

OBSAH

1	ÚVOD	1
2	VÝCHOZÍ SITUACE PROJEKTU XV	1
2.1	Zevrubný popis použité metodiky stanovení nákladů	1
2.2	Úvodní práce řešitelského týmu PROJEKTU XV	2
2.2.1	Rozšíření řešitelského týmu PROJEKTU XIV	2
2.2.2	Zařazení nových odlitků do sledování	2
3	CÍLE PROJEKTU XV	3
4	INFORMACE O ŘEŠITELSKÝCH ORGANIZACÍCH V PROJEKTU XV	3
5	ODLITKY SLEDOVANÉ V PROJEKTU XV	3
5.1	Odlitky z litiny zahrnuté ve sledování	3
5.2	Odlitky z oceli zahrnuté ve sledování	6
6	VYBRANÉ CHARAKTERISTIKY ODLITKŮ	8
6.1	ŠETŘENÍ VYBRANÝCH CHARAKTERISTIK U LITINOVÝCH ODLITKŮ	9
6.2	ŠETŘENÍ VYBRANÝCH CHARAKTERISTIK U OCELOVÝCH ODLITKŮ	10
6.3	SHRNUTÍ ŠETŘENÍ ZÁVISLOSTÍ NÁKLADŮ NA APRETACI NA VYBRANÝCH CHARAKTERISTIKÁCH ODLITKŮ 11	
7	POSOUZENÍ FÁZE TRYSKÁNÍ U ROZŠÍŘENÝCH SOUBORŮ	11
7.1	Hodnocení nákladů litinových a ocelových odlitků	11
7.1.1	Litinové odlitky	12
7.1.2	OCELOVÉ ODLITKY	13
7.1.3	Shnutí nákladovosti na tryskání u obou druhů odlitků	15
7.2	Posuzování efektivnosti práce tryskacího zařízení	15
7.2.1	Využití ukazatele Jednotné spotřeby abraziva (JSA)	16
7.2.1.1	Hodnocení ukazatele jednotné spotřeby abraziva (JSA)	17
7.2.2	SOUČASNÝ STAV TRYSKACÍ TECHNIKY VE SLÉVÁRNÁCH	20
7.2.2.1	TECHNICKÝ STAV TRYSKACÍCH ZAŘÍZENÍ VE SLÉVÁRNĚ H	20
7.2.2.2	TECHNICKÝ STAV TRYSKACÍCH ZAŘÍZENÍ VE SLÉVÁRNĚ I	29
7.2.2.3	TECHNICKÝ STAV TRYSKACÍCH ZAŘÍZENÍ VE SLÉVÁRNĚ J	29
7.2.2.4	SHRNUTÍ SITUACE V TRYSKACÍ TECHNICE	31
7.3	OPATŘENÍ VEDOUcí K OPTIMALIZACÍ NÁKLADŮ NA TRYSKÁNÍ	32
7.3.1	Opatření technického charakteru	32
7.3.2	Opatření motivačního charakteru	33
7.4	Shnutí problematiky tryskání řešené v PROJEKTECH	34
7.4.1	Náklady na tryskání OCELOVÝCH odlitků – naměřené na odlitcích PROJEKTŮ	35

7.4.2	Náklady na tryskání LITINOVÝCH odlitků - naměřené na odlitcích PROJEKTŮ	35
7.4.3	Nálezy ve slévárnách dle posouzení ing. Pavla Jelínka	35
7.4.4	Doporučení	36
7.4.4.1	Pracovní směs abraziva	36
7.4.4.2	Abrazivo	36
7.4.4.3	Sledování spotřeby abraziva	37
7.4.4.4	Možnost ovlivnění nákladů tryskání	37

8 POKRAČOVÁNÍ ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY TEPELNÉHO ZPRACOVÁNÍ OCELOVÝCH ODLITKŮ 38

8.1 NÁKLADOVÁ NÁROČNOST TEPELNÉHO ZPRACOVÁNÍ U OCELOVÝCH ODLITKŮ 38

8.2 Posouzení výrobní fáze tepelného zpracování hodnocením nákladů jednotlivých pecí 39

8.2.1	Charakteristika žíhacích pecí ve slévárnách zařazených do PROJEKTU (tab. 8.1).	40
8.2.2	ÚVODNÍ HODNOCENÍ ŽÍHACÍCH PECÍ VE SLÉVÁRNÁCH ZAŘAZENÝCH DO PROJEKTU XV	41
8.2.2.1	Posouzení nákladů na TeZ zahrnující plyn a údržbu - $N_{(p,u)}$	42
8.2.2.2	Posouzení nákladů na TeZ zahrnující plyn, elektrickou energii a údržbu - $N_{(p,e,u)}$	44
8.2.2.3	Hledání aspektů, které ovlivňují účinnost cyklu	45

8.3 Posouzení pecí na tepelné zpracování 46

8.3.1	Slévárna H	46
8.3.2	Slévárna J	49
8.3.3	Slévárna I	50

8.4 Závěr posouzení nákladovosti tepelného zpracování u rozšířeného souboru ocelových odlitků 51

8.4.1	Možná zaměření pokračování řešení v oblasti TeZ	51
8.4.1.1	Optimalizace diagramu tepelného zpracování	52

8.5 Problematika sledování nákladů na tepelné zpracování u hliníkových slitin 56

9 NÁVRH DALŠÍHO POSTUPU 57

10 SHRUTÍ A ZÁVĚR 58

LITERATURA 60

SEZNAM ZKRATEK..... 61

SEZNAM TABULEK..... 62

SEZNAM OBRÁZKŮ 62

SEZNAM PŘÍLOH..... 64