



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ

Bc. Prokop Vitvar

Optimalizace železniční trati
Martinice v Krkonoších – Rokytnice nad Jizerou

Diplomová práce

Příloha 2

Parametry směrových oblouků a mezipřímých dle návrhu optimalizace trati

2023

Směrové poměry Martinice v Krkonosích – Rokytnice nad Jizerou

Číslo	Typ	ZP [km]	ZO [km]	KO [km]	KP [km]	ZM [km]	KM [km]	R [m]	D [mm]	L [m]	Lk1 [m]	Lk2 [m]	n1(100) [x.v]	n2(100) [x.v]	n1(130) [x.v]	n2(130) [x.v]	n1(100) [x.v]	n2(100) [x.v]	n1(130) [x.v]	n2(130) [x.v]	V100 [km/h]	V130 [km/h]	
1	Přímá	-	-	-	-	0,000	0,315	-	-	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50
2	Oblouk	-	0,315	0,329	-	-	-	2000	0	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50
3	Přímá	-	-	-	-	0,329	0,521	-	-	192	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50
4	Oblouk	0,521	0,551	0,754	0,784	-	-	185	60	203	30	30	10,00	10,00	10,00	10,00	6,00	6,00	6,00	6,00	50	50	
5	Přímá	-	-	-	-	0,784	1,167	-	-	383	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	80
6	Oblouk	-	1,167	1,298	-	-	-	970	0	131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	80
7	Přímá	-	-	-	-	1,298	1,772	-	-	474	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	80
8	Oblouk	1,772	1,856	1,912	1,996	-	-	330	112	56	84	84	10,00	10,00	9,38	9,38	12,44	12,44	8,97	8,97	75	80	
9	Přímá	-	-	-	-	1,996	2,173	-	-	177	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	80
10	Oblouk	2,173	2,235	2,299	2,360	-	-	400	82	64	62	61	10,00	10,00	9,38	9,38	9,76	9,76	7,18	7,18	75	80	
11	Přímá	-	-	-	-	2,360	2,418	-	-	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	80
12	Oblouk	2,418	2,460	2,565	2,607	-	-	180	85	105	42	42	10,00	10,00	9,09	9,09	10,76	10,76	6,78	6,78	50	55	
13	Přímá	-	-	-	-	2,607	2,641	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
14	Oblouk	2,641	2,683	2,838	2,892	-	-	180	85	155	42	54	10,00	12,62	9,09	11,47	10,76	13,58	6,78	8,55	50	55	
15	Oblouk	2,892	2,945	3,134	3,188	-	-	180	85	189	53	54	12,62	12,58	11,47	11,44	13,58	13,54	8,55	8,53	50	55	
16	Oblouk	3,188	3,229	3,386	3,419	-	-	225	66	157	41	33	12,58	10,00	11,44	9,09	12,58	10,00	8,12	6,45	50	55	
17	Přímá	-	-	-	-	3,419	3,768	-	-	349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
18	Oblouk	3,768	3,788	3,830	3,850	-	-	210	50	42	20	20	8,00	8,00	8,00	8,00	4,39	4,39	4,39	4,39	50	50	
19	Přímá	-	-	-	-	3,850	3,886	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	70
20	Oblouk	3,886	3,932	3,956	4,001	-	-	250	105	24	46	45	6,67	6,67	6,18	6,18	7,37	7,37	5,11	5,11	65	70	
21	Přímá	-	-	-	-	4,001	4,250	-	-	249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	70
22	Oblouk	4,250	4,289	4,448	4,487	-	-	360	60	159	39	39	10,00	10,00	9,29	9,29	7,59	7,59	5,52	5,52	65	70	
23	Přímá	-	-	-	-	4,487	4,534	-	-	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	70
24	Oblouk	4,534	4,580	4,733	4,779	-	-	310	70	153	46	46	10,00	10,00	9,29	9,29	7,69	7,69	5,56	5,56	65	70	
25	Přímá	-	-	-	-	4,779	4,997	-	-	218	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	70
26	Oblouk	4,997	5,039	5,167	5,209	-	-	200	100	128	42	42	7,63	7,63	7,00	7,00	9,66	9,66	6,19	6,19	55	60	
27	Přímá	-	-	-	-	5,209	5,232	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	60
28	Oblouk	5,232	5,270	5,319	5,356	-	-	235	70	49	38	37	9,74	9,74	8,93	8,93	8,31	8,31	5,63	5,63	55	60	
29	Přímá	-	-	-	-	5,356	5,617	-	-	261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	60
30	Oblouk	5,617	5,640	5,820	5,843	-	-	200	60	180	23	23	7,69	7,69	7,69	7,69	5,24	5,24	5,24	5,24	50	50	
31	Přímá	-	-	-	-	5,843	6,162	-	-	319	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	80
32	Oblouk	6,162	6,207	6,241	6,286	-	-	500	60	34	45	45	10,00	10,00	9,38	9,38	8,21	8,21	6,18	6,18	75	80	
33	Přímá	-	-	-	-	6,286	6,598	-	-	312	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	80
34	Oblouk	6,598	6,643	6,785	6,830	-	-	500	60	142	45	45	10,00	10,00	9,38	9,38	8,21	8,21	6,18	6,18	75	80	
35	Přímá	-	-	-	-	6,830	7,115	-	-	285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	80
36	Oblouk	7,115	7,184	7,205	7,256	-	-	300	98	21	69	51	10,00	7,43	9,33	6,93	10,32	7,66	7,38	5,48	70	75	
37	Přímá	-	-	-	-	7,256	7,338	-	-	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	75
38	Oblouk	7,338	7,372	7,466	7,508	-	-	400	60	94	34	42	8,00	10,00	7,47	9,33	5,65	7,06	4,23	5,28	70	75	
39	Přímá	-	-	-	-	7,508	7,704	-	-	196	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	75
40	Oblouk	7,704	7,748	7,791	7,835	-	-	220	80	43	44	44	10,00	10,00	9,17	9,17	9,64	9,64	6,43	6,43	55	55	
41	Přímá	-	-	-	-	7,835	7,858	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	55
42	Oblouk	7,858	7,898	8,075	8,121	-	-	188	90	177	40	46	8,02	9,05	8,02	9,05	7,53	8,49	7,53	8,49	55	55	
43	Oblouk	8,121	8,167	8,265	8,315	-	-	192	92	98	46	50	9,05	10,00	9,05	10,00	8,86	9,78	8,86	9,78	55	55	
44	Přímá	-	-	-	-	8,315	8,589	-	-	274	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	55
45	Oblouk	8,589	8,640	8,708	8,756	-	-	192	92	68	51	48	10,00	9,49	9,79	9,29	10,00	9,49	9,79	9,29	55	55	
46	Přímá	-	-	-	-	8,756	8,777	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	55
47	Oblouk	8,777	8,807	9,222	9,260	-	-	192	60	415	30	38	10,00	12,70	9,09	11,55	6,38	8,11	4,33	5,50	50	55	
48	Oblouk	9,260	9,310	9,446	9,490	-	-	225	79	136	50	44	11,55	10,00	10,59	9,17	11,41	9,88	7,60	6,58	55	60	
49	Přímá	-	-	-	-	9,490	9,581	-	-	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	60
50	Oblouk	9,581	9,598	9,704	9,722	-	-	600	32	106	17	18	10,00	10,00	9,17	9,17	11,43	11,43	7,52	7,52	55	60	
51	Přímá	-	-	-	-	9,722	9,753	-	-	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	60
52	Oblouk	9,753	9,802	9,869	9,906	-	-	192	92	67	49	37	9,70	7,27	8,89	6,67	9,49	7,12	6,29	4,72	55	60	
53	Přímá	-	-	-	-	9,906	9,928	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
54	Oblouk	9,928	9,956	10,186	10,226	-	-	180	80	230	28	40	7,00	10,00	6,36	9,09	6,67	9,52	4,28	6,11	50	55	
55	Přímá	-	-	-	-	10,226	10,265	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
56	Oblouk	10,265	10,296	10,484	10,523	-	-	178	80	188	31	39	7,79	9,59	7,08	8,71	7,25	8,92	4,68	5,76	50	55	
57	Oblouk	10,523	10,567	10,598	10,644	-	-	192	92	31	44	46	8,72	9,14	7,99	8,38	8,53	8,95	5,65	5,93	55	60	
58	Oblouk	10,644	10,691	10,708	10,743	-	-	191	93	17	47	35	9,14	6,84	8,38	6,27	9,04	6,77	5,99	4,49	55	60	
59	Přímá	-	-	-	-	10,743	10,953	-	-	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	60
60	Oblouk	10,953	10,983	11,004	11,034	-	-	250	60	21	30	30	9,09	9,09	8,33	8,33	6,57	6,57	4,55	4,55	55	60	
61	Přímá	-	-	-	-	11,034	11,378	-	-	344	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	60
62	Oblouk	11,378	11,406	11,496	11,524	-	-	180	70	90	28	28	8,00	8,00	8,00	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	50	50	
63	Přímá	-	-	-	-	11,524	11,774	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50
64	Oblouk	11,774	11,809	11,822	11,857	-	-	180	70	13	35	35	10,00	10,00	10,00	10,00	7,45	7,45	7,45	7,45	50	50	
65	Přímá	-	-	-	-	11,857	11,878	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50
66	Oblouk	11,878	11,902	12,291	12,315	-	-	180	70	389	24	24	6,86	6,86	6,86	6,86	5,11	5,11	5,11	5,11	50	50	
67	Přímá	-	-	-	-	12,315	12,361	-	-	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50
68	Oblouk	12,361	12,381	12,441	12,466	-	-	200	50	60	20	25	8,00	10,00	8,00	10,00	4,08	5,10	4,08	5,10	50	50	

Číslo	Typ	ZP [km]	ZO [km]	KO [km]	KP [km]	ZM [km]	KM [km]	R [m]	D [mm]	L [m]	Lk1 [m]	Lk2 [m]	n1(100) [x.V]	n2(100) [x.V]	n1(130) [x.V]	n2(130) [x.V]	n1(100) [x.V]	n2(100) [x.V]	n1(130) [x.V]	n2(130) [x.V]	V100 [km/h]	V130 [km/h]	
69	Přímá	-	-	-	-	12,466	12,594	-	-	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	70
70	Oblouk	12,594	12,633	12,682	12,721	-	-	380	60	49	39	39	10,00	10,00	9,29	9,29	8,33	8,33	5,99	5,99	65	70	
71	Přímá	-	-	-	-	12,721	12,758	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	70
72	Oblouk	12,758	12,804	12,892	12,926	-	-	335	70	88	46	34	10,00	7,57	9,29	7,03	8,86	6,71	6,31	4,78	65	70	
73	Přímá	-	-	-	-	12,926	12,946	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	70
74	Oblouk	12,946	12,986	13,077	13,117	-	-	180	80	91	40	40	10,00	10,00	9,09	9,09	9,53	9,53	6,11	6,11	50	55	
75	Přímá	-	-	-	-	13,117	13,349	-	-	232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
76	Oblouk	13,349	13,366	13,520	13,536	-	-	490	30	154	17	16	10,00	10,00	9,17	9,17	6,98	6,98	4,82	4,82	50	55	
77	Přímá	-	-	-	-	13,536	13,575	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
78	Oblouk	13,575	13,615	13,754	13,781	-	-	180	80	139	40	27	10,00	6,84	9,09	6,22	9,52	6,52	6,11	4,18	50	55	
79	Přímá	-	-	-	-	13,781	13,838	-	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
80	Oblouk	13,838	13,878	13,929	13,964	-	-	180	80	51	40	35	10,00	8,75	9,09	7,95	9,52	8,33	6,11	5,35	50	55	
81	Přímá	-	-	-	-	13,964	13,984	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
82	Oblouk	13,984	14,019	14,304	14,344	-	-	180	80	285	35	40	8,75	10,00	7,95	9,09	8,33	9,52	5,35	6,11	50	55	
83	Přímá	-	-	-	-	14,344	14,491	-	-	147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
84	Oblouk	14,491	14,531	14,597	14,637	-	-	180	80	66	40	40	10,00	10,00	9,09	9,09	9,53	9,53	6,11	6,11	50	55	
85	Přímá	-	-	-	-	14,637	14,712	-	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
86	Oblouk	14,712	14,742	14,763	14,793	-	-	250	60	21	30	30	10,00	10,00	9,09	9,09	10,34	10,34	6,57	6,57	50	55	
87	Přímá	-	-	-	-	14,793	14,834	-	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
88	Oblouk	14,834	14,874	15,089	15,129	-	-	180	80	215	40	40	10,00	10,00	9,09	9,09	9,53	9,53	6,11	6,11	50	55	
89	Přímá	-	-	-	-	15,129	15,188	-	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
90	Oblouk	15,188	15,228	15,296	15,341	-	-	180	80	68	40	45	10,00	11,14	9,09	10,12	9,53	10,61	6,11	6,81	50	55	
91	Oblouk	15,341	15,386	15,415	15,450	-	-	180	80	29	45	35	11,14	8,75	10,12	7,95	10,61	8,33	6,81	5,35	50	55	
92	Přímá	-	-	-	-	15,450	15,749	-	-	299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
93	Oblouk	15,749	15,769	15,822	15,842	-	-	300	40	53	20	20	10,00	10,00	9,09	9,09	6,78	6,78	4,60	4,60	50	55	
94	Přímá	-	-	-	-	15,842	15,865	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
95	Oblouk	15,865	15,904	15,980	16,019	-	-	172	80	76	39	39	10,00	10,00	9,09	9,09	8,30	8,30	5,45	5,45	50	55	
96	Přímá	-	-	-	-	16,019	16,075	-	-	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	55
97	Oblouk	16,075	16,115	16,151	16,194	-	-	180	80	36	40	43	10,00	10,77	9,09	9,79	9,53	10,26	6,11	6,58	50	55	
98	Oblouk	16,194	16,227	16,261	16,291	-	-	250	60	34	33	30	9,79	9,09	8,97	8,33	7,08	6,57	4,90	4,55	55	60	
99	Přímá	-	-	-	-	16,291	16,388	-	-	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	60
100	Oblouk	16,388	16,435	16,700	16,747	-	-	202	85	265	47	47	10,00	10,00	9,15	9,15	9,24	9,24	6,17	6,17	55	60	
101	Přímá	-	-	-	-	16,747	16,835	-	-	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	60
102	Oblouk	16,835	16,867	16,893	16,916	-	-	245	60	26	32	23	9,70	6,97	9,70	6,97	6,77	4,86	6,77	4,86	55	55	
103	Přímá	-	-	-	-	16,916	16,936	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	55
104	Oblouk	16,936	16,970	17,031	17,065	-	-	189	91	61	34	34	6,72	6,72	6,72	6,72	6,24	6,24	6,24	6,24	55	55	
105	Přímá	-	-	-	-	17,065	17,416	-	-	351	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	70
106	Oblouk	17,416	17,442	17,484	17,510	-	-	450	44	42	26	26	10,00	10,00	8,57	8,57	8,63	8,63	4,44	4,44	65	70	
107	Přímá	-	-	-	-	17,484	17,722	-	-	238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	70
108	Oblouk	17,722	17,752	17,850	17,880	-	-	200	60	98	30	30	10,00	10,00	9,09	9,09	6,81	6,81	4,58	4,58	50	55	
109	Přímá	-	-	-	-	17,880	17,968	-	-	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	65
110	Oblouk	17,968	18,001	18,149	18,182	-	-	300	55	148	33	33	10,00	10,00	9,23	9,23	6,32	6,32	4,53	4,53	60	65	
111	Přímá	-	-	-	-	18,182	18,639	-	-	457	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	65
112	Oblouk	18,639	18,679	18,719	18,768	-	-	200	90	40	40	49	8,08	10,00	7,41	9,17	8,17	10,11	5,42	6,71	55	60	
113	Přímá	-	-	-	-	18,768	18,911	-	-	143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	65
114	Oblouk	18,911	18,935	19,030	19,047	-	-	550	39	95	24	17	10,00	7,50	9,23	6,92	10,00	7,50	6,92	5,19	60	65	
115	Přímá	-	-	-	-	19,047	19,089	-	-	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	65
116	Oblouk	19,089	19,125	19,18	19,216	-	-	300	60	55	36	36	10,00	10,00	9,23	9,23	7,32	7,32	5,18	5,18	60	65	
117	Přímá	-	-	-	-	19,216	19,316	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	65
118	Oblouk	19,316	19,364	19,559	19,605	-	-	250	80	195	48	46	10,00	9,62	9,23	8,88	8,89	8,55	6,15	5,92	60	65	
119	Oblouk	19,605	19,643	19,663	19,696	-	-	265	65	20	38	33	9,62	8,46	8,88	7,81	6,51	5,73	4,65	4,09	60	65	
120	Přímá	-	-	-	-	19,696	19,848	-	-	152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	65
121	Oblouk	19,848	19,872	19,946	19,970	-	-	180	60	74	24	24	10,00	10,00	10,00	10,00	13,33	13,33	13,33	13,33	40	40	
122	Přímá	-	-	-	-	19,970	20,076	-	-	106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	40
123	Oblouk	-	20,076	20,256	-	-	-	247	0	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	40
124	Přímá	-	-	-	-	20,256	20,378	-	-	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	40

LEGENDA			
ZP	začátek přechodnice	n1(100)	součinitel sklonu první vstoupnice pro rychlost dle rychlostního profilu V100
ZO	začátek kružnicové části	n2(100)	součinitel sklonu druhé vstoupnice pro rychlost dle rychlostního profilu V100
KO	konec kružnicové části	n1(130)	součinitel sklonu první vstoupnice pro rychlost dle rychlostního profilu V130
KP	konec přechodnice	n2(130)	součinitel sklonu druhé vstoupnice pro rychlost dle rychlostního profilu V130
ZM	začátek mezipřímé	n1(100)	součinitel změny nedostatku převýšení první přechodnice pro rychlost dle rychlostního profilu V100
KM	konec mezipřímé	n2(100)	součinitel změny nedostatku převýšení druhé přechodnice pro rychlost dle rychlostního profilu V100
R	poloměr	n1(130)	součinitel změny nedostatku převýšení první přechodnice pro rychlost dle rychlostního profilu V130
D	převýšení	n2(130)	součinitel změny nedostatku převýšení druhé přechodnice pro rychlost dle rychlostního profilu V130
L	délka prvku konstantní křivosti	V100	traťová rychlost dle rychlostního profilu V100
Lk1	délka první přechodnice	V130	traťová rychlost dle rychlostního profilu V130
Lk2	délka druhé přechodnice		
-	hodnota neexistuje		