracování. Pro komplexní analýzu materiálu se využívají pokročilé analytické metody jako je OES, LC-MS, SEM EDS-EBSD, TEM – EDS, pro pochopení chování materiálu na makro-mikro a nano měřítku.

KRATOS'S WELL-KNOWN PRODUCTS FOR FOUNDRIES AND ITS AREAS OF DEVELOPMENT

Peroński, S.

Kratos Polska sp. z o.o.

The presentation will cover our best-selling products, such as: exothermic sleeves, resins for moulds and cores, refractory coatings, slag coagulants and others, as well as products we are currently developing.

ZDAS



METALURGIE

TVÁŘECÍ STROJE
ZAŘÍZENÍ PRO
ZPRACOVÁNÍ
VÁLCOVANÝCH
VÝROBKŮ

VÝROBA ZAŘÍZENÍ
PODLE DOKUMENTACE
DODANÉ ZÁKAZNÍKEM

LISOVACÍ NÁSTROJE

NOVÁ ZAŘÍZENÍ PRO TRADIČNÍ TECHNOLOGIE



ŽĎAS, a.s.
Strojírenská 6
591 71 Žďár nad Sázavou

tel.: 566 643 967
fax: 566 642 871
e-mail: or@zdas.cz

www.zdas.cz

Blok D – Sekce technologická

HYBRIDNÍ PŘÍSTUP K VÝROBĚ JADER: TRADIČNÍ VSTŘELOVÁNÍ A 3D TISK V MODERNÍ SLÉVÁRNĚ

Kubelková, I., Hüning, M., Kiefer, J.

Laempe + Panáčková s.r.o.

Přednáška se zaměřuje na možnosti kombinace tradiční technologie vstřelování pískových jader s moderním 3D tiskem v současné slévárenské výrobě. Představí výhody obou technologií, možnosti jejich vzájemného doplňování a potenciál hybridního přístupu z hlediska flexibility, efektivity a optimalizace výrobních procesů.

VYUŽITÍ UMĚLÉ INTELIGENCE PRO VYTĚŽOVÁNÍ A VYHODNOCOVÁNÍ TECHNOLOGICKÝCH DAT VE VÝROBĚ

Soukop, P.

LANIK s.r.o.

Přednáška se zaměřuje na možnosti využití umělé inteligence při vytěžování a vyhodnocování technologických a výrobních dat. Na konkrétním příkladu z výroby pěnových keramických filtrů se ukazuje, jak lze překonat limity běžných podnikových systémů a tabulkových procesorů při analýze velkého objemu naměřených dat (např. rozměrů, hmotností, fyzikálních vlastností apod.) napříč velkým množstvím výrobkových položek.

Hlavní pointou příspěvku je ukázka specifického přístupu k aplikaci AI: umělá inteligence neslouží k samotnému zpracování citlivých dat, ale jako nástroj pro rychlou tvorbu specializované analytické aplikace. Zpracování dat tak zůstává plně v bezpečí vnitropodnikové sítě. Na praktické ukázce bude předvedeno, jak takto vytvořený nástroj umožňuje denně analyzovat technologické nastavení

výrobního procesu, efektivně sledovat zmetkovitost a pružně reagovat změnou technologických parametrů.

ČÍNSKÉ SLÉVÁRNY V PRAXI – PROVOZNÍ ZKUŠENOSTI Z NĚKOLIKA SLÉVÁREN

Čech, J.

Žďas, a.s.

Přednáška má za cíl představit autorovu osobní zkušenost z několika cest po slévárnách ocelových odlitků v Číně. Auditorium si tak může blíže představit stav technologie a techniky naší aktuální konkurence a porovnat možnosti středoevropského a čínského slévárenství. Patrný je především značný stupeň využívání moderních technologií v navštívených čínských slévárnách a důraz na další rozvoj.

APLIKACE 3D PROCESŮ PŘI VÝROBĚ PŘESNÝCH AL A MG ODLITKŮ PRO LETECKOU A DEFENCE VÝROBU

Cileček, J.

Alucast s.r.o.

Přednáška bude zaměřena na aplikaci tištěných modelů jako náhrady za modely voskové vyráběné klasickým způsobem, tj. do kovových forem. Konstrukce odlitků za pomoci topologické optimalizace představuje unikátní technologii a velkou příležitost právě pro výrobu přesných odlitků technologií Investment casting.

AAGM Aalener Gießereimaschinen GmbH

Wöhr CZ s.r.o.

150 Jahre

Projekce technolog. celků • Dodávky zařízení • Servis





- Průběžné vířivé mísiče
- Regenerace pro ST směsi
- Mechanizace formování
- Komplexní dodávky a servis







www.aagm.de

AAGM Aalener
Gießereimaschinen GmbH
Gewerbehof 28
D-73441 Bopfingen
Tel.: +49 7362 956037-0
Email: info@aagm.de

150 Jahre

Wöhr CZ s.r.o.
Valchařská 24/36
CZ-614 00 Brno-Husovice
Tel.: +420 728 530 155
+420 734 838 033
Email: info@woehr.cz

Blok E – Sekce ekonomická

JEDNOTNÉ MĚSÍČNÍ HLÁŠENÍ ZAMĚSTNAVATELE: DALŠÍ KROK K EFEKTIVITĚ STÁTU, NEBO JEN PŘESUN ZÁTĚŽE NA FIRMY?

Havelka, P.

ŽĎAS, a.s.

Jednotné měsíční hlášení zaměstnavatele (JMHZ) představuje jednu z největších změn v oblasti pracovněprávní a mzdové administrativy za poslední roky. Jeho cílem bylo zjednodušit komunikaci zaměstnavatelů se státní správou, odstranit duplicitní vykazování údajů a vytvořit jednotný systém sdílení dat mezi institucemi.

Přednáška nabídne pohled velkého výrobního podniku na praktické zkušenosti s implementací JMHZ. Na příkladu společnosti ŽĎAS, a.s., zaměstnávající pracovníky v prostředí směnného provozu, složitých mzdových systémů a významného podílu zahraničních zaměstnanců, budou prezentovány příklady dopadů na personální řízení, mzdovou agendu, informační systémy i každodenní provoz firmy.

Příspěvek se zaměří na porovnání původních očekávání s reálnými zkušenostmi zaměstnavatelů, identifikuje hlavní problematické oblasti implementace a objektivně zhodnotí přínosy i nedostatky celého systému. Vedle kritického pohledu na zvýšenou administrativní a datovou náročnost budou představeny i pozitivní efekty, zejména tlak na digitalizaci procesů, zvyšování kvality dat a automatizaci personálních a mzdových činností.

Cílem přednášky není polemika nad potřebností digitalizace veřejné správy, ale odborná diskuse nad otázkou, zda současná podoba JMHZ skutečně naplňuje deklarovaný cíl snižování administrativní zátěže zaměstnavatelů, nebo zda zatím přináší vyšší efektivitu především státním institucím.

TRANSPARENTNÍ ODMĚŇOVÁNÍ

Závrbská, M.

HAMAG, spol. s r.o.

Přednáška se zabývá problematikou transparentního a rovného odměňování ve slévárenských podnicích v kontextu směrnice (EU) 2023/970 a jejího promítnutí do českého pracovněprávního prostředí. Cílem přednášky je přiblížit hlavní požadavky nové právní úpravy a ukázat možnosti, jak se mohou slévárenské podniky na změny v oblasti odměňování prakticky připravit. Pozornost je věnována nejen novým povinnostem zaměstnavatelů, ale především možnostem jejich praktické implementace do systému řízení lidských zdrojů. Představeny budou možné postupy, jak mohou slévárenské podniky přistoupit k objektivnímu hodnocení pracovních míst, nastavení mzdových pásem a zohlednění odborné úrovně zaměstnanců při odměňování. Závěr se zaměří na možné ekonomické a manažerské přínosy transparentního odměňování.

MANAŽERSKÁ EKONOMIKA V PRAXI: KDYŽ DATA Z VÝROBY ŠETŘÍ ČAS I PENÍZE

Kyncl, N.

Komerční slévárna Turnov, a.s.

Tématem je automatizace hlášení výroby ve slévárenském provozu s cílem získávat přesné a aktuální informace o vyrobených kusech, pracovnících a čase výroby.

Data z měřicích přístrojů, které reagují na pohyb výrobního stroje, jsou následně přenášena do informačního systému, kde jsou přiřazována ke konkrétním výrobním zakázkám a jednotlivým výrobním operacím.

Systém zároveň umožňuje evidovat a klasifikovat prostoje, včetně zadání jejich příčin a délky trvání.

Vzniká tak ucelený přehled o průběhu výroby a vytváří podklady pro přesnější vyhodnocování produktivity a efektivity výrobního procesu. Typ prostojů je potom impulsem pro zkvalitnění údržby nebo obnovy strojového parku.

SLÉVÁRENSKÉ DNY V ÉŘE AI: OD PŘEDNÁŠEK K DRUHÉMU MOZKU (SLÉVÁRNA KUŘIM, A.S.)

Šebesta, P.

Slévárna Kuřim, a.s.

Kolik si z přednášek, které jste tu slyšeli, budete pamatovat za rok? Od Zettelkastenu k druhému mozku: jak dnes s pomocí umělé inteligence uchovat a znovu využít odborné znalosti, a co to znamená pro slévárenský obor.


Myšlence
dáváme tvar
Z model
www.z-model.cz
VÝROBA SLÉVÁRENSKÝCH MODELŮ A JADERNÍKŮ
3D TISK A SCAN
EXOTERMICKÉ A IZOLAČNÍ NÁSTAVCE
OČKOVADLA A MODIFIKÁTORY
FURANOVÉ, FENOLOVÉ A MÍCHANÉ PRYSKYŘICE
MATERIÁLY PRO ÚPRAVU TEKUTÉHO KOVU
POMOCNÉ MATERIÁLY – LEPIDLA, TĚSNICÍ ŠŇŮRY, ZÁSYPY

Blok F – Sekce neželezných kovů a slitin

GIGA CASTING – SOUČASNÝ STAV, VYHLÍDKY A PROBLÉMY

Roučka, J.

VUT v Brně

Příspěvek stručně prezentuje historii vzniku technologie Giga casting, oblasti použití, vhodné typy odlévaných materiálů ze skupiny Al-Si, výhody a případné nevýhody této technologie.

GIGA CASTING HORČÍKOVÝCH ODLIATKOV

Bolibruchová, D.

Žilinská univerzita v Žiline

Rýchly rozvoj automobilových technológií priniesol vyššie nároky na automobilové komponenty v porovnaní s tými tradičnými. Bez ohľadu na konkrétny typ súčiastky preto materiály na báze horčíkových zliatin a procesy tlakového liatia čelia rastúcim výzvam a vyžadujú si ďalší rozvoj. Vďaka schopnosti vysokej integrácie funkcií ponúka technológia tlakového liatia horčíkových zliatin prirodzené výhody pri výrobe veľkých a tenkostenných automobilových dielov, čo vytvára priestor pre jej širšie uplatnenie. V praxi to vyžaduje výskum pokročilých horčíkových zliatin, návrh nových konštrukcií odliatkov a výrobkov, ako aj optimalizáciu procesov vysokotlakového liatia (HPDC). Tento článok analyzuje súčasný stav vývoja tenkostenných a rozmerných odliatkov z horčíkových zliatin určených pre interiérové diely automobilov a hodnotí možnosti ich sériového využitia. Keďže v odbornej literatúre je o tejto problematike dostupných len málo informácií, cieľom prednášky je poskytnúť komplexnejší prehľad.

MOŽNOSTI MODERNÍ AUTOMATIZOVANÉ APRETACE ODLITKŮ A AUTOMATICKÉ KONTROLY KVALITY

Brůža, F.

ŠEBESTA-služby slévárnám s.r.o.

Apretace odlitků je pro pracovníky náročná práce jak fyzicky, tak z hlediska potřebné preciznosti. Automatizovaná apretace umožňuje ubrat pracovníkům náročné operace a zachovat/získat stabilní výstupy. V kombinaci s kontrolou kvality pomocí chytrých kamer lze výrazně snížit počet potřebných pracovníků, které je dále možné využít na více specializovaných pozicích.

ŘEŠENÍ POREZITY V TLAKOVĚ LITÝCH ODLITCÍCH ZE SLITIN ZN

Herman, A.

ČVUT v Praze, FS

Práce se zabývá analýzou a optimalizací výroby tlakově litého rámečku ze slitiny ZAMAK 5, určeného jako pohledový prvek dveřních interkomů. Hlavním problémem výroby je vznik vnitřních vad, zejména porezity, která negativně ovlivňuje kvalitu následné povrchové úpravy. Na základě konstrukční analýzy byly identifikovány kritické oblasti odlitku s lokálním zesílením stěn a přítomností tepelných uzlů. Pro ověření příčin vzniku vad byly provedeny numerické simulace procesu lití v softwaru NovaCast, zaměřené na průběh plnění, tuhnutí a vznik staženin a porezity. Byly porovnány varianty současného stavu, využití vakuování a úpravy vtokové soustavy. Výsledky ukázaly, že samotná optimalizace technologie má omezený vliv a zásadním faktorem je nevhodná

konstrukce odlitku. Pro dosažení požadované kvality je nutné upravit geometrii odlitku, sjednotit tloušťky stěn a eliminovat tepelné uzly.

Název: **Sborník abstraktů – 62. slévárenské dny®**

Autor: Kolektiv autorů

Vydavatel: Česká slévárenská společnost, z.s.

Adresa: Divadelní 6

602 00 Brno

Rok vydání: 2026

Partneři 62. slévárenských dnů®:

ASK Chemicals Czech s.r.o.



DETYCON Solutions s.r.o.



Ernst Leopold s.r.o.



Hüttenes-Albertus CZ s.r.o.



JAP INDUSTRIES s.r.o.



JUNKER Industrial Equipment s.r.o.



KERAMTECH s.r.o.



LANIK Holding s.r.o.

LANIK HOLDING

MAZZON

MAZZON

Slévárna a modelárna Nové Ransko, s.r.o.



ŠEBESTA – služby slévárnám



Z-MODEL, spol. s r.o.



ŽĎAS a.s.

