



Objednatel:

KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
Středočeského kraje
Zborovská 11, 150 21 Praha 5



Číslo zakázky:	19 155 00	HIP:	Ing. Jan KOMANEC	
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	606606960, jkm@pontex.cz	<i>Komane</i>	
	<i>Hvizdal</i>	Zodp. projektant:	Ing. Michal CHŮRA	
Tech. kontrola:	Ing. Jan VESELÝ	777598859, chura@pontex.cz	<i>CHURA</i>	
	<i>Vesely</i>	Vypracoval:		

Číslo zakázky:				
Vypracoval:	ING. Tomáš KAFKA	Zodp. projektant:	ING. Tomáš KAFKA	
	<i>Kafka</i>		<i>Kafka</i>	
Tech. kontrola:	Bc. Martin JARATH			
	<i>Jarath</i>			

Objednatel:	KSUS SČK	Obec:	Nymburk	Kraj:	Středočeský
Akce:	II/503 NYMBURK, most ev.č. 503-001 přes dráhu B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie			Datum	Stupeň
Část:				9.12.2020	PDPS
				Souprava	Č. přílohy
Příloha:					B4



**SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
201 Středisko tratí a uzlů**

II/503 NYMBURK, MOST EV.Č. 503-001 PŘES DRÁHU

DSP

Obsah

Úvod	5
1 Provozně technologické vyhodnocení současného stavu infrastruktury	6
1.1 Traťový úsek Nymburk – Kostomlaty nad Labem	6
1.1.1 Traťová rychlost a zábrzdna vzdálenost ve stávajícím stavu	6
1.1.2 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu	6
1.1.3 Zařazení kolejí do řádů	7
1.2 Traťový úsek Nymburk – Nymburk město	7
1.2.1 Traťová rychlost a zábrzdna vzdálenost ve stávajícím stavu	7
1.2.2 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu	8
1.2.3 Zařazení kolejí do řádů	8
1.3 Traťový úsek Nymburk – Veleliby	8
1.3.1 Traťová rychlost a zábrzdna vzdálenost ve stávajícím stavu	8
1.3.2 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu	9
1.3.3 Zařazení kolejí do řádů	9
1.4 Popis stávajícího stavu ŽST Nymburk hl.n.	9
1.4.1 Nástupiště	9
1.4.2 Seznam kolejí	10
1.4.3 Rychlosti kolejových spojek	12
1.4.4 Ohřev výhybek	12
1.4.5 Rozdělení TV do jednotlivých sekcí	12
1.4.6 Staniční zabezpečovací zařízení	12
1.4.7 Traťové zabezpečovací zařízení, vlakový zabezpečovač a systém AVV	12
1.4.8 Personální obsazení ŽST	13
2 Rozsah dopravy a dopravní technologie ve stávajícím stavu	14
2.1 Stávající rozsah dopravy	14
2.1.1 Osobní doprava	14
2.1.1.1 Linky dálkové dopravy	14
2.1.1.2 Linky spěšných vlaků	14
2.1.1.3 Linky osobních vlaků	14
2.1.2 Nákladní doprava	15
2.2 Sumarizace provozu ve stávajícím stavu	15
2.2.1 Traťový úsek Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem	16
2.2.2 Traťový úsek Nymburk hl.n. – Veleliby	16
2.2.3 Traťový úsek Nymburk město – Nymburk hl.n.	17
2.3 Současné ukazatele propustnosti	17
2.3.1 Traťové ukazatele propustnosti	17
2.3.1.1 Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem	17
2.3.1.2 Nymburk hl.n. – Nymburk město	18
2.3.1.3 Nymburk hl.n. – Veleliby	18
3 Stanovení dopravních opatření při jednotlivých stavebních postupech	19
3.1 Hlavní zásady pro tvorbu dopravních opatření	19
3.2 Omezení rychlosti	19
3.3 Rozsah dopravy v době konání výluk	20
3.3.1 Traťový úsek Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem	20
3.3.2 Traťový úsek Nymburk hl.n. – Nymburk město	20
3.3.3 Traťový úsek Nymburk hl.n. – Veleliby	20
3.4 Výpočet výlukové propustnosti	20
3.4.1 Jednokolejný provoz v úseku Nymburk – Kostomlaty nad Labem	20

3.5 Stanovení dopravních opatření při jednotlivých výlukách	21
3.5.1 Výluky v úseku Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem	21
3.5.1.1 Trakční výluka nad kolejí č. 2 ve směru Kostomlaty nad Labem a 4 ve směru Veleliby	21
3.5.1.2 Trakční výluka nad kolejí č. 1	22
3.5.2 Výluky v úseku Nymburk hl.n. – Nymburk město.....	23
3.5.2.1 Trakční výluka nad kolejí č. 3.....	23
3.5.3 Výluky v úseku Nymburk hl.n. – Veleliby	23
3.5.3.1 Trakční výluka nad kolejí č. 2 a 4.....	23
Závěr	24

Úvod

ŽST Nymburk leží v km 322,663 dvojkolejné trati Kutná Hora hlavní nádraží – Lysá nad Labem, která je součástí celostátní dráhy i transevropské dopravní sítě TEN-T. Z ŽST odbočují jednokolejné tratě Nymburk hl.n. – Mladá Boleslav hl.n. (jediná provozována v nezávislé trakci) a Nymburk hl.n. – Nymburk město.

Předmětem stavby je oprava stávajícího mostu na silnici II/503 ve směru Mladá Boleslav (ulice Boleslavská třída). Most se nachází v blízkosti ŽST Nymburk hl.n. a kříží v záhlaví ŽST trati ve směru Velelily (km 0,635), Kostomlaty nad Labem (km 323,276) a Nymburk město (km 1,635).

Účelem části dopravní technologie je s přihlédnutím k charakteru stavby především popsat dopady opravných prací na dopravu a stanovit dopravní opatření po dobu oprav.

1 Provozně technologické vyhodnocení současného stavu infrastruktury

1.1 Traťový úsek Nymburk – Kostomlaty nad Labem

Posuzovaný traťový úsek leží na trati Nymburk hl.n. – Ústí nad Labem-Střekov. Je součástí celostátní dráhy i transevropské dopravní sítě TEN-T. Trať je v celé délce dvoukolejná, elektrizována stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Provoz probíhá podle předpisu SŽDC D1.

Trať má dle knižního jízdního řádu číslo 231 (Praha – Lysá nad Labem – Kolín), v nákrešných jízdních rádech a v TTP je trať označena číslem 503A (Nymburk hl.n. – Ústí nad Labem-Střekov).

Vlaky jsou na předmětné trati omezeny délkovým normativem a to:

- u dálkových vlaků osobní dopravy na 250 m
- u zastávkových vlaků osobní dopravy na 160 m
- u vlaků nákladní dopravy na 576 m
- největší povolená délka vlaku 700 m

Základní parametry trati:

- maximální traťová třída zatížení D4 (22,5 t na nápravu a 8,0 t na běžný m) s přidruženou rychlostí 120 km.h⁻¹
- skupina přechodnosti 3
- průjezdný průřez GC

Trať je pokryta signálem GSM-R.

1.1.1 Traťová rychlost a zábrzdná vzdálenost ve stávajícím stavu

Traťová rychlost v úseku Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem				
Rychlostní profil	V ₁₀₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₃₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₅₀ [km.h ⁻¹]	V _{nk} [km.h ⁻¹]
Směr	oba směry			
321,800	120	120	---	120
322,641	ŽST Nymburk			
323,020	60	60	---	60
323,390	120	120	---	120
327,939	100	100	---	100
328,460	120	120	---	120
328,850	ŽST Kostomlaty nad Labem			

Na celé trati činí nejvyšší traťová rychlost 120 km.h⁻¹ se zábrzdou vzdáleností 1000 m. Rychlost v₁₅₀ není zavedena.

1.1.2 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu

Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu v úseku Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem				
Traťový úsek	Spád	Třída sklonu	Spád	Třída sklonu
Směr	sudý		lichý	
Nymburk hl.n.– Kostomlaty nad Labem	5	III	4	III-IV

1.1.3 Zařazení kolejí do řádů

Zařazení kolejí do řádů												
Mezistaniční úsek	Traťová kolej	Tv [mil. t]	Tm [mil. t]	Lv	Lm	Km	Sv	Sm	Tfv	Tfm	Tf	Řád koleje
Nymburk St.3 – Kostomlaty nad Labem	1	6,05	22,19	1,08	1,02	1,15	1,25	1,25	8,17	32,53	40,70	2
	2	5,33	17,54	1,08	1,02	1,15	1,25	1,25	7,20	25,72	32,92	2

1.2 Traťový úsek Nymburk – Nymburk město

Posuzovaný traťový úsek leží na trati Nymburk hl.n. – Poříčany. Je součástí celostátní dráhy. Trať je v celé délce jednokolejná, elektrizována stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Provoz probíhá podle předpisu SŽDC D1.

Trať má dle knižního jízdního řádu číslo 060 (Poříčany – Nymburk), v nákrešných jízdních řádech a v TTP je trať označena číslem 502B (Nymburk hl.n. – Poříčany).

Vlaky jsou na předmětné trati omezeny délkovým normativem a to:

- u zastávkových vlaků osobní dopravy na 80 m
- u vlaků nákladní dopravy na 351 m
- největší povolená délka vlaku 689 m

Základní parametry trati:

- maximální traťová třída zatížení C3 (20,0 t na nápravu a 7,2 t na běžný m) s přidruženou rychlostí 70 km.h⁻¹
- skupina přechodnosti 3
- průjezdný průřez GC

Trať je pokryta signálem GSM-R.

1.2.1 Traťová rychlost a zábrzdná vzdálenost ve stávajícím stavu

Traťová rychlost v úseku Nymburk hl.n. – Nymburk město				
Rychlostní profil	V ₁₀₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₃₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₅₀ [km.h ⁻¹]	V _{nk} [km.h ⁻¹]
Směr	oba směry			
322,641 = 1,962	40	---	---	---
	ŽST Nymburk			
1,000	50	---	---	---
13,669	ŽST Nymburk město			

Na celé trati činí nejvyšší traťová rychlost 70 km.h⁻¹ se zábrzdou vzdáleností 700 m. Rychlosti v₁₀₀, v₁₅₀ a v_{nk} není zavedena.

1.2.2 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu

Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu v úseku Nymburk hl.n. – Nymburk město				
Traťový úsek	Spád	Třída sklonu	Spád	Třída sklonu
Směr	sudý		lichý	
Nymburk hl.n.– Nymburk město	2	II	2	II

1.2.3 Zařazení kolejí do řádů

Zařazení kolejí do řádů												
Mezistaniční úsek	Traťová kolej	Tv [mil. t]	Tm [mil. t]	Lv	Lm	Km	Sv	Sm	Tfv	Tfm	Tf	Řád koleje
Nymburk St.3 – Nymburk město	1	1,06	0,49	1,05	1,02	1,15	1,05	1,05	1,16	0,60	1,76	6

1.3 Traťový úsek Nymburk – Veleliby

Posuzovaný traťový úsek leží na trati Nymburk hl.n. – Mladá Boleslav město. Je součástí celostátní dráhy. Trať je v celé délce jednokolejná, bez trakčního vedení. Provoz probíhá podle předpisu SŽDC D1.

Trať má dle knižního jízdního řádu číslo 071 (Nymburk – Mladá Boleslav), v nákrešných jízdních řádech a v TTP je trať označena číslem 541A (Nymburk hl.n. – Mladá Boleslav město).

Vlaky jsou na předmětné trati omezeny délkovým normativem a to:

- u dálkových vlaků osobní dopravy na 200 m
- u zastávkových vlaků osobní dopravy na 60 m
- u vlaků nákladní dopravy na 640 m
- největší povolená délka vlaku 640 m

Základní parametry trati:

- maximální traťová třída zatížení C3 (20,0 t na nápravu a 7,2 t na běžný m) s přidruženou rychlostí 100 km.h⁻¹
- skupina přechodnosti 3
- průjezdný průřez GC

Trať je pokryta signálem GSM-R (v úseku Nymburk – Veleliby).

1.3.1 Traťová rychlost a zábrzdná vzdálenost ve stávajícím stavu

Traťová rychlost v úseku Nymburk hl.n. – Veleliby				
Rychlostní profil	V ₁₀₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₃₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₅₀ [km.h ⁻¹]	V _{nk} [km.h ⁻¹]
Směr	oba směry			
322,641 = 0,000	40	---	---	---
	ŽST Nymburk			
323,170	50 *)	---	---	---
0,659	100	---	---	---
3,062	ŽST Veleliby			

Na celé trati činí nejvyšší traťová rychlost 100 km.h⁻¹ se zábrzdou vzdáleností 700 m. Rychlosti v₁₀₀, v₁₅₀ a v_{nk} není zavedena.

*) rychlost 50 km/h je zavedena pouze ve směru Nymburk – Velelíby, v opačném směru začíná v km 0,659 rychlost 40 km/h.

1.3.2 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu

Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu v úseku Nymburk hl.n. – Velelíby				
Traťový úsek	Spád	Třída sklonu	Spád	Třída sklonu
Směr	sudý		lichý	
Nymburk hl.n. – Velelíby	0	III-IV	4	III

1.3.3 Zařazení kolejí do řádů

Zařazení kolejí do řádů												
Mezistaniční úsek	Traťová kolej	Tv [mil. t]	Tm [mil. t]	Lv	Lm	Km	Sv	Sm	Tfv	Tfm	Tf	Řád koleje
Nymburk St.3 – Velelíby	1	1,30	5,02	1,05	1,02	1,15	1,15	1,15	1,57	6,78	8,35	4

1.4 Popis stávajícího stavu ŽST Nymburk hl.n.

Železniční stanice leží v km 322,663 trati celostátní dráhy Havlíčkův Brod – Nymburk hl.n., v km 322,663 trati celostátní dráhy Nymburk hl.n. – Ústí nad Labem západ (trať je v přilehlých úsecích dvoukolejná), v km 0,000 trati celostátní dráhy Nymburk hl.n. – Mladá Boleslav hl.n. (trať je v přilehlém úseku jednokolejná) a v km 1,962 trati celostátní dráhy Nymburk hl.n. – Nymburk město (trať je v přilehlém úseku jednokolejná).

Sídlem přednosti provozního obvodu je ŽST Nymburk hl.n.

Stanice se člení na dva obvody:

- obvod osobního nádraží – je tvořen kolejištěm předjízdového nádraží a osobního nádraží
- obvod seřaďovacího nádraží – je tvořen kolejištěm vjezdového nádraží, směrové skupiny, odjezdové skupiny, odjezdovou a objízdnou kolejí č. 110, objízdnou, odjezdovou a vjezdovou kolejí č. 0, vjezdovou a objízdnou kolejí č. 300 a výtažnými kolejemi č. 50 a 51.

ŽST Nymburk hl.n. je zájmovou železniční stanicí Armády ČR ve smyslu předpisu SŽDC D33, Armáda ČR však s touto ŽST ve svých výhledech nepočítá.

1.4.1 Nástupiště

ŽST Nymburk hl.n. je vybavena nástupišti. Všechna nástupiště jsou propojena podchodem, který ústí rovněž k autobusovému nádraží před výpravní budovou. Přístup ke kolejím č. 3, 1 a 2 je úrovnový od výpravní budovy. ŽST není bezbariérově přístupná.

Nástupiště v ŽST Nymburk hl.n.					
Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
1	2	300	Jednostranné	397	---
	1	300	Jednostranné	397	---
	3	300	Jednostranné	320	---
2	8 / 12	300	Ostrovní	333	částečně
3	14 / 18	300	Ostrovní	238	částečně

ŽST je vybavena staničním rozhlasem a informačním zařízením pro cestující. Obě zařízení ovládá operátor ŽD, v jeho nepřítomnosti traťový výpravčí.

1.4.2 Seznam kolejí

Seznam kolejí zahrnuje pouze části ŽST přiléhající k západnímu zhlaví

OSOBNÍ NÁDRAŽÍ

Seznam dopravních kolejí v ŽST			
Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h ⁻¹]	Účel, použití koleje
Dopravní koleje			
1	712	traťová	Hlavní kolej, TV v celé délce
2	786	traťová	Hlavní kolej, TV v celé délce
3	328	traťová	Hlavní kolej, v km 322,670 – 322,750 určena pro odstavování vozidel ČD, TV v celé délce
3a	220	40 / traťová	Pokračování koleje č. 3, TV v celé délce
3b	184	traťová	Pokračování koleje č. 3, TV v celé délce
4	746	40 / traťová	Hlavní kolej, TV v celé délce
6	672	40	Vjezdová, odjezdová, průjezdná, TV v celé délce
8	644	40	Vjezdová, odjezdová, průjezdná, v km 322,580 – 322,820 určena pro odstavování vozidel ČD, TV v celé délce
12	692	40	Vjezdová, odjezdová, průjezdná, TV v celé délce
14	576	40	Vjezdová, odjezdová, průjezdná, TV v celé délce
18	505	40	Vjezdová, odjezdová, průjezdná, v km 322,580 – 322,820 určena pro odstavování vozidel ČD, TV v celé délce
Manipulační koleje			
5	390	40	VNVK, boční rampa, skladiště
5a	85	40	Odvratná, odstavná
5b	138	40	Odstavná
6a	222	40	Výtažná, odvrtná, přípojná pro účelové kolejiště SEE
6b	36	40	Odvratná, odstavná pro ČD Cargo, TV do ½ délky
8a	292	40	Vlečka RSM, TV v celé délce
10	216	40	Odstavná pro ČD, TV v celé délce
10a	304	40	Odstupová kolej do DPOV, RSM, OKV, TV v celé délce
16	220	40	Odstavná pro ČD, TV v celé délce
20	327	40	Odstavná
22	302	40	Odstavná
24	288	40	Odstavná pro ČD, TV v délce 205 m od St.2
26	207	40	Objízdová, TV v celé délce
28	274	40	Vlečka DKV Praha
30	274	40	Vlečka DKV Praha
32	106	40	Vlečka DKV Praha
34	46	40	Odstavná, odvrtná
36	64	40	Účelová kolej ST
38	97	40	Účelová kolej ST
40a	50	40	Účelová kolej ST
42	166	40	Účelová kolej ST
204	343	40	Výtažná, odstavná, odvrtná, TV v celé délce

Spojovací koleje			
90B	62	40	Pro jízdy vlaků a posunových dílů mezi kolejemi č. 14 – 26 a záhlavím St.3, TV v celé délce
90D	43	40	Pro jízdy posunových dílů mezi kolejí č. 26 a zhlavím St.3, TV v celé délce

V případě rozdílných rychlostí na zhlaví je uvedena rychlost před lomítkem na středním zhlaví a rychlost za lomítkem na západním zhlaví.

VJEZDOVÉ NÁDRAŽÍ

Tabulka 1-1: Seznam dopravních kolejí v ŽST			
Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h ⁻¹]	Účel, použití koleje
Dopravní koleje			
101	764	40	Vjezdová ze všech směrů, TV v celé délce
102	715	40	Vjezdová ze všech směrů, TV v celé délce
103	731	40	Vjezdová ze všech směrů, TV v celé délce
104	773	40	Vjezdová ze všech směrů, TV v celé délce
105	780	40	Vjezdová ze všech směrů, TV v celé délce
106	766	40	Vjezdová ze všech směrů, TV v celé délce
107	756	40	Vjezdová ze všech směrů, TV v celé délce
108	733	40	Vjezdová ze všech směrů, TV v celé délce
109	651	40	Vjezdová ze všech směrů, TV v celé délce
110	741	40	Odjezdová směr západ, TV v celé délce
Spojovací koleje			
90C	64	40	Pro jízdy posunových dílů mezi kolejemi č. 26 a 101, TV v celé délce
98	161	40	Pro jízdy posunových dílů mezi kolejemi vjezdového nádraží a vlečkou RSM Praha, TV v celé délce
99a	132	40	Pro jízdy posunových dílů mezi vlečkou OKV a vlečkou RSM Praha, TV v celé délce
109a	84	40	Pro jízdy posunových dílů mezi kolejemi č. 109 a 110, TV v celé délce
109b	63	40	Pro jízdy posunových dílů mezi vjezdovým nádražím a zhlavím St.3, TV v celé délce
110b	156	40	Pro jízdy posunových dílů mezi kolejí č. 110 a zhlavím St.3, TV v celé délce
Manipulační koleje			
99	177	40	Kolej vlečky OKV
34	662	40	Kolej vlečky RSM Praha
36	585	40	Kolej vlečky RSM Praha
36a	227	nesjízdna	Kolej vlečky RSM Praha
105b	19	40	Odvratná, TV v celé délce

1.4.3 Rychlosti kolejových spojek

Kolejové spojky ve všech obvodech mohou být projížďeny rychlostí 40 km.h⁻¹.

1.4.4 Ohřev výhybek

Elektrickým ohřevem výhybek nejsou vybaveny žádné výhybky v ŽST.

1.4.5 Rozdělení TV do jednotlivých sekcí

Obvod osobní nádraží

- Kolej č. 1
- Koleje č. 2, 4, 110b (vjezdová skupina)
- Kolej č. 3
- Koleje č. 6 – 10
- Koleje č. 12 – 18, 24, 26
- Koleje č. 8a, 10a, 98, 99 (směr vjezdová skupina)

Obvod vjezdové nádraží

- Koleje č. 101 – 105, 105b
- Koleje č. 106 – 109, 109b
- Koleje č. 109a, 110

1.4.6 Staniční zabezpečovací zařízení

ŽST Nymburk hl.n. je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie (elektromechanické) v kombinaci se staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie (reléové) s rychlostní návěstní soustavou.

St. 1	reléové s individuálním stavěním výhybek
St. 2, St. 3	elektromechanické s elektromechanickými přestavníky
St. 4	elektromechanické
St. 5	automatické spádovištní typu KOMPAS
St. 6	elektromechanické s elektromechanickými přestavníky
St. 8	reléové s hradlovými závěry

1.4.7 Traťové zabezpečovací zařízení, vlakový zabezpečovač a systém AVV

Úsek **Nymburk os.n. - Kostomlaty n.L. 1. a 2. traťová kolej**

3. kategorie – jednosměrný trojznakový automatický blok se zařízením pro obousměrný provoz.

Úsek je vybaven vlakovým zabezpečovačem LS a informačními body AVV MIB-6.

Úsek **Nymburk os.n. - Nymburk město**

3. kategorie – automatické hradlo bez hradla na trati.

Úsek **Nymburk os.n. - Veleliby**

3. kategorie – automatické hradlo bez hradla na trati.

1.4.8 Personální obsazení ŽST

Personální obsazení ŽST Nymburk hl.n.		
Pracovní pozice	Počet zaměstnanců ve směně	Celkový počet zaměstnanců
Výpravčí hlavní – DK	1	5,526
Výpravčí staniční – DK	1	5,488
Výpravčí traťový – DK	1	5,488
Výpravčí vnější – DK	1	5,488
Operátor ŽD – DK	1	3,609
Výpravčí – St.1	1	5,488
Signalista – St.2	2	10,902
Signalista – St.3	2	10,902
Výpravčí – St.4	1	5,488
Signalista – St.5	2	10,976
Signalista – St.6	1	5,451
Signalista – St.8	1	5,450
Výpravčí – Babín	1	5,526
Celkem	16	85,782

2 Rozsah dopravy a dopravní technologie ve stávajícím stavu

2.1 Stávající rozsah dopravy

Rozsah dopravy pochází z grafikonu vlakové dopravy, který byl platný v době zpracování dokumentace, tj. GVD 2019 / 2020. Zahrnuje pouze vlaky, které jedou přes západní zhlaví ŽST Nymburk

2.1.1 Osobní doprava

Objednatelem vlaků dálkové dopravy je Ministerstvo dopravy ČR, objednatelem vlaků regionální dopravy je Středočeský kraj ve spolupráci se společností ROPID. Všechny vlaky Os a Sp jsou integrovány v rámci PID.

2.1.1.1 Linky dálkové dopravy

Linka **R10 Praha – Hradec Králové – Trutnov** je provozována celodenně v taktu 60 min.

Vlaky v uzlu L:00 jsou vedeny jako R Praha – Hradec Králové – Trutnov a zpět, v uzlu S:00 pak jen jako R Praha – Hradec Králové a zpět. V ŽST Nymburk vlaky zastavují. Z důvodu rozsáhlých výlukových prací v úseku Praha-Vysočany – Lysá nad Labem jsou vlaky dočasně odkloněny ve směru Poříčany.

Vlaky linky R10 jsou obvykle tvořeny lokomotivou řady 163 a sedmi až desíti vozy klasické stavby. Vlaky jedoucí v méně exponovaných časech jsou zkráceny na čtyři až šest vozů.

Linka **R22 Kolín – Mladá Boleslav – Česká Lípa – Rumburk** je provozována celodenně v taktu 120 min. V ŽST Nymburk vlaky zastavují.

Vlaky linky R22 jsou obvykle tvořeny zdvojenou motorovou jednotkou řady 845.

Linka **R23 Kolín – Ústí nad Labem** je provozována celodenně v taktu 120 min. V ŽST Nymburk vlaky zastavují.

Vlaky linky R23 jsou obvykle tvořeny lokomotivou řady 162, dvěma vozy klasické stavby a řídícím vozem.

2.1.1.2 Linky spěšných vlaků

Vlaky Sp jsou vedeny jednotlivě ve vybraných časech dopravních špiček. Obvykle nahrazují či doplňují spoje linek S, proto nejsou samostatně popisovány.

2.1.1.3 Linky osobních vlaků

Linka **S2 Praha – Lysá nad Labem – Kolín** je provozována v taktu 60 min, v ranní špičce pak 30 min. Vlaky linky S2 jsou obvykle tvořeny jednotkou 471 + 071 + 971 CityElephant, v dopravních špičkách v úseku Praha – Nymburk a zpět zdvojenou.

Linka **S12 Poříčany – Nymburk** je provozována v taktu 60 min, v ranní špičce pak 30 min. Vlaky linky S12 jsou obvykle tvořeny jednotkou řady 814 + 914 RegioNova, resp. 471 + 071 + 971 CityElephant.

Linka **S21 (Kopidlno –) Veleliby – Nymburk** je provozována v taktu 60/120 min. Vlaky linky S21 jsou obvykle tvořeny jednotkou řady 814 + 914 RegioNova, v dopravních špičkách zdvojenou.

Linka **S25 (Městec Králové –) Veleliby – Nymburk** je provozována dopoledne v taktu 120 min, odpoledne pak jednotlivě a doplňuje linku S21 v úseku Nymburk – Kopidlno na výsledný takt 60 min. Vlaky linky S25 jsou obvykle tvořeny jednotkou řady 814 + 914 RegioNova.

Linka **S31 (Mladá Boleslav město → Mladá Boleslav – Nymburk)** je provozována v taktu 120 min v prokladu s linkou R22, odpolední špiče v taktu 60 min. Vlaky linky S31 jsou obvykle tvořeny jednotkou řady 814 + 914 RegioNova.

2.1.2 Nákladní doprava

Rozsah nákladní dopravy zahrnuje pravidelné vlaky GVD a zohledňuje kalendář jejich provozu. Vlaky jedoucí ad-hoc, které jsou objednávány dopravcem dle potřeb přepravce / možností dopravce, nejsou v GVD zaneseny, proto nejsou v přehledu zohledněny.

Převážnou většinu vlaků tvoří tranzitní vlaky, které v ŽST Nymburk staví z dopravních důvodů. Menší část vlaků tvoří ucelené vlaky přepravce Škoda-Auto, které se v ŽST Nymburk zpracovávají nebo zde přepřahají lokomotivu (úsek Nymburk – Mladá Boleslav je v nezávislé trakci). Další skupinou vlaků jsou vlaky vlakotvorby a obslužné Mn vlaky.

Stanovit typickou soupravu pro nákladní vlak je na trati v podstatě nemožné, jelikož se zde prolínají vlaky s prázdnými vozy i vlaky ložené, různé řady lokomotiv (zejména menší dopravci disponují především lokomotivami nezávislé trakce) i různé kategorie vlaků. Obecně lze ale stanovit, že délkové a hmotnostní normativy jednotlivých převládajících vlaků jsou přibližně následující:

- Nex vlak 365 + 2000 t, 600 m
- Pn vlak těžký 130 + 2000 t, 450 m
- Pn vlak lehký 130 + 750 t, 450 m
- Mn vlak 742 + 500 t, 300 m.

2.2 Sumarizace provozu ve stávajícím stavu

Výše uvedený, obecný popis byl shrnut do následujících tabulek. Rozsah dopravy zahrnuje pravidelné vlaky GVD 2019 / 2020. Vlaky jedoucí ad-hoc, které jsou objednávány dopravcem dle potřeb přepravce / možností dopravce, nejsou v GVD zaneseny, proto nejsou v přehledu zohledněny.

2.2.1 Traťový úsek Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem

Osobní doprava je konstantní v pracovních dnech s poklesem počtu vlaků o víkendech a svátcích.

Nejsilnějším dnem v týdnu, co se počtu pravidelných vlaků nákladní dopravy týká, je čtvrtek. Počty vlaků nákladní dopravy jsou však v průběhu celého týdne srovnatelné.

Celkový počet vlaků projíždějících úsekem							
Druh vlaku	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle
R _{UNL}	8 / 8	8 / 8	8 / 8	8 / 8	8 / 8	7 / 7	7 / 7
Os	27 / 25	27 / 25	27 / 25	27 / 25	27 / 25	21 / 21	20 / 20
Sv	1 / 3	0 / 1	0 / 1	0 / 2	2 / 2	0 / 0	0 / 0
Osobní celkem	36 / 36	35 / 34	35 / 34	35 / 35	37 / 35	28 / 28	27 / 27
Nex vjezdové nádraží	6 / 1	7 / 3	8 / 2	8 / 3	7 / 2	5 / 3	6 / 1
Pn vjezdové nádraží	2 / 6	3 / 10	3 / 9	3 / 11	3 / 9	1 / 8	1 / 6
Nex předjízdne nádraží	24 / 26	26 / 28	25 / 27	28 / 27	25 / 30	28 / 26	27 / 28
Pn předjízdne nádraží	11 / 14	12 / 13	11 / 16	12 / 13	11 / 15	11 / 13	12 / 12
Mn	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Nákladní celkem	43 / 47	48 / 54	47 / 54	51 / 54	46 / 56	45 / 47	46 / 47
Doprava celkem	77 / 83	83 / 88	82 / 88	86 / 89	83 / 91	73 / 75	73 / 74

Údaje v tabulce jsou uvedeny v pořadí sudý / lichý směr.

2.2.2 Traťový úsek Nymburk hl.n. – Veleliby

Osobní doprava je v podstatě konstantní s mírným poklesem počtu vlaků o víkendech a svátcích, naopak v pátek je posílena o 1 pár vlaků.

Nákladní doprava je závislá na provozu vlaků přepravce Škoda-Auto, jehož směny jsou obsazeny od neděle 22:00 do pátku 22:00 s výrobní přestávkou o víkendu. Počty vlaků jsou ve všedních dnech srovnatelné, v sobotu doprava doznívá, výrazný propad nastává pouze v neděli, kdy výroba opět najíždí.

Celkový počet vlaků projíždějících úsekem							
Druh vlaku	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle
R22	7 / 7	7 / 7	7 / 7	7 / 7	7 / 7	7 / 7	7 / 7
Sp	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	1 / 1	1 / 1
Os S21	16 / 15	16 / 15	16 / 15	16 / 15	16 / 15	14 / 14	14 / 14
Os S25	10 / 10	10 / 10	10 / 10	10 / 10	10 / 10	9 / 10	9 / 10
Osobní celkem	35 / 34	35 / 34	35 / 34	35 / 34	35 / 34	31 / 32	31 / 32
Nex vjezdové nádraží	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 0
Pn vjezdové nádraží	11 / 12	14 / 10	14 / 10	14 / 10	14 / 10	4 / 13	2 / 2
Nex předjízdne nádraží	2 / 4	3 / 3	2 / 3	1 / 2	2 / 3	3 / 0	3 / 2
Pn předjízdne nádraží	1 / 1	1 / 0	1 / 1	0 / 0	1 / 1	0 / 0	0 / 0
Mn	1 / 2	1 / 1	1 / 2	1 / 1	1 / 2	1 / 1	0 / 0
Lv	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Nákladní celkem	16 / 21	20 / 16	19 / 18	17 / 15	19 / 18	9 / 16	6 / 5
Doprava celkem	51 / 55	55 / 50	54 / 52	52 / 39	54 / 52	40 / 48	37 / 37

Údaje v tabulce jsou uvedeny v pořadí sudý / lichý směr.

2.2.3 Traťový úsek Nymburk město – Nymburk hl.n.

Osobní doprava je konstantní v pracovních dnech s poklesem počtu vlaků o víkendech a svátcích.

Celkový počet vlaků projíždějících úsekem							
Druh vlaku	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle
R10	16 / 16	16 / 16	16 / 16	16 / 16	16 / 16	15 / 15	15 / 15
Os	23 / 24	23 / 24	23 / 24	23 / 24	23 / 24	18 / 19	18 / 19
Sv	1 / 1	1 / 1	0 / 0	0 / 0	1 / 1	1 / 0	0 / 0
Osobní celkem	40 / 41	40 / 41	39 / 40	39 / 40	40 / 41	34 / 34	33 / 34
Nex vjezdové nádraží	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Pn vjezdové nádraží	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Nex předjízdné nádraží	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	1 / 1	1 / 1
Pn předjízdné nádraží	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Mn	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	0 / 0	0 / 0
Nákladní celkem	2 / 2	3 / 3	3 / 3	3 / 3	4 / 4	1 / 1	1 / 1
Doprava celkem	42 / 43	43 / 44	42 / 43	42 / 43	44 / 45	35 / 35	34 / 35

Údaje v tabulce jsou uvedeny v pořadí sudý / lichý směr.

2.3 Současné ukazatele propustnosti

Ukazatele se vztahují na průměrný rozsah dopravy a byly poskytnuty ze strany SŽDC. Zkrácené výpočetní období T = 900 min zahrnuje čas 5:00 – 20:00, kdy je ve vyšší míře provozována osobní doprava. Zkrácené výpočetní období T = 120 min zahrnuje dvouhodinovou dopravní špičku.

2.3.1 Traťové ukazatele propustnosti

2.3.1.1 Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem

V omezujícím úseku **Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem** jsou tyto ukazatele propustnosti:

1. kolej

Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku								
T [min]	t _{OBS} [min]	T _{VYL+STÁL} [min]	N [vlaky]	n [vlaky]	S _{O MAX} [---]	S _O [---]	K _{PRAKT} [%]	volné trasy [vlaky]
1440	3,88	0	110	167	0,45	0,30	66	57
900	3,88	0	69	104	0,45	0,30	66	35
120	3,88	0	12,4	20,2	0,65	0,40	61	7,8

2. kolej

Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku								
T [min]	t _{OBS} [min]	T _{VYL+STÁL} [min]	N [vlaky]	n [vlaky]	S _{O MAX} [---]	S _O [---]	K _{PRAKT} [%]	volné trasy [vlaky]
1440	4,52	0	106	143	0,45	0,33	74	37
900	4,52	0	73	90	0,45	0,37	81	17
120	4,52	0	11,4	17,3	0,65	0,43	66	5,9

2.3.1.2 Nymburk hl.n. – Nymburk město

Na celé trati Nymburk hl.n. – Poříčany je omezující úsek **Nymburk město – Sadská**, ve kterém jsou tyto ukazatele propustnosti:

Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku								
T [min]	t _{OBS} [min]	T _{VÝL+STÁL} [min]	N [vlaky]	n [vlaky]	S _{O MAX} [---]	S _O [---]	K _{PRAKT} [%]	volné trasy [vlaky]
1440	8,74	0	48	99	0,6	0,29	49	51
900	8,74	0	36	62	0,6	0,35	58	26
120	8,74	0	6,4	10,3	0,75	0,47	63	3,9

2.3.1.3 Nymburk hl.n. – Veleliby

V omezujícím úseku **Nymburk hl.n. – Veleliby** jsou tyto ukazatele propustnosti:

Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku								
T [min]	t _{OBS} [min]	T _{VÝL+STÁL} [min]	N [vlaky]	n [vlaky]	S _{O MAX} [---]	S _O [---]	K _{PRAKT} [%]	volné trasy [vlaky]
1440	4,85	0	91	134	0,45	0,31	68	43
900	4,85	0	70	84	0,45	0,38	84	14
120	4,85	0	9,8	16,2	0,65	0,40	61	6,4

3 Stanovení dopravních opatření při jednotlivých stavebních postupech

3.1 Hlavní zásady pro tvorbu dopravních opatření

Při stanovení dopravních opatření po dobu výluk vyvolaných jednotlivými stavebními postupy je nutné dodržovat následující zásady:

- Všechna dopravní opatření byla počítána a stanovována dle GVD 2019 / 2020. Před započítáním výluky bude nutno dopravní opatření aktualizovat a přizpůsobit platnému GVD v době výluky.
- Pro každý stavební postup, který ovlivňuje železniční dopravu (omezení na zhlaví ŽST, omezení přístupu k jednotlivým nástupištním hranám, apod.) musí být zpracován výlukový GVD.
- Je vhodné, aby souběžně s výlukou v uzlu Nymburk hl.n. neprobíhaly výluky v širším okolí stavby i na objízdě trase, zejména ve velmi zatíženém úseku Kolín – Praha, kudy může být odkláněna nákladní doprava.
- V mezistaničním úseku Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem musí být vždy zachován alespoň jednokolejný provoz.
- Společně s výlukami kolejí probíhá i napěťová výluka nad vyloučenými kolejemi. Vzhledem k tomu, že trakční vedení zasahuje ve společných sekcích až do staničních kolejí včetně částí zhlaví, budou níže popsány i dopady na provoz v trakčně vyloučených kolejích stanice.
- Jízdy samotíží po dobu napěťových výluk byly prověřeny projektantem a dynamické grafy jsou součástí přílohy č. 1 této části.
- Na zhlaví lze předpokládat vyjma pravidelných jízd i četné posuny. Přes všechna provedená opatření tak existuje vyšší riziko uvážnutí vlaků či posunových dílů vedených elektrickou lokomotivou. Pro tyto případy je vhodné zajistit po celou dobu provádění prací v ŽST Nymburk v pohotovosti lokomotivu v nezávislé trakci (např. posunová záloha), která by případně uvázlý vlak (posunový díl) odsunula z prostoru západního zhlaví. Delší obsazení uvážnutým vlakem by znamenalo velké dopady do propustnosti úseku a do počtu zpožděných vlaků.
- Počet nástupních hran nebude při jednotlivých dopravních opatřeních omezen včetně jejich dostupnosti. Vlivem jednokolejného provozu v úseku Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem a s ohledem na čtenější kolizní jízdy na západním a středním zhlaví mohou být jednotlivé vlaky opožděny.
- Autobusy NAD jsou navrženy pouze na určité vlaky v úseku Nymburk hl.n. – Nymburk město nebo Nymburk hl.n. - Veleliby. Projektant nemůže vyloučit, že z provozního hlediska může být vhodnější rozšířit provoz výlukových autobusů na celý úsek Nymburk hl.n. – Poříčany / Mladá Boleslav nebo na vlaky jedoucí mimo výluku.

3.2 Omezení rychlosti

V místě prací bude rychlost vlaků omezena na rychlost 40 km/h. Vzhledem k tomu, že v místě prací je traťová rychlost 60 km/h a jízdy přes výhybky vedlejším směrem jsou rovněž omezeny na 40 km/h, budou dopady do jízdních dob vlivem pomalé rychlosti malé. U delších (zejména nákladních vlaků) projíždějících obvodem osobního nádraží bez zastavení lze očekávat zpoždění ve výši do 1 min, u ostatních vlaků včetně těch jedoucích přes výhybky vedlejším směrem nebude zpoždění žádné či zcela minimální, které se vlivem zaokrouhlování jízdních dob na celé půlminuty nemusí projevit.

3.3 Rozsah dopravy v době konání výluk

3.3.1 Traťový úsek Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem

V běžné dvouhodině by měly být úsekem vedeny následující vlaky:

- vlaky linky R23 v taktu 120 min, tzn. 2 vlaky
- vlaky linky S2 v taktu 60 min, tzn. 4 vlaky

Celkem se jedná o 6 vlaků osobní dopravy a o další vlaky nákladní dopravy, které budou popsány dále. Vlaky linky R10 budou z důvodu výlukových prací nadále odkloněny ve směru Sadská a Poříčany.

3.3.2 Traťový úsek Nymburk hl.n. – Nymburk město

V běžné dvouhodině jsou úsekem vedeny následující vlaky:

- vlaky linky R10 v taktu 60 min, tzn. 4 vlaky
- vlaky linky S12 v taktu 60 min, tzn. 4 vlaky

Celkem se jedná o 8 vlaků osobní dopravy a o další vlaky nákladní dopravy, které budou popsány dále.

3.3.3 Traťový úsek Nymburk hl.n. – Veleliby

V běžné dvouhodině jsou úsekem vedeny následující vlaky:

- vlaky linky R22 v taktu 120 min, tzn. 2 vlaky
- vlaky linky S21 + S25 v taktu 60 min, tzn. 4 vlaky
- vlaky linky S31 v taktu 120 min, tzn. 2 vlaky

Celkem se jedná o 8 vlaků osobní dopravy a o další vlaky nákladní dopravy, které budou popsány dále.

3.4 Výpočet výlukové propustnosti

Tvorbu VNJR a výpočet výlukové propustnosti stanovuje předpis SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností v platném znění.

Dle ustanovení článku 222 musí být ve VNJR počítáno s provozní zálohou minimálně 5 min na každou celou hodinu výluky.

Pro stanovení výlukové propustnosti byl vybrán časový úsek v dopoledních hodinách 9:00 – 11:00 z GVD 2020 / 2021.

Časové rozmezí 9:00 – 11:00 zahrnuje pravidelně (celodenně) jedoucí vlaky osobní dopravy, které jsou ve větší míře doplněny vlaky nákladní dopravy. Vypočtená doba obsazení lze pak aplikovat na dopravní sedla a noční hodiny, kdy se předpokládá realizace jednotlivých výluk.

Před realizací stavby bude sestaven VNJR, který bude přesně reflektovat dopravní špičky, sedla i noční hodiny, stejně jako kalendář jízdy vlaků s odlišnostmi o víkendech, v jednotlivých ročních obdobích, apod.

3.4.1 Jednokolejný provoz v úseku Nymburk – Kostomlaty nad Labem

Celková doba obsazení $T_{OBS} = 102,0 \text{ min}$

Počet vlaků $N = 18 \text{ vlaků}$

Jednotková doba obsazení $t_{OBS} = T_{OBS} / N = 102 / 18 = 5,67 \text{ min}$

Záloha za jednu hodinu výluky $z = 5 \text{ min}$

Výpočet hodinové výlukové propustnosti $n_{vyl}^{hod} = (t_{vyp} - z) / t_{OBS} = (60 - 5) / 5,67 = 9,7 \text{ vlaků}$

Výpočet určuje hodinovou výlukovou propustnost 9,7 vlaků. Svazkování je navrženo každých 15 min dle vlaků osobní dopravy (X:00, X:30 směr Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem a X:15, X:45 směr Kostomlaty nad Labem – Nymburk hl.n.).

3.5 Stanovení dopravních opatření při jednotlivých výlukách

Kolejové výluky se konají především na začátku na konci prací, tj. především v květnu, září a říjnu roku 2021 dle harmonogramu výstavby a výluk uvedeného v **Souhrnné technické zprávě** akce. V ostatní době jsou jízdy vlaků povoleny sníženou rychlostí 40 km/h v místě prací.

Výluky jsou plánovány na délku 2 a 4 hodin v denní nebo noční době.

3.5.1 Výluky v úseku Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem

Výluky probíhají vždy v záhlaví ŽST v 1. nebo 2. staniční koleji. Vzhledem k tomu, že za místem prací již nejsou k dispozici kolejové spojky, bude vyloučena vždy 1. nebo 2. traťová kolej v celém mezistaničním úseku Nymburk hl.n. – Kostomlaty nad Labem.

Denní výluka o délce 2 hodiny budou probíhat v čase 13:00 – 15:00 v neděli na 1. traťové koleji. Propustnost činí 19 vlaků, přičemž je potřeba provézt úsekem 6 vlaků osobní dopravy a 2 vlaky nákladní dopravy.

Denní výluky o délce 4 hodiny budou probíhat v čase 11:00 – 15:00 vždy v sobotu na 1. traťové koleji a v neděli na 2. traťové koleji dle harmonogramu prací. Propustnost činí 38 vlaků, přičemž je potřeba provézt úsekem 14 vlaků osobní dopravy a 4 vlaky nákladní dopravy.

Noční výluky o délce 4 hodiny budou probíhat v čase 23:20 – 3:20 vždy v úterý (středu, čtvrtek, sobotu) na 1. traťové koleji a ve středu (čtvrtek, pátek, neděle) na 2. traťové koleji dle harmonogramu prací. Propustnost činí 38 vlaků, přičemž je potřeba provézt úsekem cca 7 vlaků nákladní dopravy.

Propustnost při výlukách je dostatečná, vlivem jednokolejného provozu bude docházet k mírnému zpoždění vlaků osobní dopravy při křížování v Kostomlatech nad Labem, vlaky nákladní dopravy pojedou ve volných slotech dle opatření plynoucích z VNJR.

3.5.1.1 Trakční výluka nad kolejí č. 2 ve směru Kostomlaty nad Labem a 4 ve směru Veleliby

Trakčně je vyloučena celá staniční sekce v km 321,650 – 323,392. Tato sekce zahrnuje část kolejí č. 202 a 204 (kusá) v předjízdovém nádraží, koleje č. 2, 4 a 6b v osobním nádraží, koleje č. 110 (část) a 110b ve vjezdovém nádraží, výhybky č. 2, 3, 4, 8, 9, 16, 17, 18, 21, 22, 26ab na středním zhlaví, výhybky č. 52 – 62, 65, 423 na kostomlatském zhlaví, část koleje č. 2 v kostomlatském záhlaví (vyloučená kolej) a trakce nad kolejí v záhlaví ve směru Veleliby. Nevyloučené koleje č. 202, 204, 2, 4 6b, 110 a 110b budou využitelné pouze pro vlaky nezávislé trakce, vlaky v závislé trakci musí být vedeny mimo tyto koleje.

Po dobu trakční výluky budou vlaky a posuny v závislé trakci vedeny samotíží při jízdách:

- z 1. traťové koleje a z ŽST Nymburk město do kolejí č. 6 – 18 a do kolejí vjezdového nádraží a zpět
- z kolejí č. 6 – 18 osobního nádraží do liché skupiny předjízdového nádraží a do kolejí č. 8a, 10a

Jízdy vlaků Nymburk – Poděbrady a zpět musí v oblasti předjízdového nádraží probíhat pouze po kolejích liché skupiny. Vlivem kolizních jízd na poděbradském a středním zhlaví mohou být jednotlivé vlaky mírně opožděny.

Jízdy samotíží byly prověřeny a graf pro jízdu samotíží je součástí příloh č. 1-3 a 1-4.

S ohledem na průběh rychlosti je vhodné po dobu trakční výluky této sekce nezajíždět s těžkými vlaky nákladní dopravy do sudé skupiny osobního nádraží a koleje č. 202 v předjízdovém nádraží. Pokud

taková situace nastane, pak je nutné zajistit průjezd vlaků nákladní dopravy kolem vjezdového návěstidla KS a cestových návěstidel Sc6 – Sc18.

Stejné opatření u návěstidla KS platí i pro těžké nákladní vlaky jedoucí do vjezdového nádraží. Tyto vlaky musí být zpraveny rozkazem, aby zastavily u návěstidla č. 1-3248 a dále pokračovaly až na návěst umožňující průjezd kolem návěstidla KS.

Jízdy samotíží byly prověřeny a graf pro jízdu samotíží je součástí příloh č. 1-1, 1-2, 1-3 a 1-4

Směr Lysá nad Labem – Poděbrady

Osobní vlaky linky S2 ve směru Praha – Kolín mohou být vedeny po koleji č. 3 bez omezení (dynamický graf příloha č. 1-6).

S ohledem na průběh rychlosti je vhodné po dobu trakční výluky této sekce nezastavovat s vlaky nákladní dopravy z kolejí č. 6 – 18 sudé skupiny osobního nádraží na koleje č. 201 – 205 v předjízděném nádraží. Pokud taková situace nastane, pak je nutné zajistit průjezd vlaků nákladní dopravy kolem cestových návěstidel č. Sc6 – Sc18 (dynamický graf příloha č. 1-1).

Ostatní jízdy vlaků mohou probíhat bez omezení (dynamický graf příloha č. 1-1 a 1-4).

Směr Poděbrady – Lysá nad Labem

S ohledem na průběh rychlosti je vhodné po dobu trakční výluky této sekce nezastavovat s vlaky nákladní dopravy z kolejí č. 201 – 205 v předjízděném nádraží do kolejí č. 6 – 18 osobního nádraží u návěstidel č. Lc201 – Lc205 a L6 – L18 (dynamický graf příloha č. 1-3).

Z tohoto omezení vyplývá, že vlaky nákladní dopravy v závislé trakci mohou být vedeny v obvodu celé ŽST Nymburk hl.n. lichou skupinou předjízděného i osobního nádraží (s průjezdem u návěstidel č. L1 nebo L3) nebo přes předjízděné nádraží (dynamický graf příloha č. 1-2).

Ostatní jízdy vlaků mohou probíhat bez omezení (dynamický graf příloha č. 1-2 a 1-3).

3.5.1.2 Trakční výluka nad kolejí č. 1

Trakčně je vyloučena celá staniční sekce v km 321,650 – 323,392. Tato sekce zahrnuje část koleje č. 201 v předjízděném nádraží, kolej č. 1 v osobním nádraží, výhybky č. 7, 12, 13, 20 na středním zhlaví, výhybky č. 47, 48, 63ab na kostomlatském zhlaví a část koleje č. 1 v kostomlatském záhlaví (vyloučená kolej). Koleje č. 201 a 1 budou využitelné pouze pro vlaky nezávislé trakce, Vlaky v závislé trakci musí být vedeny mimo tyto koleje.

Po dobu trakční výluky budou vlaky a posuny v závislé trakci vedeny samotíží při jízdách:

- z 2. traťové koleje na kolej č. 3 pro vlaky Lysá nad Labem – Nymburk
- z ŽST Nymburk město do sudé skupiny osobního nádraží i do vjezdového nádraží a zpět
- z koleje č. 3a osobního nádraží do kolejí předjízděného nádraží vyjma koleje č. 201
- z kolejí sudé skupiny osobního nádraží do kolejí č. 203 a 205 předjízděného nádraží

Vlaky R10 Praha – Hradec Králové budou muset využívat sudou skupinu kolejiště, protože kolej č. 3 je obsazena vlaky linky S12, příp. S2. Vlivem kolizních jízd na kostomlatském a středním / poděbradském zhlaví mohou být jednotlivé vlaky mírně opožděny.

Jízdy samotíží byly prověřeny a graf pro jízdu samotíží je součástí příloh č. 1-5, 1-6 a 1-7.

Směr Lysá nad Labem – Poděbrady

Osobní vlaky linky S2 ve směru Praha – Kolín mohou být vedeny po koleji č. 3 bez omezení (dynamický graf příloha č. 1-6).

S ohledem na průběh rychlosti je vhodné po dobu trakční výluky této sekce nezajíždět s vlaky nákladní dopravy ze sudé skupiny osobního nádraží na koleje č. 203 a 205 v předjízděném nádraží. Pokud taková situace nastane, pak je nutné zajistit průjezd vlaků nákladní dopravy kolem cestových návěstidel č. Sc6 – Sc18 (dynamický graf příloha č. 1-5).

Směr Poděbrady – Lysá nad Labem

V opačném směru nemohou být vedeny vlaky závislé trakce z kolejí č. 203 a 205 v předjízděném nádraží do sudé skupiny osobního nádraží se zastavením vlaku u návěstidel č. Lc203 a Lc205 (dynamický graf příloha č. 1-7).

3.5.2 Výluky v úseku Nymburk hl.n. – Nymburk město

Výluka o délce 2 hodiny bude probíhat v sobotu 16.10. v čase 0:30 – 2:32 (započne po příjezdu vlaku Os 8619).

Noční výluky o délce 4 hodiny bude probíhat dle harmonogramu v pondělí (3.5., 10.5., 13.9., 18.10.), úterý (21.9.), pátek (7.5., 10.9., 17.9., 4.10., 22.10.) a sobotu (2.10.) v čase 23:32 – 3:32 (započne po příjezdu vlaku Os 8617). Vlak Os 8619 bude nahrazen autobusem NAD v úseku Nymburk hl.n. – Nymburk město. Vlaky Nex 60108 a Mn 84524 pojedou před nebo po ukončení výluky.

3.5.2.1 Trakční výluka nad kolejí č. 3

Společně s kolejovou výlukou bude probíhat i trakční výluka staniční sekce od výhybky č. 20 ve středním zhlaví až do km 1,218. Tato sekce zahrnuje koleje č. 3 a 3a v osobním nádraží a část koleje č. 3 na kostomlatském zhlaví (vyloučená kolej). Nevyloučené koleje bude po tuto dobu možno využívat pouze vlaky a posuny nezávislé trakce. Vlaky v závislé trakci musí být vedeny mimo tyto koleje.

3.5.3 Výluky v úseku Nymburk hl.n. – Veleliby

Výluky probíhají záhlaví ŽST Nymburk ve směru Veleliby. Po dobu výlukových prací bude zcela vyloučen provoz v mezistaničním úseku Nymburk hl.n. – Veleliby.

Denní výluky o délce 2 hodiny budou probíhat v neděli (23.5., 13.6.) v čase 10:08 – 12:08 (započne po odjezdu vlaku R 1188). Vlaky osobní dopravy budou po dobu výluky nahrazeny v úseku Nymburk hl.n. – Veleliby autobusy NAD. Vlaky nákladní dopravy v tomto čase nejedou.

Denní výluky o délce 4 hodiny budou probíhat v neděli (16.5., 5.9.) v čase 10:08 – 14:08 (započne odjezdu vlaku R 1188). Vlaky osobní dopravy budou po dobu výluky nahrazeny v úseku Nymburk hl.n. – Veleliby autobusy NAD. Vlak Nex 43205 projede po ukončení výluky

Noční výluky o délce 2 hodiny budou probíhat v noci z pondělí na úterý (28.6.) v čase 23:17 – 1:17 (započne po příjezdu vlaku Os 6059) a ze soboty na neděli (12.6.) v čase 22:49 – 0:49 (započne po příjezdu vlaku Os 6057). Víkendová výluka bez opatření, v úterý projede vlak Pn 62410 opožděn po ukončení výluky.

Noční výluky o délce 4 hodiny budou probíhat v noci z pondělí na úterý (24.5., 14.6., 20.9.) z úterý na středu (18.5.), ze středy na čtvrtek (19.5.), ze čtvrtka na pátek (16.9.), z pátku na sobotu (24.9.) v čase 23:17 – 3:17 (započne po příjezdu vlaku Os 6059) a z neděle na pondělí (31.10.) v čase 22:49 – 2:49 (započne po příjezdu vlaku Os 6056). Vlaky nákladní dopravy projedou dle dispozic před nebo po ukončení výluky.

3.5.3.1 Trakční výluka nad kolejí č. 2 a 4

Trakční výluka probíhá společně s kolejovou výlukou Nymburk – Veleliby. Po dobu trakční výluky platí shodná opatření jako při trakční výluce nad kolejí č. 2.

Závěr

ŽST Nymburk leží v km 322,663 dvojkolejně trati Kutná Hora hlavní nádraží – Lysá nad Labem, která je součástí celostátní dráhy i transevropské dopravní sítě TEN-T. Z ŽST odbočují jednokolejné tratě Nymburk hl.n. – Mladá Boleslav hl.n. (jediná provozována v nezávislé trakci) a Nymburk hl.n. – Nymburk město.

Předmětem stavby je oprava stávajícího mostu na silnici II/503 ve směru Mladá Boleslav (ulice Boleslavská třída). Most kříží záhlaví ŽST Nymburk hl.n. na tratích ve směru Velelíby (km 0,635), Kostomlaty nad Labem (km 323,276) a Nymburk město (km 1,635).

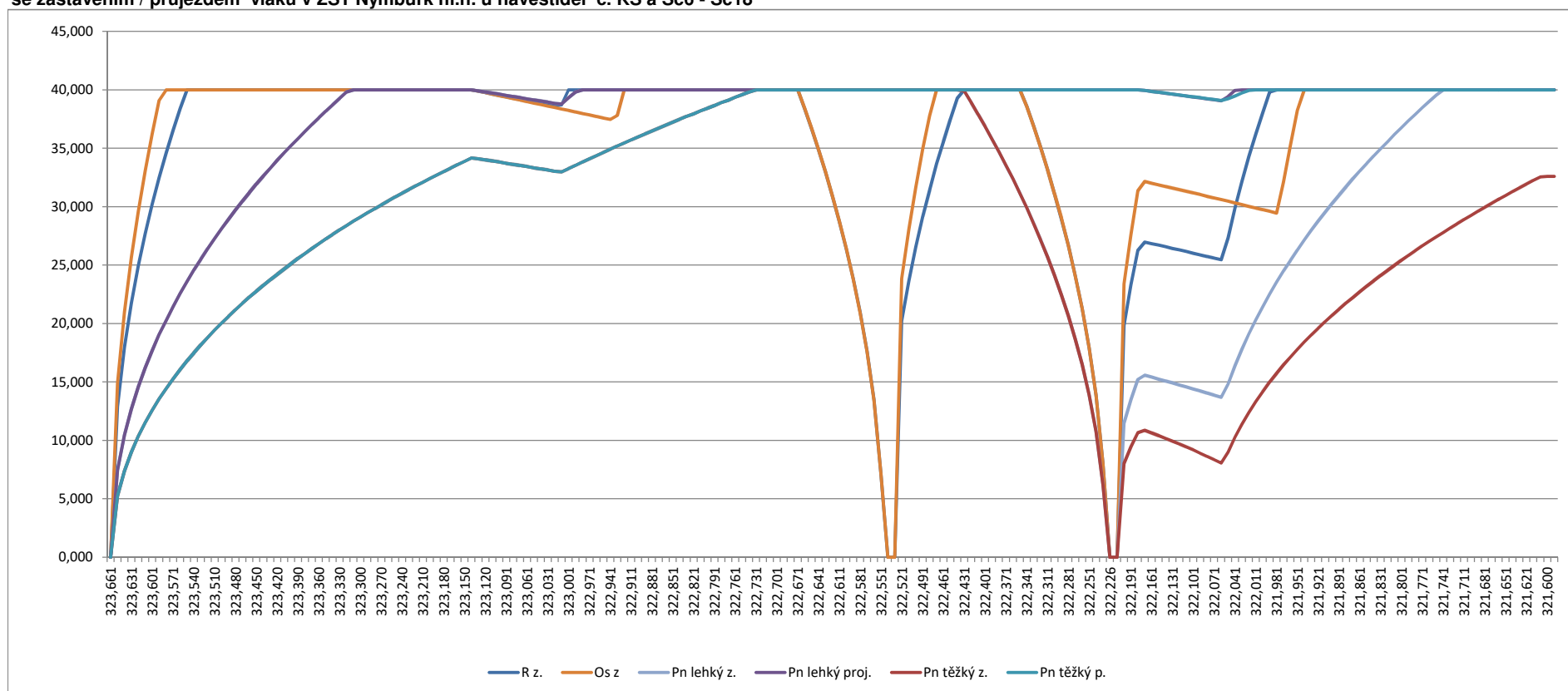
Část dopravní technologie s přihlédnutím k charakteru stavby popisuje především rozsah dopravy, dopady opravných prací na dopravu a její organizaci včetně dopravní opatření po dobu oprav.

Přílohy

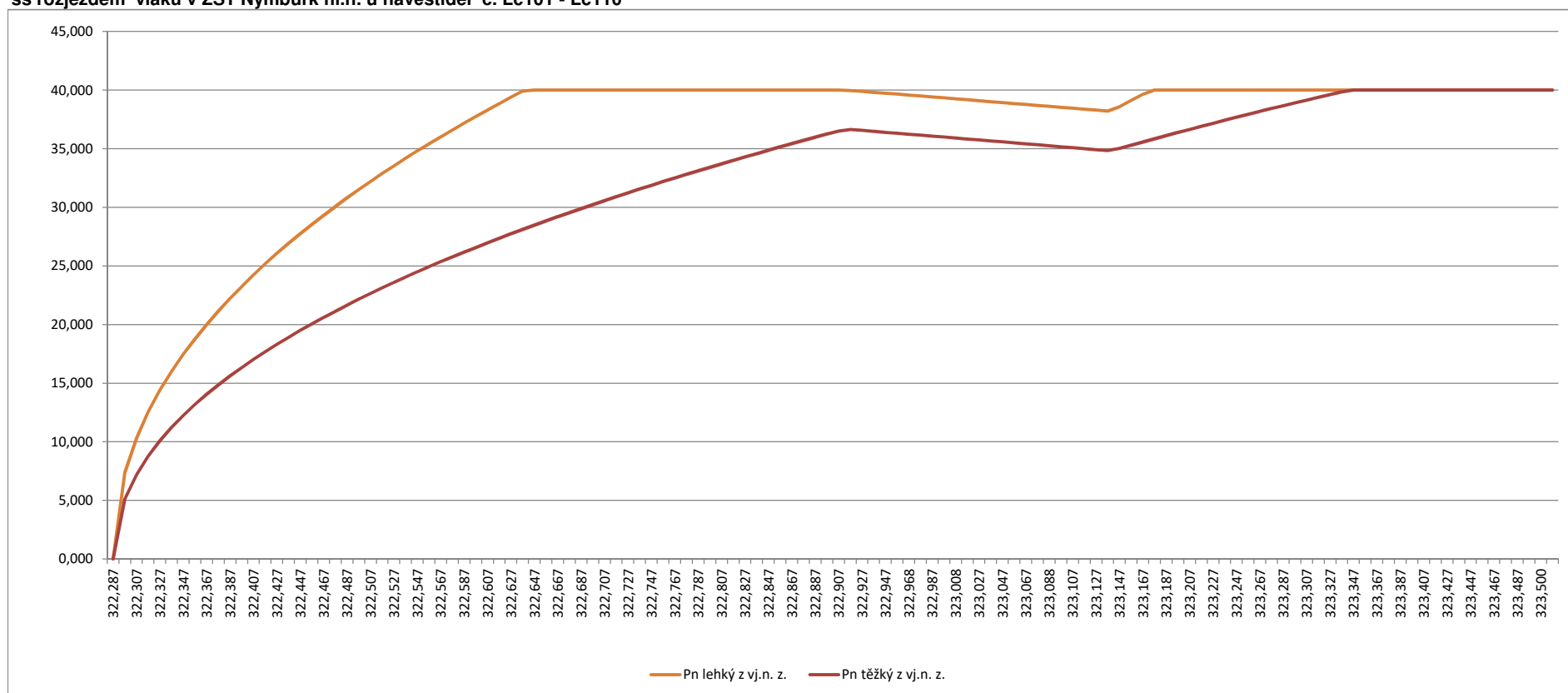
Seznam příloh:

Příloha č. 1: Grafy pro jízdy samotíží

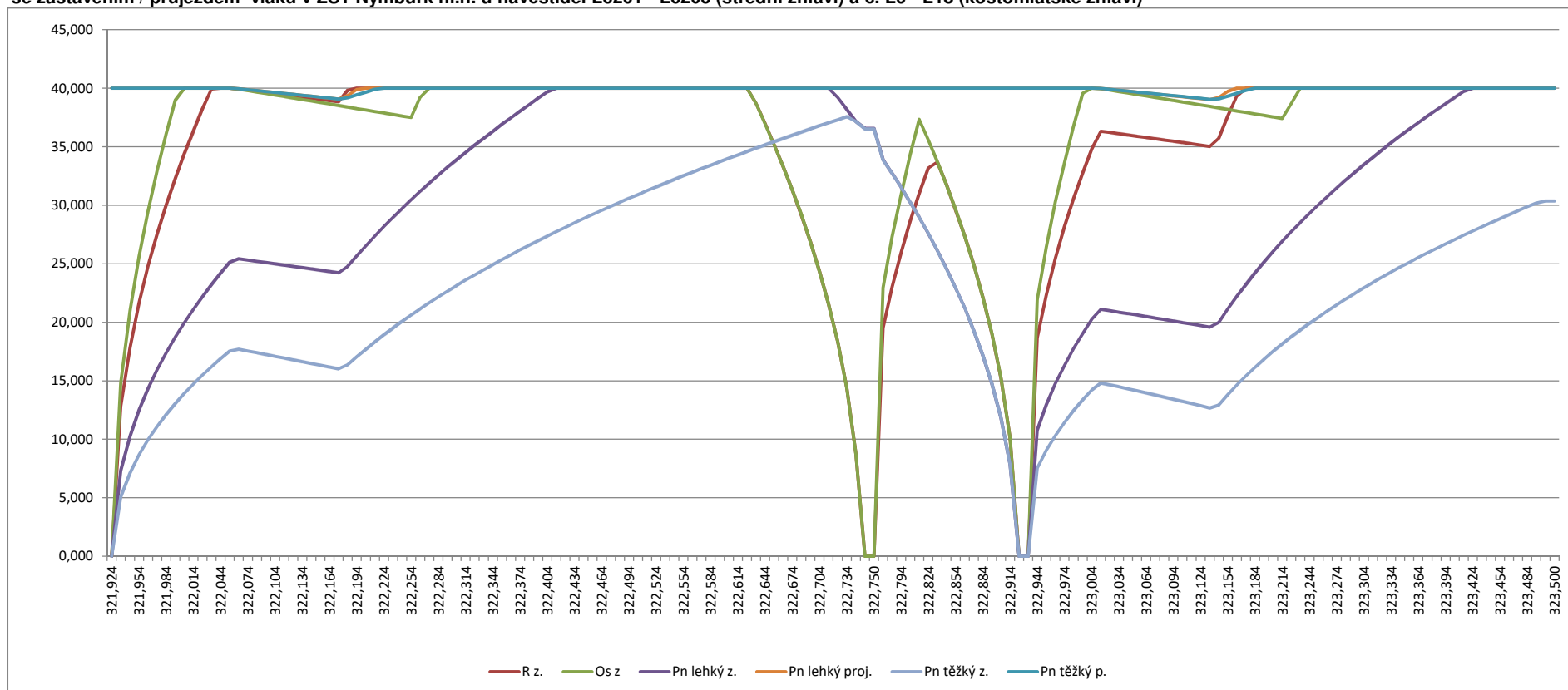
**Příloha č. 1-1: Graf pro jízdu samotíží při vypnuté sekci nad kolejemi č. 2, 4 - směr jízdy Kostomlaty nad Labem - Nymburk hl.n.
se zastavením / průjezdem vlaků v ŽST Nymburk hl.n. u návěstidel č. KS a Sc6 - Sc18**



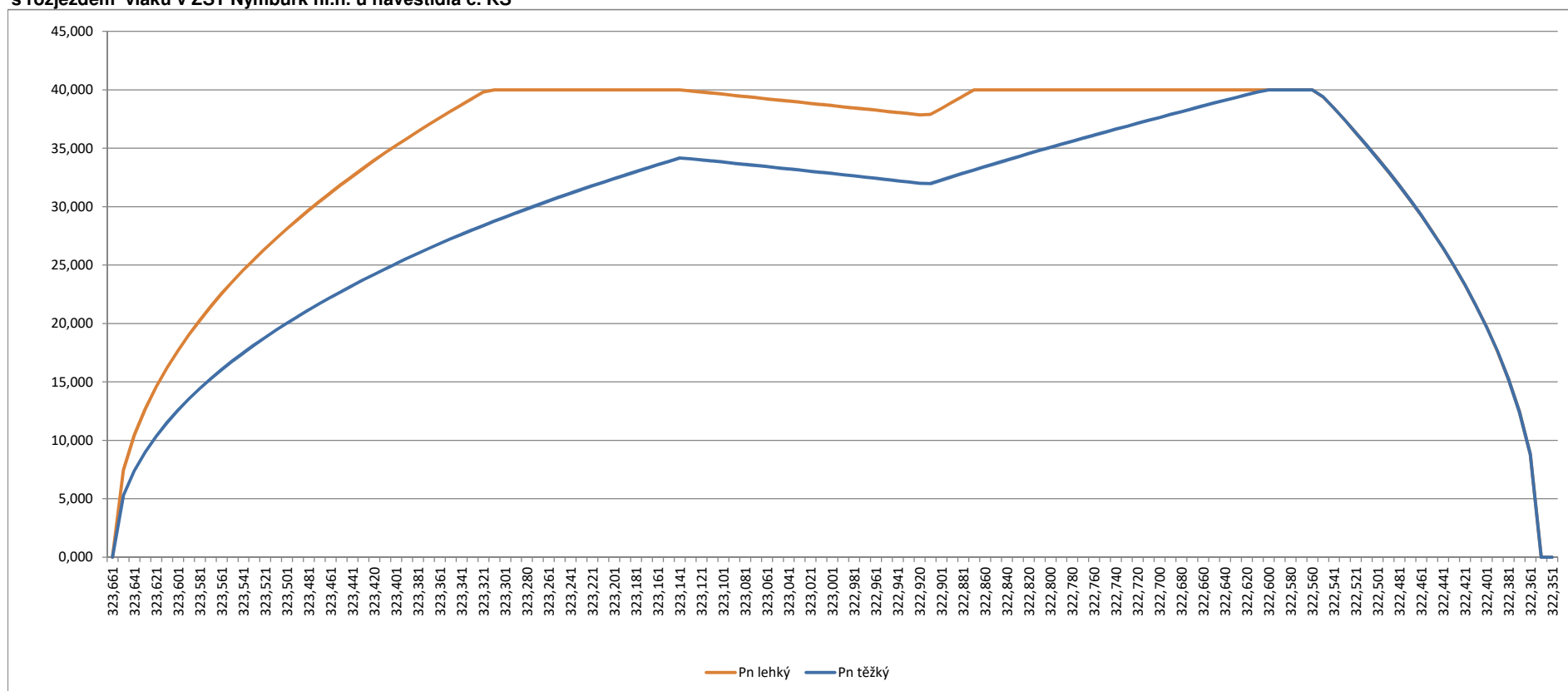
**Příloha č. 1-2: Graf pro jízdu samotíží při vypnuté sekci nad kolejemi č. 2, 4 - směr jízdy Nymburk hl.n. - Kostomlaty nad Labem
ss rozjezdem vlaků v ŽST Nymburk hl.n. u návěstidel č. Lc101 - Lc110**



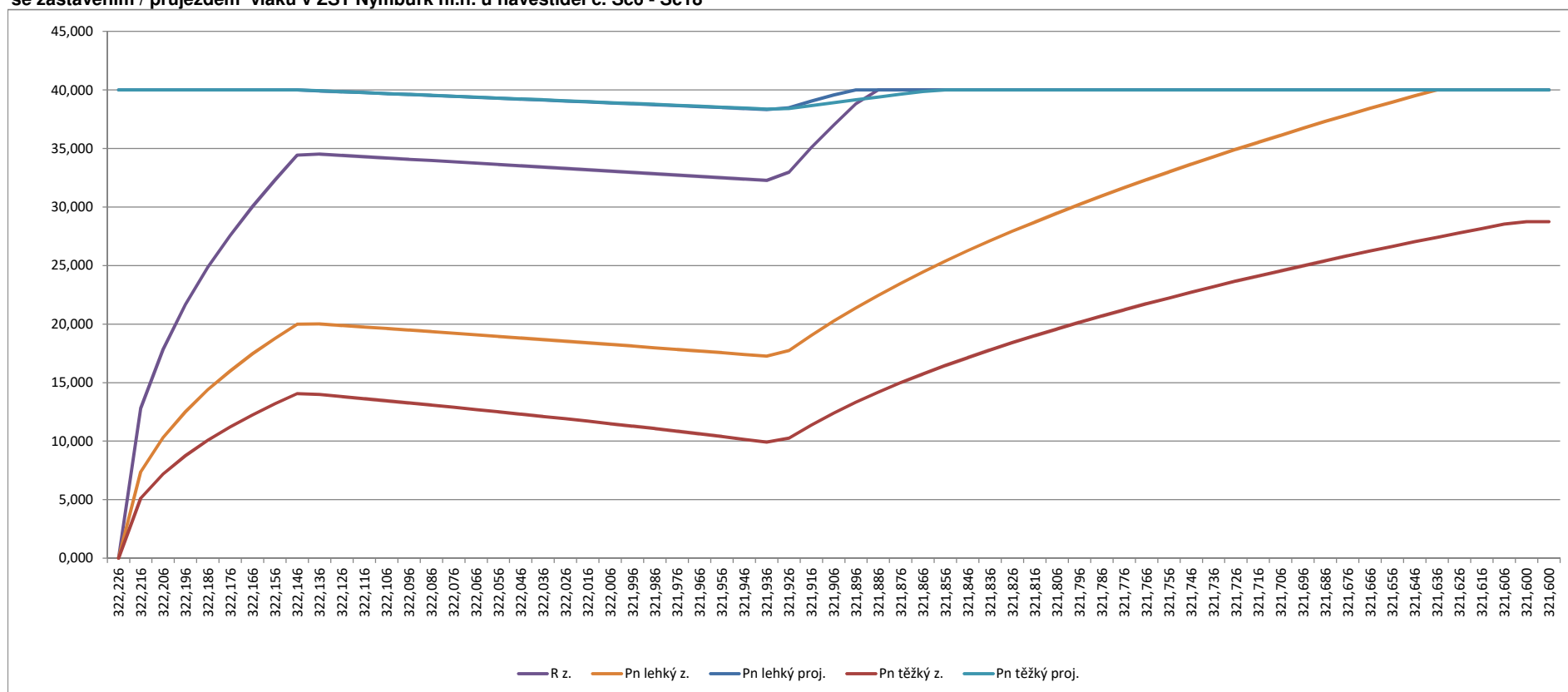
**Příloha č. 1-3: Graf pro jízdu samotíží při vypnuté sekci nad kolejemi č. 2, 4 - směr jízdy Nymburk hl.n. - Kostomlaty nad Labem
se zastavením / průjezdem vlaků v ŽST Nymburk hl.n. u návěstidel Lc201 - Lc203 (střední zhlaví) a č. L6 - L18 (kostomlatské zhlaví)**



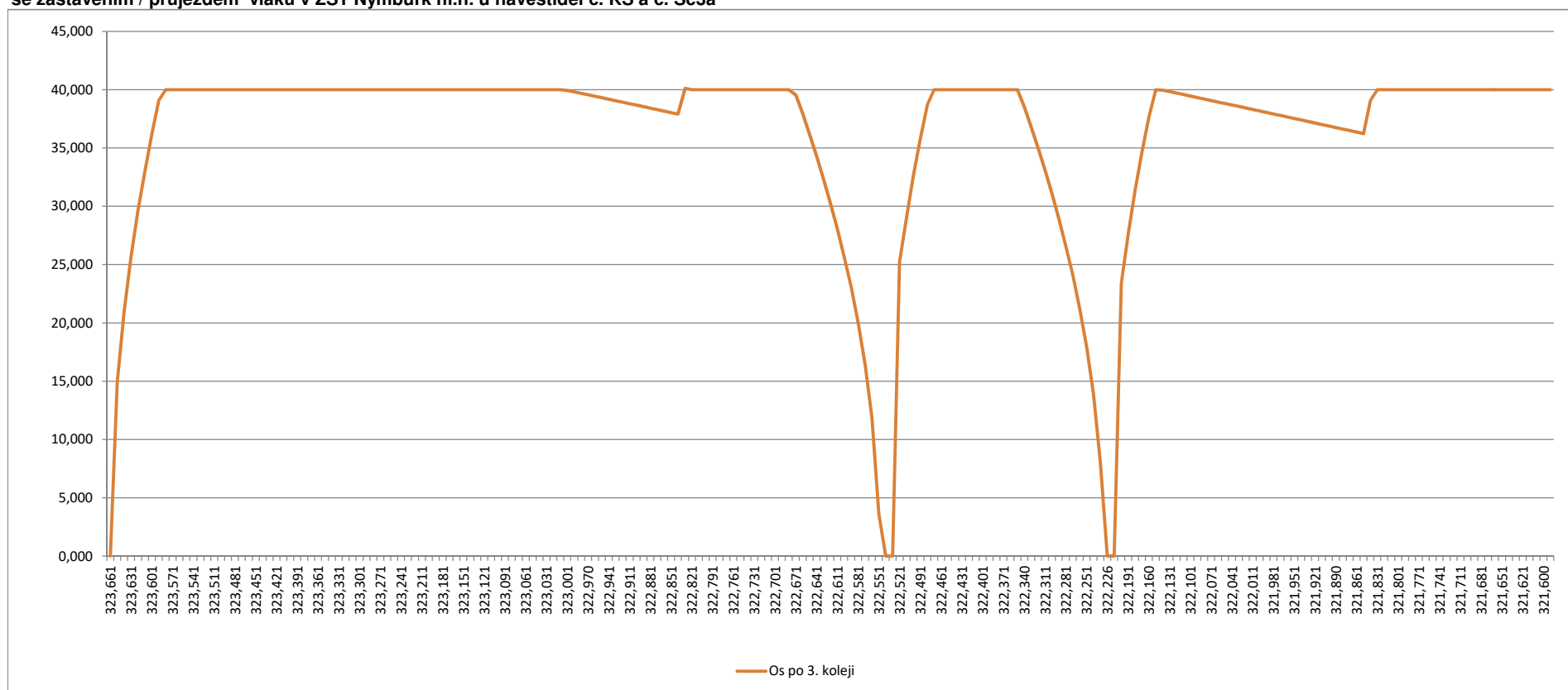
**Příloha č. 1-4: Graf pro jízdu samotíží při vypnuté sekci nad kolejemi č. 2, 4 - směr jízdy Kostomlaty nad Labem - Nymburk hl.n.
s rozjezdem vlaků v ŽST Nymburk hl.n. u návěstidla č. KS**



**Příloha č. 1-5: Graf pro jízdu samotíží při vypnuté sekci nad kolejí č. 1 - směr jízdy Nymburk hl.n. - Poděbrady
se zastavením / průjezdem vlaků v ŽST Nymburk hl.n. u návěstidel č. Sc6 - Sc18**



Příloha č. 1-6: Graf pro jízdu samotíží při vypnuté sekci nad kolejí č. 1 - směr jízdy Kostomlaty nad Labem - Nymburk hl.n. - Poděbrady se zastavením / průjezdem vlaků v ŽST Nymburk hl.n. u návěstidel č. KS a č. Sc3a



**Příloha č. 1-7: Graf pro jízdu samotíží při vypnuté sekci nad kolejí č. 1 - směr jízdy Poděbrady - Nymburk hl.n. - Kostomlaty nad Labem
s průjezdem vlaků v ŽST Nymburk hl.n. u návěstidel č. Lc203 a Lc205**

