

	Hlavní fáze	Podfáze	Detailní fáze	Sledovaný stav	Jednotky	Data
ř./sl.	1	2	3	4	5	6
1	A. Transport a odstranění připečenin					
2		A.1 Přeprava odlitku do čistírny				
3			příkon jeřábu	[kW]		73
4		A.1.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]		0,3
5			doba provozu	[min]		15
6		A.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		15
7			doba práce vytloukače	[min]		15
8	B. Tryskání I (po vytlučení)					
9		B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení				
10			příkon jeřábu	[kW]		89,5
11			koeficient	[-]		0,3
12		B.1.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]		13
13			příkon zavážecího zařízení	[kW]		
14			koeficient	[-]		
15			doba provozu	[min]		
16		B.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		13
17			doba práce tryskače	[min]		13
18		B.2 Tryskání odlitku				
19			příkon tryskacího zařízení	[kW]		140,5
20		B.2.1 Náklady na provoz zařízení	koeficient	[-]		0,8
21			doba provozu	[min]		1302
22		B.2.2 Osobní náklady	doba práce tryskače	[min]		1302
23			spotřeba broků	[kg]		
24		B.2.3 Materiálové náklady	spotřeba vody	[l]		197006
25			spotřeba písku	[kg]		
26			spotřeba vzduchu	[m ³]		
27		B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení				
28			příkon jeřábu	[kW]		89,5
29			koeficient	[-]		0,3
30		B.3.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]		5
31			příkon zavážecího zařízení	[kW]		
32			koeficient	[-]		
33			doba provozu	[min]		
34		B.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		5
35			doba práce tryskače	[min]		5
36	C. Tepelné zpracování I (před pálením)					
62	D. Odstranění náلتků a vtokové soustavy (odřezávání, upalování, urážení)					
63		D.1 Přeprava odlitku k odstranění				
64			příkon jeřábu	[kW]		89,5
65		D.1.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]		0,3
66			doba provozu	[min]		5
67		D.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		5
68			doba práce cidiče	[min]		5
69		D.2 Příprava a manipulace s odlitkem				
70			příkon jeřábu	[kW]		89,5
71		D.2.1 Náklady na manipulaci	koeficient	[-]		0,3
72			doba provozu	[min]		12
73		D.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		20
74			doba práce cidiče	[min]		20
75		D.3 Odstranění náلتků a vtoků, čištění (odstranění strusky)				
76			příkon	[kW]		3,5
77		D.3.1 Náklady na provoz zařízení	koeficient	[-]		0,9
78			doba provozu	[min]		4907
79			spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]		6580
80		D.3.2 Osobní náklady	doba práce	[min]		8277
81			spotřeba kyslíku	[Nm ³]		
82		D.3.3 Materiálové náklady	spotřeba acetylenu	[Nm ³]		
83			spotřeba kotoučů	[ks]		
84			spotřeba vody	[l]		
85		D.4 Přeprava odlitku				
86			příkon jeřábu	[kW]		89,5
87		D.4.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]		0,3
88			doba provozu	[min]		8
89		D.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		8
90			doba práce cidiče	[min]		8
91		D.5 Úklid odstraněných částí				
92			příkon jeřábu	[kW]		
93		D.5.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]		
94			doba provozu	[min]		
95		D.5.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		
96			doba práce paliče	[min]		10
97	C. Tepelné zpracování II (po pálení)					
124	B. Tryskání II (po tepelném zpracování)					
125		B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení				
126			příkon jeřábu	[kW]		89,5

127			koeficient	[-]	0,3
128		B.1.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]	12
129			příkon zavážečního zařízení	[kW]	
130			koeficient	[-]	
131			doba provozu	[min]	
132		B.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	12
133			doba práce tryskače	[min]	12
134		B.2 Tryskání odlitku			
135			příkon tryskacího zařízení	[kW]	65,5
136		B.2.1 Náklady na provoz zařízení	koeficient	[-]	0,8
137			doba provozu	[min]	463
138		B.2.2 Osobní náklady	doba práce tryskače	[min]	463
139			spotřeba broků	[kg]	
140		B.2.3 Materiálové náklady	spotřeba vody	[l]	50,93
141			spotřeba písku	[kg]	0,703
142			spotřeba vzduchu	[m ³]	185,2
143		B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení			
144			příkon jeřábu	[kW]	89,5
145			koeficient	[-]	0,3
146		B.3.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]	5
147			příkon zavážečního zařízení	[kW]	
148			koeficient	[-]	
149			doba provozu	[min]	
150		B.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	5
151			doba práce tryskače	[min]	5
152	E. Úprava plochy po upalování nálitků (hrubé broušení, zažehlování)				
153		E.1 Přeprava odlitku k broušení			
154			příkon jeřábu	[kW]	
155		E.1.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	
156			doba provozu	[min]	
157		E.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
158			doba práce cidiče	[min]	
159		E.2 Příprava a manipulace s odlitkem			
160			příkon jeřábu	[kW]	89,5
161		E.2.1 Náklady na manipulaci	koeficient	[-]	0,3
162			doba provozu	[min]	5
163		E.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	10
164			doba práce cidiče	[min]	10
165		E.3 Hrubé broušení			
166			příkon	[kW]	3,5
167		E.3.1 Náklady na provoz zařízení	koeficient	[-]	0,9
168			doba provozu	[min]	140
169		E.3.2 Osobní náklady	doba práce brusiče	[min]	140
170			spotřeba elektrod	[ks]	
171		E.3.3 Materiálové náklady	spotřeba kotoučů 1	[ks]	9
172			spotřeba kotoučů 2	[ks]	2
173			spotřeba kotoučů 3	[ks]	
174			spotřeba kotoučů 4	[ks]	4
175			spotřeba kotoučů 5	[ks]	12
176		E.4 Přeprava odlitku po broušení			
177			příkon jeřábu	[kW]	
178		E.4.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	
179			doba provozu	[min]	
180		E.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
181			doba práce cidiče	[min]	
182	F. Odstraňování vad I (drážkování, broušení, vypalování, přebrušování)				
183		F.1 Přeprava odlitku k odstranění vad			
184			příkon jeřábu	[kW]	
185		F.1.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	
186			doba provozu	[min]	
187		F.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
188			doba práce brusiče	[min]	
189		F.2 Příprava a manipulace s odlitkem			
190			příkon jeřábu	[kW]	
191		F.2.1 Náklady na manipulaci	koeficient	[-]	
192			doba provozu	[min]	
193		F.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
194			doba práce brusiče	[min]	
195		F.3 Drážkování, broušení, vypalování, čištění (ostranění strusky)			
196			příkon	[kW]	
197		F.3.1 Náklady na provoz zařízení	koeficient	[-]	
198			doba provozu	[min]	
199			spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	
200		F.3.2 Osobní náklady	doba práce brusiče	[min]	
201			spotřeba elektrod	[ks]	
202		F.3.3 Materiálové náklady	spotřeba kotoučů	[ks]	
203			spotřeba kotoučů	[ks]	
204			tmel	[kg]	0,93

205	F.4 Přeprava odlitku po odstranění vad				
206		F.4.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	
207			koeficient	[-]	
208			doba provozu	[min]	
209		F.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
210			doba práce brusiče	[min]	

	Seznam položek	Sazba	Jednotky
ř./sl.	1	2	3
1	elektrická energie	0,067	Kč/Kwmin
2	zemní plyn		Kč/Nm3
3	směsný plyn		Kč/Nm3
4	stlačený vzduch	0,45	Kč/m3
5	broky	17,8	Kč/kg
6	voda	0,011	Kč/l
7	písek	440	Kč/t
8	kyslík		Kč/Nm3
9	acetylen		Kč/Nm3
10	trysky		Kč/ks
11	elektrody na litinu ø 3,2	1575	Kč/kg
12	elektrody na litinu ø 4	1601	Kč/kg
13	koutouče 1	51	Kč/ks
14	koutouče 2	47	Kč/ks
15	koutouče 3	33	Kč/ks
16	koutouče 4	77,37	Kč/ks
17	koutouče 5	42,3	Kč/ks
18	tmel	125	Kč/kg
19	jeřábík	2,02	Kč/min
20	vytloukač	2,15	Kč/min
21	tryskač - brokový	2,29	Kč/min
22	tryskač - vodní	2,68	Kč/min
23	pomocník	2,09	Kč/min
24	obsluha pece		Kč/min
25	palič		Kč/min
26	brusič	2,08	Kč/min
27	cidič	2,18	Kč/min
28	svářeč	2,30	Kč/min

			Zpracovací náklady										
kotouč 5	tmel	Celkem	elektrická energie			plyn		stlačený	osobní náklady			Celkem	NVN
			převoz	manipulace	zařízení	zařízení	směsný	vzduch	převoz	manipulace	zařízení		
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		0,00	22,01						70,50			92,51	92,51
0,00	0,00	0,00	22,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,50	0,00	0,00	92,51	92,51
		0,00	23,39						61,10			84,49	84,49
		2 167,06			9 805,10						3 489,36	13 294,46	15 461,52
		0,00	8,99						23,50			32,49	32,49
0,00	0,00	2 167,06	32,38	0,00	9 805,10	0,00	0,00	0,00	84,60	0,00	3 489,36	13 411,44	15 578,50
		0,00	21,59						51,72			73,31	73,31
		312,73			1 625,50			83,34			1 060,27	2 769,11	3 081,84
		0,00	8,99						21,55			30,54	30,54
0,00	0,00	312,73	30,58	0,00	1 625,50	0,00	0,00	83,34	73,27	0,00	1 060,27	2 872,96	3 185,69
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	2 479,79	62,96	0,00	11 430,60	0,00	0,00	83,34	157,87	0,00	4 549,63	16 284,41	18 764,20
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	8,99						21,00			29,99	29,99
		0,00		21,59						84,00		105,59	105,59
		0,00			1 035,62			2 961,00			18 043,86	22 040,48	22 040,48
		0,00	14,39						33,60			47,99	47,99
		0,00								21,80		21,80	21,80
0,00	0,00	0,00	23,39	21,59	1 035,62	0,00	0,00	2 961,00	54,60	105,80	18 043,86	22 245,86	22 245,86
		0,00	0,00						0,00			0,00	0,00
		0,00		8,99						41,00		49,99	49,99
507,60		1 370,08			29,55						291,20	320,75	1 690,83
		0,00	0,00						0,00			0,00	0,00
507,60	0,00	1 370,08	0,00	8,99	29,55	0,00	0,00	0,00	0,00	41,00	291,20	370,74	1 740,82
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
	116,25	116,25										0,00	116,25
		0,00										0,00	0,00
0,00	116,25	116,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	116,25
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	116,25	116,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	116,25
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
		0,00										0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

O.17

Surová hmotnost odlitku: 33500 kg		Materiálové	Zpracovací	NVN	NVN
Hrubá hmotnost odlitku: 27900 kg		náklady	náklady	[odlitek]	[Kč/kg]
ř./sl.	1	2	3	4	5
1	A. Transport a odstranění připečenin	0,00	92,51	92,51	0,00
2	B. Tryskání I (po vytlučení)	2 167,06	13 411,44	15 578,50	0,47
3	B. Tryskání II (po tepelném zpracování)	312,73	2 872,96	3 185,69	0,10
4	B. Tryskání III (po tepelném zpracování)	0,00	0,00	0,00	0,00
5	B. Tryskání IV (po tepelném zpracování)	0,00	0,00	0,00	0,00
6	B. Tryskání	2 479,79	16 284,41	18 764,20	0,56
7	C. Tepelné zpracování I (před pálením)	0,00	0,00	0,00	0,00
8	C. Tepelné zpracování II (po pálení)	0,00	0,00	0,00	0,00
9	C. Tepelné zpracování III (po zavařování)	0,00	0,00	0,00	0,00
10	C. Tepelné zpracování IV (po zavařování)	0,00	0,00	0,00	0,00
11	C. Tepelné zpracování	0,00	0,00	0,00	0,00
12	D. Odstranění nálitků a vtokové soustavy	0,00	22 245,86	22 245,86	0,66
13	E. Úprava plochy po upalování nálitků	1 370,08	370,74	1 740,82	0,05
14	F. Odstraňování vad I	116,25	0,00	116,25	0,00
15	F. Odstraňování vad II	0,00	0,00	0,00	0,00
16	F. Odstraňování vad	116,25	0,00	116,25	0,00
17	G. Zavařování vad I	0,00	0,00	0,00	0,00
18	G. Zavařování vad II	0,00	0,00	0,00	0,00
19	G. Zavařování vad	0,00	0,00	0,00	0,00
20	H. Jemné broušení	0,00	0,00	0,00	0,00
21	I. Zažehlování svárů vad	0,00	0,00	0,00	0,00
22	J. Broušení svárů vad	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Celkem	3966,12	38993,51	42959,64	1,28

			NVN	%
Materiálové náklady	Voda		2 170,5	5,1
	Broky		0,0	0,0
	Písek		309,3	0,7
	Elektroda ø 3,2		0,0	0,0
	Elektroda ø 4		0,0	0,0
	Kotouč 1		459,0	1,1
	Kotouč 2		94,0	0,2
	Kotouč 3		0,0	0,0
	Kotouč 4		309,5	0,7
	Kotouč 5		507,6	1,2
	Tmel		116,3	0,3
	Celkem		3 966,1	9,2
Zpracovací náklady	Elektrická energie	převoz	108,4	0,3
		manipulace	30,6	0,1
		zařízené	12 495,8	29,1
	Plyn	zemní	0,0	0,0
		směsný	0,0	0,0
	Stlačený vzduch		3 044,3	7,1
	Osobní náklady	převoz	283,0	0,7
		manipulace	146,8	0,3
		zařízení	22 884,7	53,3
Celkem		38 993,5	90,8	
NVN			42 959,6	100