

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: Návrh zvýšení traťové rychlosti v úseku Čejč - Hodonín

Anglický název: Speed Increasing for Track Section Čejč - Hodonín

Vypracoval: Jan LÁTAL

Vedoucí práce: Ing. Richard SVOBODA, Ph.D

Oponent práce: Ing. Jan KOMÁREK

Datum obhajoby: 11.6.2012

Anotace práce: Bakalářská práce se zabývala možností zvýšení traťové rychlosti v úseku Čejč - Hodonín. Navrhované zvýšení rychlosti bylo posuzováno ve dvou variantách, první varianta počítala se zachováním současných geometrických parametrů koleje, druhá varianta již zahrnuje změny geometrických parametrů koleje. Tyto změny nezpůsobily výrazné zásahy do tělesa tratě. Oba případy byly posuzovány rovněž na omezení rychlosti v místech železničních přejezdů, kolejových rozvětvení, poloh návěstidel apod., případně bylo možné navrhnout změny i těchto objektů.

Klíčová slova: Zvýšení rychlosti, převýšení koleje, sklon lineární vzestupnice, geometrické parametry koleje, krajní přechodnice, železniční přejezd



žst. Mutěnice - pohled směr Zaječ

Výchozí stav									
č. oblouku	R (m)	L _{d1} = L _{k1} (m)	L _{d2} = L _{k2} (m)	V (km/h)	D (mm)	D _{eq} (mm)	l (mm)	n (-)	n.V (-)
1	350	28	28,00	50	57	84	27	9,82	491
2	250	48	40,00	50	80	118	38	12,00	600
3	700	12	12,00	50	24	42	18	10,00	500
4	600	16	16,00	50	32	49	17	10,00	500
5	300	34	34,00	50	67	98	31	10,15	507
6	700	12	12,00	50	24	42	18	10,00	500
7	1000	0	0,00	50	0	29	29	0,00	0
8	450	39	39,00	50	44	65	21	17,73	886
9	275	63	63,00	50	84	107	23	15,00	750
10	985	12	12,00	50	25	29	4	9,60	480
11	395	35	35,00	50	50	74	24	14,00	700
12	216	66	65,00	50	63	136	73	20,95	1048
13	195	62	62,00	50	124	151	27	10,00	500
14	700	25	25,00	50	41	42	1	12,20	610
15	295	59	59,00	50	97	100	3	12,16	608
16	600	29	29,00	50	40	49	9	14,50	725
17	500	35	35,00	50	58	59	1	12,07	603
18	240	48	48,00	50	48	122	74	20,00	1000
19	200	50	50,00	50	100	147	47	10,00	500
20	300	27	27,00	50	67	98	31	8,06	403
21	310	26	26,00	50	65	95	30	8,00	400
22	600	16	16,00	50	32	49	17	10,00	500
23	430	23,5	23,50	30	47	24	E = 23	16,67	500
24	196	110,95	100,70	30	67	54	E = 13	55,20	1656

Nově navržený stav									
č. oblouku	R (m)	L _{d1} = L _{k1} (m)	L _{d2} = L _{k2} (m)	V (km/h)	D (mm)	D _{eq} (mm)	l (mm)	n (-)	n.V (-)
1	350	28,00	28,00	65	57	142	85	7,56	491
2	250	48,00	40,00	60	80	169	89	10,00	600
3	700	20	20,00	60	24	60	36	13,89	833
4	600	20,00	20,00	60	32	70	38	10,42	625
5	300	34,00	34,00	65	67	166	99	7,81	507
6	700	20,00	20,00	75	35	94	59	7,62	571
7	1000	20,00	20,00	75	0	66	66	0,00	0
8	450	39,00	39,00	80	75	167	92	6,50	520
9	275	63,00	63,00	70	115	210	95	7,83	548
10	985	22,00	22,00	60	25	43	18	14,67	880
11	395	35,00	35,00	60	50	107	57	11,67	700
12	216	66,00	65,00	60	110	196	86	10,00	600
13	195	62,00	62,00	55	97	183	86	11,62	639
14	700	25,00	25,00	75	41	94	53	8,13	610
15	295	59,00	59,00	75	128	225	97	6,15	461
16	600	29,00	29,00	75	40	110	70	9,67	725
17	500	35,00	35,00	75	58	132	74	8,05	603
18	240	48,00	48,00	60	102	177	75	7,84	471
19	200	50,00	50,00	55	100	178	78	9,09	500
20	300	27,00	27,00	65	67	166	99	6,20	403
21	310	26,00	26,00	65	65	160	95	6,15	400
22	600	20,00	20,00	65	32	83	51	9,62	625
23	430	23,50	23,50	65	47	115	68	7,69	500
24	196	110,95	100,70	55	83	182	99	24,30	1337

Zvýšení rychlosti (km/h)
15
10
10
10
15
25
25
30
20
10
10
5
25
25
25
25
10
5
15
15
35
25



Přejezd P7169 a následná 3,5 km dlouhá přímá



Regionální vlaková souprava

■ návrh beze změn GPK ■ návrh se změnami GPK

