

# Obsah

<b>1.0 ÚVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2.0 SYSTÉM (METODA) ŘEŠENÍ PROJEKTU</b> .....	<b>1</b>
<b>3.0 LITERÁRNÍ ROZBOR</b> .....	<b>3</b>
3.1 ZÁVĚRY LITERÁRNÍHO ROZBORU .....	3
<b>4.0 POROVNÁVANÉ ODLITKY</b> .....	<b>3</b>
4.1 VÝBĚR SLEDOVANÝCH ODLITKŮ .....	3
4.2 CHARAKTERISTIKA VÝROBNÍCH POSTUPŮ .....	5
4.2.1 – Výroba formovacích směsí .....	5
4.2.1.1- Litina s lupínkovým a kuličkovým grafitem .....	5
4.2.1.2 – Ocel na odlitky .....	5
4.2.2 – Výroba forem a jader .....	6
4.2.2.1 – Litina s lupínkovým a kuličkovým grafitem .....	6
4.2.2.2 – Ocel na odlitky .....	7
4.2.3 – Odlévání a vytloukání forem .....	7
4.2.3.1- Litina s lupínkovým a kuličkovým grafitem .....	7
4.2.3.2 – Ocel na odlitky .....	8
4.2.4 – Čištění odlitků .....	9
4.2.4.1- Litina s lupínkovým a kuličkovým grafitem .....	9
4.2.4.2 – Ocel na odlitky .....	9
4.2.5 – Tepelné zpracování .....	10
4.2.5.1 – Litina s lupínkovým a kuličkovým grafitem .....	10
4.2.5.2 – Ocel na odlitky .....	10
4.2.6 – Kontrola vad a expedice .....	10
4.2.6.1 – Litina s lupínkovým a kuličkovým grafitem .....	10
4.2.6.2 – Ocel na odlitky .....	10
<b>5.0 METODIKA NÁKLADOVÉHO SLEDOVÁNÍ</b> .....	<b>11</b>
5.1 SESTAVENÍ KALKULAČNÍHO VZORCE .....	11
5.1.1 Kalkulační vzorec formovacích a jádrových směsí .....	12
5.1.2 Definitivní kalkulační vzorec .....	12
5.1.2.1 Výrobní fáze – 1. VÝROBA TEKUTÉHO KOVU .....	13
5.1.2.2 Výrobní fáze – 2., 3. - VÝROBA SLÉVÁRENSKÉ FORMY A JADER .....	13
5.1.2.3 Výrobní fáze – 4. LITÍ TEKUTÉHO KOVU .....	13
5.1.2.4 Výrobní fáze – 5. ÚPRAVY ODLITKŮ ČIŠTĚNÍM .....	13
5.1.2.5 Výrobní fáze – 6. TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ .....	13
5.1.2.6 Výrobní fáze – 7. ZKOUŠENÍ A UVOLŇOVÁNÍ ODLITKŮ .....	13
5.1.2.7 Výrobní fáze – 8. POVRCHOVÁ ÚPRAVA ODLITKŮ .....	14
5.1.2.8 Nákladové hodnocení ZMETKOVITOSTI a stanovení výše DOBROPISŮ .....	14
5.2. ŘEŠENÍ JEDNOTNÉ NÁKLADOVÉ A CENOVÉ HLADINY .....	14
<b>6.0 SESTAVENÍ NEÚPLNÝCH VLASTNÍCH NÁKLADŮ     POROVNÁVANÝCH VÝROBNÍCH ZPŮSOBŮ</b> .....	<b>14</b>
6.1. ZÍSKANÉ VÝSLEDKY .....	15
6.2. ROZBOR ZÍSKANÝCH VÝSLEDKŮ .....	16
6.2.1 Výrobní způsoby LLG .....	16
6.2.1.1 Hodnocení LLG podle výrobních fází .....	16
6.2.1.2 Hodnocení LLG podle nákladových druhů .....	18
6.2.2 Výrobní způsoby LKG .....	18
6.2.2.1 Porovnání nákladů na odlitek z LLG a LKG .....	18

6.2.2.2	Hodnocení nákladů LKG dle výrobních fází.....	19
6.2.2.3	Hodnocení nákladů LKG dle nákladových druhů.....	21
6.2.3	Výrobní způsoby z OCELI.....	22
6.2.3.1	Hodnocení nákladů ocelových odlitků dle výrobních fází.....	22
6.2.3.2	Hodnocení nákladů ocelových odlitků dle nákladových druhů.....	25
6.3.	SHRNUTÍ ZÍSKANÝCH VÝSLEDKŮ.....	26
6.3.1	Porovnání výsledných neúplných vlastních nákladů pro odlitky vyrobených z vybraných slitin železa.....	26
6.3.2	Porovnání mzdových nákladů u odlitků vyrobených z vybraných slitin železa.....	28
6.3.3	Ekonomická významnost jednotlivých položek NVN.....	29
6.3.4	Doporučení slévárnám vyplývající z provedených rozborů a možnosti využití získaných výsledků.....	32
7.0	NÁVRH DALŠÍHO POSTUPU.....	33
8.0	ZÁVĚR.....	34
	LITERATURA.....	34
	PŘÍLOHY.....	36
Tab. 1	- Posuzované výrobní postupy.....	37
Tab. 2	- Výroba formovacích a jádrových směsí.....	38
Tab. 3A	- Definitivní kalkulační vzorec - LLG.....	39
Tab. 3B	- Definitivní kalkulační vzorec - LKG.....	40
Tab. 3C	- Definitivní kalkulační vzorec - OCEL.....	41
Tab. 4A	- Neúplné vlastní náklady členěné podle výrobních fází - LLG.....	42
Tab. 4B	- Neúplné vlastní náklady členěné podle výrobních fází - LKG.....	43
Tab. 4C	- Neúplné vlastní náklady členěné podle výrobních fází - OCEL.....	44
Tab. 5A	- Neúplné vlastní náklady členěné dle nákladových druhů - LLG.....	45
Tab. 5B	- Neúplné vlastní náklady členěné dle nákladových druhů - LKG.....	46
Tab. 5C	- Neúplné vlastní náklady členěné dle nákladových druhů - OCEL.....	47
Tab. 6	- Porovnání variačních rozpětí NVN pro jednotlivé skupiny odlitků dle tekuté fáze.....	48
Obr. 1A	- Členění neúplných vlastních nákladů podle nákladových druhů u výrobních způsobů LLG - těleso.....	49
Obr. 1B	- Členění neúplných vlastních nákladů podle nákladových druhů u výrobních způsobů LKG - náboj kola.....	49
Obr. 1C	- Členění neúplných vlastních nákladů podle nákladových druhů u výrobních způsobů OCEL - výkyvná vidle.....	49
Obr. 2A	- Členění nákladů podle výrobních fází u jednotlivých výrobních způsobů LLG.....	50
Obr. 2B	- Členění nákladů podle výrobních fází u jednotlivých výrobních způsobů LKG - náboj kola.....	50
Obr. 2C	- Členění nákladů podle výrobních fází u jednotlivých výrobních způsobů OCEL - výkyvná vidle.....	50
Obr. 3A	- Porovnání neúplných vlastních nákladů podle nákladových druhů u jednotlivých výrobních způsobů LLG.....	51
Obr. 3B	- Porovnání neúplných vlastních nákladů podle nákladových druhů u jednotlivých výrobních způsobů LKG - náboj kola.....	51
Obr. 3C	- Porovnání neúplných vlastních nákladů podle nákladových druhů u jednotlivých výrobních způsobů OCEL - výkyvná vidle.....	51
Obr. 4A	- Porovnání neúplných vlastních nákladů podle jednotlivých výrobních fází u výrobních způsobů LLG.....	52

**Obr. 4B - Porovnání neúplných vlastních nákladů podle jednotlivých výrobních fází u výrobních způsobů LKG - náboj kola.....52**  
**Obr. 4C - Porovnání neúplných vlastních nákladů podle jednotlivých výrobních fází u výrobních způsobů OCEL - výkyvná vidle.....52**