

Tab. č. (1) O.3 Dotazník

ř./sl.	Výrobní fáze			Výrobní činitelé	Jednotky	Data
	1	2	3	4	5	6
1	A. Transport a odstranění zbytků formovací směsi					
2		A.1 Přeprava odlitku do čistírny				
3				příkon jeřábu	[kW]	36,2
4			A.1.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	0,3
5				doba provozu	[min]	1
6			A.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1
7				doba práce vytlačovače	[min]	1
8	B. Tryskání I (po vytlučení)					
9		B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení - tryskač Gutmann				
10				příkon jeřábu	[kW]	42,2
11				koeficient	[-]	0,3
12			B.1.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]	0,85
13				příkon zavážecího zařízení	[kW]	7,9
14				koeficient	[-]	0,5
15				doba provozu	[min]	0,7
16			B.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1
17				doba práce tryskače	[min]	1,3
18		B.2 Tryskání odlitku				
19				příkon tryskacího zařízení	[kW]	88,6
20			B.2.1 Náklady na provoz zařízení	koeficient	[-]	1
21				doba provozu	[min]	10
22				doba práce tryskače (1odlitek)	[min]	14,3
23			B.2.2 Osobní náklady	počet odlitků na dávku	[ks]	1
24				doba práce tryskače (dávka)	[min]	14,3
25				spotřeba broků S390	[kg]	2,8
26			B.2.3 Materiálové náklady	spotřeba vody	[l]	
27				spotřeba písku	[kg]	
28				spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	
29		B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení				
30				příkon jeřábu	[kW]	42,2
31				koeficient	[-]	0,3
32			B.3.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]	1,1
33				příkon zavážecího zařízení	[kW]	7,9
34				koeficient	[-]	0,5
35				doba provozu	[min]	0,7
36			B.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,25
37				doba práce tryskače	[min]	1,5
38	C. Tepelné zpracování I (před pálením)					
39		C.1 Přeprava odlitku k TZ				
40				příkon jeřábu	[kW]	42,2
41				koeficient	[-]	0,3
42			C.1.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]	2
43				příkon zavážecího zařízení	[kW]	
44				koeficient	[-]	
45				doba provozu	[min]	
46			C.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	2
47				doba práce obsluhy pece	[min]	
48		C.2 Tepelné zpracování				
49				příkon pece	[kW]	
50				koeficient	[-]	
51			C.2.1 Náklady na provoz zařízení	doba provozu	[min]	
52				spotřeba plynu - zemní	[Nm ³]	90
53				spotřeba plynu - směsný	[Nm ³]	
54			C.2.2 Osobní náklady	doba práce obsluhy pece	[min]	54
55		C.3 Přeprava odlitku z TZ				
56				příkon jeřábu	[kW]	42,2
57				koeficient	[-]	0,3
58			C.3.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]	2
59				příkon zavážecího zařízení	[kW]	
60				koeficient	[-]	
61				doba provozu	[min]	
62			C.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	2
63				doba práce obsluhy pece	[min]	
64	D. Odstranění nálitků a vtokové soustavy (upalování)					
65		D.1 Přeprava odlitku k pálení				
66				příkon jeřábu	[kW]	42,2
67			D.1.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	0,3
68				doba provozu	[min]	1,85
69			D.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,85
70				doba práce paliče	[min]	1,85
71		D.2 Příprava a manipulace s odlitkem				
72				příkon jeřábu	[kW]	42,2
73			D.2.1 Náklady na manipulaci	koeficient	[-]	0,3
74				doba provozu	[min]	1,5
75			D.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,5
76				doba práce paliče	[min]	2,3
77		D.3 Upálení nálitků a vtoků, čištění (odstranění strusky) PLOCHA 36 dm ²				
78				příkon	[kW]	
79				koeficient	[-]	

80	D.3.1 Náklady na provoz zařízení	doba provozu	[min]	
81		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	
82				
83				
84	D.3.2 Osobní náklady	doba práce paliče	[min]	38
85		spotřeba kyslíku	[l]	34
86		spotřeba acetylenu	[l]	31
87		spotřeba trysek	[ks]	
88	D.3.3 Materiálové náklady	spotřeba vody	[l]	
89				
90				
91				
92	D.4 Přeprava odlitku po pálení			
93	D.4.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	42,2
94		koeficient	[-]	0,3
95		doba provozu	[min]	2,25
96				
97	D.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	2,25
98		doba práce paliče	[min]	2,25
99	D.5 Úklid upálených částí			
100	D.5.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	42,2
101		koeficient	[-]	0,3
102		doba provozu	[min]	3,45
103				
104	D.5.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	3,45
105		doba práce paliče	[min]	6,3
106	C. Tepelné zpracování II (po pálení)			
107	C.1 Přeprava odlitku k TZ			
108	C.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	42,2
109		koeficient	[-]	0,3
110		doba provozu	[min]	3,9
111		příkon zavážečního zařízení	[kW]	
112		koeficient	[-]	
113		doba provozu	[min]	
114	C.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	7,5
115		doba práce obsluhy pece	[min]	
116		doba práce manipulanta	[min]	1,65
117	C.2 Tepelné zpracování			
118	C.2.1 Náklady na provoz zařízení	příkon pece	[kW]	
119		koeficient	[-]	
120		doba provozu	[min]	
121		spotřeba plynu - zemní	[Nm ³]	64
122		spotřeba plynu - směsný	[Nm ³]	
123		doba práce obsluhy pece	[min]	34
124	C.2.2 Osobní náklady			
125	C.3 Přeprava odlitku z TZ			
126	C.3.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	42,2
127		koeficient	[-]	0,3
128		doba provozu	[min]	1,4
129		příkon zavážečního zařízení	[kW]	
130		koeficient	[-]	
131		doba provozu	[min]	
132	C.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,4
133		doba práce obsluhy pece	[min]	
134	B. Tryskání II (po tepelném zpracování)			
135	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení - tryskací komora			
136	B.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	42,2
137		koeficient	[-]	0,3
138		doba provozu	[min]	2,1
139		příkon zavážečního zařízení	[kW]	1,5
140		koeficient	[-]	0,5
141		doba provozu	[min]	2,4
142	B.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	2,4
143		doba práce tryskače	[min]	3,4
144	B.2 Tryskání odlitku			
145	B.2.1 Náklady na provoz zařízení	příkon tryskacího zařízení	[kW]	66,35
146		koeficient	[-]	1
147		doba provozu	[min]	12
148	B.2.2 Osobní náklady	doba práce tryskače (1odlitek)	[min]	18,2
149		počet odlitků na dávku	[ks]	1
150		doba práce tryskače (dávka)	[min]	18,2
151	B.2.3 Materiálové náklady	spotřeba litinové drti	[kg]	4,3
152		spotřeba vody	[l]	
153		spotřeba písku	[kg]	
154		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	276
155	B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení			
156	B.3.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	42,2
157		koeficient	[-]	0,3
158		doba provozu	[min]	0,85
159		příkon zavážečního zařízení	[kW]	1,5
160		koeficient	[-]	0,5
161		doba provozu	[min]	0,8
162	B.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1
163		doba práce tryskače	[min]	1
164		doba práce manipulanta	[min]	0,65
165	E. Uprava plochy po upalování nálitků (hrubé broušení, zažehlování)			
166	E.1 Přeprava odlitku k broušení			
167	E.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	
168		koeficient	[-]	
169		doba provozu	[min]	
170	E.1.2 Osobní náklady			
171	E.1.2.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	
172		koeficient	[-]	
173	E.1.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
174		doba práce tryskače	[min]	

163	E.1.2 Osobní náklady	doba práce brusiče	[min]	
164	E.2 Příprava a manipulace s odlítkem			
165		příkon jeřábu	[kW]	
166	E.2.1 Náklady na manipulaci	koeficient	[-]	
167		doba provozu	[min]	
168	E.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
169		doba práce brusiče	[min]	
170	E.3 Hrubé broušení			
171		příkon	[kW]	
172	E.3.1 Náklady na provoz zařízení	koeficient	[-]	
173		doba provozu	[min]	
174	E.3.2 Osobní náklady	doba práce brusiče	[min]	
175		spotřeba elektrod	[ks]	
176	E.3.3 Materiálové náklady	spotřeba kotoučů	[ks]	
177		spotřeba kotoučů	[ks]	
178	E.4 Přeprava odlitku po broušení			
179		příkon jeřábu	[kW]	
180	E.4.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	
181		doba provozu	[min]	
182	E.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
183		doba práce brusiče	[min]	
184	F. Odstraňování vad I (drážkování, broušení, vypalování, přebrušování)			
185	F.1 Přeprava odlitku k odstranění vad			
186		příkon jeřábu	[kW]	
187	F.1.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	
188		doba provozu	[min]	
189	F.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
190		doba práce svářeče	[min]	
191		doba práce cídiče	[min]	
192	F.2 Příprava a manipulace s odlítkem			
193		příkon jeřábu	[kW]	
194	F.2.1 Náklady na manipulaci	koeficient	[-]	
195		doba provozu	[min]	
196	F.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
197		doba práce svářeče	[min]	
198		doba práce cídiče	[min]	
199	F.3 Drážkování, broušení, vypalování, čištění (ostranění strusky)			
200		příkon	[kW]	
201	F.3.1 Náklady na provoz zařízení	koeficient	[-]	
202		doba provozu	[min]	
203		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	
204	F.3.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	
205		doba práce cídiče	[min]	
206	F.3.3 Materiálové náklady	spotřeba elektrod	[ks]	
207		spotřeba kotoučů	[ks]	
208		spotřeba kotoučů	[ks]	
209	F.4 Přeprava odlitku po odstranění vad			
210		příkon jeřábu	[kW]	
211	F.4.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	
212		doba provozu	[min]	
213	F.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	
214		doba práce svářeče	[min]	
215		doba práce cídiče	[min]	
216	G. Zavařování vad I (na náboji odlitku)			
217	G.1 Přeprava odlitku k zavařování			
218		příkon jeřábu	[kW]	19,8
219	G.1.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	0,3
220		doba provozu	[min]	1,2
221	G.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,2
222		doba práce svářeče	[min]	
223		doba práce manipulanta	[min]	1,6
224	G.2 Příprava a manipulace s odlítkem			
225		příkon jeřábu	[kW]	19,8
226	G.2.1 Náklady na manipulaci	koeficient	[-]	0,3
227		doba provozu	[min]	2,4
228	G.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	2,4
229		doba práce svářeče	[min]	2,4
230	G.3 Zavařování vad			
231		příkon	[kW]	
232	G.3.1 Náklady na provoz zařízení	koeficient	[-]	
233		doba provozu	[min]	
234		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	
235	G.3.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]	30
236		spotřeba drážk. elektrod D10	[ks]	0,25
237	G.3.3 Materiálové náklady	spotřeba svař. elektrod D4	[ks]	3,5
238		spotřeba elektrod	[ks]	
239	G.4 Přeprava odlitku po zavařování			
240		příkon jeřábu	[kW]	19,8
241	G.4.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	0,3
242		doba provozu	[min]	1,2
243	G.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,2
244		doba práce svářeče	[min]	1,2
245	C. Tepelné zpracování III			

246	C.1 Přeprava odlitku k TZ		
247		příkon jeřábu	[kW]
248		koeficient	[-]
249	C.1.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]
250		příkon zavážecího zařízení	[kW]
251		koeficient	[-]
252		doba provozu	[min]
253	C.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]
254		doba práce obsluhy pece	[min]
255	C.2 Tepelné zpracování		
256		příkon pece	[kW]
257		koeficient	[-]
258	C.2.1 Náklady na provoz zařízení	doba provozu	[min]
259		spotřeba plynu - zemní	[Nm ³]
260		spotřeba plynu - směsný	[Nm ³]
261	C.2.2 Osobní náklady	doba práce obsluhy pece	[min]
262	C.3 Přeprava odlitku z TZ		
263		příkon jeřábu	[kW]
264		koeficient	[-]
265	C.3.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]
266		příkon zavážecího zařízení	[kW]
267		koeficient	[-]
268		doba provozu	[min]
269	C.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]
270		doba práce obsluhy pece	[min]
271	B. Tryskání III (po tepelném zpracování)		
272	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení - tryskací komora		
273		příkon jeřábu	[kW] 42,2
274		koeficient	[-] 0,3
275	B.1.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min] 1,1
276		příkon zavážecího zařízení	[kW] 1,5
277		koeficient	[-] 0,5
278		doba provozu	[min] 2,4
279	B.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min] 2,4
280		doba práce tryskače	[min] 1,4
281	B.2 Tryskání odlitku		
282		příkon tryskacího zařízení	[kW] 66,35
283	B.2.1 Náklady na provoz zařízení	koeficient	[-] 1
284		doba provozu	[min] 15
285	B.2.2 Osobní náklady	doba práce tryskače (1odlitek)	[min] 21,2
286		počet odlitků na dávku	[ks] 1
287		doba práce tryskače (dávka)	[min] 21,2
288	B.2.3 Materiálové náklady	spotřeba litinové drti	[kg] 5,3
289		spotřeba vody	[l]
290		spotřeba písku	[kg]
291		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³] 345
292	B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení		
293		příkon jeřábu	[kW] 42,2
294		koeficient	[-] 0,3
295	B.3.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min] 1
296		příkon zavážecího zařízení	[kW] 1,5
297		koeficient	[-] 0,5
298		doba provozu	[min] 0,8
299	B.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min] 1
300		doba práce tryskače	[min] 1
301	H. Jemné broušení (na disku odlitku)		
302	H.1 Přeprava odlitku k broušení		
303		příkon jeřábu	[kW] 19,8
304	H.1.1 Náklady na převoz	koeficient	[-] 0,3
305		doba provozu	[min] 1,2
306	H.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min] 1,2
307		doba práce cídiče	[min] 1,2
308	H.2 Příprava a manipulace s odlitkem		
309		příkon jeřábu	[kW] 19,8
310	H.2.1 Náklady na manipulaci	koeficient	[-] 0,3
311		doba provozu	[min] 1,2
312	H.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min] 1,2
313		doba práce cídiče	[min] 1,2
314	H.3 Jemné broušení PLOCHA 55 dm2		
315		příkon	[kW]
316	H.3.1 Náklady na provoz zařízení	koeficient	[-]
317		doba provozu	[min]
318	H.3.2 Osobní náklady	doba práce cídiče	[min] 70
319		spotřeba elektrod	[ks]
320	H.3.3 Materiálové náklady	spotřeba kotoučů D180	[ks] 0,25
321		spotřeba kotoučů	[ks]
322		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³] 70
323	H.4 Přeprava odlitku po broušení		
324		příkon jeřábu	[kW] 19,8
325	H.4.1 Náklady na převoz	koeficient	[-] 0,3
326		doba provozu	[min] 1,2
327		doba práce jeřábníka	[min] 1,2
328	H.4.2 Osobní náklady	doba práce cídiče	[min] 1,2

329			doba práce manipulanta	[min]	0,4
330	F. Odstraňování vad II (drážkování, broušení, vypalování, přebrušování)				
331	F.1 Přeprava odlitku k odstranění vad				
332	F.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		
333		koeficient	[-]		
334		doba provozu	[min]		
335	F.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		
336		doba práce svářeče	[min]		
337		doba práce cídiče	[min]		
338	F.2 Příprava a manipulace s odlitkem				
339	F.2.1 Náklady na manipulaci	příkon jeřábu	[kW]		
340		koeficient	[-]		
341		doba provozu	[min]		
342	F.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		
343		doba práce svářeče	[min]		
344		doba práce cídiče	[min]		
345	F.3 Drážkování, broušení, vypalování, čištění (odstranění strusky)				
346	F.3.1 Náklady na provoz zařízení	příkon	[kW]		
347		koeficient	[-]		
348		doba provozu	[min]		
349	F.3.2 Osobní náklady	spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]		
350		doba práce svářeče	[min]		
351		doba práce cídiče	[min]		
352	F.3.3 Materiálové náklady	spotřeba elektrod	[ks]		
353		spotřeba kotoučů	[ks]		
354		spotřeba kotoučů	[ks]		
355	F.4 Přeprava odlitku po odstranění vad				
356	F.4.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		
357		koeficient	[-]		
358		doba provozu	[min]		
359	F.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		
360		doba práce svářeče	[min]		
361		doba práce cídiče	[min]		
362	G. Zavařování vad II (na disku odlitku)				
363	G.1 Přeprava odlitku k zavařování				
364	G.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	19,8	
365		koeficient	[-]	0,3	
366		doba provozu	[min]	1,2	
367	G.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,2	
368		doba práce svářeče	[min]		
369		doba práce manipulanta	[min]	1,55	
370	G.2 Příprava a manipulace s odlitkem				
371	G.2.1 Náklady na manipulaci	příkon jeřábu	[kW]	19,8	
372		koeficient	[-]	0,3	
373		doba provozu	[min]	2,4	
374	G.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	2,4	
375		doba práce svářeče	[min]	2,4	
376	G.3 Zavařování vad OBJEM 0,017 dm3				
377	G.3.1 Náklady na provoz zařízení	příkon	[kW]		
378		koeficient	[-]		
379		doba provozu	[min]		
380	G.3.2 Osobní náklady	spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]		
381		doba práce svářeče	[min]	30	
382	G.3.3 Materiálové náklady	spotřeba svař. elektrod D4	[ks]	3	
383		spotřeba elektrod	[ks]		
384		spotřeba elektrod	[ks]		
385	G.4 Přeprava odlitku po zavařování				
386	G.4.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	19,8	
387		koeficient	[-]	0,3	
388		doba provozu	[min]	1,2	
389	G.4.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]	1,2	
390		doba práce svářeče	[min]	1,2	
391	I. Zažehlování svárů vad				
392	I.1 Přeprava odlitku k zažehlování svárů				
393	I.1.1. Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		
394		koeficient	[-]		
395		doba provozu	[min]		
396	I.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		
397	I.2 Zažehlování				
398	I.2.1 Náklady na provoz	příkon	[kW]		
399		koeficient	[-]		
400		doba provozu	[min]		
401	I.2.2 Osobní náklady	doba práce svářeče	[min]		
402	I.2.3 Materiálové náklady	spotřeba elektrod	[ks]		
403	I.3 Přeprava odlitku po zažehlení				
404	I.3.1. Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]		
405		koeficient	[-]		
406		doba provozu	[min]		
407	I.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábníka	[min]		
408	J. Broušení svárů vad (na náboji odlitku)				
409	J.1 Přeprava odlitku k broušení				
410	J.1.1 Náklady na převoz	příkon jeřábu	[kW]	19,8	
411		koeficient	[-]	0,3	

412		doba provozu	[min]	1,2
413		doba práce jeřábніка	[min]	1,2
414	J.1.2 Osobní náklady	doba práce cídiče	[min]	1,2
415	J.2 Příprava a manipulace s odlítkem			
416		příkon jeřábu	[kW]	
417	J.2.1 Náklady na manipulaci	koeficient	[-]	
418		doba provozu	[min]	
419	J.2.2 Osobní náklady	doba práce jeřábніка	[min]	
420		doba práce cídiče	[min]	
421	J.3 Broušení			
422		příkon	[kW]	
423	J.3.1 Náklady na provoz	koeficient	[-]	
424		doba provozu	[min]	
425	J.3.2 Osobní náklady	doba práce cídiče	[min]	15
426		spotřeba kotoučů D180	[ks]	0,1
427	J.3.3. Materiálové náklady	spotřeba kotoučů	[ks]	
428		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	22,5
429	J.4 Přeprava odlitků po broušení			
430		příkon jeřábu	[kW]	19,8
431	J.4.1 Náklady na převoz	koeficient	[-]	0,3
432		doba provozu	[min]	1,2
433		doba práce jeřábніка	[min]	1,2
434	J.4.2 Osobní náklady	doba práce cídiče	[min]	1,2
435		doba práce manipulanta	[min]	0,4
436	C. Tepelné zpracování IV			
437	C.1 Přeprava odlitku k TZ			
438		příkon jeřábu	[kW]	
439		koeficient	[-]	
440	C.1.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]	
441		příkon zavážecího zařízení	[kW]	
442		koeficient	[-]	
443		doba provozu	[min]	
444	C.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábніка	[min]	
445		doba práce obsluhy pece	[min]	
446	C.2 Tepelné zpracování			
447		příkon pece	[kW]	
448		koeficient	[-]	
449	C.2.1 Náklady na provoz zařízení	doba provozu	[min]	
450		spotřeba plynu - zemní	[Nm ³]	
451		spotřeba plynu - směsný	[Nm ³]	
452	C.2.2 Osobní náklady	doba práce obsluhy pece	[min]	
453	C.3 Přeprava odlitku z TZ			
454		příkon jeřábu	[kW]	
455		koeficient	[-]	
456	C.1.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]	
457		příkon zavážecího zařízení	[kW]	
458		koeficient	[-]	
459		doba provozu	[min]	
460	C.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábніка	[min]	
461		doba práce obsluhy pece	[min]	
462	B. Tryskání IV			
463	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení		[kW]	
464		příkon jeřábu	[-]	
465		koeficient	[min]	
466	B.1.1 Náklady na převoz	doba provozu	[kW]	
467		příkon zavážecího zařízení	[-]	
468		koeficient	[min]	
469		doba provozu	[min]	
470	B.1.2 Osobní náklady	doba práce jeřábніка	[min]	
471		doba práce tryskače	[min]	
472	B.2 Tryskání odlitku		[kW]	
473		příkon tryskacího zařízení	[-]	
474	B.2.1 Náklady na provoz zařízení	koeficient	[min]	
475		doba provozu	[min]	
476		doba práce tryskače (1odlitek)	[min]	
477	B.2.2 Osobní náklady	počet odlitků na dávku	[ks]	
478		doba práce tryskače (dávka)	[min]	
479		spotřeba broků	[l]	
480	B.2.3 Materiálové náklady	spotřeba vody	[kg]	
481		spotřeba písku	[m ³]	
482		spotřeba stlačeného vzduchu	[m ³]	
483	B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení			
484		příkon jeřábu	[kW]	
485		koeficient	[-]	
486	B.3.1 Náklady na převoz	doba provozu	[min]	
487		příkon zavážecího zařízení	[kW]	
488		koeficient	[-]	
489		doba provozu	[min]	
490	B.3.2 Osobní náklady	doba práce jeřábніка	[min]	
491		doba práce tryskače	[min]	

Tab. č. (2) O.3 Ceny

	Seznam položek	Sazba	Jednotky
ř./sl.	1	2	3
1	elektrická energie	0,061	Kč/kWmin
2	zemní plyn	7,85	Kč/Nm ³
3	směsný plyn	0	Kč/l
4	stlačený vzduch	0,63	Kč/m ³
5	broky S390	18,4	Kč/kg
6	litinová drť Ø2,6	14,7	Kč/kg
7	voda	0	Kč/l
8	písek	0	Kč/kg
9	kyslík	8,44	Kč/l
10	acetylen	22	Kč/l
11	trysky	0	Kč/ks
12	svař. drát Ø1	33,9	Kč/kg
13	svař. elektroda Ø4	14,75	Kč/ks
14	drážk. elektroda Ø10	8,30	Kč/ks
15	drážk. elektroda Ø16	11,90	Kč/ks
16	brusný kotouč Ø180	65,00	Kč/ks
17	jeřábek	2,01	Kč/min
18	vytloukač	1,95	Kč/min
19	tryskač - Gutmann	2,03	Kč/min
20	tryskač - komora	2,33	Kč/min
21	obsluha pece	2,20	Kč/min
22	palič	2,41	Kč/min
23	cidič	2,35	Kč/min
24	svářeč	2,51	Kč/min
25	brusič kyvadlové brusky	2,31	Kč/min
26	manipulant	2,35	Kč/min

Tab. č. (3) O.3 Náklady

Výrobní fáze			Dílčí výrobní fáze							Zpracovací náklady											NVN						
										ocelové broky S390	litinová drť	brusný kotouč D180	svařovací elektroda D4	drážkovací elektroda D10	drážkovací elektroda D16	Celkem	elektrická energie		plyn				stlačený	osobní náklady		Celkem	
																	převoz	zařízení	zařízení			vzduch	zařízení	převoz	zařízení		
f./sl.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
1	A		A.1 Přeprava odlitku do čistírny							0	0,66							3,96		4,62							
2			A. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0,66	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	3,96	0,00	4,62	4,62						
3	B	B.I.	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení							0,00	0,83						0,00	3,96	0,00	4,62							
4				B.2 Tryskání odlitku	51,84						51,84		54,05							29,03	83,08						
5				B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení							0,00	1,02							5,56		6,58						
6			B.I. Celkem	51,84	0,00	0,00	0,00	0,00		51,84	1,84	54,05	0,00	0,00	0	0	0,00	10,21	29,03	95,12	146,97						
7		B.II.	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení							0,00	1,73							10,21	29,03		14,48						
8				B.2 Tryskání odlitku		62,48					62,48		48,57					173,88		42,41	264,85						
9				B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení							0,00	0,69							5,87		6,56						
10			B.II. Celkem	0,00	62,48	0,00	0,00	0,00		62,48	2,42	48,57	0,00	0,00	0	0	173,88	18,61	42,41	285,89	348,37						
11		B.III.	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení							0,00	0,96							18,61	42,41		9,05						
12				B.2 Tryskání odlitku		78,10					78,10		60,71					217,35		49,40	327,46						
13				B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení							0,00	0,81							4,34		5,15						
14			B.III. Celkem	0,00	78,10	0,00	0,00	0,00		78,10	1,77	60,71	0,00	0,00	0	0	217,35	12,43	49,40	341,65	419,75						
15		B.IV.	B.1 Přeprava odlitku do tryskacího zařízení							0,00										0,00							
16				B.2 Tryskání odlitku							0,00									0,00							
17				B.3 Přeprava odlitku z tryskacího zařízení							0,00									0,00							
18			B.IV. Celkem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
19		B. Celkem	51,84	140,58	0,00	0,00	0,00		192,42	6,04	163,32	0,00	0,00	0	0	391,23	41,25	120,83	722,67	915,09							
20	C	C.I.	C.1 Přeprava odlitku k TZ							0	1,54							4,02		5,56							
21				C.2 Tepelné zpracování							0			706,50						118,80	825,30						
22				C.3 Přeprava odlitku z TZ							0	1,54							4,02		5,56						
23				C.I. Celkem	0	0	0	0	0		0	3,09	0,00	706,50	0,00	0	0	0,00	8,04	118,80	836,43	836,43					
24		C.II.	C.1 Přeprava odlitku k TZ							0	3,01								18,95		21,96						
25				C.2 Tepelné zpracování							0			502,40						74,80	577,20						
26				C.3 Přeprava odlitku z TZ							0	1,08							2,81		3,90						
27				C.II. Celkem	0	0	0	0	0		0	4,09	0,00	502,40	0,00	0	0	0,00	21,77	74,80	603,06	603,06					
28		C.III.	C.1 Přeprava odlitku k TZ							0											0,00						
29				C.2 Tepelné zpracování							0										0,00						
30				C.3 Přeprava odlitku z TZ							0										0,00						
31				C.III. Celkem	0	0	0	0	0		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
32		C.IV.	C.1 Přeprava odlitku k TZ							0											0,00						
33				C.2 Tepelné zpracování							0										0,00						
34				C.3 Přeprava odlitku z TZ							0										0,00						
35				C.IV. Celkem	0	0	0	0	0		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
36		C. Celkem	0	0	0	0	0		0	7,18	0,00	1208,90	0,00	0	0	0,00	29,81	193,60	1439,49	1439,49							
37	D		D.1 Přeprava odlitku k pálení							0	1,43							8,18		9,61							
38				D.2 Příprava a manipulace s odlitkem							0	1,16							8,56		9,72						
39				D.3 Upálení nálitků a vtoků, čištění (odstr.str.)							0					286,96	682			91,58	1060,54						
40				D.4 Přeprava odlitku po pálení							0	1,74							9,95		11,68						
41				D.5 Uklid upálených částí							0	2,66							22,12		24,78						
42				D. Celkem	0	0	0	0	0		0	6,99	0,00	0,00	0,00	286,96	682	0,00	48,80	91,58	1116,33	1116,33					
43			E.1 Přeprava odlitku k broušení							0										0,00							
44			E.2 Příprava a manipulace s odlitkem							0										0,00							

45	E		E.3 Hrubé broušení							0									0,00	
46			E.4 Přeprava odlitku po broušení							0									0,00	
47			E. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
48	F	F.I.	F.1 Přeprava odlitku k odstranění vad							0									0,00	
49			F.2 Příprava a manipulace s odlitkem							0									0,00	
50			F.3 Drážkování, broušení, vypalování (čištění), odstranění strusky							0									0,00	
51			F.4 Přeprava odlitku po odstranění vad							0									0,00	
52			F.I. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
53		F.II.	F.1 Přeprava odlitku k odstranění vad							0									0,00	
54			F.2 Příprava a manipulace s odlitkem							0									0,00	
55			F.3 Drážkování, broušení, vypalování (čištění), odstranění strusky							0									0,00	
56			F.4 Přeprava odlitku po odstranění vad							0									0,00	
57			F.II. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
58			F. Celkem	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
59	G	G.I.	G.1 Přeprava odlitku k zavařování							0	0,43							6,17	6,61	
60			G.2 Příprava a manipulace s odlitkem							0	0,87							10,85	11,72	
61			G.3 Zavařování vad				51,63	2,08		53,7								75,30	75,30	
62			G.4 Přeprava odlitku po zavařování							0	0,43							5,42	5,86	
63			G.I. Celkem	0	0	0	51,63	2,08		53,7	1,74	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	22,44	75,30	99,48
64		G.II.	G.1 Přeprava odlitku k zavařování							0	0,43							6,05	6,49	
65			G.2 Příprava a manipulace s odlitkem							0	0,87							10,85	11,72	
66			G.3 Zavařování vad				44,25			44,25								75,30	75,30	
67			G.4 Přeprava odlitku po zavařování							0	0,43							5,42	5,86	
68			G.II. Celkem	0	0	0	44,25	0,00		44,25	1,74	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	22,33	75,30	99,37
69			G. Celkem	0	0	0	95,88	2,08		97,95	3,48	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00	44,77	150,60	198,85
70	H		H.1 Přeprava odlitku k broušení							0	0,43							5,23	5,67	
71			H.2 Příprava a manipulace s odlitkem							0	0,43							5,23	5,67	
72			H.3 Jemné broušení				16,25			16,25								44,10	164,50	208,60
73			H.4 Přeprava odlitku k broušení							0	0,43							6,17	6,61	
74			H. Celkem	0	0	16,25	0	0		16,25	1,30	0,00	0,00	0,00	0	0	44,10	164,50	226,54	242,79
75	I		I.1 Přeprava odlitku k zažehlování svárů							0									0,00	
76			I.2 Zažehlování							0									0,00	
77			I.3 Přeprava odlitku po zažehlování							0									0,00	
78			I. Celkem	0	0	0	0	0		0					0	0			0,00	0,00
79	J		J.1 Přeprava odlitku k broušení							0	0,43							5,23	5,67	
80			J.2 Příprava a manipulace s odlitkem							0									0,00	
81			J.3 Broušení				6,5			6,5								14,18	35,25	49,43
82			J.4 Přeprava odlitku po broušení							0	0,43							6,17	6,61	
83			J. Celkem	0	0	6,5	0	0		6,5	0,87	0,00	0,00	0,00	0	0	14,18	11,40	35,25	61,70
84			CELKEM	51,84	140,58	22,75	95,88	2,08	0,00	313,12	26,52	163,32	1208,90	0,00	286,96	682,00	449,51	196,62	756,36	3770,19

Tab. č. (4) O.3 Var. A

	Výrobní fáze		Dílčí výrobní fáze	Výrobní činitelé		Náklady	
						[Kč/odlitek]	
ř./sl.	1	2	3	4		5	
1	Materiálové náklady	Fáze B I.	B.2.3	Ocelové broky		51,8	
2				Litinová drť			
3				Voda			
4				Písek			
5			Celkem				51,8
6		Fáze B II.	B.2.3	Ocelové broky			
7				Litinová drť		62,5	
8				Voda			
9				Písek			
10			Celkem				62,5
11		Fáze G I.	G.3.3	Drážkovací elektrody		2,1	
12				Svařovací elektrody		51,6	
13				Svařovací drát			
14			Celkem				53,7
15		Fáze B III.	B.2.3	Ocelové broky			
16				Litinová drť		78,1	
17				Voda			
18				Písek			
19			Celkem				78,1
20		Fáze H	H.3.3	Brusný kotouč		16,3	
21			Celkem				16,3
22		Fáze G II.	G.3.3	Drážkovací elektrody			
23				Svařovací elektrody		44,3	
24				Svařovací drát			
25			Celkem				44,3
26		Fáze J	J.3.3	Brusný kotouč		6,5	
27			Celkem				6,5
28	Materiálové náklady celkem					313,12	
29		Fáze A	A.1	Osobní náklady	jeřábník	2,0	
30					vytloukač	2,0	
31			Celkem osobní náklady		jeřábník	2,0	
32					vytloukač	2,0	
33			Energie	elektrická energie	převoz	0,7	
34					manipulace		
35					provoz zařízení		
36			Celkem energie				0,7
37			Celkem				4,6
38		Fáze B I.	B.1	Osobní náklady	jeřábník	2,0	
39					tryskač	2,6	
40			B.2	Osobní náklady	tryskač	29,0	
41					B.3	Osobní náklady	jeřábník
42			tryskač	3,0			
43			Celkem osobní náklady		jeřábník	4,5	
44					tryskač	34,7	
45			Energie	elektrická energie	převoz	1,8	
46					manipulace		
47					provoz zařízení	54,0	
48					stlačený vzduch		
49			Celkem energie				55,9
50			Celkem				95,1
51		Fáze C I.	C.1	Osobní náklady	jeřábník	4,0	
52					obsluha pece		
53			C.2	Osobní náklady	obsluha pece	118,8	
54					jeřábník	4,0	
55			C.3	Osobní náklady	obsluha pece		
56					jeřábník	8,0	
57			Celkem osobní náklady		obsluha pece	118,8	
58					převoz	3,1	
59			Energie	elektrická energie	manipulace		
60					provoz zařízení		
61			plyn		zemní	706,5	
62					směsný		
63			Celkem energie				709,6
64			Celkem				836,4

65	Zpracovací náklady	Fáze D	D.1	Osobní náklady	jeřábník	3,7	
66					palič	4,5	
67			D.2	Osobní náklady	jeřábník	3,0	
68					palič	5,5	
69			D.3	Osobní náklady	palič	91,6	
70			D.4	Osobní náklady	jeřábník	4,5	
71					palič	5,4	
72			D.5	Osobní náklady	jeřábník	6,9	
73					palič	15,2	
74			Celkem osobní náklady			jeřábník	18,2
75						palič	122,2
76			Energie	elektrická energie	převoz	5,8	
77					manipulace	1,2	
78					provoz zařízení		
79				kyslík	287,0		
80				acetylen	682,0		
81				stlačený vzduch			
82			Celkem energie				975,9
83			Celkem				1116,3
84		Fáze C II.	C.1	Osobní náklady	jeřábník	15,1	
85					obsluha pece		
86					manipulant	3,9	
87			C.2	Osobní náklady	obsluha pece	74,8	
88			C.3	Osobní náklady	jeřábník	2,8	
89					obsluha pece		
90			Celkem osobní náklady			jeřábník	17,9
91						obsluha pece	74,8
92						manipulant	3,9
93			Energie	elektrická energie	převoz	4,1	
94					manipulace		
95					provoz zařízení		
96				plyn	zemní	502,4	
97					směsný		
98			Celkem energie				506,5
99			Celkem				603,1
100		Fáze B II.	B.1	Osobní náklady	jeřábník	4,8	
101			B.2	Osobní náklady	tryskač	7,9	
102						42,4	
103			B.3	Osobní náklady	jeřábník	2,0	
104					tryskač	2,3	
105					manipulant	1,5	
106			Celkem osobní náklady			jeřábník	6,8
107						tryskač	52,7
108						manipulant	1,5
109			Energie	elektrická energie	převoz	2,4	
110					manipulace		
111					provoz zařízení	48,6	
112			stlačený vzduch				173,9
113		Celkem energie				224,9	
114		Celkem				285,9	
115		Fáze G I.	G.1	Osobní náklady	jeřábník	2,4	
116					svářeč		
117					manipulant	3,8	
118			G.2	Osobní náklady	jeřábník	4,8	
119					svářeč	6,0	
120			G.3	Osobní náklady	svářeč	75,3	
121			G.4	Osobní náklady	jeřábník	2,4	
122					svářeč	3,0	
123			Celkem osobní náklady			jeřábník	9,6
124						svářeč	84,3
125						manipulant	3,8
126			Energie	elektrická energie	převoz	0,9	
127					manipulace	0,9	
128					provoz zařízení		
129			stlačený vzduch				
130		Celkem energie				1,7	
131		Celkem				99,5	

132	Fáze B III.	B.1	Osobní náklady	jeřábník	4,8
133				tryskač	3,3
134		B.2	Osobní náklady	tryskač	49,4
135				jeřábník	2,0
136		B.3	Osobní náklady	tryskač	2,3
137				Celkem osobní náklady	jeřábník
138			tryskač	55,0	
139		Energie	elektrická energie	převoz	1,8
140				manipulace	
141				provoz zařízení	60,7
142			stlačený vzduch	217,4	
143		Celkem energie			279,8
144		Celkem			341,7
145	Fáze H	H.1	Osobní náklady	jeřábník	2,4
146				cídič	2,8
147		H.2	Osobní náklady	jeřábník	2,4
148				cídič	2,8
149		H.3	Osobní náklady	cídič	164,5
150		H.4	Osobní náklady	jeřábník	2,4
151				cídič	2,8
152				manilupant	0,9
153		Celkem osobní náklady		jeřábník	7,2
154				cídič	173,0
155				manipulant	0,9
156		Energie	elektrická energie	převoz	0,9
157				manipulace	0,4
158				provoz zařízení	
159			stlačený vzduch	44,1	
160		Celkem energie			45,4
161		Celkem			226,5
162	Fáze G II.	G.1	Osobní náklady	jeřábník	2,4
163				svářeč	
164				manipulant	3,6
165		G.2	Osobní náklady	jeřábník	4,8
166				svářeč	6,0
167		G.3	Osobní náklady	svářeč	75,3
168		G.4	Osobní náklady	jeřábník	2,4
169				svářeč	3,0
170		Celkem osobní náklady		jeřábník	9,6
171				svářeč	84,3
172				manipulant	3,6
173		Energie	elektrická energie	převoz	0,9
174				manipulace	0,9
175				provoz zařízení	
176			stlačený vzduch		
177		Celkem energie			1,7
178		Celkem			99,4
179	Fáze J.	J.1	Osobní náklady	jeřábník	2,4
180				cídič	2,8
181		J.2	Osobní náklady	jeřábník	
182				cídič	
183		J.3	Osobní náklady	cídič	35,3
184		J.4	Osobní náklady	jeřábník	2,4
185				cídič	2,8
186				manipulant	0,9
187		Celkem osobní náklady		jeřábník	4,8
188				cídič	40,9
189				manipulant	0,9
190		Energie	elektrická energie	převoz	0,9
191				manipulace	
192				provoz zařízení	
193			stlačený vzduch	14,2	
194		Celkem energie			15,0
195		Celkem			61,7
196	Zpracovací náklady celkem				3770,19
197	NVN				4083,32

Tab. č. (5) O.3 Souhrn náklady

		Materiálové	Zpracovací	NVN celkem			NVN sk. A výrobní			NVN sk. C jakostní		
		náklady	náklady	Kč/odlitek	Kč/kg	hal/kg	Kč/odlitek	Kč/kg	hal/kg	Kč/odlitek	Kč/kg	hal/kg
ř./sl.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	A. Transport a odstranění form. směsi	0,00	4,62	4,62	0,01	1	4,62	0,01	1	0,00	0,00	0
2	B. Tryskání I (po vytlučení)	51,84	95,12	146,97	0,18	18	146,96	0,18	18	0,00	0,00	0
3	B. Tryskání II (po tepelném zpracování)	62,48	285,89	348,37	0,43	43	348,37	0,43	43	0,00	0,00	0
4	B. Tryskání III (po tepelném zpracování)	78,10	341,65	419,75	0,52	52	419,75	0,52	52	0,00	0,00	0
5	B. Tryskání IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
6	B. Tryskání	192,42	722,67	915,09	1,14	114	915,08	1,14	114	0,00	0,00	0
7	C. Tepelné zpracování I (před pálením)	0,00	836,43	836,43	1,04	104	836,43	1,04	104	0,00	0,00	0
8	C. Tepelné zpracování II (po pálení)	0,00	603,06	603,06	0,75	75	603,06	0,75	75	0,00	0,00	0
9	C. Tepelné zpracování III	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
10	C. Tepelné zpracování IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
11	C. Tepelné zpracování	0,00	1439,49	1439,49	1,79	179	1439,49	1,79	179	0,00	0,00	0
12	D. Odstranění nálitků a vtokové soustavy	0,00	1116,33	1116,33	1,39	139	1116,33	1,39	139	0,00	0,00	0
13	E. Úprava plochy po upalování nálitků	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
14	F. Odstraňování vad I	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
15	F. Odstraňování vad II	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
16	F. Odstraňování vad	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
17	G. Zavařování vad I (na náboji odlitku)	53,70	99,48	153,18	0,19	19	0,00	0,00	0	153,18	0,19	19
18	G. Zavařování vad II (na disku odlitku)	44,25	99,37	143,62	0,18	18	143,62	0,18	18	0,00	0,00	0
19	G. Zavařování vad	97,95	198,85	296,80	0,37	37	143,62	0,18	18	153,18	0,19	19
20	H. Jemné broušení (na disku odlitku)	16,25	226,54	242,79	0,30	30	242,79	0,30	30	0,00	0,00	0
21	I. Zažehlování svárů vad	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
22	J. Broušení svárů vad (na náboji odlitku)	6,50	61,70	68,20	0,08	8	0,00	0,00	0	68,20	0,08	8
23	Celkem	313,12	3770,19	4083,32	5,07	507	3861,93	4,80	480	221,38	0,28	28

hrubá hmotnost
805 kg