

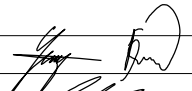
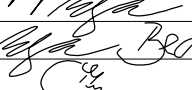
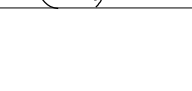



				Číslo soupravy
1	Zpracování připomínek	11/2019		
Č. změny	Zdůvodnění změny	Datum	Podpis	

Investor		 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážďená 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město		 V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 10	
Odpov. projektant stavby	Ing. Peter Lastovecký, Ing. Ondřej Vránek				
Odpov. projektant PS, SO, části	Ing. Erik Balga			PRODEX spol. s r.o., organizační složka V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 10 tel.: +420 277 007 726 e-mail: info@prodex-cz.eu	
Vypracoval	Ing. Erik Balga, Ing. Martin Bednár				
Technická kontrola	Ing. Marek Lukáč			PRODEX spol. s r.o., organizační složka V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 10 tel.: +420 277 007 726 e-mail: info@prodex-cz.eu	
TES trati Opava východ - Krnov - Olomouc hl.n.				Zak. číslo zhotov.	18PH01008
				Datum	11/2019
				Stupeň	TES
				Měřítko	-
PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE				Část	Příloha
				A	3

OBSAH

1.	Identifikační údaje stavby	5
1.1.	Údaje o stavbě.....	5
2.	Úvod	7
3.	Vyhodnocení stávajícího stavu infrastruktury	9
3.1.	Mezistaniční úseky	9
3.1.1.	Trať Opava východ – Olomouc hl. n.	9
3.1.2.	Úsek Ostrava-Svinov – Opava východ.....	22
3.1.3.	Úsek Krnov – Město Albrechtice.....	26
3.1.4.	Úsek Milotice nad Opavou – Kunov.....	28
3.1.5.	Úsek Bruntál – Světlá Hora	28
3.1.6.	Úsek Valšov – Břidličná	30
3.2.	Železniční stanice	31
3.2.1.	Opava východ.....	31
3.2.2.	Opava západ.....	33
3.2.3.	Skrochovice	35
3.2.4.	Krnov	37
3.2.5.	Brantice	40
3.2.6.	Milotice nad Opavou.....	41
3.2.7.	Bruntál.....	43
3.2.8.	Valšov	45
3.2.9.	Dětřichov nad Bystřicí	47
3.2.10.	Moravský Beroun	49
3.2.11.	Domašov nad Bystřicí	50
3.2.12.	Hrubá Voda	51
3.2.13.	Hlubočky.....	52
3.2.14.	Hlubočky-Mariánské Údolí	54
3.2.15.	Velká Bystřice	56
3.2.16.	Olomouc hl. n.	58
4.	Vyhodnocení návrhového stavu infrastruktury	63
4.1.	Stručný popis uvažovaných projektových variant.....	63
4.1.1.	Definice posuzovaných variant	63
4.1.2.	Mezistaniční úseky.....	64
4.1.3.	Trať Opava východ – Olomouc hl. n.	65
4.2.	Železniční stanice	90

4.2.1.	Opava východ	90
4.2.2.	Opava západ	91
4.2.3.	Vávrovice	93
4.2.4.	Skrochovice.....	95
4.2.5.	Úvalno / Červený Dvůr	97
4.2.6.	Krnov.....	98
4.2.7.	Brantice.....	102
4.2.8.	Milotice nad Opavou	103
4.2.9.	Bruntál	107
4.2.10.	Valšov.....	109
4.2.11.	Dětrichov nad Bystřicí.....	111
4.2.12.	Moravský Beroun.....	113
4.2.13.	Domašov nad Bystřicí.....	115
4.2.14.	Hrubá Voda	117
4.2.15.	Hlubočky	118
4.2.16.	Hlubočky-Mariánské Údolí.....	120
4.2.17.	Velká Bystřice.....	122
4.2.18.	Olomouc hl. n.....	123
5.	Rozsah dopravy.....	125
5.1.	Stávající rozsah dopravy	125
5.1.1.	Osobní doprava – obecně.....	125
5.1.2.	Nákladní doprava – obecně.....	126
5.1.3.	Rozsah dopravy.....	127
5.2.	Rozsah dopravy – varianta 0.....	128
5.3.	Rozsah dopravy – varianta 2A	128
5.4.	Rozsah dopravy – varianta 2B.....	128
5.5.	Rozsah dopravy – varianta 2C.....	129
5.6.	Rozsah dopravy – varianta 3An	130
5.7.	Rozsah dopravy – varianta 3Bn.....	131
5.8.	Rozsah dopravy – varianta 3C.....	132
5.9.	Rozsah dopravy – varianta 5A	133
5.10.	Rozsah dopravy na Opavské spojení – varianty s „n“	135
6.	Jízdní a cestovní doby a sestava gvd	137
6.1.	Složení vlakových souprav – osobní doprava	137
6.2.	Složení vlakových souprav – nákladní doprava	138
6.3.	Jízdní a cestovní doby	140
6.4.	Sestava GVD.....	142

7.	Propustnost traťových kolejí.....	149
8.	Personální obsazení	161
8.1.	Personální obsazení podle projektových variant	162
8.2.	Vyčíslení celkových úspor v personálním obsazení	165
	Závěr	167
	Seznam příloh	169

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby:	TES trati Opava východ – Krnov – Olomouc hl. n.
Stupeň dokumentace:	technicko-ekonomická studie (TES)
Charakter stavby:	veřejná dopravní (drážní) stavba liniového charakteru
Odvětví:	Železniční doprava
Traťový úsek dle č. JŘ:	železniční trať č. 310 dle KJŘ (Opava – Olomouc), 310A dle NJŘ
Traťový úsek dle č. TÚ:	2252 Krnov – Opava východ a 2191 Olomouc hl. n. - Krnov
Kategorie trati:	Celostátní dráha CLS840 (dle prohlášení o dráze)
Začátek stavby:	Opava východ
Konec stavby:	Olomouc
Region:	Olomoucký kraj, Moravskoslezský kraj
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Stavební správa východ Nerudova 1 779 00 Olomouc
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy Nábřeží L. Svobody 12 110 00 Praha 1
Zhotovitel dokumentace:	„Společnost PRODEX-VALBEK“ Prodex spol. s r.o. Rusovská cesta 16 851 01 Bratislava IČO: 17314569, DIČ: 2020382166, IČ DPH: SK2020382166 odštěpný závod Prodex spol. s r.o., organizační složka Perucká 2481/5 120 00 Praha 2 Vinohrady IČO: 01761200, DIČ: CZ683286704 Valbek spol. s r.o. Vaňurova 505 460 01 Liberec
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Peter Lastovecký
Zpracovatel části:	Ing. Erik Balga

2. ÚVOD

Trať Opava východ – Krnov – Olomouc hl. n. byla postavena v letech 1870 až 1872 díky soukromé společnosti „Moravskoslezská centrální dráha“ (MSCB). Součástí stavební koncese bylo spojení Olomouc, Krnova a Głubczyc s odbočkami do Opavy, Głuchołaz a Nysy. Provoz na úseku z Krnova do Opavy byl zahájen v 1. listopadu 1872. Součástí koncesních podmínek byla povinnost vystavět i lokální železnice z Valšova do Rýmařova a z Milotic do Vrbna pod Pradědem. Jelikož nedlouho po dokončení páteřní trati vypukla hospodářská krize a společnost MSCB se navíc značně zadlužila, nebyla schopna své závazky splnit. Obě přípojné tratě byly vybudovány později státním nákladem.

Trať je spojnici východní části Jeseníků zastoupené největšími městy regionu, Bruntálu a Krnova, s okresním městem Opavou, s krajským městem Ostravou a dále krajským městem Olomoucí, kam spáduje jižní část okresu Bruntál, zejména Rýmařovsko, napojené na dotčenou trať v odbočné stanici Valšov. Význam tratě proto spočívá v meziregionální i regionální osobní dopravě, je po ní vedena rychlíková linka Ostrava – Opava – Krnov – Bruntál – Olomouc a další regionální linky KODIS a KIDSOK.

Nákladní doprava je zastoupena zejména vlaky přepravující dřevo, které se nakládá na manipulačních místech po celé délce trati. Zátěž je částečně trasována ve směru na Olomouc a částečně ve směru na Opavu a Ostravu. Trať je rovněž alternativním spojením Moravskoslezského a Olomouckého mimo II. tranzitní železniční koridor a plní tak i funkci odklonové trasy pro případ nesjízdnosti úseku II. TŽK mezi Olomoucí a Ostravou.

SŽDC si je vědoma, že pro další rozvoj regionu, který je stížen nepříznivou sociální situací (nezaměstnanost, nedostatek pracovních příležitostí a s tím spojená dojíždka pracujících, ale i studentů) je nutný také rozvoj této trati.

Moravskoslezský a Olomoucký kraj posuzují společně s dalšími subjekty a partnery v regionu moderní způsob zajištění dopravní obslužnosti v regionu. Základní principy tohoto přístupu zahrnují především integraci jednotlivých druhů veřejné dopravy a vybudování páteřního systému kolejové dopravy.

Pro zlepšení nabídky a dosažení konkurenceschopnosti v rozhodujících přepravních směrech v obou krajích je nutné provést rekonstrukční a modernizační práce na vybraných úsecích tratě.

Hlavními cíli studie pro řešení úsek Opava východ – Krnov – Olomouc hl.n. jsou:

- porovnání dále definovaných variant revitalizace (elektrizace) Opava východ – Krnov – Olomouc a stanovení jejich ekonomické efektivity
- součástí revitalizace (elektrizace) pro jednotlivé varianty bude různý rozsah zásahů do traťového úseku Opava východ – Krnov – Olomouc (kromě železniční stanice Opava východ a Olomouc hl. n.), a to při zohlednění již realizovaných staveb (zejména na rameni Opava východ – Krnov)
- na základě provedených výpočtů a porovnání jednotlivých možností řešení nalezení alespoň jedné ekonomicky efektivní varianty, popř. kombinace variant a následné doporučení nejvhodnější varianty, popř. kombinace variant k realizaci
- v rámci definovaných variant navrhnout takové řešení, které povede ke zvýšení maximální traťové rychlosti (obecně do rychlosti 120 km/h, avšak za předpokladu zachování stávající trasy trati), odstranění či zmírnění lokálních propadů rychlosti formou lokálních přeložek za účelem krácení jízdních/cestovních dob a zároveň umožnění dosažení výhledového provozního konceptu s minimalizací potřeby náležitostí k jeho plnění a zvýšení spolehlivosti železniční dopravy
- zvýšení bezpečnosti a celkového zlepšení komfortu za účelem zvýšení atraktivity železniční dopravy (úpravy v konfiguraci stanic včetně zařízení pro cestující, modernizace zab. zařízení).

3. VYHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU INFRASTRUKTURY

3.1. Mezistaniční úseky

V první podkapitole je uvedeno vyhodnocení zejména řešeného úseku, kterým je úsek Opava východ – Krnov – Olomouc hl. n. V druhé podkapitole je uvedeno stručné vyhodnocení úseku Ostrava-Svinov – Opava východ v souvislosti s řešením projektové varianty s vybudováním Opavské spojky. Jelikož do stanic v řešeném úseku jsou zaústěny i další tratě, jsou ve vyhodnocení stávajícího stavu infrastruktury uvedeny i následovní tratě, resp. úseky:

- Krnov – Město Albrechtice (jako součást tratě Krnov – Olomouc hl. n.)
- Milotice nad Opavou – Kunov (jako součást tratě Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem)
- Bruntál – Světlá Hora (jako součást tratě Bruntál – Malá Morávka)
- Valšov – Břidličná (jako součást tratě Valšov – Rýmařov).

Tratě zaústěné do ŽST Opava východ a ŽST Olomouc hl. n. nejsou předmětem studie a nejsou uvedené v této kapitole.

Pozn. pokud není uvedeno jinak, je popis uveden vždy ve směru od začátku ku konci tratě, tj. od ŽST Opava východ ku ŽST Olomouc hl. n. Sudým směrem se rozumí směr od začátku ku konci tratě, lichým směrem se rozumí směr od konce ku začátku tratě. Obdobný úzus se týká i přípojných/odbočných tratí, které jsou uvedené v této kapitole.

3.1.1. Trať Opava východ – Olomouc hl. n.

Základní údaje o trati a dopravních bodech

Řešený traťový úsek je součástí tratě 310A (podle číslování TTP) Opava východ – Krnov – Olomouc hl. n., se začátkem tratě v ŽST Opava východ a koncem tratě v ŽST Olomouc hl. n. Provozovatelem je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace. Úsek Opava východ – Krnov – Moravský Beroun – km 35,595 spadá pod Stavební správu východ, OŘ Ostrava, PO Ostrava a úsek km 35,595 – Domašov nad Bystřicí – Olomouc hl. n. spadá pod Stavební správu východ, OŘ Olomouc, PO Olomouc. Provoz je organizován podle předpisu SŽDC D1.

Předmětná trať se řadí mezi celostátní dráhy, není součástí sítě TEN-T, sítě transevropských nákladních koridorů RFC, taktéž není součástí sítě dle smluv AGC, AGTC.

Jedná se o jednokolejnou normálně rozchodnou trať neelektrizovanou. Elektrizace je provedena jenom v ohraničujících stanicích – ŽST Opava východ a ŽST Olomouc hl. n. – a to systémem 3 kV DC.

Traťový úsek má délku 116,205 km (rozdíl km poloh ohraničujících dopravní). Traťový úsek obsahuje 14 stanic (mimo ohraničujících stanic), 12 zastávek, 3 návěstné body automatického hradla, a 1 hlásku (totožná se zastávkou). Kilometrická vzdálenost dopravní a zastávek je zpracována v následující tabulce, přičemž údaje uvedené kurzívou se týkají stanic, které ohraničují řešený úsek a nejsou obsahem řešení. Hrubě vyznačen text v tabulce indikuje dopravu s kolejovým rozvětvením, v tomto případě jenom železniční stanice.

Tab. č. 1: Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek a jejich vzájemní vzdálenost

Druh DB	Název dopravního bodu	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]	Vzájemná vzdálenost dopraven [km]	Mezistaniční vzdálenost [km]
ŽST	Opava východ	116,193	-	3,864	3,864
ŽST	Opava západ	112,329	3,864		
Zast.	Vávrovice	107,590	4,739	8,201	12,399
AHr	Neplachovice	104,128	3,462		
Zast.	Holasovice	102,721	1,407	4,198	
ŽST	Skrochovice	99,930	2,791		
Zast.	Úvalno	96,120	3,810	6,710	12,874
AHr	Červený Dvůr	93,220	2,900		
Zast.	Krnov-Cvilín	90,213	3,007	6,164	
ŽST	Krnov	87,056	3,157		
ŽST	Brantice	79,934	7,122	7,122	7,122
Zast.	Zátor	78,067	1,867	6,674	6,674
ŽST	Milotice nad Opavou	73,260	4,807		
ŽST	Bruntál	64,264	8,996	8,996	8,996
ŽST	Valšov	56,370	7,894	7,894	7,894
Zast.	Lomnice u Rýmařova	49,160	7,210	11,503	11,503
ŽST	Dětrichov nad Bystřicí	44,867	4,293		
ŽST	Moravský Beroun	36,208	8,659	8,659	8,659
ŽST	Domašov nad Bystřicí	29,298	6,910	6,910	6,910
Zast. Hl.	Jívová	25,165	4,133	4,133	9,856
Zast.	Hrubá Voda-Smilov	22,300	2,865	5,723	
ŽST	Hrubá Voda	19,442	2,858		
Zast.	Hrubá Voda zastávka	17,899	1,543	4,497	4,497
ŽST	Hlubočky	14,945	2,954		
Zast.	Hlubočky zastávka	12,456	2,489	4,099	4,099
ŽST	Hlubočky-Mariánské Údolí	10,846	1,610		
Zast.	Velká Bystřice zastávka	7,965	2,881	4,425	4,425
ŽST	Velká Bystřice	6,421	1,544		
Zast.	Bystrovany	4,549	1,872	2,423	6,433
AHr	Bystrovany hr.	3,998	0,551		
ŽST	Olomouc hl. n.	86,874	4,010	4,010	

ztotožnění km: 0,440 = 86,422

Přehled užitečných délek kolejí a nástupišť v stanicích, resp. na zastávkách je uveden v následující tabulce.

Ve vztahu k normativům délky nákladních vlaků, ale zejména ve vztahu k normativům hmotností nákladních vlaků se jeví stávající užitečná délka kolejí v dopravních jako dostatečná. V případě osobní dopravy jsou některá nástupišť nedostatečná ve vztahu k normativům délky vlaků osobní dopravy. Nicméně, po prověření délek reálně provozovaných souprav osobních vlaků v stávajícím stavu jsou užitečné délky nástupištních hran dostatečné.

Tab. č. 2: Užitečné délky kolejí v stanicích a užitečné délky nástupišť v železničních stanicích a zastávkách

Staničení	Dopravna/ zastávka	Číslo dopravní koleje (užitečná délka koleje, délka nástupiště)
116,193	Opava východ	1 (242,-); 1a (267,-); 2 (281,-); 2a (527,-); 2b (232,-); 3 (354, 177); 3a (136, 113); 4 (257,-); 4b (189,-); 5 (48,-); 5a (77,-); 7 (218, 173); 7a (90,-); 7b (122, 90); 8 (190,-); 9 (160, 155); 9a (138,-); 10 (185,-); 11 (133, 155); 11a (132,-); 12 (188,-); 13 (94, 96); 15 (58, 55)
112,329	Opava západ	1a (560,-); 1 (356,170); 1b (226,-); 1c (215,-); 1d (70,-); 1e (1295,-); 2 (298, 170); 3 (436,-); 3a (119,-); 5 (436,-)
107,590	Vávrovice z.	nástupiště u 1. TK 90 m
102,721	Holasovice z.	nástupiště u 1. TK 90 m
99,930	Skrochovice	1 (454, 90); 2 (487,-); 3 (309, 90); 1a (906,-)
96,120	Úvalno z.	nástupiště u 1. TK 90 m
90,213	Krnov-Cvilín z.	nástupiště u 1. TK 170 m
87,056	Krnov	1 (558, 170); 2 (532, 108); 3 (601, 187); 3a (90,-); 4 (463, 108); 6 (408,-); 8 (408,-); 10 (479,-); 12 (455,-); 14 (482,-); 16 (502,-); 18 (502,-); 18a (86,-)
79,934	Brantice	1 (577, 120); 2 (604, 70)
78,067	Zátor z.	nástupiště u 1. TK 70 m
73,260	Milotice nad Opavou	1 (631, 131); 2 (530, 137); 3 (607, 131); 4 (175, 200)
64,264	Bruntál	1 (609, 186); 2 (612, 216); 2a (288,-); 3 (583, 186); 4 (294, 66); 5 (573, 52); 5a (195,-)
56,370	Valšov	1 (616, 267); 2 (435, 130); 3 (591, 204); 4 (351, 40); 6 (287,-)
49,160	Lomnice u Rýmařova z.	nástupiště u 1. TK 118 m
44,867	Dětrichov nad Bystřicí	1 (610, 124); 2 (612, 108); 3 (588,-)
36,208	Moravský Beroun	1 (526, 118); 2 (534, 118); 3 (526, 46); 4 (534,-)
29,298	Domašov nad Bystřicí	1 (543, 152); 2 (548, 150); 3 (549, 150)
25,165	Jívová z.	nástupiště u 1. TK 120 m
22,300	Hrubá Voda-Smilov z.	nástupiště u 1. TK 140 m
19,442	Hrubá Voda	1 (569, 88); 2 (569, 61); 3 (569, 190)
17,899	Hrubá Voda zastávka z.	nástupiště u 1. TK 140 m
14,945	Hlubočky	1 (563, 199); 2 (582,-); 3 (554, 228)
12,456	Hlubočky zastávka z.	nástupiště u 1. TK 140 m
10,846	Hlubočky-Mar. Údolí	1 (644, 180); 3 (644, 195)
7,965	Vel Bystřice zastávka z.	nástupiště u 1. TK 170 m
6,421	Velká Bystřice	1 (536, 201); 2 (528, 141); 3 (540, 181); 4 (528,-)
4,549	Bystrovany z.	nástupiště u 1. TK 165 m
86,874	Olomouc hl. n.	1 (361, 400); 2 (339, 396); 3 (271, 400); 4 (349, 376); 5 (251, 231); 5a (1050,-); 5b (70,-); 6 (265, 250); 7 (182, 212); 8 (230, 250); 9 (137,-); 9b (143,-); 9+9b (280, 285); 10 (215, 218); 12 (216, 218); 14 (157,-); 14a (121,-); 16 (343,-)

Schéma stávajícího stavu traťového úseku Opava východ – Olomouc hl. n. je součástí Grafické části, část B.1 Traťová schéma (část B1. Traťová schémata příloha č. 1).

Rychlosti, zábrzdna vzdálenost, průjezdný profil, dovolená třída zatížení, sklonové poměry

Nejvyšší traťová rychlost, zábrzdni vzdálenost i průjezdný profil je rozdílný v jednotlivých mezistaničních úsecích (viz tab. č. 3). Dovolená třída zatížení je v celém úseku C3 (20 t na nápravu a 7,2 t na běžný metr).

Tab. č. 3: Nejvyšší traťová rychlost, zábrzdni vzdálenost a prostorová průchodnost

Úsek		Nejvyšší traťová rychlost [km/h]	Zábrzdna vzdálenost [m]	Prostorová průchodnost
Opava východ	Opava západ	80	700	Z-GČD
Opava západ	Skrochovice	80	1000	Z-GČD
Skrochovice	Krnov	120	1000	Z-GC
Krnov	Olomouc hl. n.	70	700	Z-GC

Údaje o sklonových poměrech rozhodných pro bezpečné brzdění vlaků: 17 ‰ od začátku ke konci trati, 15 ‰ od konce k začátku. Omezení nejvyšší traťové rychlosti a sklonové poměry shrnuje tab. č. 4.

Nejnižší položené části tratí se nacházejí v ohraničujících stanicích, tj. v ŽST Opava východ (255 m n. m.) a v ŽST Olomouc hl. n. (215 m n. m.). Nejvýše položené části řešeného úseku se nacházejí v okolí ŽST Dětrichov nad Bystřicí (620 m n. m.). Zjednodušeně lze říct, že vrcholová stanice je právě v tomto bodě. Tohle tvrzení je pravdivé pro úsek a ve směru Olomouc hl. n. – Dětrichov nad Bystřicí, kde je souvislé stoupání v celém úseku (řádově 16 – 19 ‰). V případě úseku a ve směru Opava východ – Dětrichov nad Bystřicí je střídání stoupání s klesáním, nicméně stoupání tratě má převažující tendenci (řádově 12 – 14 ‰).

Z výše uvedeného plynou hodnoty rozhodných spádů, tříd sklonů i normativů hmotností nákladních vlaků.

Tab. č. 4: Omezení nejvyšší traťové rychlosti a sklonové poměry podle změny č. 27 v TTP

Rozh. spád/tř. skl	Omez	Rychl N130	Rychl N	Rychl 3	Dopravna/km staničení	Rychl 3	Rychl N	Rychl N130	Omez	Rozh. spád / tř. skl
		40	40	40	Opava východ					
10/IX	obl	50	50	50	115,441	40	40	40		14/VI
		60	60	60	115,053	50	50	50		
		75	75	75	114,714	60	60	60		
		80	80	70	112,984	70	75	75		
					Opava západ					
10/VI		75	75	70	111,305	70	80	80		10/VI
		75	75	75	110,220	70				
		90	85	70	100,408	75	75	75		
		120	120	120	100,107	70	85	90		
					Skrochovice					
					90,335	120	120	120		
					90,108	70				
4/IV		85	80	70	90,276					6/III
		100	95	95	89,874	80	80	85		
		80	75	40	88,837					
					88,451	95	95	100		

Tab. č. 4: Omezení nejvyšší traťové rychlosti a sklonové poměry podle změny č. 27 v TTP

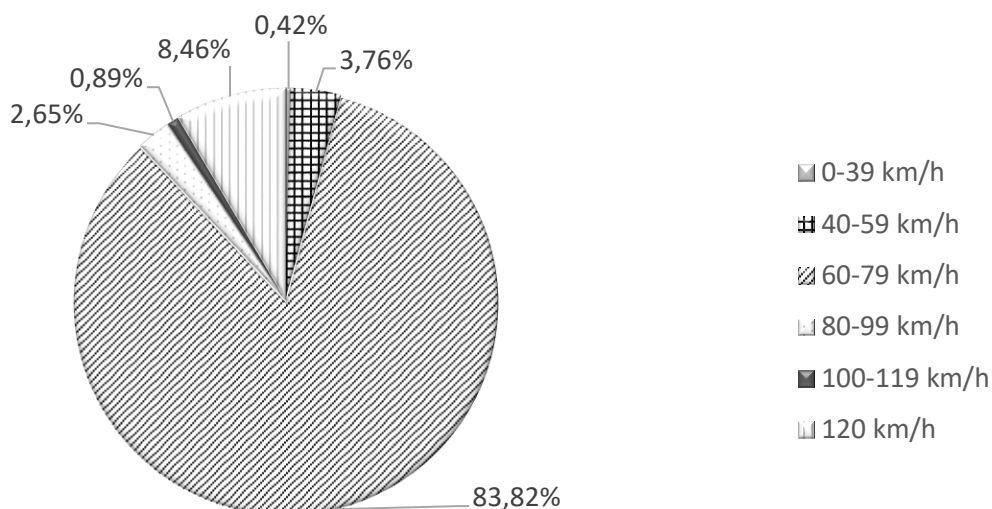
Rozh. spád/trž. skl	Omez	Rychl N130	Rychl N	Rychl 3	Dopravna/km staničení	Rychl 3	Rychl N	Rychl N130	Omez	Rozh. spád / trž. skl
		50	50	50	88,137	40	75	80		
					87,900	50	50	50		
		70	70	70	87,600					
					Krnov					
		70	70	70	86,690					
0/VII	obl	65	65	65	81,220	70	70	70		11/II
		70	70	70	80,216	65	65	65	obl	
					Brantice					
0/VII	obl	65	65	65	78,165	70	70	70		11/II
		70	70	70	77,650	65	65	65	obl	
	obl	60	60	60	73,800	70	70	70		
					Milotice n/Opavou					
2/IX-X		65	65	65	71,865	60	60	60	obl	15/II
	obl	60	60	60	66,320	65	65	65		
		70	70	70	64,370	60	60	60	obl	
					Bruntál					
14/V	obl	50	50	50	56,850	70	70	70		7/VIII
		70	70	70	56,682	50	50	50	obl	
					Valšov					
11/IX										15/VII
					Dětrichov n/ Bystřicí					
13/II	přev	60	60	0	36,630	0	70	70		0/VIII
					Moravský Beroun					
11/II		70	70		35,550		60	60	přev	0/VII
	přech	60	60		29,911		70	70		
					Domašov n/ Bystřicí					
	(-----)	50	50		29,200		60	60	přev	
	přech	60	60		29,050		50	50	(-----)	
		70	70		23,380		60	60	přech	
	pad skal	30	30		23,050		70	70		
17/III		70	70		22,950		30	30	pad skal	0/XI
	přev	60	60		21,100		70	70		
	pad skal	30	30		20,220		60	60	přev	
	(-----)	50	50		20,100		30	30	pad skal	
					Hrubá Voda					

Tab. č. 4: Omezení nejvyšší traťové rychlosti a sklonové poměry podle změny č. 27 v TTP

Rozh. spád/tř. skl	Omez	Rychl N130	Rychl N	Rychl 3	Dopravná/km staničení	Rychl 3	Rychl N	Rychl N130	Omez	Rozh. spád / tř. skl
15/II	přech	60	60		18,900		50	50	(-----)	0/IX
	pad skal	10	10		17,760		60	60		
	přej	20	20		17,700		10	10	pad skal	
		60	60		17,490					
		70	70		16,800		60	60	přech	
					Hlubočky					
10/I	(-----)	50	50		11,160		70	70		0/VI-VII
					Hlubočky-Mar. Údolí					
7/I		70	70		10,600		50	50	(-----)	0/V
					Velká Bystřice					
6/I	přej	60	60		1,172					0/IV-V
					0,646		70	70		
	přej	40	40		0,600					
					0,440		40	40	ZZ	
				0	Olomouc hl. n.	0	40	40		

Níže uvedený graf prezentuje procentuální podíly rychlostních pásem k celkové délce řešeného úseku. S přihlédnutím na údaje v tab. č. 4 lze konstatovat, že vyšších rychlostí (80 km/h a více) je dosaženo jenom v úsecích, kde proběhla revitalizace trati, konkrétně v úseku Opava východ – Krnov. Rychlostní pásmo 60 – 79 km/h se nachází na většině řešeného úseku, co odpovídá nejčastěji se vyskytujícímu rychlostnímu pásmu u jiných celostátních tratích vedených přes kopcovitý terén (omezené směrové vedení tratě).

Percentuální podíl délky rychlostních pásem k celkové délce řešeného úseku



Rychlostní pásmo 40 – 59 km/h se objevuje zejména z důvodu špatného směrového vedení tratě nejčastěji těsně před obvodem stanice nebo v obvodu stanic. Rychlostní pásmo 0 – 39 km/h je zavedeno zejména z důvodu zachování bezpečného provozu na trati (padání skal nebo omezené rozhledové poměry na přejezdu).

Z pohledu zavedených rychlostí není úsek Dětrichov nad Bystřicí – Olomouc průchodný pro hnací vozidla skupiny přechodnosti 3.

Zabezpečovací zařízení, traťový rádiový systém

Traťové a staniční zabezpečovací zařízení je přehledně zpracováno v tab. č. 5. Z pohledu kategorie traťového a staničního zabezpečovacího zařízení je možné členit úsek na 3 úseky:

- úsek Opava východ (včetně) – Krnov (včetně), který je vybaven staničním a traťovým zabezpečovacím zařízením nejvyšší kategorie, mimo toho je úsek dálkově řízen. Z důvodu zřízení kolejových obvodů s kódováním je umožněn provoz vlaků i nad 100 km/h (týká se jenom úseku Opava západ – Krnov).
- úsek Krnov (mimo) – Valšov (včetně), který je vybaven staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie (většinou typu elektromechanické zabezpečovací zařízení) a nevybaven traťovým zabezpečovacím zařízením.
- úsek Valšov (mimo) – Olomouc hl. n. (mimo), který je vybaven staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie (většinou typu TEST B14 – zjednodušené reléové SZZ) a vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie (vyjma úseku Domašov nad Bystřicí – Hrubá Voda, kde není vybudováno traťové zabezpečovací zařízení, vyjma hlásky Jívová).

Tab. č. 5: Přehled staničních a traťových zabezpečovacích zařízení

Dopravní bod	staniční zab. zařízení		traťové zab. zařízení	
	kategorie	typ	kategorie	typ
Opava východ	3.	ESA 11	3.	AH ESA
Opava západ	3.	ESA 44		AH ESA s kolejovými obvody
Skrochovice	3.	ESA 44		
Krnov	3.	ESA 11	-	TD
Brantice	3.	K2000		
Milotice nad Opavou	2.	EM		
Bruntál	2.	TEST C		
Valšov	2.	EM	3.	AH83
Dětrichov nad Bystřicí	2.	TEST B14		
Moravský Beroun	2.	TEST B		
Domašov nad Bystřicí	2.	TEST B14	1.*	TD
Hrubá Voda	2.	TEST B14		
Hlubočky	2.	TEST B14	3.	AH83
Hlubočky-Mariánské Údolí	2.	TEST B14		
Velká Bystřice	2.	TEST B14		
Olomouc hl. n.	3.	ESA 11		

* jenom v oblasti Hl. Jívová, jinak bez traťového zabezpečovacího zařízení

Mezistaniční úseky Opava západ – Skrochovice, Skrochovice – Krnov, Domašov nad Bystřicí – Hrubá Voda a Velká Bystřice – Olomouc hl. n. jsou děleny na dva prostorové oddíly, a to návěštným bodem automatického hradla, nebo hláskou.

Z pohledu dálkového řízení stanic je dálkově řízená ŽST Opava západ, ŽST Skrochovice z JOP v ŽST Krnov a ŽST Olomouc hl. n. z CDP Přerov. Ostatní stanice jsou jenom místně ovládány.

Úsek Opava západ – Krnov je vybaven vlakovým zabezpečovačem LS. V ostatních úsecích není trať vybavena vlakovým zabezpečovačem.

Řešený úsek není vybaven informačními body AVV MIB-1 resp. MIB-6.

Z pohledu traťového rádiového systému jsou základním rádiovým spojením GSM-R v ŽST Opava východ a Olomouc hl. n. a SRD (TRS) v úseku Opava východ (mimo) – Olomouc hl. n. (mimo). Náhradním rádiovým spojením SRD jsou vybaveny jenom ŽST Opava východ a Olomouc hl. n. a VOS jenom ŽST Opava východ, Skrochovice, Krnov, Bruntál, Domašov nad Bystřicí, Hrubá Voda, Hlubočky, Hlubočky-Mariánské Údolí a Velká Bystřice. Nouzové rádiové spojení je realizováno přes mobilní telefon přidělený hnacímu vozidlu.

Přejezdy

V řešeném úseku se nachází 84 přejezdů, z toho 53 vybavených přejezdovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, 3 vybavených přejezdovým zabezpečovacím zařízením 2. kategorie (z toho dvě uzamykatelné zábrany), 1 přejezd vybavený přejezdovým zabezpečovacím zařízením 1. kategorie a 27 přejezdů bez zabezpečovacího zařízení (výstražné kříže). Mimo výše zmíněného se nacházejí v řešeném úseku i 2 centrální přechody, které nejsou vybaveny přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

Seznam přejezdů a přechodů včetně způsobu jejich zabezpečení je v tab. č. 6.

Tab. č. 6: Seznam přejezdů			
Identifikační označení	Km poloha	Kategorie (druh) komunikace	Typ a kategorie přejezdu
	116,197	ŽST Opava východ	
P7772	113,113	státní silnice III/4611	PZS 3ZBI
	112,332	centrální přechod	p
	112,329	ŽST Opava západ	
P7771	111,603	místní komunikace	PZS 3ZBI
P7770	110,535	státní silnice I/11 – křížení s trolejbusovou trati	PZS 3SBI
P7769	110,253	státní silnice III/1130	PZS 3ZBI
P7768	108,134	místní komunikace	PZS 3ZBI
	107,590	Zast. Vávrovice	
P7767	107,571	státní silnice III/0578	PZS 3ZBI
P7766	105,663	státní silnice III/05712	PZS 3ZBI
P7765	104,587	úcelová komunikace	PZS 3SBI
	104,128	AHr Neplachovice	
P7764	103,577	státní silnice III/0576	PZS 3ZBI
P7763	103,319	místní komunikace	PZS 3SBI
	102,721	Zast. Holasovice	
P7762	102,682	státní silnice III/0576	PZS 3ZBI
P7761	101,596	úcelová komunikace	PZS 3SBI
P7759	100,715	místní komunikace	PZS 3ZBI
	99,972	centrální přechod	p

Tab. č. 6: Seznam přejezdů

Identifikační označení	Km poloha	Kategorie (druh) komunikace	Typ a kategorie přejezdu
	99,930	ŽST Skrochovice	
P7758	98,628	účelová komunikace	PZS 3SBI
P7757	96,163	státní silnice III/4593	PZS 3ZBI
	96,120	Zast. Úvalno	
P7756	93,989	účelová komunikace	PZS 3SBI
	93,220	AHr Červený Dvůr	
P7755	93,128	účelová komunikace	PZS 3SBI
P7754	92,247	účelová komunikace	PZS 3SBI
P7753	91,716	místní komunikace	PZS 3ZBI
P7752	91,489	místní komunikace	PZS 3ZBI
P7751	90,883	místní komunikace	PZS 3SBI
	90,213	Zast. Krnov-Cvilín	
P7750	90,135	místní komunikace	PZS 3ZBI
P7749	89,461	účelová komunikace	PZS 3SBI
P7748	89,156	státní silnice I/45	PZS 3ZBI
P7747	88,816	místní komunikace	PZS 3SBI
P7746	88,396	místní komunikace	PZS 3SBI
	87,056	ŽST Krnov	
P7576	85,382	účelová komunikace	k
P7575	84,801	účelová komunikace	k
P7574	83,748	účelová komunikace	k
P7573	83,398	účelová komunikace	k
P7572	83,019	účelová komunikace	k
P7571	82,724	účelová komunikace – přechod pro pěší	k
P7570	82,326	účelová komunikace	k
P7569	81,099	účelová komunikace	k
	79,934	ŽST Brantice	
P7568	79,678	účelová komunikace	PZM 1
P7567	78,470	účelová komunikace	k
	78,067	zast. Zátor	
	73,260	ŽST Milotice nad Opavou	
P7566	72,988	státní silnice III/4582	PZS 3SNI
P7565	72,505	státní silnice III/4581	PZS 3SNI
P7564	64,479	státní silnice I/11	PZS 3ZNI
	64,264	ŽST Bruntál	
P7563	60,417	účelová komunikace	k
P7562	59,888	účelová komunikace	k
P7561	59,006	účelová komunikace	k
P7560	58,430	účelová komunikace	k
P7559	58,183	státní silnice I/11	PZS 3SBI
P7558	56,860	místní komunikace	PZS 2SNI
	56,370	ŽST Valšov	

Tab. č. 6: Seznam přejezdů

Identifikační označení	Km poloha	Kategorie (druh) komunikace	Typ a kategorie přejezdu
P7557	55,569	státní silnice II/370	PZS 3ZNI
P7556	53,660	úcelová komunikace	k
P7555	51,914	státní silnice I/45	PZS 3ZBI
P7554	51,632	úcelová komunikace	k
P7553	51,274	úcelová komunikace	k
P7552	50,071	úcelová komunikace	PZS 3SBI
	49,174	Zast. Lomnice u Rýmařova	
P7551	48,851	státní silnice III/45216	PZS 3SBI
P7550	47,711	úcelová komunikace	k
P7549	47,174	státní silnice I/45	PZS 3SBI
	44,867	ŽST Dětrichov nad Bystřicí	
P7548	44,644	státní silnice II/440	PZS 3SNI
P7547	43,627	úcelová komunikace	k
P7546	43,139	úcelová komunikace	k
P7545	42,745	úcelová komunikace	k
P7544	42,175	státní silnice I/45	PZS 3SBI
P7543	39,185	úcelová komunikace	k
P7542	36,770	státní silnice I/46	PZS 3ZNI
	36,208	ŽST Moravský Beroun	
P7541	32,212	státní silnice III/44441	PZS 3SBI
	29,298	ŽST Domašov nad Bystřicí	
P7540	28,139	úcelová komunikace	k
P7539	27,858	úcelová komunikace	k
P7538	25,253	úcelová komunikace	PZM 2U
	26,165	Zast. Hl. Jívová	
	22,300	Zast. Hrubá Voda-Smilov	
P7537	19,749	úcelová komunikace	PZS 3SBI
	19,442	ŽST Hrubá Voda	
P7536	18,153	úcelová komunikace	PZS 3SNI
	17,899	Zast. Hrubá Voda zastávka	
P7535	17,872	úcelová komunikace	PZS 3SBI
P7534	17,496	úcelová komunikace	k
P7533	15,932	úcelová komunikace	k
	14,945	ŽST Hlubočky	
P7532	13,613	úcelová komunikace	PZM 2U
	12,456	Zast. Hlubočky zastávka	
P7531	12,418	státní silnice III/44317	PZS 3SBI
P7530	12,074	místní komunikace	k
P7529	10,905	státní silnice III/44318	PZS 3ZNI
	10,846	ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí	
P7528	8,773	místní komunikace	PZS 3SNI
	7,965	Zast. Velká Bystřice zastávka	

Tab. č. 6: Seznam přejezdů			
Identifikační označení	Km poloha	Kategorie (druh) komunikace	Typ a kategorie přejezdu
P7527	7,893	místní komunikace	PZS 3SBI
P7526	7,455	silnice III/4432	PZS 3SNI
P7525	6,974	místní komunikace	PZS 3SBI
	6,421	ŽST Velká Bystřice	
P7524	5,605	místní komunikace	PZS 3SBI
P7523	4,912	účelová komunikace	k
P7522	4,563	místní komunikace	PZS 3SBI
	4,549	Zast. Bystrovany	
	3,998	AHr Bystrovany hr.	
P7521	1,651	místní komunikace	PZS 3ZBI
P7520	1,223	místní komunikace	PZS 3ZBI
P7519	0,580	státní silnice I/46 – křížení s tramvajovou trati	PZS 3SBI
	86,874	Olomouc hl. n.	

Vysvětlivky k typu a kategorii přejezdu: 1. část: PZS – přejezdové zabezpečovací zařízení,
 2. část: 1, 2, 3 – se závislostmi provedenými podle ČSN 34 26 50,
 3. část: S – bez závor,
 Z – se závorami,
 B – s pozitivním signálem,
 N – bez pozitivního signálu,
 I – informace je předávána obsluhujícímu zaměstnanci

Normativ délky vlaků

Tab. č. 7: Normativy délky vlaků		
Dle druhu vlaku/úseku		Délka [m]
Normativ délky N (vlaky nákladní dopravy)		469
Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy)		150
Normativ délky O (vlaky zastávkové)		120
Jednotlivé úseky tratě		
Opava východ	Krnov	490
Krnov	Olomouc hl. n.	469

Z pohledu užitečných délek kolejí v dopravních je normativ délky vlaků nákladní dopravy dodržen ve všech dopravních (viz tab. č. 2). Z pohledu užitečné délky nástupištní hrany není u dálkových vlaků dodržen normativ délky v ŽST Dětrichov nad Bystřicí (124 m), v ŽST Moravský Beroun (120 m) a na zastávce Lomnice u Rýmařova (118 m). V případě zastávkových vlaků osobní dopravy není dodržen normativ délky v ŽST Skrochovice (90 m) a na zastávkách Vávrovice (90 m), Holasovice (90 m), Úvalno (90 m), Zátor (70 m) a Lomnice u Rýmařova (118 m). Nicméně, uvedené délky nástupištních hran vyhovují nejdelší provozované soupravě obsluhující tyto dopravní body.

Normativ hmotnosti vlaků

Technické normativy hmotnosti vlaků pro vlaky Nex, Pn, Mn a Vleč jsou uvedené v tab. č. 8 a 9.

Tab. č. 8: Normativy hmotnosti nákladních vlaků – sudý směr

Vlaky Nex, Pn – sudý směr

Úsek	Jízdní odpor	730 731	2x 730 2x731	740 741 742	2x 740 2x741 2x 742	749 750 751 753	2x 749 2x 750 2x 751 2x 753	753.7 755	2x 753.7 2x 755
Opava východ – km 113,700 (Opava západ)	T ₄	550	1100	700	1440	750	1450	870	1650
	T	520	1040	670	1250	720	1380	840	1550
	S	500	1000	650	1200	700	1350	800	1500
	U	450	850	550	1050	550	1050	650	1200
(Opava západ) km 113,700 - Skrochovice	T	670	1250	850	1600	950	1800	1100	2100
	S	650	1200	800	1500	900	1700	1000	1900
	U	450	800	500	900	500	1000	600	1200
Skrochovice – Krnov	T	950	1800	1150	2200	1350	2300	1500	2550
	S	900	1700	1100	2100	1300	2200	1400	2400
	U	600	1100	700	1300	800	1500	900	1800
Krnov – km 46,180	T	370	700	530	1000	550	1050	630	1200
	S	350	650	500	950	520	980	600	1150
	U	300	550	400	800	450	850	500	1000
km 46,180 - Olomouc hl. n.	T	1600	2600	1800	2800	2000	2800	2200	2800
	S	1500	2500	1700	2700	1900	2700	2000	2700
	U	1200	1800	1200	2000	1200	2000	1200	2000

Vlaky Mn, Vleč – sudý směr

Úsek	Jízdní odpor	730 731	2x 730 2x731	740 741 742	2x 740 2x741 2x 742	749 750 751 753	2x 749 2x 750 2x 751 2x 753	753.7 755	2x 753.7 2x 755
Opava východ – km 113,700 (Opava západ)	T	520	1040	670	1250	720	1380	840	1550
	S	500	1000	650	1200	700	1350	800	1500
(Opava západ) km 113,700 - Skrochovice	T	670	1250	850	1600	950	1800	1100	2100
	S	650	1200	800	1500	900	1700	1000	1900
Skrochovice – Krnov	T	950	1800	1150	2200	1350	2300	1500	2550
	S	900	1700	1100	2100	1300	2200	1400	2400
Krnov – Milotice nad Opavou	S	550	1000	700	1300	750	1400	800	1500
Milotice nad Opavou – Bruntál	S	350	650	500	950	520	980	600	1150
Bruntál – Valšov	T	830	1600	1100	2100	1150	2200	1250	2300
	S	800	1500	1050	2000	1100	2100	1200	2200
Valšov – km 46,180	T	430	800	570	1100	600	1100	650	1300
	S	400	750	550	1000	550	1000	600	1200
km 46,180 - Olomouc hl. n.	T	1600	2600	1800	2800	2000	2800	2100	2800
	S	1500	2500	1700	2700	1900	2700	2000	2700

Tab. č. 9: Normativy hmotnosti nákladních vlaků – lichý směr

Vlaky Nex, Pn – lichý směr

Úsek	Jízdní odpor	730 731	2x 730 2x731	740 741 742	2x 740 2x741 2x 742	749 750 751 753	2x 749 2x 750 2x 751 2x 753	753.7 755	2x 753.7 2x 755
Olomouc hl. n. - Hlubočky	T	500	950	650	1250	700	1300	750	1400
	S	500	900	650	1200	650	1250	700	1300
	U	400	750	550	1050	550	1100	600	1100
Hlubočky – Domašov nad Bystřicí	T	300	600	450	900	470	930	530	1050
	S	300	600	450	900	450	900	500	1000
	U	250	500	350	500	400	800	450	900
Domašov nad Bystřicí – Bruntál	T	470	850	630	1200	630	1200	700	1300
	S	450	800	600	1150	600	1150	670	1250
	U	400	750	550	1050	550	1050	600	1150
Bruntál – Krnov	T	1600	2600	1800	2800	2000	2800	2200	2800
	S	1500	2500	1700	2700	1800	2700	2000	2700
	U	1200	1800	1200	2000	1200	2000	1200	2000
Krnov – Skrochovice	T	1100	2000	1300	2200	1500	2300	1600	2550
	S	1000	1900	1200	2000	1400	2200	1500	2400
	U	800	1700	1000	1800	1000	1500	1000	1800
Skrochovice – Opava východ	T ₄	680	1350	870	1650	950	1850	1000	1950
	T	660	1300	850	1600	900	1750	950	1850
	S	650	1250	800	1550	850	1650	900	1750
	U	500	950	750	1350	750	1450	800	1550

Vlaky Mn, Vleč – lichý směr

Úsek	Jízdní odpor	730 731	2x 730 2x731	740 741 742	2x 740 2x741 2x 742	749 750 751 753	2x 749 2x 750 2x 751 2x 753	753.7 755	2x 753.7 2x 755
Olomouc hl. n. - Velká Bystřice	T	830	1600	1150	2200	1200	2300	1250	2400
	S	800	1500	1100	2100	1100	2200	1200	2300
Velká Bystřice – Hlubočky-Mariánské Údolí	T	770	1500	950	1800	1050	2000	1200	2200
	S	750	1400	900	1700	1000	1900	1100	2000
Hlubočky-Mariánské Údolí – Hlubočky	T	570	1100	770	1500	870	1700	950	1800
	S	550	1000	750	1400	850	1600	900	1700
Hlubočky – Domašov nad Bystřicí	T	320	640	470	950	480	1000	550	1100
	S	300	600	450	900	450	900	500	1000
Domašov nad Bystřicí – Mor. Beroun	S	500	900	700	1300	700	1300	800	1500
Mor. Beroun – Dětrichov nad Bystřicí	S	450	800	600	1150	600	1150	670	1250
Dětrichov nad Bystřicí – Valšov	S	600	1100	800	1500	800	1500	900	1700
Valšov – Bruntál	S	450	800	630	1200	630	1200	700	1300
Bruntál – Krnov	S	1500	2500	1700	2700	1800	2700	2000	2700
Krnov – Skrochovice	S	1000	1900	1200	2000	1400	2200	1500	2400
Skrochovice – Opava východ	T	660	1300	850	1600	900	1750	950	1850
	S	650	1250	800	1550	850	1650	900	1750

Postrková služba

Tab. č. 10: Povolená postrková služba, posun mezi dopravními za vlakem zakázán			
Začátek postrku/zákazu PMD	Konec postrku/zákazu PMD	Povolení jízdy postrku	Poznámka
Opava východ	Krnov	2 zavěšené	
Opava východ	km 113,7	1 nezavěšený	vrací se do ŽST Opava východ
Opava západ	Opava východ	2 zavěšené	tlačí do km 113,4
Opava západ	km 113,4	1 nezavěšený	vrací se do ŽST Opava západ
Krnov	Bruntál	2 zavěšené	
km 70,521 (začátek tunelu)	Bruntál	-	nepřehledný tunel
km 70,272 (začátek tunelu)	Milotice nad Opavou	-	nepřehledný tunel
Valšov	Bruntál	2 zavěšené	
Valšov	km 59,5	1 nezavěšený	vrací se do ŽST Valšov
Valšov	km 46,7	1 nezavěšený	vrací se do ŽST Valšov
Valšov	Dětrichov nad Bystřicí	2 zavěšené	tlačí do km 46,7
Dětrichov nad Bystřicí	km 46,2	1 nezavěšený	vrací se do ŽST Dětrichov nad Bystřicí
Olomouc hl. n.	Valšov	2 zavěšené	tlačí do km 46,2

3.1.2. Úsek Ostrava-Svinov – Opava východ

Základní údaje o trati a dopravních bodech

Traťový úsek je součástí tratě 301F Ostrava-Svinov – Opava východ, se začátkem tratě v ŽST Ostrava-Svinov a koncem tratě v ŽST Opava východ. Na řešený úsek navazuje úvratě v ŽST Opava východ. Provozovatelem je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace. Provoz je organizován dle předpisu SŽDC D1.

Předmětná trať se řadí mezi celostátní dráhy, není součástí sítě TEN-T, sítě transevropských nákladních koridorů RFC, taktéž není součástí sítě dle smluv AGC, AGTC.

Jedná se o jednokolejnou normálně rozchodnou trať elektrizovanou v celém úseku, a to systémem 3 kV DC.

V úseku Ostrava-Svinov – Opava východ se nachází 5 stanic, 3 zastávky a 1 návěsný bod automatického hradla, vyjma železničních stanic ohraničujících úsek. Kilometrická vzdálenost dopraven je uvedena v následující tabulce. Zastávky nejsou zpracovány. Dopravní body s kolejovým rozvětvením jsou uvedeny hrubě.

Tab. č. 11: Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek a jejich vzájemná vzdálenost					
Druh DB	Název dopravního bodu	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]	Vzájemná vzdálenost dopraven [km]	Mezistaniční vzdálenost [km]
ŽST	Ostrava-Svinov	261,869	-	-	-
ŽST	Ostrava-Třebovice	264,592	2,723	2,723	2,723
ŽST	Děhylov	269,417	4,825	4,825	4,825
ŽST	Háj ve Slezsku	275,940	6,523	6,523	6,523
AH	Lhota u Opavy	279,462	3,522	3,522	

Tab. č. 11: Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek a jejich vzájemní vzdálenost

Druh DB	Název dopravního bodu	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]	Vzájemná vzdálenost dopraven [km]	Mezistaniční vzdálenost [km]
ŽST	Štítina	282,287	2,825	2,825	6,347
ŽST	Opava-Komárov	285,877	3,59	3,59	3,59
ŽST	Opava východ	290,139	4,262	4,262	4,262

Rychlosti

Omezení nejvyšší traťové rychlosti (100 km/h) a sklonové poměry v úseku Ostrava-Svinov – Opava východ shrnuje tab. č. 12.

Tab. č. 12: Omezení nejvyšší traťové rychlosti a sklonové poměry podle změny č. 00 v TTP

Rozh. spád/tř. skl	Omez	Rychl N	Rychl 3	Dopravní/km staničení	Rychl 3	Rychl N	Omez	Rozh. spád / tř. skl
	z 12., 14. SK	50		Ostrava-Svinov				
2/II		80		262,441		50	na 12., 14. SK	1/II
		100		262,898		80		
				Ostrava-Třebovle				
0/II								1/II
				Děhylov				
0/III				Háj ve Slezsku				4/I
				Štítina				
0/III								5/I
				Opava-Komárov				
0/III			50	289,430	100			4/I
				Opava východ				

Zabezpečovací zařízení

V úseku Ostrava-Svinov – Opava východ je vybudováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo. Úsek je dělen na prostorové oddíly jenom v úseku Háj ve Slezsku – Štítina. Úsek Ostrava – Svinov (mimo) – Opava východ (mimo) je dálkově ovládán dispečerem DOZ z JOP ŽST Ostrava-Svinov.

Normativ délky vlaků

Normativ délky vlaků je zpracován v tab. č. 13.

Tab. č. 13: Normativy délky vlaků

Dle druhu vlaku/úseku		Délka [m]
Normativ délky N (vlaky nákladní dopravy)		480
Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy)		170
Normativ délky O (vlaky zastávkové)		130
Jednotlivé úseky tratě		
Ostrava-Svinov	Opava východ	480

Normativ hmotnosti vlaků

Technické normativy hmotnosti vlaků pro vlaky Nex, Pn, Mn a Vleč jsou uvedené v tab. č. 14 a 15.

Tab. č. 14: Normativy hmotnosti nákladních vlaků – sudý směr

Úsek	Jízdní odpor	110 111	121 122 123	130	140 141	162 362 365 180D	163 363	363.5
Opava východ – Ostrava-Svinov	T ₄	1800	2200	2200	1900	2000	2200	2400
	T	1700	2000	2000	1850	1900	2000	2000
	S	1500	1900	1900	1750	1800	1900	2100
	U	1000	1800	1800	1000	1500	1700	1700
Úsek	Jízdní odpor	186D 386	181 182 183 ET22	183.7D 189D 193D 383 1216	2x130 131 ET41	2x140 2x141	2x363.5	2x363
Opava východ – Ostrava-Svinov	T ₄	2400	2700	2600	2900	2900	2900	2900
	T	2200	2600	2300	2900	2900	2900	2900
	S	2100	2300	2200	2900	2900	2900	2900
	U	1700	1900	1700	2500	1700	2500	2500
Úsek	Jízdní odpor	730 731	740	741 742	749-754 742.7 ST45	ST44 752.6 753.7 755	770 771	761 223D 475F 2016
Opava východ – Ostrava-Svinov	T ₄	1600	2000	1900	2100	2200	2300	2400
	T	1500	1900	1800	2000	2100	2200	2300
	S	1400	1500	1400	1800	2000	2100	2200
	U	1000	1350	1300	1350	1500	1500	1600
Úsek	Jízdní odpor	2x730 2x731	2x740	2x741 2x742	2x749- 754 2x742.7	2x752.6 2x753.7 2x755		
Opava východ – Ostrava-Svinov	T ₄	3000	3000	3000	3000	3000		
	T	2900	3000	3000	3000	3000		
	S	2700	2900	2700	2900	3000		
	U	1900	2500	2500	2500	2500		

Tab. č. 15: Normativy hmotnosti nákladních vlaků – lichý směr

Úsek	Jízdní odpor	110 111	121 122 123	130	140 141	162 362 365 180D	163 363	363.5
Ostrava-Svinov – Opava východ	T ₄	2100	2300	2300	2200	2200	2300	2400
	T	2000	2200	2200	2100	2100	2200	2300
	S	1900	2000	2000	2000	2000	2000	2100
	U	1000	1800	1800	1200	1700	1800	1850

Úsek	Jízdní odpor	186D 386	181 182 183 ET22	183.7D 189D 193D 383 1216	2x130 131 ET41	2x140 2x141	2x363.5	2x363
Ostrava-Svinov – Opava východ	T ₄	2400	2700	2700	2900	3000	3000	3000
	T	2300	2600	2600	2900	2900	2900	2900
	S	2100	2300	2500	2900	2900	2900	2900
	U	1850	1900	2000	2500	1900	2500	2500
Úsek	Jízdní odpor	730 731	740	741 742	749-754 742.7 ST45	ST44 752.6 753.7 755	770 771	761 223D 475F 2016
Ostrava-Svinov – Opava východ	T ₄	1600	2000	1900	2100	2200	2300	2400
	T	1500	1900	1800	2000	2100	2200	2300
	S	1400	1500	1400	1800	2000	2100	2200
	U	1000	1350	1300	1350	1500	1500	1600
Úsek	Jízdní odpor	2x730 2x731	2x740	2x741 2x742	2x749- 754 2x742.7	2x752.6 2x753.7 2x755		
Ostrava-Svinov – Opava východ	T ₄	3000	3000	3000	3000	3000		
	T	2900	3000	3000	3000	3000		
	S	2700	2900	2700	2900	3000		
	U	1900	2500	2500	2500	2500		

Užitečné délky dopravních kolejí v stanicích

V tab. č. 16 jsou zpracovány užitečné délky dopravních kolejí v železničních stanicích v úseku Ostrava-Svinov – Opava východ (mimo). Přehled je zaměřen spíše na potřeby a možnosti nákladní dopravy. Z důvodu silného provozu osobních vlaků je část tabulky zaměřená i na omezení, které se sebou přináší odstavení vlaku nákladní dopravy na té které koleji s dopadem na provoz osobní dopravy. Případnou realizaci Opavské spojky přijde k funkčnímu propojení úseků Ostrava-Svinov – Opava východ a Opava-východ – Krnov, proto je nutno brát v potaz užitečné délky dopravních kolejí v stanicích v úseku Ostrava-Svinov – Opava východ (mimo), které mohou a budou mít vliv na návrh kolejí a její užitečné délky v úseku Opava východ (mimo) – Krnov. Tučně jsou vyznačené koleje využitelné pro nákladní dopravu bez omezení, tučně a kurzívou jsou vyznačené koleje využitelné pro nákladní dopravu se značným omezením pro osobní dopravu, bez speciálního příznaku jsou koleje nevyužitelné během provozu osobních vlaků. V stanicích Ostrava-Svinov a Opava východ jsou uvedené jenom koleje bez nástupištních hran.

Tab. č. 16: Užitečné délky kolejí v úseku Ostrava-Svinov – Opava východ

Železniční stanice	Kolej č.	Užitečná délka (m)	Pozn.
Ostrava-Svinov	10	789	kolej bez nástupištní hrany
	5	651	kolej bez nástupištní hrany
	7	651	kolej bez nástupištní hrany
	9	640	kolej bez nástupištní hrany
	11	591	kolej bez nástupištní hrany
Ostrava-Třebovice	1	669	kolej s nástupištní hranou, nelze využít během provozu osobních vlaků, 1. kolej od VB
	3	572	<i>kolej s nástupištní hranou, v případě využití koleje nelze křížovat jiné vlaky v stanici</i>
Děhylov	1	701	<i>kolej s nástupištní hranou, v případě využití koleje nelze křížovat jiné zastavující vlaky osobní dopravy v stanici, jiné nezastavující vlaky omezeny rychlostí na obou zhlavích</i>
	2	719	kolej s nástupištní hranou, nelze využít během provozu osobních vlaků, 1. kolej od VB
	3	682	kolej bez nástupištní hrany, využitelná bez omezení
Háj ve Slezsku	1	535	<i>kolej s nástupištní hranou, v případě využití koleje nelze křížovat jiné zastavující vlaky osobní dopravy v stanici, jiné nezastavující vlaky omezeny rychlostí na obou zhlavích</i>
	2	635	kolej bez nástupištní hrany, využitelná bez omezení
	3	491	kolej s nástupištní hranou, nelze využít během provozu osobních vlaků, 1. kolej od VB
Štítina	1	675	<i>kolej s nástupištní hranou, v případě využití koleje nelze křížovat jiné zastavující vlaky osobní dopravy v stanici, jiné nezastavující vlaky omezeny rychlostí na obou zhlavích</i>
	2	671	kolej s nástupištní hranou, nelze využít během provozu osobních vlaků, 1. kolej od VB
	3	734	kolej bez nástupištní hrany, využitelná bez omezení
Opava-Komárov	1	671	kolej s nástupištní hranou, nelze využít během provozu osobních vlaků, 1. kolej od VB
	3	592	<i>kolej s nástupištní hranou, v případě využití koleje nelze křížovat jiné vlaky v stanici</i>
Opava východ	1+1a	509	kolej bez nástupištní hrany, využitelná bez omezení
	2+2b	513	kolej bez nástupištní hrany, využitelná bez omezení
	4+4b	510	kolej bez nástupištní hrany, využitelná bez omezení

3.1.3. Úsek Krnov – Město Albrechtice

Základní údaje o trati a dopravních bodech

Traťový úsek je součástí tratě 311A Krnov – Gluchořazy – Šumperk – Olomouc hl. n., se začátkem tratě v ŽST Krnov a koncem tratě v ŽST Olomouc hl. n. Z řešeného úseku odbočuje ze ŽST Krnov. Provozovatelem

je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace. Provoz je organizován dle předpisu SŽDC D1 resp. podle předpisu SŽDC D1 a MPU.

Předmětná trať se řadí mezi celostátní dráhy, není součástí sítě TEN-T, sítě transevropských nákladních koridorů RFC, taktéž není součástí sítě dle smluv AGC, AGTC.

Jedná se o jednokolejnou normálně rozchodnou trať neelektrizovanou, vyjma úseku Bludov – Šumperk a koncové stanice ŽST Olomouc hl. n., kde je trať elektrizována systémem 3 kV DC.

V úseku Krnov – Město Albrechtice se nachází 1 nákladiště se zastávkou a 1 zastávka, vyjma železničních stanic ohraničujících úsek. Úsek má délku 11,822 km (rozdíl km poloh ohraničujících dopravní). Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek je zpracována v následující tabulce, přičemž hrubě vyznačen text v tabulce indikuje dopravu s kolejovým rozvětvením, v tomto případě jenom železniční stanice.

Tab. č. 17: Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek a jejich vzájemná vzdálenost

Druh DB	Název dopravního bodu	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]	Vzájemná vzdálenost dopraven [km]	Mezistaniční vzdálenost [km]
ŽST	Krnov	87,056	-	11,822	11,822
Nákl. Zast.	Krásné Loučky	4,930	5,139		
Zast.	Linhartovy	7,073	2,143		
ŽST	Město Albrechtice	11,613	4,540		

ztotožnění km: 0,000 = 86,847

Rychlosti

Omezení nejvyšší traťové rychlosti (80 km/h) a sklonové poměry v úseku Krnov – Město Albrechtice shrnuje tab. č. 18.

Tab. č. 18: Omezení nejvyšší traťové rychlosti a sklonové poměry podle změny č. 22 v TTP

Rozh. spád/tř. skl	Omez	Rychl N130	Rychl N	Rychl 3	Dopravna/km staničení	Rychl 3	Rychl N	Rychl N130	Omez	Rozh. spád / tř. skl
5/VI	obl	70	70		Krnov					10/II
		80	80		0,400		70	70	obl	
	obl	60	60		6,950		80	80		
		80	80		7,950		60	60	obl	
		60	60		11,104		80	80		
					Město Albrechtice		60	60		

Zabezpečovací zařízení

V úseku Krnov – Město Albrechtice je vybudováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo, které je ovládáno dálkově z JOP v ŽST Krnov. Úsek není dělen na prostorové oddíly. Úsek Krnov – Jindřichov ve Slezsku – hranice PKP, kterého součástí je i popisovaný úsek je dálkově ovládán z JOP v ŽST Krnov.

Normativ délky vlaků

Normativ délky vlaků je zpracován v tab. č. 19.

Tab. č. 19: Normativy délky vlaků		
Dle druhu vlaku/úseku		Délka [m]
Největší povolená délka vlaku		323
Normativ délky N (vlaky nákladní dopravy)		116
Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy)		110
Normativ délky O (vlaky zastávkové)		87
Jednotlivé úseky tratě		
Krnov	Jindřichov ve Slezsku st. hr.	300

3.1.4. Úsek Milotice nad Opavou – Kunov**Základní údaje o trati a dopravních bodech**

Traťový úsek je součástí tratě 310B Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem, se začátkem tratě v ŽST Milotice nad Opavou a koncem tratě v dopravně Vrbno pod Pradědem. Z řešeného úseku odbočuje ze ŽST Milotice nad Opavou. Provozovatelem je společnost AWT, a.s. Provoz je organizován dle „Provozního řádu pro řízení dráhy a drážní dopravy na RD Vrbno pod Pradědem“ (obdobu předpisu SŽDC D3). Trať je řízena řídicím dispečerem (zaměstnanec společnosti AWT). Jízda vlaku v úseku Milotice nad Opavou – Kunov je zabezpečena telefonickým dorozumíváním mezi řídicím dispečerem a výpravčím ŽST Milotice nad Opavou.

Předmětná trať se řadí mezi regionální dráhy, není součástí sítě TEN-T, sítě transevropských nákladních koridorů RFC, taktéž není součástí sítě dle smluv AGC, AGTC.

Jedná se o jednokolejnou normálně rozchodnou trať neelektrizovanou.

V úseku Milotice nad Opavou – Krnov se nachází 1 nákladíště se zastávkou a 1 zastávka, vyjma železničních stanic ohraničujících úsek. Úsek má délku 5,165 km (rozdíl km poloh ohraničujících dopravní). Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek je zpracována v následující tabulce, přičemž hrubě vyznačen text v tabulce indikuje dopravnu s kolejovým rozvětvením, v tomto případě železniční stanice a dopravna.

Tab. č. 20: Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek a jejich vzájemná vzdálenost					
Druh DB	Název dopravního bodu	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]	Vzájemná vzdálenost dopraven [km]	Mezistaniční vzdálenost [km]
ŽST	ŽST Milotice nad Opavou	87,056	-	5,154	5,154
Zast.	Nové Heřmínovy	3,504	3,493		
Dopravna	Kunov	5,165	1,661		

ztotožnění km: 0,000 = 73,271

3.1.5. Úsek Bruntál – Světlá Hora**Základní údaje o trati a dopravních bodech**

Traťový úsek je součástí tratě 310C Bruntál – Malá Morávka, se začátkem tratě v ŽST Bruntál a koncem tratě v dopravně D3 Malá Morávka. Z řešeného úseku odbočuje ze ŽST Bruntál. Provozovatelem je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace. Provoz je organizován dle předpisu SŽDC D3. Sídlem dirigujícího výpravčího je ŽST Bruntál.

Předmětná trať se řadí mezi regionální dráhy, není součástí sítě TEN-T, sítě transevropských nákladních koridorů RFC, taktéž není součástí sítě dle smluv AGC, AGTC.

Jedná se o jednokolejnou normálně rozchodnou trať neelektrizovanou.

V úseku Bruntál – Světlá Hora se nachází 1 zastávka a jedno odbočení vlečky, vyjma železničních stanic ohraničujících úsek. Úsek má délku 9,666 km (rozdíl km poloh ohraničujících dopravní). Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek je zpracována v následující tabulce, přičemž hrubě vyznačen text v tabulce indikuje dopravnu s kolejovým rozvětvením, v tomto případě železniční stanice a dopravna D3.

Tab. č. 21: Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek a jejich vzájemná vzdálenost

Druh DB	Název dopravního bodu	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]	Vzájemná vzdálenost dopraven [km]	Mezistaniční vzdálenost [km]
ŽST	Bruntál	64,302	-	9,666	9,666
Zast.	Rudná pod Pradědem	8,399	8,437		
Dopravna D3	Světlá Hora	9,628	1,229		

ztotožnění km: 0,000 = 64,264

Rychlosti

Omezení nejvyšší traťové rychlosti (50 km/h) a sklonové poměry v úseku Bruntál – Světlá Hora shrnuje tab. č. 22.

Tab. č. 22: Omezení nejvyšší traťové rychlosti a sklonové poměry podle změny č. 16 v TTP

Rozh. spád/tř. skl	Omez	Rychl N	Rychl 3	Dopravna/km staničení	Rychl 3	Rychl N	Omez	Rozh. spád / tř. skl
8/XII		40		Bruntál				23/IX
	obl	40		0,112				
		50		1,526		40	obl	
	přech	40		7,120		50		
		50		7,613		40	přech	
	z v	40		9,480		50		
				Světlá Hora		40		

Zabezpečovací zařízení

V úseku Bruntál – Světlá Hora není vybudováno zabezpečovací zařízení – provoz je organizován zjednodušeně.

Normativ délky vlaků

Normativ délky vlaků je zpracován v tab. č. 23.

Tab. č. 23: Normativy délky vlaků

Dle druhu vlaku/úseku		Délka [m]
Normativ délky N (vlaky nákladní dopravy)		180
Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy)		-
Normativ délky O (vlaky zastávkové)		40
Jednotlivé úseky tratě		
Bruntál	Světlá Hora	190

3.1.6. Úsek Valšov – Břidličná**Základní údaje o trati a dopravních bodech**

Traťový úsek je součástí tratě 310D Valšov – Rýmařov, se začátkem tratě v ŽST Valšov a koncem tratě v dopravně D3 Rýmařov. Z řešeného úseku odbočuje ze ŽST Valšov. Provozovatelem je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace. Provoz je organizován dle předpisu SŽDC D3. Sídlem dirigujícího výpravčího je ŽST Valšov.

Předmětná trať se řadí mezi regionální dráhy, není součástí sítě TEN-T, sítě transevropských nákladních koridorů RFC, taktéž není součástí sítě dle smluv AGC, AGTC.

Jedná se o jednokolejnou normálně rozchodnou trať neelektrizovanou.

V úseku Valšov – Břidličná se nachází 1 zastávka, vyjma železničních stanic ohraničujících úsek. Úsek má délku 5,288 km (rozdíl km poloh ohraničujících dopravní). Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek je zpracována v následující tabulce, přičemž hrubě vyznačen text v tabulce indikuje dopravu s kolejovým rozvětvením, v tomto případě železniční stanice a dopravna D3.

Tab. č. 24: Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek a jejich vzájemná vzdálenost					
Druh DB	Název dopravního bodu	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]	Vzájemná vzdálenost dopraven [km]	Mezistaniční vzdálenost [km]
ŽST	Valšov	56,370	-	5,288	5,288
Zast.	Břidličná lesy	3,105	3,559		
Dopravna D3	Břidličná	4,834	1,729		

ztotožnění km: 0,000 = 55,916

Rychlosti

Omezení nejvyšší traťové rychlosti (50 km/h) a sklonové poměry v úseku Valšov - Břidličná shrnuje tab. č. 25.

Tab. č. 25: Omezení nejvyšší traťové rychlosti a sklonové poměry podle změny č. 16 v TTP								
Rozh. spád/tř. skl	Omez	Rychl N	Rychl 3	Dopravna/km staničení	Rychl 3	Rychl N	Omez	Rozh. spád / tř. skl
11/V		50		Valšov				6/VII
		50		0,080				
	obl	30		1,395		50		
		50		1,905		30	obl	
	obl	40		2,880		50		
		50		3,200		40	obl	
	obl	40		4,450		50		
				Břidličná		40	obl	

Zabezpečovací zařízení

V úseku Valšov – Břidličná není vybudováno zabezpečovací zařízení – provoz je organizován zjednodušeně.

Normativ délky vlaků

Normativ délky vlaků je zpracován v tab. č. 26.

Tab. č. 26: Normativy délky vlaků		
Dle druhu vlaku/úseku		Délka [m]
Normativ délky N (vlaky nákladní dopravy)		200
Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy)		40
Normativ délky O (vlaky zastávkové)		30
Jednotlivé úseky tratě		
Valšov	Rýmařov	200

3.2. Železniční stanice

V řešeném úseku Opava východ – Olomouc hl. n. se mimo ohraničujících stanic nachází celkem 14 stanic.

3.2.1. Opava východ

Železniční stanice Opava východ leží v km 290,139 celostátní dráhy jednokolejné elektrizované trati Ostrava-Svinov – Opava východ a z hlediska začlenění do železniční sítě je stanicí úvratovou a dále odbočnou pro celostátní dráhu Opava východ – Olomouc hl.n., odbočnou pro regionální dráhy: (Hlučín) – Kravaře – Opava východ a Opava východ – Odbočka Moravice.

Povahou práce je stanicí smíšenou a z hlediska řízení drážní dopravy je ŽST Opava východ stanicí dirigující a zpravovací pro trať D3 Odbočka Moravice – Hradec nad Moravicí a trať D3 Odbočka Moravice – Svobodné Heřmanice.

Staniční schéma ŽST Opava východ ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-1.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do ŽST jsou zaústěny vlečky číslo:

- 6088, MODEL OBALY a.s., OPAVA, odbočuje z koleje číslo 2a výhybkou číslo 1,
- 6087, OSTROJ a.s., odbočuje z koleje číslo 4a výhybkou číslo 2; BIVOL a.s. – Opava východ, odbočuje z koleje vlečky OSTROJ a.s. výhybkou číslo O1,
- 6307, „ČD, a. s. - Opava“ - vlečka je zaústěna do celostátní dráhy v železniční stanici Opava východ tratě Ostrava-Svinov – Krnov do dvou částí:
 - Část 1) je zaústěna výhybkou číslo 18, v km 289,612. Vlečka začíná koncem výhybky číslo 18, v km 289,637 a je ukončena začátkem výhybky číslo 106, v km 289,844,
 - Část 2) je zaústěna výhybkou číslo 201 v km 289,448. Vlečka začíná koncem výhybky číslo 201, v km 289,477.

Účelové kolejiště SŽDC:

Účelové kolejiště OŘ Ostrava, traťový okrsek Opava, odbočuje na zhlaví výhybkou číslo 19 a zahrnuje kolej číslo 18 (dílny TO), 18a – garáže speciálních hnacích vozidel).

Nástupiště

Stanice je vybavena nástupišti s částečným zastřešením, typ SUDOP:

- 1. nástupiště – ostrovní, mezi kolejemi číslo 3, 3a a 7, 7b a je členěné cestovými návěstidly Lc7, Sc7b, Lc3, Sc3a:
 - u koleje č. 3 v délce 177 m,
 - u koleje č. 3a v délce 113 m,
 - u koleje č. 7 v délce 173 m,
 - u koleje č. 7b v délce 90 m.

Celková délka nástupištní hrany je:

- 310 m u koleje číslo 3 a 3a, výška hrany nástupiště je 550 mm,
- 283 m u koleje číslo 7 a 7b, výška hrany nástupiště je 550 mm.
- 2. nástupiště – úrovně, oboustranné mezi kolejí číslo 9 a 11, v délce 155 m, výška hran nástupiště je 300 mm.
- 3. nástupiště – úrovně, oboustranné mezi kolejí číslo 13 a 15, u koleje číslo 13 v délce 96 m, a u koleje číslo 15 v délce 55 m, výška hran nástupiště je 300 mm.

Koleje a jejich určení

Tab. č. 27: ŽST Opava východ – seznam dopravních kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
1+1a	509	Vjezdová, odjezdová pro vlaky všech směrů, TV v celé délce
2a	527	Průjezdná pro vlaky od/do Kravař ve Sl., bez TV
2+2b	513	Vjezdová, odjezdová pro vlaky všech směrů, TV v celé délce
3+3a	490	Vjezdová, odjezdová pro vlaky všech směrů, s nástupištem. Pro cestující je kolej označena 3a, TV v celé délce, HV §
4+4b	446	Vjezdová, odjezdová pro vlaky všech směrů, TV v celé délce
5	48	Odjezdová pro vlaky všech směrů. TV v celé délce
5a	77	Průjezdná pro vlaky všech směrů, TV v celé délce
7a	90	Průjezdná pro vlaky všech směrů, TV v celé délce, HV §
7+7b	340	Vjezdová, odjezdová pro vlaky všech směrů, s nástupištem, TV v celé délce, HV §
8	190	Odjezdová pro vlaky všech směrů, bez TV
9	160	Vjezdová, odjezdová pro vlaky všech směrů, s nástupištem, TV v celé délce, HV §
9a	138	Průjezdná pro vlaky od/do Opavy západ a odbočky Moravice, TV v celé délce
10	185	Odjezdová pro vlaky všech směrů, bez TV
11	133	Vjezdová, odjezdová pro vlaky všech směrů, s nástupištem, TV v celé délce, HV §
11a	132	Průjezdná pro vlaky od/do Opavy západ a odbočky Moravice, bez TV
12	188	Odjezdová pro vlaky všech směrů, bez TV
13	94	Vjezdová, odjezdová pro vlaky od/do Opavy západ, odbočky Moravice, s nástupištem, bez TV, HV §
15	58	Vjezdová, odjezdová pro vlaky od/do odbočky Moravice, s nástupištem, bez TV, HV §

Vysvětlivky:

HV § - místo určené k přednostnímu odstavování hnacího vozidla nezávislé trakce při pravidelných prostojích ve stanici.

Dále se v stanici nachází 8 manipulačních kolejí, 2 účelové koleje a 2 koleje celostátní dráhy „DKV Olomouc – celostátní dráha“.

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici je SZZ 3. kategorie, typ ESA 11 s JOP ovládané z ústředního stavědla (ÚS), s dálkovým ovládáním ZZ na Odbočce Moravice, které obsluhují dispoziční a staniční výpravčí.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice je obsazena dispozičním, dvěma staničními a pohotovostním výpravčím. Sídlem přednosty PO je stanice Opava východ.

3.2.2. Opava západ

ŽST Opava západ je z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce je stanicí smíšenou. SZZ je dálkově ovládáno z ŽST Krnov, s možností místní obsluhy ZZ pohotovostním výpravčím.

Staniční schéma ŽST Opava západ ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-2A a přílohy č 1-2B.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do ŽST jsou zaústěny vlečky číslo:

- 6099, NAVOS, a.s. – vlečka Opava, odbočuje ze záhlaví výhybkou číslo 1,
- 6098, OPAMETAL s.r.o. - Opava západ, odbočuje z koleje číslo 3a výhybkou číslo 17,
- 6100, Cukrovar Hrušovany nad Jevišovkou, a.s., závod Opava, odbočuje v km 109,477 ze záhlaví výhybkou číslo 19.

Nástupiště

Ve stanici jsou dvě úrovňová, nástupiště:

- 1. nástupiště u koleje číslo 2 - vnější nástupiště v délce 170 m, výška hrany nástupiště je 550 mm, materiál povrchu nástupiště je zámková dlažba,
- 2. nástupiště u koleje číslo 1 - poloostrovní jednostranné nástupiště v délce 170 m, výška hrany nástupiště je 550 mm, materiál povrchu nástupiště je zámková dlažba.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 28. I když v přehledu kolejí je uvedených až 10 dopravních kolejí, stanice de facto disponuje jenom 4 dopravními kolejemi. V případě kolejí č. 1a, 1c, 1d a 1e se jedná o koleje umístěné v záhlaví stanice, které slouží zejména proto, aby vlečka č. 6099 NAVOS, a.s č. 6100, Cukrovar Hrušovany nad Jevišovkou, a.s., závod Opava byly zaústěny do záhlaví stanice, nikoliv do mezistaničního úseku. Koleje č. 1b a 3a slouží pro prodloužení užitečné délky kolejí č. 1 a 2 resp. 3 a 5. Mimo toho se v stanici nachází 8 manipulačních kolejí.

Rychlost v odbočné větvi výh. č. 13 je 80 km/h (identicky i v přímé větvi) pro možnost rychlého vjezdu ze směru Skrochovice na kolej č. 1 a 2 a opačně, co je využitelné u křižování dvou vlaků osobní dopravy. V jiných odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 50 km/h (do dopravních kolejí) resp. 40 km/h (do manipulačních kolejí).

Tab. č. 28: ŽST Opava západ – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití

Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1a	560	hlavní, průjezdná kolej
1	356	hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
1b	226	hlavní, průjezdná kolej
1c	215	hlavní, průjezdná kolej
1d	70	hlavní, průjezdná kolej
1e	1295	hlavní, průjezdná kolej
2	298	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	436	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3a	119	průjezdná kolej
5	436	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
7	380	kusá; slouží pro odstavování zátěže zejména pro vlečku č. 6100
9	354	slouží pro odstavování zátěže zejména pro vlečku č. 6100
9a	25	kusá; slouží pro objíždění
11	215	slouží pro odstavování správkových vozů
13	200	boční rampa
13a	90	kusá
15	80	čelní rampa, kusá
17	325	kusá, určena pro odstavování vozů s nebezpečnými věcmi (RID) při závadách vzniklých během přepravy

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Stanice je vybavena SZZ 3. kategorie, typ ESA-44 s integrovaným traťovým zabezpečovacím zařízením, které je dálkově ovládáno z JOP v ŽST Krnov, jehož obsluhu provádí výpravčí DOZ I.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice není obsazena výpravčím.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována všemi vlaky osobní dopravy, přičemž vlaky přes stanici tranzitují. Osobní vlaky využívají dopravní koleje č. 1 a 2, kde jsou zřízená nástupiště. V případě křižování je výhodné (plynoucí z návrhu rychlosti v odbočné větvi výhybky č. 13 na 80 km/h), když vlak ze směru Skrochovice využije kolej č. 2 a vlak ze směru Opava západ kolej č. 1.

Stanice je obsluhována pravidelně Mn 80810/80811, přičemž zátěž je směřována do ŽST Opava východ (příloha č. 2-1). Mimo toho je stanice obsluhována ad-hoc ucelenými vlaky určenými zejména pro vlečku č. 6100 Cukrovar Hrušovany nad Jevišovkou, a.s., závod Opava. Ostatní vlaky přes stanici jenom tranzitují a neobsluhují ji. Výkony vleček a smluvních míst dokladuje tab. č. 29 (data jsou jenom za ČD Cargo, a.s.). Z pohledu výkonů vykazují všechny vlečky výkony v stovkách vozů za rok. Smluvní místo, tj. koleje č. 13 a 15 vykazují výkony spíše v jednotkách vozů. Ostatní pravidelní vlaky (v mnohých případech značené jako Mn) neobsluhují stanici. Z pohledu využitelnosti kolejiště jsou pro nákladní dopravu využitelné dopravní koleje č. 3 a 5 spolu s kolejí č. 3a. Kolej č. 1 z pohledu napojení koleje č. 2 je využitelná jenom v omezené míře.

Provozní a dopravní technologie

Tab. č. 29: Manipulační výkony vleček a smluvních míst v ŽST Opava západ							
název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
Cukrovar Hrušovany n. J., závod Opava	2017	274	274	294	176	114	40
	2012-2016	x	x	x	x	x	x
Mlýn Palhanec	2017	0	0	0	0	0	0
	2012-2016	x	x	x	x	x	x
NAVOS, a.s. - vlečka Opava	2017	50	50	50	0	3	3
	2016	285	285	285	0	30	29
	2015	279	279	279	7	29	33
	2014	858	858	858	0	87	86
	2013	409	409	408	1	52	53
	2012	361	361	360	1	38	38
OPAMETAL s.r.o. - Opava západ	2017	123	124	123	1	99	103
	2016	135	136	135	3	92	94
	2015	132	140	134	13	83	90
	2014	142	142	139	6	88	90
	2013	163	168	156	14	112	116
	2012	141	147	135	12	96	103
smluvní místo Opava západ	2017	7	7	7	0	1	1
	2016	73	73	3	66	12	11
	2015	6	6	1	2	4	4
	2014	2	2	0	2	1	1
	2013	4	4	0	0	1	1
	2012	13	18	13	0	8	9

3.2.3. Skrochovice

ŽST Skrochovice je z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce je stanicí smíšenou. SZS je dálkově ovládáno ze ŽST Krnov s možností místní obsluhy ZZ pohotovostním výpravčím.

Staniční schéma ŽST Skrochovice ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-3.

Vlečky účelová kolejiště SZDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice je v koleji č. 2 zaústěna vlečka č. 6301 SVOR Skrochovice, místem styku drah je koncový styk výhybky číslo 4 v km 99,804 (km 0,000 vlečky).

Nástupiště

Ve stanici jsou dvě úroňová nástupiště:

- 1. nástupiště u koleje číslo 3 - vnější nástupiště v délce 90 m, výška hrany nástupiště je 550 mm, materiál povrchu nástupiště je zámková dlažba,
- 2. nástupiště u koleje číslo 1 - jednostranné – poloostrovní nástupiště v délce 90 m, výška hrany nástupiště je 550 mm, materiál povrchu nástupiště je zámková dlažba.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 30. I když v přehledu kolejí jsou 4 koleje, stanice de facto disponuje jenom 3 dopravními kolejemi. V případě koleje č. 1a se jedná o prodloužení užitečné délky kolejí č. 1 a 3. Mimo toho se v stanici nachází 1 manipulační kolej.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 50 km/h (do dopravních kolejí) resp. 40 km/h (do manipulačních kolejí).

Tab. č. 30: ŽST Skrochovice – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	454	hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	487	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	309	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
1a	906	průjezdná kolej
manipulační koleje		
5	86	určena pro odstavování vozů s nebezpečnými věcmi (RID) při závadách vzniklých během přepravy

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Stanice je vybavena SZZ 3. kategorie, typ ESA-44 s integrovaným traťovým zabezpečovacím zařízením, které je dálkově ovládáno z JOP v ŽST Krnov, jehož obsluhu provádí výpravčí DOZ I.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice není obsazena výpravčím.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována jenom osobními vlaky, přičemž vlaky přes stanici tranzitují. Osobní vlaky využívají koleje č. 1 a 3, kde jsou zřízená nástupiště.

Stanice je obsluhována pravidelně Mn 80810/80811, přičemž zátěž je směřována do ŽST Opava východ (příloha č. 2-1). Ostatní vlaky přes stanici jenom tranzitují a neobsluhují ji. Výkony vleček a smluvních míst dokladuje tab. č. 31 (data jsou jenom za ČD Cargo, a.s.). Z pohledu výkonů vykazuje vlečka SVOR výkony spíš v desítkách vozů i když i výkony v stovkách vozů nejsou ojedinělé. Smluvní místo, tj. kolej č. 5 vykazují výkony spíš do desítky vozů. Ostatní pravidelní vlaky (v mnohých případech značené jako Mn) neobsluhují stanici. Z pohledu využitelnosti kolejiště je pro nákladní dopravu využitelná dopravní kolej č. 2. Kolej č. 1 z pohledu napojení koleje č. 3 je využitelná jenom v omezené míře.

Tab. č. 31: Manipulační výkony vleček a smluvních míst v ŽST Skrochovice							
název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
smluvní místo Skrochovice	2017	48	48	48	0	12	12
	2016	21	21	3	18	4	4
	2015	26	26	26	0	15	15
	2014	0	0	0	0	0	0
	2013	0	0	0	0	0	0
	2012	4	4	0	4	4	4

Tab. č. 32: Manipulační výkony vleček a smluvních míst v ŽST Skrochovice							
název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
SVOR Skrochovice	2017	23	23	0	23	4	4
	2016	902	904	0	902	101	60
	2015	344	344	0	343	41	34
	2014	24	23	0	21	4	4
	2013	70	70	0	60	10	12
	2012	80	83	0	80	16	16

3.2.4. Krnov

Železniční stanice Krnov leží na dráze celostátní jednokolejné trati Opava východ – Olomouc hlavní nádraží a jednokolejné trati Krnov – Šumperk – Olomouc hlavní nádraží. ŽST Krnov je z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí odbočnou pro trať Krnov – Jindřichov ve Slezsku – Olomouc hl.n., z hlediska řízení drážní dopravy je ŽST Krnov stanicí dirigující pro trať D3 Osoblaha – Třemešná ve Slezsku. Povahou práce je stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Krnov ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-4.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice jsou zaústěny vlečky č.:

- 6102, „Vlečka KOS Krnov“, provozovaná provozovatelem dráhy – SMD a.s., je zaústěna do celostátní dráhy Olomouc hl.n. – Opava východ počátečním stykem výhybky číslo 16, v km 87,626 (km 0,000 vlečkové koleje č.12). Na tuto vlečku navazuje vlečka „AKTINS Krnov“ koncem výhybky číslo 101 do vlečkové koleje č.12 v km 0,226,
- 6103, „Veolia Energie ČR – Krnov“, provozovaná provozovatelem dráhy – AWT a.s., odbočuje z koleje číslo 1 v km 86,744 výhybkou číslo 57, která je závislá na výkolejce Vk4,
- 6304, „ČD, a. s. - Krnov“, provozovaná provozovatelem dráhy – ČD a.s., je do dráhy celostátní zaústěna ve stanici Krnov a místem styku drah je počáteční styk výhybky č. 117 v km 86,918. Do vlečky „DKV Olomouc, PP Krnov“ je zaústěna dráha-vlečka „AKTINS Krnov“ koncovým stykem výhybky č. 114 v km 87,152 a koncovým stykem výhybky číslo 115 v km 87,124,
- 6305 „RSM Olomouc, ŽST Krnov“, provozovaná provozovatelem dráhy – ČD a.s., je do dráhy celostátní zaústěna ve stanici Krnov, místem styku drah, v km 87,090, je koncový styk výhybky číslo 35 (vlečkové koleje číslo 30 a 32).

Nástupiště

Ve stanici jsou čtyři úrovňová nástupiště. situována za sebou od výpravní budovy:

- 1. nástupiště mezi kolejemi číslo 7a – číslo 3 je nástupiště jednostranné, nástupištní hrana u koleje číslo 3 je v délce 187 m, povrch nástupiště je z betonových desek Sudop, výška hrany nástupiště je 200 mm,
- 2. nástupiště mezi kolejemi číslo 3 – číslo 1 je nástupiště oboustranné v délce 170 m, povrch nástupiště je z betonových desek Sudop, výška hrany nástupiště je 200 mm,
- 3. nástupiště mezi kolejemi číslo 1 – číslo 2 je nástupiště jednostranné v délce 108 m, materiál povrchu nástupiště je zámková dlažba, výška hrany nástupiště je 200 mm,

- 4. nástupiště mezi kolejemi číslo 2 – číslo 4 je nástupiště jednostranné v délce 108 m, materiál povrchu nástupiště je zámková dlažba, výška hrany nástupiště je 250 mm.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 33. Stanice disponuje 13 dopravními kolejemi. Do rozsahu nejsou započteny koleje č. 3a a 18a. Mimo toho se v stanici nachází 22 manipulačních kolejí, 2 spojovací koleje a 1 odvrtná kolej.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 40 km/h (do manipulačních a dopravních kolejí) vyjma výh. č. 2 a 47, kde je v odbočných větvích výhybek rychlost omezena na 50 km/h.

Tab. č. 33: ŽST Krnov – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	558	hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	532	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	601	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3a	90	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
4	463	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
6	408	odjezdová kolej, kolej umožňující odstavení
8	408	odjezdová kolej, kolej umožňující odstavení
10	479	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
12	455	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
14	482	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
16	502	odjezdová kolej směr Brantice
18	502	odjezdová kolej směr Brantice
18a	86	průjezdná kolej
manipulační koleje		
2a	289	výtažná, kusá kolej
5	423	kolej umožňující odstavení
7	324	kolej umožňující odstavení
7a	159	průjezdná kolej
7b	95	kolej s čelní a boční rampou, kolej pro nakládku a vykládku
7c	165	v části s boční rampou, kolej pro nakládku a vykládku
8a	68	kolej umožňující odstavení
11	328	kolej pro nakládku a vykládku s boční rampou, část koleje slouží pro odstavování HV ČD DKV Olomouc
11a	124	účelová kolej ST Ostrava
11b	17	účelová kolej ST Ostrava
11c	17	kusá kolej, účelová kolej ST Ostrava
13	291	kolej pro nakládku a vykládku, určena pro odstavování vozů s nebezpečnými věcmi (RID) při závadách vzniklých během přeprav
15	84	kolej pro nakládku a vykládku, určena pro odstavování vozů s nebezpečnými věcmi (RID) při závadách vzniklých během přeprav
17	81	kusá kolej, kolej pro nakládku a vykládku
19	113	kusá kolej, zákaz jízdy drážních vozidel
20	408	kusá kolej, kolej umožňující odstavení

Tab. č. 33: ŽST Krnov – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
20c	39	kolejová spojka
21	64	kusá kolej, pronajaté složiště (vykládka uhlí)
22	275	kusá kolej, kolej umožňující odstavení
24	255	kusá kolej, kolej umožňující odstavení
30	235	kusá kolej, provozovatel ČD, a.s.
32	235	kusá kolej, provozovatel ČD, a.s.
spojovací koleje		
90D	189	spojovací kolej k vlečce AKTINS s.r.o., provozovatel SMD a.s.
101	50	kolejová spojka k vlečce ČD a.s. DKV, provozovatel ČD a.s.
odvratné koleje		
4a	6	odvratná, kusá kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici je SZZ 3. kategorie, typ ESA 11 s JOP ovládané z dopravní kanceláře, které obsluhuje výpravčí DOZ I. Výpravčí DOZ I obsluhuje dálkově SZZ typ ESA 44 s ITZZ pro traťový úsek Opava východ (mimo) - Krnov. Výpravčí DOZ II obsluhuje dálkově SZZ typ ESA 11 s ITZZ, pro traťový úsek Krnov (mimo) - státní hranice s PKP.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice je obsazena výpravčími DOZ I a DOZ II. Ve stanici se dále nachází jeden dozorce výhybek.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována všemi vlaky osobní dopravy, přičemž část vlaků přes stanici tranzituje, zejména ve směru Opava východ – Bruntál a zpět, a část vlaků je ve stanici výchozích nebo končících. Osobní vlaky využívají koleje č. 3, 1, 2 a 4 kde jsou zřízená nástupiště.

Pro nákladní dopravu slouží koleje č. 6, 8, 10, 12, 14, 16 a 18.

Přes stanici není veden pravidelný tranzitující vlak, všechny vlaky jsou v stanici končící nebo výchozí. Zátěž končících vlaků je přepracována pro místní obsluhu nebo na jiné výchozí vlaky, které jsou tvořené na směrových kolejích č. 10 – 18 (2 koleje pro směr Jindřichov ve Slezsku, 2 koleje pro směr Bruntál a 1 kolej pro směr Opava východ). Tvorba a zánik vlaků v ŽST Krnov je patrná z přílohy č. 2-1. Výkony vleček a smluvních míst dokladuje tab. č. 34 (data jsou jenom za ČD Cargo, a.s.). Z pohledu výkonů vykazují v rámci ŽST Krnov největší výkony VNVK a Vlečka KOS Krnov, a to řadově v tisících vozů, nižší výkony jsou na vlečce Dalkia ČR a Krnovská škrobárna (vlečka označena jako Veolia Energie ČR – Krnov).

Tab. č. 34: Manipulační výkony vleček a smluvních míst v ŽST Krnov							
název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
Dalkia ČR – Krnov (do 2015), Veolia Energie ČR – Krnov (od 2016)	2017	144	144	76	114	30	31
	2016	251	251	41	211	45	48
	2015	319	319	82	237	73	73
	2014	372	372	92	282	83	79
	2013	549	549	53	496	60	55
	2012	404	404	8	396	24	23

Tab. č. 34: Manipulační výkony vleček a smluvních míst v ŽST Krnov							
název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
Krnovská škrobárna spol. s r. o.	2017	24	24	23	0	24	24
	2016	21	21	20	0	21	21
	2015	22	22	22	0	21	22
	2014	22	23	23	0	23	23
	2013	23	23	23	0	23	23
	2012	34	34	34	0	34	34
SKS Foundry a.s.	2017	0	0	0	0	0	0
	2016	0	0	0	0	0	0
	2015	0	0	0	0	0	0
	2014	0	0	0	0	0	0
	2013	0	0	0	0	0	0
	2012	0	0	0	0	0	0
Vlečka ŽOS Krnov (do roku 2015), Vlečka KOS Krnov (od roku 2016)	2017	952	921	15	11	464	464
	2016	890	876	24	32	449	449
	2015	1048	1056	18	41	472	472
	2014	813	947	51	36	469	470
	2013	804	867	57	54	468	469
	2012	981	1010	87	64	472	472
VNVK Krnov	2017	2000	2000	1770	213	290	321
	2016	2456	2456	2351	112	292	310
	2015	922	922	818	107	211	217
	2014	799	799	660	165	232	249
	2013	695	695	645	54	255	247
	2012	441	441	389	65	200	204

3.2.5. Brantice

ŽST Brantice je z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce je stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Brantice ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-5.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice nejsou zaústěny.

Nástupiště

Ve stanici jsou dlážděná nástupiště se zpevněnou hranou:

- u koleje číslo 2 v délce 70 m, výška hrany nástupiště je 250 mm,
- u koleje číslo 1 v délce 120 m, výška hrany nástupiště je 250 mm.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 35. Stanice disponuje 2 dopravními kolejemi a 1 manipulační kolejí.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 40 km/h.

Tab. č. 35: ŽST Brantice – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití

Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	577	hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	604	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
4	150	všeobecně nakládková a vykládková kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici se nachází elektronické stavědlo. Pro kontrolu volnosti staničních úseků jsou použity počítače náprav.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice je obsazena výpravčím, mimo doby stanovené „Rozkazem o výluce dopravní služby“ (VDS).

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována tranzitujícími osobními vlaky. Osobní vlaky využívají dopravní koleje č. 1, 2, kde jsou zřízená nástupiště.

Stanice je obsluhována pravidelně Mn 80104/80105, přičemž zátěž je směřována do ŽST Krnov (příloha č. 2-1). Ostatní vlaky přes stanici jenom tranzitují a neobsluhují ji. Výkony vleček a smluvních míst dokladuje tab. č. 36 (data jsou jenom za ČD Cargo, a.s.). Z pohledu výkonů vykazuje smluvní místo Brantice (manipulační kolej č. 4) výkony v stovkách vozů. Jak je vidět z tabulky, manipulace v stanici byla obnovena od r. 2016.

Tab. č. 36: Manipulační výkony smluvních míst v ŽST Brantice

název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
smluvní místo Brantice	2017	570	570	570	0	117	104
	2016	317	317	316	0	44	46
	2015	-	-	-	-	-	-
	2014	-	-	-	-	-	-
	2013	-	-	-	-	-	-
	2012	-	-	-	-	-	-

3.2.6. Milotice nad Opavou

ŽST Milotice nad Opavou je z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí odbočnou a zároveň přechodovou pro jednokolejnou trať Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem. Povahou práce je stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Milotice nad Opavou ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-6.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice nejsou zaústěny.

Nástupiště

Ve stanici jsou úrovňová, jednostranná nástupiště, za sebou od výpravní budovy:

- u koleje číslo 3 - vpravo dlážděné s pevnou hranou v délce 131 m, výška hrany nástupiště je 250 mm,
- u koleje číslo 1 - vlevo dlážděné s pevnou hranou v délce 131 m, výška hrany nástupiště je 250 mm,
- u koleje číslo 2 sypané se zpevněnou hranou v délce 137 m, rozdělená přechodem (vlevo 52 m, vpravo 80 m), výška hrany nástupiště je 250 mm,
- u koleje číslo 4 sypané se zpevněnou hranou v délce 48 m, výška hrany nástupiště je 200 mm.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 37. Stanice disponuje 4 dopravními kolejemi. Z pohledu konfigurace kolejiště je možný vjezd, resp. odjezd vlaků z/na směr Vrbno jenom z dvou dopravních kolejí a možný vjezd, resp. odjezd vlaků z/na směr Bruntál/Brantice z tří dopravních kolejí. Stanice taktéž disponuje 3 manipulačními kolejemi.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 40 km/h (do manipulačních a dopravních kolejí), v odbočných větvích výhybek č. 14 a 16 je rychlost omezena na 30 km/h (odvinuto od maximální traťové rychlosti na trati Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem).

Tab. č. 37: ŽST Milotice nad Opavou – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití

Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	631	Hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej směr Brantice, Bruntál
2	530	Vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej směr Brantice, Bruntál, V, O kolej směr Vrbno pod Pradědem
3	607	Vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej směr Brantice, Bruntál
4	175	Vjezdová a odjezdová kolej směr Vrbno pod Pradědem
manipulační koleje		
4a	274	odstavování tranzitní zátěže, boční rampa
5	361	všeobecně nakládková a vykládková kolej, s kolejovou váhou
5a	43	odstavování SHV

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Staniční elektromechanické zabezpečovací zařízení (SZZ) je 2. kategorie se světelnými návěstidly, bez elektronické závislosti na kolejových obvodech. Výhybky a výkolejky jsou ústředně stavěné ze závislých stavědel St1 a St2, kromě výhybek číslo 11 a 13, které jsou přestavovány místně.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice je obsazena výpravčím a dvěma signalisti.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována tranzitujícími osobními vlaky ve směru Krnov – Bruntál a zpět a končícími nebo výchozími vlaky ze/na směru Vrbno pod Pradědem. Mimo toho je stanice obsluhována vybranými rychlíky. Osobní vlaky a rychlíky jezdící ve směru Krnov – Bruntál a zpět využívají dopravní koleje č. 1, 2, 3, kde jsou zřízená nástupiště. Osobní vlaky jezdící ze/na směru Vrbno pod Pradědem využívají dopravní koleje č. 2 a 4.

Stanice je obsluhována pravidelně Mn 81009/81013 a 80110, přičemž zátěž je směřována do ŽST Krnov (příloha č. 2-1). Ostatní vlaky přes stanici jenom tranzitují a neobsluhují ji. Výkony vleček a smluvních míst dokladuje tab. č. 38 (data jsou jenom za ČD Cargo, a.s.). Z pohledu výkonů vykazuje smluvní místo Milotice nad Opavou (manipulační kolej č. 5) výkony v stovkách vozů.

Tab. č. 38: Manipulační výkony smluvních míst v Milotice nad Opavou							
název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
smluvní místo Milotice nad Opavou	2017	292	292	292	1	107	97
	2016	198	198	198	0	81	74
	2015	121	121	119	2	56	50
	2014	65	65	30	35	23	23
	2013	36	36	34	2	15	17
	2012	92	92	91	0	53	55

3.2.7. Bruntál

Z hlediska začlenění do železniční sítě je stanicí odbočnou pro jednokolejnou trať Bruntál – Malá Morávka. Povahou práce je stanicí smíšenou a z hlediska řízení drážní dopravy je ŽST Bruntál stanicí dirigující pro trať D3 Bruntál – Malá Morávka.

Staniční schéma ŽST Bruntál ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-7.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice jsou zaústěny vlečky č.:

- 6105, Alfa Plastik, a.s. Bruntál odbočuje z koleje čís. 7 výhybkou číslo 8;
- 6106, MACCO Bruntál odbočuje výhybkou číslo 1 v km 0,385;
- 6108, VĚTROVAN odbočuje výhybkou číslo S1 v km 4,288 ze širé trati Bruntál – Malá Morávka

Účelové kolejiště SŽDC OŘ Ostrava, Traťový okrsek Bruntál:

- kolej číslo 7a, odbočuje výhybkou číslo 8 – garáže SHV (speciální hnací vozidla),
- kolej číslo 7b, odbočuje výhybkou číslo 9.

Nástupiště

Ve stanici je 5 úrovněových nástupišť, za sebou od výpravní budovy nástupiště:

- číslo 1 u koleje č. 4, vnější, v délce 66 m, výška hrany nástupiště je 200 mm.
- číslo 2 mezi kolejemi č. 4 a č. 2, v délce 216 m, výška hrany nástupiště je 200 mm.
- číslo 3 mezi kolejemi č. 2 a č. 1, v délce 186 m, výška hrany nástupiště je 200 mm.
- číslo 4 mezi kolejemi č. 1 a č. 3, v délce 186 m, výška hrany nástupiště je 200 mm.
- číslo 5 mezi kolejemi č. 3 a č. 5, v délce 52 m, se zpevněnou hranou – povrch z betonových desek, výška hrany nástupiště je 200 mm.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 39. Stanice disponuje 5 dopravními kolejemi. Z pohledu konfigurace kolejiště je možný vjezd, resp. odjezd vlaků z/na směr Malá Morávka jenom z 2 dopravních kolejí, z/na směr Milotice

nad Opavou z 5 dopravních kolejí a z/na směr Valšov z 3 dopravních kolejí. Stanice taktéž disponuje 9 manipulačními kolejemi a 1 odvratnou kolejí.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 40 km/h (do manipulačních a dopravních kolejí).

Tab. č. 39: ŽST Bruntál – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	609	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej směr Milotice n.O. a Valšov
2+2a	612	Lc2 – S2: vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej směr Valšov, vjezdová kolej směr Malá Morávka
		L2a – S2: vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej směr Milotice n.O. a odjezdová kolej směr Malá Morávka
		L2a – Lc2: vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej směr Valšov
3	583	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej směr Milotice n.O. a Valšov
4	294	vjezdová a odjezdová kolej směr M. Morávka a Milotice n.O.
5+5a	573	Lc5 – S5: vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej směr Valšov
		L5a – S5: vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej směr Milotice n.O.
		L5a – Lc5: vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej směr Milotice n.O.
manipulační koleje		
4a	52	s čerpací stanicí pohonných hmot ČD DKV
6	135	všeobecná nakládková a vykládková kolej
7	222	odevzdávková kolej pro vlečku Alfa Plastik
7a	30	odstavování SHV
7b	92	odstavování SHV
8	19	všeobecná nakládková a vykládková kolej
9	221	odevzdávková kolej pro vlečku Alfa Plastik
10	137	všeobecná nakládková a vykládková kolej
12	133	všeobecná nakládková a vykládková kolej
odvratné koleje		
2b	27	odvratná kusá kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) je 2. kategorie – TEST C, se světelnými návěstidly a závislými stavědly St 1 a St 2, bez kolejových obvodů.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice je obsazena výpravčím a dvěma signalisti.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována všemi tranzitujícími vlaky osobní dopravy ve směru Krnov – Valšov a zpět. Některé osobní vlaky z/na směr Milotice nad Opavou jsou končící, resp. výchozí. Pravidelná doprava v úseku Bruntál – Malá Morávka není zavedena.

Osobní vlaky a rychlíky jezdící ve směru Krnov – Bruntál a zpět využívají dopravní koleje č. 1, 2, 3, eventuálně dopravní kolej č. 5 kde jsou zřízená nástupiště. Osobní vlaky jezdící ze/na směr Malá Morávka mohou využít dopravní koleje č. 2 a 4.

Provozní a dopravní technologie

Stanice je obsluhována pravidelně Mn 80120/80121, 81009/81013 a 80110. Navíc je v stanici výchozí, resp. končí Mn 81622/81623, který taktéž obsluhuje stanici. Ve směru Olomouc hl. n. – Krnov přichází mezi Mn 81623 a 81013 k přechodu zátěží v ŽST Bruntál. Eventuálně by se to mohlo dít i v opačném směru mezi Mn 80110 a 81622, avšak k přechodu zátěže přichází v ŽST Valšov (viz. příloha č. 2-1). Zátěž ze ŽST Bruntál je primárně vedena do ŽST Krnov, zátěž směr Olomouc je vedena jenom Mn 81622/81623. Ostatní vlaky přes stanici jenom tranzitují a neobsluhují ji. Výkony vleček a smluvních míst dokladuje tab. č. 40 (data jsou jenom za ČD Cargo, a.s.). Největší výkony jsou dosahovány na smluvním místě Bruntál, co představuje nákladní dvůr (manipulační koleje č. 6 – 12) v ŽST Bruntál, a to řádově v tisících vozů. Nižší výkony jsou dosahované na vlečce MACCO Bruntál (stovky vozů). Ostatní vlečky jsou zcela bez výkonů.

Tab. č. 40: Manipulační výkony vleček a smluvních míst v ŽST Bruntál							
název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
ALFA PLASTIK, a.s. Bruntál	2017	0	0	0	0	0	0
	2016	0	0	0	0	0	0
	2015	0	0	0	0	0	0
	2014	0	0	0	0	0	0
	2013	0	0	0	0	1	0
	2012	4	4	4	0	3	3
MACCO Bruntál	2017	447	447	36	433	125	182
	2016	469	470	19	466	140	207
	2015	467	467	7	458	151	219
	2014	627	627	8	627	164	193
	2013	446	446	0	446	121	147
	2012	394	394	5	391	97	133
Silo Bruntál	2017	0	0	0	0	0	0
	2016	0	0	0	0	0	0
	2015	0	0	0	0	0	0
	2014	0	0	0	0	0	0
	2013	0	0	0	0	0	0
	2012	0	0	0	0	0	0
smluvní místo Bruntál	2017	2798	2798	2751	26	391	363
	2016	2777	2777	2595	224	303	300
	2015	1107	1108	803	313	164	151
	2014	208	208	4	205	42	41
	2013	422	422	193	233	120	130
	2012	466	466	277	192	161	175

3.2.8. Valšov

Z hlediska začlenění do železniční sítě je stanicí odbočnou pro jednokolejnou trať D3 Valšov – Rýmařov.

Povahou práce je stanicí smíšenou a z hlediska řízení drážní dopravy je ŽST Valšov stanicí dirigující, přílehlou a zpracovací pro trať D3 – Valšov – Rýmařov.

Staniční schéma ŽST Valšov ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-8

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice je zaústěna vlečka číslo 6109, vlečka AGROFOREST a.s. odbočuje ve stanici z koleje číslo 2, výhybkou číslo 3.

Nástupiště

Ve stanici jsou 4 úrovňová, jednostranná nástupiště za sebou od staniční budovy:

- u koleje číslo 3, panelové v délce 204 m, výška hrany nástupiště je 250 mm,
- u koleje číslo 1, panelové v délce 267 m, výška hrany nástupiště je 200 mm,
- u koleje číslo 2, panelové v délce 130 m, výška hrany nástupiště je 250 mm,
- u koleje číslo 4, panelové v délce 40 m, výška hrany nástupiště je 250 mm.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 41. Stanice disponuje 5 dopravními kolejemi, 4 manipulačními kolejemi a jednou vlečkovou kolejí.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 40 km/h (do manipulačních a dopravních kolejí).

Tab. č. 41: ŽST Valšov – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	616	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	435	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	591	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
4	351	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
6	287	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
5	469	nakládková, vykládková kolej, odstavná
5a	205	nakládková, vykládková kolej, boční rampa
6a	30	odstavná kolej ST
8	286	odstavná kolej
vlečková kolej		
2a	159	provozovatel „ARGO CONSULTING s.r.o.“

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Staniční elektromechanické zabezpečovací zařízení (SZZ), typ Rank, je 2. kategorie se světelnými (na sobě závislými) návěstidly.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice je obsazena výpravčím a dvěma signalisti.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována všemi tranzitujícími vlaky osobní dopravy ve směru Rýmařov/Děčín nad Bystřicí – Bruntál a zpět. Některé osobní vlaky z/na směr Rýmařov jsou končící, resp. výchozí.

Vlaky osobní dopravy mohou využít dopravní koleje č. 1, 2, 3 a 4.

Stanice je obsluhována pravidelně Mn 80110, 81008/81013 a 81622/81623. Navíc jsou v stanici výchozí, resp. končící Mn 80108, 80120/80121, 81600/81601, které taktéž obsluhují stanici. Ve směru Olomouc hl. n. – Krnov přichází mezi Mn 81601 a 80121 k přechodu zátěží. Ve směru Krnov – Olomouc hl. n. přichází k přechodu zátěže mezi Mn 80120 a 81600, mezi Mn 80108/80110 a 81622. Zátěž ze ŽST Valšov je

primárně vedena do ŽST Krnov, zátěž směr Olomouc je vedena jenom Mn 81600/81601 a 81623 (příloha č. 2-1). Ostatní vlaky přes stanici jenom tranzitují a neobsluhují ji. Výkony vleček a smluvních míst dokladuje tab. č. 42 (data jsou jenom za ČD Cargo, a.s.). Největší výkony jsou dosahovány na smluvním místě Valšov, co představují manipulační koleje č. 5 a 5a, a to řádově v tisících vozů. Nižší výkony jsou dosahované na vlečce AGROFOREST (stovky vozů) na koleji č. 2a.

Tab. č. 42: Manipulační výkony vleček a smluvních míst v ŽST Valšov							
název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
AGROFOREST a.s.	2017	425	427	423	0	124	116
	2016	467	467	467	0	108	105
	2015	0	0	0	0	0	0
	2014	0	0	0	0	0	0
	2013	9	9	9	0	6	6
	2012	110	110	110	0	52	56
smluvní místo Valšov	2017	2481	2481	2464	29	345	329
	2016	1800	1800	1795	23	231	219
	2015	613	613	613	0	122	121
	2014	502	502	467	23	105	110
	2013	511	511	510	0	142	141
	2012	304	304	304	3	119	137

3.2.9. Dětrichov nad Bystřicí

ŽST Dětrichov nad Bystřicí je z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce je stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Dětrichov nad Bystřicí ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-9.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice je zaústěna vlečka číslo 6112 DESPECTUS Investment s.r.o. - Dětrichov nad Bystřicí, která odbočuje z koleje číslo 5, výhybkou č.5A.

Nástupiště

Ve stanici jsou 2 oboustranné nástupiště za sebou od staniční budovy:

- u koleje číslo 1 je dlážděné, v délce 124 m, výška hrany nástupiště je 250 mm,
- u koleje číslo 2 je dlážděné, v délce 108 m, výška hrany nástupiště je 250 mm.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 43. Stanice disponuje 3 dopravními kolejemi, 1 manipulační kolejí a 1 odvratnou kolejí.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 40 km/h (do manipulačních a dopravních kolejí).

Tab. č. 43: ŽST Dětrichov nad Bystřicí – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití

Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	610	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	612	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	588	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
5	365	všeobecně nakládková a vykládková kolej
odvratné koleje		
5a	25	odvratná kusá kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Stanice je vybavena SZZ 2. kategorie, typ TEST 14, se světelnými na sobě závislými návěstidly.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice je obsazena výpravčím, mimo doby stanovené „Rozkazem o výluce dopravní služby“ a výhybkářem v době stanovené rozvrhem služby.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována všemi tranzitujícími vlaky osobní dopravy. Končící, resp. výchozí vlaky osobní dopravy se nevyskytují.

Vlaky osobní dopravy mohou využít dopravní koleje č. 1 a 2.

Stanice je obsluhována pravidelně Mn 81602/81603, 81620/81621, 81625/81625. Všechny předtím uvedená vlaky jsou ve stanici výchozí nebo končící. Zátěž ze ŽST Dětrichov nad Bystřicí je vedena jenom do ŽST Olomouc hl. n. (příloha č. 2-1). Ostatní vlaky přes stanici jenom tranzitují a neobsluhují ji.

Výkony vlečky a smluvního místa (manipulační kolej č. 5) dokladuje tab. č. 44 (data jsou jenom za ČD Cargo, a.s.). Na smluvním místě jsou dosahované výkony v tisících vozů, vlečka je naopak zcela bez výkonů.

Tab. č. 44: Manipulační výkony vleček a smluvních míst v ŽST Dětrichov nad Bystřicí

název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
DESPECTUS Investment s.r.o. - Dětrichov nad Bystřicí	2017	x	x	x	x	x	x
	2016	0	0	0	0	0	0
	2015	0	0	0	0	0	0
	2014	0	0	0	0	0	0
	2013	0	0	0	0	0	0
	2012	0	0	0	0	0	0
smluvní místo Dětrichov n.Bystř.	2017	965	965	965	0	304	305
	2016	1341	1341	1341	0	337	341
	2015	403	403	403	0	118	118
	2014	85	85	85	0	49	47
	2013	124	124	124	0	70	74
	2012	191	191	191	2	95	97

3.2.10. Moravský Beroun

ŽST Moravský Beroun je z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce je stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Moravský Beroun ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-10.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice nejsou zaústěny.

Nástupiště

Ve stanici jsou 3 nástupiště:

- číslo 1 – u koleje číslo 1 vpravo od přechodu před dopravní kanceláří, nástupiště je jednostranné, panelové, v délce 118 m, výška hrany nástupiště nad temenem koleje je 250 mm,
- číslo 2 – u koleje číslo 2 vlevo od přechodu před dopravní kanceláří, nástupiště je jednostranné, panelové, v délce 118 m, výška hrany nástupiště nad temenem koleje je 250 mm,
- číslo 3 – u koleje 3 číslo vlevo od dopravní kanceláře, nástupiště je vnější, dlážděné, v délce 46 m, výška hrany nástupiště nad temenem koleje je 200 mm.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 45. Stanice disponuje 4 dopravními kolejemi a 3 manipulačními kolejemi.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 40 km/h (do manipulačních a dopravních kolejí).

Tab. č. 45: ŽST Moravský Beroun – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití

Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	526	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	534	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	526	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
4	534	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
5a	222	všeobecná nakládková, vykládková, odstavná kolej
5b	141	všeobecná nakládková, vykládková, odstavná kolej
5c	196	vykládková, odstavná kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) je 2. kategorie se světelnými návěstidly a ručně přestavovanými výhybkami. Klíče od výhybek a výkolejek jsou uzamykány na stanovištích St I a St II v EMZ, které zprostředkovávají závislosti s reléovou částí ZZ.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice je obsazena výpravčím a dvěma signalisti.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována všemi tranzitujícími vlaky osobní dopravy. V stanici jsou ukončovány osobní vlaky ze směru Olomouc i ze směru Valšov z důvodu dohody mezi kraji, kdy ŽST Moravský Beroun je stanovena jako přestupní bod mezi Olomouckým a Moravskoslezským krajem.

Provozní a dopravní technologie

Vlaky osobní dopravy mohou využít dopravní koleje č. 1, 2, 3.

Stanice je obsluhována pravidelně Mn 81620/81621, 81625/81625. Výchozí, resp. končící vlaky nákladní dopravy se nevyskytují. Zátěž ze ŽST Moravský Beroun je vedena jenom do ŽST Olomouc hl. n. (příloha č. 2-1). Ostatní vlaky přes stanici jenom tranzitují a neobsluhují ji.

Výkony smluvního místa (manipulační kolej č. 5a a 5b) dokladuje tab. č. 46 (data jsou jenom za ČD Cargo, a.s.). Na smluvním místě jsou dosahované výkony v stovkách vozů.

Tab. č. 46: Manipulační výkony smluvních míst v ŽST Moravský Beroun							
název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
smluvní místo Moravský Beroun	2017	571	571	506	65	229	228
	2016	909	909	841	67	315	314
	2015	428	428	372	56	161	160
	2014	371	371	293	78	140	140
	2013	160	160	83	79	84	83
	2012	124	124	85	42	64	61

3.2.11. Domašov nad Bystřicí

ŽST Domašov nad Bystřicí je z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce je stanicí smíšenou. Stanice je začleněna mezi zájmové železniční stanice Armády České republiky ve smyslu Přílohy 1 předpisu SŽDC D33.

Staniční schéma ŽST Domašov nad Bystřicí ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-11.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice nejsou zaústěny.

Nástupiště

Ve stanici jsou 3 nástupiště:

- u koleje č. 3 - úrovně sypané nástupiště v délce 150 m, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 200 mm,
- u koleje č. 1 - úrovně nástupiště SUDOP v délce 152 m, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 250 mm,
- u koleje č. 2 - úrovně sypané nástupiště v délce 150 m, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 200 mm.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 47. Stanice disponuje 3 dopravními kolejemi a 5 manipulačními kolejemi.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 40 km/h (do manipulačních a dopravních kolejí).

Tab. č. 47: ŽST Domašov nad Bystřicí – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	543	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	548	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	549	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej

Tab. č. 47: ŽST Domašov nad Bystřicí – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití

Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
4	138	odstavení přetěže a deponování vozů
4a	30	kolej pro účely SŽDC
5	138	kolej VNVK
5a	50	kolej pro nakládku a vykládku
5b	417	kolej VNVK

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie typu TEST B-14 se světelnými návěstidly, výhybkovými a kolejovými obvody.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice je obsazena výpravčím. Podle rozvrhu služby se v stanici nachází také výhybkář.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována všemi tranzitujícími vlaky osobní dopravy, jako přestupní bod mezi Olomouckým a Moravskoslezským krajem. Výchozí, resp. končící vlaky osobní dopravy se nevyskytují.

Vlaky osobní dopravy mohou využít dopravní koleje č. 1, 2, 3.

Stanice je obsluhována pravidelně Mn 81620/81621. Výchozí, resp. končící vlaky nákladní dopravy se nevyskytují. Zátěž ze ŽST Domašov nad Bystřicí je vedena jenom do ŽST Olomouc hl. n. (příloha č. 2-1). Ostatní vlaky přes stanici jenom tranzitují a neobsluhují ji.

Výkony smluvního místa (manipulační kolej č. 5b) dokladuje tab. č. 48 (data jsou jenom za ČD Cargo, a.s.). Na smluvním místě jsou dosahované výkony v tisících vozů.

Tab. č. 48: Manipulační výkony smluvních míst v ŽST Domašov nad Bystřicí							
název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
smluvní místo Domašov nad Bystřicí	2017	1500	1500	1476	0	248	242
	2016	1839	1839	1816	3	228	217
	2015	482	482	474	0	80	81
	2014	669	669	667	0	111	105
	2013	287	287	287	0	60	59
	2012	87	87	87	0	24	24

3.2.12. Hrubá Voda

ŽST Hrubá Voda je z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce je stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Hrubá Voda ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-12.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Vlečka 6216 ZAPA beton a.s. Hrubá Voda je zaústěna v mezistaničním úseku Hrubá Voda – Hlubočky výhybkou K1.

Nástupiště

- u koleje č. 3 - jednostranné, úrovnové nástupiště SUDOP, délka 190 m, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 200 mm.
- u koleje č. 1 - jednostranné, úrovnové nástupiště SUDOP, délka 88 m, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 200 mm.
- u koleje č. 2 - úrovnové nástupiště Tischer, délka 61 m, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 250 mm.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 49. Stanice disponuje 3 dopravními kolejemi a 1 manipulační kolejí.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 40 km/h (do manipulačních a dopravních kolejí).

Tab. č. 49: ŽST Hrubá Voda – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	569	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	569	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	569	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
5	322	VNVK

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie TEST B14 se světelnými návěstidly, kolejovými a výhybkovými úseky.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice je obsazena výpravčím. Podle rozvrhu služby se v stanici nachází také výhybkář.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována jenom osobními vlaky. Značný počet osobních vlaků je v stanici výchozích nebo končících.

Vlaky osobní dopravy mohou využít dopravní koleje č. 1, 2 a 3.

Stanice není pravidelně obsluhována vlaky nákladní dopravy. Stanice dokonce nemá ani výpravní oprávnění pro nákladní přepravu. Z tohoto důvodu nejsou vypracována data o výkonech pro tuto stanici. Výkony na vlečce č. 6216 ZAPA beton a.s. jsou zpracovány v části o ŽST Hlubočky.

3.2.13. Hlubočky

ŽST Hlubočky je z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce je stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Hlubočky ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-13.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice jsou zaústěny vlečky č.:

- 6214 CD Logica je zaústěna v km 15,047 do koleje č. 5 výhybkou č. 4. Vlečka není provozována – zákaz jízdy drážních vozidel.
- 6216 ZAPA beton a.s. je zaústěna výhybkou K1 v mezistaničním úseku Hrubá Voda – Hlubočky. PPŘ je uložen v příloze č. 6 tohoto SŘ.

Nástupiště

Ve stanici se nacházejí dvě nástupiště:

- u koleje č. 3 - jednostranné, úrovňové nástupiště SUDOP, délky 228 m, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 200 mm,
- u koleje č. 1 - jednostranné, úrovňové nástupiště SUDOP, délky 199 m, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 250 mm.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 50. Stanice disponuje 3 dopravními kolejemi a 1 manipulační kolejí.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 40 km/h (do manipulačních a dopravních kolejí).

Tab. č. 50: ŽST Hlubočky – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	563	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	582	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	554	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
5	250	VNVK

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie typu TEST B-14 se světelnými návěstidly, výhybkovými a kolejovými obvody.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice je obsazena výpravčím. Podle rozvrhu služby se v stanici nachází také výhybkář.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována jenom osobními vlaky. Mimo 1 osobního vlaku (lichý počet je způsoben realizací jízdy vlaku opačného směru formou Sv vlaku) se ve stanici výchozí nebo končí vlaky osobní dopravy nevyskytují.

Vlaky osobní dopravy mohou využít dopravní koleje č. 1 a 3.

Stanice je obsluhována podle podkladů pravidelně Mn 81620/81621. Je možné polemizovat, či obsluha je vykonávána pravidelně, co jasně dokazují čísla o výkonech vleček a smluvních míst v ŽST Hlubočky, resp. v mezistaničním úseku Hrubá Voda – Hlubočky. Výchozí, resp. končí vlaky nákladní dopravy se v stanici

nevyskytují. Zátěž ze ŽST Hlubočky je vedena jenom do ŽST Olomouc hl. n. (příloha č. 2-1). Ostatní vlaky přes stanici jenom tranzitují a neobsluhují ji.

Výkony smluvního místa (manipulační kolej č. 5) a vleček dokladuje tab. č. 51 (data jsou jenom za ČD Cargo, a.s.). Výkony smluvního místa se pohybují v jednotkách vozů, resp. nulové, na vlečkách výkony nejsou realizovány. Navíc vlečka CD LOGICA je v stávající době úředně zrušena.

Tab. č. 51: Manipulační výkony vleček a smluvních míst v ŽST Hlubočky							
název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
CD LOGICA	2014 -2017	x	x	x	x	x	x
	2013	0	0	0	0	0	0
	2012	0	0	0	0	0	0
smluvní místo Hlubočky	2017	0	0	0	0	0	0
	2016	6	6	0	6	2	2
	2015	0	0	0	0	0	0
	2014	0	0	0	0	0	0
	2013	1	1	0	1	1	1
	2012	8	8	0	8	2	2
ZAPA beton a.s.	2017	x	x	x	x	x	x
	2016	0	0	0	0	0	0
	2015	0	0	0	0	0	0
	2014	0	0	0	0	0	0
	2013	0	0	0	0	0	0
	2012	0	0	0	0	0	0

3.2.14. Hlubočky-Mariánské Údolí

ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí je z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce je stanicí smíšenou. Stanice je začleněna mezi zájmové železniční stanice Armády České republiky ve smyslu Přílohy 1 předpisu SŽDC D33.

Staniční schéma ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-14.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice jsou zaústěny vlečky č.:

- 6213 MORA MORAVIA s.r.o. Hlubočky-Mariánské Údolí je zaústěna do koleje č. 2 výhybkou č. 4 a výhybkou č. 3. PPR je v příloze č. 6 SŘ,
- 6212 Vojenská vlečka č. 3 - Libavá je zaústěna do koleje č. 3 výhybkou č. 8.

Nástupiště

Ve stanici se nacházejí dvě nástupiště:

- u koleje č. 1 - jednostranné, úrovňové nástupiště SUDOP délky 180 metrů, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 200 mm,
- u koleje č. 3 - jednostranné, úrovňové nástupiště SUDOP délky 195 metrů, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 250 mm.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 52. Stanice disponuje 3 dopravními kolejemi a 1 manipulační kolejí.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 40 km/h (do manipulačních a dopravních kolejí).

Tab. č. 52: ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	644	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	644	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
2	153	odevzdávková kolej na vlečku

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici je staniční zabezpečovací zařízení 2. kategorie typu TEST B-14 se světelnými návěstidly, výhybkovými a kolejovými obvody.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice je obsazena výpravčím. Podle rozvrhu služby se v stanici nachází také výhybkář.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována všemi vlaky osobní dopravy. Výchozí nebo končící vlaky osobní dopravy se v stanici nevyskytují.

Vlaky osobní dopravy mohou využít dopravní koleje č. 1 a 3.

Stanice je obsluhována pravidelně Mn 81620/81621. Mimo toho jsou v stanici končící, resp. výchozí Mn vlaky Mn 81642/81643, 81644/81645, které taktéž obsluhují stanici. Zátěž ze ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí je vedena jenom do ŽST Olomouc hl. n. (příloha č. 2-1). Ostatní vlaky přes stanici jenom tranzitují a neobsluhují ji.

Výkony smluvního místa (kolej č. 2) a vleček dokladuje tab. č. 53 (data jsou jenom za ČD Cargo, a.s.). Výkony smluvního místa jsou spíše nulové, na vlečkách jsou výkony v tisících vozů (Vojenská vlečka č. 3 – Libavá) resp. v stovkách vozů (vlečka MORA Moravia).

Tab. č. 53: Manipulační výkony vleček a smluvních míst v ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí							
název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
MORA MORAVIA s.r.o., Hlubočky – Mariánské Údolí	2017	265	265	262	0	102	169
	2016	251	251	245	0	95	162
	2015	299	299	296	1	84	182
	2014	343	343	325	16	100	191
	2013	278	278	268	10	118	171
	2012	322	322	285	36	191	206
smluvní místo Hlubočky-Mariánské Údolí	2017	1	1	1	0	1	1
	2016	0	0	0	0	0	0
	2015	0	0	0	0	0	0
	2014	0	0	0	0	0	0
	2013	0	0	0	0	0	0

Tab. č. 53: Manipulační výkony vleček a smluvních míst v ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí							
název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
	2012	0	0	0	0	0	0
Vojenská vlečka č.3 - LIBAVÁ	2017	2249	2247	1994	174	194	185
	2016	1799	1799	1758	9	160	142
	2015	780	780	660	75	87	80
	2014	979	979	923	29	95	72
	2013	568	568	478	55	78	75
	2012	272	272	258	0	82	78

3.2.15. Velká Bystřice

ŽST Velká Bystřice je z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce je stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Velká Bystřice ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-15.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice je jsou zaústěny dvě vlečky č.:

- 6210, FERONA a.s. vlečka Velká Bystřice je zaústěna do koleje č. 3a výhybkou č. 15,
- 6211 ZEMPOMARKET a.s. Bečváry, oblastní sklad Velká Bystřice je zaústěna do koleje č. 5 výhybkou č. 5.

Nástupišť

Ve stanici se nacházejí tři nástupišť:

- u koleje č. 1 - úrovněvé nástupišť SUDOP, délka 201 m, výška nástupišť nad temenem kolejnice je 200 mm,
- u koleje č. 2 - úrovněvé nástupišť SUDOP, délka 141 m, výška nástupišť nad temenem kolejnice je 250 mm,
- u koleje č. 3 - úrovněvé nástupišť SUDOP, délka 181 m, výška nástupišť nad temenem kolejnice je 200 mm.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 54. Stanice disponuje 4 dopravními kolejemi, 4 manipulačními kolejemi a 1 spojovací kolejí.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 40 km/h (do manipulačních a dopravních kolejí).

Tab. č. 54: ŽST Velká Bystřice – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	536	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	528	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	540	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
4	528	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej

Tab. č. 54: ŽST Velká Bystřice – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití

Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
manipulační koleje		
5	323	VNVK
7	135	kusá VNKV
9	28	kusá pro účely SŽDC
11	34	kusá pro účely SŽDC
spořovací koleje		
3a	25	zákaz odstavování vozidel

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie typu TEST B-14 se světelnými návěstidly, výhybkovými a kolejovými obvody.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice je obsazena výpravčím. Podle rozvrhu služby se v stanici nachází také výhybkář.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována jenom osobními vlaky. Výchozí nebo končící vlaky osobní dopravy se v stanici nevyskytují.

Vlaky osobní dopravy mohou využít dopravní koleje č. 1, 2 a 3.

Stanice je obsluhována pravidelně Mn 81620/81621 a Mn 81626. Zátěž ze ŽST Velká Bystřice je vedena jenom do ŽST Olomouc hl. n. (příloha č. 2-1). Ostatní vlaky přes stanici jenom tranzitují a neobsluhují ji.

Výkony smluvního místa (kolej č. 5) a vlečky dokladuje tab. č. 55 (data jsou jenom za ČD Cargo, a.s.). Výkony smluvního místa jsou v stovkách vozů, výkony vlečky Ferona jsou v tisících vozů.

Tab. č. 55: Manipulační výkony vleček a smluvních míst v ŽST Velká Bystřice

název		přistaveno vozů	odsunuto vozů	naloženo vozů	vyloženo vozů	přístavby obsluhy	odsuny obsluhy
Ferona, a.s. vlečka Velká Bystřice	2017	1040	1046	23	996	211	212
	2016	1048	1053	23	1006	196	194
	2015	1282	1291	43	1203	224	222
	2014	1261	1264	48	1216	230	231
	2013	1349	1371	63	1141	226	229
	2012	1558	1585	64	1325	241	245
PO-SO Prodej paliv V. Bystřice	2013 -2017	x	x	x	x	x	x
	2012	0	0	0	0	0	0
VNVK Velká Bystřice/ smluvní místo V. Bystřice	2017	484	484	484	0	189	187
	2016	725	725	724	0	222	223
	2015	443	443	443	0	173	175
	2014	219	219	216	2	106	104
	2013	92	92	92	0	49	50
	2012	65	65	64	1	45	49

3.2.16. Olomouc hl. n.

Trať je v přilehlých mezistaničních úsecích dvoukolejná. SZZ je dálkově ovládáno z Centrálního dispečerského pracoviště Přerov. Z hlediska začlenění do železniční sítě je stanicí odbočnou pro trať:

- Krnov (Hanušovice) - Olomouc hl. n.
- Opava východ – Olomouc hl. n.
- Olomouc hl. n. - Nezamyslice
- Kostelec na H. - Olomouc hl. n.

Z hlediska dopravního provozu je ŽST Olomouc hl. n. rozčleněna na:

- Obvod osobního nádraží (Oc), který obsahuje:
 - kolejiště osobního nádraží,
 - vlečkový obvod Oc jih,
 - obvod Bělidla,
 - obvod vnitřního nádraží.

Hranice obvodu osobního nádraží je vymezena návěstidly 1L a 2L ze směru od ŽST Grygov, NL od ŽST Olomouc-Nová Ulice, BL od ŽST Blatec, BS od ŽST Bohuňovice a VBS od ŽST Velká Bystřice po úsekový odpojovač 411 a 412 v km 85,975.

- Obvod přednádraží (On), který začleňuje:
 - Levé přednádraží,
 - Právě přednádraží.

Obvod přednádraží je vymezen návěstidly 1S, 2S ve směru od Štěpánova po úsekový odpojovač 411,412 v km 85,975.

Staniční schéma ŽST Olomouc hl.n. ve výchozím stavu je součástí přílohy č. 1-16.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Osobní nádraží:

- vlečka 6190 Čokoládovny a.s., o.z. Zora Olomouc zaústíje do pokračování koleje č. 9a výhybkou č. 8 a 10,
- vlečka 6200 ISH Olomouc, a.s. odbočuje z mateční koleje č. 26 výhybkou č. 40,
- vlečka 6191 Pošta Olomouc 02 odbočuje výhybkou č. 62,
- vlečka 6299 DHV Lužná u Rakovníka, ŽST Olomouc je zaústěna do koleje č. 26 koncem výhybky č. 44.

Kolejiště Oc - Jih:

- vlečka 6192 Solné mlýny Olomouc jsou napojeny na kolej č. 401 výhybkami č. 564, 565 a 567,
- Vlečka IDS CARGO a.s. Olomouc-Holice začíná výhybkou č. M9a/b vlečky ADM Olomouc,
- vlečka 6195 Pivovar Litovel a.s., závod Olomouc odbočuje z koleje č. 401 výhybkou č. 566,

- vlečka Morseva, semen. podnik a.s. Olomouc odbočuje z první větve vlečky Solné mlýny Olomouc výhybkou č. O1,
- vlečka SSHR Praha je zaústěna do vlečky Solné mlýny Olomouc výhybkou O1 do vlečkové koleje č. 5,
- vlečka Juta a.s., závod Olomouc odbočuje z vlečkové koleje Solné mlýny výhybkou J1,
- vlečka Izobal Olomouc odbočuje z vlečkové koleje Solné mlýny a.s. výhybkou č. N1,
- vlečka 6189 ADM Olomouc je zaústěna jako pokračování koleje č. 4a od km 204,790,
- vlečka Balus Stavebniny a.s. odbočuje z vlečkové koleje IDS CARGO a.s. Olomouc-Holice výhybkou č. U1.

Bělidla:

- vlečka 6202 Stamedop, a.s. Olomouc odbočuje z koleje č. 302 výhybkou č. 314,
- vlečka Vojenská vlečka č. 24 Olomouc Bystrovany odbočuje z vlečky Stamedop, a.s. výhybkou č. V1,
- vlečka 6197 TSR Olomouc odbočuje z koleje č. 301b výhybkou č. 320,
- vlečka Zásobovací a obytný závod Olomouc odbočuje z vlečky TSR Olomouc výhybkou č. A1.

Přednádraží:

vlečka 6194 FARMAK Olomouc odbočuje z koleje č. 203a výhybkou č. 262 vlečka 6298 DKV Olomouc, PJ Olomouc je zaústěna:

1. část do koleje č. 106 koncem výhybky č. 113, do koleje č. 254 koncem výhybky č. 240a, do koleje č. 104b koncem výhybky č. 216 a do koleje č. 106 koncem výhybky č. 119,
2. část do koleje č. 26 koncem výhybky č. 33, 34, 43 a 61,
3. část do koleje č. 22 koncem výhybky č. 41.

Vlečka odbočující z traťové koleje Olomouc hl. n. - Olomouc Nová Ulice:

- vlečka číslo 6203 Teplárna Olomouc, odbočuje výhybkou E1 v km 1,379.

Nástupiště

Ve stanici je 6 krytých nástupišť:

- nástupiště č. 1 - vnější, kryté podél koleje č. 5, konstrukce typu L, délka 231 m, výška nad temenem kolejnice 550 mm, příchod a odchod na a z nástupiště je z vestibulu nebo mezi budovou Rychlozboží a výpravní budovou,
- nástupiště č. 1.A - jazykové, kryté podél kolejí č. 7 a 9+9b, konstrukce typu L, délka u koleje č. 7 je 212 m, u koleje č. 9+9b je délka 285 m, výška nad temenem kolejnice 550 mm. Příchod a odchod na a z nástupiště je po prvním nástupišti, spojovacím podchodem, hodolanským podchodem nebo mezi budovou Rychlozboží a výpravní budovou,
- nástupiště č. 2 - ostrovní kryté podél kolejí č. 1 a 3. Délka nástupiště u koleje č. 1 a č. 3 je 400 m, konstrukce typu L, výška nad temenem kolejnice 550 mm. Příchod a odchod na a z nástupiště je podchodem z vestibulu nebo hodolanským podchodem s možností použití výtahu,

- nástupiště č. 3 - ostrovní kryté podél kolejí č. 2 a 4. Délka nástupiště u koleje č. 2 je 396m, u koleje č. 4 je 376 m, konstrukce typu L, výška nad temenem kolejnice 550 mm. Příchod a odchod na a z nástupiště je podchodem z vestibulu nebo hodolanským podchodem s možností použití výtahu,
- nástupiště č. 4 - ostrovní kryté podél kolejí č. 6 a 8. Délka nástupiště u koleje č. 6 a č. 8 je 250 m, konstrukce typu L, výška nad temenem kolejnice 550 mm. Příchod a odchod na a z nástupiště je podchodem z vestibulu nebo hodolanským podchodem s možností použití výtahu,
- nástupiště č. 5 - ostrovní kryté podél kolejí č. 10 a 12. Délka nástupiště u koleje č. 10 a č. 12 je 218 m, konstrukce typu L, výška nad temenem kolejnice 550 mm. Příchod a odchod na a z nástupiště je podchodem z vestibulu nebo hodolanským podchodem s možností použití výtahu.

Koleje a jejich určení

Tab. č. 56: ŽST Olomouc hl. n. – seznam dopravních kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
Osobní nádraží		
1	361	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej pro vlaky všech směrů vyjma V. Bystřice, TV v celé délce, B
2	339	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej pro vlaky všech směrů vyjma V. Bystřice, TV v celé délce, B
3	271	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej pro vlaky všech směrů vyjma V. Bystřice, TV v celé délce, B
4	349	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej pro vlaky všech směrů, TV v celé délce, B
5a	1050	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej pro vlaky směr Blatec, TV v celé délce,
5+5b	321	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej pro vlaky všech směrů vyjma V. Bystřice (5b vyjma V. Bystřice a Grygov), TV v celé délce, B
6	265	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej pro vlaky všech směrů, TV v celé délce, B
7	182	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej pro vlaky všech směrů, vyjma V. Bystřice a Grygov, TV v celé délce, B
8	230	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej pro vlaky všech směrů, TV v celé délce, B
9+9b	280	(9) vjezdová a odjezdová kusá kolej pro vlaky směr ONU, B; (9b) vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej pro vlaky směr ONU, B
10	215	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej pro vlaky všech směrů, TV v celé délce, B
12	206	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej pro vlaky všech směrů, TV v celé délce, B
14+14a	278	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej pro vlaky všech směrů (14a pro vlaky směr Grygov), TV v celé délce,
16	343	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej pro vlaky všech směrů vyjma Blatec a ONU, TV v celé délce
Vnitřní nádraží		
101	67	hlavní staniční kolej průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
102	165	hlavní staniční kolej průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
103	216	hlavní staniční kolej průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
103a	257	staniční kolej objízdá pro všechny vlaky, TV v celé délce
103b+103c	186	staniční kolej objízdá pro všechny vlaky, TV v celé délce

Tab. č. 56: ŽST Olomouc hl. n. – seznam dopravních kolejí, užitečných délek a účelu použití

Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
103b+103	350	staniční kolej objízdna pro všechny vlaky, TV v celé délce
104	64	hlavní staniční kolej průjezdná pro všechny vlaky, TV v celé délce
Obvod Oc Bělidla		
301	425	hlavní průjezdná staniční kolej, bez TV
301b	363	odstavování vozidel zakázáno, bez TV
302	391	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, bez TV
303	303	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, bez TV
Levé přednádraží		
201	911	hlavní staniční kolej průjezdná, TV v celé délce
203	753	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, TV v celé délce
205	635	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, TV v celé délce
207	589	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, TV v celé délce
209	608	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, TV v celé délce
Pravé přednádraží		
202	997	hlavní staniční kolej průjezdná, TV v celé délce
204	660	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, TV v celé délce
206	611	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, TV v celé délce
208	785	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, TV v celé délce
210	752	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, TV v celé délce
212	667	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, TV v celé délce
214	651	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, TV v celé délce
216	619	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, TV v celé délce
218	590	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, TV v celé délce
220	605	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, TV v celé délce
222	601	odjezdová kolej směr Štěpánov, objízdna kolej, TV v celé délce
224	756	směrová odjezdová kolej směr Oc osobní, bez TV, 100 m, odevzdávková kolej DKV od St SEVER
226	709	směrová odjezdová kolej směr Oc osobní, bez TV, 100 m, odevzdávková kolej DKV od St SEVER
228	689	směrová odjezdová kolej směr Oc osobní, bez TV, 100 m, odevzdávková kolej DKV od St SEVER
230	798	směrová odjezdová kolej směr Oc osobní, bez TV, 100 m, odevzdávková kolej DKV od St SEVER

β - Značka použitelnosti koleje pro vlaky osobní dopravy

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie ESA 11 s EIP (Electronic Interface Panel) s JOP, které je dálkově ovládané dispečery CDP Přerov. SZZ je doplněno o desku nouzových obsluh. SZZ je vybaveno přenosem návěstí na návěstní opakovač vlakového zabezpečovače hnacího vozidla na všech dopravních kolejích.

Personální potřeba zaměstnanců

Sídlem přednosty PO Olomouc je železniční stanice Olomouc hl.n. Stanice je obsazena dozorčím provozu-vedoucím směny, výpravčím Oc a výpravčím On, kteří v případě potřeby obsluhují SZZ ŽST Olomouc hl.n.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy je stanice obsluhována jenom v obvodu osobního nádraží, a to všemi vlaky osobní dopravy v řešeném úseku. Obvod Bělidla není obsluhován vlaky osobní dopravy, přičemž tenhle obvod není ani vybaven zařízeními pro nástup a výstup cestujících. V ŽST Olomouc hl. n. obvodu osobní nádraží jsou všechny vlaky osobní dopravy výchozí, resp. končí.

Z pohledu napojení řešené tratě do ŽST Olomouc hl. n. obvod osobní nádraží, jsou pro vlaky osobní dopravy využitelné dopravní koleje č. 4, 6, 8, 10, 12.

Z pohledu nákladní dopravy je stanice obsluhována jenom v obvodu osobního nádraží, kde jsou všechny vlaky nákladní dopravy výchozí, resp. končí. Další jízda z/do ŽST Olomouc hl. n. obvod Prává přednádraží je realizována formou posunu. Obvod Bělidla není obsluhován vlaky nákladní dopravy jezdícími řešeným úsekem. Operativně mohou nákladní vlaky ukončit, resp. zahájit svou jízdu i v obvodě Bělidla.

4. VYHODNOCENÍ NÁVRHOVÉHO STAVU INFRASTRUKTURY

4.1. Stručný popis uvažovaných projektových variant

Původní technické řešení uvažovalo s pěti základními projektovými varianty V0, V1, V2, V3 a V4. Varianty V1, V2, V3 se dále dělily na podvarianty – A, B, C, a to podle rozsahu řešeného úseku. Podle toho, či ve variantě je, nebo není uvažováno s tzv. Opavskou spojkou, je varianta označena ještě písmenem „n“ (pokud je spojka zahrnuta do řešené varianty). Celkově bylo pojednáváno s 23 varianty: V0, V1A, V1An, V1B, V1Bn, V1C, V1Cn, V2A, V2An, V2B, V2Bn, V2C, V2Cn, V3A, V3An, V3B, V3Bn, V3C, V3Cn, V4A, V4An, V4B a V4Bn.

Vzhledem k vysokému počtu posuzovaných variant byl jejich počet zredukován na základě multikriteriální analýzy. Výsledný počet variant je popsán v následující kapitole.

4.1.1. Definice posuzovaných variant

Varianta V0

Tato varianta počítá pouze s nasazením nových moderních jednotek do provozu. Není zde uvažováno s žádným investičním zásahem do infrastruktury či zvyšování traťové rychlosti. Uvažuje se pouze s opravami a pravidelnou údržbou infrastruktury za účelem zachování bezpečnosti a provozuschopnosti trati v stávajících parametrech. Z tohoto důvodu je varianta 0 z pohledu dopravně-technologického ve více ohledech identická se stávajícím stavem.

Varianta 2A

Tato varianta počítá s rekonstrukčními pracemi a zvýšením traťové rychlosti v mezistaničních úsecích i stanicích pouze v úseku Opava východ (mimo) – Krnov (včetně). V mnohých případech je uvažováno i se zásadní změnou konfigurace kolejí stanic. Taktéž je v této variantě uvažováno se zřízením nových dopravních v úseku Opava východ – Krnov. Uvažováno je se zavedením systému ETCS, proto je pro tuto variantu uvažováno s rychlostními profily V₁₀₀, V₁₃₀ a V₁₅₀. Předpokládaná doba realizace: 2 roky

Varianta 2B

Tato varianta počítá s rekonstrukčními pracemi a zvýšením traťové rychlosti v mezistaničních úsecích i v stanicích pouze v úseku Opava východ (mimo) – Valšov (včetně). V mnohých případech je uvažováno i se zásadní změnou konfigurace kolejí stanic. Taktéž je v této variantě uvažováno se zřízením nových stanic v úseku Opava východ – Krnov. Uvažováno je se zavedením systému ETCS, proto je pro tuto variantu uvažováno s rychlostními profily V₁₀₀, V₁₃₀ a V₁₅₀. Předpokládaná doba realizace: 4 roky

Varianta 2C

Tato varianta počítá s rekonstrukčními pracemi a zvýšením traťové rychlosti v mezistaničních úsecích i v stanicích v celém úseku Opava východ (mimo) – Olomouc (mimo). V mnohých případech je uvažováno i se zásadní změnou konfigurace kolejí stanic. Taktéž je v této variantě uvažováno se zřízením nových stanic v úseku Opava východ – Krnov. Uvažováno je se zavedením systému ETCS, proto je pro tuto variantu uvažováno s rychlostními profily V₁₀₀, V₁₃₀ a V₁₅₀. Předpokládaná doba realizace: 4 roky Předpokládaná doba realizace: 8 roků

Varianta 3An

Tato varianta z pohledu rozsahu rekonstrukce, návrhu traťové rychlosti a konfigurace stanic zodpovídá plně variantě 2A. Rozdíl spočívá v návrhu elektrizace, a to ve všech úsecích, kde byla uvažovaná varianta 2A. To znamená revitalizaci a elektrizaci úseku Opava východ (mimo) – Krnov (včetně). Taktéž je v této variantě uvažováno se zřízením nových stanic v úseku Opava východ – Krnov. Uvažováno je se zavedením

systému ETCS, proto je pro tuto variantu uvažováno s rychlostními profily V_{100} , V_{130} a V_{150} . Navíc dochází k vybudování Opavské spojky, která bude rovněž elektrizována. Předpokládaná doba realizace: 3 roky.

Varianta 3Bn

Tato varianta z pohledu rozsahu rekonstrukce, návrhu traťové rychlosti a konfigurace stanic zodpovídá plně variantě 2B, rozdíl spočívá v návrhu elektrizace, a to ve všech úsecích, kde byla uvažovaná varianta 2B. To znamená revitalizaci a elektrizaci úseku Opava východ (mimo) – Valšov (včetně). Taktéž je v této variantě uvažováno se zřízením nových stanic v úseku Opava východ – Krnov. Uvažováno je se zavedením systému ETCS, proto je pro tuto variantu uvažováno s rychlostními profily V_{100} , V_{130} a V_{150} . Navíc však dochází k vybudování Opavské spojky, která bude rovněž elektrizována. Předpokládaná doba realizace: 5 roků.

Varianta 3C

Tato varianta z pohledu rozsahu rekonstrukce, návrhu traťové rychlosti a konfigurace stanic zodpovídá plně variantě 2C, rozdíl spočívá v návrhu elektrizace, a to ve všech úsecích, kde byla uvažovaná varianta 2C. To znamená revitalizaci a elektrizaci úseku Opava východ (mimo) – Olomouc hl. n. (mimo). Taktéž je v této variantě uvažováno se zřízením nových stanic v úseku Opava východ – Krnov. Uvažováno je se zavedením systému ETCS, proto je pro tuto variantu uvažováno s rychlostními profily V_{100} , V_{130} a V_{150} . Předpokládaná doba realizace: 9 roků

Varianta 3Cn

Tato varianta z pohledu rozsahu rekonstrukce, návrhu traťové rychlosti a konfigurace stanic zodpovídá plně variantě 3C. Navíc však dochází k vybudování Opavské spojky, která bude rovněž elektrizována. Předpokládaná doba realizace: 9 roků

Varianta 5A

Variant představuje realizaci variantu 3C (revitalizace a elektrizace) pouze v úseku Opava východ (mimo) – Krnov (včetně) a realizaci variantu 2C (revitalizace) pouze v úseku Moravský Beroun (včetně) – Olomouc hl. n. (mimo). V úseku Krnov (mimo) – Moravský Beroun (mimo) je zachován stávající stav. Předpokládaná doba realizace: 5 roků

Varianta 5An

Tato varianta z pohledu rozsahu rekonstrukce, návrhu traťové rychlosti a konfigurace stanic zodpovídá plně variantě 5A. Navíc však dochází k vybudování Opavské spojky, která bude rovněž elektrizována. Předpokládaná doba realizace: 5 roků

4.1.2. Mezistaniční úseky

V případě všech návazných úseků k řešené trati se vůči stávajícímu stavu předpokládají úpravy délky nástupišť některých přípojných tratí. S ohledem na nový provozní koncept, který byl navržen společností KODIS, a s ohledem na technické parametry výhledových vozidel se předpokládá potřeba úpravy nástupišť na tratích Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem a Valšov – Rýmařov. Navržená délka nástupišť představuje 60 m. Uvedená délka nástupiště je dostatečná s ohledem na délku výhledových vozidel. Prodloužení stávajících nástupišť na odbočných tratích není dále v této studii řešeno. Dále se předpokládá zrušení dirigujícího výpravního v případě některých zaústěných tratí a zavedení jejich dirigování z regionálního dispečerského pracoviště.

Realizací Opavské spojky se nepředpokládají zásadní změny vůči stávajícímu stavu v úseku Ostrava-Svinov – Opava východ. Předpoklad je jenom v možných změnách normativů délky nákladních vlaků, které jsou nově zpracovány pro variantu, kdy nákladní vlak zachází nebo obchází ŽST Opava východ.

V případě nezrealizování Opavské spojky se nepředpokládají žádné změny vůči stávajícímu stavu v úseku Ostrava-Svinov – Opava východ.

4.1.3. Trať Opava východ – Olomouc hl. n.

Základní údaje o trati a dopravních bodech

Varianta V0

Vůči stávajícímu stavu je uvažováno se změnou dopravního bodu Jívová z kategorie hláska na automatické hradlo. Se změnou kategorie dopravního bodu je uvažováno v souvislosti s investičním záměrem. Jiné změny koncepce dopravních bodů ani změny základního zařazení tratě se vůči stávajícímu stavu nepředpokládají.

Schéma traťového úseku Opava východ – Olomouc hl. n. pro variantu 0 je součástí Grafické části, část B.1 Traťová schémata (část B1. Traťové schéma příloha č. 2).

Varianta 2C

Vůči stávajícímu stavu je uvažováno se změnou dopravního bodu Jívová z kategorie hláska na automatické hradlo. Navíc je uvažováno s výstavbou nových dopravních bodů, v mezistaničním úseku Opava západ – Skrochovice je to ŽST Vávrovice v místě stávající zastávky, v mezistaničním úseku Skrochovice – Krnov je to ŽST Úvalno. V souvislosti se zřizováním nových dopravních bodů v mezistaničních úsecích dojde ke zrušení návěštního bodu automatického hradla Červený Dvůr. V mezistaničním úseku Úvalno – Krnov dojde ke vzniku nového návěštního bodu automatického hradla Papírový Mlýn. Přehled koncepce dopravních bodů je zpracován v tab. č. 57.

Úsek bude neelektrizován v stejném rozsahu jako v stávajícím stavu.

Tab. č. 57: Kilometrická vzdálenost dopravních bodů a zastávek a jejich vzájemná vzdálenost – varianta 2 C

Druh DB	Dopravní bod	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]	Mezistaniční vzdálenost [km]
ŽST	Opava východ	116,193		
ŽST	Opava západ	112,329	3,864	8,844
ŽST	Vávrovice	107,349	4,980	
Ahr.	Neplachovice	103,600	3,749	7,419
z.	Holasovice	102,721	0,879	
ŽST	Skrochovice	99,930	2,791	
ŽST	Úvalno	96,120	3,810	3,810
Ahr.	Papírový mlýn	91,600	4,520	9,064
z.	Krnov-Cvilín	90,213	1,387	
ŽST	Krnov	87,056	3,157	
ŽST	Brantice	79,934	7,122	7,122
z.	Zátor	78,067	1,867	6,674
ŽST	Milotice nad Opavou	73,260	4,807	
ŽST	Bruntál	64,264	8,996	8,996
ŽST	Valšov	56,370	7,894	7,894
z.	Lomnice u Rýmařova	49,160	7,210	11,503
ŽST	Dětřichov nad Bystřicí	44,867	4,293	
ŽST	Moravský Beroun	36,208	8,659	8,659
ŽST	Domašov nad Bystřicí	29,298	6,910	6,910

Tab. č. 57: Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek a jejich vzájemní vzdálenost – varianta 2 C

Druh DB	Dopravní bod	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]	Mezistaniční vzdálenost [km]
Ahr.	Jírová	25,165	4,133	9,856
z.	Hrubá Voda-Smilov	22,300	2,865	
ŽST	Hrubá Voda	19,442	2,858	
z.	Hrubá Voda	17,899	1,543	4,497
ŽST	Hlubočky	14,945	2,954	
z.	Hlubočky zastávka	12,456	2,489	4,099
ŽST	Hlubočky-Mariánské Údolí	10,846	1,610	
z.	Velká Bystřice zastávka	7,965	2,881	4,425
ŽST	Velká Bystřice	6,421	1,544	
z.	Bystrovany	4,549	1,872	5,460
Ahr.	Bystrovany Ahr.	3,998	0,551	
ŽST	Olomouc-Bělidla	0,961	3,037	
ŽST	Olomouc hl.n.	86,865	0,964	0,964

Přehled užitečných délek kolejí a nástupišť v stanicích, resp. na zastávkách je uveden v následující tabulce. Z důvodu rozsahu stavby ve variantě 2, která počítá i se změnou a zásahem do stávající konfigurace kolejíště, jsou parametry v mezistaničním úseku i v stanicích zrevidované vůči stávajícímu stavu. Tohle tvrzení neplatí pro ŽST Opava východ a ŽST Olomouc hl. n., které nebudou revitalizací zasažené.

Tab. č. 58: Užitečné délky kolejí v stanicích a užitečné délky nástupišť v žel. stanicích a zastávkách – varianta 2 C

Staničení	Dopravní/ zastávka	Číslo dopravní koleje (užitečná délka koleje, délka nástupišť)
116,193	Opava východ	1 (242,-) 1a (1115,-); 1b (267,-) 101 (1040,-); 2 (281,-); 2a (527,-); 2b (232,-); 3 (354, 177); 3a (136, 113); 4 (257,-); 4b (189,-); 5 (48,-); 5a (77,-) 5b (239,-); 7 (218, 173); 7a (90,-); 7b (122, 90); 8 (190,-); 9 (160, 155); 9a (138,-); 10 (185,-); 11 (133, 155); 11a (132,-); 12 (188,-); 13 (94, 96); 15 (58, 55)
112,329	Opava západ	1 (295, 170); 1b (224,-); 1c (215,-); 1d (70,-); 1e (1295,-); 2 (235, 170); 3 (610,-); 5 (625,-)
107,349	ŽST. Vávrovice	1 (635, 110), 3 (635, 110)
102,721	Holasovice z.	nástupiště u 1. TK 110 m
99,930	Sкроhovice	1 (757, 110); 2 (610,-); 3 (251, 110)
96,120	ŽST Úvalno	1 (600, 110), 2 (600, 110)
93,220	Výh. Červený dvůr	1 (600,-); 3 (600,-)
90,213	Krnov-Cvilín z.	nástupiště u 1. TK 170 m
87,056	Krnov	1 (580, 170); 2 (280, 110); 3 (250, 170); 3a (115,-); 4 (460, 170); 5b (200, 110), 6 (395,-); 8 (435,-); 10 (495,-); 12 (535,-); 14 (600,-); 16 (600,-)
79,934	Brantice	1 (510, 110); 2 (510, 110)
78,067	Zátor z.	nástupiště u 1. TK 110 m
73,260	Milotice nad Opavou	1 (440, 140); 2 (465, -); 3 (370, 140)
64,264	Bruntál	1 (470, 140); 2 (405, 140); 3 (459,-); 4 (140,110); 5 (459,-);
56,370	Valšov	1 (445, 140); 2 (475, 140); 3 (320, 140); 4 (420,-); 6 (305,-)
49,160	Lomnice u Rýmařova z.	nástupiště u 1. TK 140 m
44,867	Dětřichov nad Bystřicí	1 (560, 140); 3 (447, 140); 2 (570,-)
36,208	Moravský Beroun	1 (630, 140); 2 (545,-); 3 (110,-); 5 (300,140); 5a (145,-)

Tab. č. 58: Užitečné délky kolejí v stanicích a užitečné délky nástupišť v žel. stanicích a zastávkách – varianta 2 C

Staničení	Dopravná/ zastávka	Číslo dopravní koleje (užitečná délka koleje, délka nástupiště)
29,298	Domašov nad Bystřicí	1 (580, 140); 2 (575,-); 3 (170, 140); 3a (415,-)
25,165	Jívová z.	nástupiště u 1. TK 110 m
22,300	Hrubá Voda-Smilov z.	nástupiště u 1. TK 110 m
19,442	Hrubá Voda	1 (500, 110); 2 (665,-); 3 (345,110); 3a (165,-)
17,899	Hrubá Voda zastávka z.	nástupiště u 1. TK 110 m
14,945	Hlubočky	1 (510, 110); 2 (445,-); 3 (143, 110); 3a (295, -)
12,456	Hlubočky zastávka z.	nástupiště u 1. TK 110 m
10,846	Hlubočky-Mar. Údolí	1 (244,-); 1a (305, 140); 2 (244,-); 2a (278, 140); 3 (440,-)
7,965	Vel Bystřice zastávka z.	nástupiště u 1. TK 110 m
6,421	Velká Bystřice	1 (447, 110); 2 (492,-); 3 (350, 110); 4 (492,-)
4,549	Bystrovany z.	nástupiště u 1. TK 110 m
86,874	Olomouc hl. n.	1 (361, 400); 2 (339, 396); 3 (271, 400); 4 (349, 376); 5 (251, 231); 5a (1050,-); 5b (70,-); 6 (265, 250); 7 (182, 212); 8 (230, 250); 9 (137,-); 9b (143,-); 9+9b (280, 285); 10 (215, 218); 12 (216, 218); 14 (157,-); 14a (121,-); 16 (343,-)

Schéma traťového úseku Opava východ – Olomouc hl. n. pro variantu 2 je součástí Grafické části, část B.1 Traťová schéma (část B1. Traťové schéma příloha č. 3).

Varianta 2B

Na rozdíl od variantu 2C, nedochází v tomto variantě k realizaci AHR Neplachovice v mezistaničním úseku Vávrovice – Skrochovice. Ostatní základní údaje o trati a dopravních bodech jsou pro variantu 2B totožné s údaji pro variantu 2C (v úseku Opava východ – Valšov (včetně)). Tyto údaje jsou uvedeny v tabulce č. 57. Úsek Valšov (mimo) – Olomouc odpovídá variantu 0.

Varianta 2A

Základní údaje o trati a dopravních bodech jsou pro variantu 2A v úseku Opava východ – Krnov (včetně) uvedeny v tabulce č. 59. Úsek Krnov (mimo) – Olomouc odpovídá variantu 0.

Tab. č. 59: Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek a jejich vzájemná vzdálenost – varianta 2A

Druh DB	Dopravní bod	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]	Mezistaniční vzdálenost [km]
ŽST	Opava východ	116,193		
ŽST	Opava západ	112,329	3,864	8,844
ŽST	Vávrovice	107,349	4,980	
z.	Holasovice	102,721	4,628	7,419
ŽST	Skrochovice	99,930	2,791	
z.	Úvalno	96,120	3,810	6,430
Výh.	Červený Dvůr	93,500	2,620	
z.	Krnov-Cvilín	90,213	3,287	6,444
ŽST	Krnov	87,056	3,157	

Varianta 3C a 3Cn

Vůči stávajícímu stavu je uvažováno se změnou dopravního bodu Jívová z kategorie hláska na automatické hradlo. Dále je uvažováno s výstavbou nových dopraven, v mezistaničním úseku Opava západ –

Skrochovice je to ŽST Vávrovice, v mezistaničním úseku Skrochovice – Krnov je to ŽST Úvalno. V souvislosti se zřizováním nových stanic v úsecích se stane návěštní bod automatického hradla Červený Dvůr nadbytečný a bude nahrazen návěštním bodem automatického hradla AHR Papírový mlýn mezi ŽST Úvalno a ŽST Krnov.

Úsek bude elektrizován v celém rozsahu systém 25 kV AC 50 Hz. Je uvažováno s dvěma alternativami elektrizace. Pokud bude v ohraničujících stanicích ponechán stávající stav, tj. že budou elektrizovány 3 kV DC, tak se stykem soustav je uvažováno v oblasti koleje č. 1b v ŽST Opava západ a v oblasti záhlaví směr Velká Bystřice v ŽST Olomouc hl. n. obvod Bělidla. Pokud budou ohraničující stanice reelektrizovány, tak styk soustav nebude nutný. Elektrizace většiny řešeného úseku soustavou 3kV DC není v žádné variantě uvažována. Elektrizace soustavou 3kV DC je navržena v řešeném úseku jenom v nezbytné míře.

Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek je totožná s variantem 2C. Tyto údaje jsou uvedeny v tabulce č. 57.

Přehled užitečných délek kolejí a nástupišť v stanicích, resp. na zastávkách je totožný s variantou 2C, proto lze využít hodnoty uvedené v tab. č. 58 i pro variantu 3C.

Schéma traťového úseku Opava východ – Olomouc hl. n. pro variantu 3 je součástí Grafické části, část B.1 Traťové schéma (část B1. Traťové schéma příloha č. 4).

Varianta 3An

Základní údaje o trati a dopravních bodech jsou pro variantu 3An totožné s údaji pro variantu 3Cn (v úseku Opava východ – Krnov (včetně). Tyto údaje jsou uvedeny v tabulce č. 57. Úsek Krnov (mimo) – Olomouc odpovídá variantu 0.

Varianta 3Bn

Základní údaje o trati a dopravních bodech jsou pro variantu 3Bn totožné s údaji pro variantu 3Cn (v úseku Opava východ – Valšov (včetně). Tyto údaje jsou uvedeny v tabulce č. 57. Úsek Valšov (mimo) – Olomouc odpovídá variantu 0.

Varianta 5A a 5An

Varianta 5A a 5An je pouze kombinací předchozích variant. Ohledně kilometrické vzdálenosti dopraven je možné využít následující totožné údaje:

pro úsek Opava východ (mimo) – Krnov (včetně), údaje pro variantu 3C (totožné s tabulkou č. 57),

pro úsek Krnov – (mimo) – Moravský Beroun (mimo), údaje pro variantu 0,

pro úsek Moravský Beroun (včetně) – Olomouc (mimo), údaje pro variantu 2C, tabulka č. 57.

Rychlosti, zábrzdná vzdálenost, průjezdný profil, dovolená třída zatížení, sklonové poměry

Varianta V0

Nejvyšší traťová rychlost, zábrzdni vzdálenost i průjezdný profil budou ponechány jako v stávajícím stavu. Dovolená třída zatížení bude ve variantě 0 v celém úseku C3 (20 t na nápravu a 7,2 t na běžný metr). Pro možnost porovnání s jinými variantami je tu umístěná přehledná tabulka, i když je identická s tab. č. 3

Tab. č. 60: Nejvyšší traťová rychlost, zábrzdni vzdálenost a prostorová průchodnost

Úsek		Nejvyšší traťová rychlost [km/h]	Zábrzdni vzdálenost [m]	Prostorová průchodnost
Opava východ	Opava západ	80	700	Z-GČD
Opava západ	Skrochovice	80	1000	Z-GČD
Skrochovice	Krnov	120	1000	Z-GC
Krnov	Olomouc hl. n.	70	700	Z-GC

Sklonové poměry se vůči stávajícímu stavu nemění. Níže je uvedena tabulka s omezením největší traťové rychlosti. Vůči stávajícímu stavu dojde k změně jenom v km 20,220 - 20,100, kde bude odstraněno investičním záměrem TOTR = 30 km/h. Jiné změny se nepředpokládají.

Tab. č. 61: Omezení nejvyšší traťové rychlosti a sklonové poměry ve variantě 0

Rozh. spád/tř. skl	Omez	Rychl N130	Rychl N	Rychl 3	Dopravna/km staničení	Rychl 3	Rychl N	Rychl N130	Omez	Rozh. spád / tř. skl
		40	40	40	Opava východ					
10/IX	obl	50	50	50	115,441	40	40	40		14/VI
		60	60	60	115,053	50	50	50		
		75	75	75	114,714	60	60	60		
		80	80	70	112,984	70	75	75		
					Opava západ					
10/VI		75	75	70	111,305	70	80	80		10/VI
		75	75	75	110,220	70				
		90	85	70	100,408	75	75	75		
		120	120	120	100,107	70	85	90		
					Skrochovice					
					90,335	120	120	120		
					90,108	70				
4/IV		85	80	70	90,276					6/III
		100	95	95	89,874	80	80	85		
		80	75	40	88,837					
					88,451	95	95	100		
		50	50	50	88,137	40	75	80		
					87,900	50	50	50		
		70	70	70	87,600					
					Krnov					
0/VII		70	70	70	86,690					11/II
	obl	65	65	65	81,220	70	70	70		
		70	70	70	80,216	65	65	65	obl	
					Brantice					
0/VII	obl	65	65	65	78,165	70	70	70		11/II
		70	70	70	77,650	65	65	65	obl	
	obl	60	60	60	73,800	70	70	70		
					Milotice n/Opavou					
2/IX-X		65	65	65	71,865	60	60	60	obl	15/II

Tab. č. 61: Omezení nejvyšší traťové rychlosti a sklonové poměry ve variantě 0

Rozh. spád/tř. skl	Omez	Rychl N130	Rychl N	Rychl 3	Dopravná/km staničení	Rychl 3	Rychl N	Rychl N130	Omez	Rozh. spád / tř. skl
	obl	60	60	60	66,320	65	65	65		
		70	70	70	64,370	60	60	60	obl	
					Bruntál					
14/V	obl	50	50	50	56,850	70	70	70		7/VIII
		70	70	70	56,682	50	50	50	obl	
					Valšov					
11/IX										15/VII
					Dětrichov n/ Bystřicí					
13/II	přev	60	60	0	36,630	0	70	70		0/VIII
					Moravský Beroun					
11/II		70	70		35,550		60	60	přev	0/VII
	přech	60	60		29,911		70	70		
					Domašov n/ Bystřicí					
17/III	(-----)	50	50		29,200		60	60	přev	
	přech	60	60		29,050		50	50	(-----)	
		70	70		23,380		60	60	přech	
	pad skal	30	30		23,050		70	70		
		70	70		22,950		30	30	pad skal	0/XI
	přev	60	60		21,100		70	70		
	pad skal	30	30		20,220		60	60	přev	
	(-----)	50	50		20,100		30	30	pad skal	
					Hrubá Voda					
15/II	přech	60	60		18,900		50	50	(-----)	
	pad skal	10	10		17,760		60	60		
	přej	20	20		17,700		10	10	pad skal	0/IX
		60	60		17,490					
		70	70		16,800		60	60	přech	
					Hlubočky					
10/I	(-----)	50	50		11,160		70	70		0/VI-VII
					Hlubočky-Mar. Údolí					
7/I		70	70		10,600		50	50	(-----)	0/V
					Velká Bystřice					
6/I	přej	60	60		1,172					
					0,646		70	70		0/IV-V
	přej	40	40		0,600					
					0,440		40	40	ZZ	
				0	Olomouc hl. n.	0	40	40		

Varianta V2, V3

Nejvyšší traťová rychlost bude vlivem revitalizace mezistaničních úseků zvýšená, co uvádí tab. č. 62. Z pohledu zábrzdni vzdálenosti dojde k změně zábrzdni vzdálenosti v úseku Opava západ – Krnov z důvodu náhrady LVZ systémem ETCS (vychází z dokumentu „Zásady pro návrh technického řešení ETCS“). V jiných úsecích nedojde k změně zábrzdni vzdálenosti. Průjezdny profil bude ponechán jako v stávajícím stavu. Dovolená třída zatížení bude ve variantě 2, 3 bude v celém úseku D4 (22,5 t na nápravu a 8 t na běžný metr).

Tab. č. 62: Nejvyšší traťová rychlost, zábrzdni vzdálenost a prostorová průchodnost

Úsek		Nejvyšší traťová rychlost [km/h]	Zábrzdni vzdálenost [m]	Prostorová průchodnost
Opava východ	Opava západ	80	700	Z-GČD
Opava západ	Krnov	120	700	Z-GČD
Krnov	Brantice	110	700	Z-GC
Brantice	Bruntál	90	700	Z-GC
Bruntál	Domašov nad Bystřicí	100	700	Z-GC
Domašov nad Bystřicí	Hlubočky-Mariánské Údolí	90	700	Z-GC
Hlubočky-Mariánské Údolí	Olomouc hl. n.	100	700	Z-GC

Sklonové poměry se vůči stávajícímu stavu nemění. Níže je uvedena tabulka s omezením největší traťové rychlosti. Ve variantách 2 a 3 je uvažováno se zavedením rychlostního profilu V150 z důvodu výstavby systému ETCS.

Tab. č. 63: Omezení nejvyšší traťové rychlosti a sklonové poměry ve variantě 2, 3

Rozh. spád / tř. skl	Omez	Rychl N150	Rychl N130	Rychl N	Dopravná/km staničení	Rychl N	Rychl N130	Rychl N150	Omez	Rozh. spád / tř. skl
		100	100	100	Opava-Komárov					
0/III		50	50	50	289,430	100	100	100		4/I
					Opava východ					
10/IX	obl	75	75	60	114,948	50	50	50	obl	14/VI
	obl	80	80	75	114,701	60	75	75	obl	
	obl	80	80	80	112,984	75	80	80	obl	
					Opava západ					
10/VI	obl	90	90	85	110,790	80	80	80	obl	10/VI
	obl	100	100	90	110,258	85	90	90	obl	
	obl	120	120	110	109,817	90	100	100	obl	
	obl	120	115	110	100,410	110	120	120	obl	
					Skrochovice					
4/IV		120	120	120	100,068	110	115	120	obl	6/III
					90,327	120	120	120		
	obl	90	85	80	90,276					
	obl	105	100	95	89,874	80	85	90	obl	
	obl	80	80	75	88,476	95	100	105	obl	
	obl	65	60	50	88,070	75	80	80	obl	
	obl	85	80	70	87,867	50	60	65	obl	

Tab. č. 63: Omezení nejvyšší traťové rychlosti a sklonové poměry ve variantě 2, 3

Rozh. spád / tř. skl	Omez	Rychl N150	Rychl N130	Rychl N	Dopravna/km staničení	Rychl N	Rychl N130	Rychl N150	Omez	Rozh. spád / tř. skl
					Krnov					
0/VII	obl	90	90	80	85,940	70	80	85	obl	11/II
	obl	110	100	80	84,346	80	90	90	obl	
	obl	80	80	75	81,966	80	100	110	obl	
	obl	80	75	70	81,219	75	80	80	obl	
					Brantice					
0/VII	obl	90	85	75	77,640	70	75	80	obl	11/II
	obl	80	80	75	74,428	75	85	90	obl	
	obl	70	65	60	73,806	75	80	80	obl	
					Milotice nad Opavou					
2/IX-X	obl	70	70	65	73,014	60	65	70	obl	15/II
	obl	75	75	70	71,863	65	70	70	obl	
	obl	85	80	70	67,590	70	75	75	obl	
	obl	75	70	65	66,320	70	80	85	obl	
	obl	75	75	70	64,411	65	70	75	obl	
					Bruntál					
14/V	obl	85	80	75	62,112	70	75	75	obl	7/VIII
	obl	100	100	90	61,452	75	80	85	obl	
	obl	80	80	75	57,900	90	100	100	obl	
	obl	60	60	60	56,774	75	80	80	obl	
	obl	85	80	75	56,556	60	60	60	obl	
					Valšov					
11/IX		100	100	100	53,954	75	80	85	obl	15/VII
	obl	100	100	95	51,304	100	100	100		
		100	100	100	50,197	95	100	100	obl	
					Dětrichov nad Bystřicí					
13/II	obl	100	100	95	44,485	100	100	100	obl	0/VIII
	obl	85	85	80	40,941	95	100	100	obl	
	obl	80	80	75	38,699	80	85	85	obl	
	obl	70	70	65	36,715	75	80	80	obl	
					Moravský Beroun					
11/II	obl	80	80	75	35,481	65	70	70	obl	0/VII
	obl	95	90	85	33,566	75	80	80	obl	
	obl	80	80	75	32,408	85	90	95	obl	
	obl	60	60	60	30,271	75	80	80	obl	
					Domašov nad Bystřicí					
17/III	obl	70	70	65	28,810	60	60	60	obl	0/IX
	obl	75	75	70	27,484	65	70	70	obl	
	obl	80	75	70	24,492	70	75	75	obl	
	obl	80	80	75	23,325	70	75	80	obl	
	obl	55	55	55	20,110	75	80	80	obl	
					Hrubá Voda					

Tab. č. 63: Omezení nejvyšší traťové rychlosti a sklonové poměry ve variantě 2, 3

Rozh. spád / tř. skl	Omez	Rychl N150	Rychl N130	Rychl N	Dopravna/km staničení	Rychl N	Rychl N130	Rychl N150	Omez	Rozh. spád / tř. skl
15/II	obl	75	75	70	18,957	55	55	55	obl	0/IX
	obl	80	75	70	16,607	70	75	75	obl	
	obl	80	80	75	16,168	70	75	80	obl	
					Hlubočky					
10/I	obl	90	90	85	14,686	75	80	80	obl	0/VI-VII
	obl	80	80	75	13,146	85	90	90	obl	
	obl	80	75	70	11,186	75	80	80	obl	
					Hlubočky-Mariánské Údolí					
7/I	obl	95	95	90	10,396	70	75	80	obl	0/V
	obl	80	80	75	7,713	90	95	95	obl	
					Velká Bystřice					
6/I	obl	100	100	95	5,643	75	80	80	obl	0/IV-V
	obl	75	75	70	1,846	95	100	100	obl	
	ZZ	40	40	40	0,563	70	75	75	obl	
					Olomouc hlavní nádraží	40	40	40	ZZ	

Varianta 3An, 3Bn, 3Cn, 5An

Varianty s označením „n“ uvažují s výstavbou Opavské spojky. Na Opavské spojnici je uvažováno s parametry stejnými jako v návazném úseku Opava východ – Opava západ, tj. zábrzdni vzdálenost 700 m a prostorová průchodnost Z-GČD. Nejvyšší traťová rychlost bude omezena na rychlost 60 km/h.

Dovolená třída zatížení bude na Opavské spojnici D4 (22,5 t na nápravu a 8 t na běžný metr). Nižší je uvedena tabulka s omezením největší traťové rychlosti na Opavské spojnici (v rozsahu km 1,310 – 0,000). Mimo toho jsou zpracovány i návazné úseky, aby vzniknul přehled o průběhu rychlostí na úseku Opava-Komárov – Opava západ.

Tab. č. 64: Omezení nejvyšší traťové rychlosti a sklonové poměry ve variantě Xn

Rozh. spád / tř. skl	Omez	Rychl N150	Rychl N130	Rychl N	Dopravna/km staničení	Rychl N	Rychl N130	Rychl N150	Omez	Rozh. spád / tř. skl
		100	100	100	Opava-Komárov					
10/IX		60	60	60	288,090 = 1,310	100	100	100		14/IV
	obl	50	50	50	0,547	60	60	60		
	obl	50	50	50	0,000 = 115,027	50	50	50	obl	
	obl	75	75	60	114,948	50	50	50	obl	
	obl	80	80	75	114,701	60	75	75	obl	
	obl	80	80	80	112,984	75	80	80	obl	
					Opava západ	80	80	80		

Zabezpečovací zařízení, traťový rádiový systém

V úseku Ostrava-Svinov – Opava východ – Krnov (včetně) – [hranice PKP] je z důvodu dalších návazných staveb (např. dálkové řízení provozu ŽST Opava východ apod.), které nejsou součástí této studie a mají vliv na návrh dálkového řízení provozu ve výše zmíněném úseku, a taktéž z důvodu nárůstu provozních

zaměstnanců vůči stávajícímu stavu uvažováno s výhledovým stavem, tj. se stavem, kdy úsek Ostrava-Svinov – Opava východ – Krnov – hranice PKP bude dálkově řízen z RDP Ostrava-Svinov.

Varianta V0

V rámci varianty 0 je uvažováno s výchozím stavem, kdy vůči stávajícímu stavu bude realizována náhrada hlásky Jílová za automatické hradlo Jílová včetně výstavby TZZ 3. kategorie v mezistaničním úseku Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí.

Traťové a staniční zabezpečovací zařízení ve variantě 0 je přehledně zpracováno v tab. č. 65.

Tab. č. 65: Přehled staničních a traťových zabezpečovacích zařízení – varianta 0				
Dopravní bod	staniční zab. zařízení		traťové zab. zařízení	
	kategorie	typ	kategorie	typ
Opava východ	3.	elektronické stavědlo	3.	AH
Opava západ	3.	elektronické stavědlo	3.	AH
Skrochovice	3.	elektronické stavědlo		
Krnov	3.	elektronické stavědlo		
Brantice	3.	elektronické stavědlo	1	telefonické dorozumívání
Milotice nad Opavou	2.	EM		
Bruntál	2.	TEST C		
Valšov	2.	EM	3.	AH
Dětřichov nad Bystřicí	2.	TEST B14		
Moravský Beroun	2.	TEST B		
Domašov nad Bystřicí	2.	TEST B14	3.	AH
Hrubá Voda	2.	TEST B14	3.	AH
Hlubočky	2.	TEST B14		
Hlubočky-Mariánské Údolí	2.	TEST B14		
Velká Bystřice	2.	TEST B14		
Olomouc hl. n.	3.	elektronické stavědlo		

Dělení mezistaničních úseků na dva prostorové oddíly návěsným bodem automatického hradla zůstává nezměněné vůči stávajícímu stavu ve variantě 0, tj. úseky Opava západ – Skrochovice, Skrochovice – Krnov, Domašov nad Bystřicí – Hrubá Voda a Velká Bystřice – Olomouc hl. n.

Sídla diriguječních výpravců jsou:

- ŽST Bruntál pro trať D3 Bruntál – Malá Morávka,
- ŽST Valšov pro trať D3 Valšov – Rýmařov,
- vzhledem k výhledovému dálkovému ovládní ŽST Opava východ bude trať D3 Třemešná ve Slezsku – Osoblaha dirigována z RDP Ostrava-Svinov.

Jízda vlaku v úseku Milotice nad Opavou – Kunov (nachází se na trati Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem) bude zabezpečena prostřednictvím telefonického dorozumívání mezi řídícím dispečerem AWT a výpravčím ŽST Milotice nad Opavou.

Z pohledu dálkového ovládní stanic je uvažováno se změnou koncepce s ohledem na výhledové zřízení RDP Ostrava-Svinov, tj. ŽST Opava východ, Opava západ, Skrochovice a Krnov budou dálkově ovládnány

z RDP Ostrava-Svinov. Ostatní stanice budou ovládány místně. V ŽST Krnov je uvažováno se zřízením záložního pracoviště.

V rámci úseku Opava západ – Krnov je uvažováno s ponecháním vlakového zabezpečovače LS. S budováním systému ETCS není uvažováno. V ostatních úsecích není trať vybavena vlakovým zabezpečovačem.

Z pohledu traťového rádiového systému je v rámci varianty 0 uvažováno s ponecháním stávající koncepce rádiového spojení.

Varianta 2A

Pokyn SŽDC PO-01/2019-GŘ uvažuje s následovní koncepcí dálkového řízení úseků a stanic:

- úsek Krnov (mimo) – Olomouc hl. n. ovládán z RDP Olomouc,
- úsek Ostrava-Svinov – Opava východ – Krnov (včetně) – [hranice PKP] z RDP Ostrava-Svinov.

V rámci variantu 2A je uvažováno s revitalizačními pracemi jenom v úseku Opava východ (mimo) – Krnov (včetně), proto koncepce v úseku Krnov (mimo) – Olomouc hl. n. není brána v potaz.

V úseku Opava východ (včetně) – Krnov (včetně) se uvažuje s dálkovým ovládáním všech dopraven, které se v tomto úseku nachází. Dopravny budou ovládány z RDP Ostrava-Svinov. V ŽST Krnov je uvažováno se zřízením záložního pracoviště.

Tab. č. 66: Přehled staničních a traťových zabezpečovacích zařízení – varianta 2A

Dopravní bod	staniční zab. zařízení		traťové zab. zařízení	
	kategorie	typ	kategorie	typ
Opava východ	3.	elektronické stavědlo	3.	AH
Opava západ	3.	elektronické stavědlo		
Vávrovice	3.	elektronické stavědlo		
Skrochovice	3.	elektronické stavědlo		
Výh. Červený Dvůr	3.	elektronické stavědlo		
Krnov	3.	elektronické stavědlo	1.	TD
Brantice	3.	elektronické stavědlo		
Milotice nad Opavou	2.	EM		
Bruntál	2.	TEST C		
Valšov	2.	EM	3.	AH
Dětřichov nad Bystřicí	2.	TEST B14		
Moravský Beroun	2.	TEST B		
Domašov nad Bystřicí	2.	TEST B14		
Hrubá Voda	2.	TEST B14		
Hlubočky	2.	TEST B14		
Hlubočky-Mariánské Údolí	2.	TEST B14		
Velká Bystřice	2.	TEST B14		
Olomouc hl. n.	3.	elektronické stavědlo		

Vznikem nových dopraven odpadá nutnost dělení mezistaničních úseků na dva prostorové oddíly v úseku Opava východ – Krnov. Návěstným bodem automatického hradla budou na dva prostorové oddíly dělené

úseky Domašov nad Bystřicí – Hrubá Voda (AHr Jívová) a Velká Bystřice – Olomouc hl. n. (AHr Bystorvany hr.).

Z pohledu dálkového řízení stanic dojde k rozšíření počtu dálkově řízených dopravních bodů o dvě nové dopravní, a to ŽST Vávrovice v mezistaničním úseku Opava západ – Skrochovice a Výh. Červený Dvůr v mezistaničním úseku Skrochovice – Krnov. To znamená, že dálkově řízené budou ŽST Opava východ, Opava západ, Vávrovice, Skrochovice a Výh. Červený Dvůr z RDP Ostrava-Svinov. Ostatní stanice budou jenom místně ovládány. V ŽST Krnov je uvažováno se zřízením záložního pracoviště.

Sídla dirigujících výpravčí jsou neměnná vůči variantu 0.

V rámci úseku Opava západ – Krnov je uvažováno s nahrazením stávajícího vlakového zabezpečovače LS systémem ETCS. Tohle řešení je zvoleno z důvodu nemožnosti rozšíření vlakového zabezpečovače vůči rozsahu vlakového zabezpečovače v stávajícím stavu, co nebude možné v případě budování nových dopravní. Z důvodu nutnosti vzniku systému ETCS v úseku Opava západ – Krnov bude systém rozšířen na souvislý úsek Opava východ/Opava Komárov (druhá možnost platná jenom u varianty VXn) – Opava západ – Krnov. Z důvodu jednotnosti vozebního ramene je nad rámec této studie navržena implementace systému ETCS i v úseku Opava východ – Ostrava-Svinov.

Z pohledu traťového rádiového systému je v rámci varianty 2A uvažováno s vybudováním systému GSM-R v úseku Opava východ/Opava-Komárov (včetně) – Brantice (včetně) jako náhrada za stávající systém TRS. Vzhledem k tomu, že dispečer DOZ nemůže obsluhovat dva různé traťové rádiové systémy, je navrženo pokrytí úseku Krnov – Brantice, včetně ŽST Brantice rádiovým systémem GSM-R. Základní rádiové spojení bude přes GSM-R. Tam kde nedojde k výstavbě systému GSM-R, bude sloužit jako základní rádiové spojení TRS. Vzhledem k tomu, že dispečer DOZ nemůže ovládat dva různé traťové rádiové systémy, je potřeba prověřit možnost zřízení traťového rádiového systému GSM-R i na odbočné trati D3 Třemešná ve Slezsku – Osoblaha. V případě, že nebude možné GSM-R realizovat, musí být prověřeno (zajištěno) celoplošné pokrytí signálem GSM veřejného operátora. Minimálně musí být prověřeno (zajištěno) pokrytí signálem GSM veřejného operátora v dopravních, kde probíhá ohlašovací povinnost a na všech přejezdech.

Varianta 2B

V rámci varianty 2B je uvažováno s revitalizačními pracemi v úseku Opava východ (mimo) – Krnov – Valšov (včetně). To má vliv na nutnost implementace pokynu SŽDC PO-01/2019-GŘ v úseku Krnov (mimo) – Valšov (včetně). V úseku Opava východ (včetně) – Krnov (včetně) se uvažuje s realizací koncepce, jak je uvedeno ve variantě 2A.

Tab. č. 67: Přehled staničních a traťových zabezpečovacích zařízení – varianta 2B				
Dopravní bod	staniční zab. zařízení		traťové zab. zařízení	
	kategorie	typ	kategorie	typ
Opava východ	3.	elektronické stavědlo	3.	AH
Opava západ	3.	elektronické stavědlo		
Vávrovice	3.	elektronické stavědlo		
Skrochovice	3.	elektronické stavědlo		
Úvalno	3.	elektronické stavědlo		
Krnov	3.	elektronické stavědlo		
Brantice	3.	elektronické stavědlo		
Milotice nad Opavou	3.	elektronické stavědlo		
Bruntál	3.	elektronické stavědlo		
Valšov	3.	elektronické stavědlo		

Tab. č. 67: Přehled staničních a traťových zabezpečovacích zařízení – varianta 2B

Dopravní bod	staniční zab. zařízení		traťové zab. zařízení	
	kategorie	typ	kategorie	typ
Dětrichov nad Bystřicí	2.	TEST B14		
Moravský Beroun	2.	TEST B		
Domašov nad Bystřicí	2.	TEST B14		
Hrubá Voda	2.	TEST B14		
Hlubočky	2.	TEST B14		
Hlubočky-Mariánské Údolí	2.	TEST B14		
Velká Bystřice	2.	TEST B14		
Olomouc hl. n.	3.	elektronické stavědlo		

V případě variantu 2B bude návěstným bodem automatického hradla rozdělen na dva prostorové oddíly úsek Úvalno – Krnov (AHr Papírový mlýn). Návěstným bodem automatického hradla budou na dva prostorové oddíly dělené úseky Domašov nad Bystřicí – Hrubá Voda (AHr Jívová) a Velká Bystřice – Olomouc hl. n. (AHr Bystřice hr.).

Z pohledu dálkového řízení stanic dojde k rozšíření počtu dálkově řízených dopravních bodů o dvě nové stanice, a to ŽST Vávrovice v mezistaničním úseku Opava západ – Skrochovice a ŽST Úvalno v mezistaničním úseku Skrochovice – Krnov. To znamená, že dálkově řízené budou ŽST Opava východ, Opava západ, Vávrovice, Skrochovice, Úvalno a Krnov z RDP Ostrava-Svinov. Dále budou dálkově řízené ŽST Brantice, Milotice nad Opavou, Bruntál a Valšov z RDP Olomouc.

Sídla dirigujících výpravčích budou změněna vůči stávajícímu stavu. Nově budou tratě D3 dirigovány regionálním dispečerem z:

- RDP Olomouc pro trať D3 Bruntál – Malá Morávka,
- RDP Olomouc pro trať D3 Valšov – Rýmařov,
- Vzhledem k dálkovému ovládání ŽST Opava východ bude trať D3 Třemešná ve Slezsku – Osoblaha dirigována z RDP Ostrava-Svinov.

Jízda vlaku v úseku Milotice nad Opavou – Kunov (nachází se na trati Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem) bude zabezpečena prostřednictvím telefonického dorozumívání mezi řídícím dispečerem AWT a dispečerem RDP Olomouc.

V rámci úseku Opava západ – Valšov je uvažováno s nahrazením stávajícího vlakového zabezpečovače LS systémem ETCS. Tohle řešení je zvoleno z důvodu nemožnosti rozšíření vlakového zabezpečovače vůči rozsahu vlakového zabezpečovače v stávajícím stavu, co nebude možné v případě budování nových stanic. Systém ETCS bude implementován v celém revitalizovaném úseku (tj. v úseku Opava východ/Opava-Komárov (druhá možnost platná jenom u varianty VxN) – Opava západ – Krnov – Valšov. Z důvodu jednotnosti vozebního ramene je nad rámec této studie navržena implementace systému ETCS i v úseku Opava východ – Ostrava-Svinov.

Z pohledu traťového rádiového systému je v rámci varianty 2B uvažováno s vybudováním systému GSM-R v úseku Opava východ/Opava-Komárov (včetně) – Dětrichov nad Bystřicí (včetně) jako náhrada za stávající systém TRS. Vzhledem k tomu, že dispečer DOZ nemůže obsluhovat dva různé traťové rádiové systémy, je navrženo pokrytí úseku Valšov – Dětrichov nad Bystřicí, včetně ŽST Dětrichov nad Bystřicí rádiovým systémem GSM-R. Základní rádiové spojení bude přes GSM-R. Tam kde nedojde k výstavbě systému GSM-R, bude sloužit jako základní rádiové spojení TRS. Z důvodu, že dispečer DOZ nemůže ovládat dva různé traťové rádiové systémy, je potřeba prověřit možnost zřízení traťového rádiového

systému GSM-R i na odbočných tratích Třemešná ve Slezsku – Osoblaha, Valšov – Rýmařov, Bruntál – Malá Morávka, Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem. V případě, že nebude možné GSM-R realizovat, musí být prověřeno (zajištěno) celoplošné pokrytí signálem GSM veřejného operátora. Minimálně musí být prověřeno (zajištěno) pokrytí signálem GSM veřejného operátora v dopravních, kde probíhá ohlašovací povinnost a na všech přejezdech.

Variant 3An

V rámci variantu je uvažováno s revitalizačními pracemi jenom v úseku Opava východ (mimo) – Krnov (včetně), proto koncepce v úseku Krnov (mimo) – Olomouc hl. n. není brána v potaz.

V úseku Opava východ (včetně) – Krnov (včetně) se uvažuje s dálkovým ovládáním všech dopravních, které se v tomto úseku nachází. Dopravny budou ovládány z RDP Ostrava-Svinov. V ŽST Krnov je uvažováno se zřízením záložního pracoviště.

Tab. č. 68: Přehled staničních a traťových zabezpečovacích zařízení – varianta 3An

Dopravní bod	staniční zab. zařízení		traťové zab. zařízení	
	kategorie	typ	kategorie	typ
Opava východ	3.	elektronické stavědlo	3.	AH
Opava západ	3.	elektronické stavědlo		
Vávrovice	3.	elektronické stavědlo		
Skrochovice	3.	elektronické stavědlo		
Úvalno	3.	elektronické stavědlo		
Krnov	3.	elektronické stavědlo		
Brantice	3.	elektronické stavědlo	1.	telefonické dorozumívání
Milotice nad Opavou	2.	EM		
Bruntál	2.	TEST C		
Valšov	2.	EM	3.	AH
Dětrichov nad Bystřicí	2.	TEST B14		
Moravský Beroun	2.	TEST B		
Domašov nad Bystřicí	2.	TEST B14		
Hrubá Voda	2.	TEST B14		
Hlubočky	2.	TEST B14		
Hlubočky-Mariánské Údolí	2.	TEST B14		
Velká Bystřice	2.	TEST B14		
Olomouc hl. n.	3.	elektronické stavědlo		

Návěstným bodem automatického hradla budou rozděleny na dva prostorové oddíly úseky Vávrovice – Skrochovice (AHr Neplachovice), Úvalno – Krnov (AHr Papírový mlýn), Domašov nad Bystřicí – Hrubá Voda (AHr Jívová) a Velká Bystřice – Olomouc hl. n. (AHr Bystorvany hr.).

Z pohledu dálkového řízení stanic dojde k rozšíření počtu dálkově řízených dopravních bodů o dvě nové dopravní, a to ŽST Vávrovice v mezistaničním úseku Opava západ – Skrochovice a ŽST Úvalno v mezistaničním úseku Skrochovice – Krnov. To znamená, že dálkově řízené budou ŽST Opava východ,

Opava západ, Vávrovice, Skrochovice a Úvalno z RDP Ostrava-Svinov. Ostatní stanice budou jenom místně ovládány. V ŽST Krnov je uvažováno se zřízením záložního pracoviště.

Sídla dirigujících výpravčí jsou neměnná vůči variantu 0.

V rámci úseku Opava západ – Krnov je uvažováno s nahrazením stávajícího vlakového zabezpečovače LS systémem ETCS. Tohle řešení je zvoleno z důvodu nemožnosti rozšíření vlakového zabezpečovače vůči rozsahu vlakového zabezpečovače v stávajícím stavu, co nebude možné v případě budování nových dopravních. Z důvodu nutnosti vzniku systému ETCS v úseku Opava západ – Krnov bude systém rozšířen na souvislý úsek Opava východ/Opava Komárov (druhá možnost platná jenom u varianty VXi) – Opava západ – Krnov. Z důvodu jednotnosti vozebního ramene je nad rámec této studie navržena implementace systému ETCS i v úseku Opava východ – Ostrava-Svinov.

Z pohledu traťového rádiového systému je v rámci varianty 3An uvažováno s vybudováním systému GSM-R v úseku Opava východ/Opava-Komárov (včetně) – Brantice (včetně) jako náhrada za stávající systém TRS. Vzhledem k tomu, že dispečer DOZ nemůže obsluhovat dva různé traťové rádiové systémy, je navrženo pokrytí úseku Krnov – Brantice, včetně ŽST Brantice rádiovým systémem GSM-R. Základní rádiové spojení bude přes GSM-R. Tam kde nedojde k výstavbě systému GSM-R, bude sloužit jako základní rádiové spojení TRS. Vzhledem k tomu, že dispečer DOZ nemůže ovládat dva různé traťové rádiové systémy, je potřeba prověřit možnost zřízení traťového rádiového systému GSM-R i na odbočné trati D3 Třemešná ve Slezsku – Osoblaha. V případě, že nebude možné GSM-R realizovat, musí být prověřeno (zajištěno) celoplošné pokrytí signálem GSM veřejného operátora. Minimálně musí být prověřeno (zajištěno) pokrytí signálem GSM veřejného operátora v dopravních, kde probíhá ohlašovací povinnost a na všech přejezdech.

Variant 3Bn

V rámci varianty je uvažováno s revitalizačními pracemi v úseku Opava východ (mimo) – Krnov – Valšov (včetně). To má vliv na nutnost implementace pokynu SŽDC PO-01/2019-GŘ v úseku Krnov (mimo) – Valšov (včetně). V úseku Opava východ (včetně) – Krnov (včetně) se uvažuje s realizací koncepce, jak je uvedeno ve variantě 3An.

Tab. č. 69: Přehled staničních a traťových zabezpečovacích zařízení – varianta 3Bn

Dopravní bod	staniční zab. zařízení		traťové zab. zařízení	
	kategorie	typ	kategorie	typ
Opava východ	3.	elektronické stavědlo	3.	AH
Opava západ	3.	elektronické stavědlo		
Vávrovice	3.	elektronické stavědlo		
Skrochovice	3.	elektronické stavědlo		
Úvalno	3.	elektronické stavědlo		
Krnov	3.	elektronické stavědlo		
Brantice	3.	elektronické stavědlo		
Milotice nad Opavou	3.	elektronické stavědlo		
Bruntál	3.	elektronické stavědlo		
Valšov	3.	elektronické stavědlo		
Dětrichov nad Bystřicí	2.	TEST B14		
Moravský Beroun	2.	TEST B		
Domašov nad Bystřicí	2.	TEST B14		
Hrubá Voda	2.	TEST B14		
Hlubočky	2.	TEST B14		
Hlubočky-Mariánské Údolí	2.	TEST B14		
Velká Bystřice	2.	TEST B14		
Olomouc hl. n.	3.	elektronické stavědlo		

Návěstným bodem automatického hradla budou rozděleny na dva prostorové oddíly úseky Vávrovice – Skrochovice (AHr Neplachovice), Úvalno – Krnov (AHr Papírový mlýn), Domašov nad Bystřicí – Hrubá Voda (AHr Jívová) a Velká Bystřice – Olomouc hl. n. (AHr Bystorvany hr.).

Z pohledu dálkového řízení stanic dojde k rozšíření počtu dálkově řízených dopravních bodů o dvě nové stanice, a to ŽST Vávrovice v mezistaničním úseku Opava západ – Skrochovice a ŽST Úvalno v mezistaničním úseku Skrochovice – Krnov. To znamená, že dálkově řízené budou ŽST Opava východ, Opava západ, Vávrovice, Skrochovice, Úvalno a Krnov z RDP Ostrava-Svinov. Dále budou dálkově řízené ŽST Brantice, Milotice nad Opavou, Bruntál a Valšov z RDP Olomouc.

Sídla dirigujících výpravních budou změněna vůči stávajícímu stavu. Nově budou tratě D3 dirigovány regionálním dispečerem z:

- RDP Olomouc pro trať D3 Bruntál – Malá Morávka,
- RDP Olomouc pro trať D3 Valšov – Rýmařov,

- Vzhledem k dálkovému ovládání ŽST Opava východ bude trať D3 Třemešná ve Slezsku – Osoblaha dirigována z RDP Ostrava-Svinov.

Jízda vlaku v úseku Milotice nad Opavou – Kunov (nachází se na trati Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem) bude zabezpečena prostřednictvím telefonického dorozumívání mezi řídícím dispečerem AWT a dispečerem RDP Olomouc.

V rámci úseku Opava západ – Valšov je uvažováno s nahrazením stávajícího vlakového zabezpečovače LS systémem ETCS. Tohle řešení je zvoleno z důvodu nemožnosti rozšíření vlakového zabezpečovače vůči rozsahu vlakového zabezpečovače v stávajícím stavu, co nebude možné v případě budování nových stanic. Systém ETCS bude implementován v celém revitalizovaném úseku (tj. v úseku Opava východ/Opava-Komárov (druhá možnost platná jenom u varianty VXn) – Opava západ – Krnov – Valšov. Z důvodu jednotnosti vozebního ramene je nad rámec této studie navržena implementace systému ETCS i v úseku Opava východ – Ostrava-Svinov.

Z pohledu traťového rádiového systému je v rámci varianty 3Bn uvažováno s vybudováním systému GSM-R v úseku Opava východ/Opava-Komárov (včetně) – Dětrichov nad Bystřicí (včetně) jako náhrada za stávající systém TRS. Vzhledem k tomu, že dispečer DOZ nemůže obsluhovat dva různé traťové rádiové systémy, je navrženo pokrytí úseku Valšov – Dětrichov nad Bystřicí, včetně ŽST Dětrichov nad Bystřicí rádiovým systémem GSM-R. Základní rádiové spojení bude přes GSM-R. Tam kde nedojde k výstavbě systému GSM-R, bude sloužit jako základní rádiové spojení TRS. Z důvodu, že dispečer DOZ nemůže ovládat dva různé traťové rádiové systémy, je potřeba prověřit možnost zřízení traťového rádiového systému GSM-R i na odbočných tratích Třemešná ve Slezsku – Osoblaha, Valšov – Rýmařov, Bruntál – Malá Morávka, Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem. V případě, že nebude možné GSM-R realizovat, musí být prověřeno (zajištěno) celoplošné pokrytí signálem GSM veřejného operátora. Minimálně musí být prověřeno (zajištěno) pokrytí signálem GSM veřejného operátora v dopravních, kde probíhá ohlašovací povinnost a na všech přejezdech.

Varianty 2C, 3C, 3Cn

V rámci výše uvedených variant je uvažováno s revitalizačními pracemi v celém úseku Opava východ (mimo) – Krnov – Olomouc (mimo). To má vliv na nutnost implementace SŽDC PO-01/2019-GŘ v úseku Krnov (mimo) – Olomouc hl. n. V úseku Opava východ (včetně) – Krnov (včetně) se uvažuje s dálkovým ovládáním všech dopraven, které se v tomto úseku nachází. Dopravny budou ovládány z RDP Ostrava-Svinov. V ŽST Krnov je uvažováno se zřízením záložního pracoviště. Zbývající úsek Krnov (mimo) – Olomouc (mimo) bude dálkově ovládán z RDP Olomouc.

Tab. č. 70: Přehled staničních a traťových zabezpečovacích zařízení – varianta 2C

Dopravní bod	staniční zab. zařízení		traťové zab. zařízení	
	kategorie	typ	kategorie	typ
Opava východ	3.	elektronické stavědlo	3.	AH
Opava západ	3.	elektronické stavědlo		
Vávrovice	3.	elektronické stavědlo		
Skrochovice	3.	elektronické stavědlo		
Úvalno	3.	elektronické stavědlo		
Krnov	3.	elektronické stavědlo		
Brantice	3.	elektronické stavědlo		
Milotice nad Opavou	3.	elektronické stavědlo		
Bruntál	3.	elektronické stavědlo		
Valšov	3.	elektronické stavědlo		
Dětřichov nad Bystřicí	3.	elektronické stavědlo		
Moravský Beroun	3.	elektronické stavědlo		
Domašov nad Bystřicí	3.	elektronické stavědlo		
Hrubá Voda	3.	elektronické stavědlo		
Hlubočky	3.	elektronické stavědlo		
Hlubočky-Mariánské Údolí	3.	elektronické stavědlo		
Velká Bystřice	3.	elektronické stavědlo		
Olomouc hl. n.	3.	elektronické stavědlo		

Návěstným bodem automatického hradla budou rozděleny na dva prostorové oddíly úseky Vávrovice – Skrochovice (AHr Neplachovice), Úvalno – Krnov (AHr Papírový mlýn), Domašov nad Bystřicí – Hrubá Voda (AHr Jívová) a Velká Bystřice – Olomouc hl. n. (AHr Bystřany hr.).

Sídla dirigujících výpravcích budou změněna vůči stávajícímu stavu. Nově budou tratě D3 dirigovány regionálním dispečerem z:

- RDP Olomouc pro trať D3 Bruntál – Malá Morávka,
- RDP Olomouc pro trať D3 Valšov – Rýmařov,
- Vzhledem k dálkovému ovládání ŽST Opava východ bude trať D3 Třemešná ve Slezsku – Osoblaha dirigována z RDP Ostrava-Svinov.

Jízda vlaku v úseku Milotice nad Opavou – Kunov (nachází se na trati Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem) bude zabezpečena prostřednictvím telefonického dorozumívání mezi řídicím dispečerem AWT a dispečerem RDP Olomouc.

Z pohledu dálkového řízení stanic dojde k rozšíření počtu dálkově řízených dopravních bodů o dvě nové dopravní, a to ŽST Vávrovice v mezistaničním úseku Opava západ – Skrochovice a ŽST Úvalno v mezistaničním úseku Skrochovice – Krnov. To znamená, že dálkově řízené budou ŽST Opava východ, Opava západ, Vávrovice, Skrochovice, Úvalno a Krnov z RDP Ostrava-Svinov. Dále budou dálkově řízené ŽST Brantice, Milotice nad Opavou, Bruntál, Valšov, Dětřichov nad Bystřicí, Moravský Beroun, Domašov nad Bystřicí, Hrubá Voda, Hlubočky, Hlubočky-Mariánské Údolí, Velká Bystřice z RDP Olomouc.

V rámci úseku Opava západ – Krnov je uvažováno s nahrazením stávajícího vlakového zabezpečovače LS systémem ETCS. Tohle řešení je zvoleno z důvodu nemožnosti rozšíření vlakového zabezpečovače vůči rozsahu vlakového zabezpečovače v stávajícím stavu, co nebude možné v případě budování nových dopravní. Systém ETCS bude implementován v celém revitalizovaném úseku (tj. v úseku Opava

východ/Opava-Komárov (druhá možnost platná jenom u varianty VXn) – Opava západ – Krnov – Valšov – Olomouc (mimo). Z důvodu jednotnosti vozebního ramene je nad rámec této studie navržena implementace systému ETCS i v úseku Opava východ – Ostrava-Svinov.

Z pohledu traťového rádiového systému je uvažováno s vybudováním systému GSM-R v celém řešeném úseku Opava východ/Opava-Komárov (včetně) - Olomouc jako náhrada za stávající systém TRS. Základní rádiové spojení bude přes GSM-R v celém úseku. Z důvodu, že dispečer DOZ nemůže ovládat dva různé traťové rádiové systémy, je potřeba prověřit možnost zřízení traťového rádiového systému GSM-R i na odbočných tratích Třemešná ve Slezsku – Osoblaha, Valšov – Rýmařov, Bruntál – Malá Morávka, Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem. V případě, že nebude možné GSM-R realizovat, musí být prověřeno (zajištěno) celoplošné pokrytí signálem GSM veřejného operátora. Minimálně musí být prověřeno (zajištěno) pokrytí signálem GSM veřejného operátora v dopravnách, kde probíhá ohlašovací povinnost a na všech přejezdech.

Varianta 5A, 5An

V rámci výše uvedených variant je uvažováno s revitalizačními pracemi v úseku Opava východ (mimo) – Krnov (včetně) a v úseku Moravský Beroun (včetně) – Olomouc (mimo). To má vliv na nutnost implementace SŽDC PO-01/2019-GR v úseku Krnov (mimo) – Olomouc hl. n. V úseku Opava východ (včetně) – Krnov (včetně) se uvažuje s dálkovým ovládáním všech dopravních bodů, které se v tomto úseku nachází. Dopravní budovy budou ovládány z RDP Ostrava-Svinov. V ŽST Krnov je uvažováno se zřízením záložního pracoviště. Zbývající úsek Moravský Beroun (včetně) – Olomouc (mimo) bude dálkově ovládán z RDP Olomouc.

Tab. č. 71: Přehled staničních a traťových zabezpečovacích zařízení – varianta 5A, 5An

Dopravní bod	staniční zab. zařízení		traťové zab. zařízení	
	kategorie	typ	kategorie	typ
Opava východ	3.	elektronické stavědlo	3.	AH
Opava západ	3.	elektronické stavědlo		
ŽST Vávrovice	3.	elektronické stavědlo		
Skrochovice	3.	elektronické stavědlo		
Červený Dvůr	3.	elektronické stavědlo		
Krnov	3.	elektronické stavědlo	-	TD
Brantice	3.	elektronické stavědlo		
Milotice nad Opavou	2.	EM		
Bruntál	2.	TEST C		
Valšov	2.	EM	3.	AH 83
Dětřichov nad Bystřicí	2.	TEST B14		
Moravský Beroun	3.	elektronické stavědlo	3.	AH
Domašov nad Bystřicí	3.	elektronické stavědlo		
Hrubá Voda	3.	elektronické stavědlo		
Hlubočky	3.	elektronické stavědlo		
Hlubočky-Mariánské Údolí	3.	elektronické stavědlo		
Velká Bystřice	3.	elektronické stavědlo		
Olomouc hl. n.	3.	elektronické stavědlo		

V případě varianty 5A nebo 5An budou návěsným bodem automatického hradla rozděleny na dva prostorové oddíly úseky Vávrovice – Skrochovice (AHr Neplachovice), Úvalno – Krnov (AHr Papírový mlýn), Domašov nad Bystřicí – Hrubá Voda (AHr Jívová) a Velká Bystřice – Olomouc hl. n. (AHr Bystorvany hr.).

Sídla dirigujičích výpravčí jsou neměnná vůči variantě 0.

Z pohledu dálkového ovládání stanic dojde k rozšíření počtu dálkově řízených dopravních bodů o dvě nové dopravní, a to ŽST Vávrovice v mezistaničním úseku Opava západ – Skrochovice a ŽST Úvalno v mezistaničním úseku Skrochovice – Krnov. To znamená, že dálkově řízené budou ŽST Opava východ,

Opava západ, Vávrovice, Skrochovice, Úvalno a Krnov z RDP Ostrava-Svinov. Dále budou dálkově řízené ŽST Moravský Beroun, Domašov nad Bystřicí, Hrubá Voda, Hlubočky, Hlubočky-Mariánské Údolí, Velká Bystřice z RDP Olomouc.

V rámci úseku Opava západ – Krnov je uvažováno s nahrazením stávajícího vlakového zabezpečovače LS systémem ETCS. Tohle řešení je zvoleno z důvodu nemožnosti rozšíření vlakového zabezpečovače vůči rozsahu vlakového zabezpečovače v stávajícím stavu, co nebude možné v případě budování nových dopravních úseků. Systém ETCS bude implementován v revitalizovaných úsecích (tj. v úseku Opava východ/Opava-Komárov (druhá možnost platná jenom u varianty Vxn) – Opava západ – Krnov a v úseku Moravský Beroun – Olomouc (mimo). Z důvodu jednotnosti vozebního ramene je nad rámec této studie navržena implementace systému ETCS i v úseku Opava východ – Ostrava-Svinov.

Z pohledu traťového rádiového systému je v rámci varianty 5A uvažováno s vybudováním systému GSM-R v úseku Opava východ/Opava-Komárov (včetně) – Brantice (včetně) a v úseku Dětrichov nad Bystřicí (včetně) - Olomouc jako náhrada za stávající systém TRS. Vzhledem k tomu, že dispečer DOZ nemůže obsluhovat dva různé traťové rádiové systémy, je navrženo pokrytí úseku Krnov – Brantice, včetně ŽST Brantice a v úseku Moravský Beroun – Dětrichov nad Bystřicí včetně ŽST Dětrichov nad Bystřicí rádiovým systémem GSM-R. Základní rádiové spojení bude přes GSM-R. Tam kde nedojde k výstavbě systému GSM-R, bude sloužit jako základní rádiové spojení TRS. Vzhledem k tomu, že dispečer DOZ nemůže ovládat dva různé traťové rádiové systémy, je potřeba prověřit možnost zřízení traťového rádiového systému GSM-R i na odbočné trati D3 Třemešná ve Slezsku – Osoblaha. V případě, že nebude možné GSM-R realizovat, musí být prověřeno (zajištěno) celoplošné pokrytí signálem GSM veřejného operátora. Minimálně musí být prověřeno (zajištěno) pokrytí signálem GSM veřejného operátora v dopravních, kde probíhá ohlašovací povinnost a na všech přejezdech.

ETCS

Přehled nasazení systému ETCS je pro lepší přehlednost uveden v tabulce níže.

Tab. č. 72: Nasazení systému ETCS v jednotlivých úsecích tratě

Traťový úsek	Varianta						
	0	2A	2B	2C	3C, 3Cn	5A, 5An	
Ostrava-Svinov	NE						
Opava východ		ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	
Krnov							
Valšov		NE					NE
Moravský Beroun						NE	
Olomouc hl.n.						ANO	

Přejezdy

Varianta 0

Tato varianta odpovídá stávajícímu stavu.

Ostatní varianty

Varianta 2A, 3An uvažují s rekonstrukcí všech PZZ v úseku Opava východ/Opava-Komárov – Opava západ – Krnov (včetně), a to včetně přejezdů umístěných v obvodu stanic. Navíc je uvažováno s umístěním VZPK v ŽST Opava západ a ŽST Skrochovice.

Varianta 2B, 3Bn uvažuje s rekonstrukcí všech PZZ v úseku Opava východ/Opava-Komárov – Opava západ – Krnov – Valšov (včetně), a to včetně přejezdů umístěných v obvodu stanic. Navíc je uvažováno s umístěním VZPK v ŽST Opava západ, Skrochovice, Brantice, Milotice nad Opavou, Bruntál a Valšov.

Varianta 2C, 3C, 3Cn uvažují s rekonstrukcí všech PZZ v úseku Opava východ/Opava-Komárov – Opava západ – Krnov – Valšov (včetně), a to včetně přejezdů umístěných v obvodu stanic. Navíc je uvažováno s umístěním VZPK v ŽST Opava západ, Skrochovice, Brantice, Milotice nad Opavou, Bruntál a Valšov, Dětřichov nad Bystřicí, Moravský Beroun, Domašov nad Bystřicí, Hrubá Voda, Hlubočky a Velká Bystřice.

Varianta 5A, 5An uvažují s rekonstrukcí všech PZZ v úseku Opava východ/Opava-Komárov – Opava západ – Krnov (včetně), Moravský Beroun (včetně) – Olomouc hl.n. (mimo) a to včetně přejezdů umístěných v obvodu stanic. Navíc je uvažováno s umístěním VZPK v ŽST Opava západ, Skrochovice, Moravský Beroun, Domašov nad Bystřicí, Hrubá Voda, Hlubočky a Velká Bystřice.

Normativ délky vlaků osobní dopravy

Normativ délky vlaků osobní dopravy byl stanoven s ohledem na výhledové nasazení moderních motorových jednotek.

Ve variantě 0 budou normativy délek ponechány podle stávajícího stavu.

Z pohledu osobní dopravy dochází ke změně normativu délky, které vyplývají ze změn užitečných délek nástupišť v mezistaničních úsecích, kterých délka sleduje výhledový stav. V případě osobních vlaků zastávkových je sledována délka nástupišť 110 m, která vyhoví pro možnost nasazení 2x dvouvozové jednotky bez Jacobsových podvozků. Takové řešení umožňuje větší variabilitu při výběrovém řízení na výběr dopravce. V případě osobních vlaků dálkových je sledována délka nástupišť 170 m v úseku Opava východ – Krnov, která vyhoví pro možnost nasazení jednotky 2x třívozové resp. 3x dvouvozové jednotky, a v úseku Krnov – Olomouc hl. n. je sledována délka nástupišť 140 m, co odpovídá soupravě složené z 1x třívozové a 1x dvouvozové jednotky. Ve všech případech je uvažováno s jednotkami bez Jacobsových podvozků.

Jednou ročně se předpokládá vedení zvláštních vlaků Sp 1425 a 1426. Objednatel těchto vlaků je Olomoucký kraj. Vlaky jsou v současné době vedeny v soupravě HV + 5 vozů, délka 16,5 m + 125 m. V úseku Opava východ – Moravský Beroun jezdí výjimečně nostalgický vlak přibližně jednou za dva až čtyři roky. Délka celého vlaku bez HV je přibližně 150 m. V rámci cyklistické akce Bílý kámen jsou pravidelně posilovány vlaky na trati č. 310 na řazení 843+043+943+012 s přibližnou délkou soupravy 80 m. Pravidelné řazení rychlíků na trati 310 s posilovou částí v pátky a neděle je 843+043+943+043 (případně 2x)+843. Délka soupravy je přibližně 110-130 metrů. Vzhledem k navrhované délce nástupišť 110 m v zastávkách a některých stanicích a 140 m v některých stanicích se uvažuje s dopravně-organizačním opatřením na straně dopravce, kdy hnací vozidlo vlaku bude částečně mimo nástupiště. V případě nedostatečné délky nástupiště budou cestující v zadní části vlaku, která se nebude nacházet při nástupištní hraně požádáni, aby pro výstup přešli do přední části vlaku.

Navržené délky vlaků osobní dopravy na odbočných tratích

Ve všech výhledových provozních konceptech je uvažována jízda dvou spojených jednotek ze stanice Krnov. V Miloticích nad Opavou dojde k jejich rozdělení. Jedna souprava bude pokračovat ve směru Bruntál a Rýmařov, druhá bude pokračovat ve směru Vrbno pod Pradědem. Ve směru do Krnova dojedou obě soupravy do Milotic nad Opavou, kde dojde k jejich spojení, přičemž budou pokračovat jako jeden vlak do Krnova. Navržená délka nástupišť na odbočných tratích je 60 m.

Normativ délky vlaků nákladní dopravy

Normativ délky vlaků nákladní dopravy byl stanoven v souladu s pokynem „SŽDC SM83/MP1 „Metodický pokyn pro stanovování největších povolených délek vlaků a povolování postrkové služby“, účinný od 31.10.2018. V souladu s pokynem byla sestavena tabulka nejdelší a druhé nejdelší koleje v jednotlivých dopravních, které jsou předmětem rekonstrukce. Uvedené tabulky jsou součástí přílohy 6-1 až 6-5. Pokud je v stanici uvažováno s implementací ETCS L2, je na uvedených kolejích aplikována uvolňovací rychlost pro možnost dojetí vlaku po odchodové (cestové) návěstidlo. Konkrétní hodnota uvolňovací rychlosti je pro každou dopravní kolej uvedena v části „Zabezpečovací zařízení ve stanici“ v kapitole 4.2.

Normativ N a největší povolená délka vlaku (dále jen NPDV) byl stanoven zvlášť pro úsek:

- Opava východ – Krnov (resp. Ostrava-Svinov – Opava západ – Krnov),
- Krnov – Olomouc,
- Opava východ – Olomouc (resp. Ostrava-Svinov – Opava západ – Olomouc).

Ve variantě 0 budou normativy délek ponechány podle stávajícího stavu. Pro možnost porovnání, byly jednotlivé normativy dopočítány zvlášť pro úsek Opava východ – Krnov a Krnov – Olomouc. V projektových variantách bez vybudování Opavské spojky (varianty: 2A, 2B, 2C, 3C, 5A) dochází ke změně normativu délky N a NPDV vlivem rozsahu rekonstrukce dopravy a implementace systému ETCS L2. Ve variantech, které zahrnují vybudování Opavské spojky (varianty: 3An, 3Bn, 3Cn, 5An) dochází ke změně normativu N a NPDV v úseku Ostrava-Svinov – Krnov (vynechání ŽST Opava východ). V případě variant 3An, 5An dochází v úseku Ostrava-Svinov – Olomouc vlivem vybudování Opavské spojky k navýšení hodnoty NPDV vůči variantám bez Opavské spojky.

Dle podkladů poskytnutých od O11 SŽDC je na základě přeprav realizovaných za uplynulých 12 měsíců přepravní potřeba délek vlaků v úseku:

- Opava východ – Krnov – st. hr. CZ/PL minimálně 500 m,
- Krnov – Olomouc hl.n. do 480 m.

Z pohledu normativu N a NPDV je v úseku (Ostrava-Svinov) – Opava východ – Krnov limitující délka kolejí v ŽST Opava východ. Pro možnost zvýšení uvedených normativů nad limitní hodnotu, která činí 497 m je potřebné vybudovat Opavskou spojku. Hodnotu normativu N v úseku Ostrava-Svinov - Krnov je pak možné zvýšit o 59 m a hodnotu NPDV o 87 m. S ohledem na uvedenou přepravní potřebu délek vlaků nákladní dopravy dochází v úseku (Ostrava-Svinov) – Opava východ – Krnov ke splnění aktuálních požadavků na délku vlaků. Ve zbývajícím úseku Krnov – Olomouc je v případě variant 2B, 2C, 3C, 3Bn, 3Cn dosažena hodnota NPDV o hodnotě 460 m, která je o 20 m nižší než je aktuální přepravní potřeba. V ostatních variantech jsou hodnoty normativu N a NPDV vyšší kvůli ponechání stávajícího stavu některých dopravních v závislosti od rozsahu rekonstrukce. V dalších stupních projektové dokumentace je doporučeno prověřit možnost zvýšení normativu N a NPDV prostřednictvím zvýšení užitečné délky kolejí v jedné ze stanic Milotice nad Opavou, Bruntál nebo Valšov, tak aby byl splněn aktuální přepravní požadavek na délku vlaků.

Přepravní potřeba, která je požadována nákladními dopravci činí v úseku trati:

- Ostrava-Svinov - Krnov 550 m,
- Krnov – Bruntál..... 500 m,
- Bruntál – Olomouc 400 m.

Jak již bylo zmíněno výše, bez zřízení Opavské spojky, v úseku (Ostrava-Svinov) – Opava východ - Krnov není možné dosáhnout hodnoty normativů vyšší než 497 m. Z hlediska přepravních potřeb dopravců je proto zřízení Opavské spojky opodstatněné. Vzhledem k požadavkům dopravců v úseku Krnov – Bruntál je vhodné v dalším stupni dokumentace prověřit možnost prodloužení kolejí v ŽST Bruntál.

Výsledné hodnoty jednotlivých normativů jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 73: Normativy délky vlaků nákladní dopravy pro projektové varianty

Druh norma- tivu	Úsek		Varianta								
			0	2A	2B	2C, 3C	5A	3An	3Bn	3Cn	5An
N	Opava východ	Krnov	421	497	497	497	497	556	556	556	556
	Ostrava-Svinov	Krnov						497	497	497	497
	Krnov	Olomouc	510	512	444	430	477	512	444	430	477
NPDV	Ostrava-Svinov - Krnov		497	497	497	497	497	584	584	584	584
	Krnov - Olomouc		542	553	460	460	599	553	460	460	599
	Ostrava-Svinov - Olomouc		497	497	460	460	497	553	460	460	587

Pozn. k tabulce: největší povolená délka vlaku nákladní dopravy byla v souladu s pokynem „SŽDC SM83/MP1“ stanovena jako optimální.

Normativ hmotnosti vlaků

Varianta 0, 2A, 2B, 2C

Z důvodu ponechání stávajícího výškového vedení tratě se nepředpokládají změny v normativích hmotností vůči stávajícímu stavu. Technické normativy hmotnosti vlaků pro vlaky Nex, Pn, Mn a Vleč jsou uvedené v tab. č. 8 a 9.

Varianta 3An, 3Bn, 3C, 3Cn, 5A, 5An

Z důvodu elektrizace celého úseku ve variantách 3C a 3Cn a možnosti nasazení lokomotiv závislé trakce jsou zpracovány normativy hmotnosti nákladních vlaků pro elektrické lokomotivy.

Tab. č. 74: Normativy hmotnosti nákladních vlaků – sudý směr

Úsek	Jízdní odpor	210	230 240	363
Opava východ – (Opava západ) km 113,700	T	600	900	900
	S	600	800	800
	U	500	800	800
(Opava západ) km 113,700 – Skrachovice	T	950	1300	1300
	S	900	1200	1200

Tab. č. 74: Normativy hmotnosti nákladních vlaků – sudý směr				
Úsek	Jízdní odpor	210	230 240	363
	U	800	1100	1000
Skrachovice – Krnov	T	1400	2000	2000
	S	1400	1800	1800
	U	1200	1600	1600
Krnov – km 46,180	T	550	800	800
	S	550	750	750
	U	500	750	750
km 46,180 - Olomouc hl. n.	T	2000	2400	2600
	S	1900	2300	2400
	U	1500	1600	1600

Zvláště pro Opavskou spojku byli vypracovány průjezdní normativy hmotnosti pro lokomotivní řadu 753.7 a 363. Tyto normativy jsou uvedeny v tabulce č. 75. Rozběhové normativy hmotnosti jsou totožné s údaji platnými pro úsek Opava východ – Opava západ dle tabulky č. 74.

Tab. č. 75: Normativy hmotnosti nákladních vlaků – sudý směr			
Úsek	Jízdní odpor	753.7	363
Opava-Komárov – (Opava západ) km 113,700	S	1000	1200

Tab. č. 76: Normativy hmotnosti nákladních vlaků – lichý směr				
Úsek	Jízdní odpor	210	230 240	363
Olomouc hl. n. – Hlubočky	T	900	1200	1200
	S	850	1100	1100
	U	800	1000	1000
Hlubočky – Domašov nad Bystřicí	T	500	700	750
	S	450	700	700
	U	450	650	600
Domašov nad Bystřicí – Bruntál	T	700	1000	1000
	S	700	900	900
	U	650	900	900
Bruntál – Krnov	T	2200	2400	2800
	S	2200	2400	2800
	U	1600	1600	1600
Krnov – Skrachovice	T	2000	2400	2600
	S	1900	2300	2400
	U	1600	1600	1600
Skrachovice – Opava východ	T	950	1300	1300
	S	900	1250	1300
	U	850	1100	1000

Zvláště pro Opavskou spojkou byli vypracovány průjezdní normativy hmotnosti pro lokomotivní řadu 753.7 a 363. Tyto normativy jsou uvedeny v tabulce č. 77. Rozběhové normativy hmotnosti jsou totožné s údaji platnými pro úsek Skrochovice – Opava východ dle tabulky č. 76.

Tab. č. 77: Normativy hmotnosti nákladních vlaků – lichý směr			
Úsek	Jízdní odpor	753.7	363
Skrochovice - Opava-Komárov	S	1100	1700

Postrková služba

Ve všech variantách je uvažováno s ponecháním stávajícího stavu.

4.2. Železniční stanice

4.2.1. Opava východ

Varianta 0, 2A, 2B, 2C

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Opava východ ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-1.

Varianta 3C, 5A

Předpokládá se stávající stav mimo rozsahu zatrolejování kolejiště. Z důvodu elektrizace dalšího ramena zaústěného do ŽST Opava východ se z pohledu operativnější možnosti využití nástupišť uvažuje s elektrizací dopravních kolejí č. 11a, 13 a 15. Takhle budou všechny koleje s nástupišti v ŽST Opava východ elektrizovány. S elektrizací dopravních kolejí č. 8, 10 a 12 není uvažováno (z důvodu nevyužitelnosti plynoucí z jejich malé užitečné délky pro vlaky nákladní dopravy a nemožnosti vjezdů na tyto koleje). Samozřejmě u těchto variant je uvažováno s elektrizací v celém úseku Opava východ – Opava západ.

Staniční schéma ŽST Opava východ platná pro výše uvedené varianty je součástí přílohy č. 2.2-1.

Varianta 3An, 3Bn, 3Cn, 5An

Vlivem realizace Opavské spojky bude součástí obvodu ŽST Opava východ i tahle spojka. Z tohoto důvodu vzniknou v ŽST Opava východ další 3 dopravní koleje (2 v prostoru stávajících záhlaví směr Opava Komárov a Opava západ a 1 v prostoru Opavské spojky). Ostatní koleje (dopravní a manipulační) v stanici budou realizací spojky nedotknuté. Z pohledu rozmístění návěstidel se předpokládají změny plynoucí ze zřízení Opavské spojky (vysunutí vjezdových návěstidel před výh. 1Xa a 3Xa, zřízení nových odjezdových návěstidel před výh. 1Xa a 3Xa u kolejí č. 1a, 5b, 101, zřízení cestového návěstidla u koleje č. 1a, přeznačení stávajících odjezdových návěstidel na cestová návěstidla).

Staniční schéma ŽST Opava východ platná pro výše uvedené varianty je součástí přílohy č. 2.2-1.

Koleje a jejich určení

V tab. č. 78 jsou uváděné nové koleje, které vzniknou realizací Opavské spojky. Rychlost v koleji č. 1a bude podle stávajících omezení traťové rychlosti (50/100 km/h), rychlost v koleji č. 5b podle návrhu v této studii (50 km/h) a rychlost v koleji č. 101 podle návrhu v této studii (50/60 km/h). Trakční vedení se navrhuje rozdělit do sekcí tak, aby bylo možné v případě poruchy TV ve stanici Opava východ využít objíždnou trasu přes kolej č. 101.

Ve výhybkách s označením 1Xa, 2Xa, 3Xa se navrhuje zřízení EOv.

Tab. č. 78: ŽST Opava východ – seznam doplněných dopravních kolejí		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
1a	1115	Vjezdová, odjezdová a průjezdová kolej
5b	239	Vjezdová, odjezdová a průjezdová kolej
101	1040	Vjezdová, odjezdová a průjezdová kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanicích

Uvažováno je s ponecháním stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení, které bude v případě zřízení Opavské spojky upgradováno.

Pro možnost dojetí vlaku k odjezdovému návěstidlu S101 je sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti bylo zvoleno uspořádání kolejiště s použitím přímé boční ochrany (odvratná kolej). V ostatních případech je možné pro dojezd vlaku k odjezdovému návěstidlu využít nenulovou uvolňovací rychlost bez potřeby dalších infrastrukturních úprav v souladu s ustanoveními, které plynou ze Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopravní. V případě nově zřízených odjezdových návěstidel v ŽST Opava východ je uvažováno s uvolňovací rychlostí o hodnotě 20 km/h.

Personální potřeba zaměstnanců

Uvažováno je s ponecháním stávajícího počtu provozních zaměstnanců.

4.2.2. Opava západ**Varianta 0**

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Opava západ v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 1-2A a přílohy č. 1-2B.

Varianta 2A, 2B, 2C

Navržena je přestavba v oblasti krnovského zhlaví v kolejích č. 3 a 5. Nové řešení uvažuje s prodloužením koleje č. 5 ke krnovskému zhlaví a zapojení vlečky do koleje č. 5. Takové řešení nabídne nové benefity:

- možnost odstavení/sestavy dvou dlouhých vlaků/souprav (v případě nerealizace spojky normativně omezeno užitečnými délkami kolejí v ŽST Opava východ)
- možnost obsluhy vlečky č. 6098 a manipulačních kolejí č. 7 – 15 během obsazení koleje č. 3 (předtím koleje č. 3 a 3a) dlouhým nákladním vlakem
- možnost dodržení užitečné délky kolejí cca 600 m (využitelné v případě realizace Opavské spojky)

Základní popis

ŽST Opava západ bude z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce stanicí smíšenou. Koncepce ovládaní SZZ bude ponechána v stávajícím stavu.

Staniční schéma ŽST Opava západ v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-2A a přílohy č. 2.1-2B

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do ŽST jsou zaústěny vlečky číslo:

- 6099, NAVOS, a.s. – vlečka Opava, odbočuje ze záhlaví výhybkou číslo 1 (zachování stáv. stavu),
- 6098, OPAMETAL s.r.o. - Opava západ, odbočuje z koleje číslo 5 výhybkou číslo 16 (nový stav),
- 6100, Cukrovar Hrušovany nad Jevišovkou, a.s., závod Opava, odbočuje v km 109,477 ze záhlaví výhybkou číslo 19 (zachování stáv. stavu).

Nástupiště

Ve stanici budou ponechána stávající dvě úrovněová nástupiště:

- I. nástupiště u koleje číslo 2 - vnější nástupiště v délce 170 m, výška hrany nástupiště je 550 mm, materiál povrchu nástupiště je zámková dlažba,
- II. nástupiště u koleje číslo 1 - poloostrovni jednostranné nástupiště v délce 170 m, výška hrany nástupiště je 550 mm, materiál povrchu nástupiště je zámková dlažba.

Přístup na nástupiště č. I bude úrovněově od výpravní budovy. Přístup na nástupiště č. II bude úrovněově přes centrální přechod vybavený VZPK.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 79.

Rychlost v odbočných větvích výhybek a v kolejích se vůči stávajícímu stavu nemění.

EOV se navrhuje ve výhybkách č. 1; 2; 4; 5; 13; 17; 18; 19.

Tab. č. 79: ŽST Opava západ – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1a	559	hlavní, průjezdná kolej
1	295	hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
1b	224	hlavní, průjezdná kolej
2	235	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
1c	215	hlavní, průjezdná kolej
1d	70	hlavní, průjezdná kolej
1e	1295	hlavní, průjezdná kolej
3	610	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
5	625	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
7	380	kusá; slouží pro odstavování zátěže zejména pro vlečku č. 6100
9	354	slouží pro odstavování zátěže zejména pro vlečku č. 6100
9a	25	kusá; slouží pro objíždění
11	215	slouží pro odstavování správkových vozů
13	200	boční rampa
13a	90	kusá
15	80	čelní rampa, kusá
17	325	kusá, určena pro odstavování vozů s nebezpečnými věcmi (RID) při závadách vzniklých během přepravy

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici bude ponecháno stávající SZZ 3. kategorie, typ ESA-44 s integrovaným traťovým zabezpečovacím zařízením, které bude dálkově ovládáno z JOP v ŽST Krnov, jehož obsluhu provádí výpravčí DOZ I. Výhledově bude stanice ovládaná z RDP Ostrava-Svinov.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti byla přijata vhodná opatření na straně infrastruktury podle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení

dopraven. Vzhledem ke stísněným poměrům zde byla za odjezdovými návěstidly S2, S3, S5, Lc1, Lc2, Lc3 aplikována ochranná dráha o hodnotě 75 metrů. V určitých případech je na straně SZZ uvažováno s využitím funkcionality VCP (vlaková cesta prodloužena), vid. tab. č. 80. Pokud nebude na straně SZZ zavedena funkce VCP, bude při cestovém návěstidle Lc5 aplikována nulová uvolňovací rychlost.

V případě ostatních odjezdových a cestových návěstidel je uvažováno s uvolňovací rychlostí o hodnotě 20 km/h. Výjimku tvoří návěstidlo Sc2, u kterého je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 10 km/h.

Tab. č. 80: Výluky současných vlakových cest (při zavedení VCP)

vlaková cesta	vlaková cesta
L – Lc5	Sc1e – S1 / S2
	Lc1b – L1e

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice nebude obsazena provozním zaměstnancem.

Technologie provozu

Z pohledu osobní dopravy budou využívané koleje č. 1, 1b, 2. V případě vlaku, který se nebude muset křížovat ve stanici s jiným vlakem, využije vlak koleje č. 1 a 1b (resp. v opačném pořadí podle směru jízdy). V případě křížování vlaků využije vlak v sudém směru koleje č. 1 a 1b, vlak v lichém směru koleje č. 1b a 2.

Z pohledu nákladní dopravy využijí nákladní vlaky primárně koleje č. 3 a 5. V případě ukončení provozu vlaků osobní dopravy lze využít i koleje č. 1 a 1b. Z pohledu obsluhy stanice se nepředpokládá změna, tj. stanice bude obsluhována pravidelně Mn 80810/80811, přičemž zátěž bude směřována do ŽST Opava východ. Případné ad-hoc ucelené vlaky určené zejména pro vlečku č. 6100 Cukrovar Hrušovany nad Jevišovkou, a.s., závod Opava budou jezdit buď úvratově přes ŽST Opava východ (se stávajícím normativem délky), nebo přes Opavskou spojku (s možností využití zvětšeného normativu délky). Ostatní vlaky budou nadále přes stanici jenom tranzitovat a neobsluhovat ji.

Varianta 3An, 3Bn, 3C, 3Cn, 5A, 5An

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení variantám V2. Vůči těmto variantám je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí v stanici. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Opava východ – Opava západ a Opava západ – Vávrovice.

Stanice se navrhuje rozdělit do čtyř samostatných elektrických sekcí, a to na kolej č. 2, kolej č. 1, kolej č. 1b a koleje č. 5, 3.

Staniční schéma ŽST Opava západ v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-2A a přílohy č. 2.2-2B

4.2.3. Vávrovice

Varianta V0

V těchto variantách není uvažováno se zřízením nové ŽST Vávrovice.

Varianta 2A, 2B, 2C

Ve variantách je uvažováno s výstavbou nové ŽST Vávrovice. Podnětem k zřízení ŽST je snížení stávajících nevyhovujících hodnot ukazovatelů propustnosti na přípustné hodnoty v spojitosti s požadovaným nárůstem rozsahu dopravy v osobní dopravě (zavedení hodinového taktu osobních vlaků v úseku Opava východ – Krnov). Stávající řešení rozdělení mezistaničního úseku návěstným bodem automatického hradla se v případě nejčastěji vyskytujícího sledu vlaků (sudý – lichý) nejeví jako optimální a využitelné.

Základní popis

ŽST Vávrovice bude z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Vávrovice v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-3.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Nevyskytuje se ve stanici.

Nástupiště

Ve stanici se budou nacházet dvě úroňová nástupiště:

- 1. nástupiště u koleje číslo 1 - vnější nástupiště v délce 110 m, výška hrany nástupiště je 550 mm,
- 2. nástupiště u koleje číslo 3 - vnější nástupiště v délce 110 m, výška hrany nástupiště je 550 mm,

Přístup na nástupiště budou úroňově přes přejezd v km 107,571.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 81.

Rychlost v odbočných větvích výhybek 1 a 2 bude 60 km/h a ve výh. 3 rychlost 80 km/h. Návrh rychlosti na 60 km/h plyne z dynamiky jízdy vlaků.

Ve všech výhybkách se navrhuje zřízení EOv.

Tab. č. 81: ŽST Vávrovice – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka (m)	Účel použití
dopravní koleje		
1	635	hlavní, průjezdná kolej
3	635	hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici bude vybudováno SZZ 3. kategorie, které bude dálkově ovládáno z JOP v ŽST Krnov, jehož obsluhu bude provádět výpravčí DOZ I. Výhledově bude stanice ovládaná ze RDP Ostrava-Svinov.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti byla přijata vhodná opatření na straně infrastruktury podle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopravní. Aby byla docházková vzdálenost cestujících mezi přejezdem v km 107,571 a nástupištěm co možná nejmenší, bylo zvoleno uspořádání kolejiště s použitím přímé boční ochrany (odvratná kolej). U všech odjezdových návěstidel je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice nebude obsazena provozním zaměstnancem.

Technologie provozu

V případě nekřížování vlaků využije vlak kolej č. 1. V případě křížování dvou zastavujících vlaků využije vlak v sudém směru kolej č. 1 a vlak v lichém směru kolej č. 3. V případě křížování zastavujícího a nezastavujícího vlaku využije zastavující vlak kolej č. 3 (a to v lichém i sudém směru).

Provozní a dopravní technologie

Varianta 3An, 3Bn, 3C, 3Cn, 5A, 5An

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení variantám V2. Vůči těmto variantám je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí ve stanici. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Opava západ – Vávrovice a Vávrovice – Skrochovice.

V obou alternativách se navrhuje zřízení dvou elektrických sekcí trolejového vedení, a to v délce koleje č. 1 a v délce koleje č. 3.

Staniční schéma ŽST Vávrovice v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-3.

4.2.4. Skrochovice**Varianta V0**

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Skrochovice ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-3.

Varianta 2A, 2B, 2C

Navržena je přestavba stanice mimo krnovského zhlaví. Nové řešení uvažuje i s prodloužením koleje č. 2. Takové řešení nabídne nové benefity:

- prodloužením kolejí č. 1+1a a 2 možnost dosažení užitečné délky kolejí č. 1+1a a 2 alespoň na 600 m (využitelné v případě realizace Opavské spojky)
- odstranění rychlostního propadu v oblouku v opavském zhlaví

Základní popis

ŽST Skrochovice bude z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce stanicí smíšenou. Koncepce ovládaní SZZ bude ponechána v stávajícím stavu.

Staniční schéma ŽST Skrochovice v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-4.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Zapojení vlečky č. 6301 SVOR Skrochovice zůstane v stávajícím stavu, tj. v koleji č. 2 výhybkou č. 4 v km 99,804 (km 0,000 vlečky).

Nástupiště

Stávající dvě úroňová nástupiště budou prodloužena na 110 m (jako i ve variantě V1):

- I. nástupiště u koleje číslo 3 - vnější nástupiště v délce 110 m, výška hrany nástupiště je 550 mm,
- II. nástupiště u koleje číslo 1 - jednostranné – poloostrovní nástupiště v délce 110 m, výška hrany nástupiště je 550 mm.

Přístup na nástupiště č. I bude úroňově od výpravní budovy. Přístup na nástupiště č. II bude úroňově přes centrální přechod vybavený VZPK.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 82. Rychlost v odbočných větvích výhybek a v kolejích se vůči stávajícímu stavu nemění.

Ve stanici se navrhuje zřízení EOv ve všech výhybkách s výjimkou výhybky č. 4 a č. 3.

Tab. č. 82: ŽST Skrochovice – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití

Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	509	hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
1a	165	hlavní, průjezdná kolej
2	610	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	251	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
5	86	určena pro odstavování vozů s nebezpečnými věcmi (RID) při závadách vzniklých během přepravy

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici bude ponecháno stávající SZZ 3. kategorie, typ ESA-44 s integrovaným traťovým zabezpečovacím zařízením, které bude dálkově ovládáno z JOP v ŽST Krnov, jehož obsluhu provádí výpravčí DOZ I. Výhledově bude stanice ovládaná ze RDP Ostrava-Svinov.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti byla přijata vhodná opatření na straně infrastruktury podle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven. V uvedené ŽST není potřeba zavádět vzájemné výluky současných vlakových cest. U všech odjezdových návěstidel je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice nebude obsazena provozním zaměstnancem.

Technologie provozu

Z pohledu osobní dopravy budou využívané koleje č. 1, 1a, 3. V případě vlaku, který se nebude muset křížovat ve stanici s jiným vlakem, využije vlak koleje č. 1 a 1a (resp. v opačném pořadí podle směru jízdy). V případě křížování zastavujícího a nezastavujícího vlaku využije zastavující vlak kolej č. 3 a nezastavující vlak kolej č. 1 a 1a. V případě nutnosti křížování dvou zastavujících vlaků je možné využít oba přístupy, a to: vlak v sudém směru vjezd na kolej č. 3 a vlak v lichém směru vjezd na kolej č. 1 nebo vlak v sudém směru vjezd na kolej č. 1 a vlak v lichém směru vjezd na 3. kolej. V prvním případě bude nutné dodržet interval postupných vjezdů, v druhém případě zas interval postupných odjezdů.

Z pohledu nákladní dopravy využijí nákladní vlaky primárně kolej č. 2, eventuálně kolej č. 1. Z pohledu obsluhy stanice se nepředpokládá změna, tj. stanice bude obsluhována pravidelně Mn 80810/80811, přičemž zátěž bude směrována do ŽST Opava východ. Ostatní vlaky budou nadále přes stanici jenom tranzitovat a neobsluhovat ji. Obsluha vlečky SVOR Skrochovice bude možná posunem zacházením z Krnovského záhlaví.

Varianta 3An, 3Bn, 3C, 3Cn, 5A, 5An

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení variantám V2. Vůči těmto variantám je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí v stanici. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Vávrovice – Skrochovice a Skrochovice – Úvalno / Červený Dvůr.

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na dvě sekce, a to sekci tvořenou kolejí č. 3 a sekci tvořenou kolejemi č. 1+1a a 2.

Staniční schéma ŽST Skrochovice v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-4.

4.2.5. Úvalno / Červený Dvůr

Varianta V0

V těchto variantách není uvažováno se zřízením nové stanice Úvalno, resp. výhybny Červený Dvůr.

Varianta 2A, 2B, 2C

Ve variantě je uvažováno s výstavbou nové stanice Úvalno, resp. výhybny Červený Dvůr. Podnětem k zřízení stanice nebo výhybny je snížení stávajících nevyhovujících hodnot ukazatelů propustnosti na přípustné hodnoty v spojitosti s požadovaným nárůstem rozsahu dopravy v osobní dopravě (zavedení hodinového taktu osobních vlaků v úseku Opava východ – Krnov). Stávající řešení rozdělení mezistaničního úseku návěstným bodem automatického hradla se v případě nejčastěji vyskytujícího sledu vlaků (sudý – lichý) nejeví jako optimální a využitelné.

Původně bylo sledováno řešení jenom se zřízením výhybny Červený Dvůr cca v polovici délky mezistaničního úseku Skrochovice – Krnov (I. alternativa). Nicméně na základě sestrojených grafikonů se jeví jako výhodnější poloha v místě stávající zast. Úvalno (II. alternativa). V případě II. alternativy by pobyty v této dopravně byly i z přepravních nikoliv jenom z dopravních důvodů.

Prozatím jsou tedy sledovány dvě varianty, a to:

- vybudování výh. Červený Dvůr a samostatné zastávky Úvalno,
- vybudování ŽST Úvalno, v které budou umístěna nástupiště stávající zast. Úvalno.

Základní popis

Staniční schéma ŽST Úvalno a Výh. Červený dvůr v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2-1.5.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

V obou dopravních se nevyskytují.

Nástupiště

V případě I. alternativy se nebudou ve výhybně nacházet nástupiště.

V případě II. alternativy se budou nacházet ve stanici dvě úrovněová nástupiště:

- 1. nástupiště u koleje číslo 1 - vnější nástupiště v délce 110 m, výška hrany nástupiště je 550 mm,
- 2. nástupiště u koleje číslo 3 - vnější nástupiště v délce 110 m, výška hrany nástupiště je 550 mm,

Přístup na nástupiště budou úrovněově přes přejezd v km 96,163.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 82 a je platný pro obě alternativy. Rychlost v odbočných větvích výhybek bude 80 km/h.

V obou výhybkách se uvažuje se zřízením EOv.

Tab. č. 83: ŽST Úvalno /Výh. Červený Dvůr – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo (I./II.alternativa)	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	600	hlavní, průjezdná kolej
3 / 2	600	hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanici

V dopravních bude vybudováno SZZ 3. kategorie, které bude dálkově ovládáno z JOP v ŽST Krnov, jehož obsluhu bude provádět výpravčí DOZ I. Výhledově bude doprava ovládaná ze RDP Ostrava-Svinov.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti byla přijata vhodná opatření na straně infrastruktury podle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven. V uvedených dopravních není potřeba zavádět vzájemné výluky současných vlakových cest. U odjezdových návěstidel S1, S2 (pouze ŽST Úvalno) je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 10 km. U ostatních odjezdových návěstidel je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h.

Personální potřeba zaměstnanců

Dopravny nebudou obsazeny provozním zaměstnancem.

Technologie provozu

V případě nekřížování vlaků využije vlak kolej č. 1. V případě křížování dvou zastavujících vlaků využije vlak v sudém směru kolej č. 1 a vlak v lichém směru kolej č. 2 resp. č. 3. V případě křížování zastavujícího a nezastavujícího vlaku využije zastavující vlak kolej č. 2 resp. č. 3 (a to v lichém i sudém směru).

Varianta 3An, 3Bn, 3C, 3Cn, 5A, 5An

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení variantám V2. Vůči těmto variantám je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Skrochovice – Úvalno / Vých. Červený Dvůr a Úvalno / Vých. Červený Dvůr – Krnov.

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na dvě sekce, a to sekci tvořenou kolejí č. 1 a sekci tvořenou kolejí 3 / 2.

Staniční schéma ŽST Úvalno a Vých. Červený dvůr v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2-2.5.

4.2.6. Krnov

Varianta V0

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Krnov ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-4.

Varianta 2A, 2B, 2C

Navržena je komplexní přestavba stanice. Přestavěná stanice přinese nové benefity:

- možnost dodržení užitečné délky kolejí cca 600 m v kolejích č. 14 a 16, co by přineslo možnost převozu nákladních vlaků s délkou cca 575 m, co je využitelné v případě realizace Opavské spojky
- zvýšení rychlosti v stanici ve všech dopravních kolejích a v záhlavích stanice směr Opava východ a Krnov
- vytvoření více kolejí s možným odjezdem směr Opava východ a Město Albrechtice (v nákladní i osobní skupině kolejí)
- bezpečný přístup cestujících na nástupiště podchodem

Základní popis

ŽST Krnov bude z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce stanicí smíšenou. Koncepce ovládaní SZZ bude ponechána v stávajícím stavu.

Staniční schéma ŽST Krnov v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-6.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice budou zaústěny stávající vlečky č.:

- 6102, „KOS Krnov“, která bude zaústěna do celostátní dráhy Olomouc hl.n. – Opava východ počátečním stykem výhybky č. 8. Na tuto vlečku bude navazovat vlečka „AKTINS s.r.o., Krnov“ koncem výhybky číslo 101 do vlečkové koleje č.12,
- 6103, „Veolia Energie ČR – Krnov“, která bude odbočovat z koleje číslo 1 výhybkou číslo 44,
- 6304, „DKV Olomouc, PP Krnov“, která bude zaústěna do dráhy celostátní a místem styku drah bude výh. 43. Do vlečky „DKV Olomouc, PP Krnov“ bude zaústěna dráha-vlečka „AKTINS Krnov“ koncovým stykem výhybky č. 114 a koncovým stykem výhybky číslo 115,
- 6305 „RSM (Regionální správa majetku) Olomouc“, bude do dráhy celostátní zaústěna ve stanici Krnov, místem styku drah je koncový styk výhybky číslo 35 (vlečkové koleje číslo 30 a 32).

Nástupiště

Ve stanici jsou navrženy 2 ostrovní nástupiště s 5 nástupnými hranami:

- I. nástupiště mezi kolejemi č. 5b a 3. Nástupiště č. I pozůstává z:
 - nástupní hrany č. 1 u koleje č. 5b s užitečnou délkou hrany 110 m a výškou hrany 550 mm,
 - nástupní hrany č. 2 u koleje č. 3 s užitečnou délkou hrany 170 m a výškou hrany 550 mm,
- II. nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 4 resp. mezi kolejemi č. 2 a 4. Nástupiště č. II pozůstává z:
 - nástupní hrany č. 3 u koleje č. 1 s užitečnou délkou hrany 170 m a výškou hrany 550 mm,
 - nástupní hrany č. 4 u koleje č. 2 s užitečnou délkou hrany 110 m a výškou hrany 550 mm,
 - nástupní hrany č. 5 u koleje č. 4 s užitečnou délkou hrany 170 m a výškou hrany 550 mm,

Přístup na nástupiště č. I bude úrovně od výpravní budovy, resp. z nástupiště č. II mimoúrovňově podchodem se schodišti a výtahy. Přístup na nástupiště č. II bude mimoúrovňově od výpravní budovy a z I. nástupiště podchodem se schodišti a výtahy. V případě poruchy výtahů je uvažováno i se záložním úrovnovým přístupem na nástupiště pro imobilní cestující.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 84. Stanice disponuje 12 dopravními kolejemi. Mimo toho se v stanici nachází 20 manipulačních kolejí, 2 spojovací koleje a 1 odvrtná kolej.

V odbočných větvích výhybek č. 39 a 42 je navržena rychlost 60 km/h. V ostatních odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 50 km/h (do dopravních kolejí) resp. na 40 km/h (do manipulačních kolejí).

EOV je navržen ve výhybkách č. 1, 4, 6, 10, 12, 13, 14, 19, 20, 22, 23, 24, 28, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 47.

Ve stanici se v souvislosti s odstavováním souprav osobních vlaků navrhuje zřízení napájecích stojanů při kolejích č. 5a a 2. Toto řešení se navrhuje pouze v neelektrizačních variantech. V případě elektrizace stanice se uvažuje s napájením vozidla přímo z troleje s využitím funkce aktivního odstavení vozidla. Počet stojanů, jejich rozmístění, včetně technických parametrů bude podrobněji řešeno v dalších stupních projektové dokumentace.

Tab. č. 84: ŽST Krnov – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	580	hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	280	vjezdová, odjezdová kusá kolej
3	250	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3a	115	průjezdná kolej
4	460	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
5b	200	vjezdová, odjezdová kusá kolej
6	395	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
8	435	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
10	495	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
12	535	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
14	600	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
16	600	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
2a	205	výtažná, kusá kolej
5a	220	kolej umožňující odstavení
7a	145	kolej umožňující odstavení
7b	110	kolej umožňující odstavení
7c	95	kolej s čelní a boční rampou, kolej pro nakládku a vykládku
5c	165	v části s boční rampou, kolej pro nakládku a vykládku
9	328	kolej pro nakládku a vykládku s boční rampou, část koleje slouží pro odstavování HV ČD DKV Olomouc
11a	124	účelová kolej ST Ostrava
11b	17	účelová kolej ST Ostrava
11c	17	kusá kolej, účelová kolej ST Ostrava
11	291	kolej pro nakládku a vykládku, určena pro odstavování vozů s nebezpečnými věcmi (RID) při závadách vzniklých během přeprav
13	84	kolej pro nakládku a vykládku, určena pro odstavování vozů s nebezpečnými věcmi (RID) při závadách vzniklých během přeprav
15	81	kusá kolej, kolej pro nakládku a vykládku
17	113	kusá kolej, zákaz jízdy drážních vozidel
18	408	kusá kolej, kolej umožňující odstavení
18c	39	kolejová spojka
19	64	kusá kolej, pronajaté složiště (vykládka uhlí)
20	275	kusá kolej, kolej umožňující odstavení
22	255	kusá kolej, kolej umožňující odstavení
30	235	kusá kolej, provozovatel ČD, a.s.
32	235	kusá kolej, provozovatel ČD, a.s.
spojovací koleje		
90D	189	spojovací kolej k vlečce AKTINS s.r.o., provozovatel SMD a.s.
101	50	kolejová spojka k vlečce ČD a.s. DKV, provozovatel ČD a.s.

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Stávající koncepce ovládaní úseků včetně ŽST Krnov bude ponechána, tzn. že ve stanici bude ponecháno SZZ 3. kategorie, které bude obsluhovat výpravčí DOZ I a výpravčí DOZ II. Výpravčí DOZ I bude obsluhovat dálkově SZZ 3. kategorie pro traťový úsek Opava východ (mimo) – Krnov, kterého součástí budou i nově vybudovány ŽST Vávrovice a ŽST Úvalno, resp. Červený Dvůr. Výpravčí DOZ II bude obsluhovat dálkově SZZ 3. kategorie pro traťový úsek Krnov (mimo) - státní hranice s PKP. Studie respektuje i výhledový stav, tj. když úsek Opava východ (mimo) – státní hranice s PKP včetně ŽST Krnov bude ovládán z regionálního dispečerského pracoviště (dále RDP) Ostrava-Svinov. V tomto případě bude ponechán jenom výpravčí v ŽST Krnov na pracovišti pohotovostního výpravčího DOZ pro RDP.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti byla přijata vhodná opatření na straně infrastruktury podle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven. V uvedené ŽST není potřeba zavádět vzájemné výluky současných vlakových cest. U všech odjezdových a cestových návěstidel je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h. V případě cestových návěstidel Lc2 a Lc5b je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě rovné maximální rychlosti absorbované dynamickým zarážedlem.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice bude obsazena výpravčími DOZ I a DOZ II. V případě řízení úseku z RDP Ostrava-Svinov bude stanice obsazena pohotovostními výpravčími.

Technologie provozu

Z pohledu osobní dopravy budou využívané koleje č. 5b, 3, 3a, 1, 2 a 4. Koleje č. 5b a 2 jsou určeny pro vlaky končící resp. výchozí ze ŽST Krnov směr Město Albrechtice a Opava východ. V případě nutnosti zachování možnosti společných vjezdů/odjezdů, resp. odjezdu a vjezdu nebo vjezdu a odjezdu je doporučeno pro vlaky z/na směr Město Albrechtice využít kolej č. 2 a pro vlaky z/na směr Opava východ využít kolej č. 5b. Koleje č. 3, 1 a 4 lze využít zejména pro tranzitující osobní vlaky, a to pro směr Opava východ – Bruntál a zpět. Koleje lze využít i pro vlaky končící resp. výchozí ze ŽST Krnov směr Město Albrechtice a Opava východ. Z pohledu napojení kolejí s místem nakládky však není žádoucí ponechávat vlak osobní dopravy s delším pobytem na koleji č. 3. Dlouhodobější odstavy souprav lze vykonávat primárně na kolejích č. 5a, 2 a 4.

Z pohledu nákladní dopravy využijí nákladní vlaky dopravní koleje č. 6 – 16. Koleje č. 6 a 8 lze využít primárně pro vlaky ze/na směr Město Albrechtice, koleje č. 10 a 12 pro vlaky ze/na směr Bruntál a koleje č. 14 a 16 pro vlaky ze/na směr Opava východ. Pro posun mezi kolejemi č. 6 – 16 lze využít výtěžnou kolej č. 2a a záhlaví směr Město Albrechtice. Pro nakládku a vykládku lze využít koleje č. 5c a 7c s možností odstavy souprav na kolejích č. 5a, 7a, 7b. Pro možnost odstavení souprav a/nebo nakládku a vykládku kolejí lze využít i ostatní manipulační koleje v stanici, a to podle způsobu jejich použití.

Z pohledu obsluhy stanice se nepředpokládá změna, tj. stanice bude sloužit jako končící, resp. výchozí stanice pro všechny vlaky nákladní dopravy.

Pro účely SŽDC je uvažováno s ponecháním kolejiště v rozsahu kolejí č. 11a, 11b a 11c.

Varianta 3C, 3Cn, 5A, 5An

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení variantám V2. Vůči těmto variantám je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí a záhlaví směr Město Albrechtice. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Úvalno / Červený Dvůr – Krnov a s elektrizací

úseku Krnov – Brantice (jenom varianty 3C a 3Cn). V případě neelektrizace úseku Krnov – Brantice ve variantách 3An, 5A, 5An je uvažováno alespoň s elektrizací záhlaví směr Brantice.

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na šest sekcí, a to sekci tvořenou kolejí č. 5b, 3, 3a, sekci tvořenou kolejí č. 1, sekci tvořenou kolejemi č. 2, 4, sekci tvořenou kolejemi č. 4, 6, 8, sekci tvořenou kolejemi č. 10, 12, sekci tvořenou kolejemi č. 14, 16.

Staniční schéma ŽST Krnov v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-6.

4.2.7. Brantice

Varianta V0, 2A, 5A, 5An

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Brantice ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-5.

Varianta 2B, 2C

Základní popis

ŽST Brantice bude z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce stanicí smíšenou. Staniční schéma ŽST Brantice v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-7.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice nebudou zaústěny vlečky.

Nástupiště

Ve stanici je navrženo 1 vnější nástupiště s 1 nástupní hranou a 1 jednostranné poloostrovní nástupiště s 1 hranou:

- I. nástupiště u koleje č. 2 – vnější nástupiště s užitečnou délkou hrany 110 m a výškou hrany 550 mm,
- II. nástupiště u koleje č. 1 – jednostranné poloostrovní nástupiště s užitečnou délkou hrany 110 m a výškou hrany 550 mm,

Přístup na nástupiště č. I bude úrovně od výpravní budovy. Přístup na nástupiště č. II bude úrovně přes centrální přechod vybavený VZPK.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 85. Stanice disponuje 2 dopravními kolejemi a 1 manipulační kolejí.

V odbočných větvích výhybek č. 1 a 3 je navržena rychlost 60 km/h. Ve odbočné větvi výhybky č. 2 je navržena rychlost 40 km/h.

Ve všech výhybkách kromě výhybky č. 2 se uvažuje se zřízením EOv.

Tab. č. 85: ŽST Brantice – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	510	hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2+2a	510	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
4	120	všeobecně nakládková a vykládková kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanicích

Ve stanici bude ponecháno stávající zabezpečovací zařízení, které bude dálkově ovládáno z RDP Olomouc.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti byla přijata vhodná opatření na straně infrastruktury podle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopravy. V uvedené ŽST není potřeba zavádět vzájemné výluky současných vlakových cest. U všech odjezdových návěstidel je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h. V případě cestového návěstidla Sc2 je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 10 km/h.

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice nebude obsazena provozním zaměstnancem.

Technologie provozu

Z pohledu osobní dopravy budou využívané koleje č. 1 a 2. Kolej č. 2 bude využívána jenom během křižování dvou vlaků v stanici. Uvažováno je s obdobným systémem křižování vlaků jako bylo uvedeno v případě ŽST Skrochovice.

Z pohledu nákladní dopravy využijí nákladní vlaky primárně kolej č. 1 resp. 2. Z pohledu obsluhy stanice se nepředpokládá změna, tj. stanice bude obsluhována pravidelně Mn 80104/80105, přičemž zátěž bude směřována do ŽST Krnov. Na nakládku/vykládku je určena kolej č. 4. Obsluha koleje č. 4 může probíhat pouze během časových oken, kdy ostatní vlaky stanicí tranzitují bez potřeby křižování.

Varianta 3Bn, 3C, 3Cn,

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení předchozím variantám 2B, 2C. Vůči těmto variantám je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Krnov – Brantice a Brantice – Milotice nad Opavou.

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na dvě sekce, a to sekci tvořenou kolejí č. 1 a sekci tvořenou kolejí č. 2.

Staniční schéma ŽST Brantice v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-7.

4.2.8. Milotice nad Opavou

Varianta V0, 2A, 5A, 5An

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Milotice nad Opavou ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-6.

Varianta 2B, 2C

Základní popis

ŽST Milotice nad Opavou bude z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí odbočnou a zároveň přechodovou pro jednokolejnou trať Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem. Povahou práce bude stanicí smíšenou. Sledovány jsou dva varianty:

- varianta „přípojná“ (3Bn, 3C, 3Cn),
- varianta „odbočná“ (2B, 2C).

Staniční schéma ŽST Milotice nad Opavou v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-8 (varianta přípojná) a přílohy 2.1-9 (varianta odbočná).

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice nebudou zaústěny vlečky.

NástupištěVarianta „přípojná“:

Ve stanici je navrženo 1 poloostrovní nástupiště s 3 nástupními hranami:

- I. nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 5 resp. mezi kolejemi č. 3 a 5. Nástupiště č. I pozůstává z:
 - nástupní hrany č. 1 u koleje č. 5 s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,
 - nástupní hrany č. 2 u koleje č. 3 s užitečnou délkou hrany 60 m a výškou hrany 550 mm,
 - nástupní hrany č. 3 u koleje č. 1 s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,

Přístup na nástupiště č. I bude úrovně přes centrální přechod vybavený VZPK.

Varianta „odbočná“:

Ve stanici je navrženo 1 poloostrovní nástupiště s 2 nástupními hranami:

- I. nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 5 resp. Nástupiště č. I pozůstává z:
 - nástupní hrany č. 1 u koleje č. 5 s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,
 - nástupní hrany č. 3 u koleje č. 1 s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,

Přístup na nástupiště č. I bude úrovně přes centrální přechod vybavený VZPK.

Koleje a jejich určeníVarianta „přípojná“:

Přehled kolejí je v tab. č. 86. Stanice disponuje 4 dopravními kolejemi a 3 manipulačními kolejemi. Z pohledu konfigurace kolejiště bude možný vjezd, resp. odjezd vlaků z/na směr Vrbno pod Pradědem jenom z 3 dopravních kolejí.

V odbočných větvích výhybek č. 2 a 12 je navržena rychlost 60 km/h. V ostatních odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 50 km/h (do dopravních kolejí) resp. na 40 km/h (do manipulačních kolejí).

EOV se navrhuje zřídit ve výhybkách č. 1, 2, 6, 8, 9, 10, 11, 12.

Tab. č. 86: ŽST Milotice nad Opavou – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	410	hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	460	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	60	Vjezdová, odjezdová, kusá kolej směr Vrbno pod Pradědem
5	385	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej směr Brantice a Bruntál
manipulační koleje		
7b	55	odstavování vozů
7	315	odstavování souprav
7a	130	všeobecně nakládková a vykládková kolej a odstavování SHV

Varianta „odbočná“:

Přehled kolejí je v tab. č. 87. Stanice disponuje 3 dopravními kolejemi a 2 manipulačními kolejemi. Z pohledu konfigurace kolejiště bude možný vjezd, resp. odjezd vlaků z/na směr Vrbno pod Pradědem ze všech dopravních kolejí.

V odbočných větvích výhybek č. 2 a 11 je navržena rychlost 60 km/h. V ostatních odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 50 km/h (do dopravních kolejí) resp. na 40 km/h (do manipulačních kolejí).

EOV se navrhuje zřídit ve výhybkách č. 1, 2, 4, 6, 8, 9ab, 10, 11.

Tab. č. 87: ŽST Milotice nad Opavou – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	440	hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	465	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	370	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej směr Brantice a Bruntál
manipulační koleje		
5	365	pro možnost obsluhy manipulačního místa, odstavování vozů
5a	170	všeobecně nakládková a vykládková kolej a odstavování SHV

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici je navrženo nové SZZ 3. kategorie, které bude dálkově ovládáno z RDP Olomouc.

Předpokládá se, že odbočná trať Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem bude i nadále provozována společností AWT a. s., podle Provozního řádu pro řízení dráhy a drážní dopravy na RD Vrbno. Uvedená odbočná trať bude řízena provozním dispečerem společnosti AWT a. s. Jízda vlaku v úseku Milotice nad Opavou – Kunov bude zabezpečena prostřednictvím telefonického dorozumívání mezi řídícím dispečerem a regionálním dispečerem RDP Olomouc. Předání svazku klíčů bude řešeno prostřednictvím vhodného technického zařízení (např. využití EMZ) v zabezpečené místnosti s monitorovaným přístupem.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti byla přijata vhodná opatření na straně infrastruktury podle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven.

Varianta „přípojná“

V určitých případech je na straně SZZ uvažováno s využitím funkcionality VCP (vlaková cesta prodloužena), viz. tab. č. 88. Ve stanici jsou dovoleny současné vjezdy vlaků osobní dopravy běžné délky (bez nutnosti zavádění VCP). Uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h je aplikována při návěstidlech S1, L1, L2. Uvolňovací rychlost o hodnotě 10 km/h je aplikována při návěstidle L5. Uvolňovací rychlost o hodnotě rovné maximální rychlosti absorbované dynamickým zarážděním je aplikována při návěstidle Lc3. Pokud nebude na straně SZZ zavedena funkce VCP, bude při odjezdových návěstidlech S2, S5 aplikována nulová uvolňovací rychlost.

Tab. č. 88: Výluky současných vlakových cest (při zavedení VCP)

vlaková cesta	vlaková cesta
L – L1	VS / BS – S5
	VS / BS – S2
S1 – S (Brantice)	BS – S5
	BS – S2
	VS – S3
	VS – S2

Varianta „odbočná“

V určitých případech je na straně SZZ uvažováno s využitím funkcionality VCP (vlaková cesta prodloužena), viz. tab. č. 89. Ve stanici jsou dovoleny současné vjezdy vlaků osobní dopravy běžné délky (bez nutnosti zavádění VCP). Uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h je aplikována při návěstidlech S1, L1, L2. Uvolňovací rychlost o hodnotě 10 km/h je aplikována při návěstidle L3. Pokud nebude na straně SZZ zavedena funkce VCP, bude při odjezdových návěstidlech S2, S3 aplikována nulová uvolňovací rychlost.

Tab. č. 89: Výluky současných vlakových cest (při zavedení VCP)

vlaková cesta	vlaková cesta
L – L1	VS / BS – S3
	VS / BS – S2
S1 – S (Brantice)	BS – S3
	BS – S2
	VS – S3
	VS – S2

Personální potřeba zaměstnanců

Stanice nebude obsazena provozním zaměstnancem.

Technologie provozuVarianta „přípojná“

Tato varianta je sledována pro varianty s elektrizací dopravních kolejí 3Bn, 3C a 3Cn. Z pohledu osobní dopravy budou využívané koleje č. 1 a 5. Kolej č. 5 bude využívána jenom během křižování dvou vlaků v stanici. Kolej č. 3 bude využívána jenom pro osobní vlaky jezdící v úseku Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem.

Z pohledu nákladní dopravy využijí nákladní vlaky primárně kolej č. 2, eventuálně kolej č. 1. Z pohledu obsluhy stanice se nepředpokládá změna, tj. stanice bude obsluhována pravidelně Mn 81009/81013 a 80110, přičemž zátěž bude směřována do ŽST Krnov. Na nakládku/vykládku je určena kolej č. 7a. Pro deponii vozů (pro místo nakládky) resp. pro vozy na směr Vrbno pod Pradědem je určena kolej č. 7, případně kolej č. 7b.

Varianta „odbočná“

Tato varianta je sledována pro varianty 2B, 2C. Z pohledu osobní dopravy budou využívané koleje č. 1 a 3.

Z pohledu nákladní dopravy využijí nákladní vlaky primárně kolej č. 2, eventuálně kolej č. 1. Z pohledu obsluhy stanice se nepředpokládá změna, tj. stanice bude obsluhována pravidelně Mn 81009/81013 a 80110, přičemž zátěž bude směřována do ŽST Krnov. Na nakládku/vykládku je určena kolej č. 5a. Pro deponii vozů (pro místo nakládky) resp. pro vozy na směr Vrbno pod Pradědem je určena část koleje č. 5 (cca polovina). Zbytek koleje č. 5 musí být ponechán při výhybce č. 5 volný pro možnost obsluhy koleje č. 5a. Primárně je ovšem uvažováno s ponecháním volné koleje č. 5.

Varianta 3Bn, 3C, 3Cn

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení předchozím variantám 2B, 2C. Vůči těmto variantám je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Brantice – Milotice nad Opavou a Milotice nad Opavou – Bruntál.

Varianta „přípojná“

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na tři sekce, a to sekci tvořenou kolejí č. 5, sekci tvořenou kolejemi č. 3 a 1, sekci tvořenou kolejí č. 2.

Varianta „odbočná“

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na tři sekce, a to sekci tvořenou kolejí č. 3, sekci tvořenou kolejí č. 1, sekci tvořenou kolejí č. 2.

Staniční schéma ŽST Milotice nad Opavou v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-8 (varianta „přípojná“) a přílohy 2.2-9 (varianta „odbočná“).

4.2.9. Bruntál

Varianta V0, 2A, 5A, 5An

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Bruntál ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-7.

Varianta 2B, 2C

Základní popis

Z hlediska začlenění do železniční sítě bude ŽST Bruntál stanicí odbočnou pro jednokolejnou trať Bruntál – Malá Morávka. Povahou práce bude stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Bruntál v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-10.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice budou zaústěny vlečky č.:

- 6105, Alfa Plastik, a.s. Bruntál, která bude odbočovat z koleje č. 7 výhybkou č. 7;
- 6106, MACCO Bruntál, která bude odbočovat výhybkou č. 1 v km 0,385;
- 6108, VĚTROVAN Staré Město u Bruntálu, která bude odbočovat výhybkou číslo S1 v km 4,288 ze širé trati Bruntál – Malá Morávka

Účelové kolejiště SŽDC OŘ Ostrava, Traťový okrsek Bruntál:

- kolej číslo 7a, bude odbočovat výhybkou č. 7 – garáže SHV (speciální hnací vozidla),
- kolej číslo 7b, bude odbočovat výhybkou č. 8.

Nástupiště

Ve stanici je navrženo 1 vnější nástupiště s 1 nástupní hranou a 1 poloostrovní nástupiště s 2 nástupními hranami:

- I. nástupiště vnější u koleje č. 4, s užitečnou délkou hrany 110 m a výškou hrany 550 mm,
- II. nástupiště poloostrovní mezi kolejemi č. 2 a 1 pozůstávající z:
 - nástupní hrany č. 2 u koleje č. 2 s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,
 - nástupní hrany č. 3 u koleje č. 1 s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,

Přístup na nástupiště č. I bude úrovně od výpravní budovy. Přístup na nástupiště č. II bude úrovně přes centrální přechod vybavený VZPK.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 90. Stanice disponuje 6 dopravními kolejemi a 8 manipulačními kolejemi. Z pohledu konfigurace kolejíště bude možný vjezd, resp. odjezd vlaků z/na směr jenom z dvou dopravních kolejí.

V odbočné větvi výhybky č. 19 je navržena rychlost 80 km/h. V ostatních odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 50 km/h (do dopravních kolejí) resp. na 40 km/h (do manipulačních kolejí).

Se zřízením EOVS se uvažuje ve výhybkách č. 2, 3, 5, 6, 7, 10, 17, 18, 19, 20.

Tab. č. 90: ŽST Bruntál – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	470	hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej vyjma směru Malá Morávka
2	405	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	459	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej vyjma směru Malá Morávka
4	140	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
5	459	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej vyjma směru Malá Morávka
manipulační koleje		
4a	165	odstavování vozů
6	95	všeobecná nakládková a vykládková kolej
7	210	odevzdávková kolej pro vlečku Alfa Plastik
7a	30	odstavování SHV
7b	92	odstavování SHV
8	20	všeobecná nakládková a vykládková kolej
10	137	všeobecná nakládková a vykládková kolej
12	133	všeobecná nakládková a vykládková kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici je navrženo nové SZZ 3. kategorie, které bude dálkově ovládáno z RDP Olomouc. Trať D3 Bruntál – Malá Morávka bude dirigována z RDP Olomouc.

Předání svazku klíčů bude řešeno prostřednictvím vhodného technického zařízení (např. využití EMZ) v zabezpečené místnosti s monitorovaným přístupem.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti byla přijata vhodná opatření

Provozní a dopravní technologie

na straně infrastruktury podle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven. V uvedené ŽST není potřeba zavádět vzájemné výluky současných vlakových cest. U odjezdových návěstidel S2, S4 je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 10 km/h. U ostatních odjezdových a cestových návěstidel je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h.

Personální potřeba zaměstnanců

Ve stanici bude zřízeno pracoviště dozorce výhybek, jehož obsazení bude vycházet z potřeb dopravního provozu.

Technologie provozu

Z pohledu osobní dopravy budou využívané koleje č. 1, 2 a 4. Kolej č. 4 bude primárně využívána pro výchozí nebo končící vlaky a taktéž pro výchozí a končící turistické vlaky směr Malá Morávka. Pro možnost odstavení souprav vlaků osobní dopravy bude možné využít kolej č. 4.

Z pohledu nákladní dopravy využijí nákladní vlaky primárně kolej č. 3 a 5. Z pohledu obsluhy je uvažováno s obsluhou stanice Mn 80120/80121, 81009/81013 a 80110 a 81622/81623. Z důvodu zachování možnosti přechodu zátěže mezi dvěma Mn vlaky jsou ve stanici navrženy dvě dopravní koleje bez nástupištní hrany.

Pro nakládku a vykládku je navrženo ponechání stávajícího nákladního dvoru pozůstávajícího z manipulačních kolejí č. 6 – 12.

Varianta 3Bn, 3C, 3Cn

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení předchozím variantám 2B, 2C. Vůči těmto variantám je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Milotice nad Opavou – Bruntál a Bruntál – Valšov.

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na tři sekce, a to sekci tvořenou kolejí č. 4, sekci tvořenou kolejí č. 2, sekci tvořenou kolejemi č. 1, 3, 5.

Staniční schéma ŽST Bruntál v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-10.

4.2.10. Valšov

Varianta V0, 2A, 5A, 5An

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Valšov ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-8.

Varianta 2B, 2C

Základní popis

Z hlediska začlenění do železniční sítě bude ŽST Valšov stanicí odbočnou pro jednokolejnou trať D3 Valšov – Rýmařov. Povahou práce bude stanicí smíšenou. Staniční schéma ŽST Valšov v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-11.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice bude zaústěna vlečka číslo 6109, vlečka AGROFOREST a.s. odbočuje ve stanici z koleje č. 2, výhybkou č. 2.

Nástupiště

Ve stanici je navrženo 1 vnější nástupiště s 1 nástupní hranou a 1 poloostrovní nástupiště s 2 nástupními hranami:

- I. nástupiště vnější u koleje č. 3, s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,

Provozní a dopravní technologie

- II. nástupiště poloostrovní mezi kolejemi č. 2 a 1 pozůstávající z:
 - nástupní hrany č. 2 u koleje č. 1 s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,
 - nástupní hrany č. 3 u koleje č. 2 s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,

Přístup na nástupiště č. I bude úrovně od výpravní budovy. Přístup na nástupiště č. II bude úrovně přes centrální přechod vybavený VZPK.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 91. Stanice disponuje 5 dopravními kolejemi, 4 manipulačními kolejemi a jednou vlečkovou kolejí.

V odbočných větvích výhybek č. 16 a 17 je navržena rychlost 80 km/h, výhybkách č. 4 a 13 na 60 km/h, v ostatních odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 50 km/h (do dopravních kolejí) resp. na 40 km/h (do manipulačních kolejí).

Se zřízením EOv se uvažuje ve výhybkách č. 1, 2, 3ab, 4, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17.

Tab. č. 91: ŽST Valšov – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	445	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	475	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	320	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
4	420	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
6	305	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
5a	150	nakládková, vykládková kolej, odstavná
5b	90	nakládková, vykládková kolej, boční rampa
6a	30	odstavná kolej
8	305	odstavná kolej
vlečková kolej		
2a	110	provozovatel „ARGO CONSULTING s.r.o.“

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici je navrženo nové SZZ 3. kategorie, které bude dálkově ovládáno ze RDP Olomouc. Trať D3 Valšov – Rýmařov bude dirigována z RDP Olomouc.

Předání svazku klíčů bude řešeno prostřednictvím vhodného technického zařízení (např. využití EMZ) v zabezpečené místnosti s monitorovaným přístupem.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti byla přijata vhodná opatření na straně infrastruktury podle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopravy. V uvedené ŽST není potřeba zavádět vzájemné výluky současných vlakových cest. U cestových návěstidel Sc1, Sc3 je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 10 km/h. U ostatních odjezdových návěstidel je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h.

Personální potřeba zaměstnanců

Ve stanici bude zřízeno pracoviště dozorce výhybek, jehož obsazení bude vycházet z potřeb dopravního provozu.

Technologie provozu

Z pohledu osobní dopravy budou využívány koleje č. 1, 2 a 3. Primárně budou během křižování využívány koleje č. 1 a 2, v případě obsazení koleje č. 2 dlouhým nákladním vlakem budou využívány koleje č. 1 a 3.

Z pohledu nákladní dopravy budou využívat nákladní vlaky primárně kolej č. 4 a 6 s možností operativního využití koleje č. 2. Z pohledu obsluhy je uvažováno s obsluhou stanice dosavadním způsobem, tj. Mn 80110, 81008/81013 a 81622/81623, 80108, 80120/80121, 81600/81601.

Pro nakládku a vykládku jsou navrženy manipulační koleje č. 5a a 5b, které jsou z důvodu nakládky rozdílné suroviny samostatně napojené do koleje č. 3 a umožňují bezkonfliktní obsluhu koleje během nakládky druhé suroviny. Taktéž je pro nakládku uzpůsobená vlečková kolej č. 2a. Kolej č. 8 lze využít na odstavování vozů určených pro nakládku, resp. vykládku.

Ve výhledu se uvažuje s převedením přibližně 40 000 – 60 000 t vstupního materiálu pro společnost AL INVEST Břidličná a. s. na železniční dopravu. Uvedená vlečka je zapojena do celostátní dráhy v dopravně Břidličná. V přepočtu je možné předpokládat obsluhu vlečky AL INVEST Břidličná a. s. každé dva dny. Celkově je možné předpokládat potřebu jedné koleje v ŽST Valšov pro účely manipulace se zátěží a deponii vozů pro vlečku AL INVEST Břidličná a. s. Další vozy je možné odstavit přímo na vlečce.

Varianta 3Bn, 3C, 3Cn

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení předchozím variantám 2B, 2C. Vůči těmto variantám je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Bruntál – Valšov (všechny varianty výše uvedené varianty) a s elektrizací úseku Valšov – Dětrichov nad Bystřicí (jenom varianty 3C, 3Cn). V případě variantu 3Bn je uvažováno alespoň s elektrizací Dětrichovského zhlaví a záhlaví, včetně záhlaví směr Rýmařov.

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na tři sekce, a to sekci tvořenou kolejí č. 3 a sekci tvořenou kolejí č. 1, sekci tvořenou kolejí č. 2, sekci tvořenou kolejemi č. 4, 6.

Staniční schéma ŽST Valšov v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-11.

4.2.11. Dětrichov nad Bystřicí**Varianta V0, 2A, 5A, 5An**

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Dětrichov nad Bystřicí ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-9.

Varianta 2B, 2C**Základní popis**

ŽST Dětrichov nad Bystřicí bude z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Dětrichov nad Bystřicí v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-12.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice bude zaústěna vlečka číslo RAMI invest s. r. o. Dětrichov nad Bystřicí z koleje č. 3, výhybkou č.4.

Nástupiště

Ve stanici je navrženo 1 oboustranné poloostrovní nástupiště se 2 nástupními hranami:

- nástupní hrana č. 1 u koleje č. 3 s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,
- nástupní hrana č. 2 u koleje č. 1 s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,

Přístup na nástupiště č. I bude úrovně přes centrální přechod vybavený VZPK.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 92. Stanice disponuje 3 dopravními kolejemi a 1 manipulační kolejí.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 50 km/h (do dopravních kolejí) resp. na 40 km/h (do manipulačních kolejí).

Zřízení EOv se navrhuje ve výhybkách č. 1, 2, 4, 5, 6.

Tab. č. 92: ŽST Dětrichov nad Bystřicí – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	560	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	570	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	447	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
5	250	všeobecně nakládková a vykládková kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici je navrženo nové SZZ 3. kategorie, které bude dálkově ovládáno z RDP Olomouc.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti byla přijata vhodná opatření na straně infrastruktury podle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopravy. V uvedené ŽST není potřeba zavádět vzájemné výluky současných vlakových cest. V případě návěstidla L3 je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 10 km/h. U ostatních odjezdových návěstidel je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h.

Personální potřeba zaměstnanců.

Stanice nebude obsazena provozním zaměstnancem.

Technologie provozu

Z pohledu osobní dopravy bude přednostně využívána kolej č. 1. V případě nutnosti křižování dvou vlaků bude využita i kolej č. 3.

Z pohledu nákladní dopravy budou využívat nákladní vlaky primárně kolej č. 2 (vlaky obsluhující stanici). Z pohledu obsluhy je uvažováno s obsluhou stanice dosavadním způsobem, tj. Mn 81602/81603, 81620/81621 a 81625/81626.

Pro nakládku a vykládku je navržena manipulační kolej č. 5.

Varianta 3C, 3Cn

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení předchozí variantě 2C. Vůči této variantě je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Valšov – Dětrichov nad Bystřicí a Dětrichov nad Bystřicí – Moravský Beroun.

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na dvě sekce, a to sekci tvořenou kolejí č. 3 a sekci tvořenou kolejemi č. 1 a 2.

Staniční schéma ŽST Dětrichov nad Bystřicí v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-12.

4.2.12. Moravský Beroun**Varianta V0, 2A, 2B**

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Moravský Beroun ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-10.

Varianta 2C, 5A, 5An**Základní popis**

ŽST Moravský Beroun bude z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Moravský Beroun v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-13.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice nejsou zaústěny.

Nástupiště

Ve stanici je navržené 1 poloostrovní nástupiště s 2 nástupními hranami:

- I. nástupiště mezi kolejemi č. 5 a 1. Nástupiště č. I pozůstává z:
 - nástupní hrany č. 1 u koleje č. 5 s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,
 - nástupní hrany č. 2 u koleje č. 1 s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,

Přístup na nástupiště č. I bude úrovně přes centrální přechod vybavený VZPK.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 93. Stanice disponuje 5 dopravními kolejemi a 3 manipulačními kolejemi.

V odbočných větvích výhybek č. 6 a 9 je navržena rychlost 60 km/h, v ostatních odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 50 km/h (do dopravních kolejí) resp. na 40 km/h (do manipulačních kolejí).

Zřízení EOv se uvažuje ve výhybkách č. 1, 2, 4, 7, 9.

Ve stanici se v souvislosti s odstavováním souprav osobních vlaků navrhuje zřízení napájecích stojanů při koleji č. 3. Toto řešení se navrhuje pouze v neelektrizačních variantech. V případě elektrizace stanice se uvažuje s napájením vozidla přímo z troleje s využitím funkce aktivního odstavení vozidla. Počet stojanů, jejich rozmístění, včetně technických parametrů bude podrobněji řešeno v dalších stupních projektové dokumentace.

Tab. č. 93: ŽST Moravský Beroun – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití

Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	630	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	545	vjezdová, odjezdová kolej
3	110	vjezdová, odjezdová, kusá, slouží pro odstavování souprav vlaků osobní dopravy
5	300	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
5a	145	průjezdová kolej
manipulační koleje		
7a	240	nakládková, vykládková a odstavná kolej
7b	218	nakládková, vykládková a odstavná kolej
7c	334	odstavná kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici je navrženo nové SZZ 3. kategorie, které bude dálkově ovládáno ze RDP Olomouc.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti byla přijata vhodná opatření na straně infrastruktury podle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopravy. V uvedené ŽST není potřeba zavádět vzájemné výluky současných vlakových cest. V případě návěstidla Sc5 je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 10 km/h. U ostatních odjezdových a cestových návěstidel je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h.

Personální potřeba zaměstnanců.

Stanice nebude obsazena provozním zaměstnancem.

Technologie provozu

Z pohledu osobní dopravy bude přednostně využívána kolej č. 1 pro tranzitující vlaky. Pro končící a výchozí vlaky bude využita kolej č. 5. Táto kolej bude využita taktéž během křižování dvou vlaků. Případné odstavování vlaků osobní dopravy bude realizováno na koleji č. 3.

Z pohledu nákladní dopravy budou využívat nákladní vlaky primárně kolej č. 2 (vlaky obsluhující stanici) resp. kolej č. 1 (vlaky tranzitující). Z pohledu obsluhy je uvažováno s obsluhou stanice dosavadním způsobem, tj. 81620/81621 a 81625/81626.

Pro nakládku a vykládku je navržena manipulační koleje č. 7a a 7b. Pro odstavování zátěže je navržena kolej č. 7c. Pro možnost bezkolizního vjezdu na kolej č. 7c během nakládky na koleji č. 7b je navržena spojka 6/8.

Varianta 3C, 3Cn

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení předchozí variantě 2C. Vůči této variantě je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí v stanici. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Dětrichov nad Bystřicí – Moravský Beroun a Moravský Beroun – Domašov nad Bystřicí.

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na dvě sekce, a to sekci tvořenou kolejemi č. 3, 5, 5a, sekci tvořenou kolejemi č. 1, 2, sekci tvořenou kolejí č. 1a.

Staniční schéma ŽST Moravský Beroun v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-13.

4.2.13. Domašov nad Bystřicí

Stanice je začleněna mezi zájmové železniční stanice Armády České republiky ve smyslu Přílohy 1 předpisu SŽDC D33.

Varianta V0, 2A, 2B

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Domašov nad Bystřicí ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-11.

Varianta 2C, 5A, 5An

ŽST Domašov nad Bystřicí bude z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Domašov nad Bystřicí v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-14.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice nejsou zaústěny.

Nástupiště

Ve stanici je navržené 1 vnější nástupiště s 1 nástupní hranou a 1 jednostranné poloostrovní nástupiště s 1 hranou:

- I. nástupiště u koleje č. 3 – vnější nástupiště s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,
- II. nástupiště u koleje č. 1 – jednostranné poloostrovní nástupiště s užitečnou délkou hrany 140 m a výškou hrany 550 mm,

Přístup na nástupiště č. I bude úrovně od výpravní budovy. Přístup na nástupiště č. II bude úrovně přes centrální přechod vybavený výstražným zařízením pro přechod kolejí (dále VZPK).

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 94. Stanice disponuje 4 dopravními kolejemí a 4 manipulačními kolejemí.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 50 km/h (do dopravních kolejí) resp. na 40 km/h (do manipulačních kolejí).

Zřízení EOv se navrhuje ve výhybkách č. 1, 2, 5, 6.

Tab. č. 94: ŽST Domašov nad Bystřicí – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	580	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	575	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	170	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3a	415	průjezdná kolej
manipulační koleje		
4	405	odstavná kolej
4b	90	odstavná kolej
4c	45	odstavná kolej
3b	350	kolej VNVK, bočno-čelní rampa
5	55	kolej VNVK, čelní rampa

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici je navrženo nové SZZ 3. kategorie, které bude dálkově ovládáno ze RDP Olomouc.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. Vzhledem k tomu, že v uvedené dopravně se nenachází vlaková cesta s rychlostí vyšší než 60 km/h, nebylo potřeba přijímat další opatření na straně infrastruktury. V uvedené ŽST není potřeba zavádět vzájemné výluky současných vlakových cest. V případě návěstidla Sc3 je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 10 km/h. U ostatních odjezdových návěstidel je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h.

Personální potřeba zaměstnanců.

Stanice nebude obsazena provozním zaměstnancem.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy bude přednostně využívána kolej č. 1 pro tranzitující vlaky. V případě křižování dvou vlaků bude využita i kolej č. 3.

Z pohledu nákladní dopravy budou využívat nákladní vlaky primárně kolej č. 2, popřípadě kolej č. 3a (vlaky obsluhující stanici) resp. kolej č. 1 (vlaky tranzitující). Z pohledu obsluhy je uvažováno s obsluhou stanice dosavadním způsobem, tj. 81620/81621 a 81625/81626.

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na dvě sekce, a to sekci tvořenou kolejí č. 3a a sekci tvořenou kolejemi č. 1 a 2.

Pro nakládku a vykládku je navržena manipulační koleje č. 3b, 5. Pro odstavování zátěže je navržena kolej č. 4, 4b, 4c.

Obsluha koleje č. 4 (příp. 4c, 4b) za účelem odstavení nebo naopak přivěšení vozů je možná pouze zacházením z koleje č. 2. Při obsazení koleje č. 2 bude celý posunový díl vytažen na opavské zhlaví. Pokud je potřebné vyměnit vozy mezi kolejí č. 4 a kolejí č. 3b, nesmí být kolej č. 2 obsazena. Obsluhující manipulační vlak proto musí zastavit na koleji č. 1. Pokud to není možné, zastaví obsluhující vlak ve stanici Hrubá Voda, kde dočasně odstaví zátěž na kolej č. 2. Lokomotiva s vlakovými náležitostmi následně vykoná výměnu vozů ve stanici Domašov nad Bystřicí. Následně vyzvedne odstavenou zátěž ve stanici Hrubá Voda.

Obsluhu koleje č. 5 je možné vykonat zacházením z koleje č. 3b. Proto musí být na koleji č. 3b (v případě jejího obsazení) dostatečná prostorová rezerva pro možnost vytažení lokomotivy a alespoň jednoho vozu. Obsluhu koleje č. 3b je možné vykonat nepřímo – přes vytažení zátěže na opavské zhlaví z koleje č. 2.

Varianta 3C, 3Cn

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení předchozí variantě 2C. Vůči této variantě je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí v stanici. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Moravský Beroun – Domašov nad Bystřicí a Domašov nad Bystřicí – Hrubá Voda.

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na dvě sekce, a to sekci tvořenou kolejí č. 3a, 3b, sekci tvořenou kolejemi č. 1, 2.

Staniční schéma ŽST Domašov nad Bystřicí v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-14.

4.2.14. Hrubá Voda**Varianta V0, 2A, 2B**

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Hrubá Voda ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-12.

Varianta 2C, 5A, 5An

ŽST Hrubá Voda bude z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Hrubá Voda v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-15.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice nejsou zaústěny. V mezistaničním úseku Hrubá Voda – Hlubočky bude i nadále zaústěna Vlečka 6216 ZAPA beton a.s. výhybkou K1.

Nástupiště

Ve stanici je navrženo 1 poloostrovní nástupiště s 2 nástupními hranami:

- **I. nástupiště** mezi kolejemi č. 3 a 1. Nástupiště č. I pozůstává z:
 - nástupní hrany č. 1 u koleje č. 3 s užitečnou délkou hrany 110 m a výškou hrany 550 mm,
 - nástupní hrany č. 2 u koleje č. 1 s užitečnou délkou hrany 110 m a výškou hrany 550 mm,

Přístup na nástupiště č. I bude úrovně přes centrální přechod vybavený VZPK.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 95. Stanice disponuje 4 dopravními kolejemi a 1 manipulační kolejí.

V odbočných větvích výhybek je rychlost omezena na 50 km/h (do dopravních kolejí) resp. na 40 km/h (do manipulačních kolejí).

Zřízení EOv se předpokládá ve výhybkách č. 1, 2, 3, 4.

Ve stanici se v souvislosti s odstavováním souprav osobních vlaků navrhuje zřízení napájecích stojanů při koleji č. 3. Toto řešení se navrhuje pouze v neelektrizačních variantách. V případě elektrizace stanice se uvažuje s napájením vozidla přímo z troleje s využitím funkce aktivního odstavení vozidla. Počet stojanů, jejich rozmístění, včetně technických parametrů bude podrobněji řešeno v dalších stupních projektové dokumentace.

Tab. č. 95: ŽST Hrubá Voda – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití

Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	500	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	665	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3+3a	511	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici je navrženo nové SZZ 3. kategorie, které bude dálkově ovládáno ze RDP Olomouc.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. Vzhledem k tomu, že v uvedené dopravně se

nenachází vlaková cesta s rychlostí vyšší než 60 km/h, nebylo potřeba přijímat další opatření na straně infrastruktury. V uvedené ŽST není potřeba zavádět vzájemné výluky současných vlakových cest. V případě návěstidel S2, Sc3 je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 10 km/h. U ostatních odjezdových návěstidel je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h.

Personální potřeba zaměstnanců.

Stanice bude obsazena dozorcem výhybek v denních 8-hodinových pracovních změnách.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy bude přednostně využívána kolej č. 1 pro tranzitující vlaky. Pro končící a výchozí vlaky bude využita kolej č. 3. Táto kolej bude využita taktéž během křižování dvou vlaků. Případné odstavování vlaků osobní dopravy bude realizováno na koleji č. 3.

Z pohledu nákladní dopravy budou využívat nákladní vlaky primárně kolej č. 2 eventuálně kolej č. 1. Obsluha stanice vlaky nákladní dopravy nebude probíhat (v ŽST se nebudou vyskytovat manipulační místa ani vlečky).

Varianta 3C, 3Cn

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení předchozí variantě 2C. Vůči této variantě je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí v stanici. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Domašov nad Bystřicí – Hrubá Voda a Hrubá Voda – Hlubočky.

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na dvě sekce, a to sekci tvořenou kolejí č. 3, 3a a sekci tvořenou kolejemi č. 1 a 2.

Staniční schéma ŽST Hrubá Voda v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-15.

4.2.15. Hlubočky

Varianta V0, 2A, 2B

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Hlubočky ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-13.

Varianta 2C, 5A, 5An

ŽST Hlubočky bude z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Hlubočky v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-16.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice nejsou zaústěny. Všechny vlečky budou v návrhovém stavu ve stanici odpojené (v stávajícím stavu jsou úředně zrušené). V mezistaničním úseku Hrubá Voda – Hlubočky bude i nadále zaústěna Vlečka 6216 ZAPA beton a.s. výhybkou K1.

Nástupišť

Ve stanici je navržené 1 poloostrovní nástupiště s 2 nástupními hranami:

- I. nástupiště mezi kolejemi č. 3 a 1. Nástupiště č. I pozůstává z:
 - nástupní hrany č. 1 u koleje č. 3 s užitečnou délkou hrany 110 m a výškou hrany 550 mm,
 - nástupní hrany č. 2 u koleje č. 1 s užitečnou délkou hrany 110 m a výškou hrany 550 mm,

Přístup na nástupiště č. I bude úrovně přes centrální přechod vybavený VZPK.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 96. Stanice disponuje 4 dopravními kolejemi a 1 manipulační kolejí.

V odbočných větvích výhybek č. 1 a 5 je rychlost omezena na 60 km/h, jinak na 50 km/h (do dopravních kolejí) resp. na 40 km/h (do manipulačních kolejí).

Ve stanici se navrhuje zřízení EOv ve výhybkách č. 1, 2, 4, 5.

Tab. č. 96: ŽST Hlubočky – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	513	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	510	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	143	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3a	295	průjezdná kolej
manipulační koleje		
5	110	všeobecně nakládková a vykládková kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici je navrženo nové SZZ 3. kategorie, které bude dálkově ovládáno ze RDP Olomouc.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti byla přijata vhodná opatření na straně infrastruktury podle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven. V určitých případech je na straně SZZ uvažováno s využitím funkcionality VCP (vlaková cesta prodložena), viz. tab. č. 97. V případě potřeby křižování dlouhého nákladního vlaku přijíždějícího ze směru Opava a osobního vlaku opačného směru, je vhodné pro vlak osobní dopravy využít kolej č. 3. Tímto opatřením nebude nutné zavádět vzájemnou výluku současných vlakových cest. V případě návěstidla Sc3 je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 10 km/h. Pokud nebude na straně SZZ zavedena funkce VCP bude při odjezdovém návěstidle L2 aplikována nulová uvolňovací rychlost. U ostatních odjezdových návěstidel je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h.

Tab. č. 97: Výluky současných vlakových cest (při zavedení VCP)	
vlaková cesta	vlaková cesta
L – L2	S – S1
	L1 – S

Personální potřeba zaměstnanců.

Stanice nebude obsazena provozním zaměstnancem.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy bude přednostně využívána kolej č. 1 pro tranzitující vlaky. V případě křižování dvou vlaků bude využita i kolej č. 3.

Z pohledu nákladní dopravy budou využívat nákladní vlaky primárně kolej č. 1 resp. 2 pro tranzitující vlaky. Obsluha stanice vlaky nákladní dopravy nebude probíhat pravidelně, v rámci studie není uvažováno s pravidelnou obsluhou ŽST Hlubočky.

Provozní a dopravní technologie

Varianta 3C, 3Cn

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení předchozí variantě 2C. Vůči této variantě je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí v stanici. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Hrubá Voda – Hlubočky a Hlubočky – Hlubočky-Mariánské Údolí.

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na dvě sekce, a to sekci tvořenou kolejemi č. 3, 3a, sekci tvořenou kolejemi č. 1 a 2.

Staniční schéma ŽST Hlubočky v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-16.

4.2.16. Hlubočky-Mariánské Údolí

Stanice je začleněna mezi zájmové železniční stanice Armády České republiky ve smyslu Přílohy 1 předpisu SŽDC D33.

Varianta V0, 2A, 2B

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-14.

Varianta 2C, 5A, 5An

ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí bude z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-17.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice budou zaústěny vlečky č.:

- 6213 MORA MORAVIA s.r.o. Mariánské Údolí, která bude zaústěna do koleje č. 2a výhybkou č. 3 a výh. č. 2.
- 6212 Vojenská vlečka č. 3 Libavá, která bude zaústěna do koleje č. 3 výh. č. 8.

Nástupiště

Ve stanici jsou navržena 2 jednostranní vnější nástupiště s celkově 2 nástupními hranami:

- I. nástupiště vnější jednostranní s nástupní hranou č. 1 u koleje č. 2a s užitečnou délkou 140 m a výškou hrany 550 mm.
- II. nástupiště vnější jednostranní s nástupní hranou č. 2 u koleje č. 1a s užitečnou délkou 140 m a výškou hrany 550 mm.

Přístup na nástupiště č. I bude úrovně od výpravní budovy. Přístup na nástupiště č. II bude úrovně přes přejezd v km 10,905.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 98. Stanice disponuje 5 dopravními kolejemi.

V odbočné větve výhybky č. 7 bude rychlost 80 km/h, jinak je rychlost navržena na rychlost 50 km/h (do dopravních kolejí) resp. 40 km/h (do manipulačních kolejí).

EOV se navrhuje ve výhybkách č. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Tab. č. 98: ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití

Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	244	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
1a	305	hlavní průjezdná kolej
2	244	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2a	278	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	440	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici je navrženo nové SZZ 3. kategorie, které bude dálkově ovládáno ze RDP Olomouc.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti byla přijata vhodná opatření na straně infrastruktury podle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopravy. V určitých případech je na straně SZZ uvažováno s využitím funkcionality VCP (vlaková cesta prodloužena), viz. tab. č. 99. V případě návěstidel S1a, S2 je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 10 km/h. Pokud nebude na straně SZZ zavedena funkce VCP bude při návěstidle S3 aplikována nulová uvolňovací rychlost. U ostatních odjezdových a cestových návěstidel je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h.

Tab. č. 99: Výluky současných vlakových cest (při zavedení VCP)

vlaková cesta	vlaková cesta
S – S3	S1 – S1a
	Lc1a – L1

Personální potřeba zaměstnanců.

Stanice nebude obsazena provozním zaměstnancem.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy bude přednostně využívána kolej č. 1 pro tranzitující vlaky. V případě křižování dvou vlaků bude využita i kolej č. 2.

Z pohledu nákladní dopravy budou využívat nákladní tranzitující vlaky primárně kolej č. 1 resp. 3, eventuálně i kolej č. 2. Nákladní vlaky obsluhující stanici budou využívat zejména kolej č. 3. Obsluha stanice vlaky nákladní dopravy bude probíhat v stávajícím režimu, tj. Mn vlaky 81602/81603, 81620/81621, 81642/81643 a 81644/81645.

Varianta 3C, 3Cn

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení předchozí variantě 2C. Vůči této variantě je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí v stanici. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Hlubočky – Hlubočky-Mariánské Údolí a Hlubočky-Mariánské Údolí – Velká Bystřice.

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na čtyři sekce, a to sekci tvořenou kolejí č. 1a, sekci tvořenou kolejí č. 2a, sekci tvořenou kolejí č. 2, sekci tvořenou kolejemi č. 1, 3.

Staniční schéma ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-17.

Provozní a dopravní technologie

4.2.17. Velká Bystřice**Varianta V0, 2A, 2B**

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Velká Bystřice ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-15.

Varianta 2C, 5A, 5An

ŽST Velká Bystřice bude z hlediska začlenění do železniční sítě stanicí mezilehlou a povahou práce stanicí smíšenou.

Staniční schéma ŽST Velká Bystřice v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-18.

Vlečky účelová kolejiště SŽDC a kolejiště organizačních složek ČD

Do stanice budou zaústěny vlečky č.:

- 6210 FERONA a.s., která bude zaústěna do koleje č. 3a výh. č. 11,
- 6211 ZEMPOMARKET a.s. oblastní sklad Velká Bystřice, která bude zaústěna do koleje č. 5 výh. č. 5.

Nástupiště

Ve stanici je navrženo 1 vnější nástupiště s 1 nástupní hranou a 1 jednostranné poloostrovní nástupiště s 1 hranou:

- I. nástupiště u koleje č. 3 – vnější nástupiště s užitečnou délkou hrany 110 m a výškou hrany 550 mm,
- II. nástupiště u koleje č. 1 – jednostranné poloostrovní nástupiště s užitečnou délkou hrany 110 m a výškou hrany 550 mm,

Přístup na nástupiště č. I bude úrovně od výpravní budovy. Přístup na nástupiště č. II bude úrovně přes centrální přechod vybavený VZPK.

Koleje a jejich určení

Přehled kolejí je v tab. č. 100. Stanice disponuje 4 dopravními kolejemi, 4 manipulačními kolejemi a 1 spojovací kolejí.

V odbočné větve výhybky č. 2 bude rychlost 80 km/h, v odbočné větve výhybky č. 6 bude rychlost 60 km/h, jinak je rychlost navržena na rychlost 50 km/h (do dopravních kolejí) resp. 40 km/h (do manipulačních kolejí).

EOV se navrhuje zřídit ve výhybkách č. 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10

Tab. č. 100: ŽST Velká Bystřice – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití		
Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
dopravní koleje		
1	447	hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2	492	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	350	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
4	492	vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje		
5	335	VNVK

Tab. č. 100: ŽST Velká Bystřice – seznam kolejí, užitečných délek a účelu použití

Kolej číslo	Užitečná délka	Účel použití
7	135	kusá VNKV
9	28	kusá pro účely SŽDC
11	34	kusá pro účely SŽDC
spojuvací koleje		
3a	25	zákaz odstavování vozidel

Zabezpečovací zařízení ve stanici

Ve stanici je navrženo nové SZZ 3. kategorie, které bude dálkově ovládáno ze RDP Olomouc.

S ohledem na implementaci systému ETCS L2, je pro možnost dojetí vlaků až k odjezdovému (cestovému) návěstidlu sledováno využití nenulové uvolňovací rychlosti. V této souvislosti byla přijata vhodná opatření na straně infrastruktury podle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopravy. V uvedené ŽST není potřeba zavádět vzájemné výluky současných vlakových cest. V případě návěstidla L3 je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 10 km/h. U ostatních odjezdových návěstidel je aplikována uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h.

Personální potřeba zaměstnanců.

Stanice nebude obsazena provozním zaměstnancem.

Technologie provozu a výkony nákladní dopravy

Z pohledu osobní dopravy bude přednostně využívána kolej č. 1 pro tranzitující vlaky. V případě křížování dvou vlaků bude využita i kolej č. 3.

Z pohledu nákladní dopravy budou využívat nákladní tranzitující vlaky primárně kolej č. 1 resp. kolej č. 2. Nákladní vlaky obsluhující stanici budou využívat zejména kolej č. 2. Obsluha stanice vlaky nákladní dopravy bude probíhat v stávajícím režimu, tj. Mn vlaky 81620/81621 a 81626.

Smluvní místo bude ponecháno u koleje č. 5. V případě obsazení koleje č. 5 není možné vykonat obsluhu vlečky „ZEMPOMARKET a.s. Bečváry, oblastní sklad Velká Bystřice“.

Varianta 3C, 3Cn

Varianty zodpovídají z pohledu kolejového řešení a návrhu zabezpečovacího zařízení předchozí variantě 2C. Vůči této variantě je navíc uvažováno ještě s elektrizací všech dopravních kolejí v stanici. Mimo toho je uvažováno s elektrizací úseků Hlubočky-Mariánské Údolí – Velká Bystřice a Velká Bystřice-Olomouc hl. n. obvod Bělidla.

Ve stanici se uvažuje s rozdělením trakčního vedení na tři sekce, a to sekci tvořenou kolejí č. 3 a sekci tvořenou kolejí č. 1, sekci tvořenou kolejemi č. 2, 4.

Staniční schéma ŽST Velká Bystřice v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-18.

4.2.18. Olomouc hl. n.**Varianta V0, 2A, 2B**

Nepředpokládá se změna vůči stávajícímu stavu. Staniční schéma ŽST Olomouc hl.n. ve variantu 0 je součástí přílohy č. 1-16.

Varianta 2C, 5A, 5An

Uvažováno je jenom s rekonstrukcí hlavní koleje č. 301, 301a a 301b v ŽST Olomouc hl. n. obvod Bělidla z důvodu zvýšení rychlosti v koleji. Jiné změny se nepředpokládají.

Staniční schéma ŽST Olomouc v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.1-19.

Varianta 3C, 3Cn

Vůči variantě 2C je navíc uvažováno s elektrizací kolejí č. 301, 301a, 301b, 302 a 303 včetně záhlaví směr Velká Bystřice. Mimo toho je uvažováno s elektrizací v úseku Velká Bystřice – Olomouc hl. n. obvod Bělidla a napojením novo uvažovaného trakčního vedení na stávající trakční vedení vybudované v ŽST Olomouc hl. n. obvod osobní nádraží.

Staniční schéma ŽST Olomouc v návrhovém stavu je součástí přílohy č. 2.2-19.

5. ROZSAH DOPRAVY

5.1. Stávající rozsah dopravy

5.1.1. Osobní doprava – obecně

V řešeném úseku jsou provozovány vlaky osobní dopravy jezdící v těchto linkách:

- R (Ostrava střed – Ostrava-Svinov –) Opava východ – Krnov – Bruntál – Olomouc hl. n. (linka R27), s intervalem 120/120 minut (špička/sedlo), zastavující v řešeném úseku v dopravních bodech: Opava východ, Opava západ, Skrochovice (jenom z dopravních důvodů), Krnov-Cvilín, Krnov, Milotice nad Opavou (vybrané spoje, přičemž část zastavuje z dopravních důvodů, druhá část i z přepravních důvodů), Bruntál, Valšov, Lomnice u Rýmařova, Dětrichov nad Bystřicí, Moravský Beroun, Domašov nad Bystřicí, Hlubočky-Mariánské Údolí a Olomouc hl. n.
- Os Opava východ – Krnov – Bruntál – Valšov (– Rýmařov) (linka S10) se základním intervalem 120/120 minut, zahuštěným v úseku Opava východ – Krnov na 60 – 120/60 – 120 minut a v úseku Krnov – Bruntál na 60 – 120/120 minut, přičemž vlaky zastavující v řešeném úseku v dopravních bodech: Opava východ, Opava západ, Vávrovice, Holasovice, Skrochovice, Úvalno, Krnov-Cvilín, Krnov, Brantice, Zátor, Milotice nad Opavou, Bruntál a Valšov. Pozn. K těmto vlakům je možné zařadit i vlak Sp jezdící v úseku Opava východ – Krnov – Jeseník, který svou typovou soupravou a systémem zastavování v řešeném úseku (Opava východ – Krnov) je stejný jako vlaky linky S10 jezdící v úseku Opava východ – Krnov.
- Os Valšov – Moravský Beroun, které jsou vedené jako jednotlivé spoje, zastavující v řešeném úseku v dopravních bodech: Valšov, Lomnice u Rýmařova, Dětrichov nad Bystřicí, Moravský Beroun
- Os Moravský Beroun – Hrubá Voda – Olomouc hl. n., které jsou vedené v úseku Moravský Beroun – Hrubá Voda jako jednotlivé spoje a v úseku Hrubá Voda – Olomouc hl. n. v intervalu 30-60/60-120 minut zastavující v řešeném úseku v dopravních bodech: Moravský Beroun, Domašov nad Bystřicí, Jívová, Hrubá Voda-Smilov, Hrubá Voda, Hrubá Voda zastávka, Hlubočky, Hlubočky zastávka, Hlubočky-Mariánské Údolí, Velká Bystřice zastávka, Velká Bystřice, Bystřice a Olomouc hl. n.

Koncepce linkového vedení v stávajícím stavu je znázorněna v příloze č. 3-1.

Z pohledu obsluhy území představují vlaky linky R27 mix dálkového a regionálního vlaku, přičemž v úseku Opava východ – Valšov a Domašov nad Bystřicí – Olomouc hl. n. je vlak veden jako dálkový spoj, který zastavuje jenom ve význačnějších dopravních bodech, v úseku Valšov – Domašov nad Bystřicí supluje rychlíky regionální vlaky, které jsou zastoupeny v tomto úseku jenom minimálně.

Osobní vlaky v úsecích Opava východ – Krnov – Bruntál – Valšov a Hrubá Voda – Olomouc hl. n. obsluhují území jako regionální vlaky s rozsáhlou nabídkou spojů v přibližném taktovém systému. Jiná situace je v úseku Valšov – Hrubá Voda, kde osobní vlaky jsou vedeny jako jednotlivé spoje, bez celodenního pravidelného systému obsluhy území. Částečnou kompenzaci jsou výše uvedené vlaky linky R27.

Stávající rozsah dopravy vychází z podkladů platných pro aktuální GVD 2018/2019 s drobnou korekturou, a to s přesunem 1 páru Os vlaku jezdícího v dopoledních hodinách do kategorie R. Pozn. v stávající době tyto Os vlaky svým systémem zastavování přibližují spíše vlakům kategorie R, navíc od GVD 2019/2020 dojde k přesunu těchto dvou Os vlaků do segmentu R.

Stávající rozsah dopravy je uveden v následující tabulce. V rozsahu jsou uvedené jenom vlaky pravidelné s ohledem na kalendářní omezení.

Tab. č. 101: Rozsah dopravy – stávající stav a varianta 0

mezistaniční úsek	sudý směr						lichý směr			sudý směr	lichý směr	celkem
	R	Sp	Os	Sv	Nex	Mn	R	Os	Mn			
Opava – Skrochovice	7	1	14	0	2	5	7	15	6	29	28	57
Skrochovice – Krnov	7	1	14	0	2	4	7	15	5	28	27	55
Krnov – Brantice	7	0	10	0	0	9	7	11	9	26	27	53
Brantice – Milotice	7	0	10	0	0	8	7	11	8	25	26	51
Milotice – Bruntál	7	0	10	0	0	5	7	11	5	22	23	45
Bruntál – Valšov	7	0	9	0	0	6	7	10	6	22	23	45
Valšov – Děčřichov	7	0	2	1	0	3	7	3	4	13	14	27
Děčřichov–M.Beroun	7	0	2	1	0	6	7	3	6	16	16	32
M.Beroun–Domašov	7	0	7	0	0	6	7	7	6	20	20	40
Domašov – H. Voda	7	0	7	0	0	7	7	7	7	21	21	42
H. Voda – Hlubočky	7	0	19	1	0	7	7	20	7	34	34	68
Hlubočky–H.-M. Údolí	7	0	19	1	0	7	7	20	7	34	34	68
H.-M.Údolí–Olomouc	7	0	19	1	0	9	7	20	9	36	36	72

5.1.2. Nákladní doprava – obecně

V případě nákladní dopravy je možné řešený úsek rozdělit řešený úsek v ŽST Krnov, přes který netranzituje žádný nákladní vlak. Na základě toho je možné rozdělit úseky na:

- Opava východ – Krnov
- Krnov – Olomouc hl. n.

Úsek Opava východ – Krnov

Úsekem Opava východ – Krnov je vedeno celkově 2 Nex vlaky a 11 Mn vlaků (nejsilnější den v týdnu). Konkrétně se jedná o tyto počty a relace vlaků:

v sudém směru:

- 2 Nex vlaky ve směru Přerov – Ostrava – Opava východ – Krnov
- 1 Mn vlak ve směru Ostrava – Opava východ – Krnov
- 3 Mn ve směru Opava východ – Krnov
- 1 Mn ve směru Opava východ – Skrochovice

v lichém směru:

- 1 Mn ve směru Krnov – Opava východ – Ostrava
- 4 Mn ve směru Krnov – Opava východ
- 1 Mn ve směru ve směru Skrochovice – Opava východ

Úsekem Opava východ – Krnov jsou všechny uvedené vlaky tranzitují vyjma Mn vlaků jezdících v úseku Opava východ – Skrochovice a zpět. Tyto vlaky obsluhují ŽST Opava západ (všechny vlečky a smluvní místo) a ŽST Skrochovice (vlečku a smluvní místo).

Úsek Krnov – Olomouc hl. n.

Úsekem Krnov – Olomouc hl. n. jsou vedené jenom Mn vlaky. Počty vlaků v jednotlivých úsecích jsou patrné z tab. č. 101. Konkrétně se jedná o tyto počty a relace vlaků:

v sudém směru:

- 2 Mn vlaky ve směru Krnov – Olomouc
- 1 Mn vlak ve směru Krnov – Brantice
- 1 Mn vlaky ve směru Krnov – Valšov
- 1 Mn vlaky ve směru Krnov – Valšov
- 1 Mn vlak ve směru Krnov – Valšov – Rýmařov
- 2 Mn vlaky ve směru Krnov – Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem
- 1 Mn vlak ve směru Krnov – Milotice nad Opavou – Kunov
- 1 Mn vlak ve směru Bruntál – Olomouc
- 1 Mn vlak ve směru Valšov – Olomouc
- 2 Mn vlaky ve směru Dětrichov nad Bystřicí – Olomouc
- 1 Mn vlak ve směru Domašov nad Bystřicí – Olomouc
- 2 Mn vlaky ve směru Hlubočky-Mariánské Údolí – Olomouc

v lichém směru:

- 2 Mn vlaky ve směru Olomouc – Krnov
- 1 Mn vlak ve směru Brantice – Krnov
- 1 Mn vlaky ve směru Valšov – Krnov
- 1 Mn vlaky ve směru Valšov – Krnov
- 1 Mn vlak ve směru Rýmařov – Valšov – Krnov
- 2 Mn vlaky ve směru Vrbno pod Pradědem – Milotice nad Opavou – Krnov
- 1 Mn vlak ve směru Kunov – Milotice nad Opavou – Krnov
- 1 Mn vlak ve směru Olomouc – Bruntál
- 1 Mn vlak ve směru Olomouc – Valšov
- 2 Mn vlaky ve směru Olomouc – Dětrichov nad Bystřicí
- 1 Mn vlak ve směru Olomouc – Domašov nad Bystřicí
- 2 Mn vlaky ve směru Olomouc – Hlubočky-Mariánské Údolí

Úsekem Krnov – Olomouc hl. n. tranzitují vlaky, které jsou v přehledu podtržené (obsluhují jenom výchozí a koncovou stanici, popř. stanice mimo řešeného úseku). Ostatní vlaky obsluhují i nácestní stanice.

Pro lepší přehlednost je koncepce vlakové tvorby v stávajícím stavu znázorněna v příloze č. 3-2.

Nutno podotknout, že vlaková tvorba znázorňuje jenom vlaky ČD Cargo. Taktéž níže uvedený rozsah dopravy představuje jenom vlaky ČD Cargo, protože vlaky soukromých dopravců jsou vedené jenom ad-hoc a nejedná se o pravidelné vlaky.

5.1.3. Rozsah dopravy

Stávající rozsah dopravy (tj. k GVD 2018/2019) je uveden v tabulce č. 101.

Z tabulky jsou patrné značné rozdíly v počtech vlaků mezi jednotlivými mezistaničními úseky. Po podrobnějším rozboru je patrné, že u všech druhů vlaků vyjma Os vlaků nejsou značné rozdíly v počtech vlaků v jednotlivých úsecích. V případě osobních vlaků jsou patrné tři zlomy, a to v ŽST Valšov, v ŽST Moravský Beroun a v ŽST Hrubá Voda. Patrné je spádování od Valšova směrem na Opavu, přičemž přibližováním k Opavě počet vlaků pozvolna narůstá. Obdobná situace je i na druhé straně řešené tratě, kde je patrné spádování od Moravského Berouna směrem na Olomouc, přičemž přibližováním k Olomouci počet vlaků stoupá, zejména od Hrubé Vodě dochází skokově k značnému nárůstu rozsahu dopravy. Toto je způsobeno zejména nižší hustotou zalidnění území, a ne zcela vhodné lokalizaci dopravních bodů vůči sídlům v úseku Valšov – Moravský Beroun resp. resp. Valšov – Hrubá Voda.

V případě nákladní dopravy lze hodnotit stávající rozsah dopravy v současné době a zejména v porovnání s minulými roky jako maximální. Proto se předpokládá v dalších projektových variantách jenom s minimálním navýšováním rozsahu dopravy.

Z pohledu rozsahu dopravy lze konstatovat, že úsek Hrubá Voda – Olomouc hl. n. je nejvíce zatížen, následuje pak úsek Opava východ – Krnov, poté úseky Krnov – Valšov a Moravský Beroun – Hrubá Voda. V úseku Valšov – Moravský Beroun je rozsah dopravy v celém řešeném úseku nejnižší.

5.2. Rozsah dopravy – varianta 0

Ve variantě 0 není uvažováno se změnou rozsahu dopravy vůči stávajícímu stavu. Rozsah dopravy platný pro variant 0 je uveden v tabulce č. 101. Koncepce vlakové trasy ve variantě 0 je znázorněna v příloze č. 3-2.

5.3. Rozsah dopravy – varianta 2A

Z pohledu osobní dopravy je ve variantě 2A uvažováno se zásadnější změnou rozsahu dopravy v úseku Opava východ – Krnov, a to z důvodů zásahů do infrastruktury, které umožní vkládání nových tras Os vlaků a vytvořit žádaný 60 min. celodenní interval Os vlaků v úseku Opava východ – Krnov. V jiných úsecích nedochází k změně rozsahu dopravy osobní dopravy z důvodu ponechání bezprojektového stavu.

Koncepce linkového vedení ve variantě 2A je znázorněna v příloze č. 3-1.

Z pohledu nákladní dopravy nedochází k změně rozsahu dopravy v celém řešeném úseku. Koncepce vlakové trasy ve variantě 2A je znázorněna v příloze č. 3-2.

Rozsah dopravy ve variantě 2A je zpracován v tab. č. 102.

Tab. č. 102: Rozsah dopravy – varianta 2A

mezistaniční úsek	sudý směr						lichý směr			sudý směr	lichý směr	celkem
	R	Sp	Os	Sv	Nex	Mn	R	Os	Mn			
Opava – Skrochovice	7	1	19	0	2	5	7	20	6	34	33	67
Skrochovice – Krnov	7	1	19	0	2	4	7	20	5	33	32	65
Krnov – Brantice	7	0	10	0	0	9	7	11	9	26	27	53
Brantice – Milotice	7	0	10	0	0	8	7	11	8	25	26	51
Milotice – Bruntál	7	0	10	0	0	5	7	11	5	22	23	45
Bruntál – Valšov	7	0	9	0	0	6	7	10	6	22	23	45
Valšov – Děčichov	7	0	2	1	0	3	7	3	4	13	14	27
Děčichov–M.Beroun	7	0	2	1	0	6	7	3	6	16	16	32
M.Beroun–Domašov	7	0	7	0	0	6	7	7	6	20	20	40
Domašov – H. Voda	7	0	7	0	0	7	7	7	7	21	21	42
H. Voda – Hlubočky	7	0	19	1	0	7	7	20	7	34	34	68
Hlubočky–H.-M. Údolí	7	0	19	1	0	7	7	20	7	34	34	68
H.-M.Údolí–Olomouc	7	0	19	1	0	9	7	20	9	36	36	72

5.4. Rozsah dopravy – varianta 2B

Z pohledu osobní dopravy je ve variantě 2B uvažováno se zásadnější změnou rozsahu dopravy v úseku Opava východ – Krnov, a to z důvodů zásahů do infrastruktury, které umožní vkládání nových tras Os vlaků a vytvořit žádaný 60 min. celodenní interval Os vlaků v úseku Opava východ – Krnov (ve vztahu k bezprojektové variantě).

Vlivem zásahů do infrastruktury v úseku Krnov – Valšov dochází k změně rozsahu dopravy i v úseku Krnov – Bruntál. Navíc vlivem rekonstrukčních prací v ŽST Milotice nad Opavou bude umožněno spuštění nového provozního konceptu, co představuje zavedení přímého spojení Opavy východu, Krnova, Milotice nad Opavou a Vrbna pod Pradědem. Předpokládá se vozba zdvojené jednotky v úseku Opava východ – Milotice nad Opavou s rozpojením souprav v ŽST Milotice nad Opavou, kde první část bude pokračovat na směr Vrbno nad Pradědem a druhá část na směr Bruntál. Obdobná situace bude vznikat i v opačném směru a v opačném pořadí (viz. příloha č. 3-1).

V jiných úsecích nedochází k změně rozsahu dopravy osobní dopravy z důvodu ponechání bezprojektového stavu.

Z pohledu nákladní dopravy nedochází k změně rozsahu dopravy v celém řešeném úseku. Koncepce vlakových tratí ve variantě 2B je znázorněna v přílohy č. 3-2.

Rozsah dopravy ve variantě 2B je zpracován v tab. č. 103.

Tab. č. 103: Rozsah dopravy – varianta 2B

mezistaniční úsek	sudý směr						lichý směr			sudý směr	lichý směr	celkem
	R	Sp	Os	Sv	Nex	Mn	R	Os	Mn			
Opava – Skrochovice	7	1	19	0	2	5	7	20	6	34	33	67
Skrochovice – Krnov	7	1	19	0	2	4	7	20	5	33	32	65
Krnov – Brantice	7	0	14	0	0	9	7	14	9	30	30	60
Brantice – Milotice	7	0	14	0	0	8	7	14	8	29	29	58
Milotice – Bruntál	7	0	14	0	0	5	7	14	5	26	26	52
Bruntál – Valšov	7	0	9	0	0	6	7	9	6	22	22	44
Valšov – Děčichov	7	0	2	1	0	3	7	3	4	13	14	27
Děčichov–M.Beroun	7	0	2	1	0	6	7	3	6	16	16	32
M.Beroun–Domašov	7	0	7	0	0	6	7	7	6	20	20	40
Domašov – H. Voda	7	0	7	0	0	7	7	7	7	21	21	42
H. Voda – Hlubočky	7	0	19	1	0	7	7	20	7	34	34	68
Hlubočky–H.-M. Údolí	7	0	19	1	0	7	7	20	7	34	34	68
H.-M.Údolí–Olomouc	7	0	19	1	0	9	7	20	9	36	36	72

5.5. Rozsah dopravy – varianta 2C

Z pohledu osobní dopravy je ve variantě 2C uvažováno se zásadnější změnou rozsahu dopravy v úseku Opava východ – Krnov, a to z důvodů zásahů do infrastruktury, které umožní vkládání nových tras Os vlaků a vytvořit žádaný 60 min. celodenní interval Os vlaků v úseku Opava východ – Krnov (ve vztahu k bezprojektové variantě).

Vlivem zásahů do infrastruktury v úseku Krnov – Valšov dochází k změně rozsahu dopravy i v úseku Krnov – Bruntál. Navíc vlivem rekonstrukčních prací v ŽST Milotice nad Opavou bude umožněno spuštění nového provozního konceptu, co představuje zavedení přímého spojení Opavy východu, Krnova, Milotice nad Opavou a Vrbna pod Pradědem. Předpokládá se vozba zdvojené jednotky v úseku Opava východ – Milotice nad Opavou s rozpojením souprav v ŽST Milotice nad Opavou, kde první část bude pokračovat na směr Vrbno nad Pradědem a druhá část na směr Bruntál. Obdobná situace bude vznikat i v opačném směru a v opačném pořadí.

Ve zbývajících úsecích nedochází k dramatické změně rozsahu osobní dopravy navzdory zásahů do infrastruktury i v těchto úsecích (viz. příloha č. 3-1).

Z pohledu nákladní dopravy nedochází k změně rozsahu dopravy v celém řešeném úseku. Koncepte vlakotvorby ve variantě 2C je znázorněna v přílohy č. 3-2.

Rozsah dopravy ve variantě 2C je zpracován v tab. č. 104.

Tab. č. 104: Rozsah dopravy – varianta 2C

mezistaniční úsek	sudý směr						lichý směr			sudý směr	lichý směr	celkem
	R	Sp	Os	Sv	Nex	Mn	R	Os	Mn			
Opava – Skrochovice	7	1	19	0	2	5	7	20	6	34	33	67
Skrochovice – Krnov	7	1	19	0	2	4	7	20	5	33	32	65
Krnov – Brantice	7	0	14	0	0	9	7	14	9	30	30	60
Brantice – Milotice	7	0	14	0	0	8	7	14	8	29	29	58
Milotice – Bruntál	7	0	14	0	0	5	7	14	5	26	26	52
Bruntál – Valšov	7	0	9	0	0	6	7	9	6	22	22	44
Valšov – Děřichov	7	0	4	0	0	3	7	4	4	14	15	29
Děřichov–M.Beroun	7	0	4	0	0	6	7	4	6	17	17	34
M.Beroun–Domašov	7	0	7	0	0	6	7	7	6	20	20	40
Domašov – H. Voda	7	0	7	0	0	7	7	7	7	21	21	42
H. Voda – Hlubočky	7	0	19	1	0	7	7	20	7	34	34	68
Hlubočky–H.-M. Údolí	7	0	19	1	0	7	7	20	7	34	34	68
H.-M.Údolí–Olomouc	7	0	19	1	0	9	7	20	9	36	36	72

5.6. Rozsah dopravy – varianta 3An

Varianta 3An představuje rekonstrukci a elektrizaci v úseku Opava východ – Krnov a realizaci bezprojektové varianty 0 v úseku Krnov – Olomouc hl. n. To má dopad i na rozsah dopravy, který vychází z rozsahu dopravy uvedeného u předchozích variant.

Z pohledu konceptu je teda uvažováno u varianty 3An v úseku Opava východ – Krnov se zásadnější změnou rozsahu dopravy vůči stávajícímu stavu vlivem úprav infrastruktury, který umožní vkládání nových tras a možnost elektrické vozby v úseku Opava východ – Krnov. Na základě toho dojde k náhradě linky S10 linkou S9, která bude nově vedena v celodenním taktu 60 min. a v elektrické trakci v úseku Opava východ – Krnov. V úseku Opava východ – Krnov bude taktéž zavedena linka R61, která bude nově prodloužena o úsek Opava východ – Krnov, přičemž vlaky budou vedeny v elektrické trakci.

V úseku Krnov – Bruntál – Valšov – Moravský Beroun Olomouc hl. n. nedojde k změně konceptu linkového vedení a rozsahu dopravy vůči stávajícímu stavu. Vlivem změny trakce v ŽST Krnov bude nutné rozdělit linku S9/S10 v ŽST Krnov, přičemž musí být zabezpečená přestupní vazba.

V případě nákladní dopravy dojde k redukci počtu vlaků jenom v úseku Opava východ – Krnov vlivem elektrizace a zvýšení normativu hmotnosti skoro dvojnásobně, co způsobí snížení počtu vlaků na odvoz stejné zátěže. Redukce rozsahu dopravy je 2 vlaky v sudém směru a 2 vlaky v lichém směru v úseku Opava východ – Krnov. Změny ve vlakotvorbě jsou patrné v příloze č. 3-6.

Mimo toho je uvažováno, že vlivem elektrizace dojde k zvýšení zájmu o zavedení pravidelné trasy nákladního vlaku namísto přidělení trasy v režimu ad-hoc v úseku Opava východ – Krnov, a to v rozsahu 1 páru Mn vlaků.

Tab. č. 105: Rozsah dopravy – varianta 3An

mezistaniční úsek	sudý směr						lichý směr				sudý směr	lichý směr	celkem
	R	Sp	Os	Sv	Nex	Mn	R	Sp	Os	Mn			
Opava – Skrochovice	7	8	19	0	2	4	7	7	20	5	40	39	79
Skrochovice – Krnov	7	8	19	0	2	3	7	7	20	4	39	38	77
Krnov – Brantice	7	0	10	0	0	9	7	0	11	9	26	27	53
Brantice – Milotice	7	0	10	0	0	8	7	0	11	8	25	26	51
Milotice – Bruntál	7	0	10	0	0	5	7	0	11	5	22	23	45
Bruntál – Valšov	7	0	9	0	0	6	7	0	10	6	22	23	45
Valšov – Dětrichov	7	0	2	1	0	3	7	0	3	4	13	14	27
Dětrichov–M.Beroun	7	0	2	1	0	6	7	0	3	6	16	16	32
M.Beroun–Domašov	7	0	7	0	0	6	7	0	7	6	20	20	40
Domašov – H. Voda	7	0	7	0	0	7	7	0	7	7	21	21	42
H. Voda – Hlubočky	7	0	19	1	0	7	7	0	20	7	34	34	68
Hlubočky–H.-M. Údolí	7	0	19	1	0	7	7	0	20	7	34	34	68
H.-M.Údolí–Olomouc	7	0	19	1	0	9	7	0	20	9	36	36	72

5.7. Rozsah dopravy – varianta 3Bn

Varianta 3Bn představuje rekonstrukci a elektrizaci v úseku Opava východ – Valšov a realizaci bezprojektové varianty 0 v úseku Valšov – Olomouc hl. n. To má dopad i na rozsah dopravy, který vychází z rozsahu dopravy uvedeného u jednotlivých variant.

Z pohledu koncepce je teda uvažováno u varianty 3Bn v úseku Opava východ – Valšov se zásadnější změnou rozsahu dopravy vůči stávajícímu stavu vlivem úprav infrastruktury, který umožní vkládání nových tras a možnost elektrické vozby v úseku Opava východ – Valšov. Na základě toho dojde k náhradě linky S10 linkou S9, která bude nově vedena v celodenním taktu 60 min. a v elektrické trakci v úseku Opava východ – Valšov. V úseku Opava východ – Krnov bude taktéž zavedena linka R61, která bude nově prodloužena o úsek Opava východ – Krnov, přičemž vlaky budou vedeny v elektrické trakci. Z důvodu rozdílnosti použité trakce u vlaků na přípojných tratích budou linky Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem a Valšov – Rýmařov vedeny jako samostatné. Přestupní vazby mezi linkami zůstanou zachovány.

Vlivem zásahů do infrastruktury v úseku Krnov – Valšov dochází k změně rozsahu dopravy i v úseku Krnov – Bruntál. V jiných úsecích nedochází k změně rozsahu dopravy osobní dopravy z důvodu ponechání bezprojektového stavu. Vlivem změny trakce v ŽST Valšov bude nutné rozdělit linku S9/S10 v ŽST Valšov, přičemž musí být zabezpečená přestupní vazba.

V případě nákladní dopravy dojde k redukci počtu vlaků jenom v úseku Opava východ – Valšov vlivem elektrizace a zvýšení normativu hmotnosti skoro dvojnásobně, co způsobí snížení počtu vlaků na odvoz stejné zátěže. Redukce rozsahu dopravy je 2 vlaky v sudém směru a 2 vlaky v lichém směru v úseku Opava východ – Krnov a 1 vlak v sudém směru a 1 vlak v lichém směru v úseku Krnov – Valšov. Změny ve vlakovorbě jsou patrné v příloze č. 3-7.

Mimo toho je uvažováno, že vlivem elektrizace dojde k zvýšení zájmu o zavedení pravidelné trasy nákladního vlaku namísto přidělení trasy v režimu ad-hoc v úseku Opava východ – Krnov, a to v rozsahu 1 páru Mn vlaků.

Tab. č. 106: Rozsah dopravy – varianta 3Bn

mezistaniční úsek	sudý směr						lichý směr				sudý směr	lichý směr	celkem
	R	Sp	Os	Sv	Nex	Mn	R	Sp	Os	Mn			
Opava – Skrochovice	7	8	19	0	2	4	7	7	20	5	40	39	79
Skrochovice – Krnov	7	8	19	0	2	3	7	7	20	4	39	38	77
Krnov – Brantice	7	0	14	0	0	8	7	0	14	8	29	29	58
Brantice – Milotice	7	0	14	0	0	7	7	0	14	7	28	28	56
Milotice – Bruntál	7	0	14	0	0	4	7	0	14	4	25	25	50
Bruntál – Valšov	7	0	9	0	0	5	7	0	9	5	21	21	42
Valšov – Děčřichov	7	0	2	1	0	3	7	0	3	4	13	14	27
Děčřichov–M.Beroun	7	0	2	1	0	6	7	0	3	6	16	16	32
M.Beroun–Domašov	7	0	7	0	0	6	7	0	7	6	20	20	40
Domašov – H. Voda	7	0	7	0	0	7	7	0	7	7	21	21	42
H. Voda – Hlubočky	7	0	19	1	0	7	7	0	20	7	34	34	68
Hlubočky–H.-M. Údolí	7	0	19	1	0	7	7	0	20	7	34	34	68
H.-M.Údolí–Olomouc	7	0	19	1	0	9	7	0	20	9	36	36	72

5.8. Rozsah dopravy – varianta 3C

Vlivem elektrizace celého úseku bude změněn provozní koncept vůči stávajícím stavu i vůči předchozím variantám. Nově bude zavedena linka S9, která nahradí linku S10 v úseku Opava východ – Krnov – Bruntál – Valšov a jednotlivé spoje v úseku Valšov – Moravský Beroun a bude vedena v závislé trakci v úseku Opava východ – Krnov – Bruntál – Valšov – Moravský Beroun. Z důvodu rozdílnosti použité trakce u vlaků na přípojných tratích budou linky Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem a Valšov – Rýmařov vedeny jako samostatné. Přestupní vazby mezi linkami zůstanou zachovány. Mimo toho vznikne přestupní vazba i na Os Moravský Beroun – Olomouc hl. n. Vůči předchozí variantě (varianta 2C) dojde k značnému nárůstu Os vlaků jenom v úseku Valšov – Moravský Beroun. V úseku Opava východ – Valšov a Moravský Beroun – Olomouc hl. n. nedojde k zásadní změně rozsahu dopravy v segmentu Os vlaků.

Mimo toho dojde vlivem elektrizace úseku i k možnosti prodloužení vlaků linky R61 (Sp vlaky) ze ŽST Opava východ do ŽST Krnov. Vlivem zavedení vlaků R61 v úseku Opava východ – Krnov dochází k značnému nárůstu dopravy v tomto úseku.

V případě nákladní dopravy dojde k redukci počtu vlaků v úseku Opava východ – Olomouc hl. n. vlivem elektrizace a zvýšení normativu hmotnosti skoro dvojnásobně, co způsobí snížení počtu vlaků na odvoz stejné zátěže. Redukce rozsahu dopravy je 2 vlaky v sudém směru a 2 vlaky v lichém směru v úseku Opava východ – Krnov, 1 vlak v sudém směru a 1 vlak v lichém směru v úseku Krnov – Olomouc hl. n. a 1 vlak v sudém směru a 1 vlak v lichém směru v úseku Děčřichov nad Bystřicí – Olomouc hl. n. Změny ve vlakovotbě jsou patrné v příloze č. 3-3.

Mimo toho je uvažováno, že vlivem elektrizace dojde k zvýšení zájmu o zavedení pravidelné trasy nákladního vlaku namísto přidělení trasy v režimu ad-hoc v úseku Opava východ – Krnov, a to v rozsahu 1 páru Mn vlaků.

Rozsah dopravy ve variantě 3C je zpracován v tab. č. 107.

Tab. č. 107: Rozsah dopravy – varianta 3C, 3Cn

mezistaniční úsek	sudý směr						lichý směr				sudý směr	lichý směr	celkem
	R	Sp	Os	Sv	Nex	Mn	R	Sp	Os	Mn			
Opava – Skrochovice	7	8	19	0	2	4	7	7	20	5	40	39	79
Skrochovice – Krnov	7	8	19	0	2	3	7	7	20	4	39	38	77
Krnov – Brantice	7	0	14	0	0	8	7	0	14	8	29	29	58
Brantice – Milotice	7	0	14	0	0	7	7	0	14	7	28	28	56
Milotice – Bruntál	7	0	14	0	0	4	7	0	14	4	25	25	50
Bruntál – Valšov	7	0	9	0	0	5	7	0	9	5	21	21	42
Valšov – Děčřichov	7	0	7	0	0	2	7	0	7	3	16	17	33
Děčřichov–M.Beroun	7	0	7	0	0	4	7	0	7	4	18	18	36
M.Beroun–Domašov	7	0	7	0	0	4	7	0	7	4	18	18	36
Domašov – H. Voda	7	0	7	0	0	5	7	0	7	5	19	19	38
H. Voda – Hlubočky	7	0	20	1	0	5	7	0	21	5	33	33	66
Hlubočky–H.-M. Údolí	7	0	20	1	0	5	7	0	21	5	33	33	66
H.-M.Údolí–Olomouc	7	0	20	1	0	7	7	0	21	7	35	35	70

5.9. Rozsah dopravy – varianta 5A

Varianta 5A představuje kombinaci 3 hlavních variant: v úseku Opava východ – Krnov realizace varianty 3C, v úseku Krnov – Moravský Beroun bez realizace (bezprojektová varianta (varianta 0)) a v úseku Moravský Beroun – Olomouc hl. n. realizace varianty 2C. To má dopad i na rozsah dopravy, který vychází z rozsahu dopravy uvedeného u jednotlivých variant.

Z pohledu koncepce je teda uvažováno u varianty 5A v úseku Opava východ – Krnov se zásadnější změnou rozsahu dopravy vůči stávajícímu stavu vlivem úprav infrastruktury, který umožní vkládání nových tras a možnost elektrické vozby v úseku Opava východ – Krnov. Na základě toho dojde k náhradě linky S10 linkou S9, která bude nově vedena v celodenním taktu 60 min. a v elektrické trakci v úseku Opava východ – Krnov. V úseku Opava východ – Krnov bude taktéž zavedena linka R61, která bude nově předložena o úsek Opava východ – Krnov, přičemž vlaky budou vedeny v elektrické trakci.

V úseku Krnov – Bruntál – Valšov – Moravský Beroun nedojde k změně koncepce linkového vedení a rozsahu dopravy vůči stávajícímu stavu. Vlivem změny trakce v ŽST Krnov bude nutné rozdělit linku S9/S10 v ŽST Krnov, přičemž musí být zabezpečená přestupní vazba.

V úseku Moravský Beroun – Olomouc hl. n. nedojde k změně koncepce linkového vedení, avšak rozsah dopravy bude plně přebrán z rozsahu dopravy pro variantu 2C.

V případě nákladní dopravy dojde k redukci počtu vlaků jenom v úseku Opava východ – Krnov vlivem elektrizace a zvýšení normativu hmotnosti skoro dvojnásobně, co způsobí snížení počtu vlaků na odvoz stejné zátěže. Redukce rozsahu dopravy je 2 vlaky v sudém směru a 2 vlaky v lichém směru v úseku Opava východ – Krnov. Změny ve vlakovorbě jsou patrné v příloze č. 3-5.

Mimo toho je uvažováno, že vlivem elektrizace dojde k zvýšení zájmu o zavedení pravidelné trasy nákladního vlaku namísto přidělení trasy v režimu ad-hoc v úseku Opava východ – Krnov, a to v rozsahu 1 páru Mn vlaků.

Rozsah dopravy ve variantě 5A je zpracován v tab. č. 108.

Tab. č. 108: Rozsah dopravy – varianta 5A, 5An

mezistaniční úsek	sudý směr						lichý směr				sudý směr	lichý směr	celkem
	R	Sp	Os	Sv	Nex	Mn	R	Sp	Os	Mn			
Opava – Skrochovice	7	8	19	0	2	4	7	7	20	5	40	39	79
Skrochovice – Krnov	7	8	19	0	2	3	7	7	20	4	39	38	77
Krnov – Brantice	7	0	10	0	0	9	7	0	11	9	26	27	53
Brantice – Milotice	7	0	10	0	0	8	7	0	11	8	25	26	51
Milotice – Bruntál	7	0	10	0	0	5	7	0	11	5	22	23	45
Bruntál – Valšov	7	0	9	0	0	6	7	0	10	6	22	23	45
Valšov – Děčřichov	7	0	2	1	0	3	7	0	3	4	13	14	27
Děčřichov–M.Beroun	7	0	2	1	0	6	7	0	3	6	16	16	32
M.Beroun–Domašov	7	0	7	0	0	6	7	0	7	6	20	20	40
Domašov – H. Voda	7	0	7	0	0	7	7	0	7	7	21	21	42
H. Voda – Hlubočky	7	0	19	1	0	7	7	0	20	7	34	34	68
Hlubočky–H.-M. Údolí	7	0	19	1	0	7	7	0	20	7	34	34	68
H.-M.Údolí–Olomouc	7	0	19	1	0	9	7	0	20	9	36	36	72

5.10. Rozsah dopravy na Opavské spojce – varianty s „n“

V případě variant 3C a 5A je uvažováno i s doplněním o Opavskou spojku, čím vzniknou varianty 3Cn a 5An, co umožní bezúvratovou jízdu mezi ŽST Ostrava-Svinov a Opava západ/Krnov. Výstavbou Opavské spojky přichází k propojení úseků Ostrava-Svinov – Opava východ a Opava východ – Krnov a to nejen z pohledu kolejového, ale i z pohledu trakce, co umožní vozbu přímých vlaků bez nutnosti změny trakce na celém vozebním rameně Ostrava-Svinov – Krnov. Na základě toho je navržena ve variantách 3An, 3Bn, 3Cn a 5An vozba zátěže mezi ŽST Ostrava-Svinov a Krnov bez zajištění do ŽST Opava východ. Obejití ŽST Opava východ má i pozitivní vliv na normativy délky vlaků, jelikož ŽST Opava východ má omezující vliv na normativ délky na vozebním rameni Ostrava-Svinov – Krnov. Změny ve vlakové tvorbě jsou patrné v příloze č. 3-4 pro variantu 3Cn, v příloze č. 3-6 pro varianty 3An, 5An, příloze č. 3-7 pro variantu 3Bn.

Vzhledem k přímému propojení stanic Opava východ a Opava západ a vzhledem k tomu, že mezilehlá stanice Opava-Komárov disponuje pouze jednou předjízdovou kolejí, je případné odstavení nákladních vlaků z dopravních důvodů uvažováno zejména ve stanicích Opava západ a ŽST Štítina. Kapacitní posouzení ŽST Opava-Komárov je nad rámec řešení této studie. Při případné přípravě investiční akce v úseku Ostrava-Svinov – Opava východ se proto doporučuje kapacitní prověření stanice Opava-Komárov.

S využitím spojky pro účely osobní dopravy se na základě vyjádření objednatelů výkonů vlaků osobní dopravy neuvažuje.

Níže je uvedená tabulka pro úsek Opava Komárov/Opava východ – Opava západ. Další pokračování je zpracováno v kapitolách o rozsahu dopravy u varianty 3An, 3Bn, 3C a 5A.

Tab. č. 109: Rozsah dopravy na Opavské spojce – varianta 3An, 3Bn, 3Cn 5An						
mezistaniční úsek	sudý směr		lichý směr	sudý směr	lichý směr	celkem
	Nex	Mn	Mn			
Opava Komárov – Opava východ vých. 3Xa (Opavská spojka)	2	3	4	5	4	9
Opava východ – Opava východ vých. 3Xa (ŽST Opava východ)	0	1	1	1	1	2
Opava východ vých. 3Xa – Opava západ	2	4	5	6	5	11

6. JÍZDNÍ A CESTOVNÍ DOBY A SESTAVA GVD

6.1. Složení vlakových souprav – osobní doprava

Osobní doprava – linka R27

V rámci linky R27 je ve stávajícím stavu základní složení soupravy: MV ř. 843 + osobní vůz Btn753 + ŘV Bftn791. Takovým složením soupravy je zabezpečena vratnost soupravy v úvratových stanicích (Ostrava-Svinov, Opava východ). Výše uvedené základní složení soupravy je buď úsekově, nebo časově doplňováno ještě dalším vozem Btn753 a MV ř. 843. Úsekové doplňování soupravy je vykonáváno zejména v úseku Ostrava střed – Krnov, kde lze očekávat zvýšenou poptávku po spojení. Časové doplňování soupravy je vykonáváno zejména v exponovaných dnech, jako je poslední den před volným dnem, nebo v poslední den pracovního volna. Posilování spoje je pak vykonáváno v celé trase vlaku. Základní složení soupravy má parametry: hmotnost soupravy 137 t, délka soupravy 64,6 m a počet míst na sezení 195. V případě posílení soupravy je hmotnost soupravy 236 t, délka soupravy 110 m a počet míst k sezení 326. Z pohledu parametrů souprava nevyužívá parametry stávající infrastruktury. Příkladem může být nevyužívání nejvyšší traťové rychlosti 120 km/h v úseku Skrochovice – Krnov (maximální rychlost soupravy je omezena na 110 km/h).

V rámci výhledového stavu (všechny varianty mimo varianty 3C a 3Cn) je u linky R27 uvažováno s užitím nezávislé trakce. Návrh soupravy by měl vycházet z požadavků objednavatele dálkové dopravy na kvalitu vozidel, kde je uvažováno v případě vlaků R ostatních linek s modulem kapacity osob 180, 120, nicméně, při pohledu na stávající kapacitu soupravy se tenhle kapacita zdá jako značně disproporční. Proto se vycházelo z kapacity stávající. Na základě současné docela omezené nabídky motorových jednotek, byla vyskládaná typová souprava v základním složení: 2x ř. 844 (170 t, 88 m, 240 míst k sezení) v případě posílení 3x ř. 844 (254 t, 131 m, 360 míst k sezení). Jako optimálnější řešení by se jevílo využití 3 vozové + 2 vozové jednotky. Pro soupravu je uvažováno s využitím rychlostního profilu $I=150$ mm (mimo varianty 0). U varianty 3C a 3Cn je uvažováno s užitím soupravy závislé trakce, konkrétně ř. 660.1 (3 vozový Interpanter) (154,8t, 79,4 m, 200 míst k sezení), posílené ještě o ř. 650 (2 vozový Regiopanter) (107 t, 52,9 m, 147 míst k sezení). Spojená souprava má potom parametre 262 t, 132,5 m, 347 míst k sezení. I v tomto případě je uvažováno s využitím rychlostního profilu $I=150$ mm.

Délky uvedené výše byly rozhodné při návrhu užitečných délek nástupišť v dopravních bodech, které obsluhují vlaky linky R27, co činí 140 m. V rámci úseku Opava východ – Krnov je brána v potaz možnost posílení soupravy 1x ř. 660.1 další jednotkou ř. 660.1. Z tohoto důvodu jsou v dopravních bodech mezi Opavou východem (mimo) a Krnovem (včetně) navržené nástupiště délky 170 m.

Osobní doprava – linka S10

V rámci linky S10 je ve stávajícím stavu základní složení soupravy 3 variantní, a to: MV ř. 809 (20t, 14 m, 55 míst k sezení), MV ř. 809 + BDtax782 (40t, 28 m, 107 míst k sezení) aneb MV ř. 843 + osobní vůz Btn753 + ŘV Bftn791 (137 t, 64,6 m, 195 míst k sezení). Maximální rychlost omezena na 80 km/h resp. 110 km/h, co představuje opětovné nevyužívání nejvyšší traťové rychlosti 120 km/h v úseku Skrochovice – Krnov.

V rámci výhledového stavu jsou sledovány dva stavy: infrastruktura není elektrizována, infrastruktura je elektrizována. V případě, pokud není infrastruktura elektrizována, je navržené vedení linky S10 přes touto infrastrukturu. Pokud je infrastruktura elektrizována, není linka S10 vedena přes touto infrastrukturu. Plně ji nahrazuje linka S9 (interní značení podle studie), která je zabezpečovaná v závislé trakce. V místě, kde dále není vedená elektrizována infrastruktura, je ukončovaná linka S9 a začíná linka S10. Mezi linkami je navržen vždy přestup.

V případě linky S9 je uvažováno s nasazením 1x ř. 650 (2 vozový Regiopanter) (107 t, 52,9 m, 147 míst k sezení) s možností posílení na 2x ř. 650 (2x 2 vozový Regiopanter) (214 t, 106 m, 294 míst k sezení).

V případě linky S10 je uvažováno s nasazením 1 x ř. 844 (85 t, 44 m, 120 míst k sezení) s možností posílení na 2x ř. 844 (170 t, 88 m, 240 míst k sezení).

Délky uvedené výše byly rozhodné při návrhu užitečných délek nástupišť v dopravních bodech, které obsluhují jenom vlaky linky S10, co bude činit 110 m.

Pro výše zmíněné soupravy je uvažováno s využitím rychlostního profilu $I=150$ mm (mimo varianty 0).

Osobní doprava – úsek Valšov – Moravský Beroun

V rámci linky této linky jsou nasazované různé soupravy, od 809, přes 809+BDtax782, 814.2, 843 apod. Z tohoto důvodu není lehké stanovit typovou soupravu, nejčastěji vyskytující se je však souprava 814.2 (třívozová jednotka; 62,3 t, 42,4 m, 135 míst k sezení). Maximální rychlost omezena na 80 km/h.

V rámci výhledového stavu jsou sledovány jenom dva stavy, tj. když je elektrizována infrastruktura (jenom varianty 3C, 3Cn) a vozba zabezpečuje linka S9 (její parametry viz výše), nebo infrastruktura není elektrizována a vozba je zabezpečovaná jednotkou 1 x ř. 844 (85 t, 44 m, 120 míst k sezení).

Pro výše zmíněné soupravy je uvažováno s využitím rychlostního profilu $I=150$ mm (mimo varianty 0).

Osobní doprava – úsek Moravský Beroun – Olomouc hl. n.

V rámci této linky je ve stávajícím stavu základní složení soupravy jenom 1x 814.2 3 (třívozová jednotka; 62,3 t, 42,4 m, 135 míst k sezení). Maximální rychlost omezena na 80 km/h.

I tu lze definovat dva stavy návrhové infrastruktury a to, když infrastruktura není elektrizována a pokud je infrastruktura elektrizována. V případě neelektrizovaného úseku (všechny varianty vyjma variant 3C, 3Cn) je vozba zabezpečovaná vozidly nezávislé trakce tj. 1 x ř. 844 (85 t, 44 m, 120 míst k sezení) s možností posílení na 2x ř. 844 (170 t, 88 m, 240 míst k sezení). V případě elektrizování úseku je vozba zabezpečovaná vozidly závislé trakce, tj. 1x ř. 650 (2 vozový Regiopanter) (107 t, 52,9 m, 147 míst k sezení) s možností posílení na 2x ř. 650 (2x 2 vozový Regiopanter) (214 t, 106 m, 294 míst k sezení).

Pro výše zmíněné soupravy je uvažováno s využitím rychlostního profilu $I=150$ mm (mimo varianty 0).

Délky uvedené výše byly rozhodné při návrhu užitečných délek nástupišť v dopravních bodech, které obsluhují jenom vlaky linky jezdící mezi Moravským Berounem a Olomoucí, co bude činit 110 m.

6.2. Složení vlakových souprav – nákladní doprava

Z pohledu nákladní dopravy lze jenom stěží hledat typovou soupravu, protože celý řešený úsek je většinou obsluhován Mn vlaky, kterých parametry se podle vozebního ramena mění. Proto je každý Mn vlak posuzován samostatně. Pro přehled jsou dále uváděny parametry všech Mn vlaků provozovaných na řešeném úseku.

V případě nákladní dopravy je možné řešený úsek rozdělit úsek v ŽST Krnov, přes který netranzituje žádný nákladní vlak. Na základě toho je možné rozdělit úseky na:

- Opava východ – Krnov
- Krnov – Olomouc hl. n.

Úsek Opava východ – Krnov

Úsekem Opava východ – Krnov je vedeno celkově 2 Nex vlaky a 11 Mn vlaků (nejsilnější den v týdnu). Konkrétně se jedná o tyto počty a relace vlaků:

v sudém směru:

- 2 Nex vlaky ve směru Přerov – Ostrava – Opava východ – Krnov (lok. ř. 753.7 resp. 2x753.7 + S 800 t, 400 m),
- 1 Mn vlak ve směru Ostrava – Opava východ – Krnov (lok. ř. 2x753.7 + S 800 t, 400 m),
- 2 Mn ve směru Opava východ – Krnov (lok. ř. 2x753.7 + S 800 t, 350 m),
- 1 Mn ve směru Opava východ – Krnov (lok. ř. 753.7 + S 1100 t, 400 m + postrk lok. ř. 753.7),
- 1 Mn ve směru Opava východ – Skrochovice (lok. ř. 753.7 + S 550 t, resp. S 500 t, 400 m resp. 300 m),

v lichém směru:

- 1 Mn ve směru Krnov – Opava východ – Ostrava (lok. ř. 2x753.7 + S 800 t, 500 m),
- 3 Mn ve směru Krnov – Opava východ (lok. ř. 2x753.7 + S 800 t, 350 m),
- 1 Mn ve směru Krnov – Opava východ (lok. ř. 753.7 + S 1100 t, 400 m + postrk lok. ř. 753.7),
- 1 Mn ve směru ve směru Skrochovice – Opava východ (lok. ř. 753.7 + S 600 t, 350 m).

Úsekem Opava východ – Krnov všechny uvedené vlaky tranzitují vyjma Mn vlaků jezdících v úseku Opava východ – Skrochovice a zpět. Tyto vlaky obsluhují ŽST Opava západ (všechny vlečky a smluvní místo) a ŽST Skrochovice (vlečku a smluvní místo).

Úsek Krnov – Olomouc hl. n.

Úsekem Krnov – Olomouc hl. n. jsou vedené jenom Mn vlaky. Počty vlaků v jednotlivých úsecích jsou patrné z tab. č. 101. Konkrétně se jedná o tyto počty a relace vlaků:

v sudém směru:

- 2 Mn vlaky ve směru Krnov – Olomouc (lok. ř. 2x753.7 + S 800 t, 320 m)
- 1 Mn vlak ve směru Krnov – Brantice (lok. ř. 742.0 + S 300 t, 150 m)
- 1 Mn vlaky ve směru Krnov – Valšov (lok. ř. 742.0 + S 400 t, 200 m)
- 1 Mn vlaky ve směru Krnov – Valšov (lok. ř. 742.0 + S 400 t, 200 m)
- 1 Mn vlak ve směru Krnov – Valšov – Rýmařov (lok. ř. 2x753.7 + S 500 t resp. S 400 t, 300 m resp. 150 m)
- 2 Mn vlaky ve směru Krnov – Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem (lok. ř. 2x753.7 + S 300 t, 150 m)
- 1 Mn vlak ve směru Krnov – Milotice nad Opavou – Kunov (lok. ř. 2x753.7/742.0 + S 200 t + 120 m)
- 1 Mn vlak ve směru Bruntál – Olomouc (lok. ř. 2x753.7 + S 850 t, 350 m)
- 1 Mn vlak ve směru Valšov – Olomouc (lok. ř. 2x753.7 + T4 1000 t, 350 m)
- 1 Mn vlaky ve směru Dětrichov nad Bystřicí – Olomouc (lok. ř. 753.7 + S 400 t resp. S 1500 t, 200m resp. 450 m)
- 1 Mn vlaky ve směru Dětrichov nad Bystřicí – Olomouc (lok. ř. 742.0 + S 800 t resp. S 1200 t, 200m resp. 500 m)
- 1 Mn vlak ve směru Domašov nad Bystřicí – Olomouc (lok. ř. 753.7 + S 800 t resp. S 1500 t, 250m resp. 350 m)
- 2 Mn vlaky ve směru Hlubočky-Mariánské Údolí – Olomouc (lok. ř. 753.7 + S 1400 t, 400 m)

v lichém směru:

- 2 Mn vlaky ve směru Olomouc – Krnov (lok. ř. 2x753.7 + S 800 t, 320 m)
- 1 Mn vlak ve směru Brantice – Krnov (lok. ř. 742.0 + S 300 t, 150 m)

- 1 Mn vlaky ve směru Valšov – Krnov (742.0 + S 400 t resp. S 1200 t, 200 m resp. 400 m)
- 1 Mn vlaky ve směru Valšov – Krnov (lok. ř. 2x 753.7 + S 1000 t, 300 m)
- 1 Mn vlak ve směru Rýmařov – Valšov – Krnov
(lok. ř. 2x 753.7 + S 500 t resp. 600 t, 150 m resp. 300 m)
- 2 Mn vlaky ve směru Vrbno pod Pradědem – Milotice nad Opavou – Krnov
(lok. ř. 2x753.7 + S 400 t, 150 m)
- 1 Mn vlak ve směru Kunov – Milotice nad Opavou – Krnov
(lok. ř. 742.0/2x753.7 + S 200 t + 120 m)
- 1 Mn vlak ve směru Olomouc – Bruntál (lok. ř. 2x753.7 + S 650 t, 350 m)
- 1 Mn vlak ve směru Olomouc – Valšov (lok. ř. 2x753.7 + S 650 t, 350 m)
- 1 Mn vlaky ve směru Olomouc – Děčřichov nad Bystřicí
(lok. ř. 753.7 + S 700 t resp. S 300 t, 450m resp. 200 m)
- 1 Mn vlaky ve směru Olomouc – Děčřichov nad Bystřicí (lok. ř. 742.0 + S 300 t, 200 m)
- 1 Mn vlak ve směru Olomouc – Domašov nad Bystřicí
(lok. ř. 753.7 + S 700 t resp. S 300 t, 400 m resp. 250 m)
- 2 Mn vlaky ve směru Olomouc – Hlubočky-Mariánské Údolí (lok. ř. 753.7 + S 500 t, 250 m)

Úsekem Krnov – Olomouc hl. n. tranzitují vlaky, které jsou v uvedeném přehledu podtržené (obsluhují jenom výchozí a koncovou stanici, popř. stanice mimo řešeného úseku). Ostatní vlaky obsluhují i nácestní stanice.

Z pohledu výhledového stavu je v neelektrizačních variantách respektován plně stávající stav vlakové tvorby (viz. např. příloha č. 3-2).

Jiná situace nastává, když bude docházet k elektrizaci infrastruktury, a to i v dílčích úsecích. Elektrizace má příznivý dopad na normativ hmotnosti, který se v některých případech pohybuje u elektrických lokomotiv i 2x násobně výš jako u dieselelektrických lokomotiv. V návrhovém stavu se ovšem neuvažuje s elektrizací manipulačních kolejí. V této souvislosti je uvažováno s nasazením lokomotiv s duálním (last mile) pohonem na Mn vlcích. Vzhledem k tomu dojde k redukci počtu vlaků.

6.3. Jízdní a cestovní doby

Jízdní doby v stávajícím a výhledovém stavu jsou uvedeny pro jednotlivé směry v členění na vlaky kategorie Os a R. V tabulkách je uvedena průměrná doba pobytu podle modelových GVD. Jízdní doby se mohou lišit v závislosti od způsobu křižování vlaků v stanici, případně z důvodu zastavení vlaku z dopravních důvodů. Tyto údaje jsou uvedeny v příloze 7-1 až 7-4.

Graf rychlostí na prokázání využití navržené rychlosti je součástí přílohy č. B5 Grafy rychlostí.

Úspora jízdních a cestovních dob je uvedena v příloze 8-1 až 8-4. Uvedené úspory vznikly porovnáním bezprojektového variantu 0 se všemi projektovými varianty.

V tabulce č. 110 jsou uvedeny jízdní doby při průjezdu typového nákladního vlaku (Nex, 2x753.7 S 800 t, 400m) přes Opavskou spojkou.

Tab. č. 110: Jízdní doby pro vlaky nákladní dopravy využívající Opavskou spojkou

z	do	↓ tj [min]
Opava západ	Opava-Komárov	8
Opava-Komárov	Opava západ	7,5

6.4. Sestava GVD

Návrh grafikonů vychází z požadavek objednatelů dopravních výkonů, kterých stanoviska jsou k nahlédnutí v příloze č. 9.

Z hlediska konstrukce GVD bylo v případě rekonstrukce dopraven a traťových úseků přihlíženo na možnost zkrácení provozních intervalů. Vzhledem k dálkovému řízení rekonstruovaných dopraven z RDP bylo při konstrukci GVD zohledněno automatické stavění vlakových cest s cílem efektivního využití krátkých provozních intervalů.

Do všech variant byla v souladu s požadavkem O11 SŽDC zakreslena trasa typového vlaku kat. Nex za účelem prověření konstrukce co možná nejpřímější trasy vlaku nákladní dopravy. Složení vlaku je totožné s typovým vlakem kat. Nex uvedené v kapitole 6.2.

Varianta 0

Z důvodu zachování původního rozsahu dopravy v tomto variantu, byl při konstrukci zvolen jako referenční stávající GVD. Cílem tohoto přístupu byla snaha o zachování co možná nejvíce přípojových vazeb.

Křižování vlaků kategorie R bylo ponecháno v ŽST Dětrichov nad Bystřicí. Vzhledem k omezeným možnostem křižování v úseku Krnov – Opava východ (k dispozici pouze ŽST Skrochovice) bylo zachováno prodloužení pobytu v ŽST Krnov. Uvedené prodloužení pobytu musí respektovat i trasy vlaků regionální dopravy.

V úseku Opava východ – Milotice nad Opavou je uvažována jízda dvou spojených jednotek ze stanice Krnov. V Miloticích nad Opavou dojde k jejich rozdělení. Jedna souprava bude pokračovat ve směru Bruntál a Rýmařov, druhá bude pokračovat ve směru Vrbno pod Pradědem. Ve směru do Krnova dojedou obě soupravy do Milotic nad Opavou, kde dojde k jejich spojení, přičemž budou pokračovat jako jeden vlak do Krnova.

Vlaky kat. Os v úseku Hrubá Voda – Olomouc hl. n. rámcově respektují požadavky na časovou polohu v uzlu Olomouc, odjezd cca XX:36, příjezd cca XX:22.

Po vložení tras vlaků kategorie Os, byla prověřena možnost vložení trasy vlaku kategorie Nex pro oba směry. Cílem bylo zkonstruovat co možné nejvíce přímou trasu během dopravní špičky. Z příloženého GVD je patrné, že navzdory neměnicímu se rozsahu dopravy v tomto variantu, není možné zkonstruovat zcela přímou trasu.

Zkonstruovaný GVD je uveden v příloze č. 4-1.

Varianta 2A

Osobní vlaky nově vychází ze stanice Opava východ v hodinovém taktu X:18. Příjezd vlaků Os do stanice Opava východ je rovněž v hodinovém taktu X:39. S ohledem na časovou polohu vlaků kat. R nebylo možné splnit požadavek na časovou polohu vlaků kat. Os lichého směru. Nicméně zde dochází k dodržení přípojných vazeb.

V tomto variantu dochází ke křižování vlaků kategorie R ve stanicích Dětrichov nad Bystřicí. Vzhledem k nově vzniknutým dopravním v úseku Krnov – Opava východ je možné uspišit odjezd vlaku kat. R ze stanice Krnov, resp. realizovat pozdější příjezd do ŽST Krnov. Tím dojde ke zkrácení cestovních dob. Nově jsou vlaky kat. R křižovány ve výhybně Červený Dvůr. Rychlík lichého směru zastavuje ve výhybně Červený Dvůr z dopravních důvodů.

V úseku Opava východ – Milotice nad Opavou je uvažována jízda dvou spojených jednotek ze stanice Krnov. V Miloticích nad Opavou dojde k jejich rozdělení. Jedna souprava bude pokračovat ve směru Bruntál a Rýmařov, druhá bude pokračovat ve směru Vrbno pod Pradědem. Ve směru do Krnova dojedou

obě soupravy do Milotic nad Opavou, kde dojde k jejich spojení, přičemž budou pokračovat jako jeden vlak do Krnova.

Vlaky kat. Os v úseku Hrubá Voda – Olomouc hl. n. rámcově respektují požadavky na časovou polohu v uzlu Olomouc, odjezd cca XX:36, příjezd cca XX:22.

Navíc bylo nad rámec požadavků objednatelů dopravních výkonů navrženo možné prodloužení vlaků linky S10 z Bruntálu do Moravského Berouna.

Po vložení tras vlaků kategorie Os, byla prověřena možnost vložení trasy vlaku kategorie Nex pro oba směry. Cílem bylo zkonstruovat co možné nejvíce přímou trasu během dopravní špičky. V porovnání s výchozím variantem se podařilo zkonstruovat poměrně přímou trasu bez výrazného prodlužování pobytu nákladního vlaku ve stanicích.

Zkonstruovaný GVD je uveden v příloze č. 4-2.

Varianta 2B

Vzhledem k nově vzniknutým dopravním v úseku Krnov – Opava východ je možné uspišit odjezd vlaku kat. R ze stanice Krnov, resp. realizovat pozdější příjezd do ŽST Krnov. Tím dojde ke zkrácení cestovních dob. Nově jsou vlaky kat. R křižovány v ŽST Vávrovice. Rychlík lichého sudého směru zastavuje v ŽST Vávrovice z dopravních důvodů. Nově bylo zavedeno zastavení z dopravních důvodů pro vlaky kat. R (oba směry) v ŽST Velká Bystřice. Zastavení z dopravních důvodů je potřebné, vzhledem k tomu, že není možné dodržet interval postupných vjezdů.

S ohledem na zachování přípojných vazeb vlaků kategorie R v uzlu Olomouc hl. n. bylo nutné křižovat vlaky této kategorie ve stanici Dětrichov nad Bystřicí. Tím je ovšem dána časová poloha těchto vlaků ve stanici Opava, konkrétně: S:48 v sudém směru a L:8 v lichém směru. Vzhledem k zahuštění vlaků kategorie Os a jejich vedení v úseku Opava – Valšov dochází při snaze o dosažení uzlu Opava východ (v požadované časové poloze, tak aby byly dosaženy požadované přípojně vazby) k vzájemnému překrytí s trasou vlaku kategorie R. S ohledem na tento fakt je proto potřebné upravit konstrukci tras osobních vlaků, čím ale dochází k přerušení přepravních vazeb v uzlu Opava východ zejména v lichém směru. Tím je způsobeno i to, že nebyl dosažen hodinový taktový rastr v případě osobních vlaků. Ostatní přípojně vazby vlaků kategorie Os byly zachovány.

V úseku Opava východ – Milotice nad Opavou je uvažována jízda dvou spojených jednotek ze stanice Krnov. V Miloticích nad Opavou dojde k jejich rozdělení. Jedna souprava bude pokračovat ve směru Bruntál a Rýmařov, druhá bude pokračovat ve směru Vrbno pod Pradědem. Ve směru do Krnova dojedou obě soupravy do Milotic nad Opavou, kde dojde k jejich spojení, přičemž budou pokračovat jako jeden vlak do Krnova.

Vlaky kat. Os v úseku Hrubá Voda – Olomouc hl. n. rámcově respektují požadavky na časovou polohu v uzlu Olomouc, odjezd cca XX:36, příjezd cca XX:22.

Navíc bylo nad rámec požadavků objednatelů dopravních výkonů navrženo možné prodloužení vlaků linky S10 z Moravského Berouna do Valšova a zpět.

Po vložení tras vlaků kategorie Os, byla prověřena možnost vložení trasy vlaku kategorie Nex pro oba směry. Cílem bylo zkonstruovat co možné nejvíce přímou trasu během dopravní špičky. V porovnání s výchozím variantem se podařilo zkonstruovat poměrně přímou trasu bez výrazného prodlužování pobytu nákladního vlaku ve stanicích.

Zkonstruovaný GVD je uveden v příloze č. 4-3.

Varianta 2C

Zkrácení jízdních dob v celém úseku vedlo ke vzniku potřeby pouze jednoho vzájemného křižování vlaků kat. R v řešeném úseku. Vzhledem k tomu, že jsou vlaky kat. R časově ukotveny v uzlu Olomouc, bylo potřebné vlaky této kategorie křižovat v ŽST Valšov. Vzájemné vedení vlaků kat. R a Os je v úseku Opava východ – Krnov poměrně napjaté. Z uvedeného důvodu bylo v případě vlaku kat. R sudého směru rozhodnuto o zavedení pobytu z dopravních důvodů v ŽST Vávrovice, a to z důvodu, že zde nebylo možné dodržet interval postupních vjezdů.

Původní požadavek společnosti KODIS, tj. koncepce uzlu Opava na XX:15 byl jen těžko naplnitelný. Proto projektant navrhl vlastní řešení s koncepcí uzlu Opava v XX:30, nazvaném jako koncept Opava 30'.

V úseku Opava východ – Milotice nad Opavou je uvažována jízda dvou spojených jednotek ze stanice Krnov. V Miloticích nad Opavou dojde k jejich rozdělení. Jedna souprava bude pokračovat ve směru Bruntál a Rýmařov, druhá bude pokračovat ve směru Vrbno pod Pradědem. Ve směru do Krnova dojedou obě soupravy do Milotic nad Opavou, kde dojde k jejich spojení, přičemž budou pokračovat jako jeden vlak do Krnova.

Vlaky kat. Os v úseku Hrubá Voda – Olomouc hl. n. rámcově respektují požadavky na časovou polohu v uzlu Olomouc, odjezd cca XX:36, příjezd cca XX:22.

Navíc bylo nad rámec požadavků objednatelů dopravních výkonů navrženo možné prodloužení vlaků linky S10 z Moravského Berouna do Valšova a zpět.

Po vložení tras vlaků kategorie Os, byla prověřena možnost vložení trasy vlaku kategorie Nex pro oba směry. Cílem bylo zkonstruovat co možné nejvíce přímou trasu během dopravní špičky. V tomto variantu došlo ke zkrácení jízdní doby pro vlak kategorie Nex v celém úseku tratě. Proto bylo možné zkonstruovat poměrně přímou trasu vlaku kategorie Nex v sudém směru. V lichém směru dochází k asi 40-minutovému zdržení ve stanici Milotice nad Opavou.

Zkonstruovaný GVD je uveden v příloze č. 4-4.

Varianta 3An

Vzhledem k nově vzniknutým dopravním v úseku Krnov – Opava východ je možné uspišit odjezd vlaku kat. R ze stanice Krnov, resp. realizovat pozdější příjezd do ŽST Krnov. Tím dojde ke zkrácení cestovních dob. Nově jsou vlaky kat. R křižovány v ŽST Úvalno. Rychlík lichého sudého směru zastavuje v ŽST Úvalno z dopravních důvodů. S ohledem na elektrizaci úseku Opava východ – Krnov byly zakresleny také vlaky linky R61. Uvedené vlaky byly vloženy tak, aby vznikl hodinový taktový rast v kombinaci s vlaky linky R27.

Osobní vlaky nově vychází ze stanice Opava východ v hodinovém taktu X:18. Příjezd vlaků Os do stanice Opava východ je rovněž v hodinovém taktu X:04. Uvedené časové polohy v ŽST Opava východ okrajově splňují požadavky objednatele dopravních výkonů.

V ŽST Krnov byla dodržena přestupní doba mezi vlaky linky S9 a S10 z důvodu změny trakce.

V úseku Opava východ – Milotice nad Opavou je uvažována jízda dvou spojených jednotek ze stanice Krnov. V Miloticích nad Opavou dojde k jejich rozdělení. Jedna souprava bude pokračovat ve směru Bruntál a Rýmařov, druhá bude pokračovat ve směru Vrbno pod Pradědem. Ve směru do Krnova dojedou obě soupravy do Milotic nad Opavou, kde dojde k jejich spojení, přičemž budou pokračovat jako jeden vlak do Krnova.

Vlaky kat. Os v úseku Hrubá Voda – Olomouc hl. n. rámcově respektují požadavky na časovou polohu v uzlu Olomouc, odjezd cca XX:36, příjezd cca XX:22.

Po vložení tras vlaků kategorie Os, byla prověřena možnost vložení trasy vlaku kategorie Nex pro oba směry. Cílem bylo zkonstruovat co možné nejvíce přímou trasu během dopravní špičky. Uvedený vlak objíždí ŽST Opava východ přes Opavskou spojku. S ohledem na časové polohy ostatních vlaků nebylo možné zkonstruovat přímou trasu bez výrazného prodloužení pobytu vlaku ve stanicích.

Zkonstruovaný GVD je uveden v příloze č. 4-5.

Varianta 3Bn

Vzhledem k nově vzniknutým dopravním v úseku Krnov – Opava východ je možné uspořádat odjezd vlaku kat. R ze stanice Krnov, resp. realizovat pozdější příjezd do ŽST Krnov. Tím dojde ke zkrácení cestovních dob. Nově jsou vlaky kat. R křižovány v ŽST Vávrovice. Vlaky obou směrů zde mají pobyt z dopravních důvodů. S ohledem na elektrizaci úseku Opava východ – Krnov byly zakresleny také vlaky linky R61. Uvedené vlaky byly vloženy tak, aby vznikl hodinový taktový rast v kombinaci s vlaky linky R27.

Osobní vlaky nově vychází ze stanice Opava východ v hodinovém taktu X:36. Příjezd vlaků Os do stanice Opava východ je rovněž v hodinovém taktu X:24. S ohledem na časovou polohu vlaků kat. R nebylo možné splnit požadavek na časovou polohu vlaků kat. Os. Nicméně zde dochází k dodržení přípojných vazeb.

Z důvodu rozdílnosti použité trakce u vlaků na přípojných tratích budou linky Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem a Valšov – Rýmařov vedeny jako samostatné. Přípojně vazby zůstávají zachovány.

Vlaky kat. Os v úseku Hrubá Voda – Olomouc hl. n. rámcově respektují požadavky na časovou polohu v uzlu Olomouc, odjezd cca XX:36, příjezd cca XX:22.

Navíc bylo nad rámec požadavků objednatelů dopravních výkonů navrženo možné prodloužení vlaků linky S10 z Moravského Berouna do Valšova a zpět.

Po vložení tras vlaků kategorie Os, byla prověřena možnost vložení trasy vlaku kategorie Nex pro oba směry. Cílem bylo zkonstruovat co možné nejvíce přímou trasu během dopravní špičky. Uvedený vlak objíždí ŽST Opava východ přes Opavskou spojku. Navzdory vytížení úseku Opava východ – Krnov bylo možné zkonstruovat poměrně přímou trasu. Důvodem je změna konstrukce vlaků kat. Os v úseku Opava východ – Krnov v porovnání např. s variantou 3An.

Zkonstruovaný GVD je uveden v příloze č. 4-6.

Varianta 3C

Zkrácení jízdních dob v celém úseku vedlo ke vzniku potřeby pouze jednoho vzájemného křižování vlaků kat. R v řešeném úseku. Vzhledem k tomu, že jsou vlaky kat. R časově ukotveny v uzlu Olomouc, bylo potřebné vlaky této kategorie křižovat v ŽST Valšov. S ohledem na elektrizaci úseku Opava východ – Krnov byly zakresleny také vlaky linky R61. Uvedené vlaky byly vloženy tak, aby vznikl hodinový taktový rast v kombinaci s vlaky linky R27.

Původní požadavek společnosti KODIS, tj. koncepce uzlu Opava na XX:15 byl jen těžko naplnitelný. Proto projektant navrhl vlastní řešení s koncepcí uzlu Opava v XX:30, nazvaném jako koncept Opava 30'. Osobní vlaky nově vychází ze stanice Opava východ v hodinovém taktu X:35. Příjezd vlaků Os do stanice Opava východ je rovněž v hodinovém taktu X:24. S ohledem na časovou polohu vlaků kat. R nebylo možné splnit požadavek na časovou polohu vlaků kat. Os. Nicméně zde dochází k dodržení přípojných vazeb.

Z důvodu rozdílnosti použité trakce u vlaků na přípojných tratích budou linky Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem a Valšov – Rýmařov vedeny jako samostatné. Přípojně vazby zůstávají zachovány.

Vlaky kat. Os v úseku Hrubá Voda – Olomouc hl. n. rámcově respektují požadavky na časovou polohu v uzlu Olomouc, odjezd cca XX:36, příjezd cca XX:22.

Po vložení tras vlaků kategorie Os, byla prověřena možnost vložení trasy vlaku kategorie Nex pro oba směry. Cílem bylo zkonstruovat co možné nejvíce přímou trasu během dopravní špičky. V tomto variantu došlo ke zkrácení jízdní doby pro vlak kategorie Nex v celém úseku tratě. Zkonstruování přímé trasy bylo složitější zejména z důvodu těsnějšího sledu vlaků osobní dopravy.

Zkonstruovaný GVD je uveden v příloze č. 4-7.

Varianta 5A

Vzhledem k nově vzniknutým dopravním v úseku Krnov – Opava východ je možné uspořádat odjezd vlaku kat. R ze stanice Krnov, resp. realizovat pozdější příjezd do ŽST Krnov. Tím dojde ke zkrácení cestovních dob. Nově jsou vlaky kat. R křižovány v ŽST Úvalno. Rychlík lichého sudého směru zastavuje v ŽST Úvalno z dopravních důvodů. S ohledem na elektrizaci úseku Opava východ – Krnov byly zakresleny také vlaky linky R61. Uvedené vlaky byly vloženy tak, aby vznikl hodinový taktový rast v kombinaci s vlaky linky R27.

V tomto případě konstrukci GVD ztěžovala potřeba vytvoření nové přípojné vazby ve stanici Krnov, kde dochází ke změně trakce. Původně zkonstruovaný GVD byl velmi napjatý a umožňoval pouze dvouminutovou přestupní dobu mezi vlaky závislé a nezávislé trakce ve stanici Krnov. Nově představuje přestupní doba v sudém směru optimálních 6 minut. V lichém směru je k dispozici přestupní doba pouze o hodnotě 2,5 minuty. Tato doba je značně omezující z důvodu, že vlaky musí zastavovat vždy při stejném ostrovním nástupišti za účelem rychlé výměny cestujících. Osobní vlaky nově vychází ze stanice Opava východ v hodinovém taktu X:18. Příjezd vlaků Os do stanice Opava východ je rovněž v hodinovém taktu X:05. V obou případech byly okrajově splněny požadavky objednavatele dopravních výkonů.

V úseku Opava východ – Milotice nad Opavou je uvažována jízda dvou spojených jednotek ze stanice Krnov. V Miloticích nad Opavou dojde k jejich rozdělení. Jedna souprava bude pokračovat ve směru Bruntál a Rýmařov, druhá bude pokračovat ve směru Vrbno pod Pradědem. Ve směru do Krnova dojedou obě soupravy do Milotic nad Opavou, kde dojde k jejich spojení, přičemž budou pokračovat jako jeden vlak do Krnova.

Vlaky kat. Os v úseku Hrubá Voda – Olomouc hl. n. rámcově respektují požadavky na časovou polohu v uzlu Olomouc, odjezd cca XX:36, příjezd cca XX:22.

Po vložení tras vlaků kategorie Os, byla prověřena možnost vložení trasy vlaku kategorie Nex pro oba směry. Cílem bylo zkonstruovat co možné nejvíce přímou trasu během dopravní špičky. V tomto variantu došlo ke zkrácení jízdní doby pro vlak kategorie Nex jen v revitalizovaných úsecích. Vkládání nové trasy komplikovalo vytížení úseku Opava východ – Krnov. Navzdory tomu se ovšem podařilo zkonstruovat poměrně přímou trasu.

Zkonstruovaný GVD je uveden v příloze č. 4-8.

Modelové oběhy vozidel

Na základě zkonstruovaných GVD bylo možné sestavit modelové oběhy vozidel pro všechny posuzované varianty. Na základě modelových oběhů vozidel bylo možné stanovit celkový počet vozidel potřebných pro realizaci každého provozního konceptu. Se zvyšujícím se rozsahem dopravy a zavedením taktového jízdního řádu roste efektivita využití vozidel v porovnání s bezprojektovou variantou. Elektrizační varianty navíc přináší vyšší úsporu vozidel vzhledem k jejich vyšší kapacitě (v neelektrizačních variantách je vzhledem k požadované kapacitě vlaku potřebné zdvojení motorových jednotek). V tabulce 111 je uveden potřebný počet vozidel konkrétní typové řady vozidla (hodnoty jsou uváděny bez započtení provozní zálohy).

Tab. č. 111: Počet motorových jednotek

Varianta	Vozidlo					Celkem
	844	660	650	841	471	
0	21					21
2A	18			1		19
2B	18					18
2C	15			1		16
3A	16		2		1	19
3B	13		3	3	1	20
3C		3	7	2	1	13
5A	16		2		1	19

Plán obsazení kolejí ŽST Krnov

Plány obsazení kolejí byly sestaveny pro bezprojektový variant a všechny uvažované projektové varianty. Účelem je posouzení kapacitních možností uzlu Krnov. K nejvyššímu vytížení dopravních kolejí dochází ve variantách, ve kterých se uvažuje se změnou trakce (varianty 3An, 5A, 5An). Vysoké vytížení dopravních kolejí bylo zaznamenáno i v důsledku prodloužení vlaků linky R61 do úseku Opava východ – Krnov, a to z důvodu vytvoření oběhů vlaků (varianty 3An, 3Bn, 3C, 3Cn, 5A, 5An).

Na základě zkonstruovaných plánů obsazení dopravních kolejí v ŽST Krnov je možné konstatovat, že navržená kapacita stanice je dostatečná pro všechny projektové varianty.

Jednotlivé plány obsazení dopravních kolejí ŽST Krnov jsou k nahlédnutí v příloze 5-1 až 5-8.

7. PROPUSTNOST TRAŽOVÝCH KOLEJÍ

V této části byli výpočty provedeny podle nové směrnice SŽDC SM124 Zjišťování kapacity dráhy. Níže jsou uvedeny vysvětlivky k následujícím tabulkám:

- A - analyzované období,
- N - počet jízd předpokládaný ve výpočtech pro zjišťování kapacity,
- b - průměrná doba obsazení,
- T_{obs} - celková doba obsazení,
- S - stupeň obsazení,
- S_{opt} - optimální hodnota stupně obsazení,
- S_{krit} - kritická hodnota stupně obsazení,
- n_{opt} - optimální hodnota propustnosti,
- n_{krit} - kritická hodnota propustnosti,
- K_{opt} - využití optimální hodnoty propustnosti,
- K_{krit} - využití kritického hodnoty propustnosti,
- r - koeficient rizikového pásma.

Ve stávajícím stavu a všech porovnávaných variantech byla trať Opava východ – Olomouc rozdělena na 4 shodné traťové úseky pro možnost vzájemného porovnání.

Do výpočtu byli zahrnuti pouze pravidelné vlaky. Ve variantu bez projektu a všech projektových variantech byli z výpočtů vyčleněny přímé trasy typových nákladních vlaků kat. Nex (v GVD znázorněny červenou barvou).

V každém mezistaničním úseku byl zjištěn provoz typu A (podíl regionální osobní dopravy představuje méně než 80 % celkového počtu vlaků). Hodnocena byla dopravní špička v rozsahu dvou hodin. Průměrný čas obsazení byl následně použit pro stanovení ukazatelů propustnosti za 24 h.

Stávající stav

V tabulce č. 112 je uvedeno rozdělení tratě na traťové a mezistaniční úseky. Pro každý traťový úsek byl zjištěn omezující mezistaniční úsek.

Tab. č. 112: Traťové a mezistaniční úseky ve vztahu k výpočtu propustnosti tratě, stávající stav

Úsek	Traťový úsek		Omezující mezistaniční úsek	
	Začátek	Konec	Začátek	Konec
1	Opava východ	Krnov	S Krochovice	Krnov
2	Krnov	Valšov	Milotice n. O.	Bruntál
3	Valšov	Hrubá Voda	Valšov	Dětřichov n. B.
4	Hrubá Voda	Olomouc hl. n.	Hrubá Voda	Hlubočky

V tabulce č. 113 jsou vedeny jednotlivé ukazatele kapacity zvlášť pro každý omezující úsek.

Celkovou propustnost tratě Opava východ – Olomouc hl. n. je možné stanovit podle omezujícího mezistaničního úseku s nejméně příznivými ukazateli kapacity. V tomto případě se jedná o mezistaniční úsek Skrochovice – Krnov, kterého optimální hodnota propustnosti činí 43 vlaků/24h.

Během 24 h úseku dochází při předpokládaném počtu jízd k překročení optimální hodnoty propustnosti výše uvedeného úseku. Úroveň kvality provozu je možné vyhodnotit jako rizikovou. Koeficient rizikového pásma činí 63 %. Podle směrnice SM124 se jedná o silně zatížené zařízení. Předpokládá se nárůst předpokládané hodnoty přírůstku zpoždění.

Během dopravní špičky byla v úseku Opava východ – Krnov zjištěna nevyhovující úroveň kvality provozu, která pravděpodobně povede k nízké stabilitě zkonstruovaného GVD. Podle směrnice SM124 se jedná o přetížené zařízení (ve vztahu k hodnocení dopravní špičky).

V ostatních hodnocených úsecích je úroveň kvality provozu vyhovující.

Tab. č. 113: Ukazatele propustnosti traťových úseků, stávající stav

Úsek	A	N	b	T _{obs}	S	S _{opt}	S _{krit}	n _{opt}	n _{krit}	K _{opt}	K _{krit}	r	úroveň kvality provozu
1	120	7	14,85	104,0	0,87	0,65	0,77	5,3	6,2	133%	112%	-	nevyhovující
	1440	55	14,85	816,8	0,57	0,45	0,64	43	62	126%	89%	63%	riziková
1	120	3	13,11	39,3	0,33	0,64	0,76	5,9	7,0	51%	43%	-	vyhovující
	1440	45	13,11	590,0	0,41	0,43	0,62	47	69	95%	66%	-	vyhovující
2	120	3	14,07	42,2	0,35	0,65	0,77	5,5	6,5	54%	46%	-	vyhovující
	1440	27	14,07	379,9	0,26	0,44	0,63	45	65	60%	42%	-	vyhovující
3	120	8	8,02	64,2	0,53	0,61	0,74	9,1	11,1	88%	72%	-	vyhovující
	1440	68	8,02	545,4	0,38	0,38	0,59	68	106	100%	64%	-	vyhovující

Varianta 0

V tabulce č. 114 je uvedeno rozdělení tratě na traťové a mezistaniční úseky. Pro každý traťový úsek byl zjištěn omezující mezistaniční úsek.

Tab. č. 114: Traťové a mezistaniční úseky ve vztahu k výpočtu propustnosti tratě, variant 0

Úsek	Traťový úsek		Omezující mezistaniční úsek	
	Začátek	Konec	Začátek	Konec
1	Opava východ	Krnov	Skrochovice	Krnov
2	Krnov	Valšov	Milotice n. O.	Bruntál
3	Valšov	Hrubá Voda	Valšov	Dětfichov n. B.
4	Hrubá Voda	Olomouc hl. n.	Hrubá Voda	Hlubočky

V tabulce č. 115 jsou uvedeny jednotlivé ukazatele kapacity zvlášť pro každý omezující úsek.

Celkovou propustnost tratě Opava východ – Olomouc hl. n. je možné stanovit podle omezujícího mezistaničního úseku s nejméně příznivými ukazateli kapacity. V tomto případě se jedná o mezistaniční úsek Valšov – Dětrichov n. B., kterého optimální hodnota propustnosti činí 42 vlaků/24h.

Nejvyšší využití optimální propustnosti bylo zjištěno v mezistaničním úseku Skrochovice – Krnov. Během 24 h dochází při předpokládaném počtu jízd k překročení optimální hodnoty propustnosti. V porovnání se stávajícím stavem došlo ke zlepšení úrovně kvality provozu. I nadále je ovšem dosažena riziková úroveň kvality provozu. Koeficient rizikového pásma činí 19 % pro $A=1440$ min. Podle směrnice SM124 se jedná o silně zatížené zařízení. Předpokládá se nárůst předpokládané hodnoty přírůstku zpoždění. Během dopravní špičky byla v úseku Opava východ – Krnov zjištěna riziková úroveň kvality provozu (53%), která pravděpodobně povede k nízké stabilitě zkonstruovaného GVD

V úseku Hrubá Voda – Olomouc došlo k mírnému překročení optimální hodnoty propustnosti vzhledem ke způsobu konstrukce GVD.

V ostatních hodnocených úsecích je úroveň kvality provozu vyhovující.

Tab. č. 115: Ukazatele propustnosti traťových úseků, variant 0

Úsek	A	N	b	T _{obs}	S	S _{opt}	S _{krit}	n _{opt}	n _{krit}	K _{opt}	K _{krit}	r	úroveň kvality provozu
1	120	7	12,00	84,0	0,70	0,63	0,76	6,3	7,6	110%	92%	53%	riziková
	1440	55	12,00	660,0	0,46	0,42	0,62	50	74	109%	74%	19%	riziková
2	120	5	13,10	65,5	0,55	0,64	0,76	5,9	7,0	85%	71%	-	vyhovující
	1440	45	13,10	589,5	0,41	0,43	0,62	47	69	95%	66%	-	vyhovující
3	120	3	15,67	47,0	0,39	0,66	0,77	5,0	5,9	60%	51%	-	vyhovující
	1440	27	15,67	423,0	0,29	0,46	0,64	42	59	64%	46%	-	vyhovující
4	120	8	8,94	71,5	0,60	0,62	0,75	8,3	10,0	97%	80%	-	vyhovující
	1440	68	8,94	607,8	0,42	0,39	0,60	63	96	108%	71%	16%	riziková

Varianta 2A

V tabulce č. 116 je uvedeno rozdělení tratě na traťové a mezistaniční úseky. Pro každý traťový úsek byl zjištěn omezující mezistaniční úsek.

Tab. č. 116: Traťové a mezistaniční úseky ve vztahu k výpočtu propustnosti tratě, variant 2A

Úsek	Traťový úsek		Omezující mezistaniční úsek	
	Začátek	Konec	Začátek	Konec
1	Opava východ	Krnov	Vých. Č. Dvůr	Krnov
2	Krnov	Valšov	Milotice n. O.	Bruntál
3	Valšov	Hrubá Voda	Valšov	Dětrichov n. B.
4	Hrubá Voda	Olomouc hl. n.	Hrubá Voda	Hlubočky

V tabulce č. 117 jsou uvedeny jednotlivé ukazatele kapacity zvlášť pro každý omezující úsek.

Celkovou propustnost tratě Opava východ – Olomouc hl. n. je možné stanovit podle omezujícího mezistaničního úseku s nejméně příznivými ukazateli kapacity. V tomto případě se jedná o mezistaniční úsek Valšov – Dětrichov nad Bystřicí, kterého optimální hodnota propustnosti činí 44 vlaků/24h.

Nejvyšší využití optimální propustnosti bylo zjištěno v mezistaničním úseku Milotice n. O. – Bruntál. Během 2h dochází při předpokládaném počtu jízd k překročení optimální hodnoty propustnosti. Úroveň kvality provozu je na rozmezí rizikové a nevyhovující. Koeficient rizikového pásma činí 96 % pro A=120 min. Podle směrnice SM124 se jedná o silně zatížené až přetížené zařízení. Předpokládá se nárůst předpokládané hodnoty přírůstku zpoždění. Během dopravní špičky proto lze v úseku Krnov - Valšov očekávat nízkou stabilitu zkonstruovaného GVD

V úseku Hrubá Voda – Olomouc došlo k mírnému překročení optimální hodnoty propustnosti vzhledem ke způsobu konstrukce GVD.

V ostatních hodnocených úsecích je úroveň kvality provozu vyhovující.

Tab. č. 117: Ukazatele propustnosti traťových úseků, variant 2A

Úsek	A	N	b	T _{obs}	S	S _{opt}	S _{krit}	n _{opt}	n _{krit}	K _{opt}	K _{krit}	r	úroveň kvality provozu
1	120	7	7,79	54,5	0,45	0,61	0,74	9,4	11,4	75%	61%	-	vyhovující
	1440	65	7,79	506,1	0,35	0,38	0,59	70	109	93%	60%	-	vyhovující
2	120	7	13,00	91,0	0,76	0,64	0,76	5,9	7,0	118%	99%	96%	riziková
	1440	45	13,00	585,0	0,41	0,43	0,62	48	69	94%	65%	-	vyhovující
3	120	4	14,63	58,5	0,49	0,65	0,77	5,3	6,3	75%	63%	-	vyhovující
	1440	27	14,63	394,9	0,27	0,45	0,63	44	62	61%	43%	-	vyhovující
4	120	7	8,93	62,5	0,52	0,62	0,75	8,3	10,0	85%	70%	-	vyhovující
	1440	68	8,93	607,1	0,42	0,39	0,60	63	96	108%	71%	16%	riziková

Varianta 2B

V tabulce č. 118 je uvedeno rozdělení tratě na traťové a mezistaniční úseky. Pro každý traťový úsek byl zjištěn omezující mezistaniční úsek.

Tab. č. 118: Traťové a mezistaniční úseky ve vztahu k výpočtu propustnosti tratě, variant 2B

Úsek	Traťový úsek		Omezující mezistaniční úsek	
	Začátek	Konec	Začátek	Konec
1	Opava východ	Krnov	Úvalno	Krnov
2	Krnov	Valšov	Milotice n. O.	Bruntál
3	Valšov	Hrubá Voda	Valšov	Dětrichov n. B.
4	Hrubá Voda	Olomouc hl. n.	Hrubá Voda	Hlubočky

V tabulce č. 119 jsou uvedeny jednotlivé ukazatele kapacity zvlášť pro každý omezující úsek.

Celkovou propustnost tratě Opava východ – Olomouc hl. n. je možné stanovit podle omezujícího mezistaničního úseku s nejméně příznivými ukazateli kapacity. V tomto případě se jedná o mezistaniční úsek Valšov – Dětrichov nad Bystřicí, kterého optimální hodnota propustnosti činí 47 vlaků/24h.

Nejvyšší využití optimální propustnosti bylo zjištěno v mezistaničních úsecích Úvalno – Krnov a Hrubá Voda - Hlubočky. V uvedených úsecích dochází pouze k mírnému překročení optimální kapacity a zařízení je možné hodnotit jako optimálně vytižené.

V celém hodnoceném úseku se předpokládá vyhovující stabilita GVD.

Tab. č. 119: Ukazatele propustnosti traťových úseků, variant 2B

Úsek	A	N	b	T _{obs}	S	S _{opt}	S _{krit}	n _{opt}	n _{krit}	K _{opt}	K _{krit}	r	úroveň kvality provozu
1	120	7	8,93	62,5	0,52	0,62	0,75	8,3	10,0	85%	70%	-	vyhovující
	1440	65	8,93	580,4	0,40	0,39	0,60	63	96	104%	68%	7%	riziková
2	120	6	10,67	64,0	0,53	0,63	0,75	7,0	8,5	85%	71%	-	vyhovující
	1440	52	10,67	554,7	0,39	0,41	0,61	55	82	95%	63%	-	vyhovující
3	120	4	13,13	52,5	0,44	0,64	0,76	5,9	7,0	68%	57%	-	vyhovující
	1440	27	13,13	354,4	0,25	0,43	0,62	47	69	57%	39%	-	vyhovující
4	120	7	8,43	59,0	0,49	0,61	0,74	8,7	10,6	80%	66%	-	vyhovující
	1440	68	8,43	573,1	0,40	0,38	0,59	66	101	104%	67%	7%	riziková

Varianta 2C

V tabulce č. 120 je uvedeno rozdělení tratě na traťové a mezistaniční úseky. Pro každý traťový úsek byl zjištěn omezující mezistaniční úsek.

Tab. č. 120: Traťové a mezistaniční úseky ve vztahu k výpočtu propustnosti tratě, variant 2C

Úsek	Traťový úsek		Omezující mezistaniční úsek	
	Začátek	Konec	Začátek	Konec
1	Opava východ	Krnov	Úvalno	Krnov
2	Krnov	Valšov	Milotice n. O.	Bruntál
3	Valšov	Hrubá Voda	Valšov	Dětrichov n. B.
4	Hrubá Voda	Olomouc hl. n.	Hrubá Voda	Hlubočky

V tabulce č. 121 jsou uvedeny jednotlivé ukazatele kapacity zvlášť pro každý omezující úsek.

Celkovou propustnost tratě Opava východ – Olomouc hl. n. je možné stanovit podle omezujícího mezistaničního úseku s nejméně příznivými ukazateli kapacity. V tomto případě se jedná o mezistaniční úsek Valšov – Dětrichov nad Bystřicí, kterého optimální hodnota propustnosti činí 52 vlaků/24h.

V žádném omezujícím mezistaničním úseku nedochází k překročení optimálních hodnot propustnosti. Proto lze očekávat vyhovující kvalitu provozu na celé trati.

Tab. č. 121: Ukazatele propustnosti traťových úseků, variant 2C

Úsek	A	N	b	T _{obs}	S	S _{opt}	S _{krit}	n _{opt}	n _{krit}	K _{opt}	K _{krit}	r	úroveň kvality provozu
1	120	7	8,14	57,0	0,48	0,61	0,74	9,0	10,9	78%	64%	-	vyhovující
	1440	65	8,14	529,3	0,37	0,38	0,59	67	105	96%	62%	-	vyhovující
2	120	5	10,20	51,0	0,43	0,62	0,75	7,3	8,8	68%	57%	-	vyhovující
	1440	52	10,20	530,4	0,37	0,40	0,61	57	85	92%	61%	-	vyhovující
3	120	4	11,38	45,5	0,38	0,63	0,76	6,7	8,0	60%	50%	-	vyhovující
	1440	29	11,38	329,9	0,23	0,41	0,61	52	78	55%	37%	-	vyhovující
4	120	7	7,07	49,5	0,41	0,60	0,74	10,2	12,5	68%	56%	-	vyhovující
	1440	68	7,07	480,9	0,33	0,37	0,58	75	119	90%	57%	-	vyhovující

Varianta 3An

V tabulce č. 122 je uvedeno rozdělení tratě na traťové a mezistaniční úseky. Pro každý traťový úsek byl zjištěn omezující mezistaniční úsek.

Tab. č. 122: Traťové a mezistaniční úseky ve vztahu k výpočtu propustnosti tratě, variant 3An

Úsek	Traťový úsek		Omezující mezistaniční úsek	
	Začátek	Konec	Začátek	Konec
1	Opava východ	Krnov	Úvalno	Krnov
2	Krnov	Valšov	Milotice n. O.	Bruntál
3	Valšov	Hrubá Voda	Valšov	Dětrichov n. B.
4	Hrubá Voda	Olomouc hl. n.	Hrubá Voda	Hlubočky

V tabulce č. 123 jsou uvedeny jednotlivé ukazatele kapacity zvlášť pro každý omezující úsek.

Celkovou propustnost tratě Opava východ – Olomouc hl. n. je možné stanovit podle omezujícího mezistaničního úseku s nejméně příznivými ukazateli kapacity. V tomto případě se jedná o mezistaniční úsek Valšov – Dětrichov nad Bystřicí, kterého optimální hodnota propustnosti činí 43 vlaků/24h.

Nejvyšší využití optimální propustnosti bylo zjištěno v mezistaničním úseku Úvalno - Krnov. Během 24h dochází při předpokládaném počtu jízd k překročení optimální hodnoty propustnosti. Koeficient rizikového pásma činí 41 % pro A=1440 min. Podle směrnice SM124 se jedná o silně zatížené zařízení s rizikovou úrovní kvality provozu. Předpokládá se nárůst předpokládané hodnoty přírůstku zpoždění.

Vysoké využití optimální propustnosti bylo zjištěno také v mezistaničním úseku Hrubá Voda - Hlubočky. Během 24h dochází při předpokládaném počtu jízd k překročení optimální hodnoty propustnosti. Koeficient rizikového pásma činí 21 % pro A=1440 min. Podle směrnice SM124 se jedná o silně zatížené zařízení s rizikovou úrovní kvality provozu. Předpokládá se nárůst předpokládané hodnoty přírůstku zpoždění.

V ostatních hodnocených úsecích je úroveň kvality provozu vyhovující.

Tab. č. 123: Ukazatele propustnosti traťových úseků, variant 3An

Úsek	A	N	b	T _{obs}	S	S _{opt}	S _{krit}	n _{opt}	n _{krit}	K _{opt}	K _{krit}	r	úroveň kvality provozu
1	120	8	8,88	71,0	0,59	0,61	0,75	8,3	10,1	96%	79%	-	vyhovující
	1440	77	8,88	683,4	0,47	0,39	0,60	63	97	122%	80%	41%	riziková
2	120	5	13,40	67,0	0,56	0,64	0,76	5,8	6,8	87%	73%	-	vyhovující
	1440	45	13,40	603,0	0,42	0,43	0,63	47	67	96%	67%	-	vyhovující
3	120	2	15,00	30,0	0,25	0,65	0,77	5,2	6,2	38%	32%	-	vyhovující
	1440	27	15,00	405,0	0,28	0,45	0,64	43	61	63%	44%	-	vyhovující
4	120	7	9,21	64,5	0,54	0,62	0,75	8,0	9,7	87%	72%	-	vyhovující
	1440	68	9,21	626,6	0,44	0,39	0,60	61	94	111%	73%	21%	riziková

Varianta 3Bn

V tabulce č. 124 je uvedeno rozdělení tratě na traťové a mezistaniční úseky. Pro každý traťový úsek byl zjištěn omezující mezistaniční úsek.

Tab. č. 124: Traťové a mezistaniční úseky ve vztahu k výpočtu propustnosti tratě, variant 3Bn

Úsek	Traťový úsek		Omezující mezistaniční úsek	
	Začátek	Konec	Začátek	Konec
1	Opava východ	Krnov	Úvalno	Krnov
2	Krnov	Valšov	Milotice n. O.	Bruntál
2	Valšov	Hrubá Voda	Valšov	Dětrichov n. B.
3	Hrubá Voda	Olomouc hl. n.	Hrubá Voda	Hlubočky

V tabulce č. 138 jsou uvedeny jednotlivé ukazatele kapacity zvlášť pro každý omezující úsek.

Celkovou propustnost tratě Opava východ – Olomouc hl. n. je možné stanovit podle omezujícího mezistaničního úseku s nejméně příznivými ukazateli kapacity. V tomto případě se jedná o mezistaniční úsek Valšov – Dětrichov nad Bystřicí, kterého optimální hodnota propustnosti činí 47 vlaků/24h.

Vysoké využití optimální propustnosti bylo zjištěno v mezistaničním úseku Úvalno - Krnov. Během 24h dochází při předpokládaném počtu jízd k překročení optimální hodnoty propustnosti. Koeficient rizikového pásma činí 15 % pro A=1440 min. Podle směrnice SM124 se jedná o silně zatížené zařízení s rizikovou úrovní kvality provozu. Předpokládá se nárůst předpokládané hodnoty přírůstku zpoždění.

Vysoké využití optimální propustnosti bylo zjištěno v mezistaničním úseku Hrubá Voda - Hlubočky. Během 24h dochází při předpokládaném počtu jízd k překročení optimální hodnoty propustnosti. Koeficient rizikového pásma činí 21 % pro A=1440 min. Podle směrnice SM124 se jedná o silně zatížené zařízení s rizikovou úrovní kvality provozu. Předpokládá se nárůst předpokládané hodnoty přírůstku zpoždění.

V ostatních hodnocených úsecích je úroveň kvality provozu vyhovující.

Tab. č. 125: Ukazatele propustnosti traťových úseků, variant 3Bn

Úsek	A	N	b	T _{obs}	S	S _{opt}	S _{krit}	n _{opt}	n _{krit}	K _{opt}	K _{krit}	r	úroveň kvality provozu
1	120	9	7,61	68,5	0,57	0,61	0,74	9,6	11,7	94%	77%	-	vyhovující
	1440	77	7,61	586,1	0,41	0,38	0,59	71	111	108%	69%	15%	riziková
2	120	5	10,70	53,5	0,45	0,63	0,75	7,0	8,4	71%	59%	-	vyhovující
	1440	50	10,70	535,0	0,37	0,41	0,61	55	82	91%	61%	-	vyhovující
2	120	4	13,13	52,5	0,44	0,64	0,76	5,9	7,0	68%	57%	-	vyhovující
	1440	27	13,13	354,4	0,25	0,43	0,62	47	69	57%	39%	-	vyhovující
3	120	8	9,25	74,0	0,62	0,62	0,75	8,0	9,7	100%	83%	-	vyhovující
	1440	68	9,25	629,0	0,44	0,39	0,60	61	93	111%	73%	21%	riziková

Varianta 3C

V tabulce č. 126 je uvedeno rozdělení tratě na traťové a mezistaniční úseky. Pro každý traťový úsek byl zjištěn omezující mezistaniční úsek.

Tab. č. 126: Traťové a mezistaniční úseky ve vztahu k výpočtu propustnosti tratě, variant 3C, 3Cn

Úsek	Traťový úsek		Omezující mezistaniční úsek	
	Začátek	Konec	Začátek	Konec
1	Opava východ	Krnov	Úvalno	Krnov
2	Krnov	Valšov	Milotice n. O.	Bruntál
3	Valšov	Hrubá Voda	Valšov	Dětrichov n. B.
4	Hrubá Voda	Olomouc hl. n.	Hrubá Voda	Hlubočky

V tabulce č. 127 jsou uvedeny jednotlivé ukazatele kapacity zvlášť pro každý omezující úsek.

Celkovou propustnost tratě Opava východ – Olomouc hl. n. je možné stanovit podle omezujícího mezistaničního úseku s nejméně příznivými ukazateli kapacity. V tomto případě se jedná o mezistaniční úsek Valšov – Dětrichov nad Bystřicí, kterého optimální hodnota propustnosti činí 53 vlaků/24h.

Nejvyšší využití optimální propustnosti bylo zjištěno v mezistaničním úseku Úvalno - Krnov. Během 24h dochází při předpokládaném počtu jízd k překročení optimální hodnoty propustnosti. Koeficient rizikového pásma činí 16 % pro A=1440 min. Podle směrnice SM124 se jedná o silně zatížené zařízení s rizikovou úrovní kvality provozu. Předpokládá se nárůst předpokládané hodnoty přírůstku zpoždění.

V ostatních hodnocených úsecích je úroveň kvality provozu vyhovující.

Tab. č. 127: Ukazatele propustnosti traťových úseků, variant 3C, 3Cn

Úsek	A	N	b	T _{obs}	S	S _{opt}	S _{krit}	n _{opt}	n _{krit}	K _{opt}	K _{krit}	r	úroveň kvality provozu
1	120	9	7,67	69,0	0,58	0,61	0,74	9,5	11,6	95%	78%	-	vyhovující
	1440	77	7,67	590,3	0,41	0,38	0,59	71	111	109%	70%	16%	riziková
2	120	7	10,64	74,5	0,62	0,63	0,75	7,1	8,5	99%	82%	-	vyhovující
	1440	50	10,64	532,1	0,37	0,41	0,61	55	82	91%	61%	-	vyhovující
3	120	4	11,13	44,5	0,37	0,63	0,76	6,8	8,1	59%	49%	-	vyhovující
	1440	33	11,13	367,1	0,25	0,41	0,61	53	79	62%	42%	-	vyhovující
4	120	8	6,88	55,0	0,46	0,60	0,74	10,5	12,9	76%	62%	-	vyhovující
	1440	66	6,88	453,8	0,32	0,37	0,58	77	122	85%	54%	-	vyhovující

Varianta 5A

V tabulce č. 128 je uvedeno rozdělení tratě na traťové a mezistaniční úseky. Pro každý traťový úsek byl zjištěn omezující mezistaniční úsek.

Tab. č. 128: Traťové a mezistaniční úseky ve vztahu k výpočtu propustnosti tratě, variant 5A, 5An

Úsek	Traťový úsek		Omezující mezistaniční úsek	
	Začátek	Konec	Začátek	Konec
1	Opava východ	Krnov	Úvalno	Krnov
2	Krnov	Valšov	Milotice n. O.	Bruntál
3	Valšov	Hrubá Voda	Valšov	Dětrichov n. B.
4	Hrubá Voda	Olomouc hl. n.	Hrubá Voda	Hlubočky

V tabulce č. 129 jsou uvedeny jednotlivé ukazatele kapacity zvlášť pro každý omezující úsek.

Celkovou propustnost tratě Opava východ – Olomouc hl. n. je možné stanovit podle omezujícího mezistaničního úseku s nejméně příznivými ukazateli kapacity. V tomto případě se jedná o mezistaniční úsek Valšov – Dětrichov nad Bystřicí, kterého optimální hodnota propustnosti činí 41 vlaků/24h.

Nejvyšší využití optimální propustnosti bylo zjištěno v mezistaničním úseku Úvalno - Krnov. Při předpokládaném počtu jízd dochází k překročení optimální hodnoty propustnosti. Koeficient rizikového pásma činí 28 % pro A=1440 min a 37% pro A=120 min. Podle směrnice SM124 se jedná o silně zatížené zařízení s rizikovou úrovní kvality provozu. Předpokládá se nárůst předpokládané hodnoty přírůstku zpoždění.

V ostatních hodnocených úsecích je úroveň kvality provozu vyhovující.

Tab. č. 129: Ukazatele propustnosti traťových úseků, variant 5A, 5An

Úsek	A	N	b	T _{obs}	S	S _{opt}	S _{krit}	n _{opt}	n _{krit}	K _{opt}	K _{krit}	r	úroveň kvality provozu
1	120	9	8,67	78,0	0,65	0,61	0,74	8,5	10,3	106%	87%	28%	riziková
	1440	77	8,67	667,3	0,46	0,39	0,60	64	99	120%	78%	37%	riziková
2	120	5	13,50	67,5	0,56	0,64	0,77	5,7	6,8	87%	74%	-	vyhovující
	1440	45	13,50	607,5	0,42	0,44	0,63	46	67	97%	67%	-	vyhovující
3	120	3	16,17	48,5	0,40	0,66	0,78	4,9	5,8	61%	52%	-	vyhovující
	1440	27	16,17	436,5	0,30	0,46	0,64	41	57	66%	47%	-	vyhovující
4	120	8	7,38	59,0	0,49	0,61	0,74	9,9	12,0	81%	66%	-	vyhovující
	1440	68	7,38	501,5	0,35	0,37	0,59	73	115	93%	59%	-	vyhovující

Varianta 3An, 3Bn, 3Cn, 5An

Vzhledem ke krátké délce spojovací koleje č. 101 a jejímu nízkému využití, bylo rozhodnuto, že není potřeba počítat propustnost této koleje.

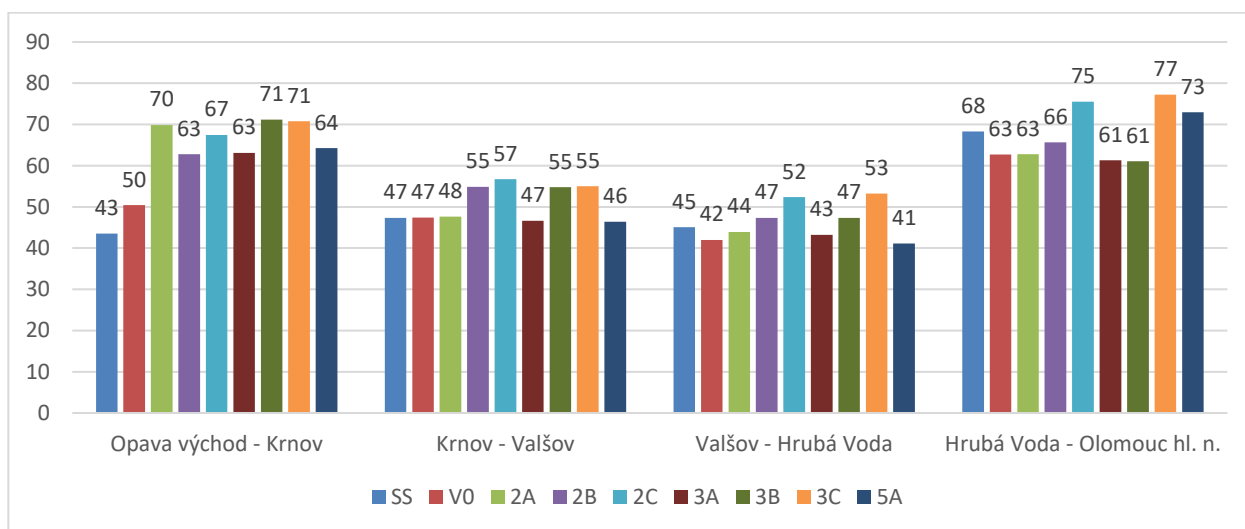
Vyhodnocení

Pro lepší přehlednost jsou na grafu níže uvedeny optimální hodnoty propustnosti pro jednotlivé traťové úseky.

Ve variantě 0 dochází vůči stávajícímu stavu ke zvýšení propustnosti v důsledku nasazení moderních motorových jednotek s lepší dynamikou jízdy, čím dojde ke zkrácení jízdních dob. Nasazení moderních jednotek může v některých případech rovněž zkrátit dynamickou složku provozního intervalu s pozitivním dopadem na ukazatele propustnosti.

Nad rámec důvodů uvedených pro variantu 0 dochází v projektových variantech k nárůstu propustnosti s ohledem na rozsah rekonstrukce tratě. Zvýšení propustnosti v projektových variantech je dáno zvýšením traťové rychlosti, možností využití vyšší rychlosti v odbočných větvích některých výhybek, možností využití rychlostního profilu V150, aplikací ASVC (automatické stavění vlakových cest), kontinuálním přenosem návěsti na hnací vozidlo (pouze při ETCS L2), svazkováním vlaků v úsecích nově rozdělenými na více prostorových oddílů, modernizaci SZZ, modernizaci TZZ, dálkovému řízení tratě, změnou přístupu na nástupiště a jeho zabezpečení.

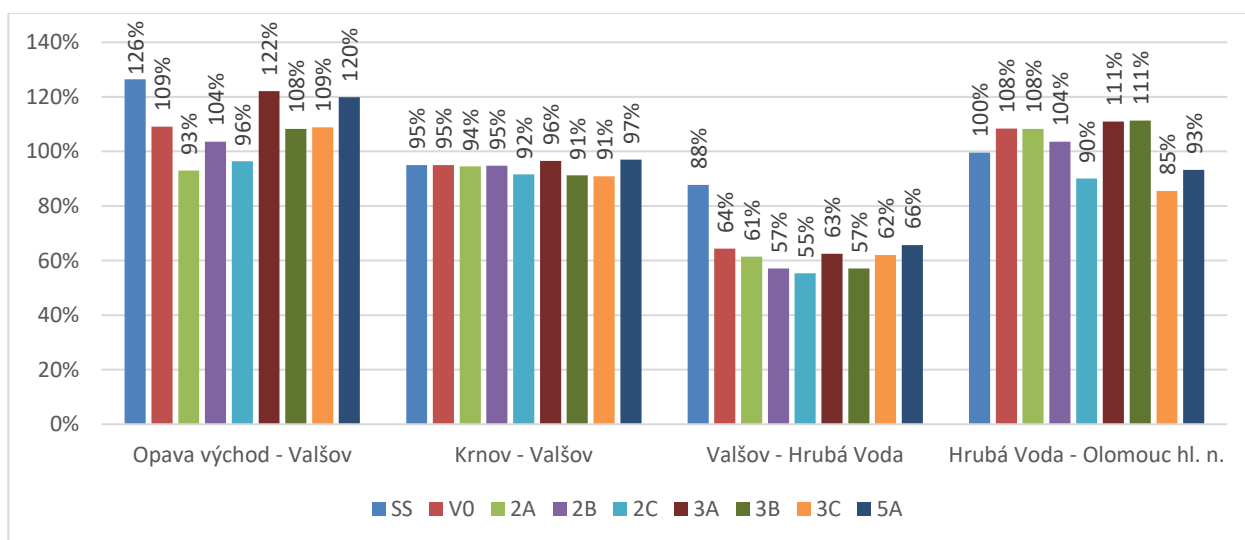
Změna ukazatelů propustnosti je ovšem z velké části ovlivněna způsobem konstrukce GVD. Velký vliv na samotnou propustnost má míra svazkování vlaků, pokud to infrastruktura dovoluje (existence návěstních bodů automatického hradla, resp. rozdělení mezistaničního úseku na více prostorových oddílů prostřednictvím počítačů náprav pro vlaky pod dohledem systému ETCS L2).



Obr. č. 1: Optimální hodnoty propustnosti v rozdělení na traťové úseky, dle variant (vyjádřeno v počte vlaků)

Na dalším grafu je uvedeno využití optimálních hodnot propustnosti pro A=1440 min. V úseku Krnov – Hrubá Voda bylo zjištěno optimální využití infrastruktury. Plánovaný rozsah dopravy zde nepřekračuje optimální hodnoty propustnosti.

V úseku Opava východ – Valšov a Hrubá Voda – Olomouc hl. n. dochází pouze k mírnému překročení optimálních hodnot propustnosti ve většině projektových variant. V případě projektových variant 3An, 5A, a 5An je v úseku Opava východ – Krnov možné dosáhnout příznivějších hodnot zejména ve změně způsobu konstrukce GVD. Zřízení dalších dopravních zařízení za účelem zvýšení propustnosti by bylo pravděpodobně ekonomicky neefektivní.



Obr. č. 2: Využití optimální hodnoty propustnosti v rozdělení na traťové úseky, dle variant, za 24h

8. PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ

Stávající personální obsazení dopravních bodů je patrné z tab. č. 130.

Tab. č. 130: Současné personální obsazení

dopravní bod	výpravčí	signalista	dozorce výhybek	hláskář	operátor ŽD	Celkem
ŽST Opava západ	-	-	-	-	-	0
ŽST Skrochovice	-	-	-	-	-	0
ŽST Krnov	10,101	-	-	-	3,351	13,452
ŽST Brantice	2,58	-	-	-	-	2,58
ŽST Milotice n/O.	5,214	10,354	-	-	-	15,568
ŽST Bruntál	5,193	10,31	-	-	-	15,503
ŽST Valšov	5,373	10,672	-	-	-	16,045
ŽST Dětrichov n/B.	2,612	-	-	-	-	2,612
ŽST Mor. Beroun	5,389	-	10,702	-	-	16,091
ŽST Domašov n/B.	5,085	-	-	-	-	5,085
Hl. Jívová	-	-	-	4,857	-	4,857
ŽST Hrubá Voda	5,112	-	1,16	-	-	6,272
ŽST Hlubočky	5,048	-	-	-	-	5,048
ŽST Hlub. -M. Údolí	5,316	-	1,16	-	-	6,476
ŽST V. Bystřice	5,322	-	-	-	-	5,322
Celkem	62,345	31,336	13,022	4,857	3,351	114,911

8.1. Personální obsazení podle projektových variant

Vlivem modernizace staničních zabezpečovacích zařízení a zavedení, resp. změny koncepce dálkového ovládání dopraven dochází ke změně personálního obsazení dopraven. Vzhledem k tomu, že předmětem této studie není zřízení RDP Ostrava-Svinov, je uvažováno se stávající koncepcí dálkového řízení dopraven v úseku Opava východ (mimo) – Krnov (včetně).

Varianta 0

V rámci varianty 0 je za výchozí stav považován stav, kdy bude zrealizována náhrada hlásky Jívová za automatické hradlo. To způsobí snížení personální potřeby v Jívové na nulu.

Tab. č. 131: Personální obsazení – varianta 0, 2A, 3An

dopravní bod	výpravčí	signalista	dozorce výhybek	operátor ŽD	Celkem
ŽST Opava západ	-	-	-	-	0
ŽST Skrochovice	-	-	-	-	0
ŽST Krnov	10,101	-	-	3,351	13,452
ŽST Brantice	2,58	-	-	-	2,58
ŽST Milotice n/O.	5,214	10,354	-	-	15,568
ŽST Bruntál	5,193	10,31	-	-	15,503
ŽST Valšov	5,373	10,672	-	-	16,045
ŽST Dětrichov n/B.	2,612	-	-	-	2,612
ŽST Mor. Beroun	5,389	-	10,702	-	16,091
ŽST Domašov n/B.	5,085	-	-	-	5,085
ŽST Hrubá Voda	5,112	-	1,16	-	6,272
ŽST Hlubočky	5,048	-	-	-	5,048
ŽST Hlub. -M. Údolí	5,316	-	1,16	-	6,476
ŽST V. Bystřice	5,322	-	-	-	5,322
Celkem	62,345	31,336	13,022	3,351	110,054

Varianta 2A, 3An

I když v rámci těchto variant přichází k revitalizačním pracím v úseku Opava východ (mimo) – Krnov (včetně), nepředpokládá se změna personální potřeby z důvodu dálkového ovládání rekonstruovaného úseku v stávajícím stavu. Proto pro varianty lze využít tab. č. 131.

Varianta 2B, 3Bn

V rámci těchto variant je uvažováno s dálkovým řízením úseku Opava východ (mimo) – Valšov (včetně). V rámci úseku Opava východ (mimo) – Krnov (včetně) je uvažováno se stávající koncepcí ovládání úseku. V případě úseku Krnov (mimo) – Valšov (včetně) je uvažováno s dálkovým řízením provozu z RDP Olomouc. Pracoviště pohotovostního výpravčího DOZ bude pro celý dálkově ovládaný úsek zřízeno v ŽST Krnov.

V ŽST Valšov a ŽST Bruntál bude obsazena pouze typová pozice dozorce výhybek.

Fyzické předávání klíčů bude v ŽST Milotice nad Opavou, ŽST Bruntál a ŽST Valšov probíhat prostřednictvím vhodného technického zařízení, např. s využitím EMZ v zabezpečené místnosti (monitorovaný přístup).

V rámci RDP Olomouc je uvažováno se zřízením 2 typových funkcí dispečer a 1 typové funkce operátor železniční dopravy.

Tab. č. 132: Personální obsazení – varianta 2B, 3Bn

dopravní bod	dispečer	výpravčí	dozorce výhybek	operátor ŽD	Celkem
ŽST Opava západ	-	-	-	-	0
ŽST Skrochovice	-	-	-	-	0
ŽST Krnov	-	15,589	-	3,351	18,94
ŽST Brantice	-	-	-	-	0
ŽST Milotice n/O.	-	-	-	-	0
ŽST Bruntál	-	-	3,645	-	3,645
ŽST Valšov	-	-	3,645	-	3,645
ŽST Dětrichov n/B.	-	2,612	-	-	2,612
ŽST Mor. Beroun	-	5,389	10,702	-	16,091
ŽST Domašov n/B.	-	5,085	-	-	5,085
ŽST Hrubá Voda	-	5,112	1,16	-	6,272
ŽST Hlubočky	-	5,048	-	-	5,048
ŽST Hlub. -M. Údolí	-	5,316	1,16	-	6,476
ŽST V. Bystřice	-	5,322	-	-	5,322
RDP Olomouc	7,938	-	-	2,45	10,388
Celkem	7,938	49,473	20,312	5,801	83,524

Varianta 2C, 3C, 3Cn

V rámci těchto variant je uvažováno s dálkovým řízením úseku Opava východ (mimo) – Olomouc hl. n. (mimo). V rámci úseku Opava východ (mimo) – Krnov (včetně) je uvažováno se stávající koncepcí ovládní úseku. V případě úseku Krnov (mimo) – Olomouc (mimo) je uvažováno s dálkovým řízením provozu z RDP Olomouc.

V ŽST Valšov a ŽST Bruntál bude obsazena pouze typová pozice dozorce výhybek.

Fyzické předávání klíčů bude v ŽST Milotice nad Opavou, ŽST Bruntál a ŽST Valšov probíhat prostřednictvím vhodného technického zařízení, např. s využitím EMZ v zabezpečené místnosti (monitorovaný přístup).

V rámci RDP Olomouc je uvažováno se zřízením 2 typových funkcí dispečer a 1 typové funkce operátor železniční dopravy.

Tab. č. 133: Personální obsazení – varianta 2C, 3C, 3Cn

dopravní bod	dispečer	výpravčí	dozorce výhybek	operátor ŽD	Celkem
ŽST Opava západ	-	-	-	-	0
ŽST Skrochovice	-	-	-	-	0
ŽST Krnov	-	15,589	-	3,351	18,94
ŽST Brantice	-	-	-	-	0
ŽST Milotice n/O.	-	-	-	-	0
ŽST Bruntál	-	-	3,645	-	3,645
ŽST Valšov	-	-	3,645	-	3,645
ŽST Dětřichov n/B.	-	-	-	-	0
ŽST Mor. Beroun	-	-	-	-	0
ŽST Domašov n/B.	-	-	-	-	0
ŽST Hrubá Voda	-	-	2,707	-	2,707
ŽST Hlubočky	-	-	-	-	0
ŽST Hlub. -M. Údolí	-	-	-	-	0
ŽST V. Bystřice	-	-	-	-	0
RDP Olomouc	7,938	-	-	2,45	10,388
Celkem	7,938	15,589	9,997	5,801	39,325

Varianta 5A, 5An

I když v rámci těchto variant přichází k revitalizačním pracím, resp. i k elektrizaci v úseku Opava východ (mimo) – Krnov (včetně), nepředpokládá se změna v personální potřeby z důvodu dálkového ovládaní rekonstruovaného úseku v stávajícím stavu. V rámci těchto variant je uvažováno s dálkovým řízením provozu z RDP Olomouc v úseku Moravský Beroun (včetně) – Olomouc hl. n. (mimo).

V úseku Krnov (mimo) – Moravský Beroun (mimo) je uvažován stav shodný s variantou 0.

V rámci RDP Olomouc je uvažováno se zřízením 2 typových funkcí dispečer a 1 typové funkce operátor železniční dopravy.

Tab. č. 134: Personální obsazení – varianta 5A, 5An

dopravní bod	dispečer	výpravčí	signalista	dozorce výhybek	operátor ŽD	Celkem
ŽST Opava západ	-	-	-	-	-	0
ŽST Skrochovice	-	-	-	-	-	0
ŽST Krnov	-	15,589	-	-	3,351	18,94
ŽST Brantice	-	2,58	-	-	-	2,58
ŽST Milotice n/O.	-	5,214	10,354	-	-	15,568
ŽST Bruntál	-	5,193	10,31	-	-	15,503
ŽST Valšov	-	-	-	3,645	-	3,645
ŽST Dětrichov n/B.	-	-	-	-	-	0
ŽST Mor. Beroun	-	-	-	-	-	0
ŽST Domašov n/B.	-	-	-	-	-	0
ŽST Hrubá Voda	-	-	-	2,707	-	2,707
ŽST Hlubočky	-	-	-	-	-	0
ŽST Hlub. -M. Údolí	-	-	-	-	-	0
ŽST V. Bystřice	-	-	-	-	-	0
RDP Olomouc	7,938	-	-	-	2,45	2,45
Celkem	7,938	28,576	20,664	6,352	5,801	61,393

8.2. Vyčíslení celkových úspor v personálním obsazení

V tabulce níže jsou uvedeny počty zaměstnanců dle jednotlivých profesí a celková úspora provozních zaměstnanců.

Tab. č. 135: Úspory v personálním obsazení v jednotlivých variantách vůči variantu 0

varianta	dispečer	výpravčí	signalista	dozorce výhybek	operátor ŽD	Celkem	Úspora vůči V0
V0	0	62,345	31,336	13,022	3,351	110,054	-
2A, 3An	0	62,345	31,336	13,022	3,351	110,054	0
2B, 3Bn	7,938	49,473	0	20,312	5,801	83,524	26,53
2C, 3C, 3Cn	7,938	15,589	0	9,997	5,801	39,325	70,729
5A, 5An	7,938	28,576	20,664	6,352	5,801	69,331	40,723

ZÁVĚR

Na základě analýzy stávajícího stavu infrastruktury řešeného úseku Opava východ – Krnov – Bruntál – Olomouc hl. n. ve vztahu k dopravní a provozní technologii, bylo v souladu se ZTP vypracováno několik návrhových variant. Vzhledem k jejich vysokému počtu byly tyto varianty následně na základě multikriteriální analýzy zredukovány na celkově 10 posuzovaných variant. Každý z variant byl kolejově prověřen a posléze byly stanoveny jízdní doby a z nich plynoucí úspora cestovních dob, jako hlavní vstup pro ekonomické hodnocení každého variantu.

Dále byl stanoven výhledový rozsah osobní a nákladní dopravy. Na základě poznatku výhledového rozsahu dopravy a výhledových parametrů dopravní infrastruktury bylo možné sestavit jízdní řád, zvláště pro každý variant.

Propustnost traťové koleje byla prověřena prostřednictvím analytické metody v režimu JŘ podle Směrnice SM124. V traťovém úseku Opava východ – Valšov a Hrubá Voda – Olomouc hl. n. vykazovali některé varianty vyšší počet vlaků, než je optimální propustnost traťové koleje. V případě některých variant se jednalo pouze o zanedbatelné překročení. Při variantách s vyšší hodnotu koeficientu rizikového pásma je možné předpokládat mírně sníženou kvalitu provozu, nicméně je pravděpodobné, že jízdní řád bude při daném rozsahu dopravy realizovatelný. Zřízení dalších dopravních zařízeních za účelem zlepšení ukazatelů propustnosti by bylo pravděpodobně ekonomicky neefektivní. Další traťové úseky je možné hodnotit jako optimálně vytižené.

Pro prověření kapacity stanic byla pro posouzení vybrána stanice Krnov. Ve všech variantách byla prokázána realizovatelnost zkonstruovaných GVD.

Z hlediska dopravní a provozní technologie a možností konstrukce GVD se jako nejvýhodnější jeví realizace variantů 2C nebo 3Cn. Tyto varianty vykazují nejvyšší úspory cestovních dob, z hlediska konstrukce GVD je možné dodržet přípojně vazby a přináší nejvyšší úsporu provozních zaměstnanců. Elektrizační varianty navíc umožňují redukci počtu nákladních vlaků a mírně vyšší úsporu jízdních dob. Navíc je v elektrizačních variantách umožněno prodloužení linky R61 do úseku Opava východ – Krnov. Pro realizaci uvedených variant je rovněž potřeba méně vozidel v důsledku čeho se dá předpokládat i nižší potřeba vlakového personálu v porovnání s jinými uvažovanými varianty.

Praha, XI/2019

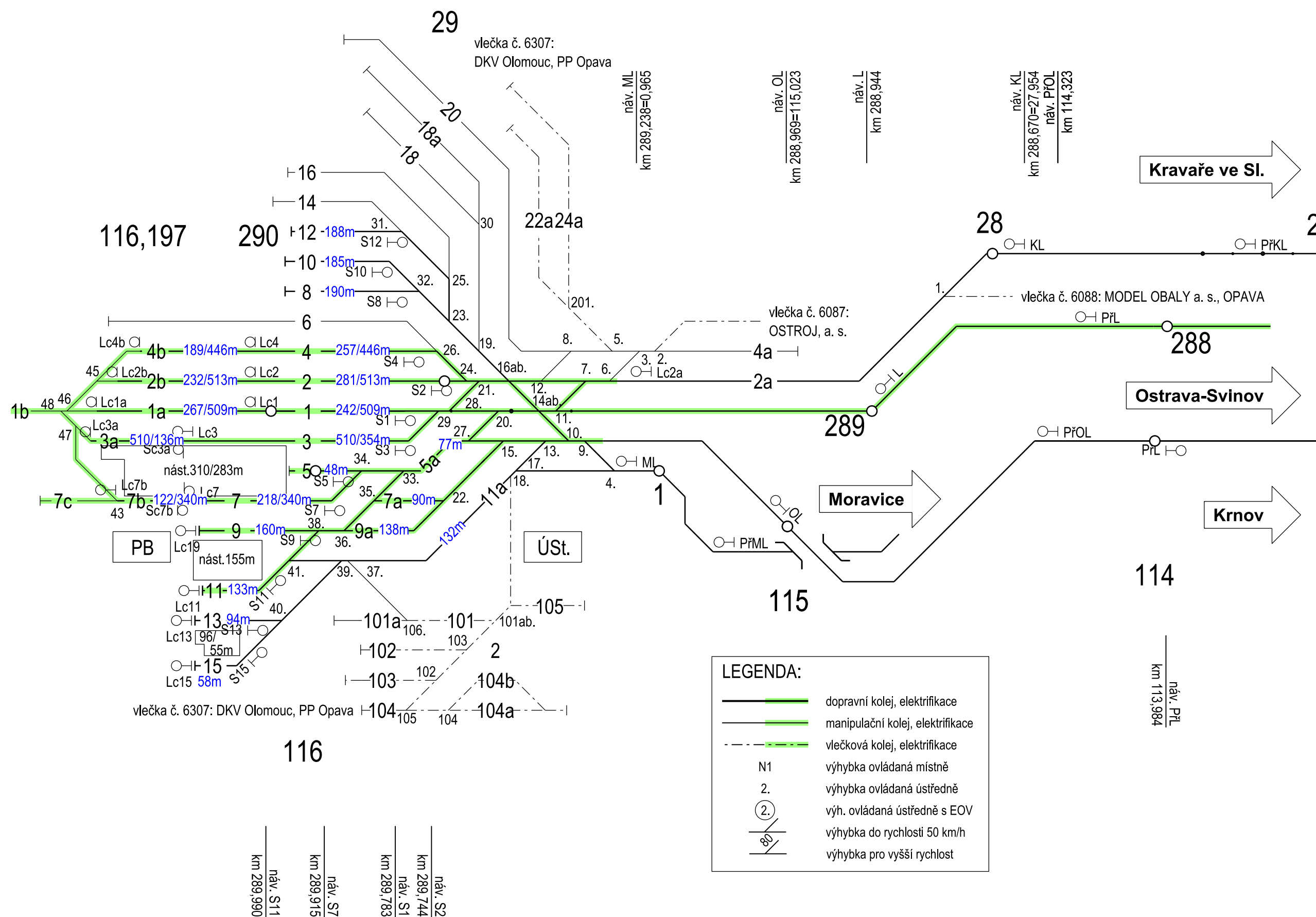
Erik Balga

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1-1 – 1-16:	Staniční schémata pro stávající stav a variantu 0
Příloha č. 2.1-1 – 2.2-19:	Staniční schémata pro varianty 2A, 2B, 2C, 3An, 3Bn, 3C, 3Cn, 5A, 5An
Příloha č. 3-1:	Linkové schéma a rozsah OD – stáv. stav, varianta 0, 2A – 2C, 3C, 3Cn, 5A, 5An
Příloha č. 3-2:	Vlakotvorba – stávající stav, varianta 0, 2A – 2C
Příloha č. 3-3:	Vlakotvorba – varianta 3C
Příloha č. 3-4:	Vlakotvorba – varianta 3Cn
Příloha č. 3-5:	Vlakotvorba – varianta 5A
Příloha č. 3-6:	Vlakotvorba – varianta 3An, 5An
Příloha č. 3-7:	Vlakotvorba – varianta 3Bn
Příloha č. 4-1:	Modelový GVD Opava východ – Olomouc hl. n. – varianta 0
Příloha č. 4-2:	Modelový GVD Opava východ – Olomouc hl. n. – varianta 2A
Příloha č. 4-3:	Modelový GVD Opava východ – Olomouc hl. n. – varianta 2B
Příloha č. 4-4:	Modelový GVD Opava východ – Olomouc hl. n. – varianta 2C
Příloha č. 4-5:	Model. GVD Opava Komárov (– Opava vých.) – Olomouc hl. n. – varianta 3An
Příloha č. 4-6:	Model. GVD Opava Komárov (– Opava vých.) – Olomouc hl. n. – varianta 3Bn
Příloha č. 4-7:	Model. GVD Opava Komárov (– Opava vých.) – Olomouc hl. n. – varianta 3C, 3Cn
Příloha č. 4-8:	Model. GVD Opava Komárov (– Opava vých.) – Olomouc hl. n. – varianta 5A, 5An
Příloha č. 5-1:	Plán obsazení dopravních kolejí v ŽST Krnov – variant 0
Příloha č. 5-2:	Plán obsazení dopravních kolejí v ŽST Krnov – variant 2A
Příloha č. 5-3:	Plán obsazení dopravních kolejí v ŽST Krnov – variant 2B
Příloha č. 5-4:	Plán obsazení dopravních kolejí v ŽST Krnov – variant 2C
Příloha č. 5-5:	Plán obsazení dopravních kolejí v ŽST Krnov – variant 3An
Příloha č. 5-6:	Plán obsazení dopravních kolejí v ŽST Krnov – variant 3Bn
Příloha č. 5-7:	Plán obsazení dopravních kolejí v ŽST Krnov – variant 3C, 3Cn
Příloha č. 5-8:	Plán obsazení dopravních kolejí v ŽST Krnov – variant 5A, 5An
Příloha č. 6-1:	Parametry kolejí pro výpočet normativů délky, varianta 0
Příloha č. 6-2:	Parametry kolejí pro výpočet normativů délky, varianta 2A, 3An
Příloha č. 6-3:	Parametry kolejí pro výpočet normativů délky, varianta 2B, 3Bn
Příloha č. 6-4:	Parametry kolejí pro výpočet normativů délky, varianta 2C, 3C, 3Cn
Příloha č. 6-5:	Parametry kolejí pro výpočet normativů délky, varianta 5A, 5An

Příloha č. 7-1:	Porovnání cestovních dob u kategorie R, sudý směr
Příloha č. 7-2:	Porovnání cestovních dob u kategorie R, lichý směr
Příloha č. 7-3:	Porovnání cestovních dob u kategorie Os, sudý směr
Příloha č. 7-4:	Porovnání cestovních dob u kategorie Os, lichý směr
Příloha č. 8-1:	Úspora jízdních dob v porovnání s variantem 0, kat. R, sudý směr
Příloha č. 8-2:	Úspora jízdních dob v porovnání s variantem 0, kat. R, lichý směr
Příloha č. 8-3:	Úspora jízdních dob v porovnání s variantem 0, kat. Os, sudý směr
Příloha č. 8-4:	Úspora jízdních dob v porovnání s variantem 0, kat. Os, lichý směr
Příloha č. 9:	Stanoviska objednávatelů výkonů v řešeném úseku

ŽST Opava východ

$$\text{km } 290,139 = 116,193 = 29,423 = 0,064$$


náv. Sc1
km 112,375

ŽST Opava západ, část 1

km 112,329

OPAVA VÝCHOD

ČÁST 2







OLOMOUČ HL.N.

Příloha č. 1-2A

vlečka č. 6099:
- vlečka Opava

vlečka č. 6098: OPAMETAL s. r. o.

LEGENDA:

- | | |
|---|-------------------------------|
|  | dopravní kolej |
|  | manipulační kolej |
|  | vlečková kolej |
| N1 | výhybka ovládaná místně |
| 2. | výhybka ovládaná ústředně |
|  | výh. ovládaná ústředně s EOVS |
|  | výhybka do rychlosti 50 km/h |
|  | výhybka pro vyšší rychlost |

DK

112

náv. Lc1a
km 112,517

náv. Lc1
km 112,019

näv. Lc1b
km 111,710

náv.L
km 113,239

ŽST Opava západ, část 2

km 112,329

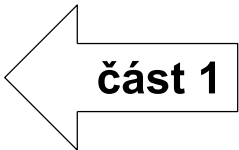


náv. Sc1e
km 111,305

přejezd PZS 3SBI
km 110,535

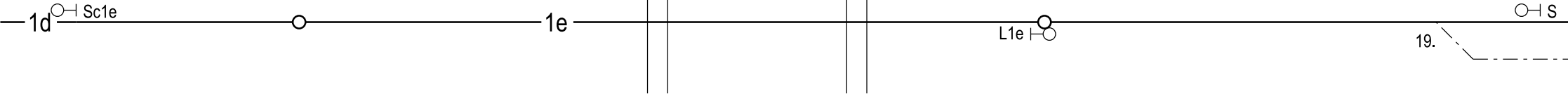
přejezd PZS 3ZBI
km 110,253

náv. S
km 109,345



111

110



LEGENDA:

- dopravní kolej
- manipulační kolej
- vlečková kolej
- N1 výhybka ovládaná místně
- 2. výhybka ovládaná ústředně
- 2. výh. ovládaná ústředně s EOVS
- výhybka do rychlosti 50 km/h
- výhybka pro vyšší rychlost

náv. L1e
km 110,010



ŽST Skrochovice

km 99,930

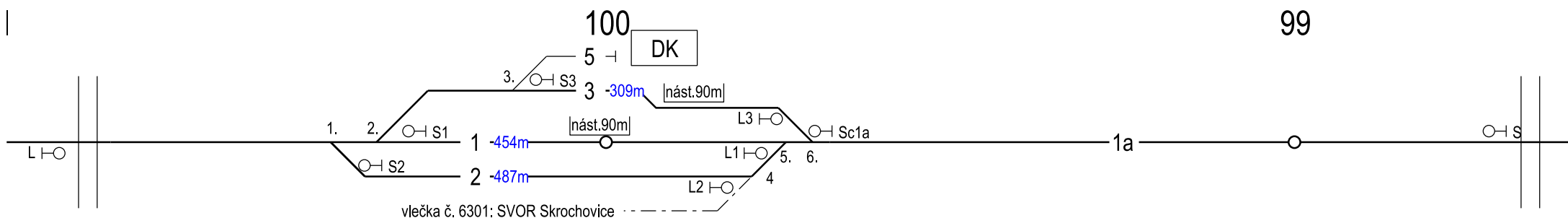
OPAVA VÝCHOD

přejezd PZS 3ZBI
km 100,715

náv. S1
km 100,262

náv. Sc1a
km 99,696

náv. S
km 98,690
přejezd PZS 3SBI
km 98,628



náv. L
km 100,840

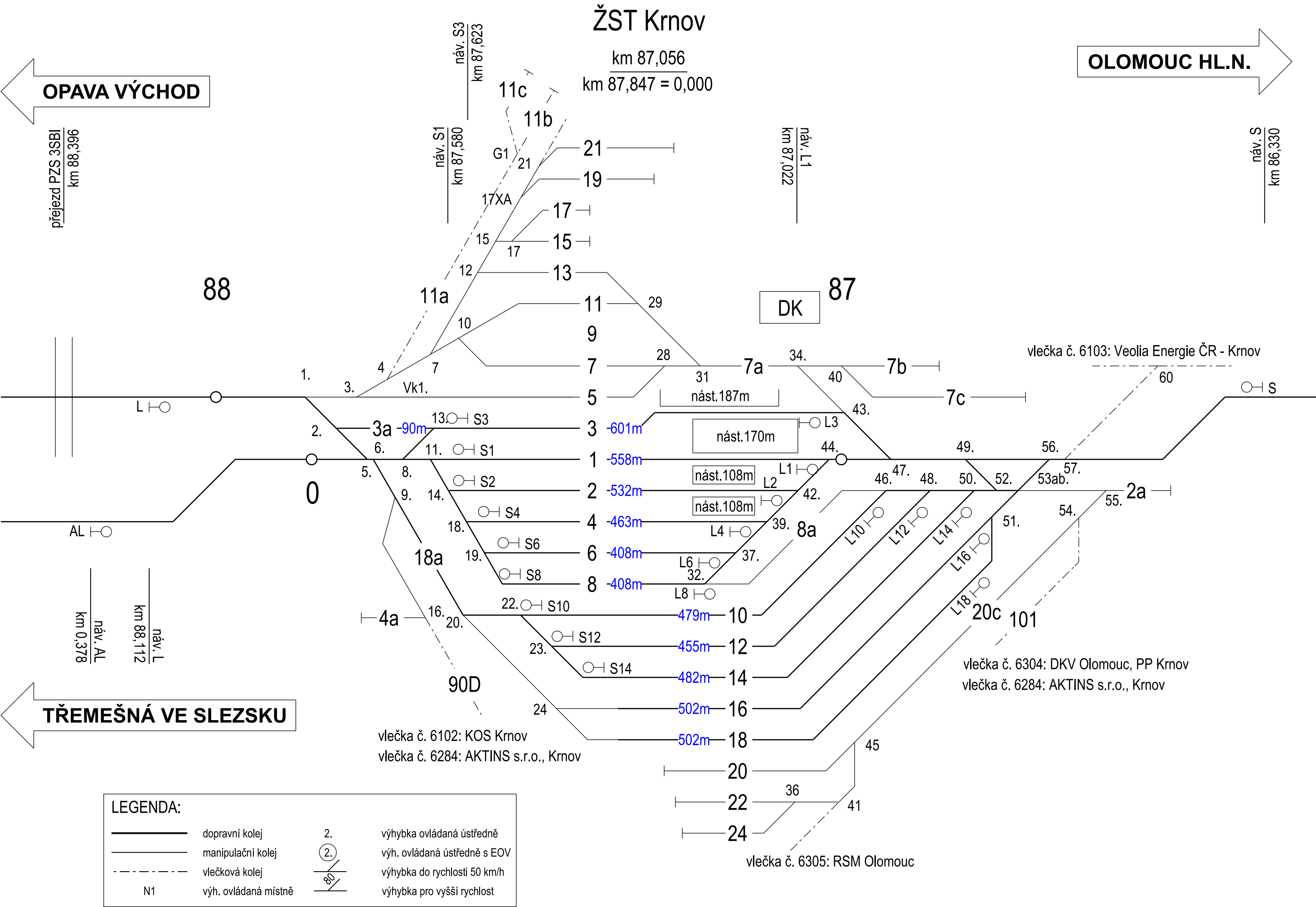
náv. L1
km 99,808

LEGENDA:

	dopravní kolej	2.	výhybka ovládaná ústředně
	manipulační kolej		výh. ovládaná ústředně s EOV
	vlečková kolej		výhybka do rychlosti 50 km/h
N1	výh. ovládaná místně		výhybka pro vyšší rychlost

OLOMOUC HL.N.

Příloha č. 1-3



ŽST Brantice

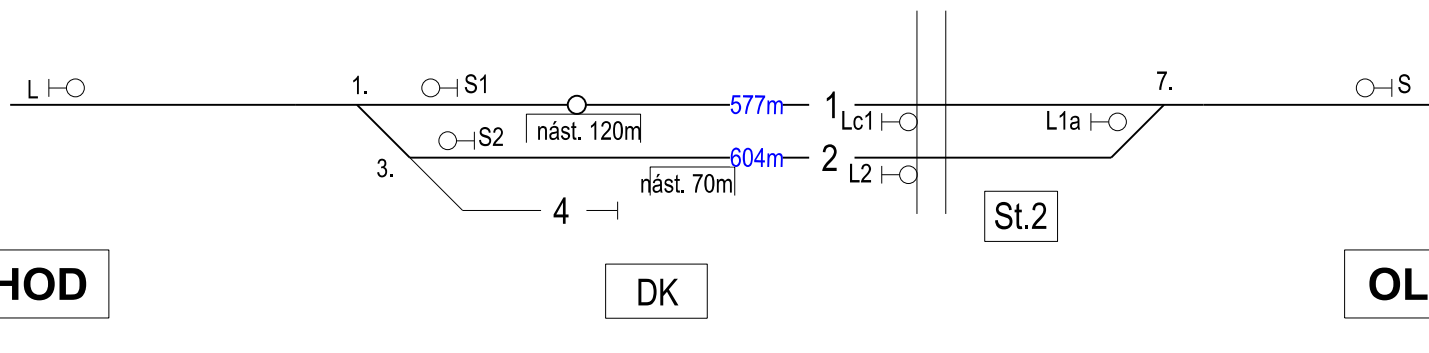
km 79,934

náv. S1
km 80,145






přejezd PZS 3ZBI
km 79,678

náv. S
km 79,213

80



LEGENDA:

	dopravní kolej	2.	výhybka ovládaná ústředně
	manipulační kolej		výh. ovládaná ústředně s EOV
	vlečková kolej		výhybka do rychlosti 50 km/h
N1	výh. ovládaná místně		výhybka pro vyšší rychlost

ŽST Milotice nad Opavou

km 73,260

km 73,271 = 0,000

OPA VA VÝCHOD

náv. S1
km 73,720

přejezd PZS 3SNI
km 72,988

náv. VS
km 0,507

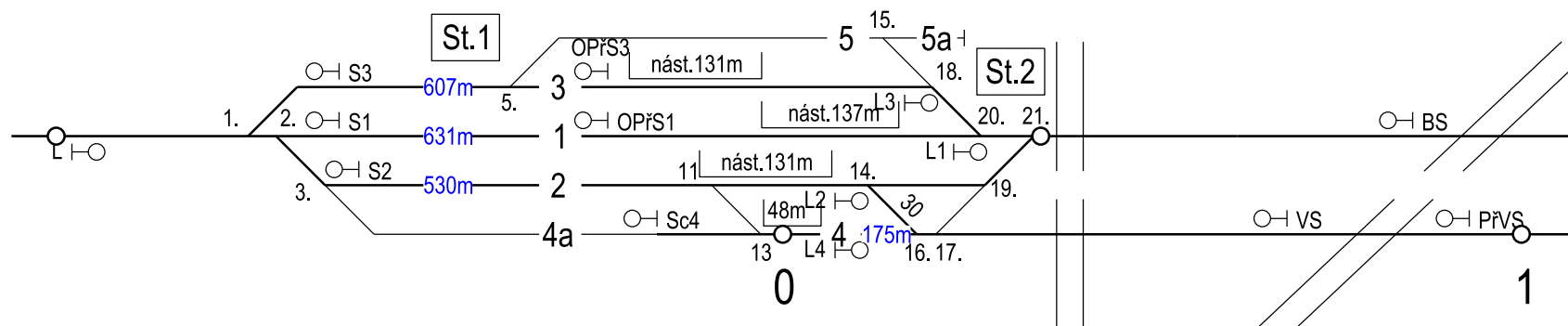
náv. BS
km 72,611
náv. PVS
km 0,908
přejezd PZS 3SNI
km 72,505

74

DK

73

OLOMOUC HL.N.



LEGENDA:

- dopravní kolej
- manipulační kolej
- vlečková kolej
- N1 výhybka ovládaná místně
- 2. výhybka ovládaná ústředně
- (2.) výh. ovládaná ústředně s EO V
- výhybka do rychlosti 50 km/h
- výhybka pro vyšší rychlost

náv. L
km 73,998

náv. L2, L4
km 73,185

náv. L1
km 73,089

přejezd s kříží
km 0,301

přejezd s kříží
km 0,696

VRBNO POD PRADĚDEM

← OPAVA VÝCHOD

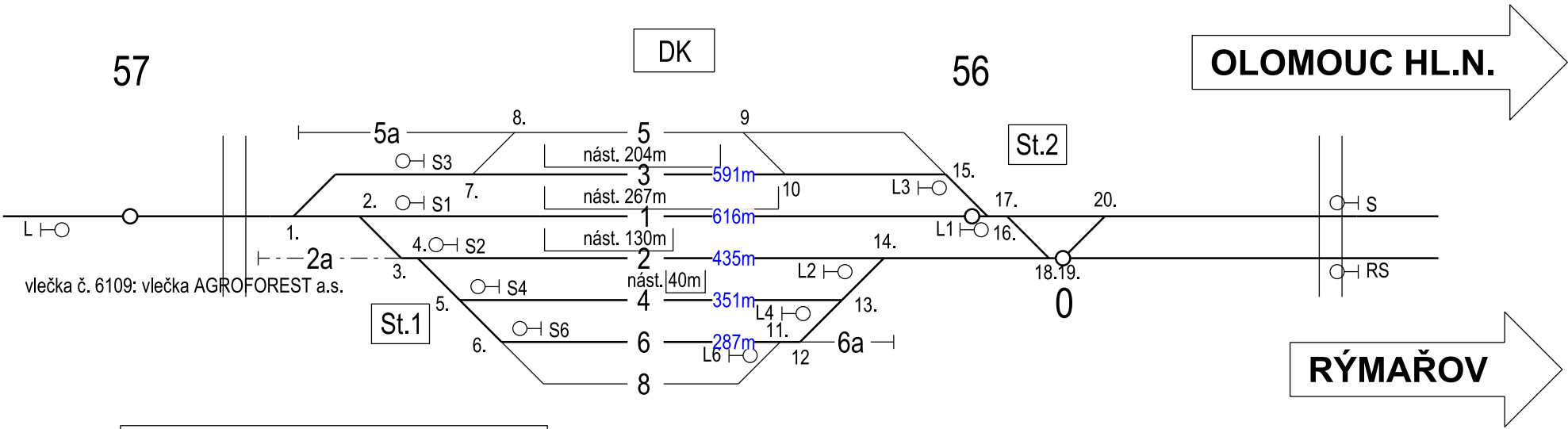
ŽST Valšov

km 56,370
km 55,915 = 0,000

přejezd PZS 2SNI
km 56,860

náv. S1
km 56,660

přejezd PZS 3ZNI
km 55,569=0,347
náv. S
km 55,547



LEGENDA:

- dopravní kolej
- manipulační kolej
- - - vlečková kolej
- N1 výhybka ovládaná místně
- 2. výhybka ovládaná ústředně
- (2.) výh. ovládaná ústředně s EOV
- 80/ výhybka do rychlosti 50 km/h
- 80/ výhybka pro vyšší rychlost

náv. L
km 57,113

náv. L2
km 56,180

náv. L1
km 56,044

náv. RS
km 0,370

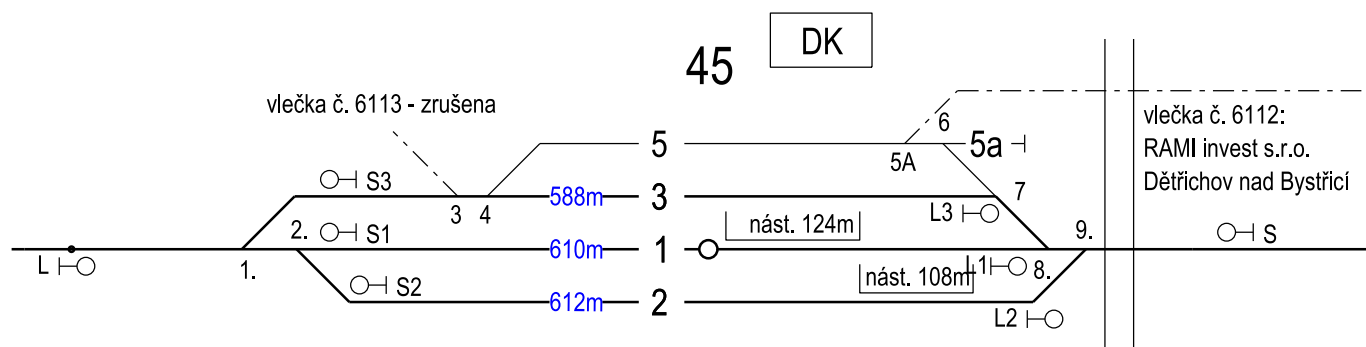
ŽST Dětrichov nad Bystřicí

km 44,867

náv. S1
km 45,335

přejezd PZS 3SNI
km 44,644

náv. S
km 44,487



OPAVA VÝCHOD

OLOMOUČ HL.N.

LEGENDA:

- dopravní kolej
- manipulační kolej
- - - vlečková kolej
- N1 výhybka ovládaná místně
- 2. výhybka ovládaná ústředně
- (2.) výh. ovládaná ústředně s EOV
- 80 výhybka do rychlosti 50 km/h
- 80 výhybka pro vyšší rychlost

náv. L
km 45,614

náv. L1
km 44,725

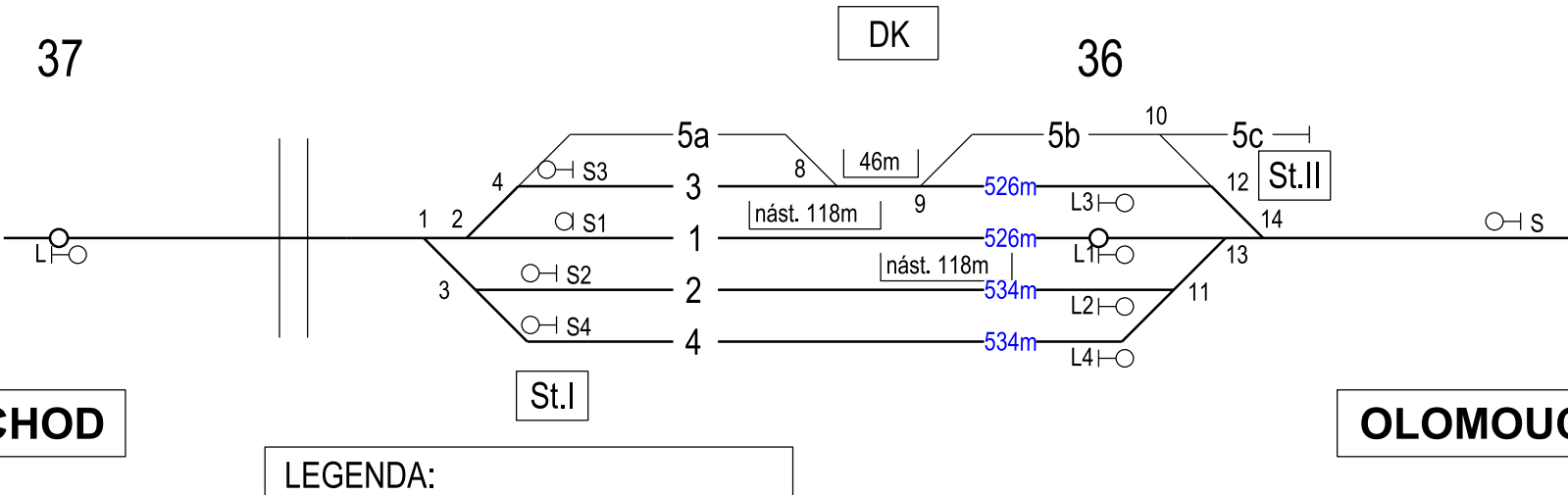
ŽST Moravský Beroun

km 36,208

přejezd PZS 3ZNI
km 36,770

náv. S1, S3
km 36,526

náv. S
km 35,597

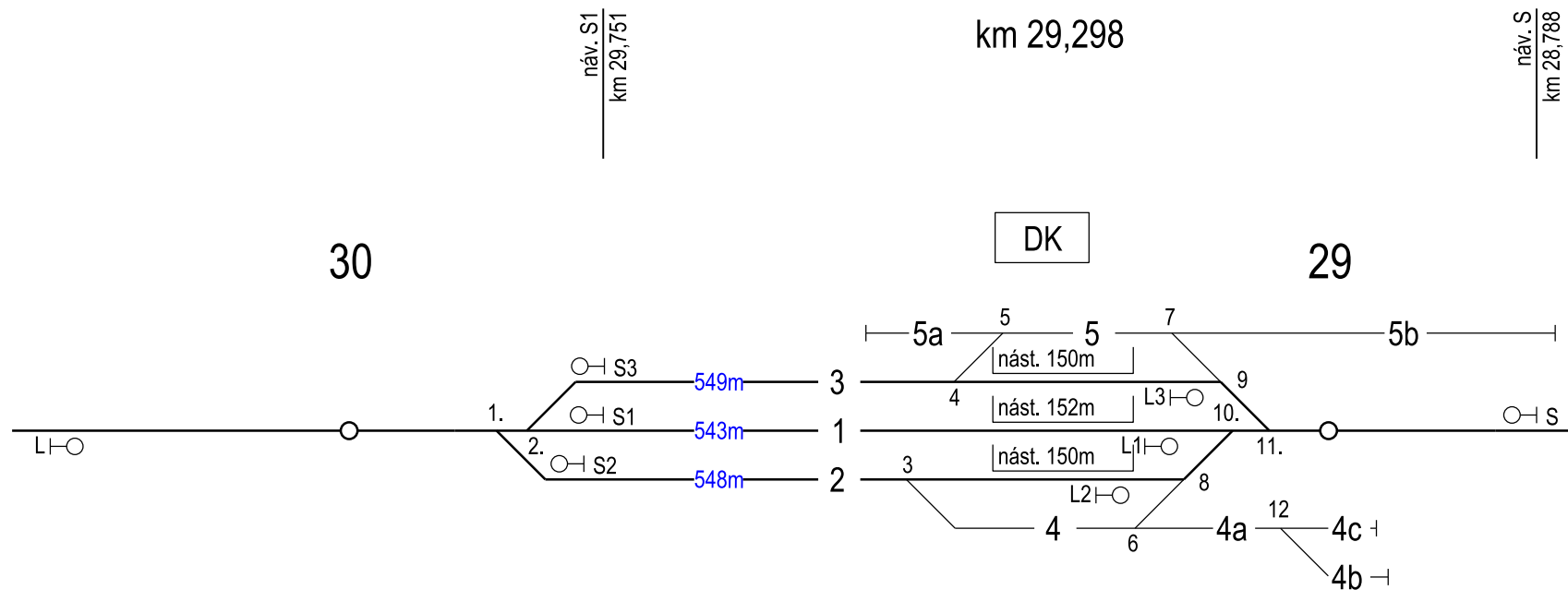


LEGENDA:

- dopravní kolej
- manipulační kolej
- vlečková kolej
- N1 výhybka ovládaná místně
- 2. výhybka ovládaná ústředně
- (2.) výh. ovládaná ústředně s EO V
- 80 výhybka do rychlosti 50 km/h
- výhybka pro vyšší rychlost

ŽST Domašov nad Bystřicí

km 29,298



OPAVA VÝCHOD

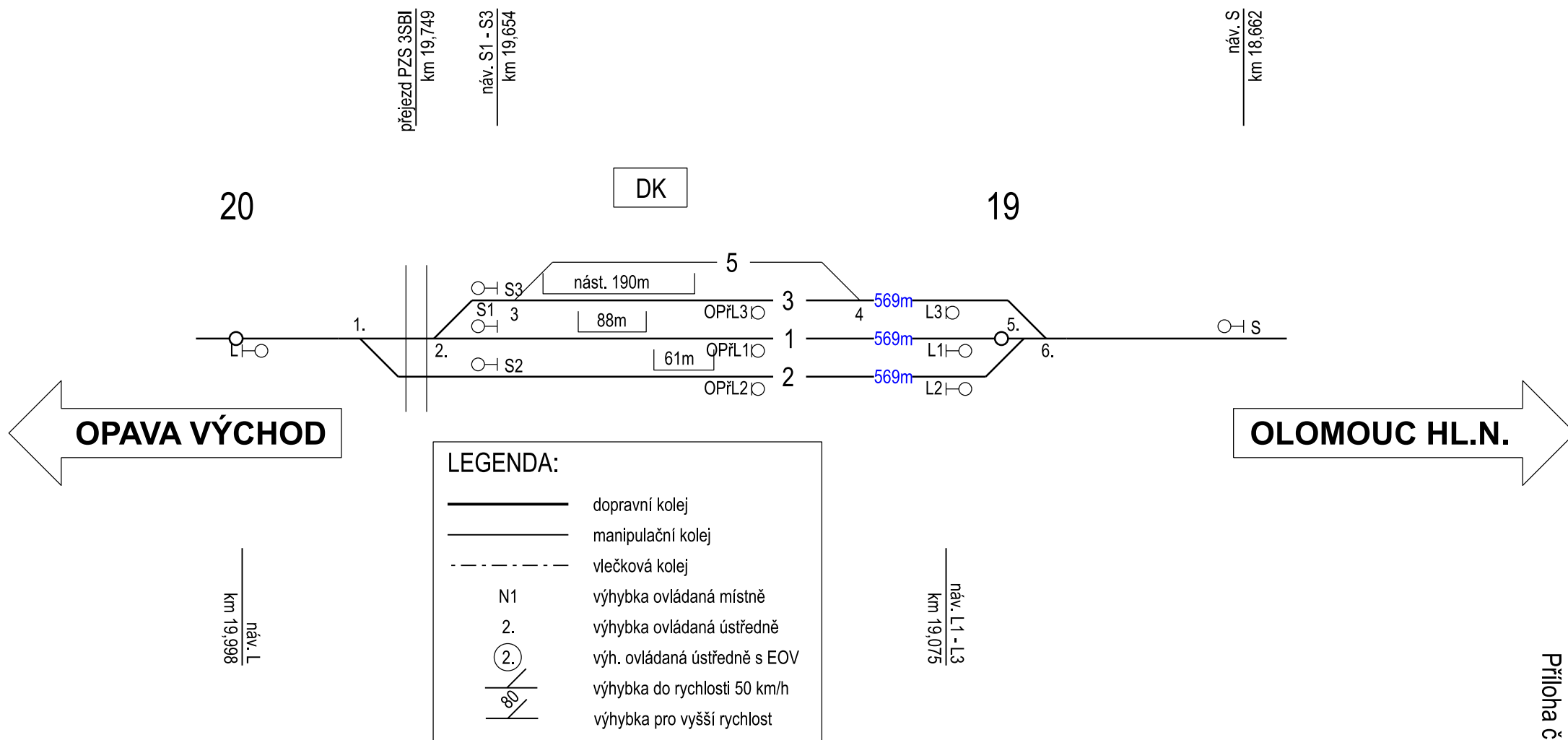
OLOMOUČ HL.N.

LEGENDA:

	dopravní kolej	2.	výhybka ovládaná ústředně
	manipulační kolej		výh. ovládaná ústředně s EOv
	vlečková kolej		výhybka do rychlosti 50 km/h
N1	výhybka ovládaná místně		výhybka pro vyšší rychlost

ŽST Hrubá Voda

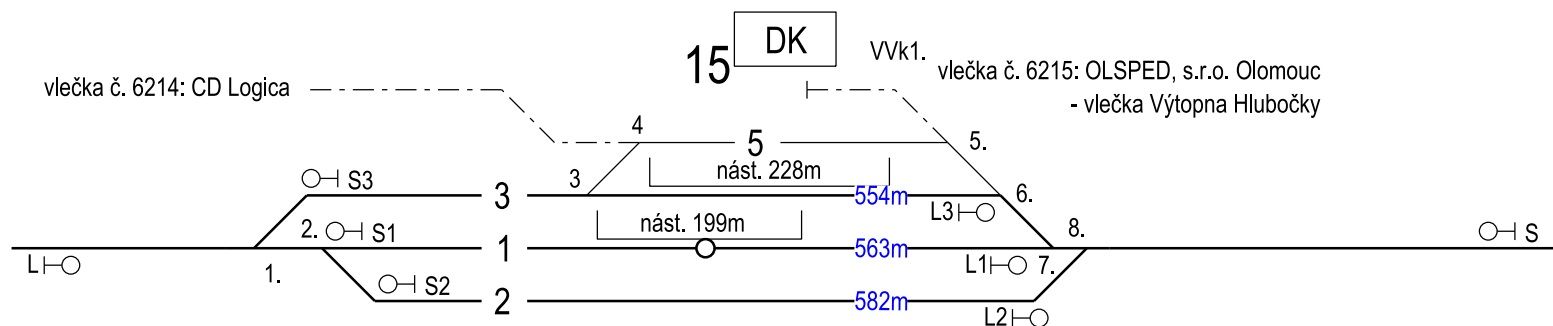
km 19,442



km 14,945

náv. S1
km 15,326







náv. S
km 14,234



OPAVA VÝCHOD

náv.L	
km 15,630	

LEGENDA:

	dopravní kolej
	manipulační kolej
	vlečková kolej
N1	výhybka ovládaná místně
2.	výhybka ovládaná ústředně
	výh. ovládaná ústředně s EOv
	výhybka do rychlosti 50 km/h
	výhybka pro vyšší rychlost

náv. L1
km 14,734

OLOMOUČ HL.N.

ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí

km 10,846

přejezd PZS 3ZNI
km 10,905

náv. S1
km 10,890

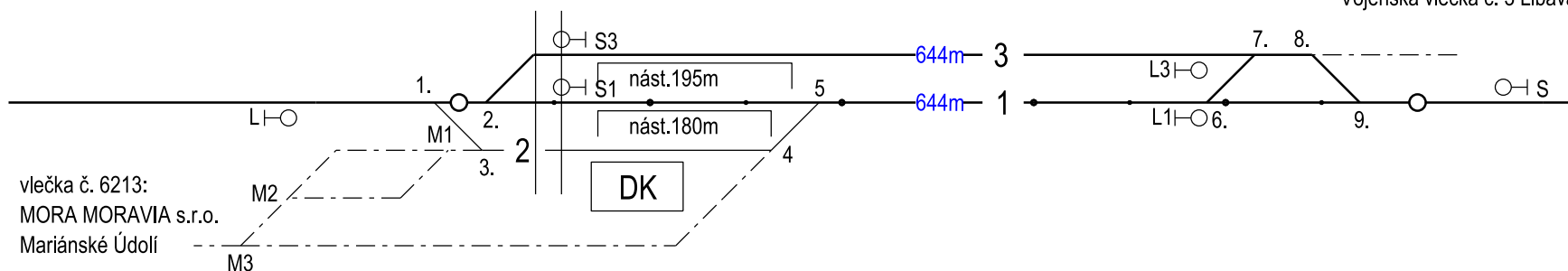
náv. S
km 9,875

11

10

vlečka č. 6212:

Vojenská vlečka č. 3 Libavá



vlečka č. 6213:
MORA MORAVIA s.r.o.
Mariánské Údolí

OPAVA VÝCHOD

náv. L
km 11,204

OLOMOUC HL.N.

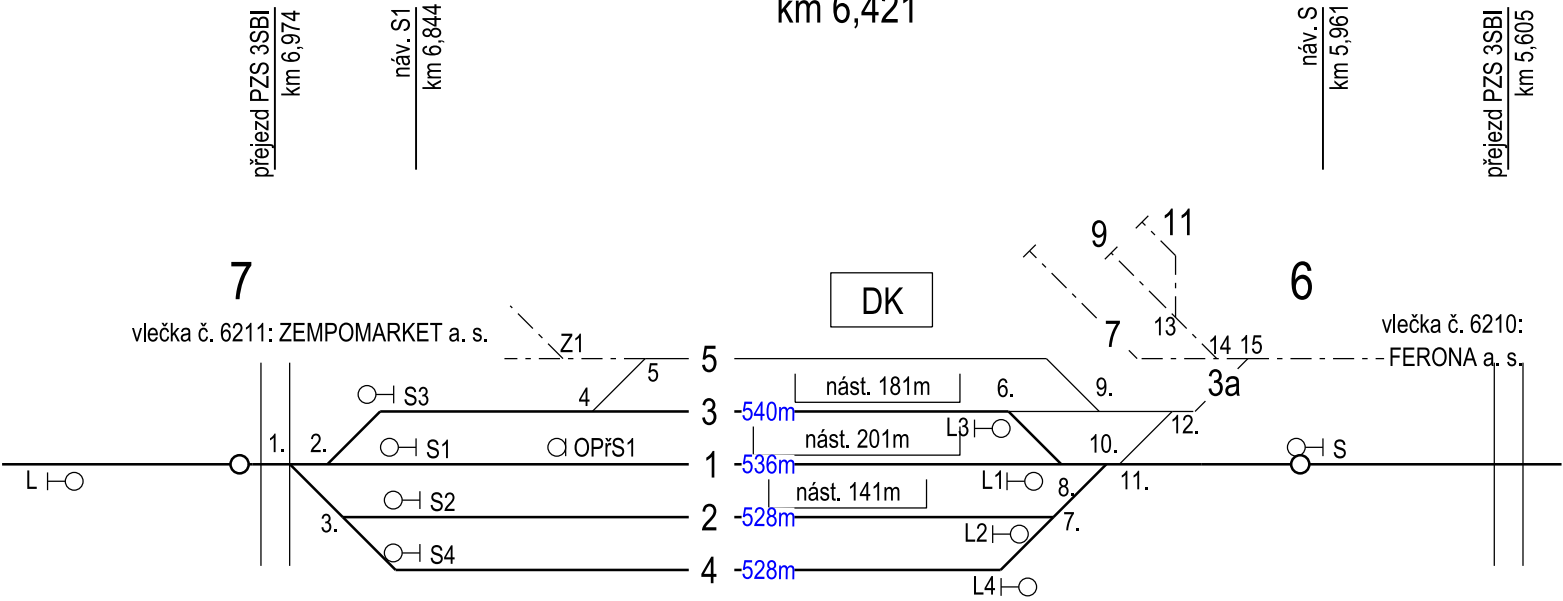
náv. L1-L3
km 10,234

LEGENDA:

	dopravní kolej	2.	výhybka ovládaná ústředně
	manipulační kolej		výh. ovládaná ústředně s EOv
	vlečková kolej		výhybka do rychlosti 50 km/h
N1	výhybka ovládaná místně		výhybka pro vyšší rychlost

ŽST Velká Bystřice

km 6,421



přejezd PZS 3SBI
km 6,974

náv. S1
km 6,844

náv. S
km 5,961

přejezd PZS 3SBI
km 5,605

OPAVA VÝCHOD

náv. L
km 7,192

LEGENDA:

—	dopravní kolej
—	manipulační kolej
- - -	vlečková kolej
N1	výhybka ovládaná místně
2.	výhybka ovládaná ústředně
②	výh. ovládaná ústředně s EOV
80	výhybka do rychlosti 50 km/h
	výhybka pro vyšší rychlost

náv. L1
km 6,284

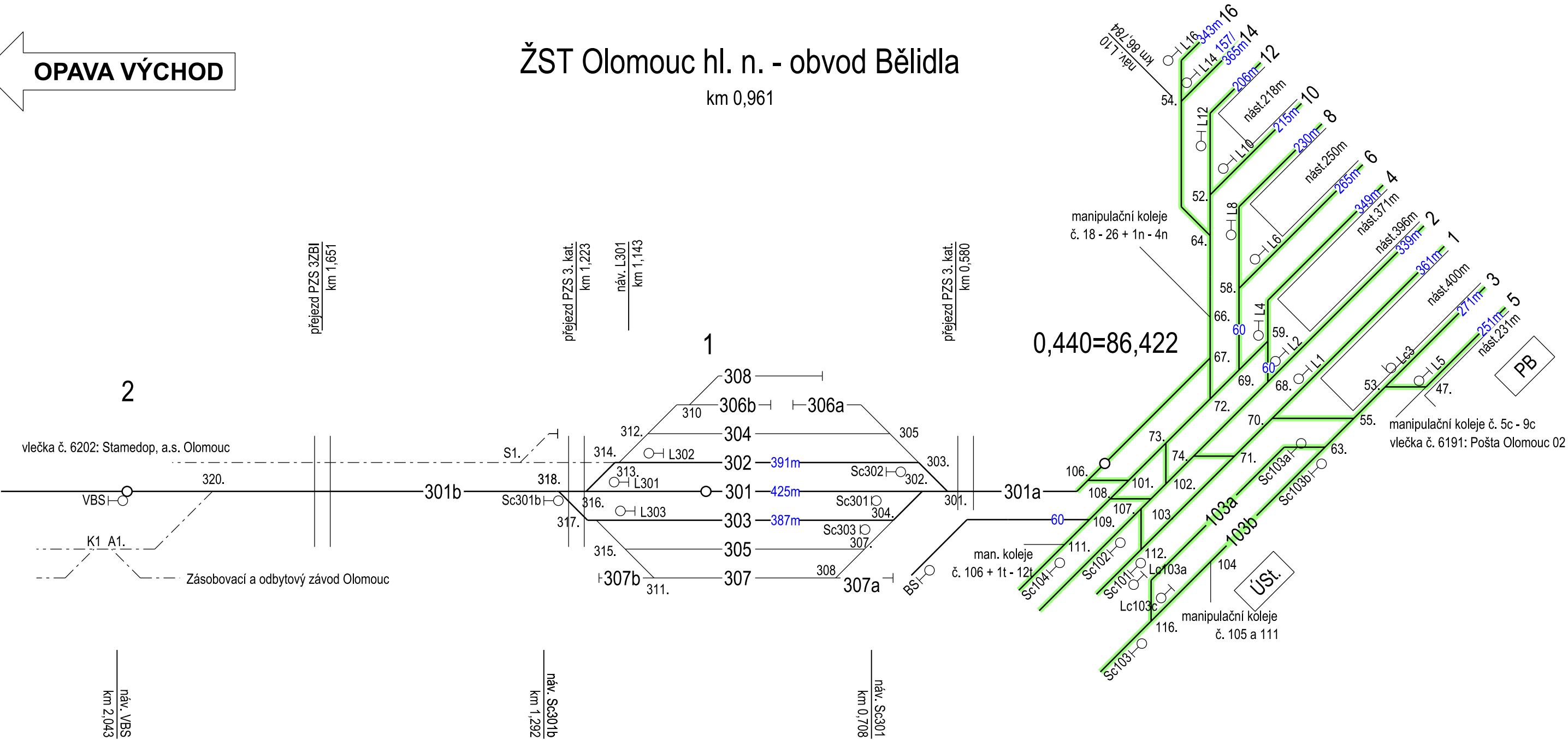
OLOMOUC HL.N.

ŽST Olomouc hl. n. osobní nádraží

km 86,874 = 205,839
= -0,012 = 101,459
= -0,733 = 101,556



ŽST Olomouc hl. n. - obvod Bělidla km 0,961



LEGENDA:

dopravní kolej, elektrifikace

manipulační kolej, elektrifikace

vlečková kolej, elektrifikace

N1

výh. ovládaná místně

2.

výhybka ovládaná ústředně

2.

výh. ovládaná ústředně s EOv

80

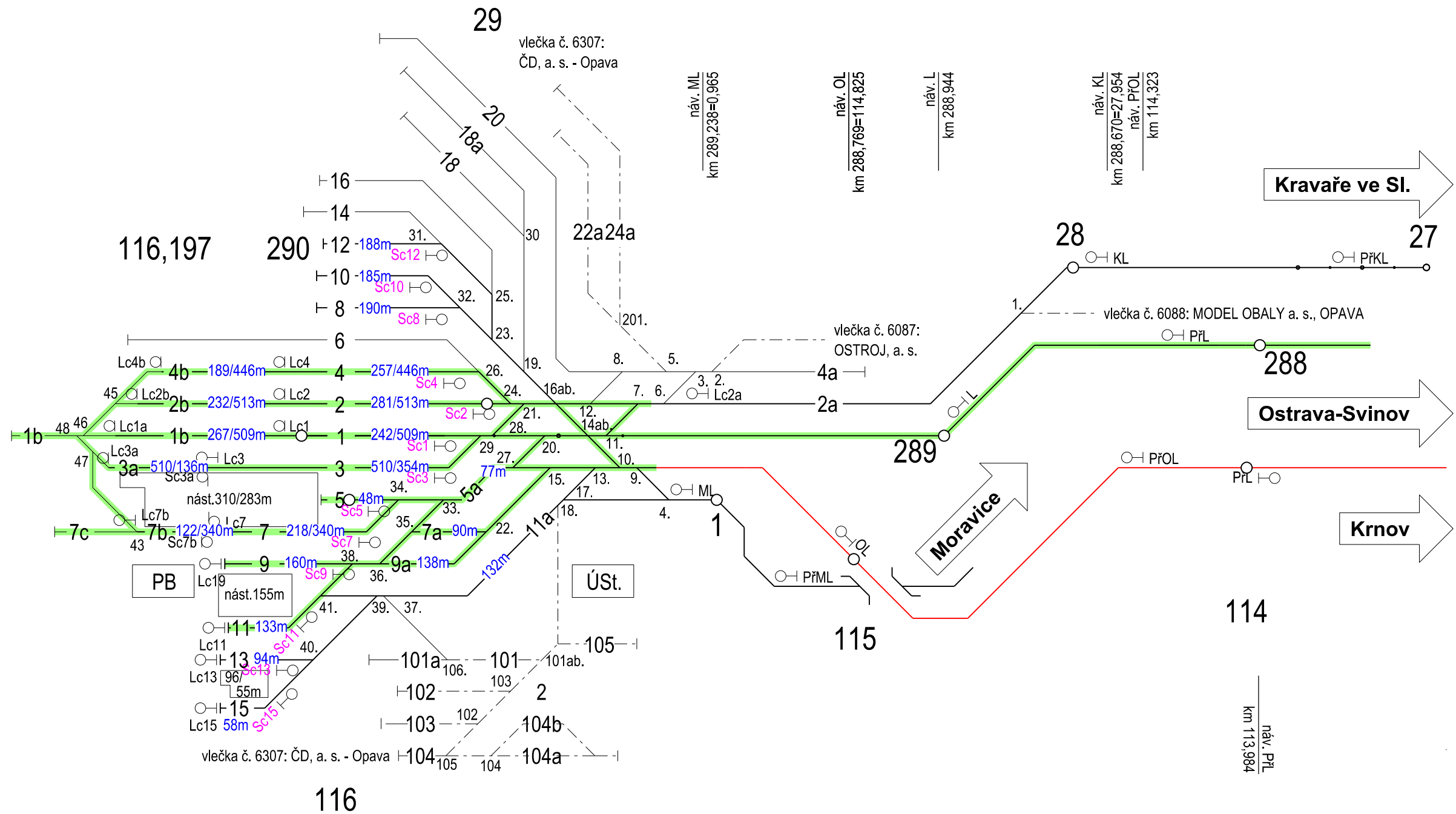
výhybka do rychlosti 50 km/h

výhybka pro vyšší rychlost

PB

Úst.

ŽST Opava východ

$$\text{km } 290,139 = \underline{116,193} = 29,423 = 0,064$$


	vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		výtah
			rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		

ŽST Opava západ, část 1

km 112,329

přejezd PZS 3. kat.
km 113,113
náv. S1a
km 113,077

náv. Sc1
km 112,375

OPAVA VÝCHOD

vlečka č. 6099:
NAVOS, a. s. - vlečka Opava

přejezd PZS 3. kat.
km 111,603

ČÁST 2

vlečka č. 6098: OPAMETAL s. r. o.

náv. Sc1e
km 111,305












113

112

OLOMOUC HL.N.

Příloha č. 2.1-2A

LEGENDA:

	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)				výtah		

ŽST Opava západ, část 2

km 112,329

OPAVA VÝCHOD

náv. Sc1e
km 111,305

část 1

111

přejezd PZS 3. kat.
km 110,535

přejezd PZS 3. kat.
km 110,253

110

náv. S
km 109,345

1d Sc1e

1e

L1e













19.

S

OLOMOUC HL.N.

náv. L1e
km 110,010

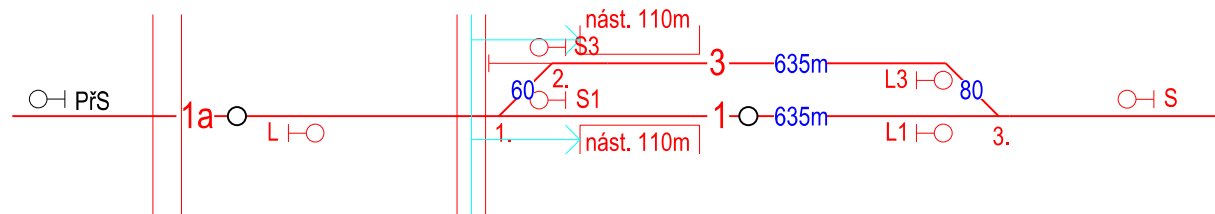
LEGENDA:

	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu)		mimourovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah

km 107,349

km 106,350
náv. S

107



nav. Lt
km 106,760

výtah

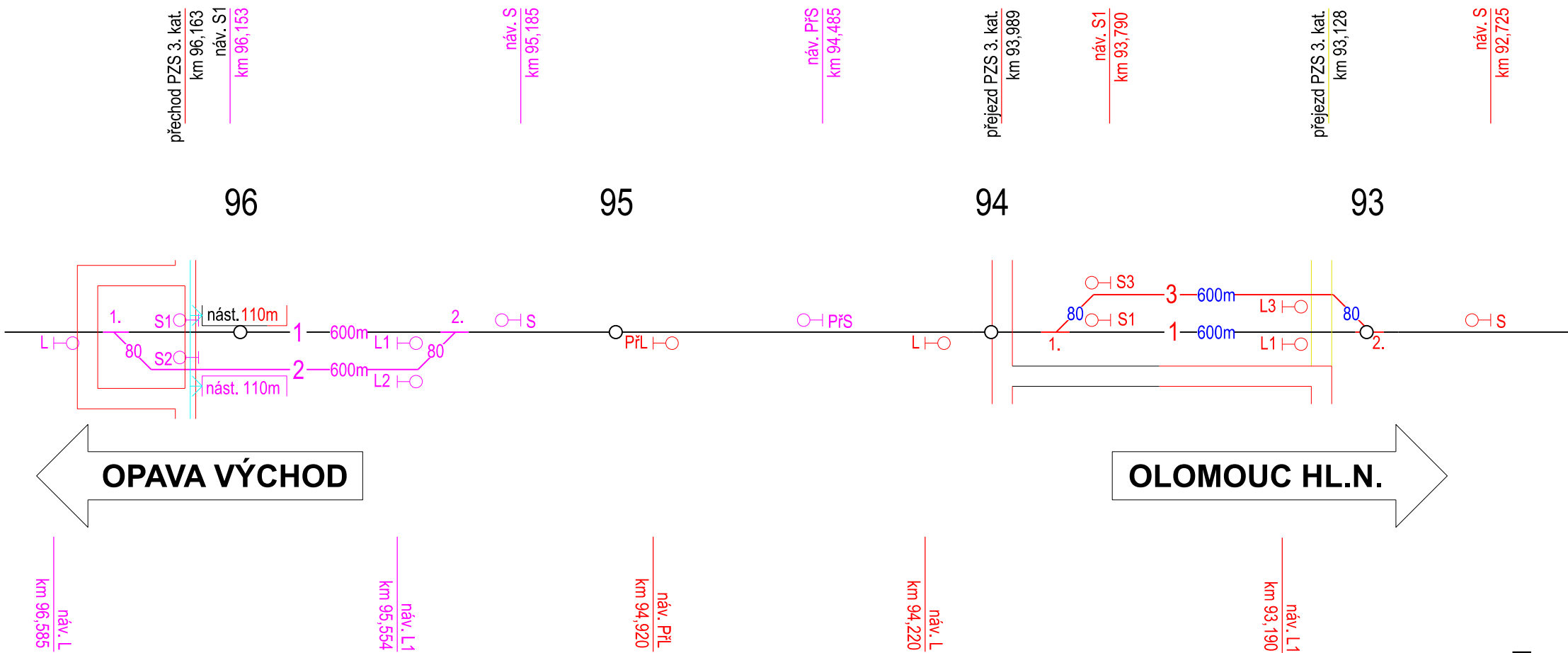
Zast. Úvalno ŽST Úvalno

km 96,120

km 96,120

Výh. Červený dvůr

km 93,220



LEGENDA:

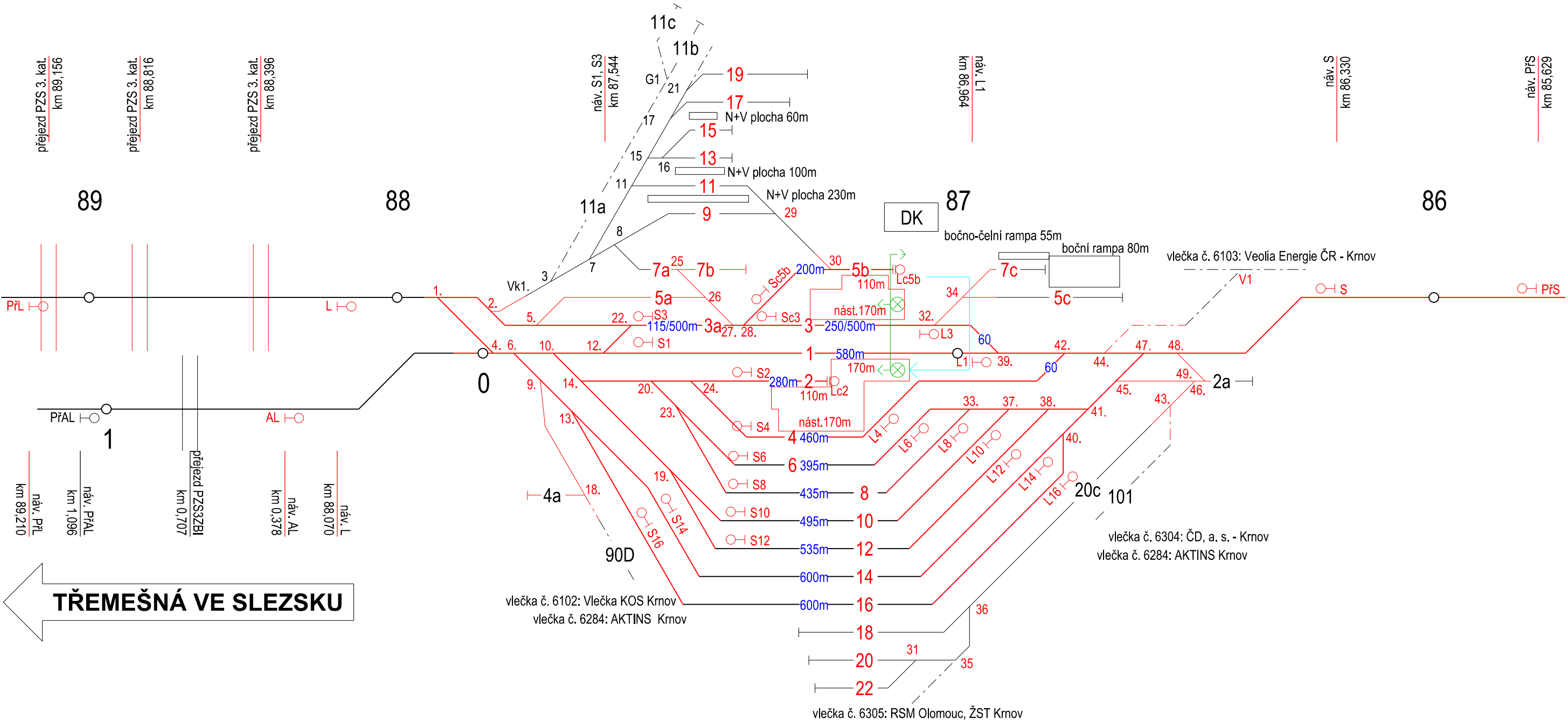
- | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|--|------|---|---|--|-----|--|
| LEGENDA: | — — — | vlečkové koleje (stávající stav) | — | dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu) | → → | mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště | | |
| ———— | ———— | dopravní a traťové koleje (stávající stav) | ———— | koleje s trakčním vedením | $\frac{12}{\text{—}}$ $\frac{12}{\text{—}}$ | ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka | → → | úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště |
| ———— | ———— | manipulační koleje (stávající stav) | ———— | dopravní a traťové koleje (návrhový stav) | $\frac{\text{—}}{\text{—}}$ $\frac{60}{\text{—}}$ | rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky
rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky | ⊗ | výtah |

ŽST Krnov

km 87,056
km 87,847 = 0,000

OLOMOUC HL.N.

OPAVA VÝCHOD

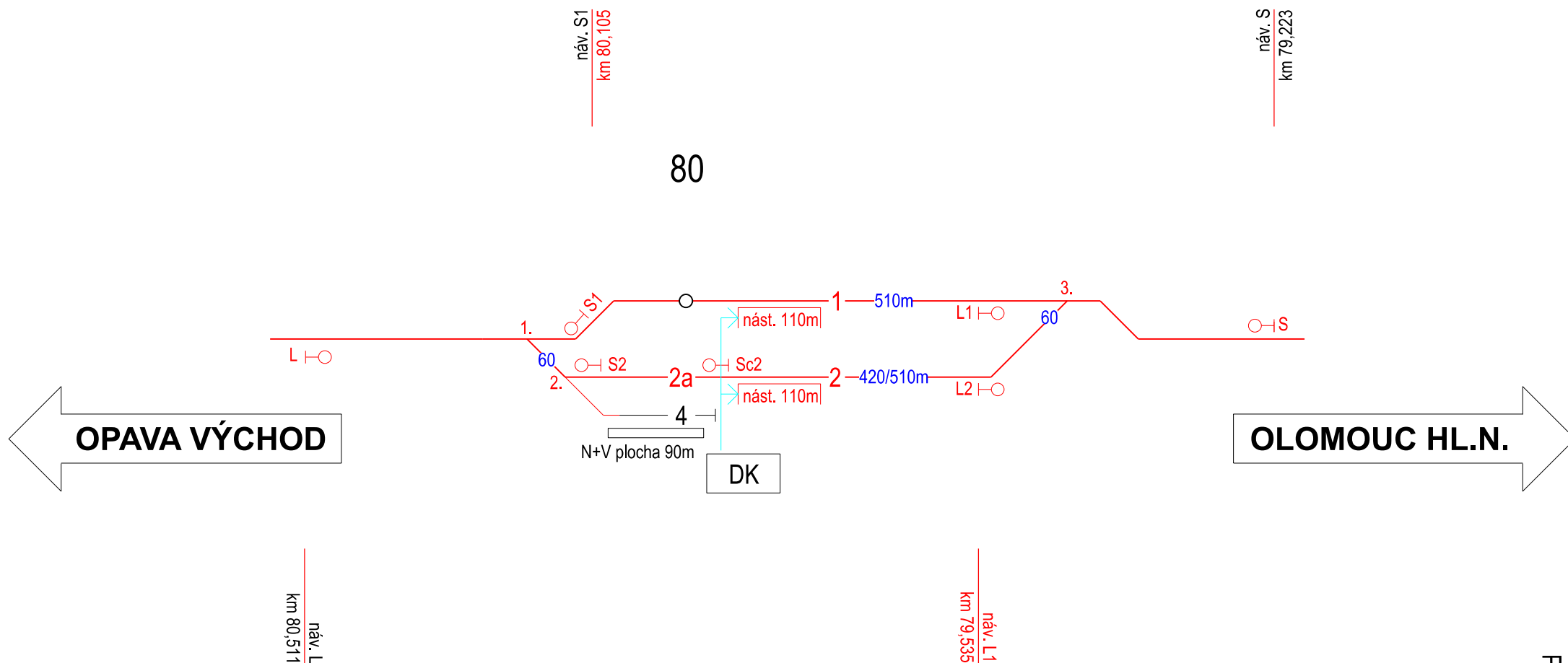


LEGENDA:

	vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		výtah
			ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		
			rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		

ŽST Brantice

km 79,934



LEGENDA:

	vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (stávající stav)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		výtah
			ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		
			rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky		
			rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		

ŽST Milotice nad Opavou

km 73,260

km 73,271 = 0,000

OPAVA VÝCHOD

náv. S1
km 73,680

náv. L1
km 73,240

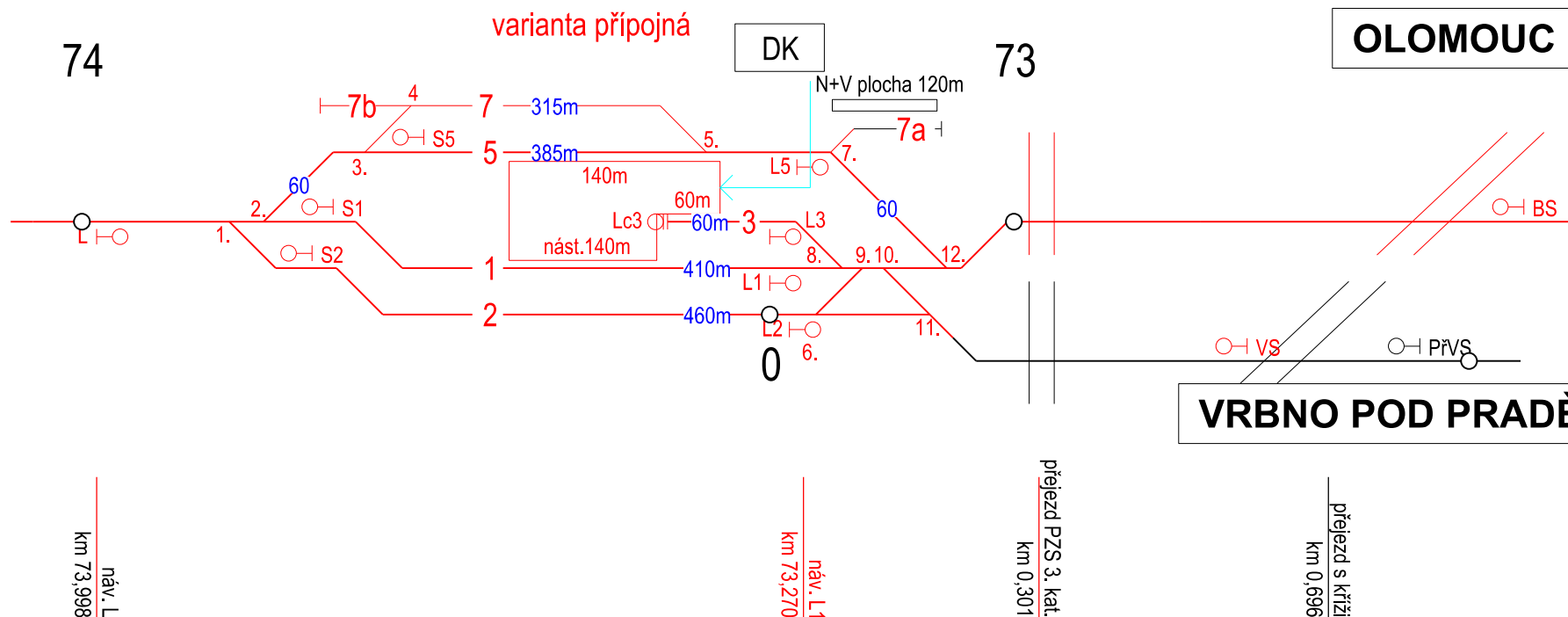
přejezd PZS 3. kat.
km 72,988

náv. VS
km 0,507

náv. PVS
km 0,908
přejezd PZS 3. kat.
km 72,505
náv. BS
km 72,485

OLOMOUC HL.N.

VRBNO POD PRADĚDEM



LEGENDA:

	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah

ŽST Milotice nad Opavou

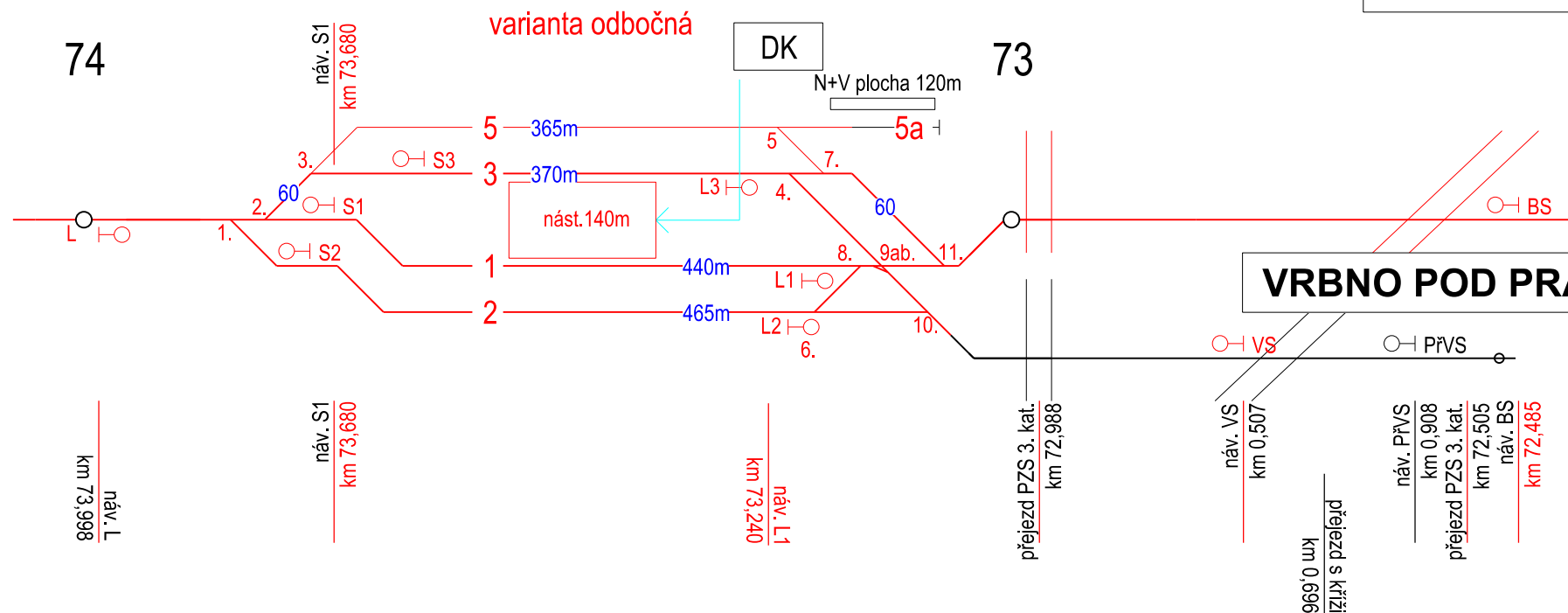
km 73,260

km 73,271 = 0,000

OPAVA VÝCHOD

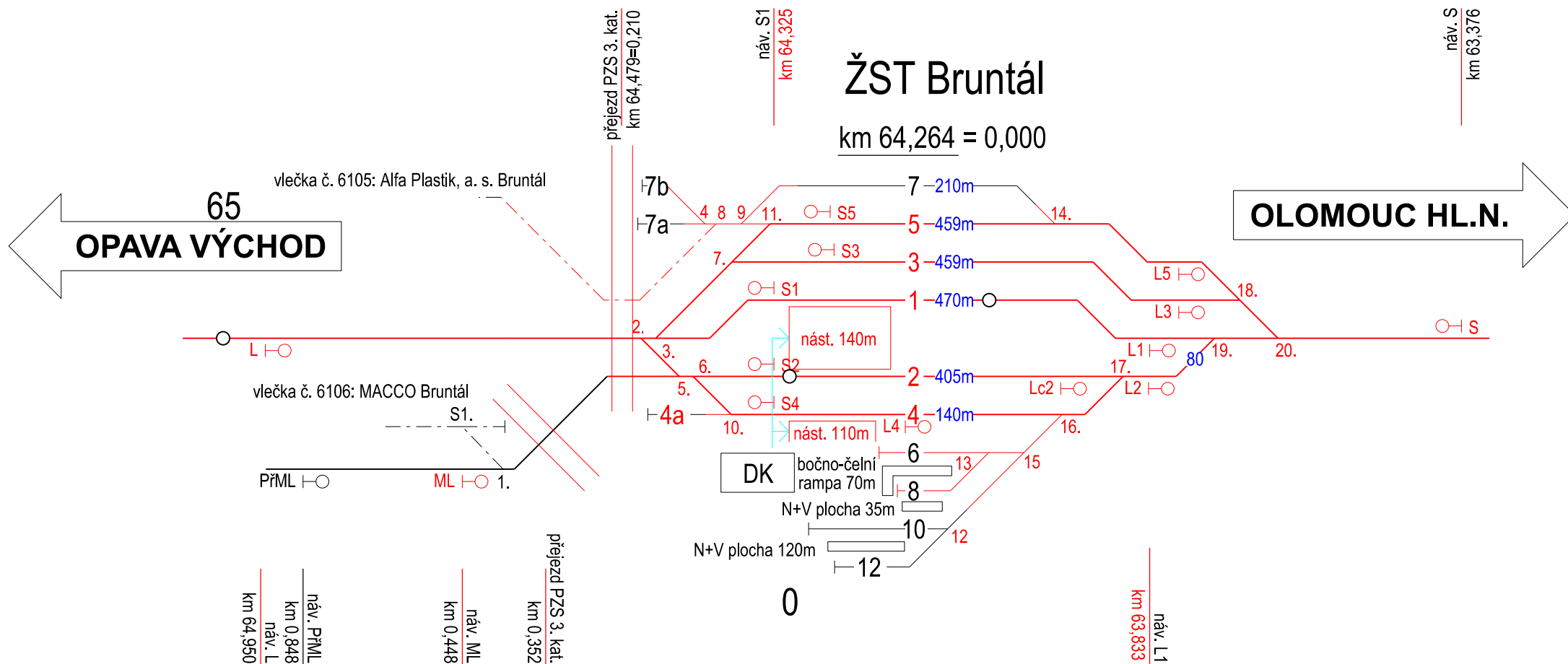
OLOMOUC HL.N.

VRBNO POD PRADĚDEM



LEGENDA:

	vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (stávající stav)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		výtah
			ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		
			rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky		
			rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		



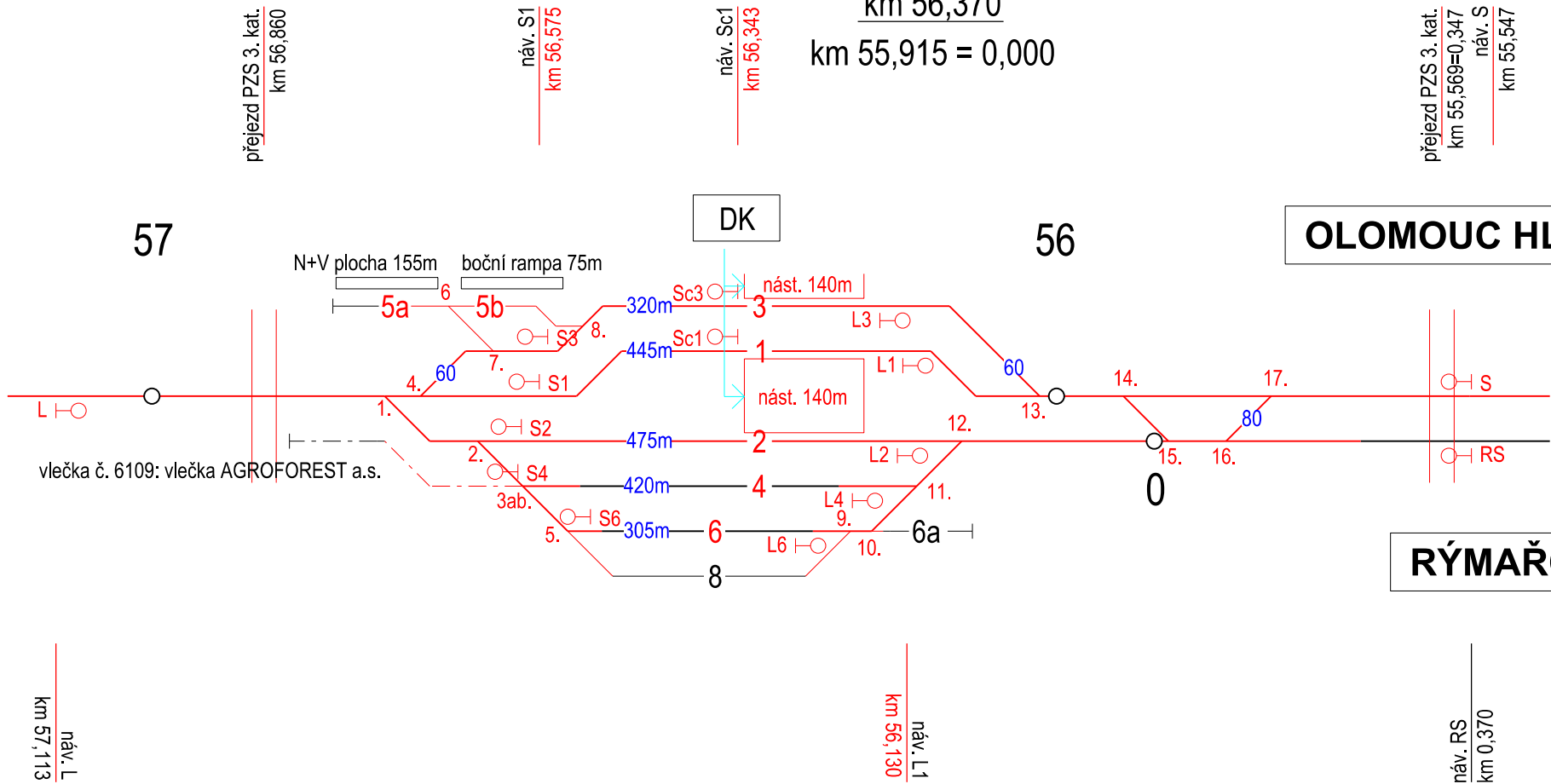
MALÁ MORÁVKA (left arrow)

LEGENDA:			
	vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu)
	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka
	manipulační koleje (stávající stav)		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky
	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky
	koleje s trakčním vedením		výtah
			mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
			úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště

← OPAVA VÝCHOD

ŽST Valšov

km 56,370
km 55,915 = 0,000



→ OLOMOUC HL.N.

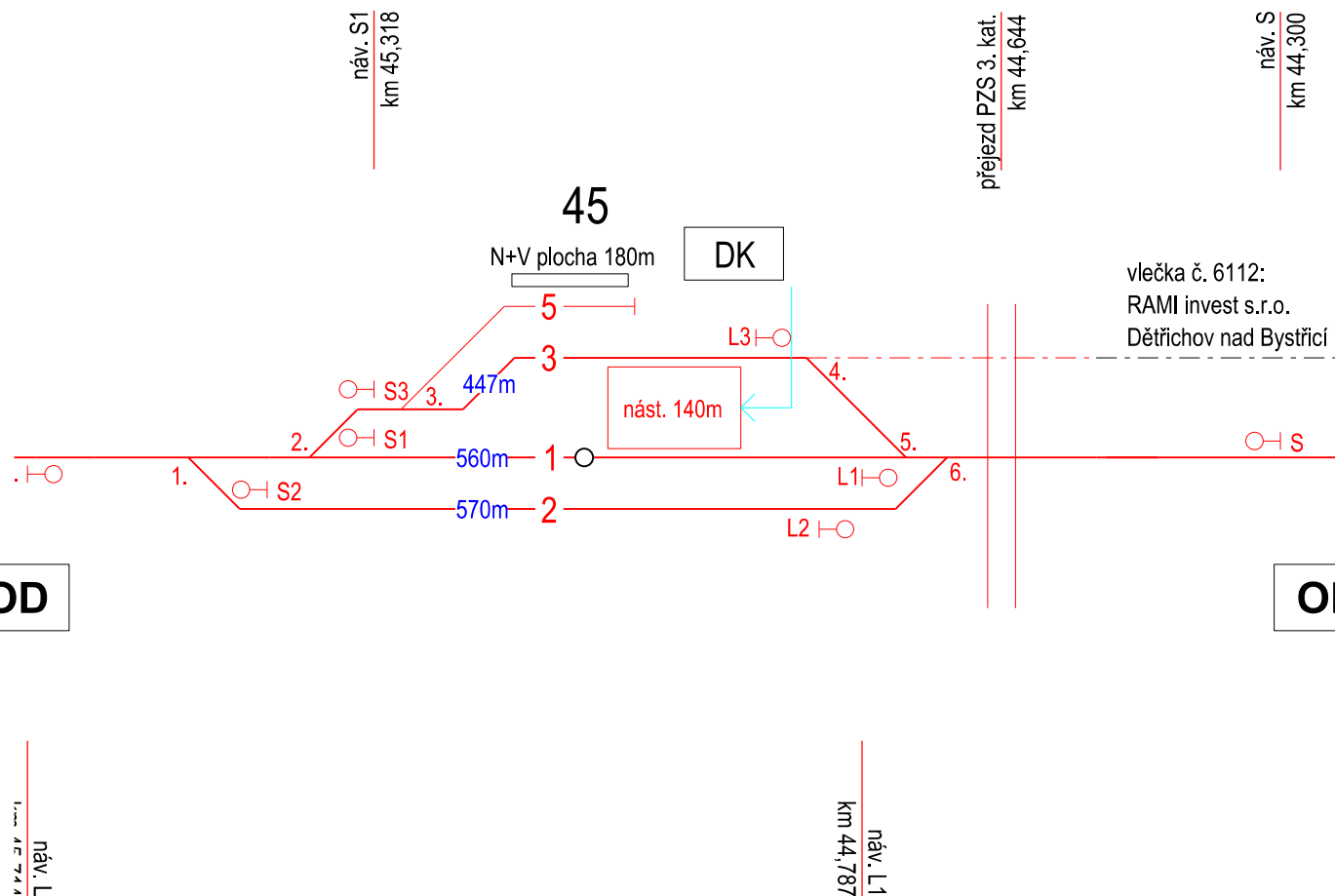
→ RÝMAŘOV

LEGENDA:

	vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky, rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah

ŽST Dětřichov nad Bystřicí

km 44,867

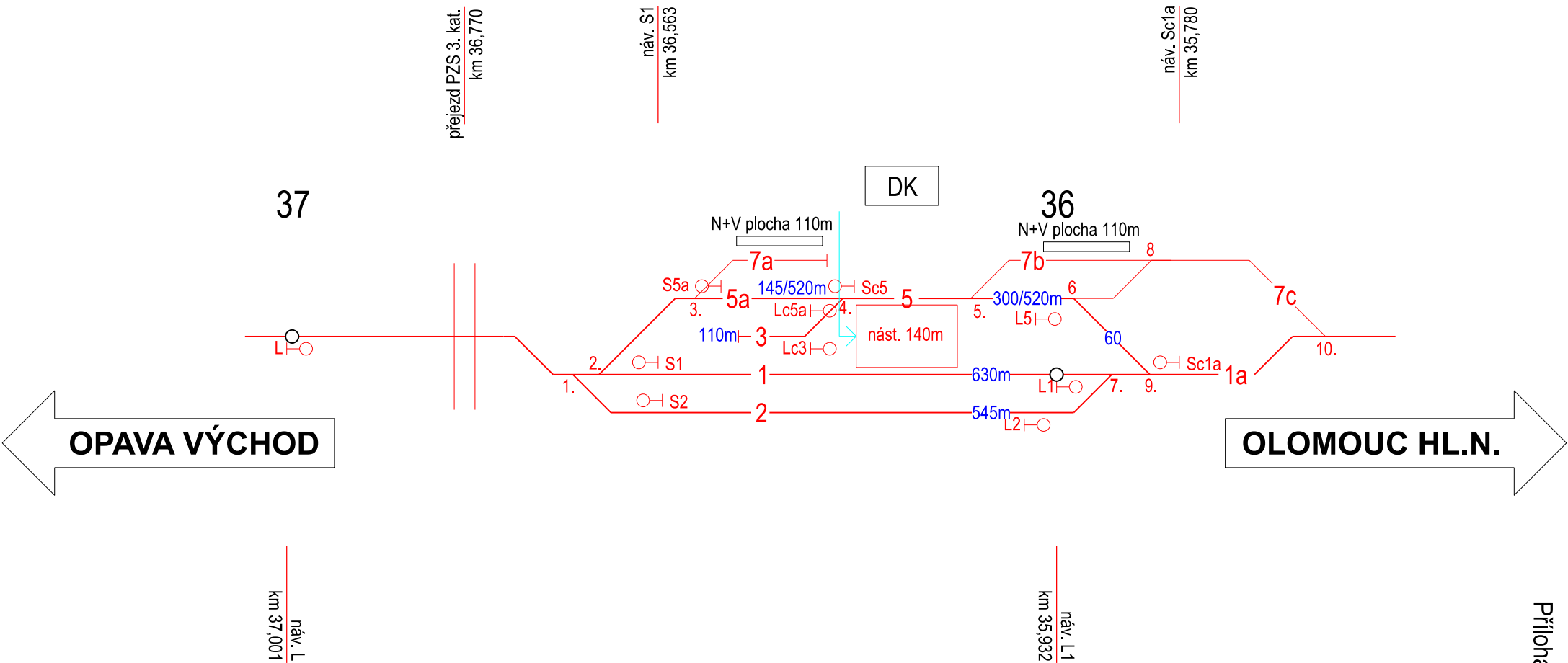


LEGENDA:

	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky		rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah

ŽST Moravský Beroun

km 36,208

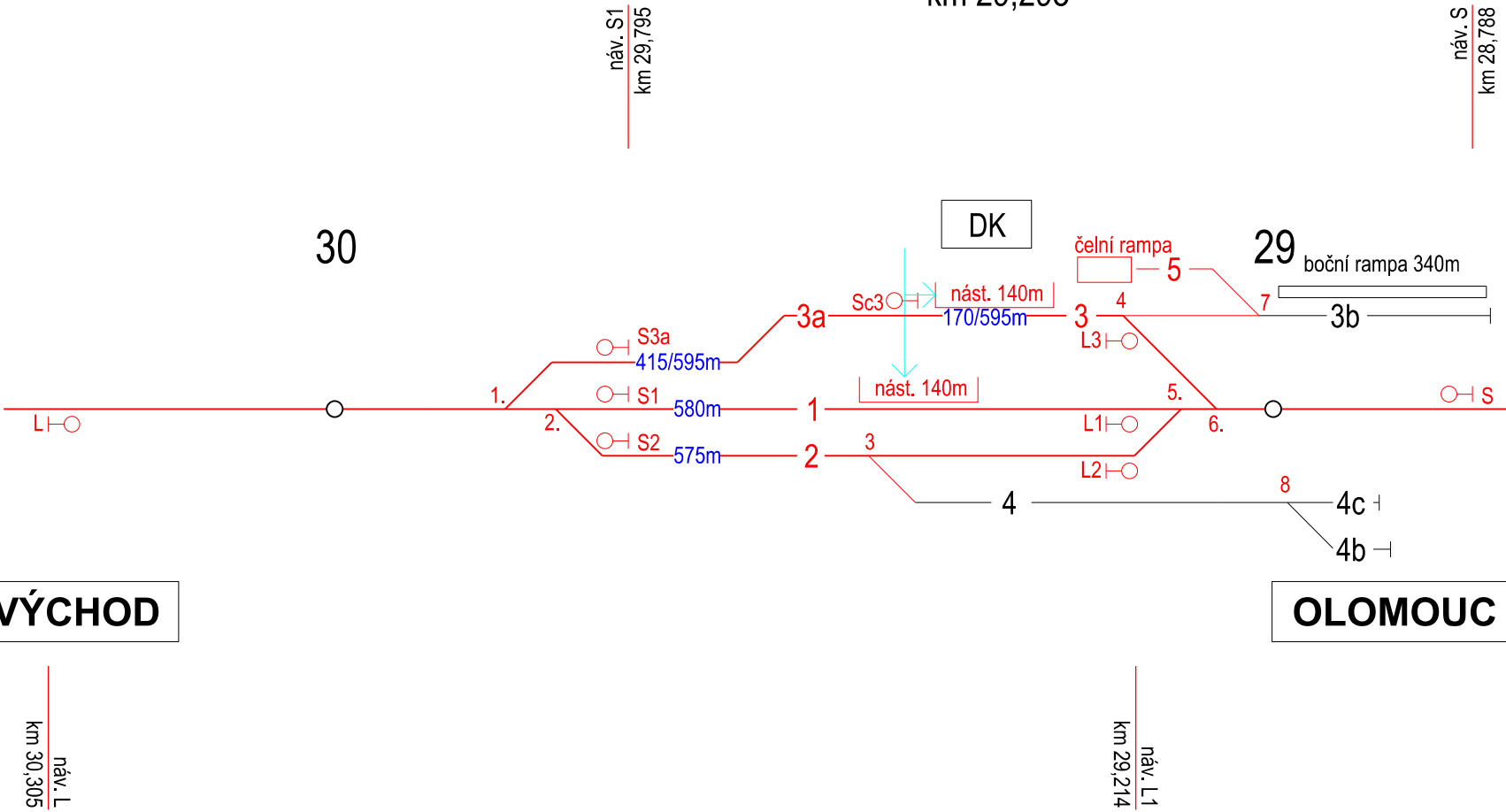


LEGENDA:













	vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah

ŽST Domašov nad Bystřicí

km 29,298

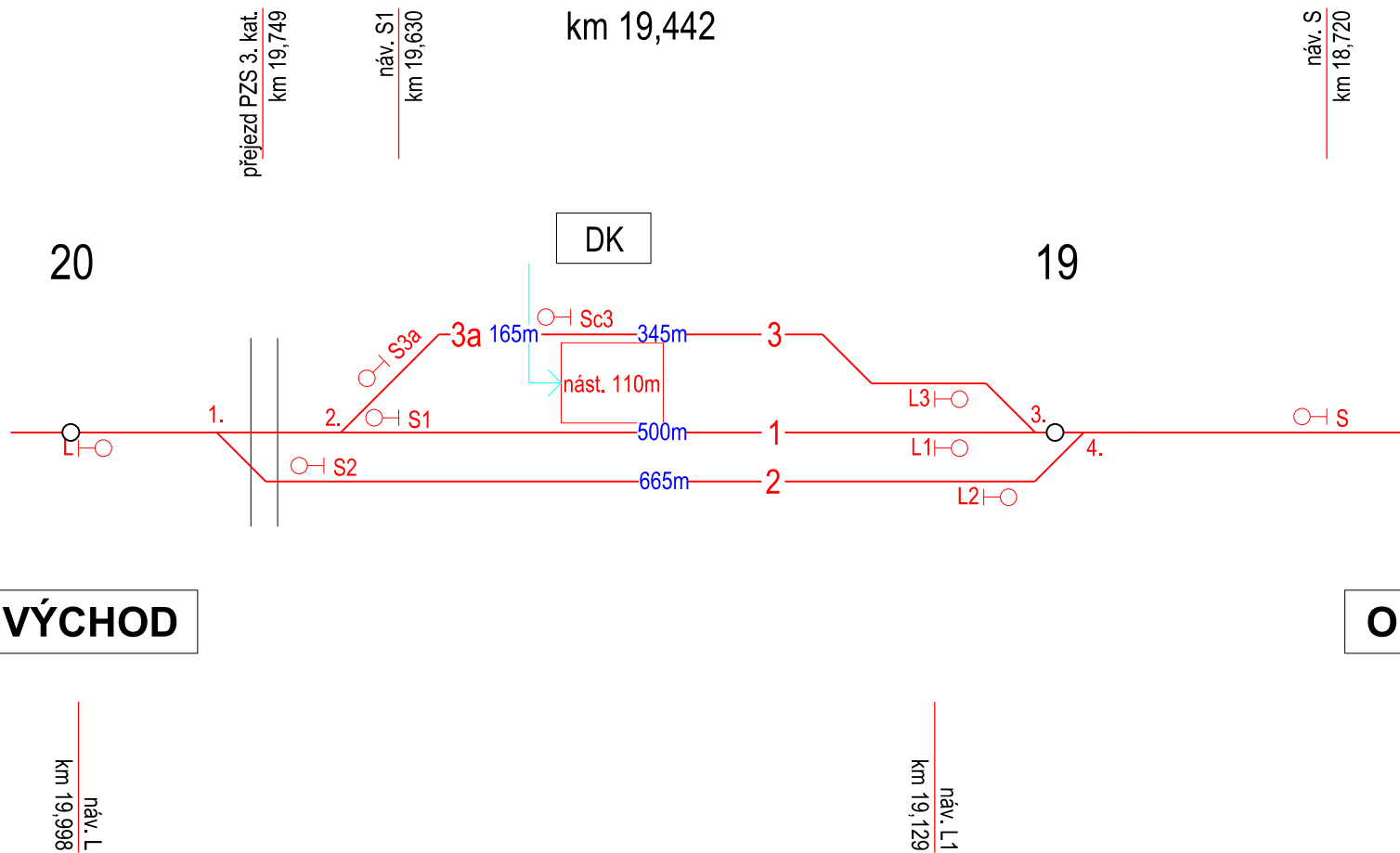


LEGENDA:

	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah

ŽST Hrubá Voda











km 19,442



OPAVA VÝCHOD

OLOMOUC HL.N.

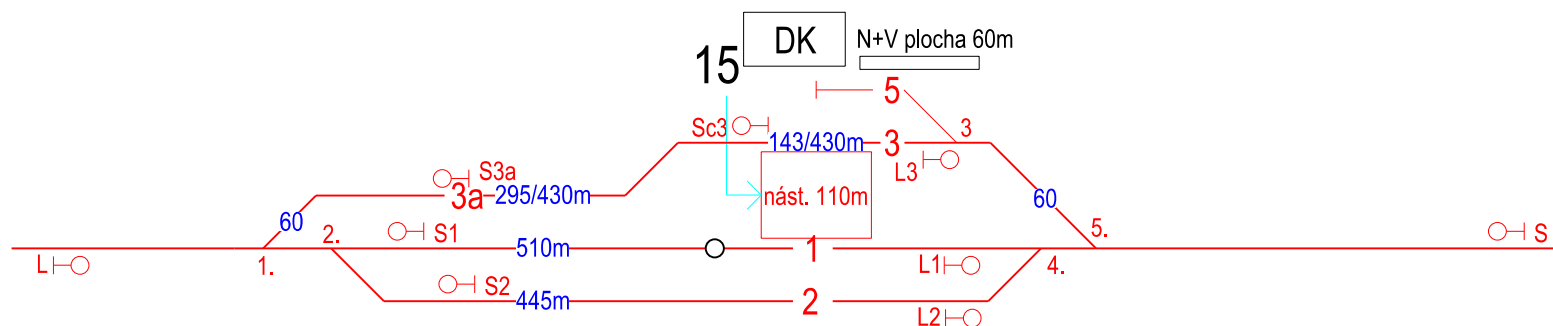
LEGENDA:

- | | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|
| LEGENDA: | | | | | |
|  | vlečkové koleje (stávající stav) |  | dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu) |  | mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště |
|  | dopravní a traťové koleje (stávající stav) |  | koleje s trakčním vedením |  | úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště |
|  | manipulační koleje (stávající stav) |  | dopravní a traťové koleje (návrhový stav) |  | výtah |
| | |  | ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka | | |
| | | | rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky
rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky | | |

km 14,945

náv. S1
km 15,316

náv. S	km 14,234
--------	-----------














OPAVA VÝCHOD

OLOMOUČ HL.N.

náv. L
km 15,630

năv. L1
km 14,804

LEGENDA:

- | | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|
| LEGENDA: | | | | | |
|  | vlečkové koleje (stávající stav) |  | dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu) |  | mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště |
|  | dopravní a traťové koleje (stávající stav) |  | koleje s trakčním vedením |  | úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště |
|  | manipulační koleje (stávající stav) |  | dopravní a traťové koleje (návrhový stav) |  | výtah |
| | |  | ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka | | |
| | |  | rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky
rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky | | |

ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí

km 10,846

přejezd PZS 3. kat.
km 10,905
náv. S1a
km 10,900

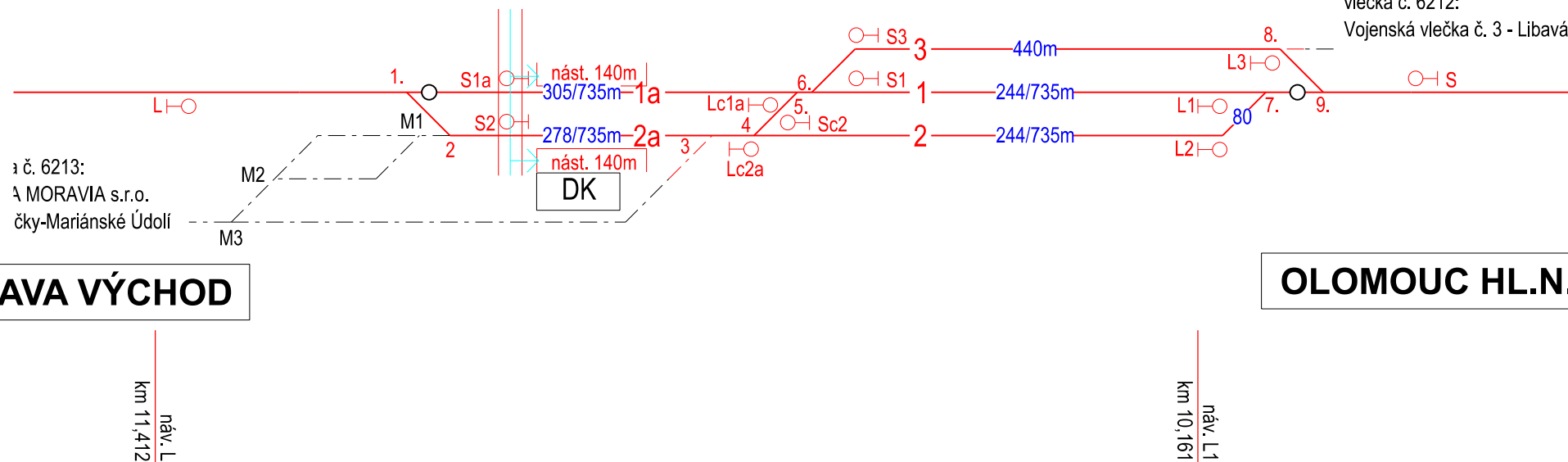
náv. S1
km 10,404

náv. S
km 9,675

11

10

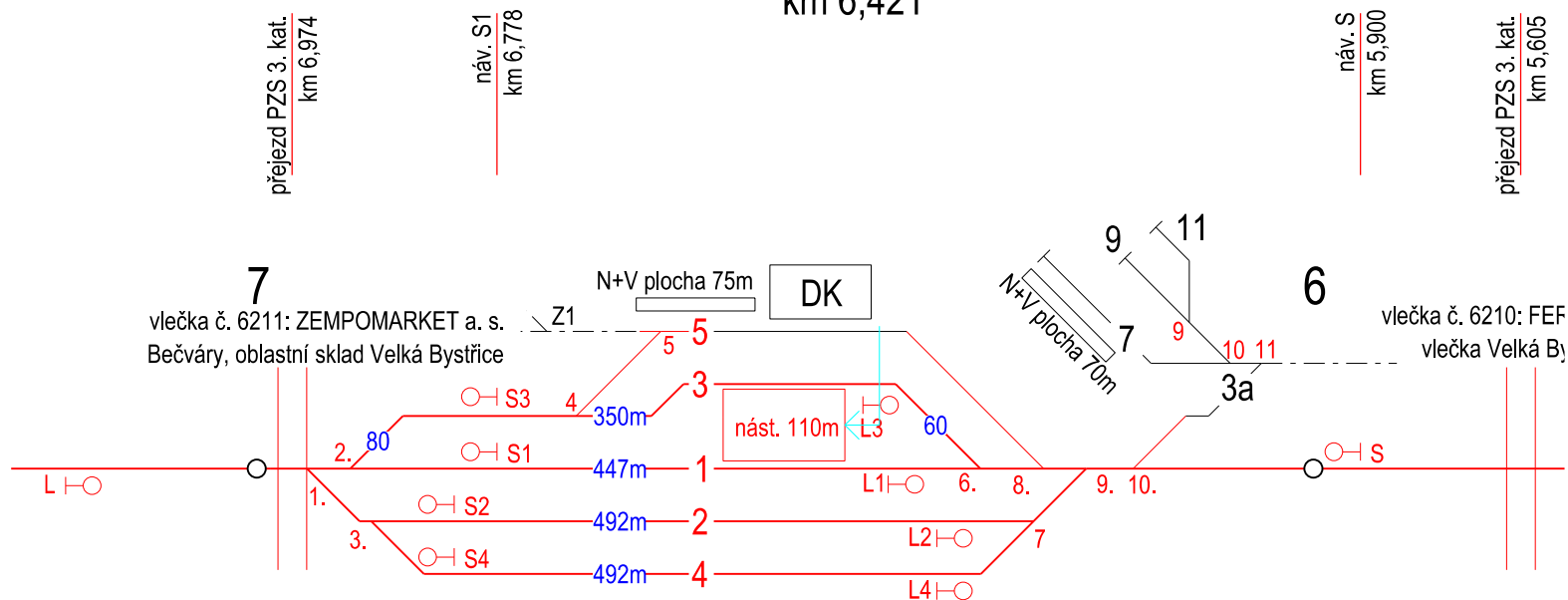
vlečka č. 6212:
Vojenská vlečka č. 3 - Libavá



LEGENDA:

—	dopravní a traťové koleje (stávající stav)	—	vlečkové koleje (stávající stav)	—	dopravní a traťové koleje (stávající stav)	—	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)	—	rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky	—	mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
—	manipulační koleje (stávající stav)	—	koleje s trakčním vedením	—	ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka	—	úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště	—	rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky	—	výtah

km 6,421



OPAVA VÝCHOD

OLOMOUČ HL.N.

náv. L
km 7,192

náv. L1
km 6,399

———— dopravní a traťové koleje (stávající stav)

———— manipulační koleje (stávající stav)

— - — vlečkové koleje (stávající stav)

———— kolej s trakčním vedením

———— dopravní a traťové koleje (návrhový stav)

— dopravní a traťové koleje
(alternativní řešení vůči návrhovému stavu)

12/ 12/ ručně obsluhovaná výhybka,
ústředně obsluhovaná výhybka

— / —	60	rychlost do 50 km/h v odbočné větví výhybky
— / —		rychlost nad 50 km/h v odbočné větví výhybky

mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový)
včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště

úrovňový prístup cestujících (bezbariérový, bariérový)
včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště

výtah

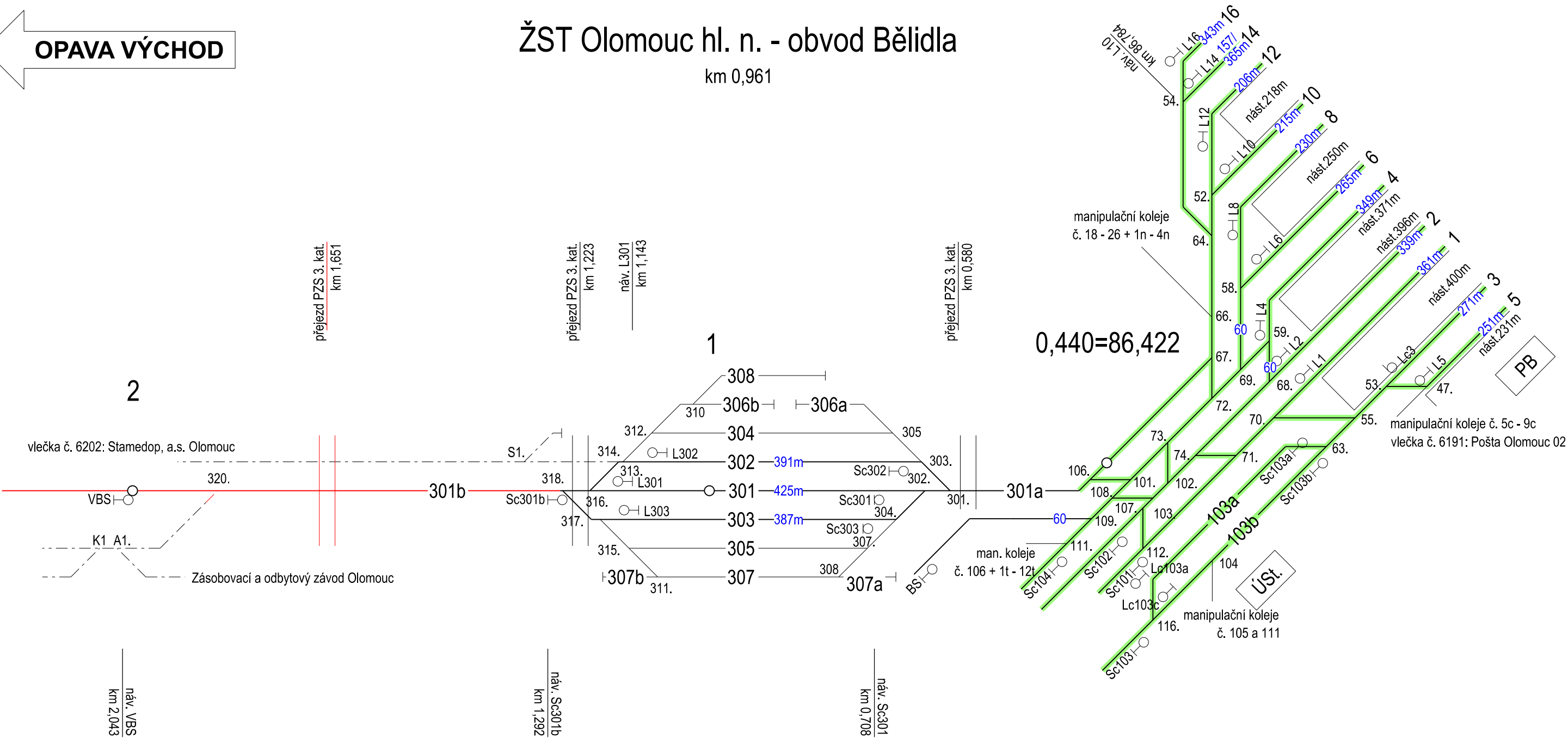
ŽST Olomouc hl. n. osobní nádraží

km 86,874 = 205,839
= -0,012 = 101,459
= -0,733 = 101,556



ŽST Olomouc hl. n. - obvod Bělidla

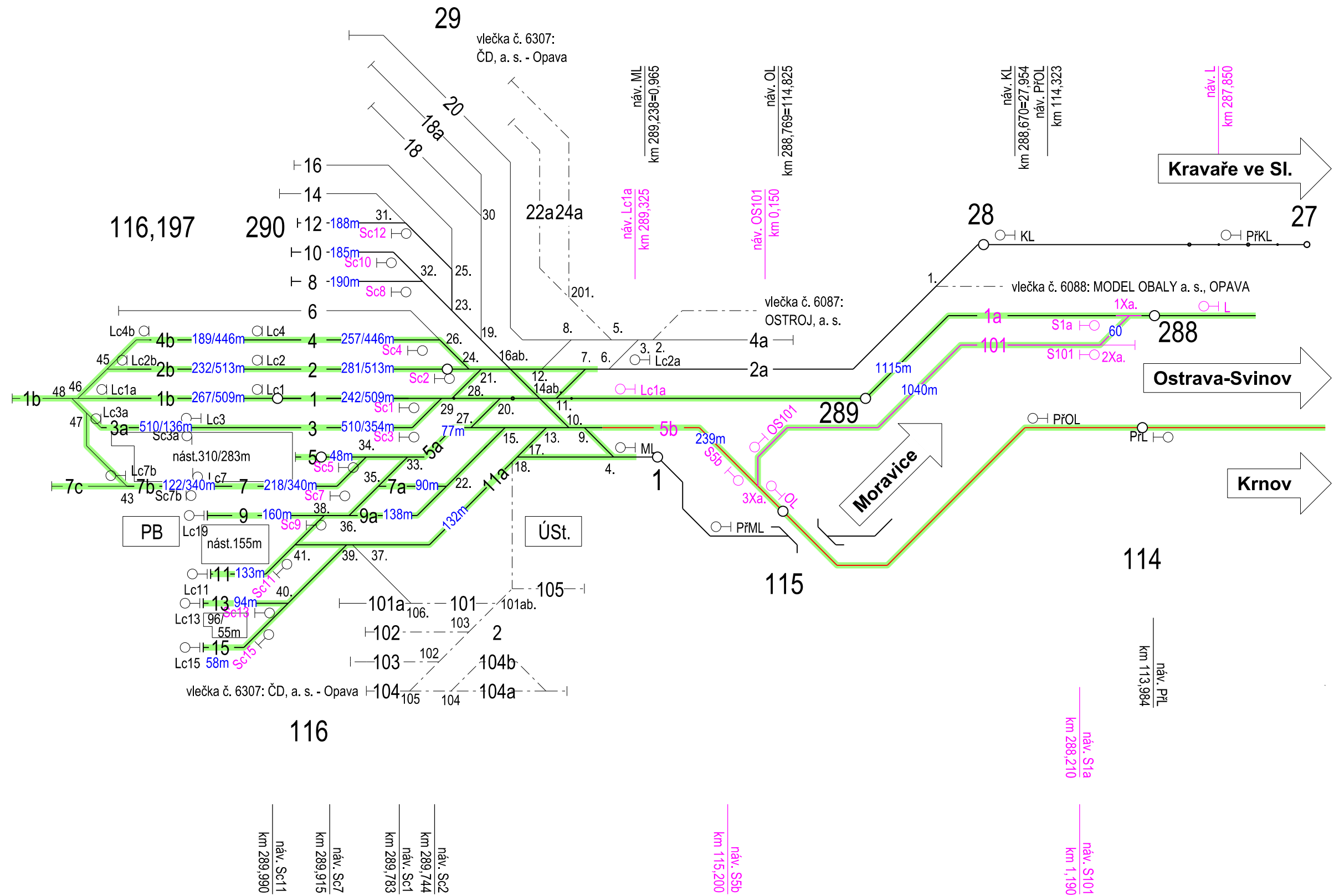
km 0,961













LEGENDA:

	vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah
	koleje s trakčním vedením				
	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)				

ŽST Opava východ

$$\text{km } 290,139 = \underline{116,193} = 29,423 = 0,064$$


LEGENDA:

- | LEGENDA: | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|
|  | vlečkové koleje (stávající stav) |  | dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu) |  | mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště |
|  | dopravní a traťové koleje (stávající stav) |  | koleje s trakčním vedením |  | úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště |
|  | manipulační koleje (stávající stav) |  | dopravní a traťové koleje (návrhový stav) |  | výtah |
| | |  | rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky | | |
| | | | rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky | | |

ŽST Opava západ, část 1

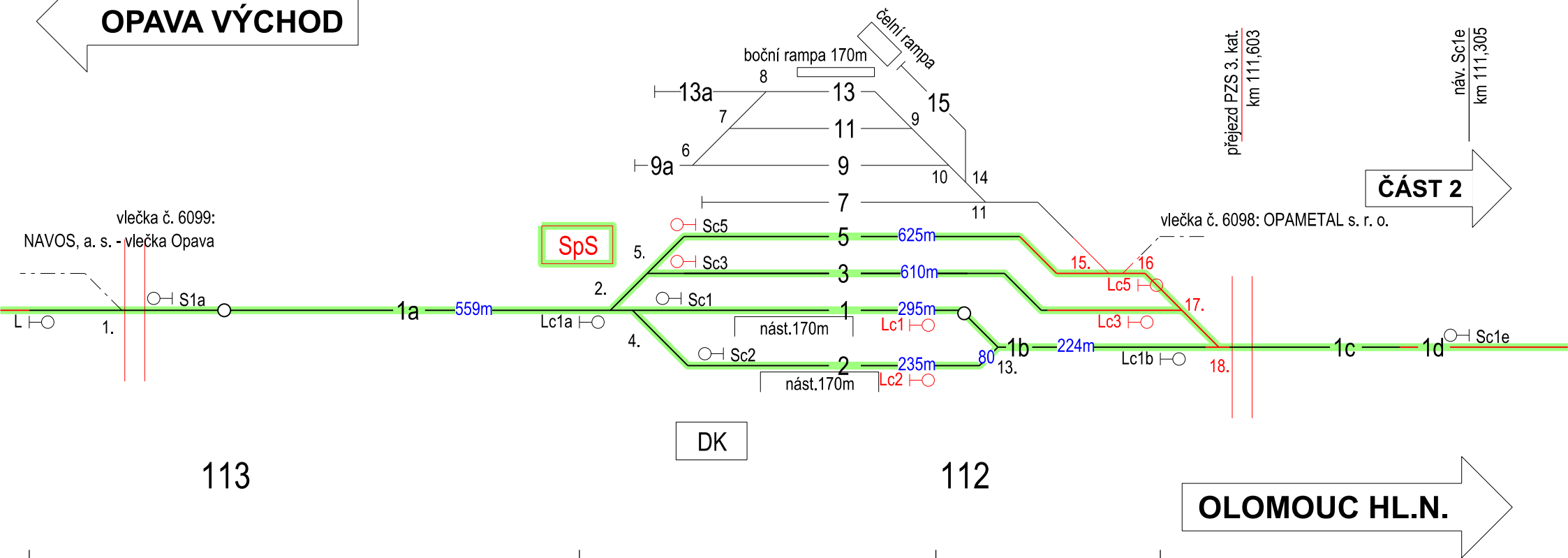
km 112,329

přejezd PZS 3. kat.
km 113,113
náv. S1a
km 113,077

náv. Sc1
km 112,375

OPAVA VÝCHOD

vlečka č. 6099:
NAVOS, a. s. - vlečka Opava



ČÁST 2

vlečka č. 6098: OPAMETAL s. r. o.

náv. Sc1e
km 111,305

113

112

OLOMOUC HL.N.

náv. Lc1a
km 112,517

náv. Lc1
km 112,019

náv. Lc1b
km 111,710

LEGENDA:

— — —	vlečkové koleje (stávající stav)	—	dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu)	→ →	mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
—	dopravní a traťové koleje (stávající stav)	—	koleje s trakčním vedením	→ →	úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
—	manipulační koleje (stávající stav)	—	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)	⊗	výtah
		12/12	ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		
		60	rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		

ŽST Opava západ, část 2

km 112,329

OPAVA VÝCHOD

náv. Sc1e
km 111,305

část 1

111

přejezd PZS 3. kat.
km 110,535

přejezd PZS 3. kat.
km 110,253

110

náv. S
km 109,345

1d

Sc1e



1e

L1e

S

19.

OLOMOUC HL.N.

náv. L1e
km 110,010

LEGENDA:

	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu)		mimourovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah		

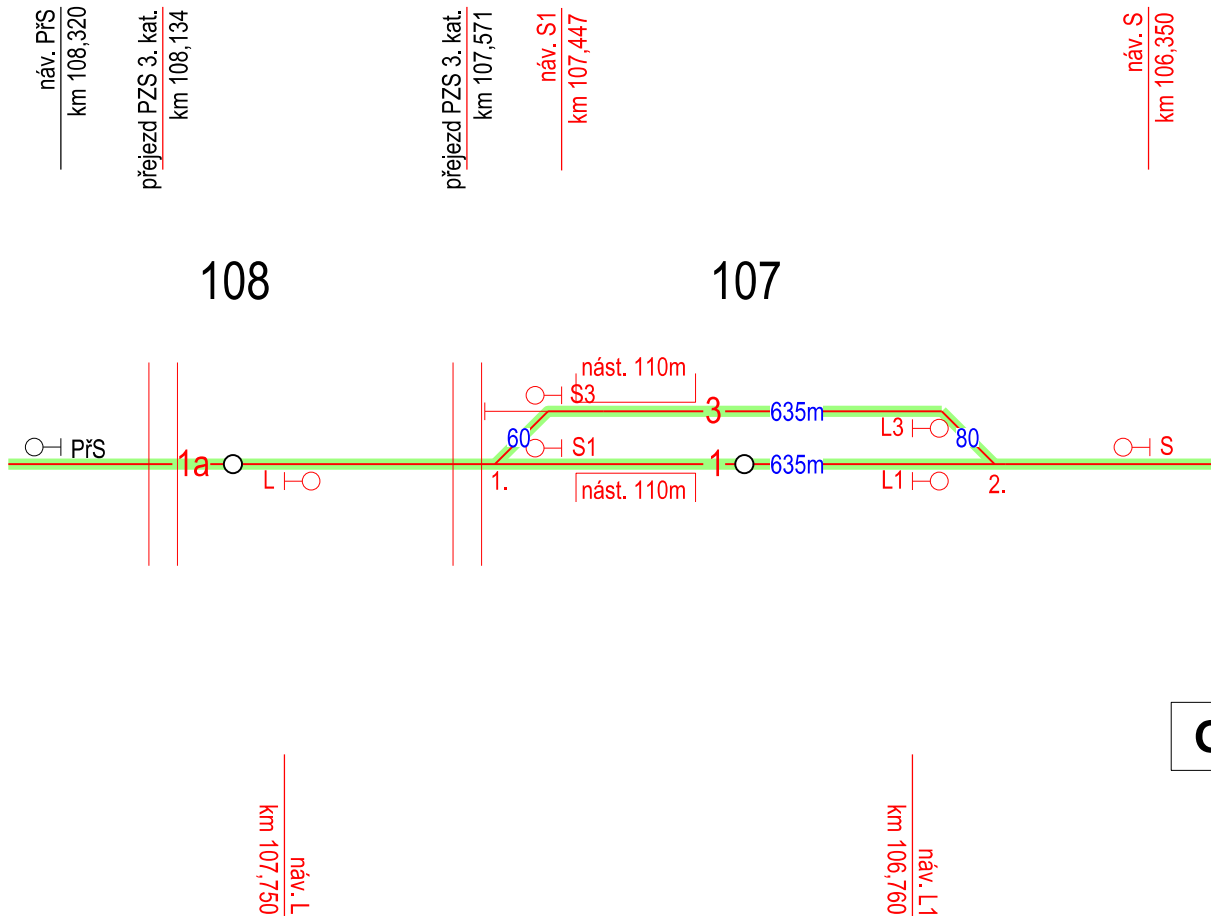
Zast. Vávrovice zastávka ŽST Vávrovice

km 107,590

km 107,000

ŽST Vávrovice

km 107,349



LEGENDA:

	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah

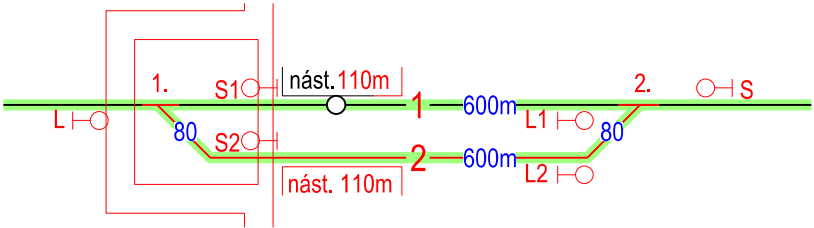
ŽST Úvalno

km 96,120

přechod PZS 3. kat.
km 96,163
náv. S1
km 96,153

náv. S
km 95,185

96



OPAVA VÝCHOD

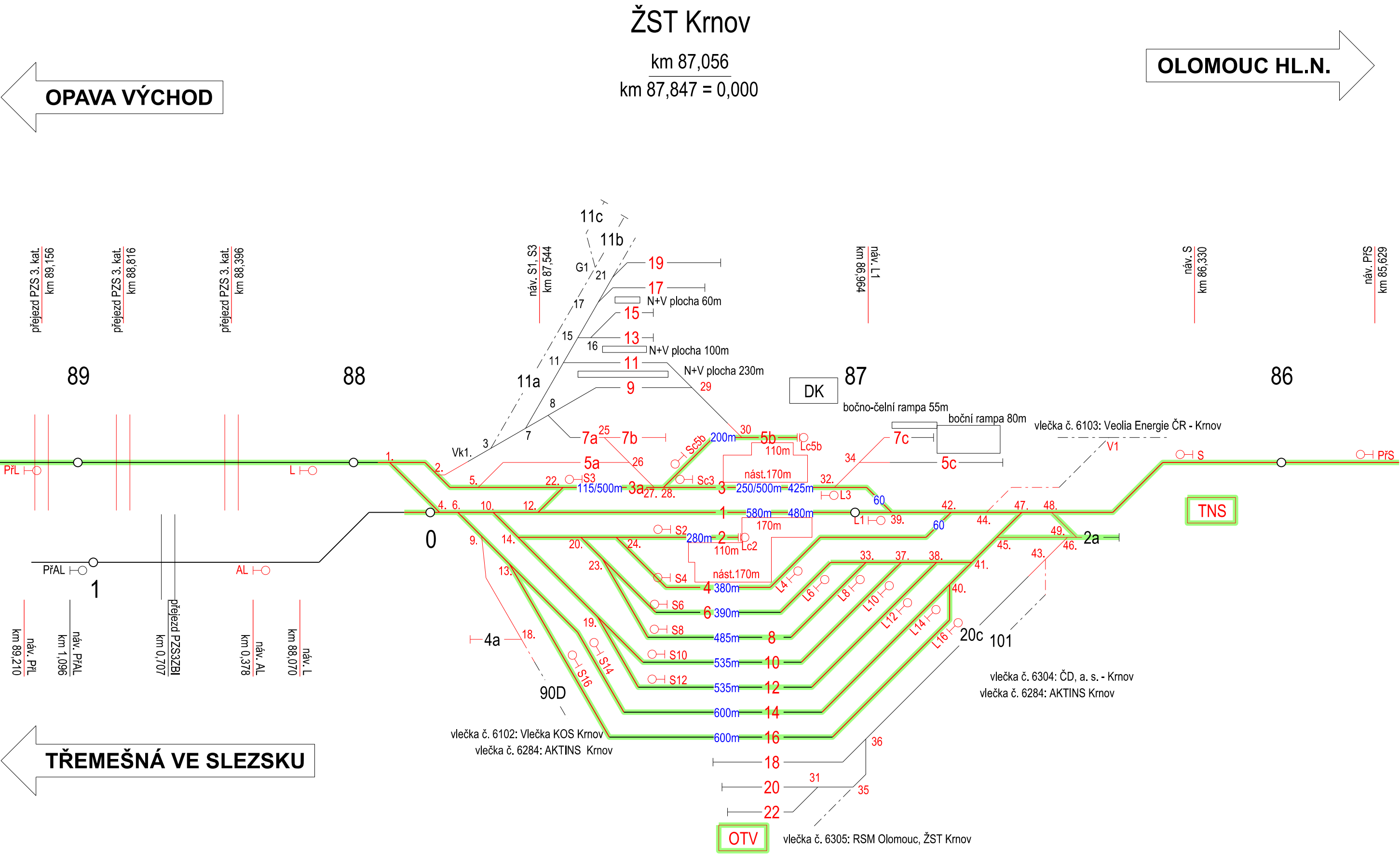
OLOMOUC HL.N.

náv. L
km 96,585

náv. L1
km 96,554

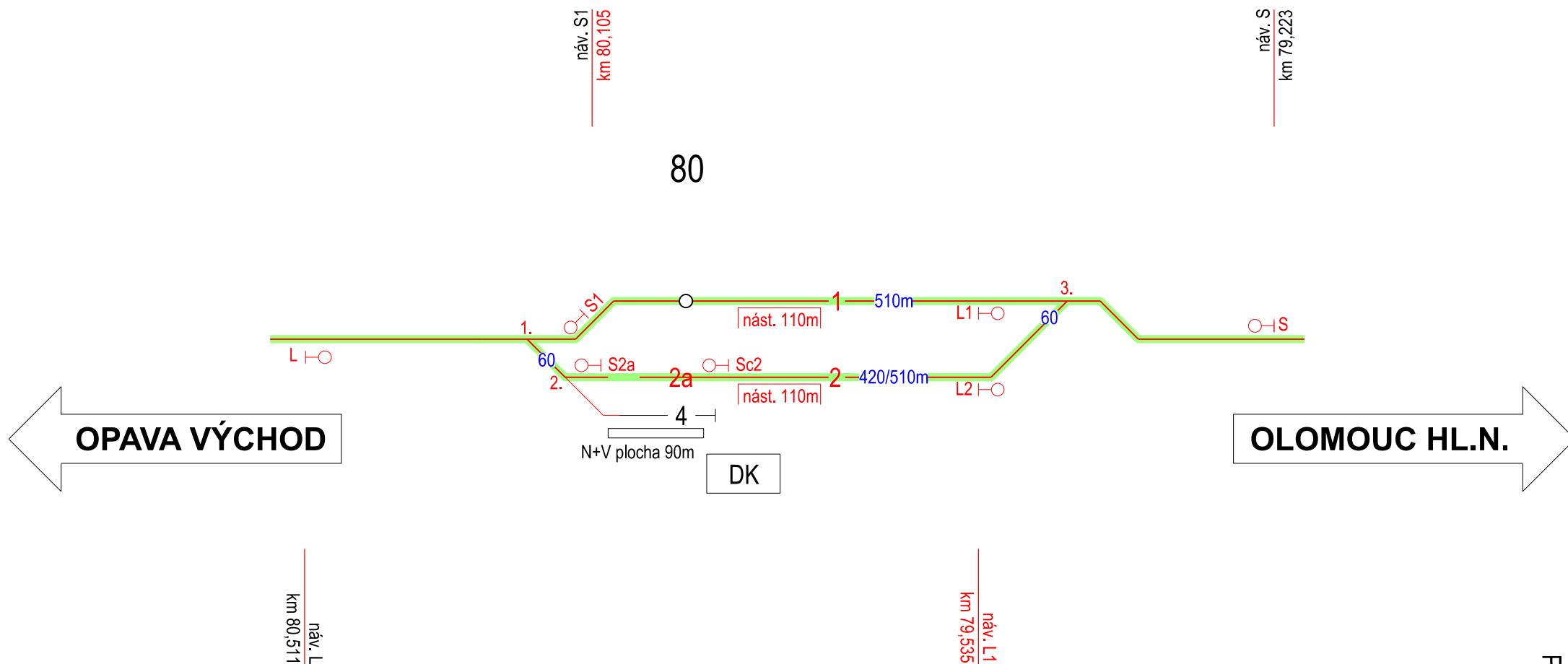
LEGENDA:

	vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (stávající stav)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		výtah
			ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		
			rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		













ŽST Brantice

km 79,934



LEGENDA:

	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)				výtah		

ŽST Milotice nad Opavou

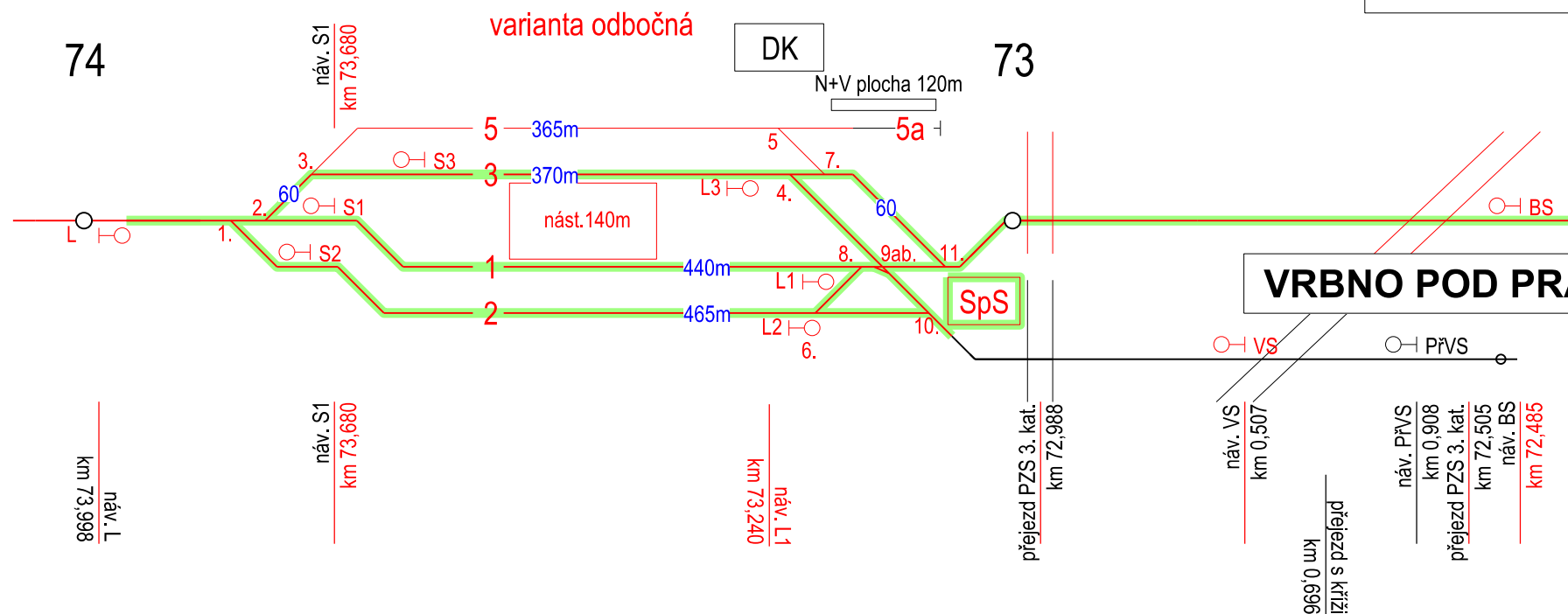
km 73,260

km 73,271 = 0,000

OPAVA VÝCHOD

OLOMOUC HL.N.

VRBNO POD PRADĚDEM



LEGENDA:

	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
					rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah

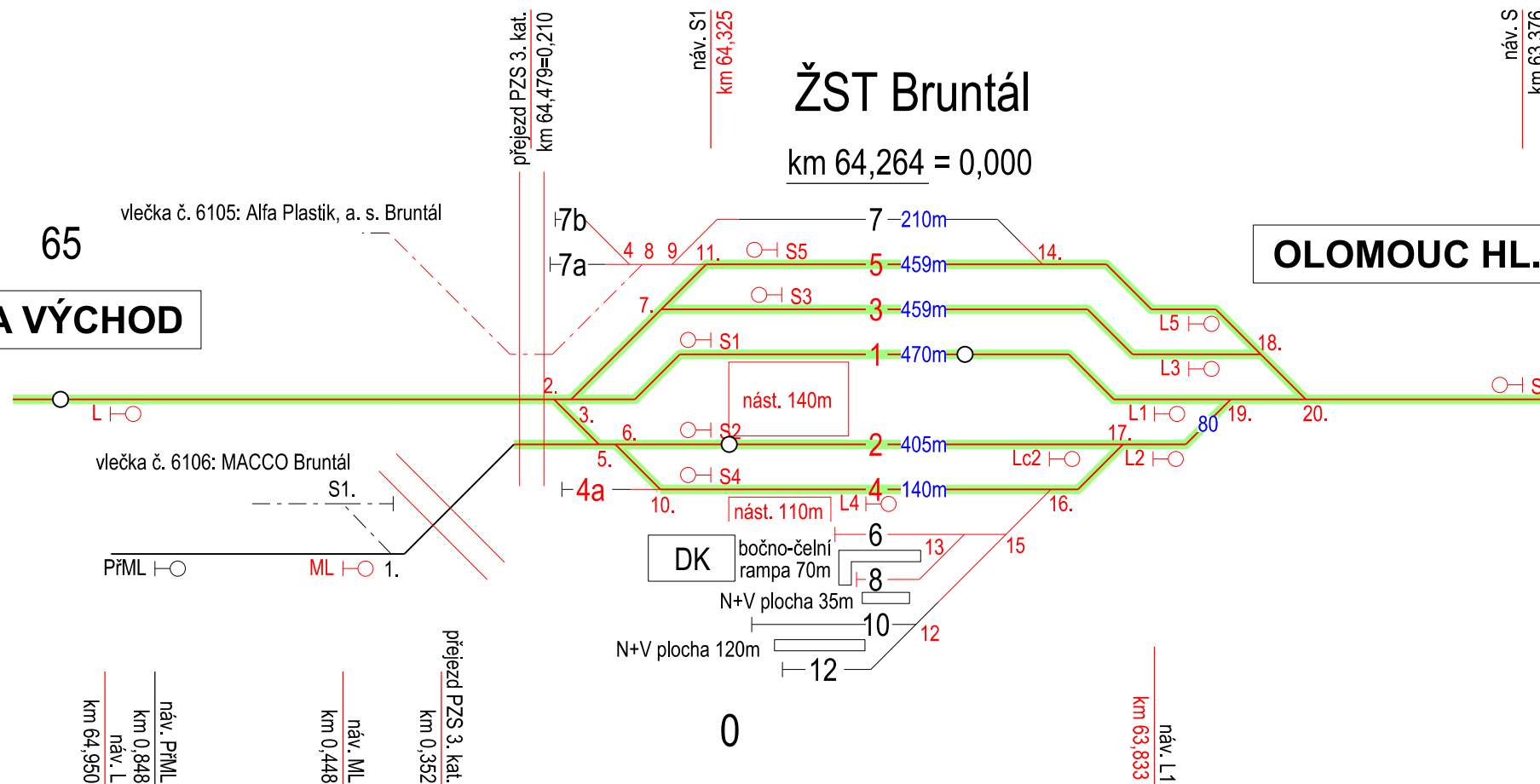
km 64,264 = 0,000

OLOMOUČ HL.N.

OPAVA VÝCHOD

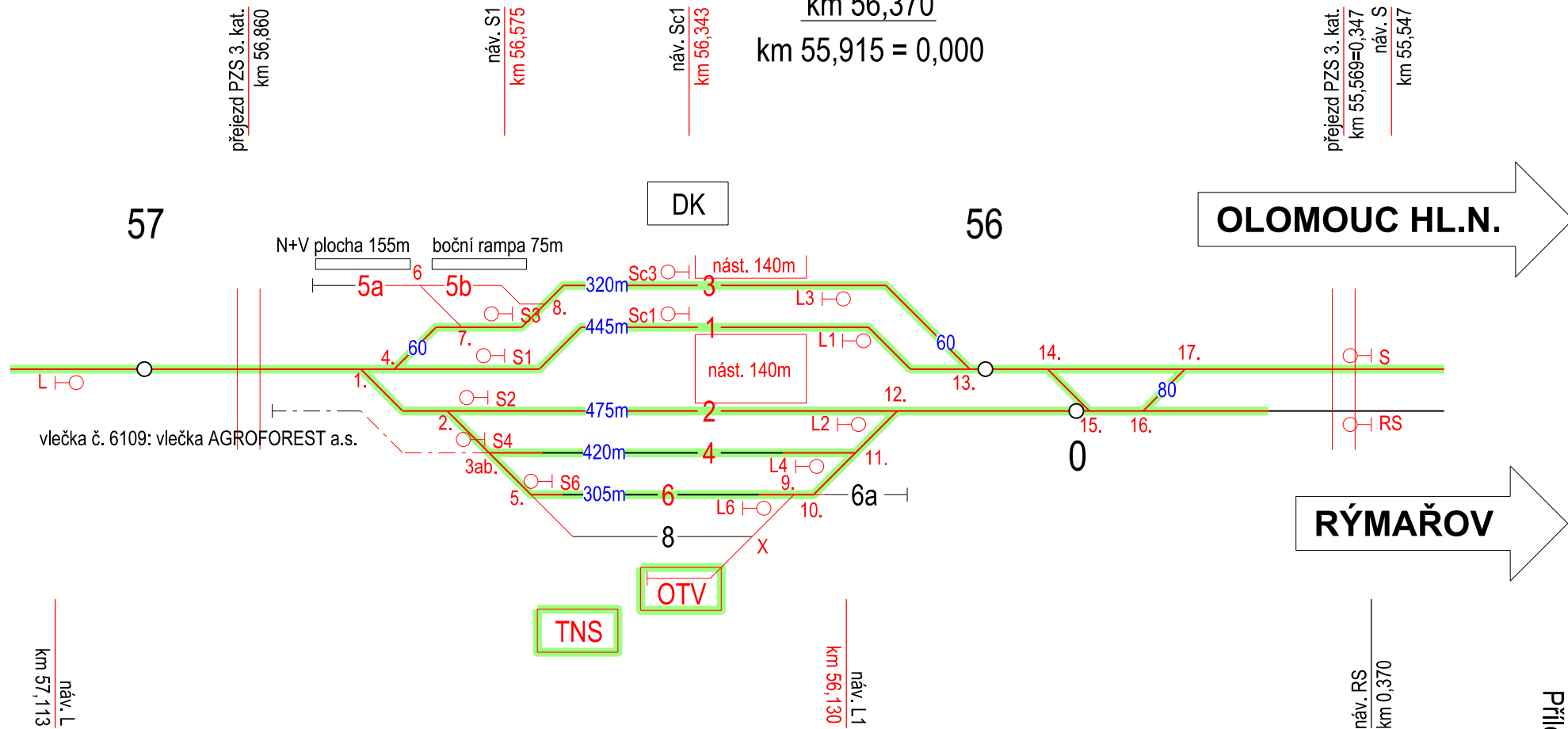
MALÁ MORÁVKA

LEGENDA:



Příloha č. 2.2-10

OPAVA VÝCHOD

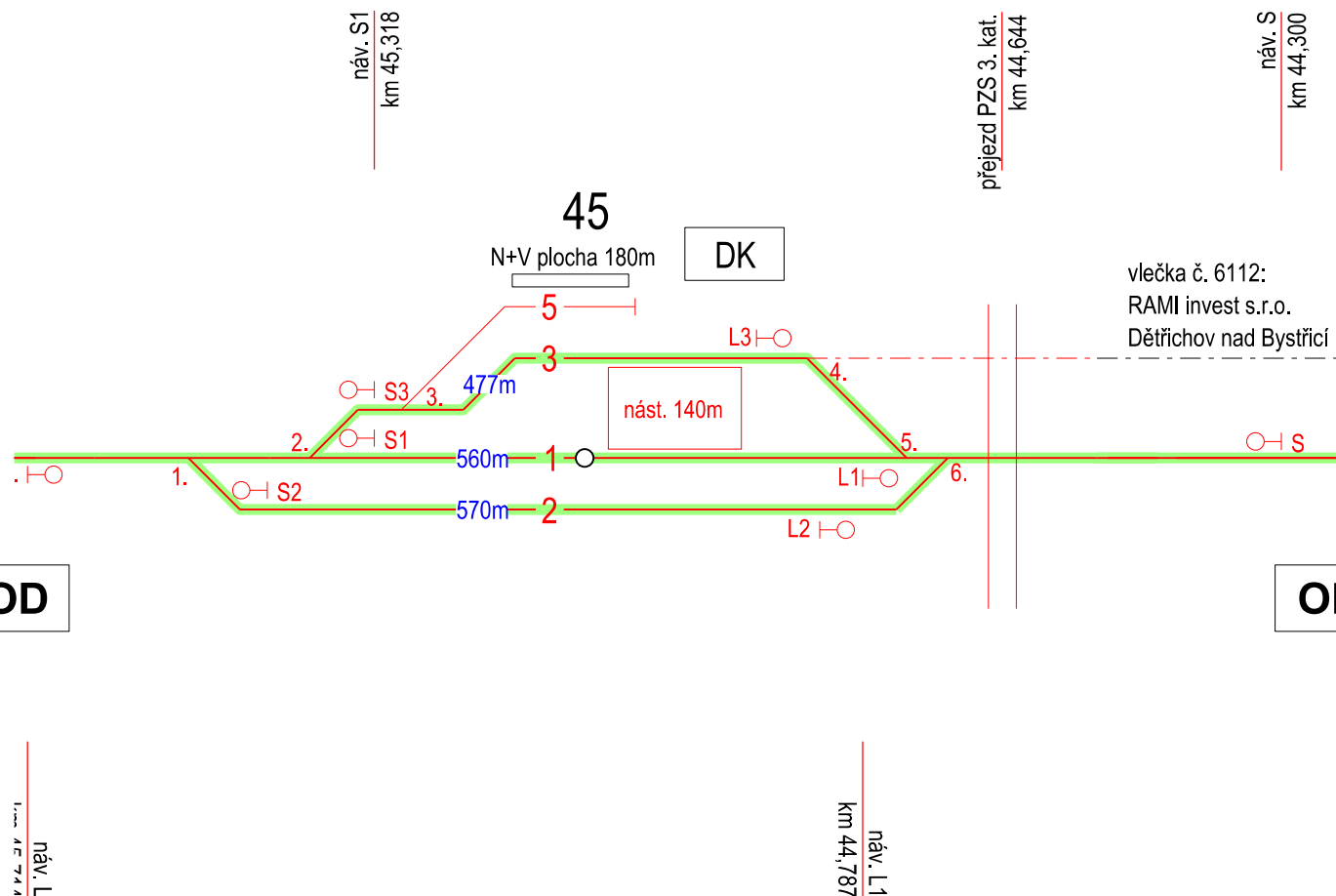
$$\frac{\text{km } 56,370}{\text{km } 55,915} = 0,000$$
$$\begin{array}{r} \text{km } 56,370 \\ \text{km } 55,915 = 0,000 \end{array}$$


LEGENDA:

- | | | | | | | | |
|-----------------|--|-------|---|---|---|-----|--|
| LEGENDA: | | — - — | vlečkové koleje (stávající stav) | — | dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu) | → → | mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště |
| — | dopravní a traťové koleje (stávající stav) | — | koleje s trakčním vedením | $\frac{12}{\text{—}}$ $\frac{12}{\text{—}}$ | ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka | → → | úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště |
| — | manipulační koleje (stávající stav) | — | dopravní a traťové koleje (návrhový stav) | $\frac{\text{—}}{60}$ | rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky
rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky | ⊗ | výtah |

ŽST Dětřichov nad Bystřicí

km 44,867

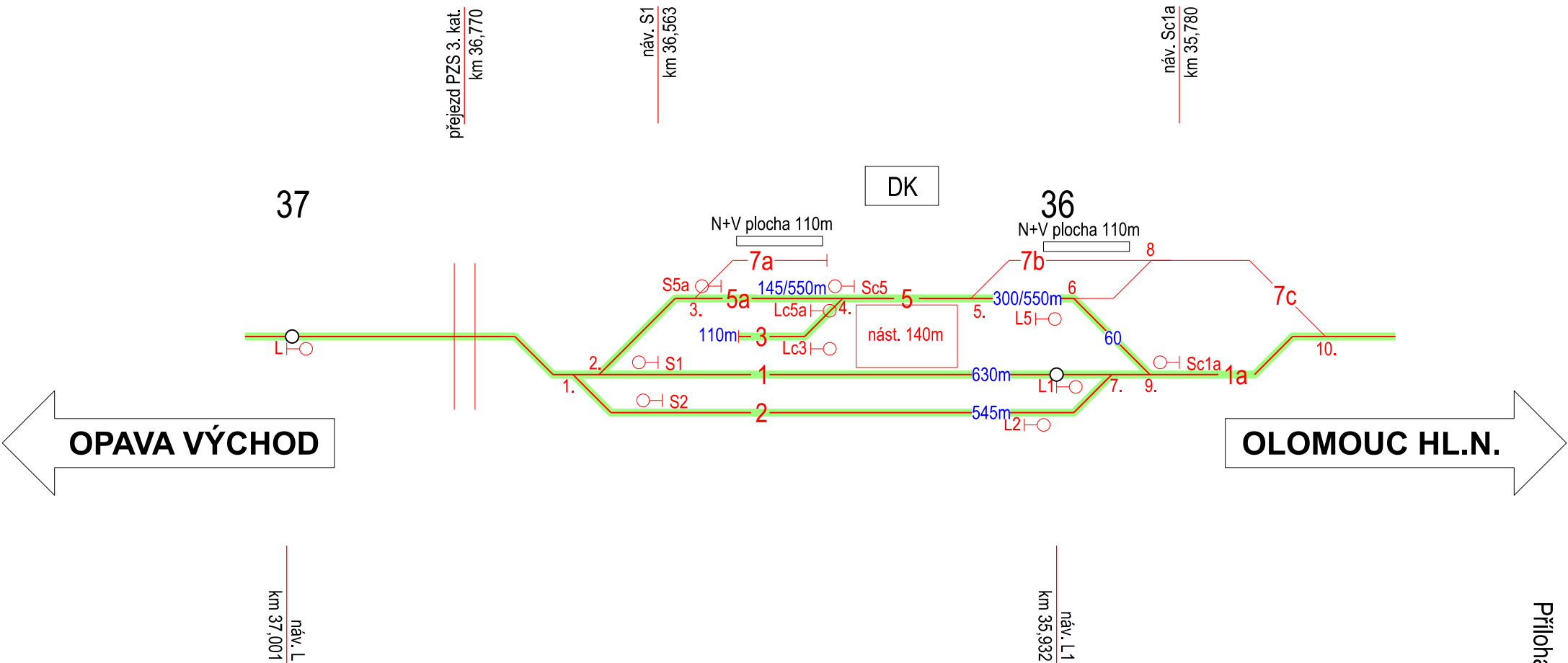


LEGENDA:













	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah
					rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		

ŽST Moravský Beroun

km 36,208

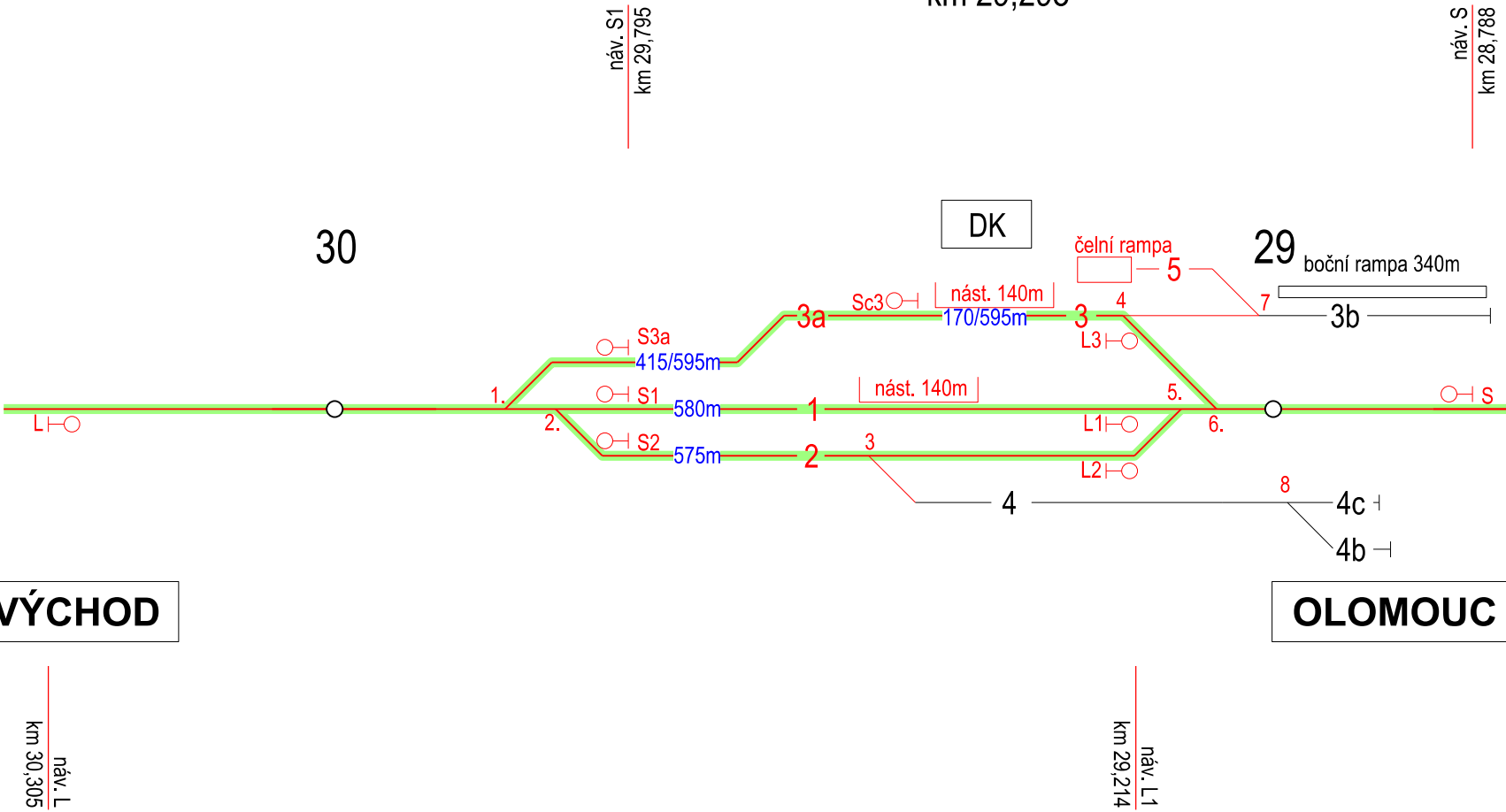


LEGENDA:

	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		koleje s trakčním vedením		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah

ŽST Domašov nad Bystřicí

km 29,298



OPAVA VÝCHOD

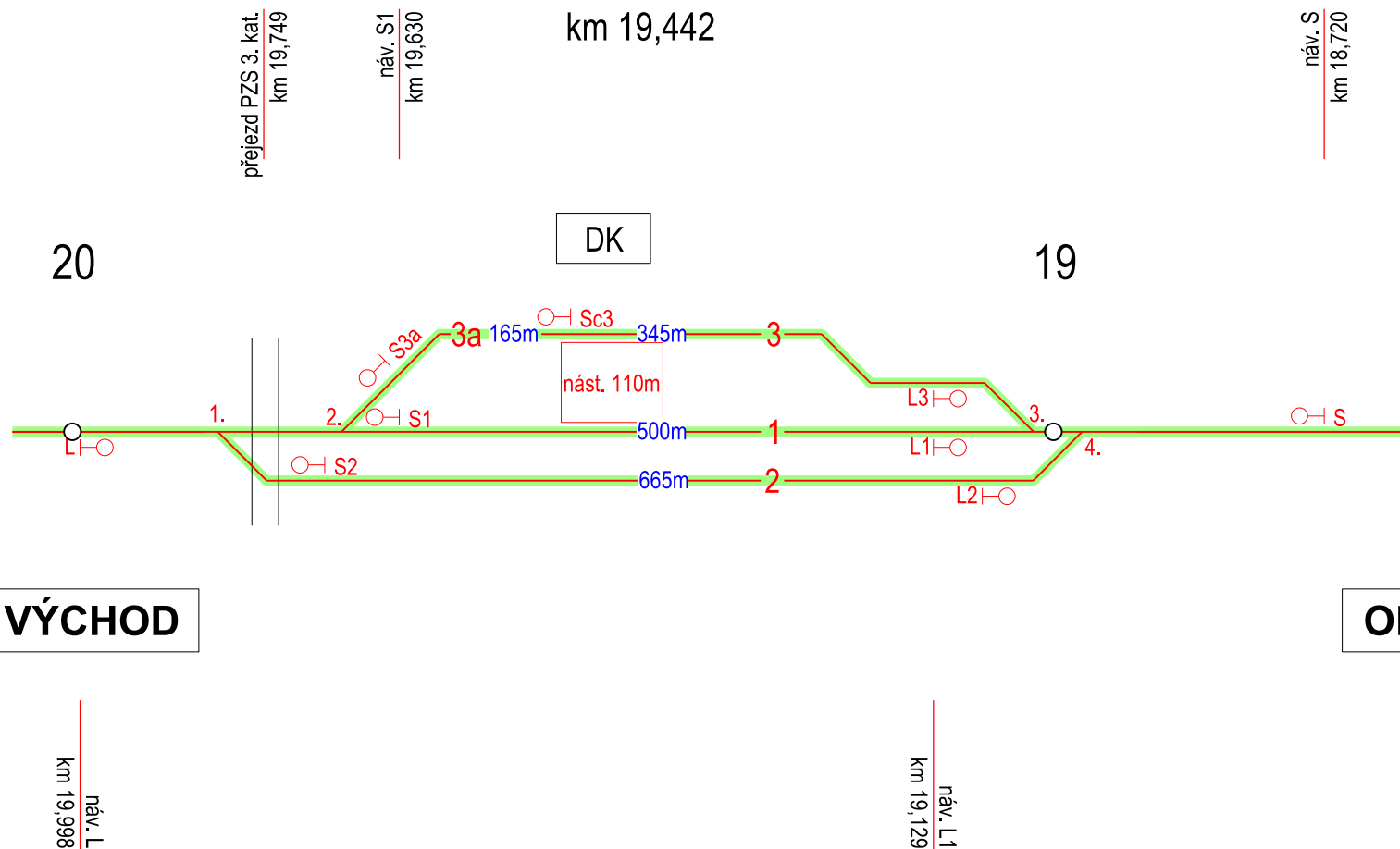
OLOMOUC HL.N.

LEGENDA:

dopravní a traťové koleje (stávající stav)	vlečkové koleje (stávající stav)	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)
manipulační koleje (stávající stav)	koleje s trakčním vedením	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)
mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště	rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky	rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky
úrovnňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště	ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka	výtah

ŽST Hrubá Voda

km 19,442



OPAVA VÝCHOD

OLOMOUC HL.N.

LEGENDA:

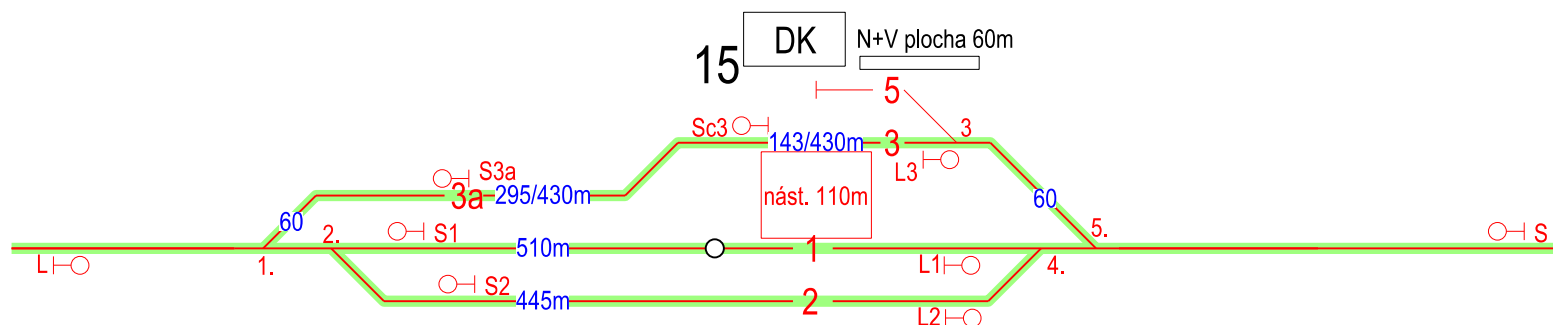
	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky		rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah

ŽST Hlubočky

km 14,945

náv. S1
km 15,316

náv. S
km 14,234



OPAVA VÝCHOD

OLOMOUČ HL.N.

náv. L
km 15,630

náv. L1
km 14,804

LEGENDA:

	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)		rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah		

ŽST Hlubočky-Mariánské Údolí

km 10,846

přejezd PZS 3. kat.
km 10,905
náv. S1a
km 10,900

náv. S1
km 10,404

náv. S
km 9,675

11

10

vlečka č. 6212:
Vojenská vlečka č. 3 - Libavá

č. 6213:
MORAVIA s.r.o.
čky-Mariánské Údolí

OPAVA VÝCHOD

OLOMOUC HL.N.

náv. L
km 11,412

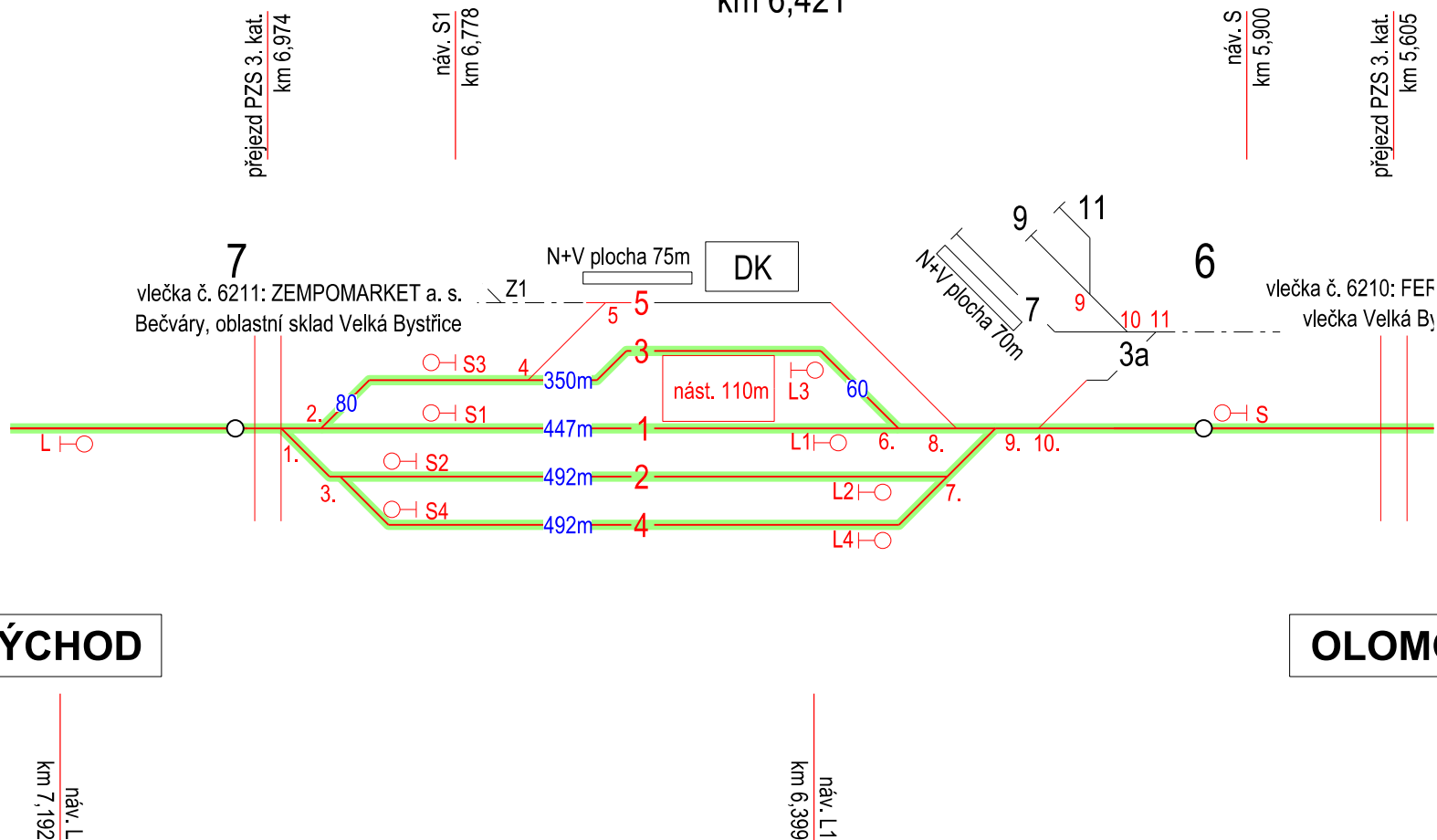
náv. L1
km 10,161

LEGENDA:

	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)				rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah

ŽST Velká Bystřice

km 6,421



LEGENDA:

	dopravní a traťové koleje (stávající stav)		vlečkové koleje (stávající stav)		dopravní a traťové koleje (alternativní řešení vůči návrhovému stavu)		mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	manipulační koleje (stávající stav)		koleje s trakčním vedením		ručně obsluhovaná výhybka, ústředně obsluhovaná výhybka		úrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový) včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště
	dopravní a traťové koleje (návrhový stav)				rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky, rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky		výtah

OPAVA VÝCHOD

km 0,961




———— manipulační koleje (stávající stav)

———— koleje s trakčním vedením

dopravní a traťové koleje (návrhový stav)

12/ 12/ ručně obsluhovaná výhybka,
ústředně obsluhovaná výhybka


 rychlost do 50 km/h v odbočné větvi výhybky
 rychlost nad 50 km/h v odbočné větvi výhybky

 výťah

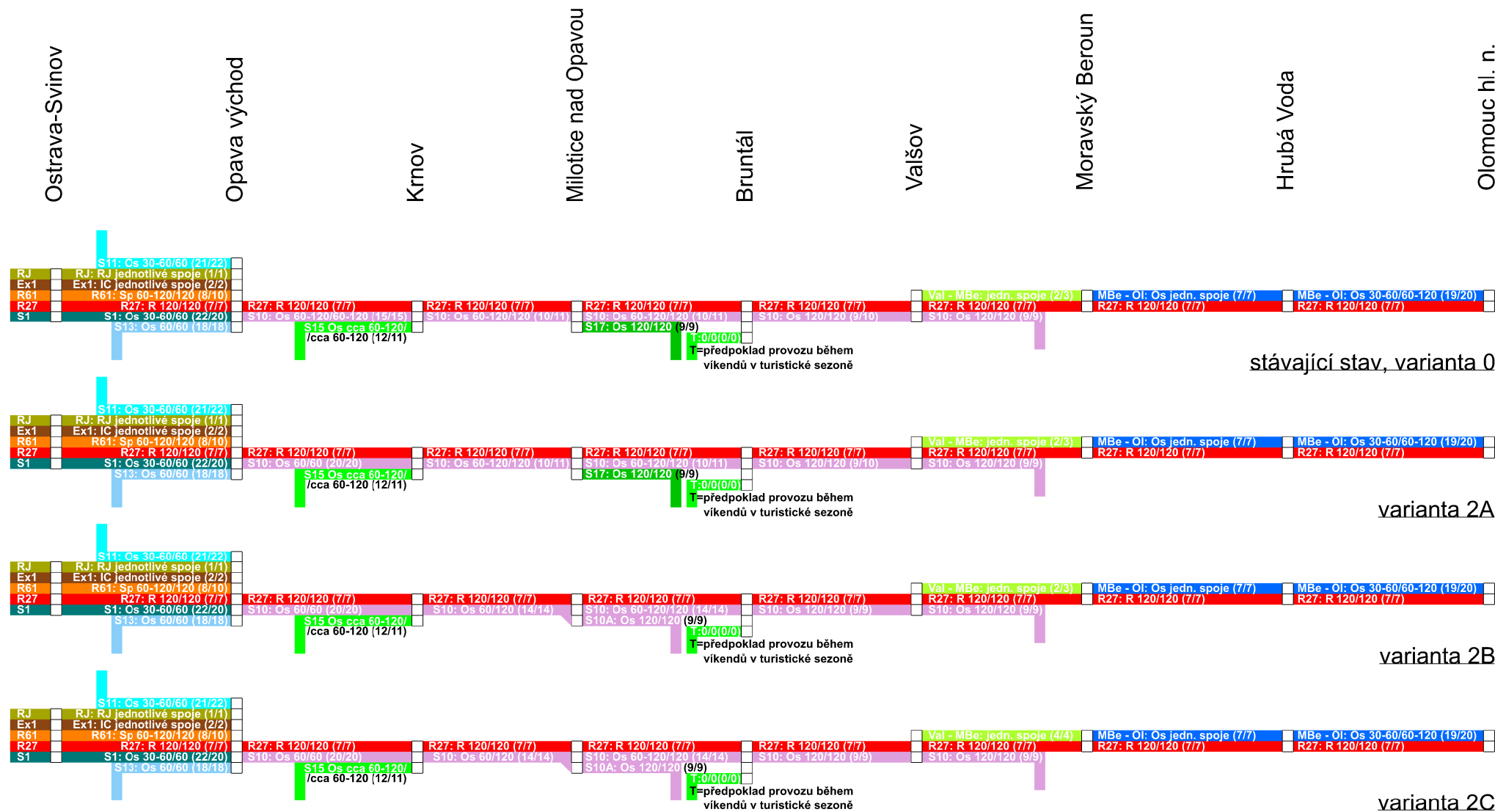
mimoúrovňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový)
včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště

→ → úrovnňový přístup cestujících (bezbariérový, bariérový)
včetně vyznačení směru přístupu cestujících na nástupiště

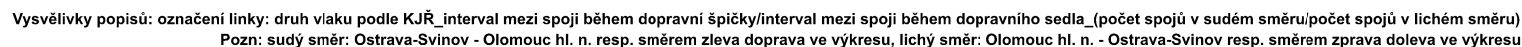
 výťah

LINKOVÉ SCHÉMA A ROZSAH OSOBNÍ DOPRAVY

Příloha č. 3-1

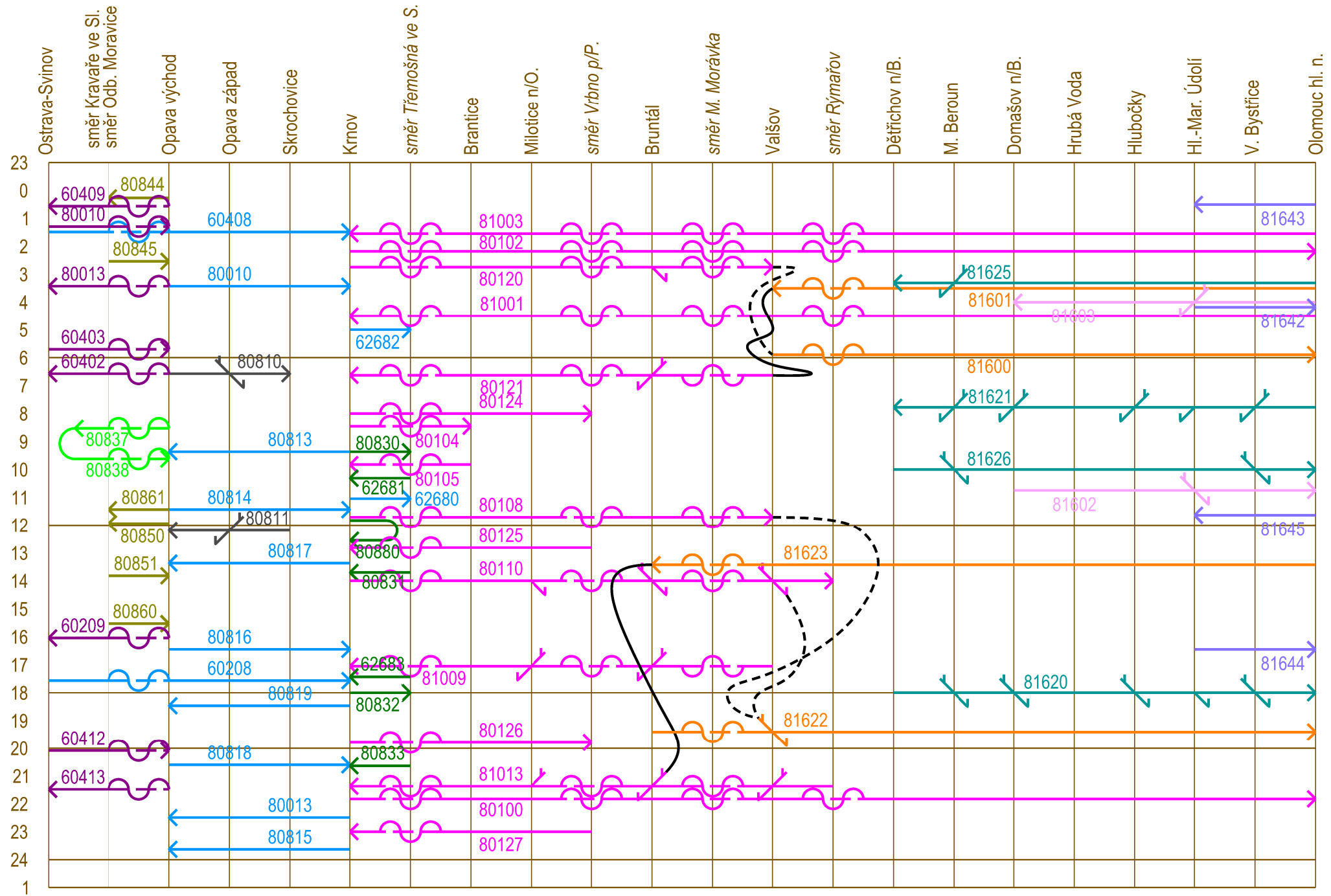


Příloha č. 3-1, pokračování



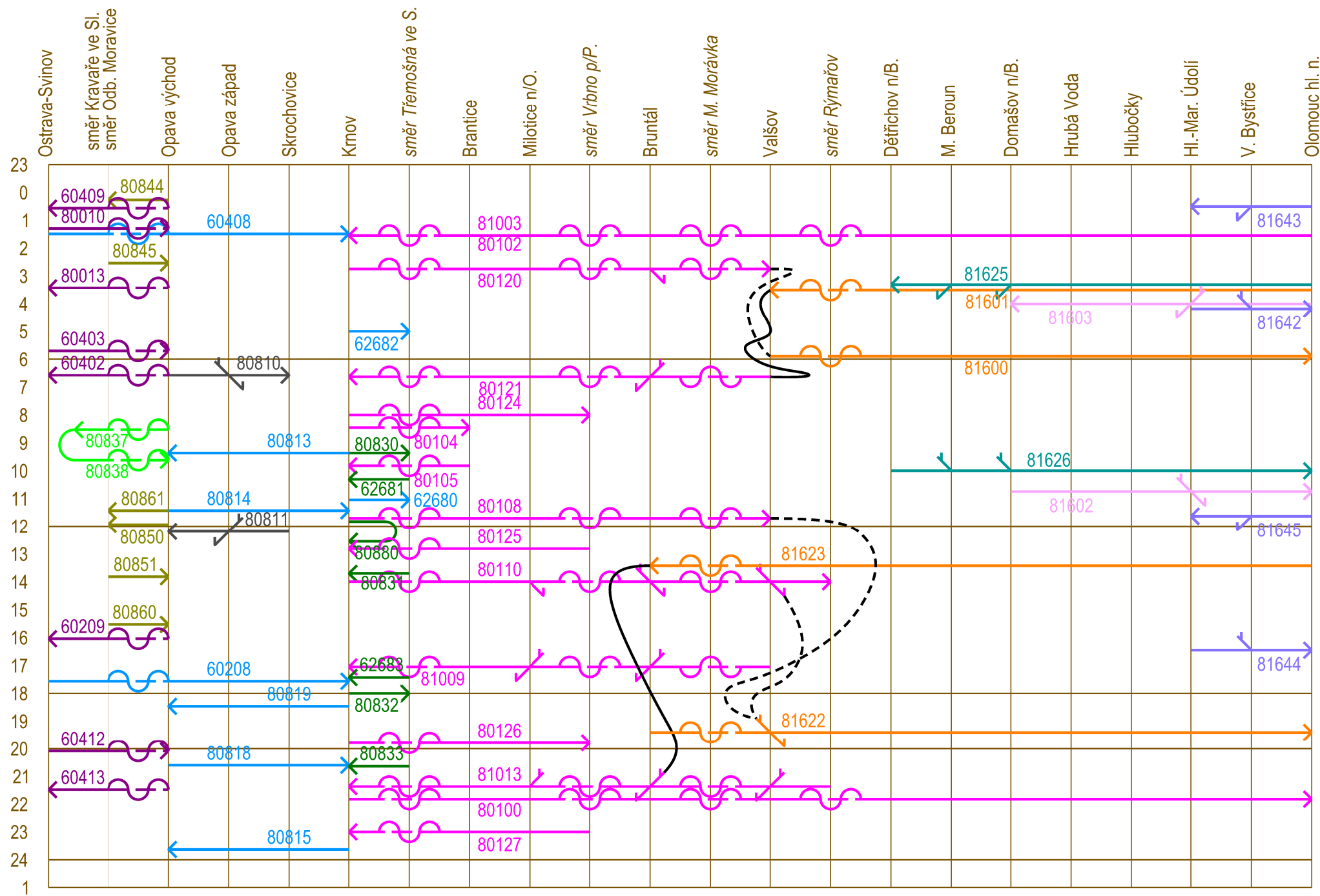
VLAKOTVORBA - STÁVAJÍCÍ STAV, VARIANTA 0, 2A - 2C

Příloha č. 3-2

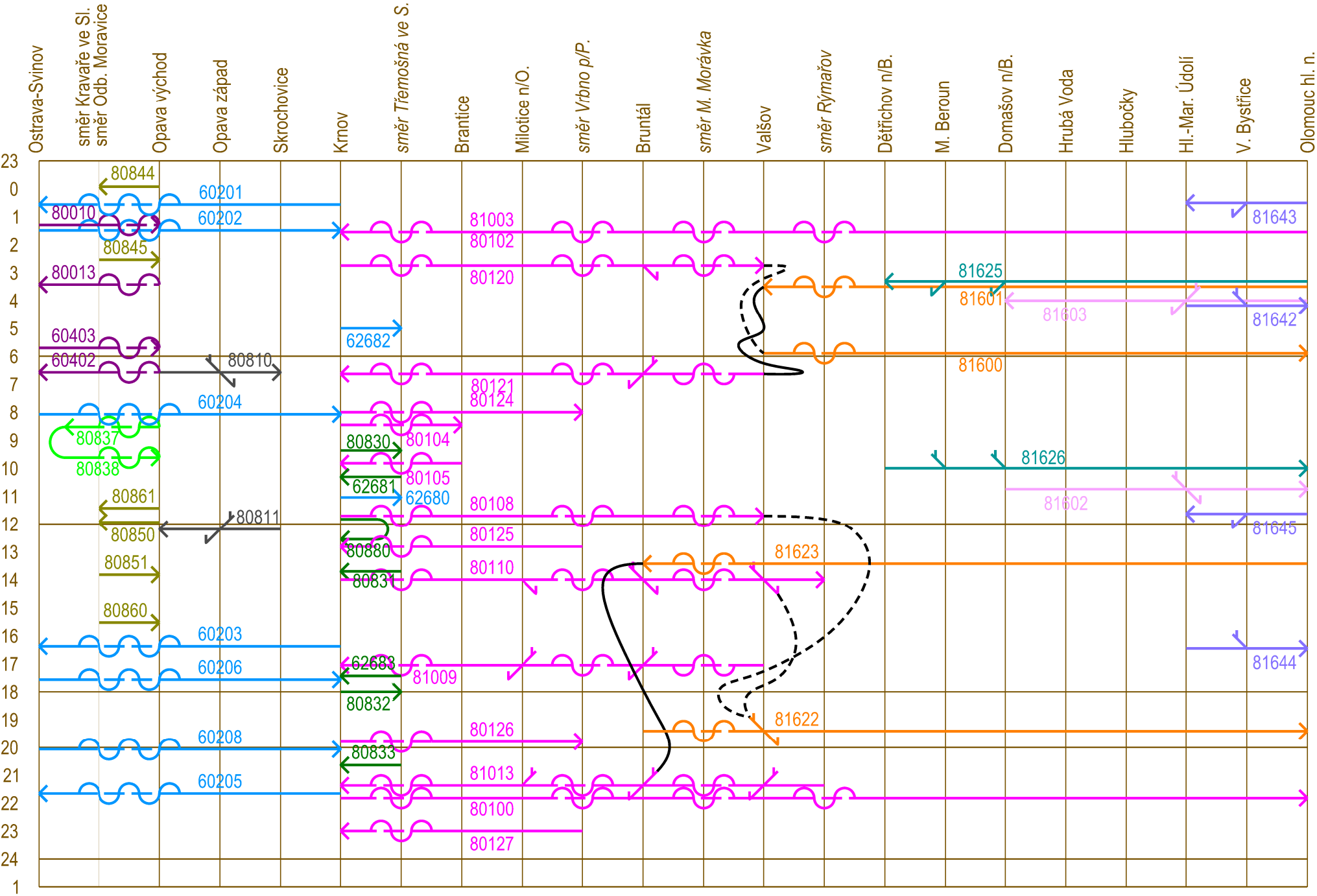


VLAKOTVORBA - VARIANTA 3C

Příloha č. 3-3

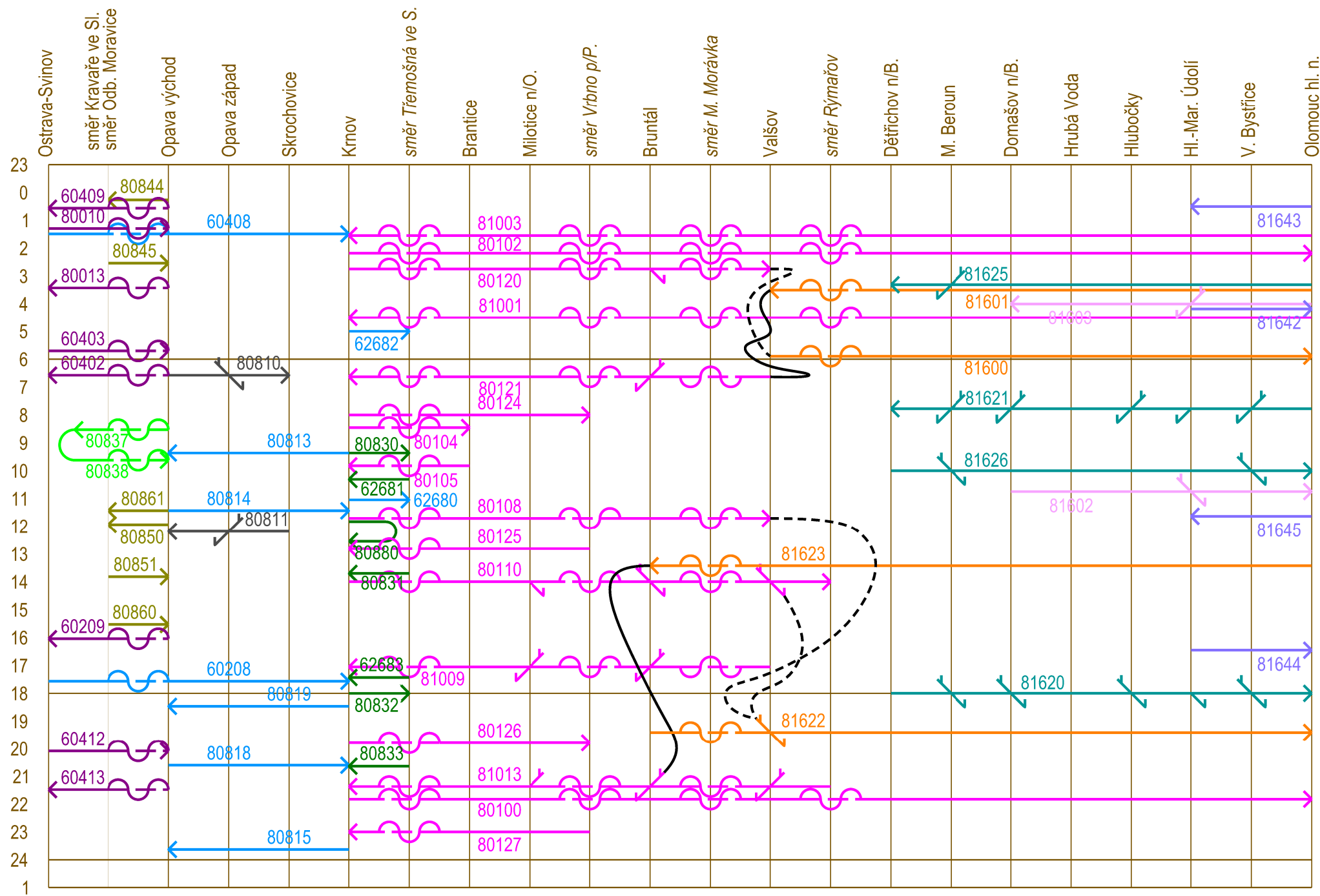


VLAKOTVORBA - VARIANTA 3Cn



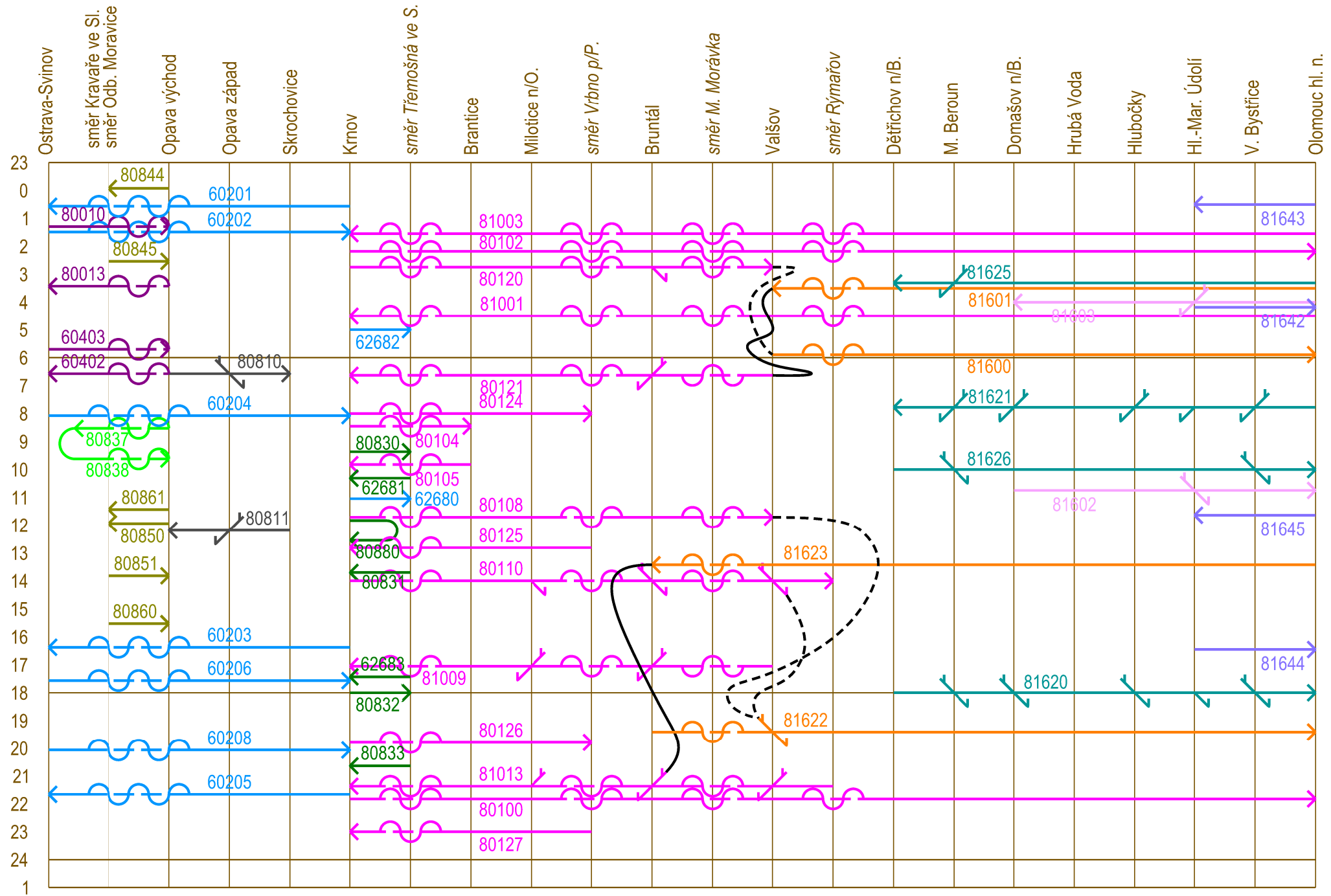
VLAKOTVORBA - VARIANTA 5A

Příloha č. 3-5

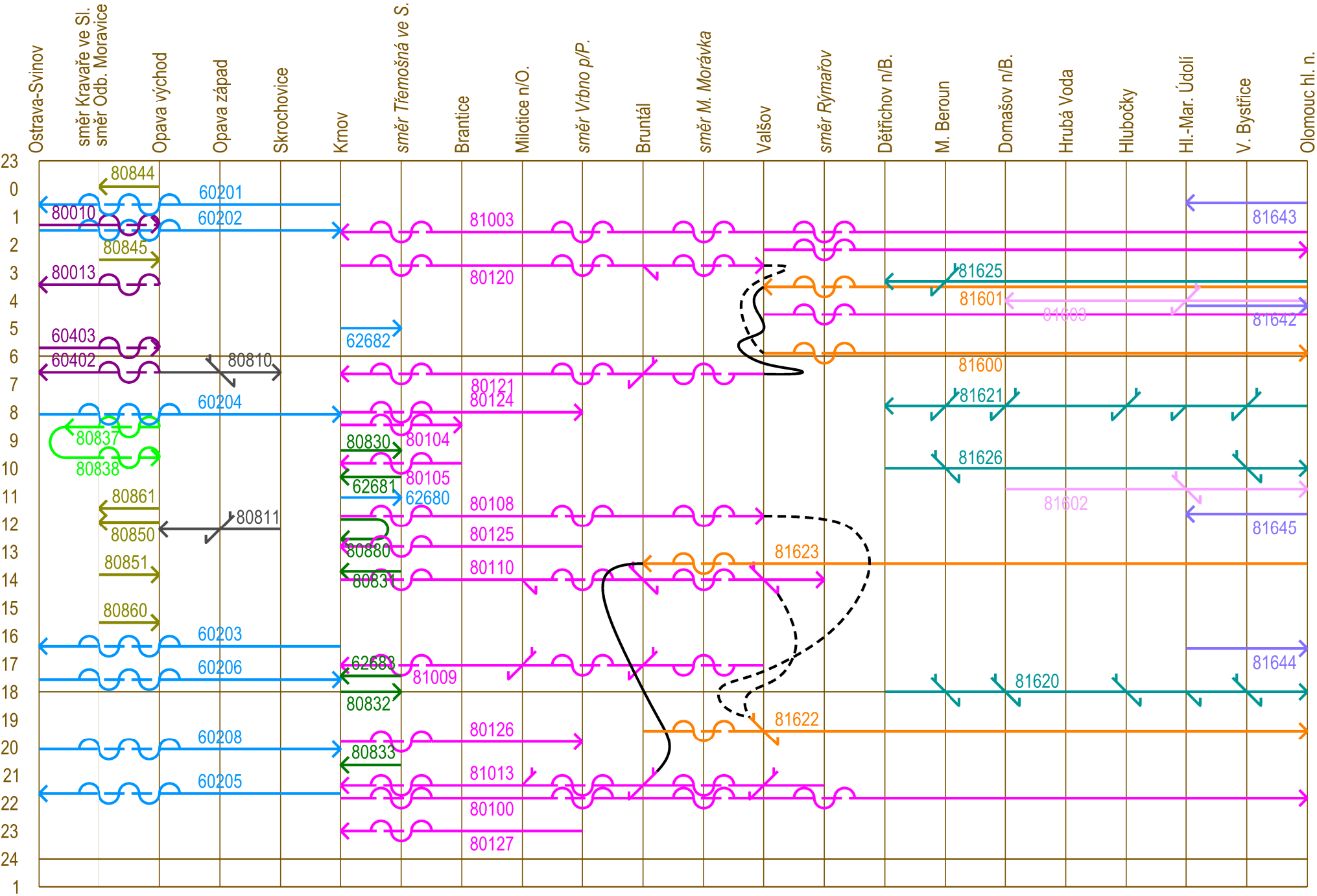


VLAKOTVORBA - VARIANTA 3An, 5An

Příloha č. 3-6

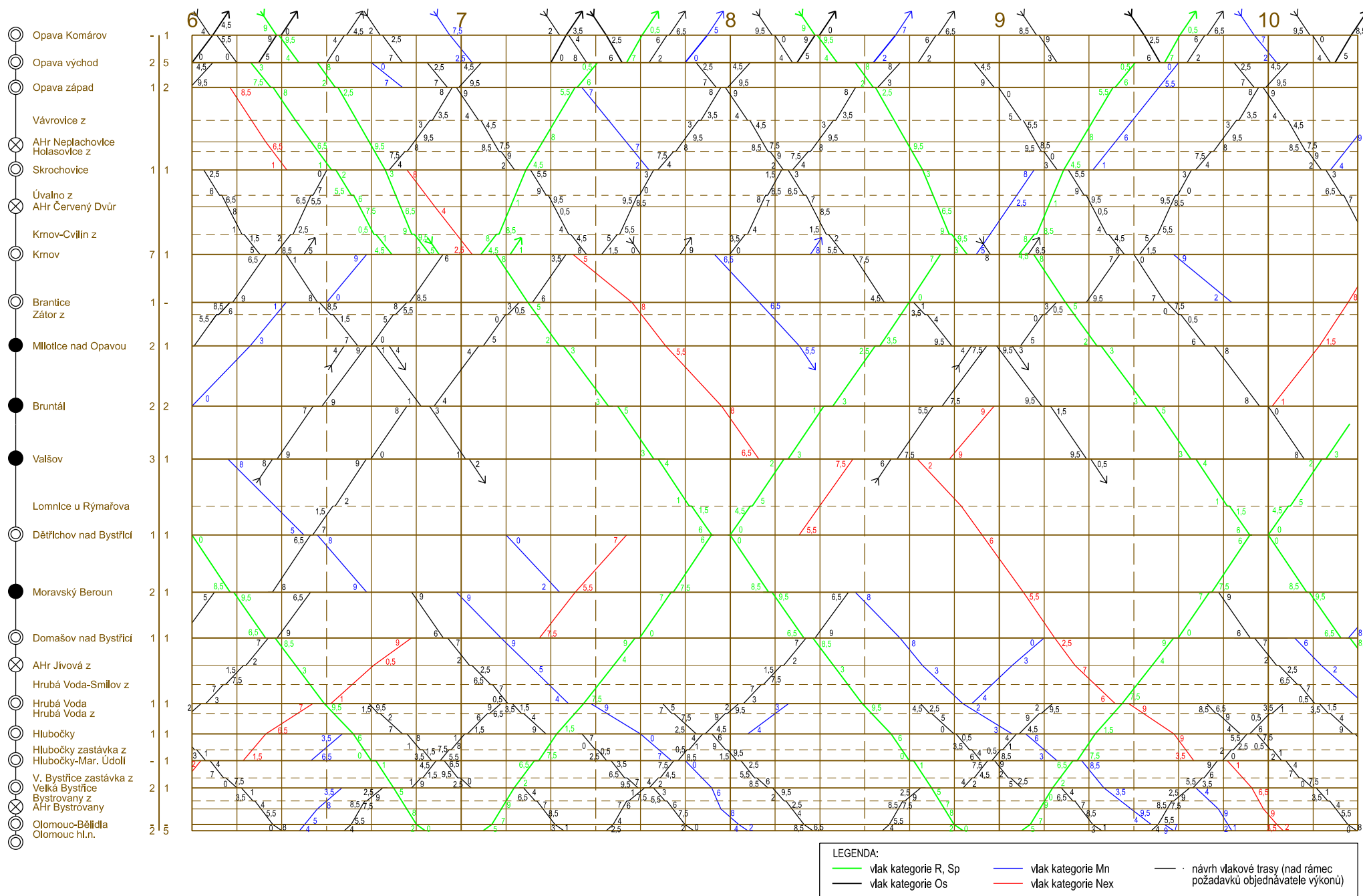


VLAKOTVORBA - VARIANTA 3Bn



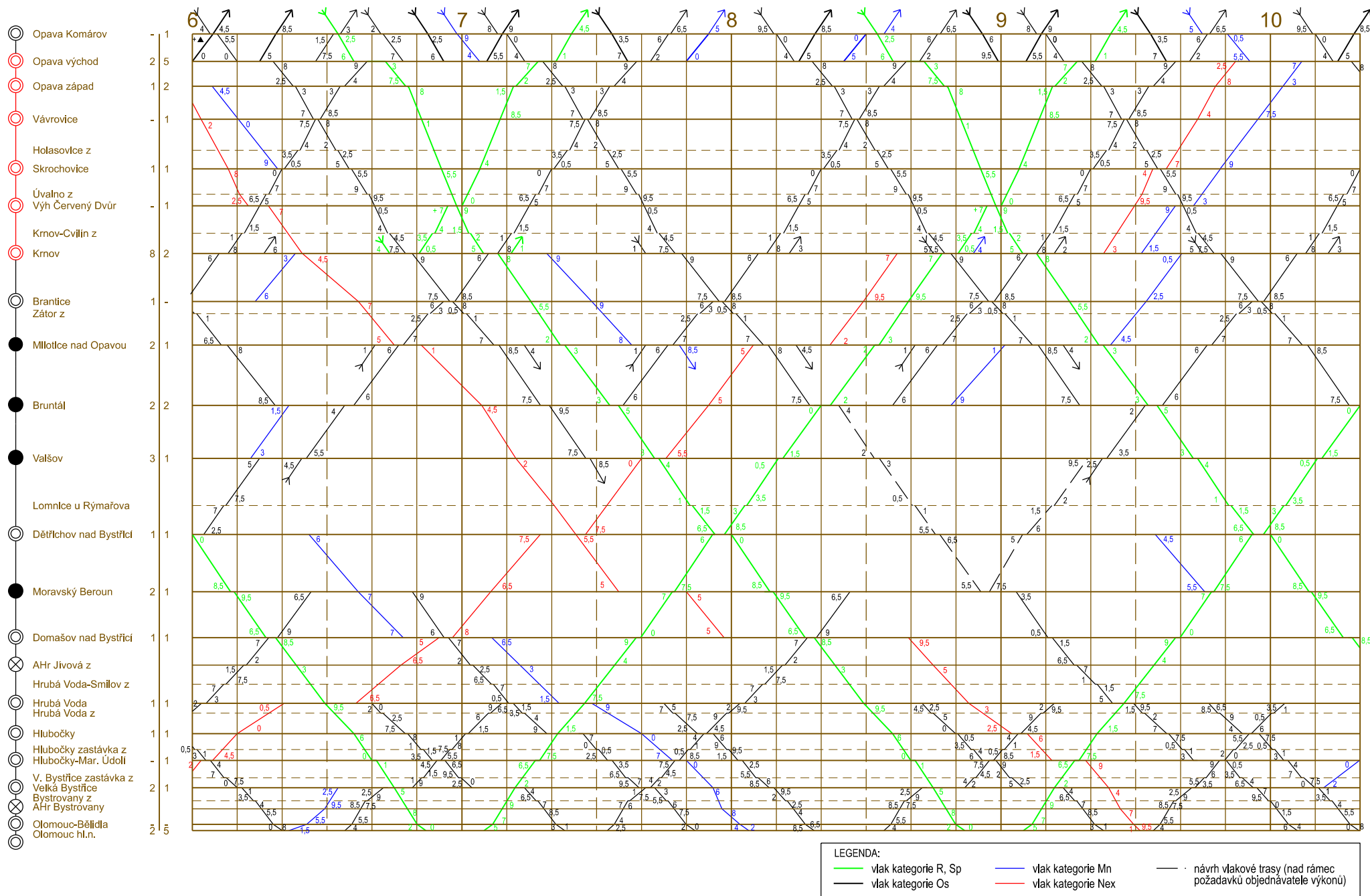
Výhledový GVD pro úsek Opava-Komárov - Olomouc hl.n. - varianta 0 (bez projektu)

Příloha č. 4-1



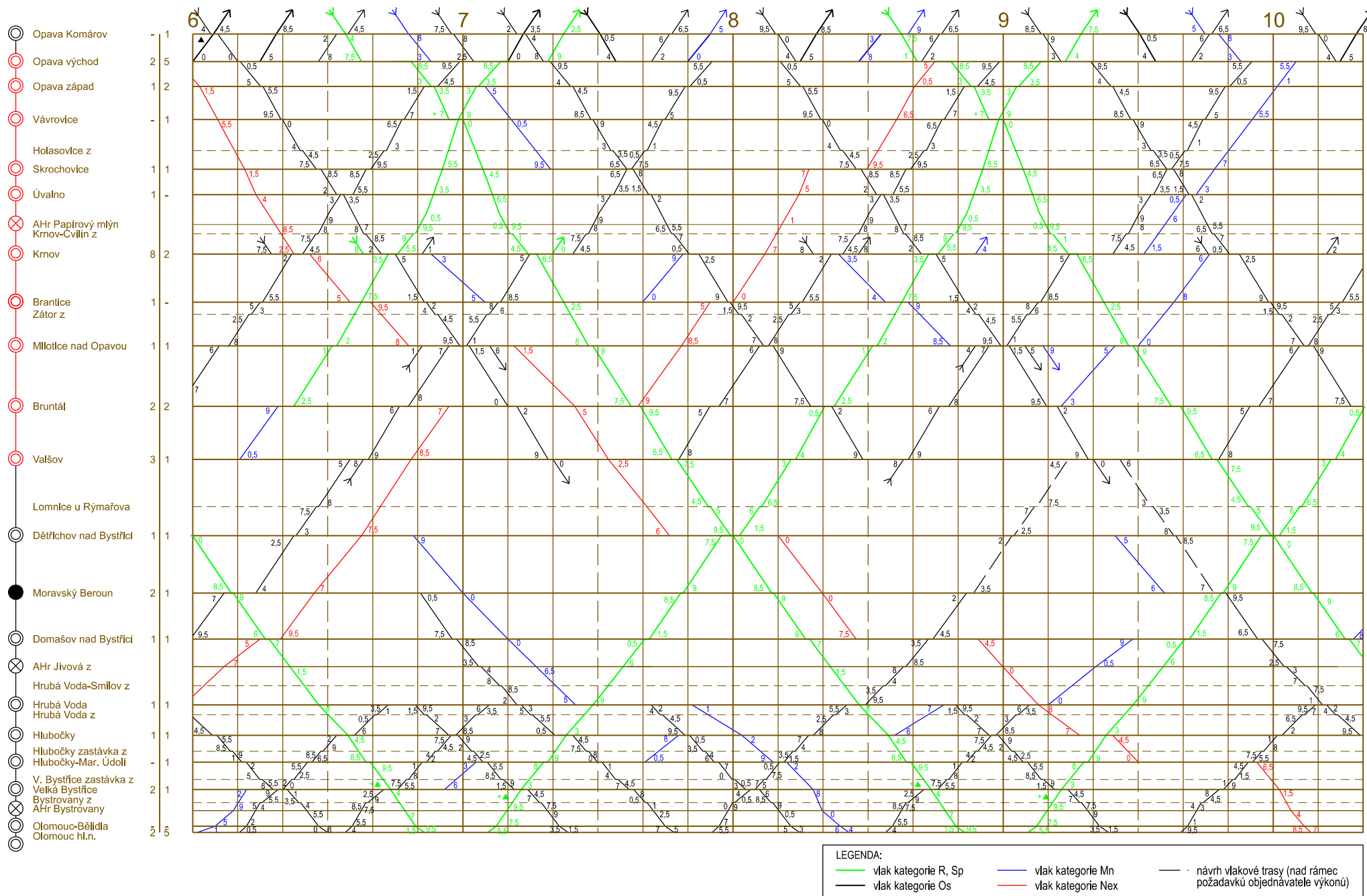
Výhledový GVD pro úsek Opava-Komárov - Olomouc hl.n. - varianta 2A

Příloha č. 4-2



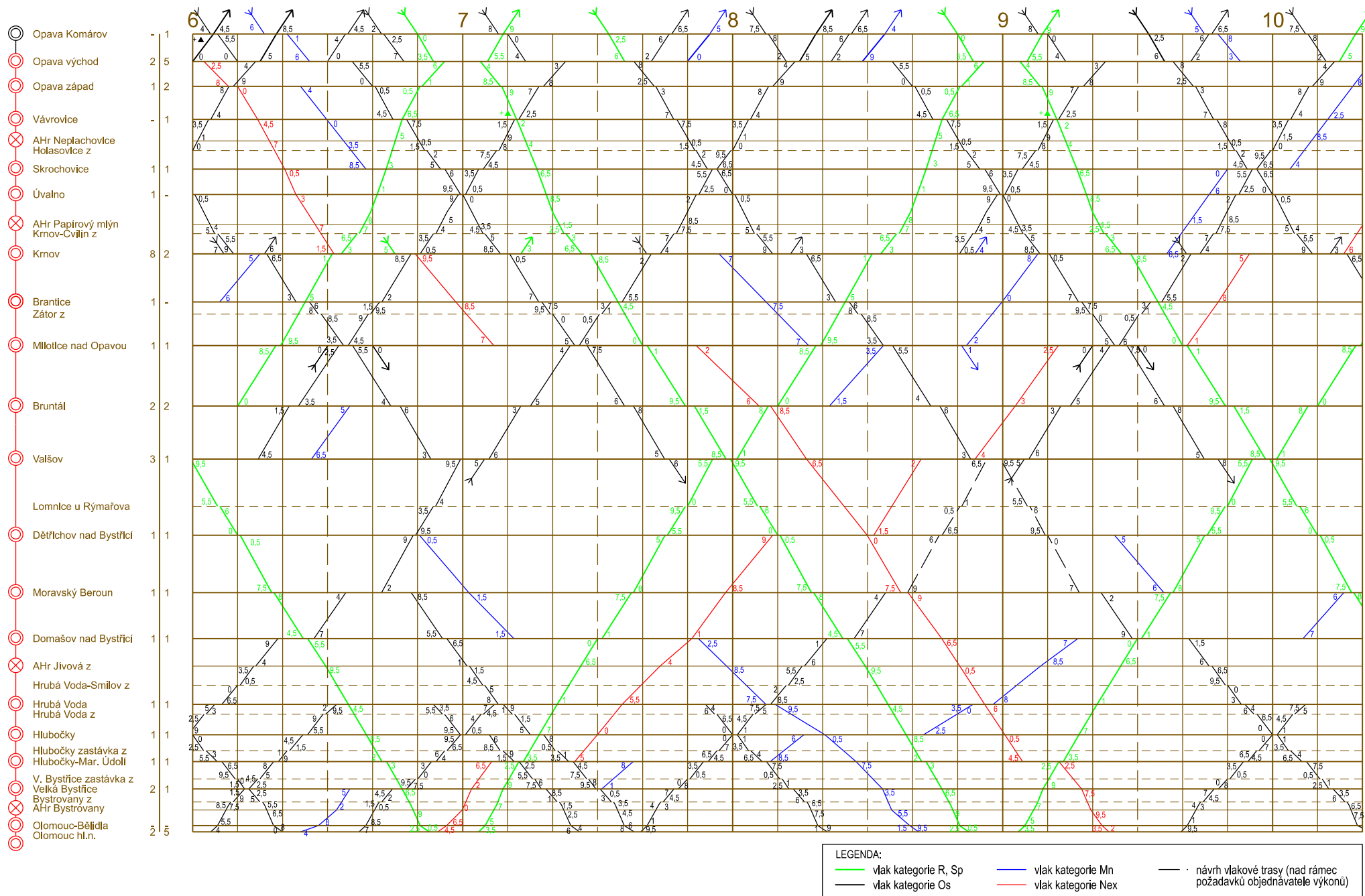
Výhledový GVD pro úsek Opava-Komárov - Olomouc hl.n. - varianta 2B

Příloha č. 4-3



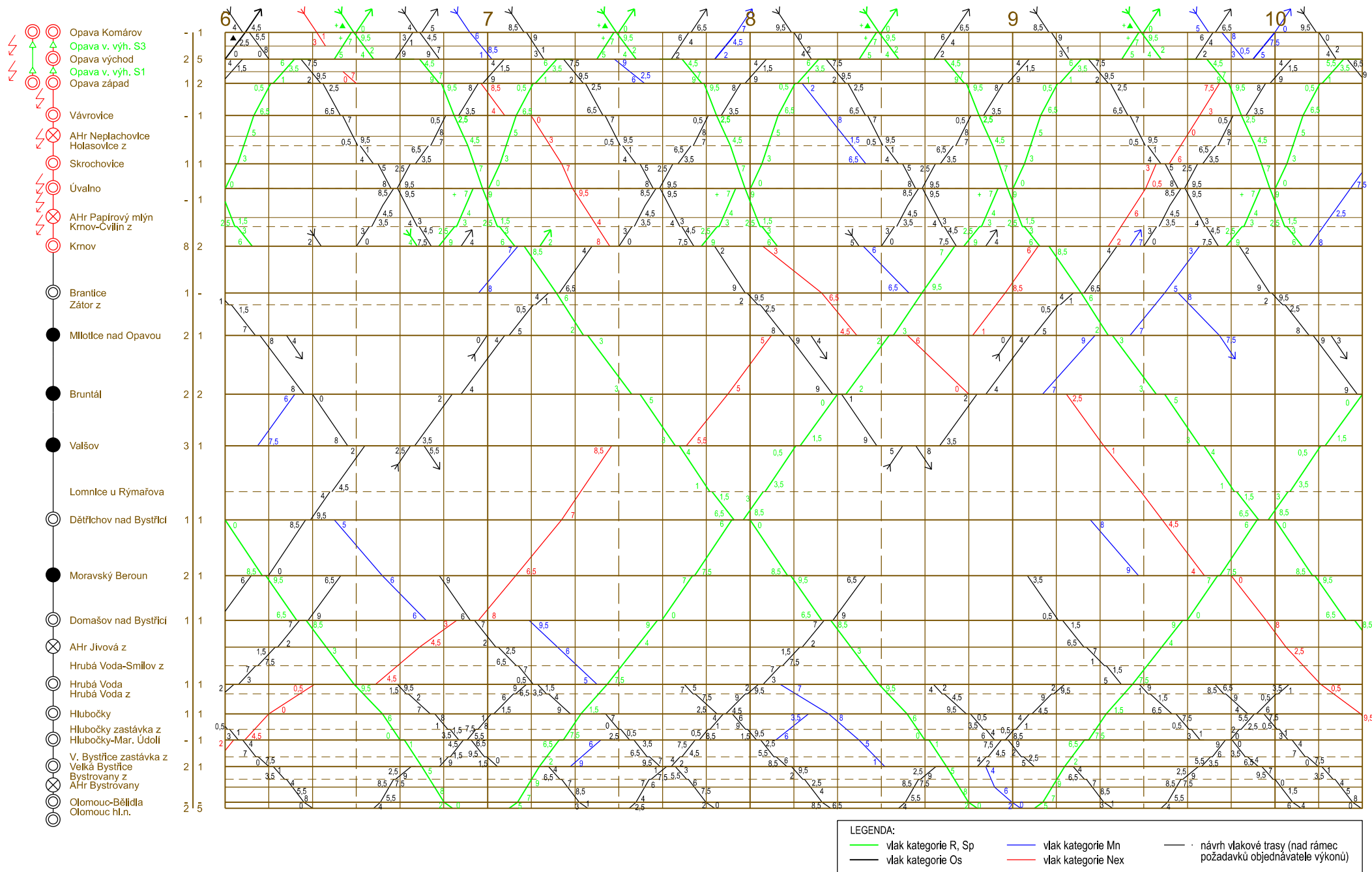
Výhledový GVD pro úsek Opava-Komárov - Olomouc hl.n. - varianta 2C

Příloha č. 4-4



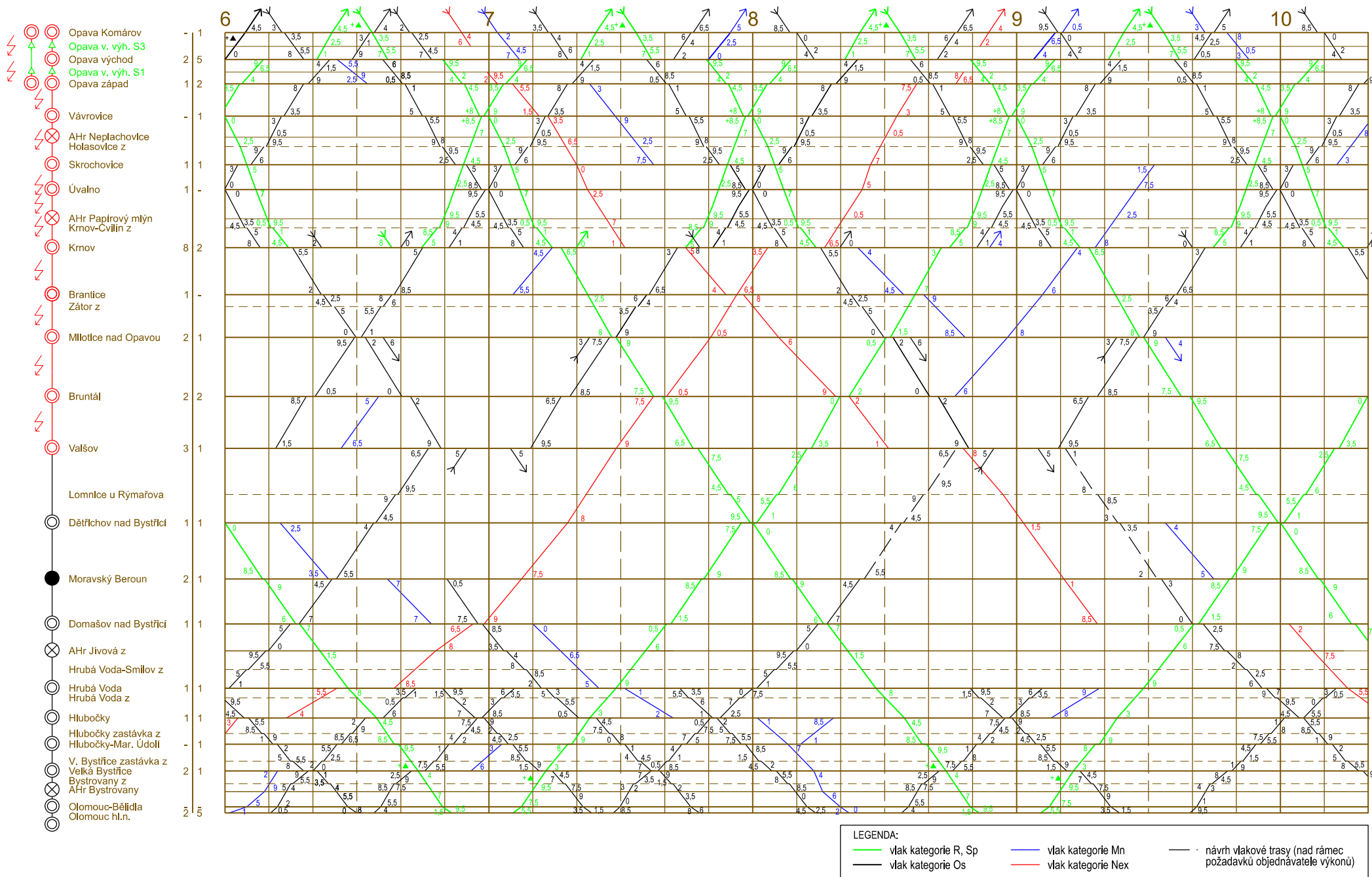
Výhledový GVD pro úsek Opava-Komárov - Olomouc hl.n. - varianta 3An

Příloha č. 4-5



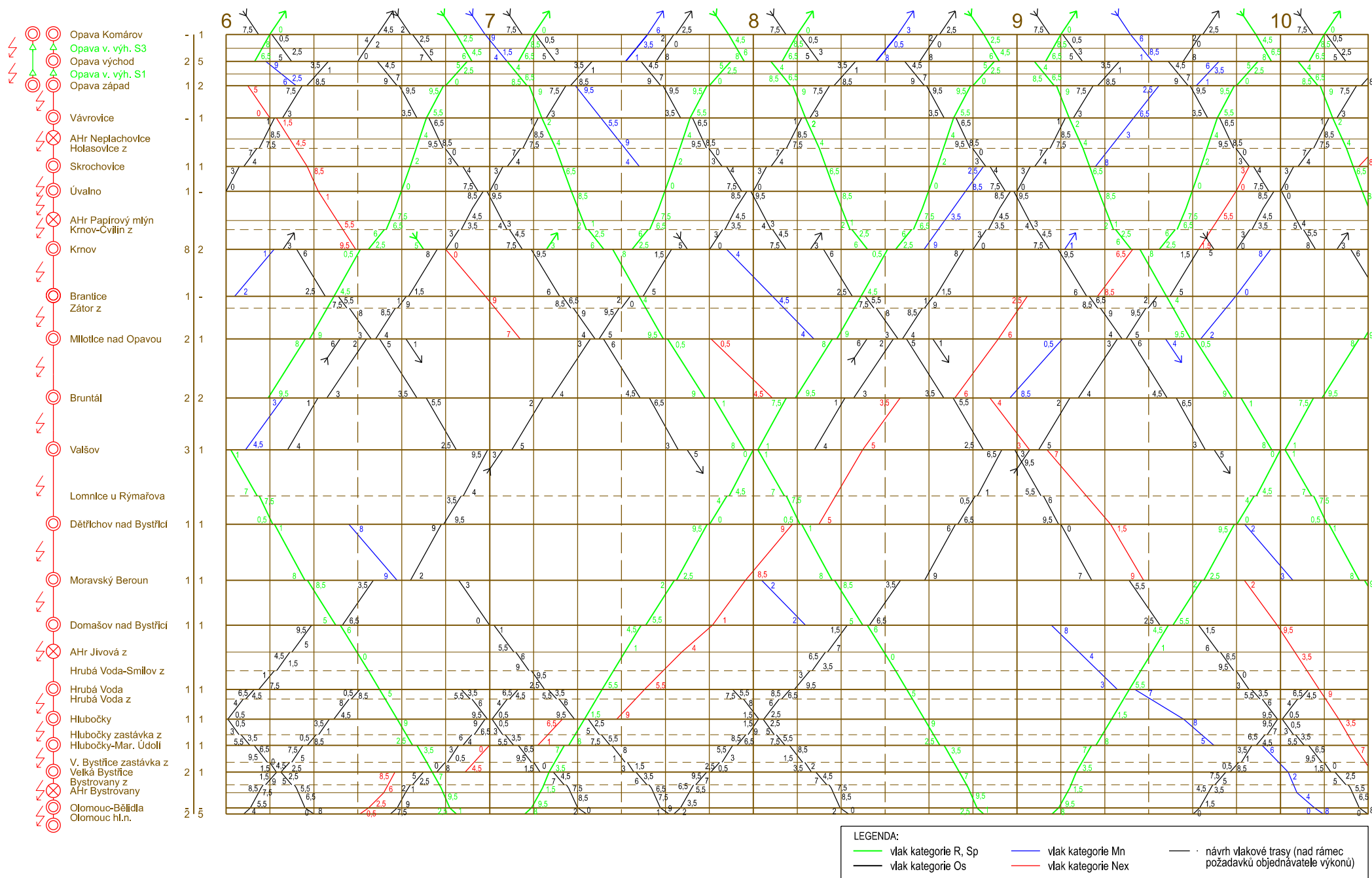
Výhledový GVD pro úsek Opava-Komárov - Olomouc hl.n. - varianta 3Bn

Příloha č. 4-6



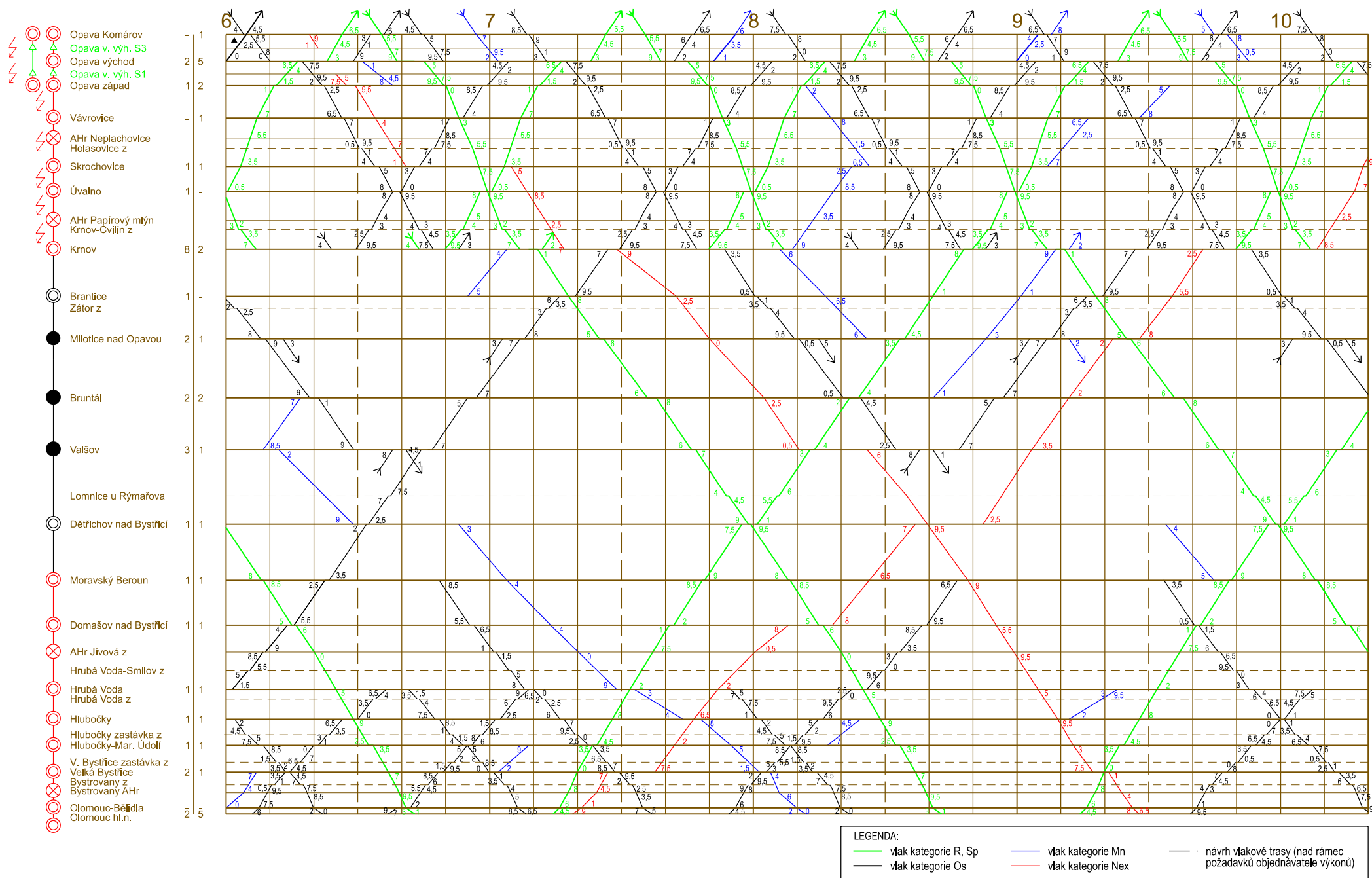
Výhledový GVD pro úsek Opava-Komárov - Olomouc hl.n. - varianta 3C a 3Cn

Příloha č. 4-7



Výhledový GVD pro úsek Opava-Komárov - Olomouc hl.n. - varianta 5A a 5An

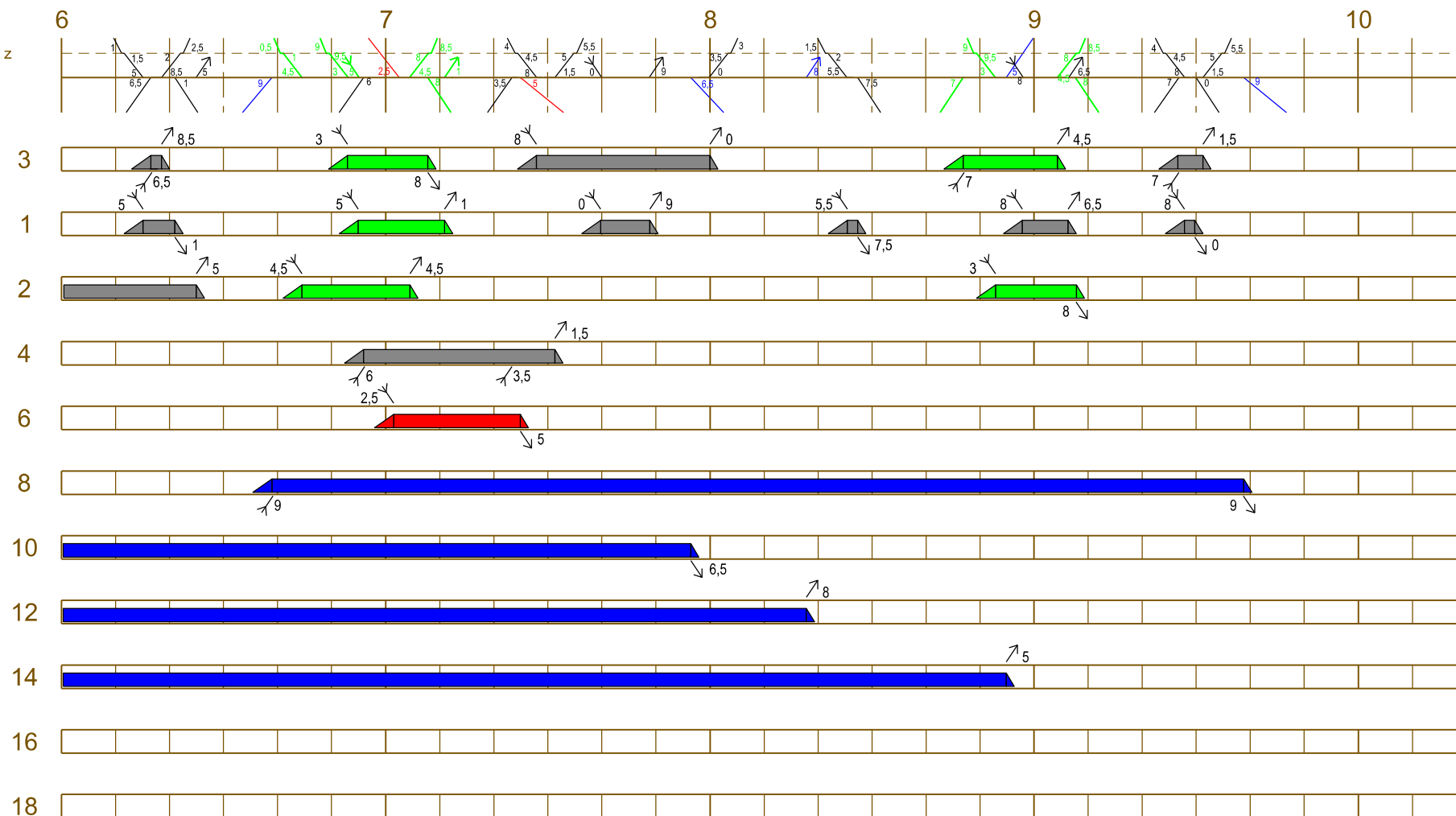
Příloha č. 4-8



Plán obsazení kolejí ŽST Krnov - varianta 0 (bez projektu)

Příloha č. 5-1

Krnov-Cvilín z
Krnov



LEGENDA:



- vlak kat. Os



- vlak kat. R, Sp



- vlak kat. Mn

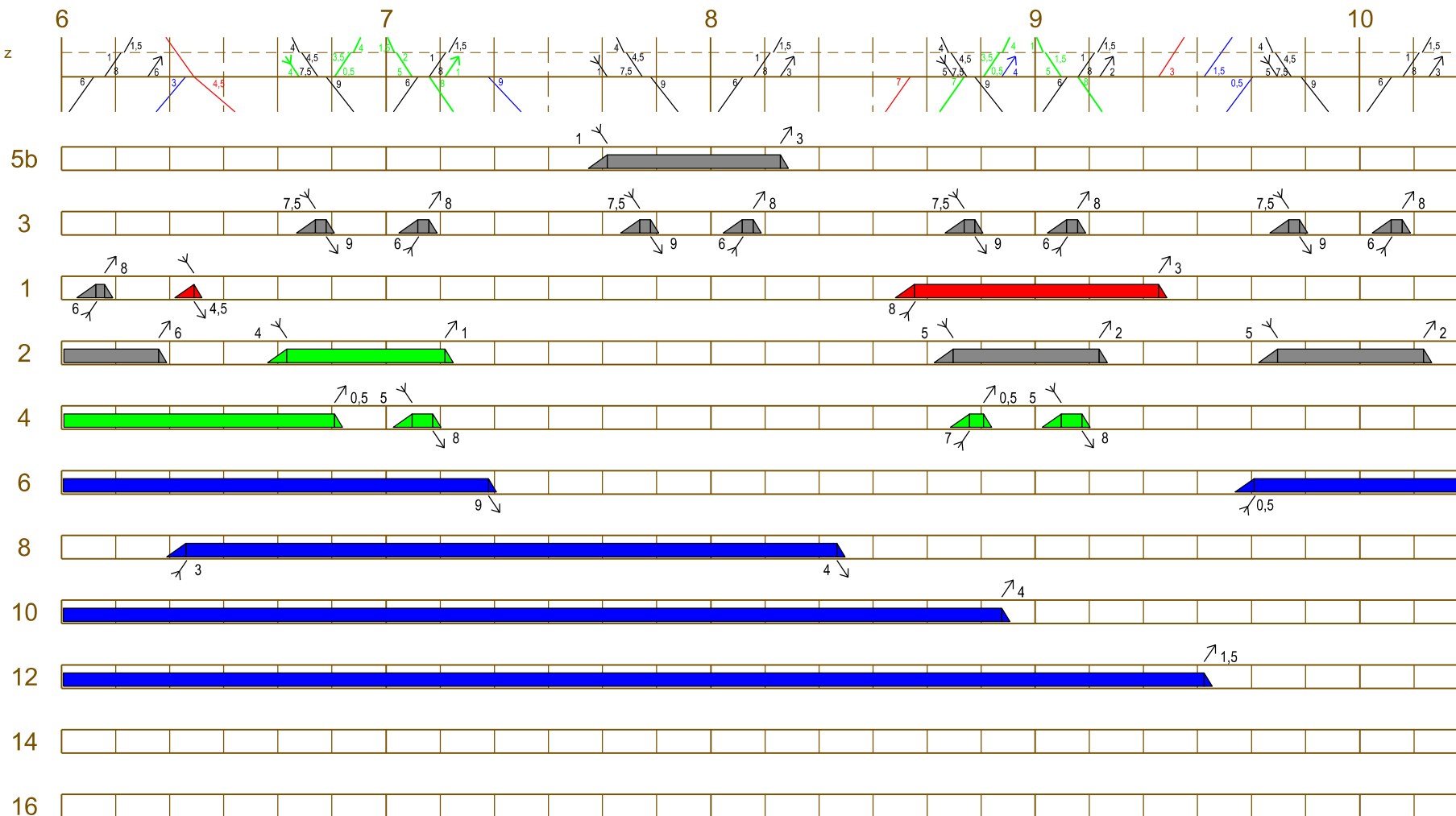


- vlak kat. Nex

Plán obsazení kolejí ŽST Krnov - varianta 2A

Příloha č. 5-2

Krnov-Cvilín z
Krnov



LEGENDA:



- vlak kat. Os



- vlak kat. R, Sp



- vlak kat. Mn

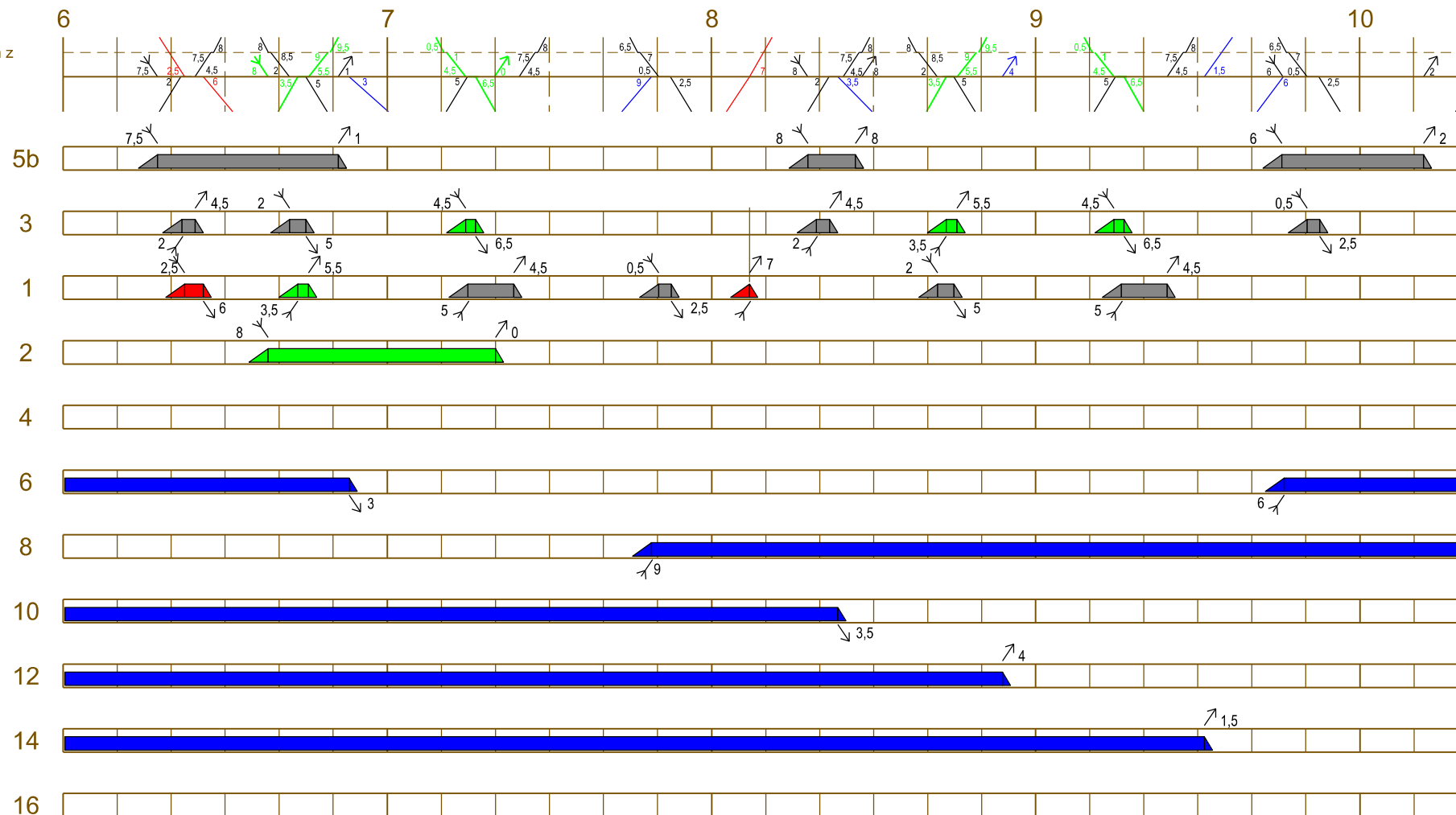


- vlak kat. Nex

Plán obsazení kolejí ŽST Krnov - varianta 2B

Příloha č. 5-3

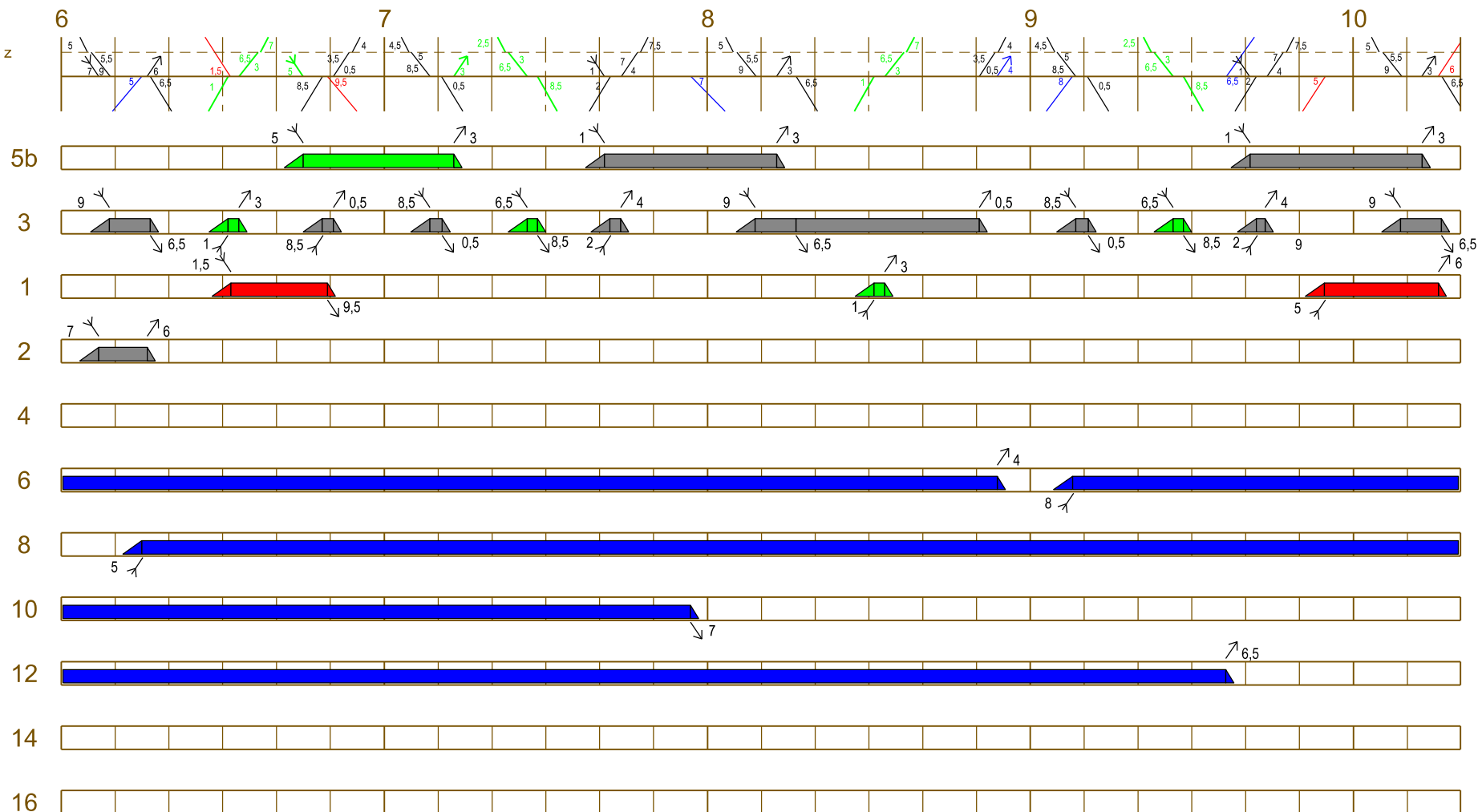
Krnov-Cvilín z
Krnov



Plán obsazení kolejí ŽST Krnov - varianta 2C

Příloha č. 5-4

Krnov-Cvilín z
Krnov



LEGENDA:



- vlak kat. Os



- vlak kat. R, Sp



- vlak kat. Mn

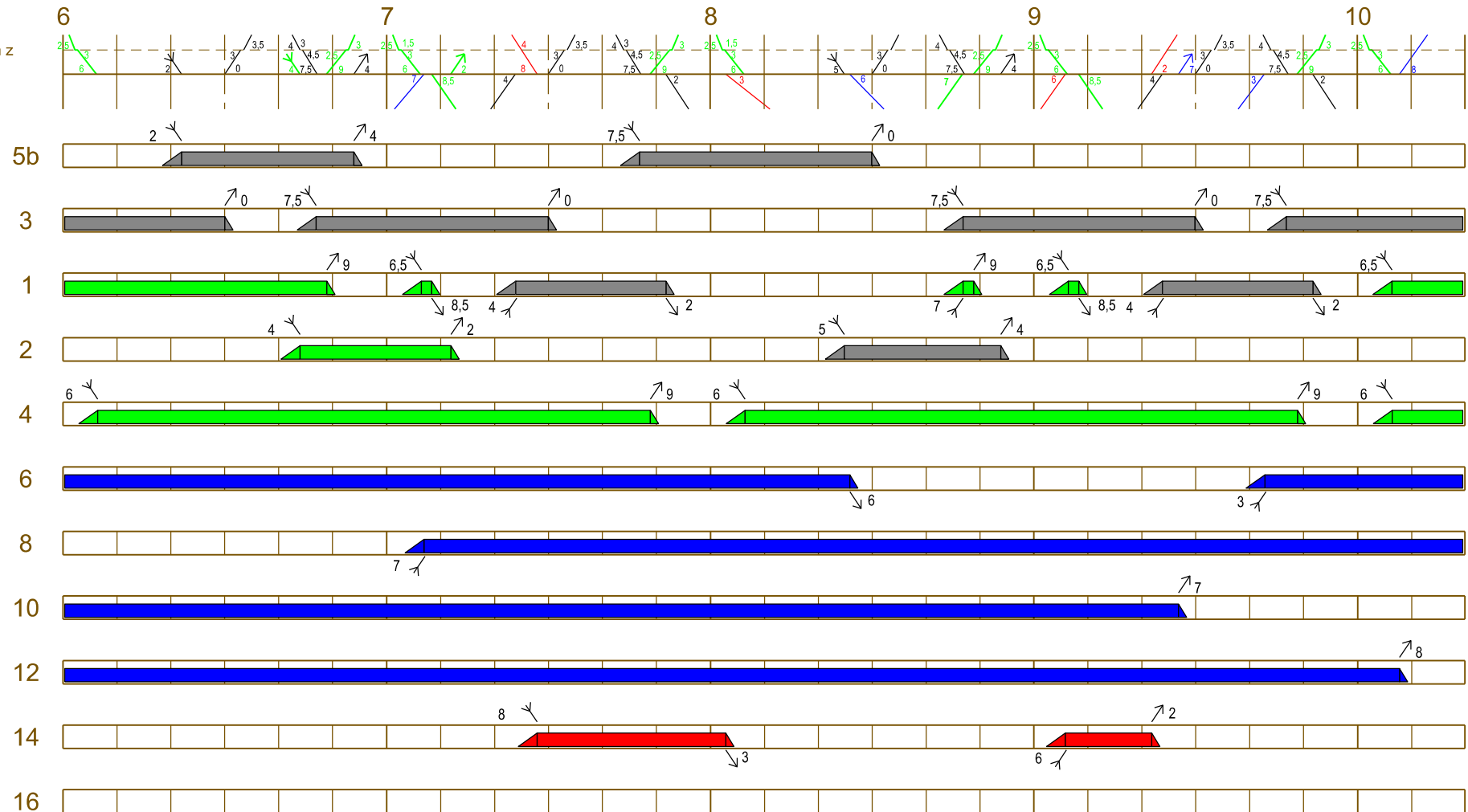


- vlak kat. Nex

Plán obsazení kolejí ŽST Krnov - varianta 3An

Příloha č. 5-5

Krnov-Cvilín z
Krnov



LEGENDA:



- vlak kat. Os



- vlak kat. R, Sp



- vlak kat. Mn

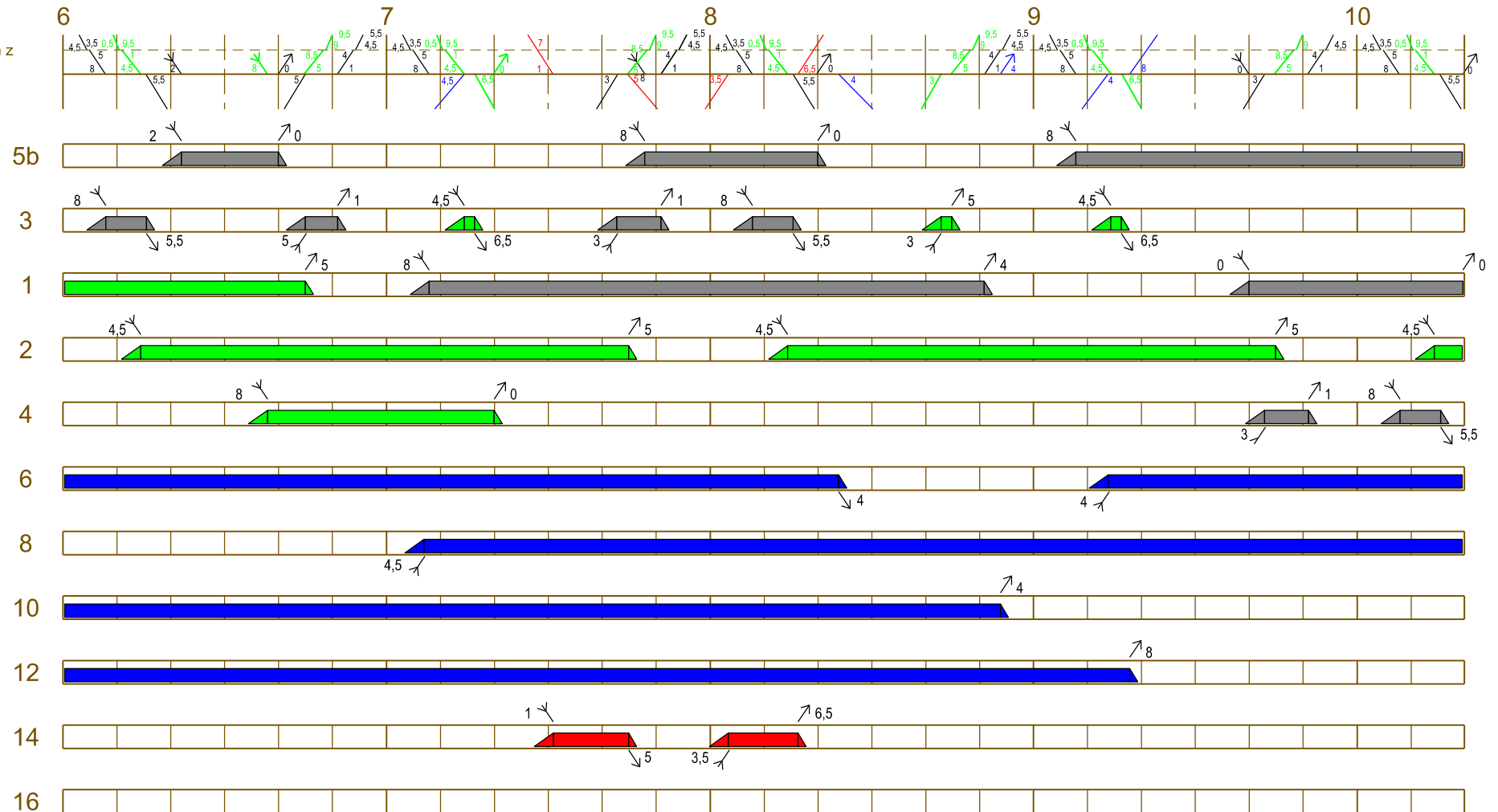


- vlak kat. Nex

Plán obsazení kolejí ŽST Krnov - varianta 3Bn

Příloha č. 5-6

Krnov-Cvilín z
Krnov



LEGENDA:



- vlak kat. Os



- vlak kat. R, Sp



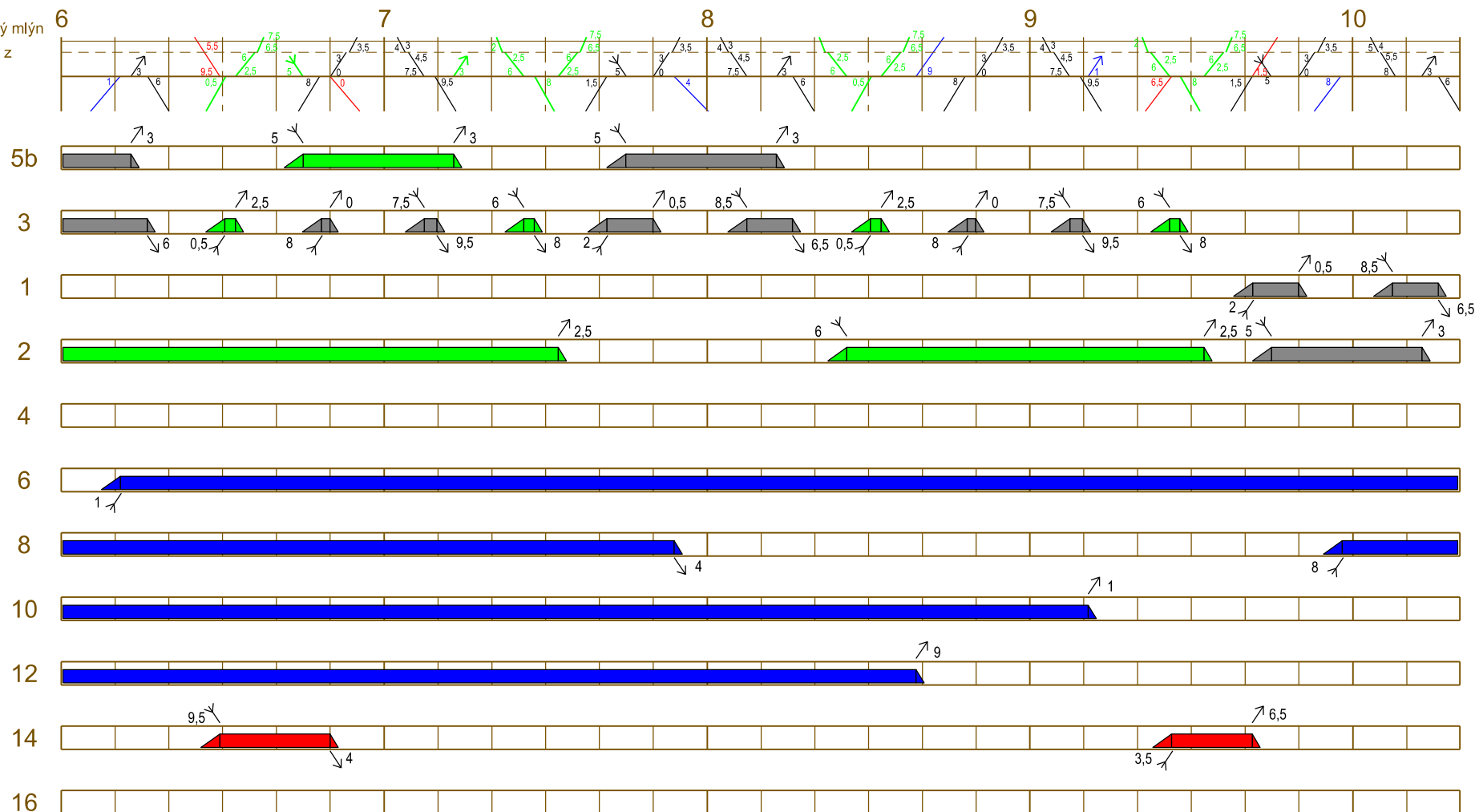
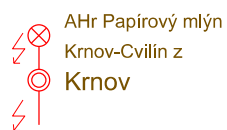
- vlak kat. Mn



- vlak kat. Nex

Plán obsazení kolejí ŽST Krnov - varianta 3C a 3Cn

Příloha č. 5-7



LEGENDA:



- vlak kat. Os



- vlak kat. R, Sp



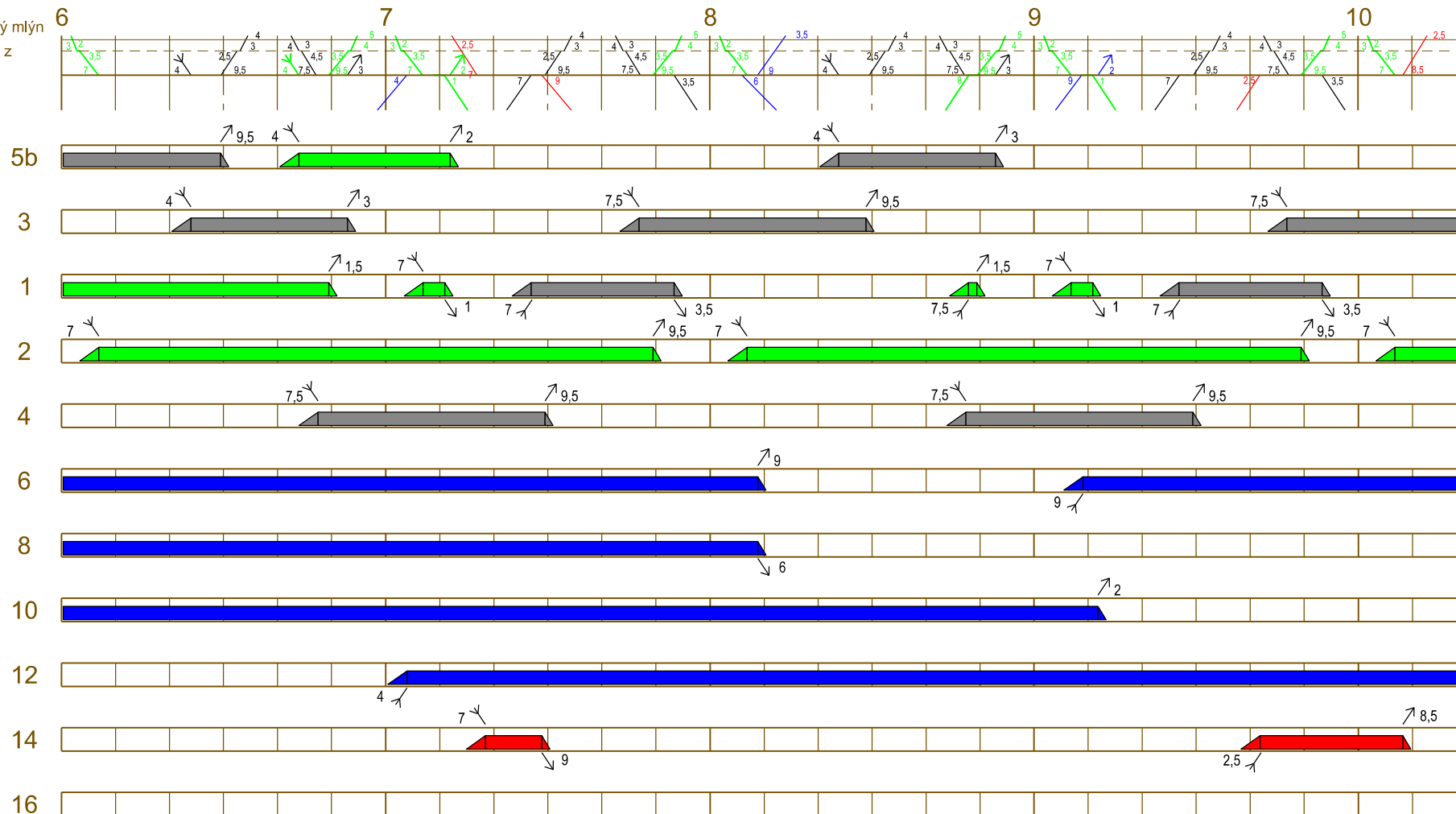
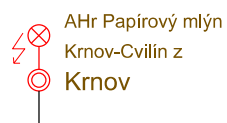
- vlak kat. Mn



- vlak kat. Nex

Plán obsazení kolejí ŽST Krnov - varianta 5A a 5An

Příloha č. 5-8



LEGENDA:



- vlak kat. Os



- vlak kat. R, Sp



- vlak kat. Mn



- vlak kat. Nex

Příloha č. 6-1: Parametry kolejí pro výpočet normativů délky, varianta 0

Dopravna	Nejdelší kolej		Druhá nejdelší kolej		Parametry kolejí pro výpočet			
	číslo	délka	číslo	délka	číslo	využitelná délka	číslo	využitelná délka
Ostrava-Svinov	10	789	2	782	10	771	2	764
Ostrava- Třebovice	1	669	3	572	1	652	3	556
Děhylov	2	719	1	701	2	701	1	683
Háj ve Slezku	2	635	1	535	2	618	1	519
Štítina	3	734	1	675	3	716	1	658
Opava-Komárov	1	671	3	592	1	654	3	576
Opava východ	2+2b	513	3+3a	510	2+2b	497	3+3a	494
Opava západ	3	436	5	436	3	421	5	421
Skrochovice	2	487	1	454	2	472	1	439
Krnov	16	558	18	532	16	542	18	516
Brantice	2	604	1	577	2	587	1	561
Milotice nad Opavou	1	631	2	530	1	614	2	514
Bruntál	1	609	3	583	1	592	3	567
Valšov	1	616	2	435	1	599	2	420
Dětrichov nad Bystřicí	2	612	1	610	2	595	1	593
Moravský Beroun	2	534	1	526	2	518	1	510
Domašov nad Bystřicí	2	548	1	543	2	532	1	527
Hrubá Voda	1	569	2	569	1	553	2	553
Hlubočky	2	582	1	563	2	566	1	547
Hlubočky-Mar. Údolí	1	644	1	644	1	627	1	627
Velká Bystřice	1	536	2	528	1	520	2	512

Pozn.: Pokud je ve stanici uvažováno s implementací ETCS L2, je na uvedených kolejích aplikována uvolňovací rychlost pro možnost dojetí vlaku po odchodové (cestové) návěstidlo.

Příloha č. 6-2: Parametry kolejí pro výpočet normativů délky, varianta 2A, 3An

Dopravna	Nejdelší kolej		Druhá nejdelší kolej		Parametry kolejí pro výpočet			
	číslo	délka	číslo	délka	číslo	využitelná délka	číslo	využitelná délka
Ostrava-Svinov	10	789	2	782	10	771	2	764
Ostrava- Třebovice	1	669	3	572	1	652	3	556
Děhylov	2	719	1	701	2	701	1	683
Háj ve Slezku	2	635	1	535	2	618	1	519
Štítina	3	734	1	675	3	716	1	658
Opava-Komárov	1	671	3	592	1	654	3	576
Opava východ	2+2b	513	3+3a	510	2+2b	497	3+3a	494
Opava západ	3	436	5	436	3	421	5	421
Skrochovice	2	487	1	454	2	472	1	439
Krnov	14	600	16	600	14	584	16	584
Brantice	2	604	1	577	2	587	1	561
Milotice nad Opavou	1	631	2	530	1	614	2	514
Bruntál	1	609	3	583	1	592	3	567
Valšov	1	616	2	435	1	599	2	420
Dětrichov nad Bystřicí	2	612	1	610	2	595	1	593
Moravský Beroun	2	534	1	526	2	518	1	510
Domašov nad Bystřicí	2	548	1	543	2	532	1	527
Hrubá Voda	1	569	2	569	1	553	2	553
Hlubočky	2	582	1	563	2	566	1	547
Hlubočky-Mar. Údolí	1	644	1	644	1	627	1	627
Velká Bystřice	1	536	2	528	1	520	2	512

Pozn.: Pokud je ve stanici uvažováno s implementací ETCS L2, je na uvedených kolejích aplikována uvolňovací rychlost pro možnost dojetí vlaku po odchodové (cestové) návěstidlo.

Příloha č. 6-3: Parametry kolejí pro výpočet normativů délky, varianta 2B, 3Bn

Dopravna	Nejdelší kolej		Druhá nejdelší kolej		Parametry kolejí pro výpočet			
	číslo	délka	číslo	délka	číslo	využitelná délka	číslo	využitelná délka
Ostrava-Svinov	10	789	2	782	10	771	2	764
Ostrava- Třebovice	1	669	3	572	1	652	3	556
Děhylov	2	719	1	701	2	701	1	683
Háj ve Slezku	2	635	1	535	2	618	1	519
Štítina	3	734	1	675	3	716	1	658
Opava-Komárov	1	671	3	592	1	654	3	576
Opava východ	2+2b	513	3+3a	510	2+2b	497	3+3a	494
Opava západ	5	625	3	610	5	608	3	593
Vávrovice	1	635	3	635	1	618	3	618
Skrochovice	2	610	1	509	2	593	1	493
Úvalno / Červený Dvůr	1	600	2	600	1	584	2	584
Krnov	14	600	16	600	14	584	16	584
Brantice	1	510	2	510	1	494	2	494
Milotice nad Opavou	2	460	1	410	2	445	1	395
Bruntál	1	470	3	459	1	455	3	444
Valšov	2	475	1	445	2	460	1	430
Dětrichov nad Bystřicí	2	612	1	610	2	595	1	593
Moravský Beroun	2	534	1	526	2	518	1	510
Domašov nad Bystřicí	2	548	1	543	2	532	1	527
Hrubá Voda	1	569	2	569	1	553	2	553
Hlubočky	2	582	1	563	2	566	1	547
Hlubočky-Mar. Údolí	1	644	1	644	1	627	1	627
Velká Bystřice	1	536	2	528	1	520	2	512

Pozn.: Pokud je ve stanici uvažováno s implementací ETCS L2, je na uvedených kolejích aplikována uvolňovací rychlost pro možnost dojetí vlaku po odchodové (cestové) návěstidlo.

Příloha č. 6-4: Parametry kolejí pro výpočet normativů délky, varianta 2C, 3C, 3Cn

Dopravna	Nejdelší kolej		Druhá nejdelší kolej		Parametry kolejí pro výpočet			
	číslo	délka	číslo	délka	číslo	využitelná délka	číslo	využitelná délka
Ostrava-Svinov	10	789	2	782	10	771	2	764
Ostrava- Třebovice	1	669	3	572	1	652	3	556
Děhylov	2	719	1	701	2	701	1	683
Háj ve Slezku	2	635	1	535	2	618	1	519
Štítina	3	734	1	675	3	716	1	658
Opava-Komárov	1	671	3	592	1	654	3	576
Opava východ	2+2b	513	3+3a	510	2+2b	497	3+3a	494
Opava západ	5	625	3	610	5	608	3	593
Vávrovice	1	635	3	635	1	618	3	618
Skrochovice	2	610	1	509	2	593	1	493
Úvalno / Červený Dvůr	1	600	2	600	1	584	2	584
Krnov	14	600	16	600	14	584	16	584
Brantice	1	510	2	510	1	494	2	494
Milotice nad Opavou	2	460	1	410	2	445	1	395
Bruntál	1	470	3	459	1	455	3	444
Valšov	2	475	1	445	2	460	1	430
Dětrichov nad Bystřicí	2	570	1	590	2	554	1	574
Moravský Beroun	1	630	2	545	1	613	2	529
Domašov nad Bystřicí	1	580	2	575	1	564	2	559
Hrubá Voda	2	665	1	500	2	648	1	485
Hlubočky	1	510	2	445	1	494	2	430
Hlubočky-Mar. Údolí	1+1a	735	2+2a	735	1+1a	717	2+2a	717
Velká Bystřice	2	492	4	492	2	477	4	477

Pozn.: Pokud je ve stanici uvažováno s implementací ETCS L2, je na uvedených kolejích aplikována uvolňovací rychlost pro možnost dojetí vlaku po odchodové (cestové) návěstidlo.

Příloha č. 6-5: Parametry kolejí pro výpočet normativů délky, varianta 5A, 5An

Dopravna	Nejdelší kolej		Druhá nejdelší kolej		Parametry kolejí pro výpočet			
	číslo	délka	číslo	délka	číslo	využitelná délka	číslo	využitelná délka
Ostrava-Svinov	10	789	2	782	10	771	2	764
Ostrava- Třebovice	1	669	3	572	1	652	3	556
Děhylov	2	719	1	701	2	701	1	683
Háj ve Slezku	2	635	1	535	2	618	1	519
Štítina	3	734	1	675	3	716	1	658
Opava-Komárov	1	671	3	592	1	654	3	576
Opava východ	2+2b	513	3+3a	510	2+2b	497	3+3a	494
Opava západ	5	625	3	610	5	608	3	593
Vávrovice	1	635	3	635	1	618	3	618
Skrochovice	2	610	1	509	2	593	1	493
Úvalno / Červený Dvůr	1	600	2	600	1	584	2	584
Krnov	14	600	16	600	14	584	16	584
Brantice	2	604	1	577	2	587	1	561
Milotice nad Opavou	1	631	2	530	1	614	2	514
Bruntál	1	609	3	583	1	592	3	567
Valšov	1	616	2	435	1	599	2	420
Dětrichov nad Bystřicí	2	612	1	610	2	595	1	593
Moravský Beroun	1	630	2	545	1	613	2	529
Domašov nad Bystřicí	1	580	2	575	1	564	2	559
Hrubá Voda	2	665	1	500	2	648	1	485
Hlubočky	1	510	2	445	1	494	2	430
Hlubočky-Mar. Údolí	1+1a	735	2+2a	735	1+1a	717	2+2a	717
Velká Bystřice	2	492	4	492	2	477	4	477

Pozn.: Pokud je ve stanici uvažováno s implementací ETCS L2, je na uvedených kolejích aplikována uvolňovací rychlost pro možnost dojetí vlaku po odchodové (cestové) návěstidlo.

Příloha č. 7-1: Porovnání cestovních dob u kategorie R, sudý směr

Porovnání cestovních dob u kategorie R, sudý směr																
Dopravní bod	V_0		2_A		2_B		2_C		3_An		3_Bn		3_C		5_A	
	(2x844)		(2x844)		(2x844)		(2x844)		(660/2x844)		(660/2x844)		(660)		(660/2x844)	
	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]
ŽST Opava východ																
ŽST Opava západ	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5
Zast. Krnov-Cvilín	16,5	0,5	13,0	0,5	17,5	0,5	14,5	0,5	13,0	0,5	16,5	0,5	13,0	0,5	13,0	0,5
ŽST Krnov	4,5	15,0	4,0	3,0	4,0	2,0	3,5	2,0	3,8	2,0	3,8	2,0	3,8	2,0	3,8	4,0
ŽST Milotice n/O.	14,0	1,0	13,5	1,0	11,0	1,0	11,0	1,0	13,5	1,0	11,0	1,0	10,5	1,0	13,5	1,0
ŽST Bruntál	9,5	2,0	9,5	2,0	8,5	2,0	8,5	2,0	9,5	2,0	8,5	2,0	8,5	1,0	9,5	2,0
ŽST Valšov	8,0	1,0	8,0	1,0	6,5	1,0	6,5	1,0	8,0	1,0	6,5	1,0	7,0	3,0	8,0	1,0
Zast. Lomnice u/R.	7,0	0,5	7,0	0,5	7,0	0,5	6,0	0,5	7,0	0,5	7,0	0,5	5,5	0,5	7,0	0,5
ŽST Děčřichov n/B.	5,0	4,0	5,0	3,5	4,5	0,5	4,0	0,5	4,5	3,5	5,0	0,5	4,0	0,5	4,5	0,5
ŽST Mor. Beroun	8,5	0,5	8,5	1,0	8,5	0,5	7,0	0,5	8,5	1,0	8,5	0,5	7,0	0,5	8,5	0,5
ŽST Domašov n/B.	7,0	2,0	7,0	1,5	7,0	1,0	6,5	1,0	7,0	2,0	7,0	1,0	6,5	1,0	6,5	1,0
ŽST Hlubočky-M.Ú.	21,5	1,0	21,5	1,0	21,5	1,0	16,5	1,0	21,5	1,0	21,5	1,0	16,0	1,0	16,5	1,0
ŽST Olomouc hl. n.	11,0		11,0		12,0		9,5		11,0		12,0		9,5		9,5	
Jízdní doba [min]	117,0		112,5		112,5		98,0		111,8		111,8		95,8		104,8	
Pobyt [min]		28,0		15,5		10,5		10,5		15,0		10,5		11,5		12,5
Cestovní doba [min]	145,0		128,0		123,0		108,5		126,8		122,3		107,3		117,3	

Příloha č. 7-2: Porovnání cestovních dob u kategorie R, lichý směr

Porovnání cestovních dob u kategorie R, lichý směr																
Dopravní bod	V_0		2_A		2_B		2_C		3_An		3_Bn		3_C		5_A	
	(2x844)		(2x844)		(2x844)		(2x844)		(660/2x844)		(660/2x844)		(660)		(660/2x844)	
	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]
ŽST Olomouc hl. n.																
ŽST Hlubočky-M.Ú.	11,0	1,0	11,0	1,0	12,0	1,0	9,0	1,0	11,0	1,0	12,0	1,0	9,0	1,0	9,0	1,0
ŽST Domašov n/B.	21,5	2,0	21,5	1,0	21,5	1,0	16,5	1,0	21,5	1,0	21,5	1,0	16,5	1,0	16,5	1,0
ŽST Mor. Beroun	7,0	0,5	7,0	0,5	7,0	0,5	6,5	0,5	7,0	0,5	7,0	0,5	6,0	0,5	6,5	0,5
ŽST Děčichov n/B.	8,5	4,0	8,5	2,5	9,0	4,0	7,0	0,5	9,0	2,5	8,5	4,0	7,0	0,5	9,0	3,5
Zast. Lomnice u/R.	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,0	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,0	0,5	4,5	0,5
ŽST Valšov	7,0	1,0	7,0	1,0	7,0	1,0	6,0	5,5	7,0	1,0	7,0	1,0	5,5	1,0	7,0	1,0
ŽST Bruntál	8,0	2,0	8,0	3,0	6,5	2,0	6,5	2,0	8,0	2,0	6,5	2,0	6,5	2,0	8,0	2,0
ŽST Milotice n/O.	9,5	1,0	9,5	1,0	8,5	1,0	8,5	1,0	9,5	1,0	8,5	1,0	8,5	1,0	9,5	1,0
ŽST Krnov	14,0	17,5	14,0	2,5	11,0	2,0	10,5	2,0	13,5	2,0	10,5	2,0	10,5	2,0	13,5	2,0
Zast. Krnov-Cvilín	4,0	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5	8,5	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5	4,5	0,5
ŽST Opava západ	16,5	0,5	17,5	0,5	13,5	0,5	13,5	0,5	13,3	0,5	13,3	0,5	13,0	0,5	17,8	0,5
ŽST Opava východ	5,0		5,0		5,0		5,0		4,8		4,8		4,5		4,8	
Jízdní doba [min]	116,5		117,0		109,0		96,5		117,5		107,5		94,5		110,5	
Pobyt [min]		30,5		14,0		14,0		15,0		12,5		14,0		10,5		13,5
Cestovní doba [min]	147,0		131,0		123,0		111,5		130,0		121,5		105,0		124,0	

Příloha č. 7-3: Porovnání cestovních dob u kategorie Os, sudý směr

Porovnání cestovních dob u kategorie Os, sudý směr																
Dopravní bod	V_0		2_A		2_B		2_C		3_An		3_Bn		3_C		5_A	
	(844)		(844)		(844)		(844)		(650/844)		(650/844)		(650)		(650/844)	
	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]
ŽST Opava východ																
ŽST Opava západ	5,0	1,8	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5
ŽST Vávrovice	4,5	0,5	4,0	1,5	4,0	0,5	4,5	1,8	4,0	0,5	4,0	0,5	4,5	3,0	4,0	0,5
Zast. Holasovice	5,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5
ŽST Skrochovice	3,5	2,3	2,5	0,5	2,5	1,3	3,0	5,8	2,5	1,0	3,0	2,0	2,5	1,0	2,5	1,0
ŽST Úvalno	3,5	0,5	3,5	0,5	3,5	0,7	3,5	0,5	3,5	1,5	3,0	2,0	3,5	3,0	3,0	1,5
Zast. Krnov-Cvilín	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5
ŽST Krnov	4,0	3,3	4,0	2,0	4,0	2,5	3,5	4,8	3,5	5,0	3,5	7,5	3,5	5,3	4,0	6,5
ŽST Brantice	7,5	2,5	7,5	0,5	6,0	0,5	6,5	1,8	7,0	0,5	6,0	0,5	6,0	1,6	7,0	0,5
Zast. Zátor	2,5	0,5	2,5	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5	2,5	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5	2,5	0,5
ŽST Milotice n/O.	6,0	7,0	6,0	1,0	4,5	2,0	4,5	2,3	6,0	1,3	4,5	2,0	4,5	2,3	5,5	2,3
ŽST Bruntál	10,0	2,0	10,0	2,8	9,0	3,3	8,5	2,0	9,5	2,0	8,5	2,0	8,5	2,0	10,0	3,0
ŽST Valšov	8,0	1,0	8,0	1,0	7,5	1,0	7,0	1,0	8,0	1,0	7,0	1,0	7,0	3,0	8,0	1,0
Zast. Lomnice u/R.	7,0	0,5	7,0	0,5	7,0	0,5	6,0	0,5	7,0	0,5	7,0	0,5	5,5	0,5	7,0	0,5
ŽST Dětrichov n/B.	5,0	4,0	5,0	3,5	4,5	0,5	4,0	0,5	4,5	3,5	4,5	0,5	4,0	0,5	4,5	0,5
ŽST Mor. Beroun	8,5	0,5	8,5	0,5	9,0	0,5	7,0	0,5	8,5	1,0	9,0	0,5	7,0	0,5	8,5	0,5
ŽST Domašov n/B.	7,0	1,0	7,0	1,0	7,0	1,0	6,5	1,0	7,0	1,0	7,0	1,0	6,5	1,0	6,5	1,0
Zast. Jívová	5,0	0,5	5,0	0,5	5,0	0,5	4,5	0,5	5,0	0,5	5,0	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5
Zast. H. Voda-Smilov	4,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	3,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5
ŽST Hrubá Voda	4,0	1,0	4,0	2,8	4,0	1,0	3,5	1,0	4,5	2,8	4,0	1,0	3,0	0,5	3,5	1,5
Zast. H. Voda zast.	2,5	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5	2,0	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5
ŽST Hlubočky	5,0	2,9	5,0	2,8	5,0	1,8	3,5	2,9	5,0	3,0	5,0	1,7	3,5	1,5	3,5	1,0
Zast. Hlubočky zast.	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	2,5	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5
ŽST Hlubočky-M.Ú.	2,5	1,7	2,5	2,4	2,5	1,0	2,0	1,0	2,5	2,4	2,5	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
Zast. V. Bystřice zast.	3,5	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5
ŽST V. Bystřice	2,0	4,3	2,5	4,0	2,5	2,2	2,0	1,0	2,5	4,0	2,5	2,6	2,0	1,3	2,0	1,0
Zast. Bystrovany	2,5	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5	2,0	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5
ŽST Olomouc hl. n.	5,5		5,5		5,5		5,0		5,5		5,5		5,0		5,0	
Jízdní doba [min]	131,0		128,0		123,0		112,5		125,5		120,5		109,5		118,0	
Pobyt [min]		41,3		32,3		25,2		33,1		36,0		31,3		32,9		28,3
Cestovní doba [min]	172,3		160,3		148,2		145,6		161,5		151,8		142,4		146,3	

Příloha č. 7-4: Porovnání cestovních dob u kategorie Os, lichý směr

Porovnání cestovních dob u kategorie Os, lichý směr																
Dopravní bod	V_0		2_A		2_B		2_C		3_An		3_Bn		3_C		5_A	
	(844)		(844)		(844)		(844)		(650/844)		(650/844)		(650)		(650/844)	
	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]
ŽST Olomouc hl. n.																
Zast. Bystrovany	5,0	0,5	5,0	0,5	5,0	0,5	4,5	0,5	5,0	0,5	5,0	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5
ŽST V. Bystřice	3,0	4,5	3,0	3,6	3,0	2,1	2,5	1,6	3,0	4,5	2,5	1,9	2,5	1,4	2,5	1,0
Zast. V. Bystřice zast.	2,0	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5
ŽST Hlubočky-M.Ú.	4,0	1,0	4,0	1,0	3,5	1,0	3,0	1,0	4,0	1,0	3,5	1,0	2,5	1,0	3,0	1,5
Zast. Hlubočky zast.	2,0	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5	2,0	0,5
ŽST Hlubočky	3,0	0,5	3,0	0,5	3,5	1,6	2,5	1,0	3,0	1,0	3,5	1,8	2,5	1,1	2,5	1,6
Zast. H. Voda zast.	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	3,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	3,0	0,5	3,5	0,5
ŽST Hrubá Voda	3,0	1,0	3,0	1,0	3,0	4,0	2,5	1,0	2,5	1,0	3,0	1,0	2,5	1,0	2,5	3,5
Zast. H. Voda-Smilov	4,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	3,5	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	3,0	0,5	3,5	0,5
Zast. Jívová	4,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	3,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5
ŽST Domašov n/B.	5,5	2,0	5,5	2,0	5,0	1,0	5,0	4,5	5,5	2,0	5,5	1,5	5,0	1,0	4,5	1,5
ŽST Mor. Beroun	7,0	0,5	7,0	0,5	7,5	0,5	6,5	0,5	7,5	0,5	7,0	0,5	6,5	0,5	6,5	0,5
ŽST Děčřichov n/B.	8,5	4,0	8,5	2,5	9,0	4,0	7,0	0,5	8,5	2,5	8,5	4,0	7,0	0,5	8,5	3,5
Zast. Lomnice u/R.	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,0	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,0	0,5	4,5	0,5
ŽST Valšov	7,0	1,0	7,0	1,0	7,0	1,0	5,5	6,5	7,0	1,0	7,0	1,0	5,5	1,0	7,0	1,0
ŽST Bruntál	8,5	3,3	8,5	3,0	6,5	2,0	6,5	2,0	8,0	2,0	6,5	2,0	6,5	2,0	8,0	2,0
ŽST Milotice n/O.	10,0	2,4	10,0	1,0	9,0	2,8	9,0	2,0	9,5	1,3	9,0	1,5	9,0	1,8	9,5	1,5
Zast. Zátor	5,0	0,5	5,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	5,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	5,0	0,5
ŽST Brantice	3,0	2,6	3,0	2,5	2,0	0,5	2,5	1,8	3,0	1,8	2,0	0,5	2,0	1,5	5,0	3,5
ŽST Krnov	7,5	4,8	7,5	2,0	6,5	5,3	6,0	2,0	7,0	5,7	6,0	8,0	6,0	5,3	7,0	2,5
Zast. Krnov-Cvilín	3,5	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5
Zast. Úvalno	4,5	0,5	4,5	0,5	5,0	1,8	4,5	1,0	4,0	1,0	4,0	0,5	4,0	1,5	4,5	1,5
ŽST Skrochovice	4,0	5,3	3,5	0,5	3,5	1,0	3,5	1,0	3,0	1,0	3,5	3,0	3,0	1,0	3,0	1,0
Zast. Holasovice	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5
Zast. Vávrovice	5,0	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5	3,5	0,7	3,5	3,0	3,5	0,5	4,0	2,5	4,0	3,0
ŽST Opava západ	4,5	1,5	4,5	1,0	4,5	1,8	4,5	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0
ŽST Opava východ	5,0		5,0		5,0		5,0		4,5		4,5		4,5		4,5	
Jízdní doba [min]	130,5		128,5		123,5		112,5		125,0		120,0		109,0		121,0	
Pobyt [min]		40,5		28,1		35,8		33,2		35,3		34,7		29,0		35,1
Cestovní doba [min]	171,0		156,6		159,3		145,7		160,3		154,7		138,0		156,1	

Příloha č. 8-1: Úspora jízdních dob v porovnání s variantem 0, kat. R, sudý směr

Úspora jízdních dob v porovnání s variantem 0, kat. R, sudý směr														
Dopravní bod	2_A		2_B		2_C		3_An		3_Bn		3_C		5_A	
	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]
ŽST Opava východ														
ŽST Opava západ														
Zast. Krnov-Cvilín	3,5		-1,0		2,0		3,5				3,5		3,5	
ŽST Krnov	0,5	12,0	0,5	13,0	1,0	13,0	0,8	13,0	0,8	13,0	0,8	13,0	0,8	11,0
ŽST Milotice n/O.	0,5		3,0		3,0		0,5		3,0		3,5		0,5	
ŽST Bruntál			1,0		1,0				1,0		1,0	1,0		
ŽST Valšov			1,5		1,5				1,5		1,0	-2,0		
Zast. Lomnice u/R.					1,0						1,5			
ŽST Děčřichov n/B.		0,5	0,5	3,5	1,0	3,5	0,5	0,5		3,5	1,0	3,5	0,5	3,5
ŽST Mor. Beroun		-0,5			1,5			-0,5			1,5			
ŽST Domašov n/B.		0,5		1,0	0,5	1,0				1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
ŽST Hlubočky-M.Ú.					5,0						5,5		5,0	
ŽST Olomouc hl. n.			-1,0		1,5				-1,0		1,5		1,5	
Jízdní doba [min]	4,5		4,5		19,0		5,3		5,3		21,3		12,3	
Pobyt [min]		12,5		17,5		17,5		13,0		17,5		16,5		15,5
Cestovní doba [min]	17,0		22,0		36,5		18,3		22,8		37,8		27,8	

Příloha č. 8-2: Úspora jízdních dob v porovnání s variantem 0, kat. R, lichý směr

Úspora jízdních dob v porovnání s variantem 0, kat. R, lichý směr														
Dopravní bod	2_A		2_B		2_C		3_An		3_Bn		3_C		5_A	
	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]
ŽST Olomouc hl. n.														
ŽST Hlubočky-M.Ú.			-1,0		2,0				-1,0		2,0		2,0	
ŽST Domašov n/B.		1,0		1,0	5,0	1,0		1,0		1,0	5,0	1,0	5,0	1,0
ŽST Mor. Beroun					0,5						1,0		0,5	
ŽST Děčřichov n/B.		1,5	-0,5		1,5	3,5	-0,5	1,5			1,5	3,5	-0,5	0,5
Zast. Lomnice u/R.					0,5						0,5			
ŽST Valšov					1,0	-4,5					1,5			
ŽST Bruntál		-1,0	1,5		1,5				1,5		1,5			
ŽST Milotice n/O.			1,0		1,0				1,0		1,0			
ŽST Krnov		15,0	3,0	15,5	3,5	15,5	0,5	15,5	3,5	15,5	3,5	15,5	0,5	15,5
Zast. Krnov-Cvilín	0,5		0,5		0,5		-4,5		0,5		0,5		-0,5	
ŽST Opava západ	-1,0		3,0		3,0		3,3		3,3		3,5		-1,3	
ŽST Opava východ							0,3		0,3		0,5		0,3	
Jízdňí doba [min]	-0,5		7,5		20,0		-1,0		9,0		22,0		6,0	
Pobyt [min]		16,5		16,5		15,5		18,0		16,5		20,0		17,0
Cestovňí doba [min]	16,0		24,0		35,5		17,0		25,5		42,0		23,0	

Příloha č. 8-3: Úspora jízdních dob v porovnání s variantem 0, kat. Os, sudý směr

Úspora jízdních dob v porovnání s variantem 0, kat. Os, sudý směr														
Dopravní bod	2_A		2_B		2_C		3_An		3_Bn		3_C		5_A	
	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]
ŽST Opava východ														
ŽST Opava západ	0,5	1,3	0,5	1,3	0,5	1,3	0,5	1,3	0,5	1,3	0,5	1,3	0,5	1,3
ŽST Vávrovice	0,5	-1,0	0,5			-1,3	0,5		0,5			-2,5	0,5	
Zast. Holasovice	1,0		1,0		1,0		1,5		1,5		1,5		1,5	
ŽST Skrochovice	1,0	1,8	1,0	1,0	0,5	-3,5	1,0	1,3	0,5	0,3	1,0	1,3	1,0	1,3
ŽST Úvalno				-0,2				-1,0	0,5	-1,5		-2,5	0,5	-1,0
Zast. Krnov-Cvilín							0,5		0,5		0,5		0,5	
ŽST Krnov		1,3		0,8	0,5	-1,4	0,5	-1,7	0,5	-4,2	0,5	-1,9		-3,2
ŽST Brantice		2,0	1,5	2,0	1,0	0,8	0,5	2,0	1,5	2,0	1,5	0,9	0,5	2,0
Zast. Zátor			0,5		0,5				0,5		0,5			
ŽST Milotice n/O.		6,0	1,5	5,0	1,5	4,8		5,7	1,5	5,0	1,5	4,8	0,5	4,7
ŽST Bruntál		-0,8	1,0	-1,3	1,5		0,5		1,5		1,5			-1,0
ŽST Valšov			0,5		1,0				1,0		1,0	-2,0		
Zast. Lomnice u/R.					1,0						1,5			
ŽST Dětřichov n/B.		0,5	0,5	3,5	1,0	3,5	0,5	0,5	0,5	3,5	1,0	3,5	0,5	3,5
ŽST Mor. Beroun			-0,5		1,5			-0,5	-0,5		1,5			
ŽST Domašov n/B.					0,5						0,5		0,5	
Zast. Jívová					0,5						0,5		0,5	
Zast. H. Voda-Smilov					1,0						1,0		1,0	
ŽST Hrubá Voda		-1,8			0,5		-0,5	-1,8			1,0	0,5	0,5	-0,5
Zast. H. Voda zast.					0,5						0,5		0,5	
ŽST Hlubočky		0,2		1,1	1,5	0,0		-0,1		1,3	1,5	1,4	1,5	1,9
Zast. Hlubočky zast.					0,5						0,5		0,5	
ŽST Hlubočky-M.Ú.		-0,8		0,7	0,5	0,7		-0,8		0,7	0,5	0,7	0,5	0,7
Zast. V. Bystřice zast.	0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5		0,5	
ŽST V. Bystřice	-0,5	0,3	-0,5	2,2		3,3	-0,5	0,3	-0,5	1,7		3,0		3,3
Zast. Bystrovany					0,5						0,5		0,5	
ŽST Olomouc hl. n.					0,5						0,5		0,5	
Jízdní doba [min]	3,0		8,0		18,5		5,5		10,5		21,5		13,0	
Pobyt [min]		9,0		16,1		8,1		5,2		10,0		8,3		12,9
Cestovní doba [min]	12,0		24,1		26,6		10,7		20,5		29,8		25,9	

Příloha č. 8-4: Úspora jízdních dob v porovnání s variantem 0, kat. Os, lichý směr

Úspora jízdních dob v porovnání s variantem 0, kat. Os, lichý směr														
Dopravní bod	2_A		2_B		2_C		3_An		3_Bn		3_C		5_A	
	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]	↓ tj [min]	tpob [min]
ŽST Olomouc hl. n.														
Zast. Bystrovany					0,5						0,5		0,5	
ŽST V. Bystřice		0,9		2,4	0,5	2,9			0,5	2,6	0,5	3,1	0,5	3,5
Zast. V. Bystřice zast.														
ŽST Hlubočky-M.Ú.			0,5		1,0				0,5		1,5		1,0	-0,5
Zast. Hlubočky zast.														
ŽST Hlubočky			-0,5	-1,1	0,5	-0,5		-0,5	-0,5	-1,3	0,5	-0,6	0,5	-1,1
Zast. H. Voda zast.					1,0						1,5		1,0	
ŽST Hrubá Voda				-3,0	0,5		0,5				0,5		0,5	-2,5
Zast. H. Voda-Smilov					0,5						1,0		0,5	
Zast. Jívová					1,0						1,0		1,0	
ŽST Domašov n/B.			0,5	1,0	0,5	-2,5				0,5	0,5	1,0	1,0	0,5
ŽST Mor. Beroun			-0,5		0,5		-0,5				0,5		0,5	
ŽST Dětřichov n/B.		1,5	-0,5		1,5	3,5		1,5			1,5	3,5		0,5
Zast. Lomnice u/R.					0,5						0,5			
ŽST Valšov					1,5	-5,5					1,5			
ŽST Bruntál		0,3	2,0	1,3	2,0	1,3	0,5	1,3	2,0	1,3	2,0	1,3	0,5	1,3
ŽST Milotice n/O.		1,4	1,0	-0,4	1,0	0,4	0,5	1,0	1,0	0,9	1,0	0,6	0,5	0,9
Zast. Zátor			1,0		1,0				1,0		1,0			
ŽST Brantice		0,1	1,0	2,1	0,5	0,8		0,8	1,0	2,1	1,0	1,1	-2,0	-0,9
ŽST Krnov		2,8	1,0	-0,4	1,5	2,8	0,5	-0,8	1,5	-3,2	1,5	-0,4	0,5	2,3
Zast. Krnov-Cvilín														
Zast. Úvalno			-0,5	-1,3		-0,5	0,5	-0,5	0,5		0,5	-1,0		-1,0
ŽST Skrochovice	0,5	4,8	0,5	4,3	0,5	4,3	1,0	4,3	0,5	2,3	1,0	4,3	1,0	4,3
Zast. Holasovice														
Zast. Vávrovice	1,5		1,5		1,5	-0,2	1,5	-2,5	1,5		1,0	-2,0	1,0	-2,5
ŽST Opava západ		0,5		-0,3		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ŽST Opava východ							0,5		0,5		0,5		0,5	
Jízdni doba [min]	2,0		7,0		18,0		5,5		10,5		21,5		9,5	
Pobyt [min]		12,4		4,8		7,3		5,2		5,8		11,5		5,4
Cestovní doba [min]	14,4		11,8		25,3		10,7		16,3		33,0		14,9	



KOORDINÁTOR
INTEGROVANÉHO
DOPRAVNÍHO SYSTÉMU
OLOMOUCKÉHO KRAJE

Dopis značky / ze dne	e-mail / 29. 8. 2018
Naše sp. zn. / č. j.	KIDSOK 1963/2018
Vyřizuje / Telefon	Ing. Konečný / 587336660
V Olomouci dne	5. 11. 2018

Vážený pan
Ing. Martin Bednár
PRODEX, s.r.o.
Perucká 2481/5
120 00 Praha 2 - Vinohrady

Výhledový rozsah dopravy TES Opava východ – Krnov – Olomouc

Vážený pane inženýre,

dne 29. 8. 2018 jsme obdrželi Váš e-mail se žádostí o podklady k TES Opava východ – Krnov – Olomouc, k čemuž Vám sdělujeme následující.

Na oblast Sever, jejíž součástí je i trať 310 v úseku Olomouc hl.n. – Moravský Beroun, poptáváme dopravce se smlouvou od roku 2020 do roku 2029. Předpokládáme po tuto dobu nasazení vozidel nezávislé trakce. Od roku 2030 předpokládáme následující provozní koncept při nasazení vozidel s využitím nedostatku převýšení $I = 130$ mm. Regionální vlaky v úseku Moravský Beroun – MSK jsou v gesci MSK.

Provozní koncept pro variantu 1 a 2:

- interval 60' (v sedle 60'-120'), ve špičkách možnost vložených jednotlivých spojů,
- Olomouc – Hrubá Voda: 39 vlaků v pracovní dny, 28 vlaků v soboty, 28 vlaků v neděle,
- Hrubá Voda – Moravský Beroun: 14 vlaků v pracovní dny, 16 vlaků v soboty, 16 vlaků v neděle,
- typická vozidla DMU 45 m, ve špičkách možnost spojení 2x DMU max. 90 m,
- taktové odjezdy cca XX:36 z Olomouce, příjezdy do Olomouce cca XX:22, tzn. křižování v žst. Hlubočky před XX:00; obrát v Moravském Berouně 8-10 minut,
- cíle:
 - zkrátit dobu jízdy v úseku Olomouc hl.n. – Velká Bystřice tak, aby se zvýšila spolehlivost přestupu (prodloužení času na přestup) v žst. Olomouc hl.n. z ostatních vlaků na Os vlaky směr Hrubá Voda a také při přestupu z R z Opavy východ na Os a Sp vlaky a dálkové vlaky,
 - snížit potřebu vozidel v době zajíždění Os vlaků do Moravského Berouna,
 - zkrátit dobu jízdy Olomouc hl. n. – Moravský Beroun.



KOORDINÁTOR
INTEGROVANÉHO
DOPRAVNÍHO SYSTÉMU
OLOMOUCKÉHO KRAJE

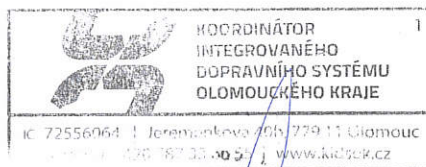
Provozní koncept pro variantu 3:

- interval 60' (v sedle 60'-120'), ve špičkách možnost vložených jednotlivých spojů,
- Olomouc – Hrubá Voda: 41 vlaků v pracovní dny, 34 vlaků v soboty, 34 vlaků v neděle,
- Hrubá Voda – Moravský Beroun: 14 vlaků v pracovní dny, 16 vlaků v soboty, 16 vlaků v neděle,
- typická vozidla EMU 80 m,
- taktové odjezdy cca XX:37 z Olomouce, příjezdy do Olomouce cca XX:22, tzn. křižování v žst. Hlubočky XX:00; obrat v Moravském Berouně 8-10 minut,
- cíle:
 - využít dynamiky elektrických vozidel k symetrizaci grafikonu cca podle osy XX:00,
 - zkrátit dobu jízdy v úseku Olomouc hl.n. – Velká Bystřice tak, aby se zvýšila spolehlivost přestupu (prodloužení času na přestup) v žst. Olomouc hl.n. z ostatních vlaků na Os vlaky směr Hrubá Voda a také při přestupu z R z Opavy východ na Os a Sp vlaky a dálkové vlaky,
 - snížit potřebu vozidel v době zajištění Os vlaků do Moravského Berouna,
 - zkrátit dobu jízdy Olomouc hl. n. – Moravský Beroun.

Toto vyjádření je výhradně názorem koordinátora v jeho kompetenční úrovni, který nebyl projednán v Radě Olomouckého kraje.

Můžete se na nás obrátit s případnými dotazy či nejasnostmi.

S pozdravem



Ing. Kateřina Suchánková, MBA
ředitelka



Koordinátor ODIS s.r.o.

Na Hradbách 1440/16

702 00 Ostrava-Moravská Ostrava

PRODEX spol. s r.o.
Ing. Martin Bednár
Perucká 2481/5
120 00 Praha 2 - Vinohrady

značka
I-2.06/1025/18

vyřizuje
Bc. Hrmel

Ostrava
2018-10-02

TES Opava – Krnov – Bruntál - Olomouc

Vážený pane inženýre,

zasíláme Vám podklady pro zpracování technicko-ekonomické studie Opava – Krnov – Bruntál – Olomouc.

a) Hlavní cíle linky S10

Mezi hlavní cíle linky S10 na trati 310 patří Opava, Krnov, Bruntál a Valšov.

b) Možnosti změny linkového vedení (přepojení s jinou linkou, prodloužení linky, komplexní změna linkového vedení apod.) v případě plné elektrifikace tratě (jenom varianta 3) nebo zkapacitnění infrastruktury v úseku Opava – Krnov, předpokládaný rozsah dopravy, včetně požadovaného taktu a délky provozu (v případě rozdílných počtů apod. čleňte na úseky). Pokud je to možné, zašlete grafikon (v grafické nebo tabulkové formě).

Standardně je na trati 310 v úseku Opava východ – Krnov – Bruntál – Valšov (– Moravský Beroun) provozováno v pracovní dny 55 vlaků, v pátek navíc jeden vlakový spoj, v soboty 45 vlaků, v neděle a svátky 40 vlaků. Z tohoto počtu 15 vlaků (v neděle a svátky 14 vlaků) je objednáváno Ministerstvem dopravy. Vzhledem k nadcházejícím výběrovým řízením na dopravce pro linku R27 je předpoklad převzetí čtyř vlaků Ministerstvem dopravy. Moravskoslezský kraj hodlá navíc objednávat v pracovní dny 14 vlaků linky R61, která bude při elektrizaci a po zřízení výhyben Palhanec a Úvalno prodloužená do Krnova. Celkový počet vlaků na trati by se v pracovní dny dostal na 69, z toho 19 vlaků v objednávkě Ministerstva dopravy, Moravskoslezský kraj nevylučuje objednávku dalších osobních vlaků.

Předpokládaný takt: Osobní vlaky 60 minut (Opava východ – Krnov) a 60-120

minut ve zbylém úseku v objednávce MS kraje, rychlíky 120 minut, spěšné vlaky 120 minut.

Nejzatíženější úseky (celkový počet vlaků):

1. Opava východ – Krnov: Celkem 44 vlaků v pracovní dny, v soboty 34 vlaků, v neděle a svátky 32 vlaků. (Při přidání 14 vlaků v pracovní dny by se jednalo o 58 vlaků.)
2. Krnov – Bruntál – Valšov (– Moravský Beroun): Celkem 36 vlaků (1 vlak navíc v pátky) v pracovní dny, v soboty 33 vlaků, v neděle a svátky 31 vlaků.

- c) Předpokládané nasazení vozidel (výhledových typových souprav). Pokud není možné přesně vyspecifikovat řadu vozů, uveďte alespoň vyžadovanou kapacitu souprav, popř. jiné požadavky (požadavek na dělení/zdvojování souprav apod., bezbariérovost, prostor pro zavazadla, kola atd.). Pokud je potřeba vyspecifikujte stanice, kde bude docházet k změně kapacity soupravy.**

Moravskoslezský kraj požaduje nasazení výkonnějších vozidel s vyšší dynamikou jízdy, nízkopodlažních, klimatizovaných, vybavených audiovizuálním systémem. Důležitým prvkem u těchto vozidel je možnost spojování a rozpojování z hlediska navrhovaného provozního konceptu (viz níže). Vyžadovaná kapacita soupravy: min. 100 cestujících. Při elektrifikaci min. 200 cestujících (v úseku Opava – Krnov).

Variantně je navrhován provozní koncept, aby vlaky ze stanice Krnov jely v sestavě dvou spojených souprav. V Miloticích nad Opavou dojde k rozdělení obou souprav. Jedna souprava bude pokračovat ve směru Bruntál a Rýmařov, druhá souprava ve směru Vrbno pod Pradědem. Ve směru do Krnova obě soupravy dojedou do Milotic nad Opavou, kde dojde k jejich spojení, přičemž budou pokračovat jako jeden vlak do Krnova. Tento koncept se bude týkat tratí 310, 311 a 313.

- d) Konstrukční polohy linky, zejména s důrazem na zachování SQ (varianta 0) a s důrazem na možné zrychlení tratě, resp. zkapacitnění dráhy. V tomto případě je potřebné vyspecifikovat i priority kraje pro konstrukční polohu v uzlech Valšov, Bruntál, Milotice nad Opavou, Krnov a Opava východ. Tu je potřebné se zaměřit zejména na stav, kdy dojde ke zkrácení cestovních dob.**

Konstrukční polohy linky S10 předpokládáme XX:20-XX:25 z Opavy východu, z Krnova v XX:50-XX:55, z Milotic nad Opavou v XX:00-XX:05, z Bruntálu v XX:10-XX:15, z Valšova XX:18-XX:23. Konstrukční poloha linky R61 z Opavy v L:34-L:38 Krnov L:59-S:03.

V opačném směru z Valšova v XX:08-XX:13, z Bruntálu XX:16-XX:21, z Milotic nad Opavou v XX:26-XX:31, z Krnova XX:36-XX:41, předpokládaný příjezd do Opavy v XX:06-XX:11. Linka R61 z Krnova cca v S:10, z Opavy cca S:24-S:28.

- e) Návaznost v uzlech, a to s důrazem na vlaky příměstské, regionální i dálkové, v tomto případě je potřebné dořešit potřeby návazností linky S10 na linky směr Ostrava v uzlu Opava východ, návaznosti linky S15 v uzlu Krnov, návaznosti linky S17 v uzlu Milotice nad Opavou, návaznosti**

linky v Bruntálu v případě zprovoznění dopravy na M. Morávku a návaznost v uzle Valšov v případě rozdělení/změny koncepce linky S10.

Stěžejní návaznosti jsou ve stanici Opava východ, dále pak ve stanici Krnov a Milotice nad Opavou. Z hlediska dlouhodobé objednávky nepředpokládáme objednávku provozu na trati do Malé Morávky; tuto trať předpokládáme obsluhovat turistickými vlaky v průběhu sezóny.

f) Koncepce zastavování a požadavek na obsluhu území včetně požadavků na vytvoření nových zastávek.

Osobní vlaky vést jako zastávkové, spěšné vlaky jako průběžné se zastavením v žst. Opava západ, Krnov-Cvilín a Krnov. Předpoklad zřízení zastávky Krnov – Červený dvůr (v oblasti uvažované zastávky je průmyslová zóna, která se rozšiřuje; podmínkou je však požadavek obce či podniků z průmyslové zóny.

g) Délky nástupišť pro výhledové typové soupravy.

Předpokládaná délka nástupišť je max. 200 m ve stanicích a zastávkách s výjimkou stanic Opava západ, Krnov-Cvilín, Krnov a Bruntál, kde by délka nástupišť mohla dosahovat až 300 m.

h) Předpokládaný počet souprav.

Není zatím definován.

i) Řešení vlaků Os vlaků mimo linku S10 v úseku Valšov – Moravský Beroun včetně požadavků.

Moravskoslezský kraj uvažuje objednávat maximálně 4 páry vlaků v tomto úseku. Zbylá obsluha je zajišťována vlaky linky R27 v objednávce Ministerstva dopravy. Vlaky linky R 27 doplňují základní dopravní obslužnost v úseku Valšov – Moravský Beroun.

j) Případné využití zkoumaného trianglu Opava západ – Opava Komárov s vynecháním zastavování v ŽST Opava východ.

Nepředpokládáme vést vlaky osobní dopravy mimo stanici Opava východ. Tento triangel pro osobní dopravu bude mít význam v případě nesjízdnosti stanice Opava východ.

S pozdravem

Koordinátor KODIS s.r.o.
Na Hradbách 16
702 00 Ostrava-Mor. Ostrava

Ing. Aleš Stejskal, Ing. Martin Dutko
Jednatelé společnosti



Ministerstvo dopravy

nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12
PO BOX 9, 110 15 Praha 1

Vážený pan
Ing. Martin Bednár
PRODEX spol. s r.o.
Perucká 2481/5
120 00 Praha 2 – Vinohrady

Váš dopis značky / ze dne / 28.8.2018	Naše značka 123/2018-190-VD/1	Vyřizuje / linka Snopek Jan, Mgr. / 225131173	Praha 20.09.2018
--	----------------------------------	--	---------------------

Věc: Výhledový rozsah dopravy na trati Ostrava - Opava - Krnov - Olomouc

Vážený pane inženýre,

dne 28. srpna jsme obdrželi Váš dopis týkající se výhledového rozsahu dálkové železniční dopravy na trati Ostrava – Opava – Krnov – Olomouc. V souvislosti s jednotlivými body Vašeho dopisu uvádíme následující informace.

a) Hlavní cíle linky R27

Hlavním účelem je zajištění spojení urbanizační oblasti mezinárodního významu Ostrava a urbanizační oblasti národního významu Olomouc s urbanizačními oblastmi regionálního významu Bruntál, Krnov a dalšími mezilehlými sídly. Význam linky zvyšuje skutečnost, že na rameni Olomouc – Krnov se jedná o v zásadě jediné průběžné spojení, neboť osobní vlaky v úseku Valšov – Moravský Beroun nejsou provozovány. Vzhledem k tomu zastavují vlaky linky R27 v uvedeném úseku téměř ve všech stanicích a zastávkách. Vlaky linky R27 se také podílejí na uspokojování poptávky po přepravě v relaci Ostrava – Opava. Lze tedy konstatovat, že linka R27 plní roli dálkové, regionální i příměstské dopravy.

b) Možnosti změny linkového vedení (přepojení s jinou linkou, prodloužení linky apod.) v případě plné elektrifikace tratě (jenom varianta 3, i to jenom v případě podvarianty, kdy bude elektrifikováno celé vozební rameno)

Ministerstvo dopravy nepředpokládá propojení linky R27 s jinou linkou, ani její prodloužení. Pro účely varianty 3 technickoekonomické studie trati Opava východ – Krnov – Olomouc hl.n. lze nicméně prověřit prodloužení linky R27 do/z žst. Frýdek-Místek.

c) Předpokládaný rozsah dopravy, včetně požadovaného taktu a délky provozu (v případě rozdílných počtů apod. čleňte na úseky). V tomto případě Vás poprosím i o vyspecifikování rozsahu případného převzetí vozby regionálních vlaků, které doplňují vlaky linky R27 (okrajové části dne, vlaky v symetrii uzlu Krnov v 11:00)

Ministerstvo dopravy předpokládá objednávku vlaků linky R27 v intervalu 120 minut v průběhu občanského dne, tj. cca od 5 do 21 hodin (odjezdy z výchozích stanic v rozmezí cca. 5 – 19 hodin, příjezdy do cílových stanic v rozmezí cca. 7 – 19 hodin) bez vynechání spojů v době přepravního sedla, k čemuž je přistoupeno v současné době (GVD 2017/2018).

Vlaky tedy budou vedeny v intervalu 120 minut v průběhu celého občanského dne, přičemž všechny budou provozovány v relaci Olomouc – Ostrava střed, s výjimkou prvních a posledních



spojů v obou směrech (jedná se ranní vlak z Krnova do Olomouce, večerní vlak z Ostravy do Bruntálu, ranní vlak z Bruntálu do Ostravy a večerní vlak z Olomouce do Krnova). Konstrukce linky bude důsledně a obousměrně odvozena od uzlů Olomouc L:00, Krnov L:00 a Ostrava-Svinov S:00.

- d) *Předpokládaného nasazení vozidel (výhledových typových souprav). Pokud není možné přesně vyspecifikovat řadu vozů, uveďte alespoň vyžadovanou kapacitu souprav, popř. jiné požadavky (požadavek na dělení/zdvojování souprav apod., bezbariérovost, prostor pro zavazadla, kola atd.). Pokud je potřeba vyspecifikujte stanice, kde bude docházet k změně kapacity soupravy*

Jaká budou v budoucnu v rámci linky R27 nasazena vozidla, není prozatím známo. Při zpracovávání zadávací dokumentace nabídkového řízení týkající se linky R27, zohlední Ministerstvo dopravy požadavky na vozidla, které jsou uvedeny v tabulce č. 42 „Přehled požadavků objednatele dálkové dopravy na kvalitu vozidel“, viz str. 108 „Plánu dopravní obsluhy území vlaky celostátní dopravy 2017-2021“ (k dispozici na www.mdcz.cz). V případě elektrizace by v úvahu připadal sloupec „vlaky R páteřních linek“ předmětné tabulky.

- e) *Konstrukční polohy linky, zejména s důrazem na zachování SQ (varianta 0) a s důrazem na možné zrychlení tratě. V tomto případě je potřebné vyspecifikovat i priority MD pro konstrukční polohu v uzle Olomouc (plynoucí z úspory cestovních dob), a to pro variantu dřívějšího příchodu a pozdějšího odjezdu, který umožní redukci vlakových náležitostí, ale prodlouží přestupní dobu, nebo dodržení SQ, kde nebude umožněn. Taktéž je potřebné vyspecifikovat i požadavky na jiné uzly. Tu je potřebné se zaměřit zejména na stav, kdy dojde ke zkrácení cestovních dob*

Základními stavebními prvky pro konstrukci linky je dosažení taktových uzlů Olomouc, Krnov a Ostrava Svinov v poloze 00 s ohledem na provázání linky s ostatními linkami dálkové a regionální dopravy. Výchozím bodem pro konstrukci linky je dosažení uzlu Olomouc v poloze L:00, aby zde bylo možné vytvořit úplné skupiny a zajistit provázání s ostatními linkami dálkové a regionální dopravy. Přestupním uzlem v poloze L:00 je rovněž Krnov, kde je zajištěn přestup z vlaků v relaci Ostrava – Krnov do vlaků vedených v relaci Krnov – Olomouc.

Provozní koncept, který je popsán v tomto dopise a jehož plnění bude zahájeno na základě smlouvy s dopravcem dle nabídkového řízení (předpoklad od GVD 2020/2021), bude dlouhodobě stabilní. Dojde-li k výraznější modernizaci infrastruktury, která umožní zásadní zkrácení jízdních dob, je sledovaným cílem zkrácení cestovní doby na lince s dosažením uzlů Olomouc 00 – Valšov 00 – Opava východ 00 – Ostrava střed s následnou úsporou jedné kmenové soupravy.

- f) *Návaznost v uzlech, a to s důrazem na vlaky příměstské, regionální i dálkové*

Systemové vazby v oblasti dálkové a regionální dopravy

- Linka je koncipovaná především s ohledem na taktový uzel Olomouc. V Olomouci je zajištěn přestup z ostatních důležitých dálkových linek procházející touto stanicí, zejména Praha – Olomouc – Ostrava a Brno – Olomouc – Jeseník. Konkrétně jde např. o vazby u vlaků linky R13 ze směru Břeclav na vlaky linky R27 ve směru Opava.
- Ve stanici Ostrava Svinov jsou možné přestupní vazby ze směrů Brno, Český Těšín – Havířov a Bohumín. Koncepce dopravní obsluhy v relaci Ostrava Svinov - Opava využívá proložení dálkových vlaků linky R27 spěšnými vlaky Český Těšín – Opava nicméně v tomto směru je prozatím neuspokojivé, že obě linky mají zcela odlišnou polohu symetrické osy a nejsou vedeny v prokladu.
- Stanice Krnov je pro vlaky linky R27 důležitým taktovým uzlem, většina vlaků této linky pokračuje ve směru Bruntál – Olomouc, ve směru Třemešná ve Slezsku –

Jeseník jsou vypravovány regionální vlaky v objednávce Olomouckého a Moravskoslezského kraje.

- Ve stanici Milotice nad Opavou jsou přípoje na regionální vlaky ve směru Vrbno pod Pradědem. V úseku Milotice nad Opavou - Domašov nad Bystřicí plní vzhledem ke specifickému charakteru regionu vlaky dálkové dopravy funkci zastávkových vlaků. Možnost přestupu je ve stanici Valšov na vlaky regionální dopravy ve směru Rýmařov.

g) Koncepce zastavování

Ministerstvo dopravy oproti aktuálnímu stavu (GVD 2017/2018) nepředpokládá změnu koncepce zastavování linky R27.

h) Délky nástupišť pro výhledové typové soupravy

Nelze prozatím jednoznačně stanovit, jakou délku budou mít vlaky provozované v rámci linky R27. Informace týkající se požadavků objednatele na kvalitu vozidlového parku jsou uvedeny v bodu d). Lze však předpokládat, že celková délka soupravy nepřesáhne 120 metrů.

i) Předpokládaný počet souprav

4

j) Případné využití zkoumaného trianglu Opava západ – Opava Komárov s vynecháním zastavování v ŽST Opava východ

Ministerstvo dopravy nepředpokládá vedení vlaků linky R27 mimo železniční stanici Opava východ. Vzhledem k centrální poloze této stanice v Opavě je zastavování vlaků linky R27 z pohledu Ministerstva dopravy velmi důležité.

Vážený pane inženýre, věříme, že informace uvedené v tomto dopise přispějí k úspěšnému dokončení technickoekonomické studie trati Opava východ – Krnov – Olomouc hl.n.

S pozdravem

JUDr. Ondřej Michalčík
ředitel
Odbor veřejné dopravy

Stanovisko společnosti AWT a. s.

Společnost AWT a.s. vykonává činnost na trati 310 zpravidla v režimu ad-hoc vlaků. Důvodem proč se neobjevují nějaké pravidelné trasy AWT v ročním GVD (v minulosti byly) je poplatek za nezkonzumovanou kapacitu. Přesto to neznamena, že bychom území kolem trati neobsluhovali. Vzhledem k tomu, že se ve větším měřítku nezabýváme přepravou jednotlivých vozových zásilek, nemáme zde ani pravidelnou dopravu v tomto segmentu, přestože je zde ještě poměrně dost vleček (při uvažované přestavbě trati 310 stojí za zmínku nezavlečkování územně stále se rozšiřujícího podniku v oblasti Vávrovice Mondelez International - dříve známý pod názvem Opavia, kde dříve probíhala silná přeprava jejich výrobků po překládce z nákladních aut v žst. Opava východ a to ucelenými vlaky na dlouhou vzdálenost do centrálního skladu; projektant by tedy mohl oslovit k vyjádření i tento subjekt). Jsme však schopni obsluhovat toto území od skupin vozů (cca 10vz). Naše doprava v této oblasti je v současné době spíše charakteru přeprav po určité období, kdy zákazník poptává vzhledem ke své výrobě několik ucelených vlaků v určité frekvenci. V minulosti jevila znaky silné pravidelnosti přeprava PHM na vlečku ve Skrochovicích. Orientační přehled relací je uveden v příloze v xls. Charakteristickým rysem těchto ad-hoc jízd na rameni Ostrava Svinov – Opava východ – Krnov je konflikt jízdních dob s jízdním řádem osobní dopravy, částečně pak také kolize s jízdními řády a obsluhami vleček, případně VNVK kolejí (na trati Krnov – Olomouc) s vlaky jiných nákladních dopravců.

Většinu přeprav do této oblasti jsme realizovali především od Ostravy Svinova a to s ohledem na příznivější sklonové poměry po žst. Krnov než varianta přes Olomouc (přestože vlaky jely přes Přerov od jihu). Velkým problémem této části (Ostrava-Svinov – Krnov) je silný provoz osobní dopravy na jednokolejné trati, pro úsek Opava západ – Krnov pak možnost křížování vlaků jen ve stanici Skrochovice. Významným omezujícím prvkem je také nedostatečná délka kolejí v žst. Opava východ, kde je nutná při současné technologii úvraťová jízda. Zároveň v této stanici dochází ke kapacitním kolizím z hlediska potřeby dopravních kolejí vhodné délky pro nákladní vlaky. Přes noc dochází v této stanici také k odstavování osobních souprav více dopravců (Regiojet, ČD) a dojezdům Pn, Mn vlaků což situaci ještě ztěžuje. Situaci by jistě zlepšilo přímé napojení žst. Opava západ od trati z Ostravy Svinova komárovsko-kylešovskou spojkou. Lze také předpokládat vylepšení sklonových poměrů při včasném odklonění trati od tělesa trati Opava Komárov – Opava východ. Sklonové poměry by měly být takové, aby umožnily nasazení takového počtu Hv, jako je dalším úseku tj. Opava západ – Skrochovice. Dnešní stav vyžaduje 20-30minut na objetí soupravy v Opavě východ(což ani nelze, pokud je Hv ve dvojčeti při dlouhém vlaku; pak musí být Hv vpředu a vzadu vlaku), volné dlouhé koleje, u ložených vlaků nasazení postrkové lokomotivy Opava východ – Opava západ. Spojka Komárov-Kylešovice by jistě měla i význam pro osobní dopravu u některých meziměstských vlaků (především pro krnovské cestující, kteří dnes ztrácí 10min na úvraťování v Opavě východ). Zároveň lze uvažovat o zastávce Opava Kylešovice II (zastávka Kylešovice existuje na jiné trati – Opava východ – Hradec nad Moravicí) jelikož další rozvoj města Opavy se předpokládá JZ směrem(rodinné domy) a je zde od 80. let velké sídliště – viz územní plán. Z oblasti Kylešovic je dnes využívána doprava formou MHD, kolo nebo pěší k nádraží Opava východ, načež navazuje jízda vlakem směr Ostrava. Existence této zastávky nenaruší významně kapacitu pro nákladní dopravu, jelikož vlaky nákladní dopravy by pro případy kolize v časech mohly vyčkat v žst. Opava západ (vhodné koleje bez nástupiště již dnes), případně také v žst. Komárov (zde však jsou jen koleje s nástupištěm a zastavení těžkého vlaku zde může způsobit snížení normativů vlivem ztráty kinetické energie pro překonání stoupání na komárovské spojnici ve směru Opava –západ).

Z hlediska zdrojů nákladní dopravy je zde pro AWT v současnosti největší potenciál v těchto dopravních bodech:

Moravskoslezské cukrovary, a.s, vlečka je zapojená do traťové koleje v úseku Opava západ – Skrochovice. Při poslední rekonstrukci bylo úspěšně vyřešeno zapojení přípojných výhybek a výkolejek do DOZ. Při součinnosti Hv vlečkaře lze vlečku obsloužit vlakem 560m. Obsluhu vlečky lze provádět jen mimo špičky osobní dopravy. Čekací doby v nácestných stanicích se prodlužují i v případě potřeby obsluhy vlečky ve stejný den jiným dopravcem (ČD-Cargo).

Významným místem dodávek ucelených vlaků byla pro nás v minulosti žst. Skrochovice, kde byl zřízen soukromým subjektem regionální distribuční sklad PHM. Obsluha dlouhými vlaky využívala také manipulační kolej č. 5., kde vzhledem k malé velikosti vlečky lze odstavit část vozů.

Důležitou roli má žst. Krnov jednak pro umístění vleček zde a dále také jako uzel pro nákladní i osobní dopravu. V nákladní dopravě lze tuto stanici využít jako místo přivezení prázdných vozů s následným rozptylem v regionu, následně pak ke shromažďování zátěže. Především pro návoz prázdných vozů a vzhledem k normativům je ekonomické vhodné vozit tuto zátěž až do normativu délky. Z tohoto důvodu znovu apelujeme na problematiku vozby delších vlaků na rameni Ostravy Svinov – Opava východ – Krnov a omezení (nejen počtem ale i délkou kolejí v Opavě východ). Vzhledem k provádění oprav vozů nejen AWT v KOS je zde vozba správkových vozů sníženou rychlostí (realizace zpravidla v noci). Významným příjemcem vlaků je také Teplárna Krnov, přeprava uhlí z Karvinska nebo Polska vzhledem k silné osobní dopravě byla prováděna v nočních hodinách.

V posledních dvou letech probíhá v oblasti také kalamitní těžba dřeva se zvýšenými nároky na obsazování VN VK, kdy jsou v kolizi požadavky zákazníků k obsluhám vícero dopravci v jednotlivých lokalitách. Obě ramena Krnov – Opava a Krnov - Olomouc jsou pak využívána pro odklonovou vozbu v případě výluk na trati Jeseník – Lipová Lázně – Hanušovice.

Situaci v samotném uzlu Krnov by napomohlo umožnění obousměrného odjezdu z kolejí 16 a 18. Dále pak přítomnost 2 kolejí o užitečné délce 560m pro možnost odstavení 2 vlaků (2 dopravců). Přepavitelná délka za předpokladu čekání vlaku na koleji 3 v žst. Opava- Komárov (čekání na volnost trati po plánované spojce na Opavu západ) je 592m (včetně lokomotiv), ostatní stanice od Ostravy Svinov i při této délce umožňují průjezd resp. křižování dvou takto dlouhých vlaků (bez stavebních úprav na této trati).

Z hlediska méně příznivých normativů na trati Krnov – Olomouc (oboustraně), provádí AWT obsluhu převážně od Ostravy. Jen pokud by se jednalo o návoz prázdných vozů a následné směrování zásilek přes žst. Olomouc (směr Česká Třebová) došlo by k využití tratě Olomouc – Krnov. K silnějšímu využití úseku Krnov – Olomouc nákladní dopravou dochází také při výlukách na rameni Ostrava-Opava-Krnov.

V Ostravě 14.9.2018

Ing. Petr Březík