**Pozvánka na 17. seminář a 56. zasedání OK ekonomické ČSS, Slévárna a modelárna Nové Ransko, hotel Tálský mlýn, Pilská nádrž u Žďáru nad Sázavou.**

**20. - 21. březen 2018**

**Cíl:** seznámení s výsledky práce šesti sléváren (shrnutých v PROJEKTU XVIII) o možnostech redukce nákladů při apretaci odlitků.

Tryskání: Analýza u 11 tryskačů jednotné spotřeby abraziva ukázala 200 % rozptyl. Následovalo sestrojení zařízení dálkového sledování tryskacího procesu. Modelování nákladů tryskání signalizovalo možné snížení z 1383 na 735 Kč/hod. To potvrzují dosažené výsledky slévárny, která během 3 let technickými opatřeními a motivaci snížila spotřebu abraziva z 356 Kč/t na 144 Kč/t odlitků. S poklesem abraziva klesla spotřeba energie a mzdy. Potvrdila se tedy modelovaná predikce.

Tepelné zpracování ocelových odlitků: Šetření r. 2016 prokázalo statistickou závislost spotřeby zemního plynu na hmotnosti odlitků v peci, době žíhání a teplotě prodlevy s pravděpodobností 80%. Nové zkoumání r. 2017 zvýšilo počet nezávisle proměnných kupříkladu o vstupní teplotu, rychlost ochlazování atd. a prokázalo s využitím SW MatLab zesílení statistické spolehlivosti na 90%. Využití předpokládáme v zásazích do konkrétního cyklu žíhání (kupř. zvýšení naplnění pece), argumenty pro zákazníka při zkrácení termínu dodávky apod.

Tepelné zpracování odlitků ze slitin hliníku s křemíkem: Byla vyvinuta a u šesti sléváren ověřena metodika nákladového porovnání. Náklady se pohybují od 3,3 do 5,5 Kč/kg. Jsou to první výsledky tohoto druhu u nás.

Odstraňování nálitků u ocelových odlitků: Sedm technologií oddělování nálitků bylo poprvé v ČR expertním způsobem posouzeno. Zvolených 13 charakteristik (kvalita řezu, nutnost předehřevu, atd.) bylo soustředěno do kategorií. Kupř. kategorie JAKOST zahrnuje charakteristiky kvalita odlitku a kvalita řezu. Expertním způsobem přidělené body se využily pro komplexní přehled výčtu přednosti a nevýhod technologií. Ten bude pomůckou při výběru vhodné technologie a podnětem ke korekcím u již provozovaných zařízení.

Broušení ocelových odlitků: Poprvé se podařilo stanovit průměrné náklady na „hrubé broušení“ (tedy bez broušení NDT a oprav). Ty se pohybují od 1200 po 2200 Kč/t hrubé hmotnosti odlitků. Následně bylo opět expertním způsobem posouzeno šest technologií. Výsledkem je opět přehledná tabulka přednosti a nevýhod technologií.

Seminář: je doplněn řadou dalších informací (vliv využití kovu na náklady, atd.).

Přednáší: p. Miroslav Herzán, Ing. Pavel Jelínek, Ing. Jaroslav Kříž, Ing. Ivo Lána, Ph.D., p. Reinhold Lasák, Bc. Roman Míča, Ing. Marcel Novobílský, Ing. Josef Obrtlík, doc. Ing. Ivo Špička, Ph.D., Mgr. Ing. Tomáš Tykva a Ing. Martina Závrbská.

Sborník: 45 stran, 7 příloh, 32 obr. a 40 tab.

Odborná záštita: doc. Ing. Václav Kafka, CSc.

Časový rámec: 20.3.18, dopoledne - exkurse ve Slévárně a modelárně Nové Ransko, odpoledne 17. seminář v Tálském mlýně.

21.3. dopoledne – zasedání OK, informace o problémech sléváren, zaměření nového PROJEKTU XIX, odborná přednáška, informace z ČSS, SSČR, OK, náměty k využití a závěr zasedání.

Kontakty: Ing. I. Lána, PhD. (tel. 569669489, e-mail: lana.i@slevarna.cz),p. M. Herzán (tel. 603897449, e-mail: hermir@seznam.cz), mgr. F. Urbánek (tel. 542214481, slevarenska@volny.cz).