

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Přehled verzí přílohy				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
-	-	-	-	
02	18.12.2020	Dokumentace pro územní řízení	Veselý	
01	30.09.2020	Dokumentace k připomínkám	Veselý	

Zadavatel: Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 Správa železnic, Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, Praha 9 190 00		
Zhotovitel: Ps-EZ – Nýřany – Heřmanova Huť		
 PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b Praha 9 - Hloubětín, 198 00 IČ: 49823141 www.projekt-servis.cz	 Elektrizace železnic Praha a.s.	EŽ Praha a.s. nám. Hrdinů 1693/4a Praha 4 - Nusle, 140 00 IČ: 47115921 www.elzel.cz
Hlavní inženýr projektu:  Ing. Martin Koudelka		Zástupce hlavního inženýra projektu  Ing. Michaela Kopálová
Zpracovatel části: PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín, 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz		
Vypracoval: Josef Veselý	Kontroloval:  Ing. Michaela Kopálová	Odpovědný projektant:  Ing. Martin Koudelka
KRAJ: PLZEŇSKÝ	OKRES: PLZEŇ - sever	OÚ: NÝŘANY
Název akce: Revitalizace a elektrizace trati Nýřany - Heřmanova Huť		
Část: B. SOUHRNNÁ ČÁST PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE		Číslo zakázky: ZAK-2018-16
Příloha: -		Stupeň: DUR
		Datum: 12/2020
		Měřítko: -
		Formát: A4
Verze: 02		Část: B.4
		Č. přílohy: -

DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

Řešená trať Nýřany – Heřmanova Huť je regionální dráhou a v ŽST Nýřany se napojuje na celostátní dráhu Plzeň hl. n. – Domažlice – státní hranice SRN. Trať se nachází v příměstské oblasti Plzně a je důležitou spojnici s krajským městem. Celková délka trati je 9,7 km a trať není elektrizována. Nejvyšší traťová rychlost dosahuje hodnoty 60 km/h, avšak na mnoha místech dochází k rychlostním propadům. Organizování jízd vlaků je prováděno dle předpisu SŽDC D3 - Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy.

1.1 Současný stav dopravní technologie

Trať Nýřany – Heřmanova Huť patří po provozní stránce k tratím s jednoduchou dopravní technologií. Rozsah dopravní nabídky v osobní a nákladní dopravě je dán počtem vlaků. U osobní dopravy je provedeno rozčlenění počtu vlaků dle dne v týdnu na pracovní den, sobotu a neděli. V nákladní dopravě jsou na trati trasovány pouze manipulační vlaky jedoucí podle potřeby, tzn. vlaky jsou zaváděny jen v případě poptávky po dopravě. Údaje o počtech vlaků uvedené v následující tabulce jsou převzaty z jízdního řádu 2018/2019.

mezistaniční úsek	směr	počet vlaků / druh / den			
		Os	Os	Os	Mn
		X	6	+	X
Nýřany – Heřmanova Huť	TAM	13	8	7	pp
	ZPĚT	13	8	7	pp
celkem		26	16	14	

Tabulka 1: Denní počty vlaků dle GVD 2018/2019

Na trati je zaveden taktový jízdní řád, od kterého však dochází k mírným odchylkám v okrajových částech dne. V pracovní dny je interval mezi vlaky 60 minut, s vynecháním spojů v dopravních sedlech (dopoledne, večer). O víkendech a svátcích jedou vlaky v taktu 120 minut s vynechaným poledním párem spojů. Nácestné zastávky jsou obsluhovány pouze na znamení, čímž je zajištěna možnost projetí zastávky, pokud není požadováno zastavení.

Provoz osobních vlaků je zajišťován motorovými jednotkami řady 814. Turnusově je na trati nasazována jedna jednotka, která celodenně obsluhuje vozební rameno Nýřany – Heřmanova Huť. Z důvodu nevhodného kolejového uspořádání ŽST Nýřany není v dnešním stavu možná jízda přímých vlaků Plzeň – Heřmanova Huť, z čehož vyplývá nutnost přestupu mezi osobními vlaky.

Cestovní doba v relaci Nýřany – Heřmanova Huť činí v současném stavu 15 minut a je shodná pro oba směry trati. Tato hodnota je stanovena pro motorovou jednotku řady 814 a rovněž je v ní uvažováno s projetím nejméně využívaných zastávek na znamení.

1.2 Dopravní technologie – varianta bez projektu

Stav dopravní technologie ve variantě bez projektu popisuje situaci, kdy bude (oproti současnému stavu) dokončena akce „Modernizace trati Plzeň – Domažlice st. hranice“. V rámci její 2. stavby se počítá také s modernizací ŽST Nýřany. Díky tomu dojde ke změně kolejového uspořádání stanice a staničního zabezpečovacího zařízení. Současně bude tato trať elektrizována střídavou napájecí soustavou. Dopravní nabídka ve variantě bez projektu počítá se zavedením vlaků Plzeň – Nýřany (– Stod), které budou vedeny elektrickými jednotkami řady 640 RegioPanter.

Na sledované trati Nýřany – Heřmanova Huť bude zachován provoz vlaků v nezávislé trakci, v rámci které bude nasazena jednotka řady 844 RegioShark. Vlaky budou provozovány v pracovní dny v taktu 60 minut, o víkendech a svátcích v taktu 120 minut a budou zajišťovat přípoje k vlakům z/do Plzně.

mezistaniční úsek	směr	počet vlaků / druh / den			
		Os	Os	Os	Mn
		X	6	+	X
Nýřany – Heřmanova Huť	TAM	18	9	9	pp
	ZPĚT	18	9	9	pp
celkem		36	18	18	

Tabulka 2: Denní počty vlaků ve variantě bez projektu

Cestovní doba ve variantě bez projektu je mezi stanicemi Nýřany a Heřmanova Huť pro oba směry 15 minut, což odpovídá současnému stavu. V mezilehlých zastávkách vlaky zastavují pouze na znamení nebo požádání.

1.3 Dopravní technologie – varianta s projektem

Varianta s projektem v sobě odráží stav trati po realizaci stavby „Revitalizace a elektrizace trati Nýřany – Heřmanova Huť“. Hlavní přínosy z pohledu osobní dopravy a dopravní technologie jsou následující:

- Elektrizace trati v celé délce, což umožní vozbu přímých vlaků Plzeň – Heřmanova Huť v elektrické trakci bez nutnosti přestupu v ŽST Nýřany.
- Zvýšením traťové rychlosti a nasazením jednotek závislé trakce dojde ke zkrácení cestovní doby na úseku Nýřany – Heřmanova Huť na 13 minut.
- V ŽST Heřmanova Huť bude u koleje č. 2 vybudováno druhé nástupiště, což umožní křižování dvou vlaků osobní dopravy. Výhybka č. 1 v ŽST Heřmanova Huť bude vybavena ohřevem výměn (EOV) napájeným z trakčního vedení. Schéma dopravní je uvedeno samostatně.
- Vybudování nové zastávky Heřmanova Huť-obytná zóna, v jejíž blízkosti plánuje město výstavbu nových bytových jednotek.

- Přesunutí zastávky Přehýšov o cca 1 km směrem k ŽST Heřmanova Huť. V okolí nové polohy zastávky probíhá výstavba logistického centra, v němž vznikne asi 700 pracovních míst.

K uvedeným skutečnostem dále přispívá fakt, že sledovaná trať je v regionální dopravě Plzeňského kraje uvažována jako páteřní. V dalších letech se počítá s vybudováním přestupních terminálů vlak-BUS v Nýřanech a Heřmanově Huti.

Vozbu vlaků budou zajišťovat elektrické jednotky řady 640 (či podobné). Rozsah dopravní nabídky zůstane zachován na stejné úrovni jako u varianty bez projektu, avšak všechny vlaky budou vedeny jako přímé z/do Plzně. Časová poloha vlaků z/do Heřmanovy Huti bude vycházet z osy symetrie v X:30 v ŽST Nýřany. Současně s plánovaným zkrácením jízdních dob a možností křižování vlaků v ŽST Heřmanova Huť lze na trati realizovat 30minutový interval mezi vlaky. Koncepce provozu je zpracována ve výhledovém GVD, kde jsou znázorněny trasy základního hodinového taktu a také posilové trasy. Prokladem přímých vlaků Plzeň – Heřmanova Huť a doplňkových tras Nýřany – Heřmanova Huť vzniká špičkový 30minutový interval mezi vlaky. Konkrétní počet vlaků a jejich rozložení v průběhu dne a týdne je závislý na objednavce dopravní obslužnosti Plzeňským krajem.

V přepravních špičkách budou jednotky spojovány do dvojic o celkové délce vlaku až 120 m. S ohledem na náklady na stavbu, provoz a údržbu nástupišť budou na mezilehlých zastávkách vybudována nástupiště o délce 60 m. V případě jízdy vlaků složených ze dvou jednotek bude pro přepravu cestujících určena vždy pouze první jednotka ve směru jízdy vlaku. Druhá jednotka pojedí uzamčena bez frekvence cestujících. V ŽST Heřmanova Huť bude vlak přistaven k nástupišti o délce 120 m, aby byla celá souprava vlaku u nástupiště.

1.4 Nákladní doprava

Nákladní doprava je v současné době uskutečňována pouze manipulačními vlaky (Mn) vedenými podle potřeby. Jediným místem sloužícím nákladní dopravě je doprava Heřmanova Huť. V reálném provozu se však jedná o minimální rozsah jízdy vlaků v jednotkách případů za rok. Souhrnná data pro nákladní dopravu nejsou k dispozici.

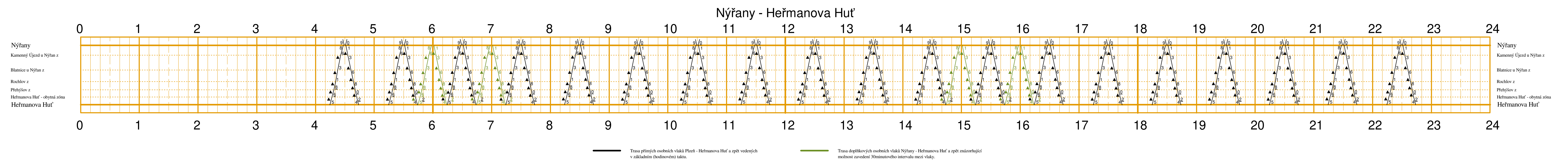
V navrhovaném stavu se na trati Nýřany – Heřmanova Huť s nákladní dopravou neuvažuje. V žst. Heřmanova Huť bude zrušena nakládková a vykládková kolej.

Příloha 1: Výhledový jízdní řád

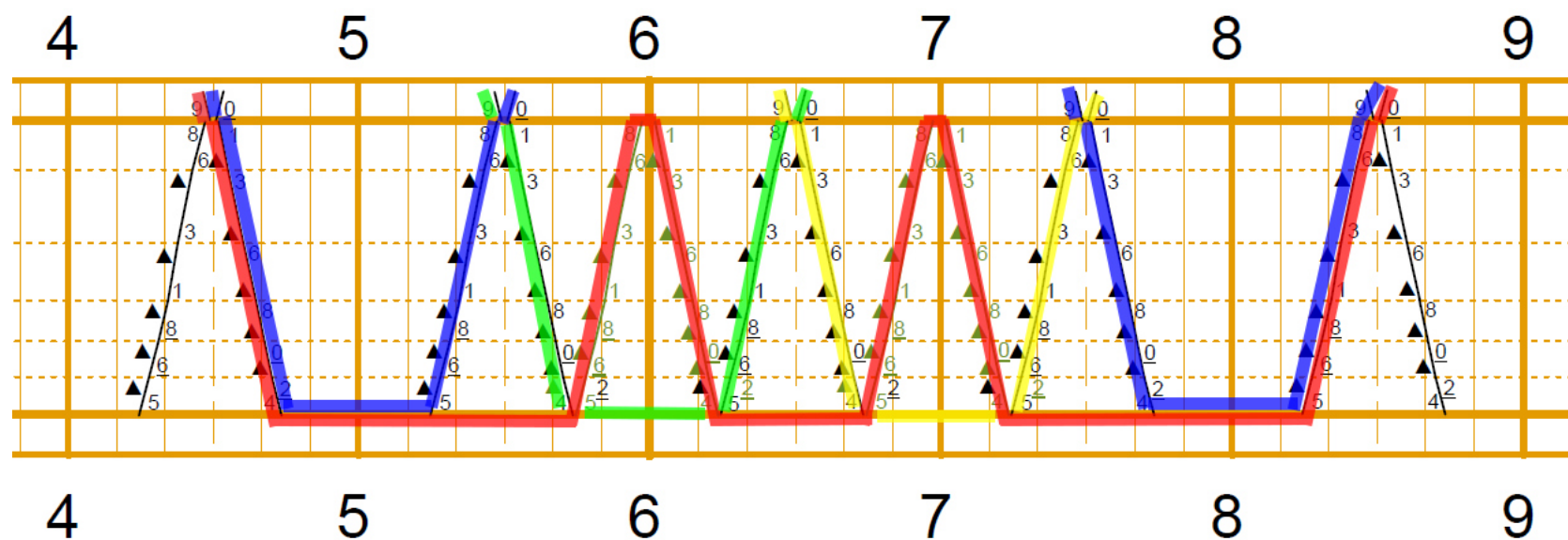
List 712B

Trať Nýřany - Heřmanova Huť

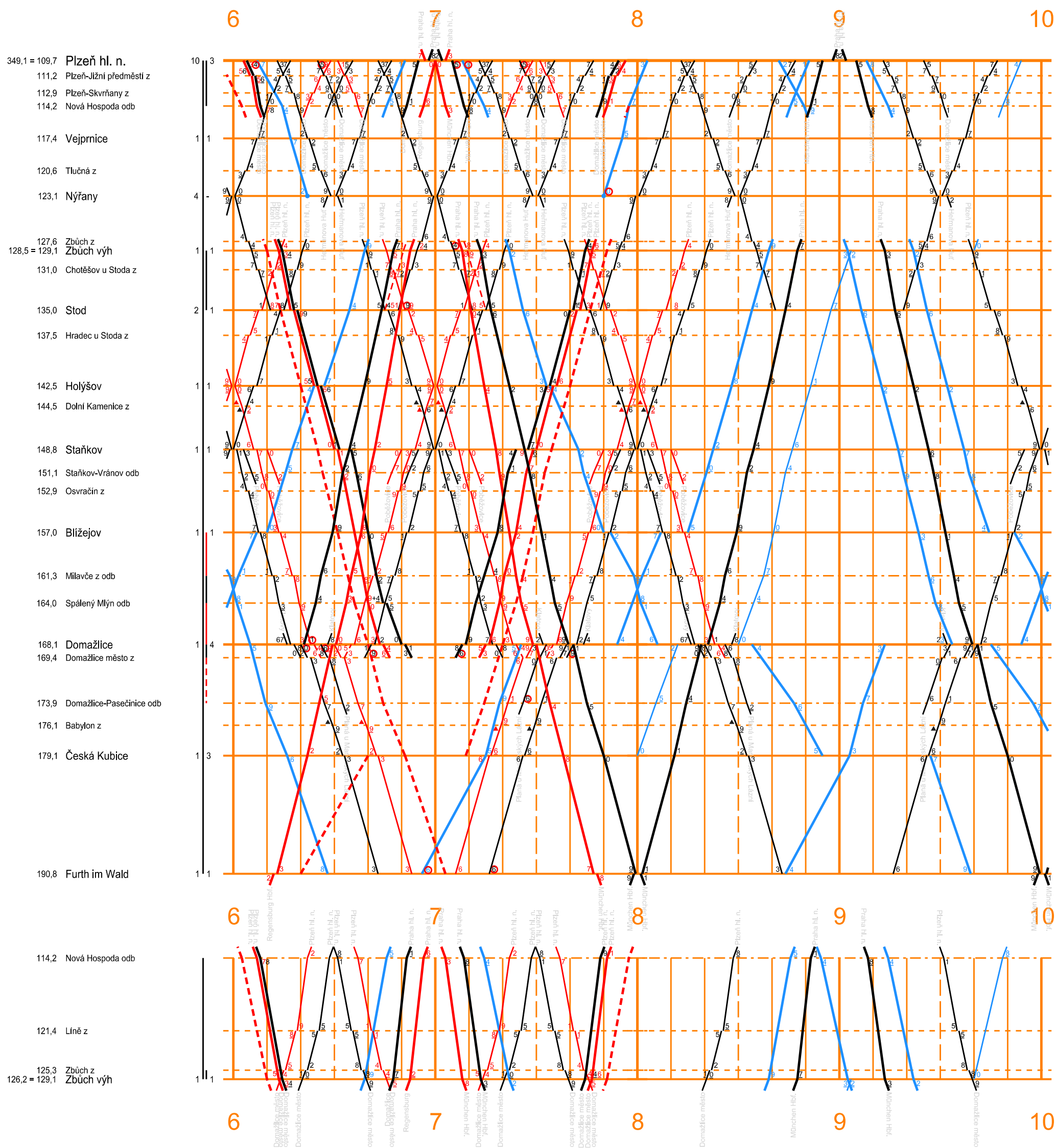
Platí od: výhledový jízdní řád



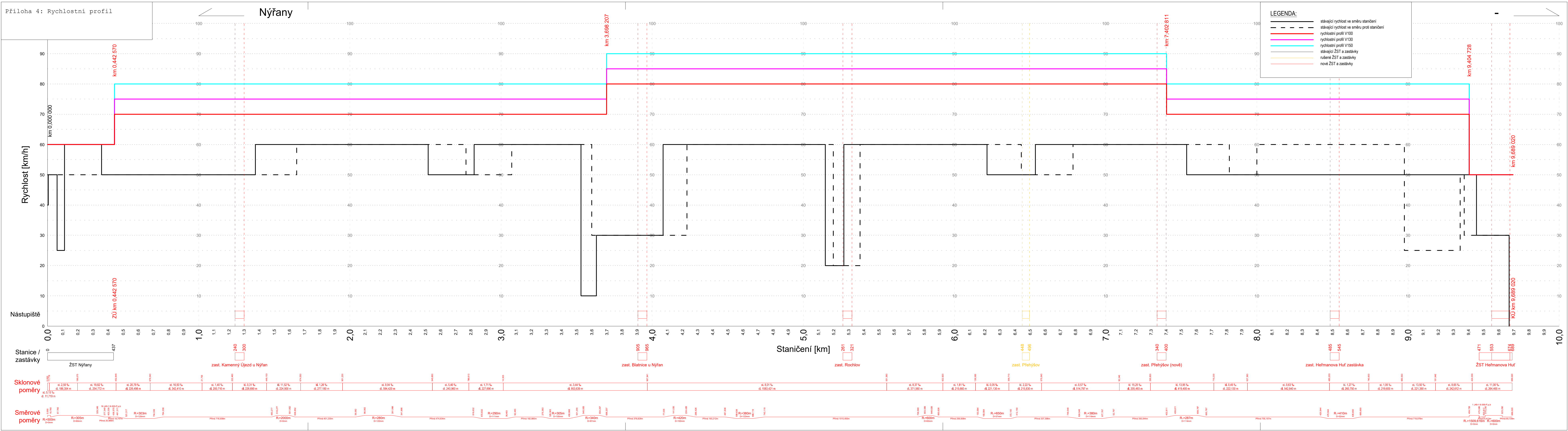
Příloha 2: Návrh výhledového oběhu souprav v ŽST Heřmanova huť



NJŘ Plzeň hl. n. - Domažlice - Furth im Wald (L712)

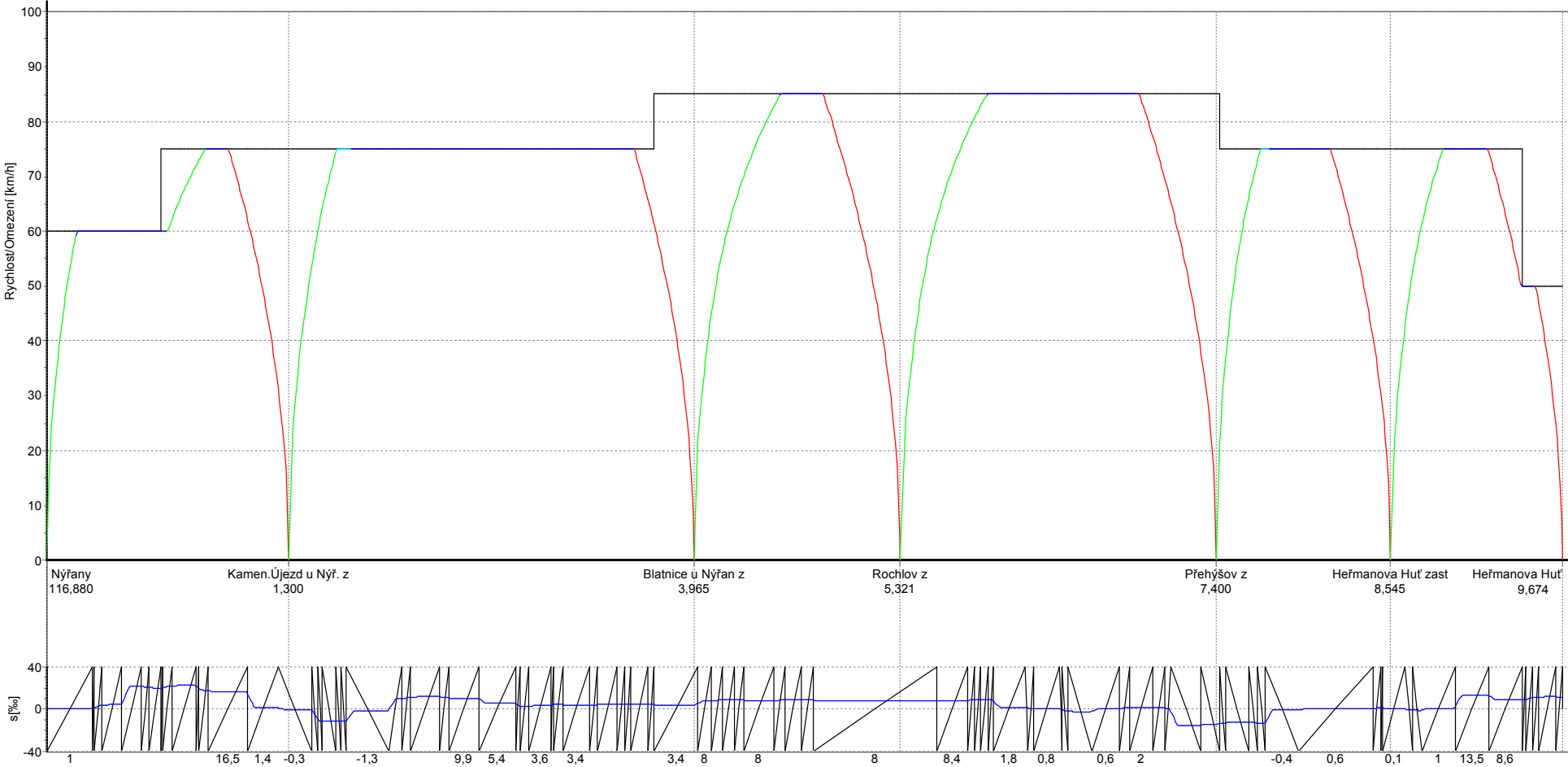


Příloha 4: Rychlostní profil



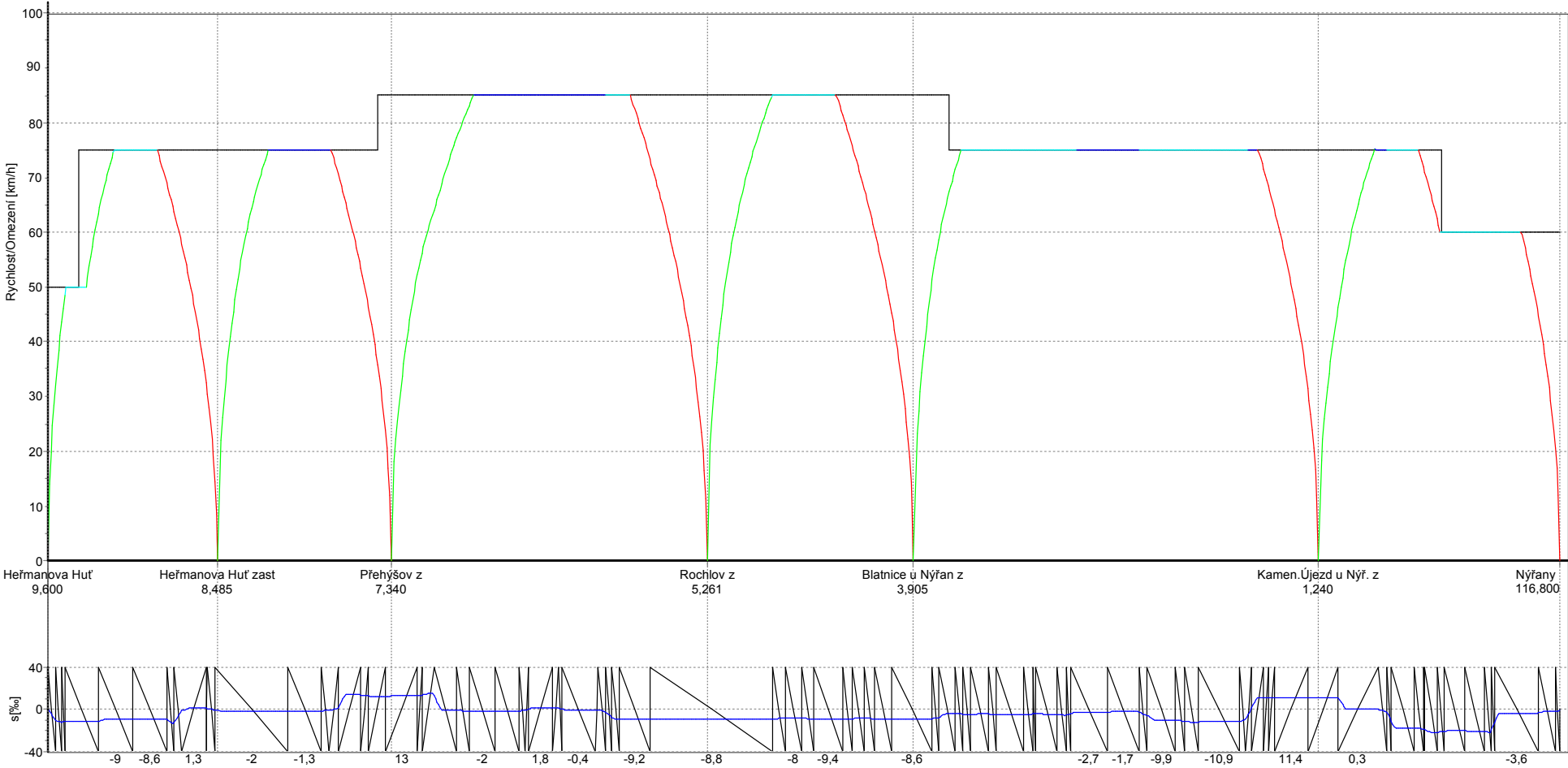
Příloha 5: Dynamický graf rychlosti N-HH

LOKO: 650(6500)/vlaková SOUPRAVA: Rk 0t 0m 160km/h
Ab=0,55m/s kp=2km/h kv=1 (vmin=25km/h) TOP A Ptop=0,5kW/t (vtop=25km/h) Fmax=350kN Ftlac=200kN Imax=2000A Adh=100% Reкуп=80% Trozj=0,01min dt=0,1s



Příloha 6: Dynamický graf rychlosti HH-N

LOKO: 650(6500)/vlaková SOUPRAVA: Rk 0t 0m 100km/h
Ab=0,55m/s kp=2km/h kv=1 (vmin=25km/h) TOP A Ptop=0,5kW/t (vtop=25km/h) Fmax=350kN Ftlac=200kN Imax=2000A Adh=100% Reкуп=80% Trozj=0,01min dt=0,1s



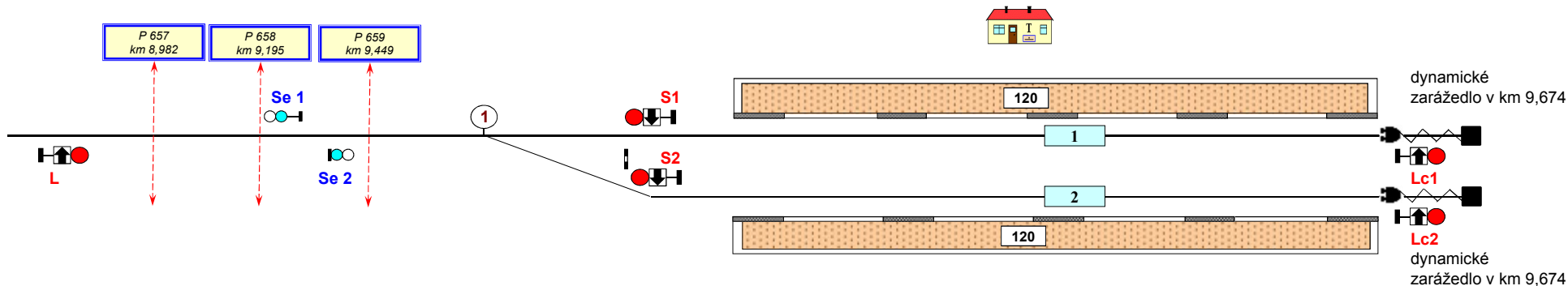
Příloha 7: Plánek ŽST Heřmanova Huť

Trat' : 712 B

Ev. č. : 746453

<div>Návěstidla - ŽST</div> <div> <div>Vjezdová</div> <div>Sefadovací</div> <div>Odjezdová</div> </div> <div>Obvod dispečera CDP</div> <div> <div>8,225 Př L Se 1 S 1 9,530</div> <div>8,925 L Se 2 S 2 9,538</div> </div>			<div> <div>Heřmanova Hut'</div> <div> <div>Staniční zabezpečovací zařízení :</div> <div>Elektronické stavědlo</div> </div> <div>Dopravní kancelář</div> <div> <div>dálková obsluha dispečerem CDP</div> <div>(nouzová obsluha pohotovostním výpravčím)</div> </div> </div>			<div>Návěstidla - ŽST</div> <div> <div>Cestová</div> </div> <div>Obvod dispečera CDP</div> <div> <div>Lc 1 9,675</div> <div>Lc 2 9,675</div> </div>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

Vjezdové / odjezdové rychlosti :
v pokračování traťové koleje - rychlost traťová s místním omezením
při jízdě do odbočky - rychlost 50 km/h



Výhybky			
č.	staničení	námezník	poznámka
1	9,471	9,524	elm. přestavník, EOV

Dopravní koleje				Nástupiště u koleje			
č.	Začátek	Konec	Délka	č.	Začátek	Konec	Délka
1	9,530	9,674	144	1	9,554	9,674	120
2	9,538	9,674	136	2	9,554	9,674	120