

B.2


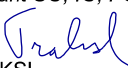


Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sdružení: „SEU + SP + H-PROG_Žst. Bohosudov_P“			
------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Správce:	SUDOP EU a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha Tel.: +420 267 094 305 E-mail: info@sudopeu.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. STANISLAV JAROŠ Garant profese: -
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

Zpracovatel částí:	SUDOP EU a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha Tel.: +420 267 094 305 E-mail: info@sudopeu.cz
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Středisko: PROJEKTOVÉ STŘEDISKO ÚSTÍ NAD LABEM			
Vedoucí střediska:  ING. MIROSLAV VÁŇA	Odpovědný projektant SO, IO, PS:  ING. TOMÁŠ TRAKSL	Vypracoval:  ING. TOMÁŠ TRAKSL	Kontroloval:  ING. MIROSLAV VÁŇA

Název akce:	Číslo smlouvy: 17-071.640	
REKONSTRUKCE ŽST BOHOSUDOV	Projektový stupeň: PDPS	
název PS/SO:	Datum: 11 / 2018	
PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE	Číslo částí: B.2	
Název přílohy:	Měřítko: -	Počet formátů: -
TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy: 1	

B.2 Provozní a dopravní technologie

Obsah

1 Úvod	3
2 Stávající stav	4
2.1 Technické parametry	4
2.2 ŽST Krupka-Bohosudov	9
2.2.1 Technická zařízení	10
2.2.2 Technologie práce	12
2.2.3 Propustná výkonnost stanice	17
2.2.4 Frekvence cestujících	19
2.3 Jízdní doby	21
3 Cílový stav	22
3.1 Technické parametry	23
3.2 ŽST Bohosudov	25
3.2.1 Technická zařízení	25
3.2.2 Technologie práce	27
3.4 Propustná výkonnost	30
3.4.1 Propustná výkonnost traťových kolejí	30
3.4.2 Propustná výkonnost železničních stanic	33
3.4 Jízdní doby	40
3.5 Následná mezidobí	41
4 Posouzení dynamiky jízdy	43
5 Návrh dopravních opatření na dobu výstavby	44
5.1 Jízdní doby při výlukách	44
5.2 Následná mezidobí při výlukách	46
5.3 Výluková propustná výkonnost	48
5.4 Jednotlivé stavební postupy	53
5.4.1 Hlavní zásady při stanovení dopravních opatření	55
5.4.2 Stanovení Npotř pro jednotlivé typy výluk	55
5.4.3 Stavební postupy	57
6 Závěr	96

Praha listopad 2018

Zhotovitel : SUDOP EU a.s.

Provozní a dopravní technologie

1 Úvod

Železniční stanice (ŽST) Krupka-Bohosudov se nachází na dvoukolejně železniční trati celostátní dráhy SŽDC č.504A Ústí n.L. hl.n.os.n. – Kadaň-Prunéřov, která je velmi frekventovaná jak v dopravě osobní tak i v dopravě nákladní. Jedná se o tzv. „uhelnou magistrálu“, po které se dopravuje většina hnědého uhlí vytěženého v mostecké hnědouhelné pánvi (v řešeném úseku jezdí pouze prázdné soupravy určené pro nakládku, ložené soupravy jsou vedeny po sklonově výhodnější trati Bílina – Světec – Ústí n.L.).

V současnosti jsou v ŽST Krupka-Bohosudov pouze úrovněová nástupiště, což výrazně ovlivňuje jak propustnost stanice a celé železniční trati, tak především bezpečnost nástupu a výstupu cestujících příjezdějících a odjíždějících z této ŽST.

Technický stav nástupišť, potřeba zvýšení bezpečnosti a komfortu přepravy cestujících jsou hlavní důvody vedoucí k nutnosti řešení dané situace, tzn. nalézt s efektivním vynaložením finančních prostředků řešení rekonstrukce nástupišť včetně potřebných úprav železničního svršku a spodku, staničního zabezpečovacího zařízení, mostních objektů, trakčního vedení a dalších návazných zařízení.

Pozn. Ke změně názvu ŽST Bohosudov na Krupka-Bohosudov došlo od 3. změny GVD 2015/16.

2 Stávající stav

Předmětem řešení je ŽST Krupka-Bohosudov (včetně přilehlých mezistaničních úseků), která se nachází na trati celostátní dráhy SŽDC č.504A Ústí n.L. hl.n.os.n. – Kadaň-Pruněrov (začátek tratě je v Ústí n.L. hl.n.os.n.) elektrifikované stejnosměrnou soustavou 3 kV. Řešená ŽST patří do obvodu OŘ (oblastní ředitelství) Ústí n.L., PO (provozní obvod) Ústí n.L.

2.1 Technické parametry

Délka úseku a kilometrická vzdálenost dopraven je zpracována v tab. č.1.

Tab. č.1 Délka úseku a kilometrická vzdálenost dopraven

Dopravna	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]
ŽST Chabařovice	11,214	-
	13,584 = 11,870	
ŽST Krupka-Bohosudov	12,938	3,438
Zast. Proboštov	16,230	3,292
ŽST Teplice v Čechách	18,118	1,888
délka úseku		8,618

Organizování a řízení drážní dopravy probíhá na trati podle předpisu SŽDC D1.

Zábrzdna vzdálenost je v úseku Ústí n.L. západ – odb. Chomutov město 1000 m. Největší dovolená rychlost je v úseku Ústí n.L. západ st.5 – Kadaň-Pruněrov 120 km/h.

Omezení největší dovolené rychlosti je patrné z tab. č.2.

Tab. č.2 Omezení největší dovolené rychlosti

Důvod omezení	V (km/h)	V3 (km/h)	Dopravna (km)	V3 (km/h)	V (km/h)	Důvod omezení
Kolej č.2				Kolej č.1		
ž.sv.	(100)	(100)	12,231			
			13,584 = 11,870			
ž.sv.	80	80	11,896	100	100	ž.sv.
			ŽST Krupka- Bohosudov 12,938			
ž.sv.	100	100	13,651			
			13,700	80	80	ž.sv.
			17,200	100	100	ž.sv.
			17,215	(80)	(80)	obl

ž.sv – železniční svršek dlouhodobě nevyhovuje největší traťové rychlosti

obl – nevyhovující poloměr oblouku

V3 – rychlost pro hnací vozidla skupiny přechodnosti 3

Normativ délky nákladních vlaků činí na trati Ústí n.L. hl.n.os.n. – Kadaň-Prunéřov 700 m.

Úsek Ústí n.L. hl.n. – Kyjice je zařazen do traťové třídy D4. Hnací vozidla skupiny přechodnosti 3 podle příčných účinků na žel. svršek směřjí na daném úseku trati jezdit a být dopravována.

Dovolená hmotnost na nápravu a hmotnost na běžný metr vozu je uvedena v tab. č.3.

Tab. č.3 Dovolená hmotnost na nápravu a hmotnost na běžný metr vozu

Traťový úsek	Dovolená hmotnost na nápravu [t]			Dovolená hmotnost na běžný metr [t/m]
	2-nápravové vozy	4-nápravové vozy	6-nápravové vozy	
Ústí n.L. hl.n. – Kyjice	22,5	22,5	20	8,0

Sklonové poměry, rozhodné pro normativ hmotnosti a brzdění vlaků, a sklony 15 ‰ a větší jsou uvedeny v tab. č.4.

Tab. č.4 Sklonové poměry, rozhodné pro normativ hmotnosti a brzdění vlaků, a sklony 15 ‰ a větší

Traťový úsek	Rozhodující		Třída sklonu	Rozhodný spád pro výměru brzd. procent [‰]	Sklon 15 ‰ a větší [‰]
	stoupání [‰]	spád [‰]			
Ústí n.L. západ – Krupka-Bohosudov	9	-	V-VI	-	-
Krupka-Bohosudov – km 16,357	9	-	V-VI	-	-
km 16,357 – Teplice v Č.	-	9	I	9	-
Teplice v Č. – km 16,357	10	-	VI	-	-
km 16,357 – Krupka-Bohosudov	-	8	I	9	-
Krupka-Bohosudov – Ústí n.L. západ	-	9	I	9	-

S ohledem na redukovaný sklon rozhodující o normativu hmotnosti pro jednu činnou lokomotivu umožňuje traťový úsek dopravní hmotnosti popsané v tab. č.5.

Tab. č.5 Dopravní hmotnosti :

a) Vlaky Nex, Pn, Mn

Směr jízdy	Normativ hmotnosti [t/vl]								poznámky
	110, 111	140, 141, 372, 180 DB	121-3, 130	162	163	184.5	383, 386, 186 DB, 189 DB 193 DB	2x130, ET41	
Ústí n.L. západ – Oldřichov u D.	T 850	T 1350*	T 1600	T 1500	T 1600	T 2400	T 1850	T 2400	
	S 750	S 1200*	S 1400	S 1400	S 1400	S 2100	S 1750	S 2300	
	U 550	U 1000*	U 1000	U 1000	U 1000	U 1200	U 1100	U 1400	
Oldřichov u D. – Ústí n.L. západ	T 1600	T 2200**	T 2500	T 2500	T 2500	T 3600	T 2600	T 3800	Platí při průjezdu v ŽST Teplice v Č. bez omez. rychl. pod 50 km/h
	S 1500	S 1950**	S 2200	S 2200	S 2200	S 3200	S 2600	S 3600	
	U 800	U 1000**	U 1000	U 1000	U 1000	U 1400	U 1200	U 2000	
	T 700	T 1200+	T 1350	T 1350	T 1350	T 1900	T 1600	T 2300	Platí při rozjezdu v ŽST Teplice v Č. a při omez. rychl. pod 50 km/h
	S 650	S 1050+	S 1200	S 1200	S 1200	S 1750	S 1500	S 2100	
	U 600	U 1000+	U 1000	U 1000	U 1000	U 1200	U 1100	U 1500	

Nex - expresní nákladní vlak

Pn - průběžný nákladní vlak

Mn - manipulační nákladní vlak

* - pro ř.140, 141 platí při průjezdu celým úsekem, při rozjezdu/dekolu v úseku platí T1250, S1150, pro ř.2x140 platí T2200, S2000, U1400

** - pro ř.2x140 platí T3200, S3000, U2000

+ - pro ř.2x140 platí T2200, S2000, U1500

Směr jízdy	Normativ hmotnosti [t/vl]							poznámky
	181	182, 183, ET22	362	363.0	363.5	2x363.5	365	
Ústí n.L. západ – Oldřichov u D.	T 2100	T 2100	T 1500	T 1600	T 1650	T 2800	T 1350	
	S 1850	S 1900	S 1400	S 1400	S 1450	S 2600	S 1200	
	U 1200	U 1200	U 1000	U 1000	U 1000	U 1450	U 1000	
Oldřichov u D. – Ústí n.L. západ	T 2600	T 2600	T 2500	T 2500	T 2600	*	T 2200	Platí při průjezdu v ŽST Teplice v Č. bez omez. rychl. pod 50 km/h
	S 2300	S 2300	S 2200	S 2200	S 2300	*	S 1950	
	U 1200	U 1300	U 1000	U 1000	U 1100	*	U 1000	
	T 1850	T 1850	T 1350	T 1350	T 1400	T 2400	T 1200	Platí při rozjezdu v ŽST Teplice v Č. a při omez. rychl. pod 50 km/h
	S 1650	S 1650	S 1200	S 1200	S 1300	S 2200	S 1050	
	U 1200	U 1200	U 900	U 1000	U 1050	U 1600	U 1000	

* - 2x363.5 dvojnásobek (reálná výše) normativu hmotnosti pro jednu lokomotivu ř.363.5

b) Vlaky Nex, Pn

Směr jízdy	Normativ hmotnosti [t/vl]						poznámky
	730, 731	2x730, 2x731	724.7, 740-743	2x724.7, 2x740-2x743	741.7, 742.7, 744.7	2x741.7, 2x742.7, 2x744.7	
Ústí n.L. západ – Oldřichov u D. - Bílina	T 525	T 1000	T 800	T 1500	T 850	T 1600	Platí při průjezdu ŽST Ústí n.L. západ – Oldřichov u D.
	S 500	S 950	S 750	S 1400	S 800	S 1500	
	U 400	U 800	U 650	U 1200	U 700	U 1300	
	T 450	T 850	T 700	T 1300	T 750	T 1400	Platí při rozjezdu kdekoli v úseku
	S 425	S 800	S 650	S 1200	S 700	S 1300	
	U 375	U 700	U 600	U 1100	U 650	U 1200	
Oldřichov u D. – Ústí n.L. západ	T 900	T 1700	T 1300	T 2500	T 1400	T 2600	Platí při průjezdu v ŽST Teplice v Č.
	S 800	S 1500	S 1200	S 2300	S 1300	S 2500	
	U 700	U 1300	U 1000	U 1400	U 1100	U 1400	
	T 450	T 850	T 700	T 1350	T 800	T 1550	Platí při rozjezdu v ŽST Teplice v Č.
	S 425	S 800	S 650	S 1250	S 750	S 1450	
	U 375	U 700	U 600	U 1050	U 700	U 1350	

Směr jízdy	Normativ hmotnosti [t/vl]				poznámky
	749 - 754	2x749 - 2x754	753.6, 753.7, 755 *	761, 223 DB, 2016, BB475	
Ústí n.L. západ – Oldřichov u D. - Bílina	T 1000	T 1900	T 1100	T 1400	Platí při průjezdu ŽST Ústí n.L. západ – Oldřichov u D.
	S 950	S 1800	S 1050	S 1300	
	U 850	U 1400	U 950	U 1100	
	T 900	T 1700	T 1000	T 1200	Platí při rozjezdu kdekoli v úseku
	S 850	S 1600	S 950	S 1100	
	U 750	U 1400	U 850	U 950	
Oldřichov u D. – Ústí n.L. západ	T 1650	T 2600	T 1850	T 2100	Platí při průjezdu v ŽST Teplice v Č.
	S 1500	S 2500	S 1750	S 2000	
	U 1250	U 1400	U 1400	U 1400	
	T 900	T 1750	T 1100	T 1300	Platí při rozjezdu v ŽST Teplice v Č.
	S 850	S 1650	S 1050	S 1200	
	U 750	U 1400	U 950	U 1000	

* 2x753.6, 2x753.7, 2x755 - dvojnásobek (reálná výše) normativu hmotnosti pro jednu lokomotivu

c) Vlaky Mn, Vleč

Směr jízdy	Normativ hmotnosti [t/vl]				poznámky
	714	730, 731	740 - 743	749 - 755	
Ústí n.L. západ – Oldřichov u D.	S 400	S 425	S 650	S 800	
Teplice v Č. – Krupka- Bohosudov	S 350	S 425	S 650	S 850	
Krupka- Bohosudov – Ústí n.L. západ	S 900	S 1000	S 1200	S 1300	

Staniční zabezpečovací zařízení je následující :

- ŽST Krupka-Bohosudov (3. kategorie – reléové zabezpečovací zařízení cestového systému).

Traťové zabezpečovací zařízení je následující :

- Chabařovice – Krupka-Bohosudov = 3. kategorie (univerzální obousměrný automatický blok s přenosem kódů VZ).
- Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. = 3. kategorie (obousměrný elektronický automatický blok ABE-1 s přenosem kódů VZ).

Přejezdová zabezpečovací zařízení jsou následující :

ŽST Krupka-Bohosudov

- PZS 3ZNI v km 13,239 (P1941 - křížení s komunikací III. třídy),

Úsek Krupka-Bohosudov – Teplice v Č.

- PZS 3ZBI v km 14,514 (P1942 - křížení s komunikací III. třídy),
- PZS 3SBI v km 14,832 (P1943 – přechod pro pěší),

ŽST Teplice v Č.

- PZS 3ZBI v km 16,135 (P1944 - křížení s místní komunikací),
- PZS 3ZBI v km 16,580 (P1945 - křížení s místní komunikací),
- PZS 3ZBI v km 16,867 (P1946 - křížení s místní komunikací),

kde

PZS 3ZNI je světelné přejezdové zabezpečovací zařízení s úplnými závislostmi se závorami bez pozitivního signálu,

PZS 3SBI je světelné přejezdové zabezpečovací zařízení s úplnými závislostmi bez závor s pozitivním signálem,

PZS 3ZBI je světelné přejezdové zabezpečovací zařízení s úplnými závislostmi se závorami s pozitivním signálem,

I – informace o stavu zařízení předávána obsluhujícímu zaměstnanci.

2.2 ŽST Krupka-Bohosudov

ŽST Krupka-Bohosudov leží v km 12,938 celostátní dráhy Ústí n.L. hl.n. – Kadaň-Prunéřov. Trať je v přilehlých mezistaničních úsecích dvukolejná.

Je stanicí:

- přednostního směru pro druhou traťovou kolej směr Krupka-Bohosudov – Teplice v Čechách,
- přednostního směru pro první traťovou kolej směr Krupka-Bohosudov – Chabařovice.

Sídlem přednosta PO je Vojtěšská 856/2 Ústí n.L. Stanice je obsazena výpravčím.

Úsek obvodu působnosti ohlašovacího pracoviště:

- Chabařovice (mimo) – Krupka-Bohosudov – Teplice v Čechách (mimo).

Dopravny v úsecích k sousedním stanicím:

Mezistaniční úsek Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (5,2 km)

- Zastávka Proboštov – leží v km 16,230 (v obvodu ŽST Teplice v Č.). Je přidělena PO Ústí n.L. a OSPD/OSŘP Ústí nad Labem. Je vybavena 2 vnějšími mimoúrovňovými deskovými nástupišti výšky 550 mm nad TK: č.1 u kol. č.1 délky 155 m, č.2 u kol. č.2 délky 185 m. Osvětlení zastávky je elektrické ovládané fotobuňkou.

2.2.1 Technická zařízení

a) koleje, jejich určení a užitná délka

Popis stavu staničních kolejí včetně jejich určení je uveden v tab. 6 a 7.

Tab. č.6 Dopravní koleje v ŽST Krupka-Bohosudov

Kolej číslo	Užitná délka [m]	Omezení (námezníky, výhybky, návěstidla, výkolejky)	Určení
1	720	S1 – L1	Hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej. TV v celé délce.
2	736	S2 – L2	Hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej. TV v celé délce.
3	440	Sc3 – L3	Vjezdová a odjezdová kolej. TV v celé délce.
3b	179	S3 – Se5	Vjezdová a odjezdová kolej. TV v celé délce.
4	693	S4 – L4	Vjezdová a odjezdová kolej. TV v celé délce.
5	379	Sc5 – L5	Vjezdová a odjezdová kolej. TV v celé délce.
7	310	Sc7 – L7	Vjezdová a odjezdová kolej. TV v celé délce.
9	311	Sc9 – L9	Vjezdová a odjezdová kolej. TV v celé délce.
11	96	zarážedlo – L11	Odjezdová kolej pro směr Teplice v Č. Bez TV.

Tab. č.7 Manipulační koleje v ŽST Krupka-Bohosudov

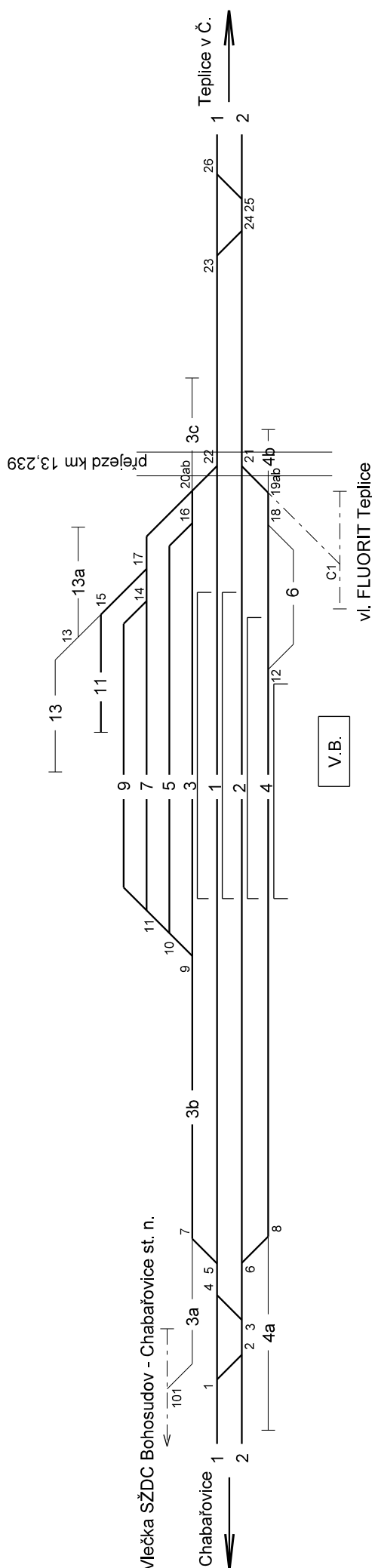
Kolej číslo	Užitná délka [m]	Omezení (námezníky, výhybky, návěstidla, výkolejky)	Určení
3a	103	Se102 – Se4	Vjezdová a odjezdová kolej na/z vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n. TV v celé délce.
3c	224	Se15 – zarážedlo	Kusá kolej. TV v celé délce.
6	115	Se8 – Se12	Bez TV.
13	312	zarážedlo – Se9	Kusá kolej. Bez TV.
13a	94	Se10 – čelní rampa	Bez TV.
4a	222	zarážedlo – Se103	Kusá kolej. Bez TV.
4b	16	zarážedlo – Se16	Kusá kolej. Bez TV.

b) nástupiště

V ŽST Krupka-Bohosudov jsou čtyři úrovněová nástupiště sypaná typ Tischer výšky 200 mm nad TK:

- Nástupiště č.1
 - u koleje č.4 vnější délky 175 m.
- Nástupiště č.2
 - u koleje č.2 jednostranné vnitřní délky 210 m.

ŽST KRUPKA-BOHOSUDOV (stávající stav)



Legenda:

- _____ Dopravní kolej
- _____ Manipulační kolej
- Vlečka

- Nástupiště č.3
 - u koleje č.1 jednostranné vnitřní délky 220 m.
- Nástupiště č.4
 - u koleje č.3 jednostranné vnitřní délky 220 m.

Přístup na nástupiště je po úrovnových přechodových můstcích (proti dopravní kanceláři a na konci výpravní budovy).

c) zabezpečovací zařízení

Staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Krupka-Bohosudov je 3. kategorie (reléové cestového systému).

2.2.2 Technologie práce

Rozsah dopravy pro období platnosti GVD 2017/18 je uveden v tab. č.8.

Tab. č.8 Rozsah dopravy v GVD 2017/18

Směr	Počet vlaků za 24 hod							
	pravidelné				podle potřeby			
	Os	N	Lv	celkem	Os	N	Lv	celkem
Chabařovice – Teplice v Č.	46	18	3	67	-	-	-	-
Teplice v Č. – Chabařovice	45	6	3	54	-	-	-	-
Celkem	91	24	6	121	-	-	-	-

Os - osobní vlaky

N - nákladní vlaky

Lv - lokomotivní vlaky

Tab. č.9 Rozsah pravidelné dopravy v GVD 2017/18 v řešených mezistaničních úsecích

Směr	Počet vlaků za 24 hod			
	pravidelné			
	Os	N	Lv	celkem
Chabařovice – Krupka-Bohosudov	46	18	3	67
Krupka-Bohosudov – Teplice v Č.	46	18	3	67
Teplice v Č. – Krupka-Bohosudov	45	6	3	54
Krupka-Bohosudov – Chabařovice	45	6	3	54

a) osobní doprava

Zabezpečuje přepravu cestujících vlaky osobní přepravy.

Rozdělení osobní dopravy podle směrů je provedeno v tab. č.10

Tab. č.10 Rozdělení pravidelné osobní dopravy podle směru

Směr	Druh vlaku				
	R	Sp	Os	Sv	Celkem
Chabařovice – Teplice v Č.	8	5	31	2	46
Teplice v Č. – Chabařovice	9	3	32	1	45
Celkem	17	8	63	3	91

R - rychlík

Sp - spěšný vlak

Os - osobní vlak

Sv - soupravný vlak

Všechny Os vlaky a 3 Sp vlaky v ŽST Krupka-Bohosudov zastavují. Všechny vlaky osobní dopravy jsou tranzitní.

Vedle přepravy cestujících zajišťuje osobní doprava ještě přepravu spěšnin a cestovních zavazadel.

b) nákladní doprava

Rozsah nákladní dopravy pro období platnosti GVD 2017/18 je uveden v tab. č.8.

Rozdělení nákladní dopravy podle druhu vlaků a směrů je provedeno v tab. č.11.

Tab. č.11 Rozdělení pravidelné nákladní dopravy podle druhu vlaku a směru

Směr	Druh vlaku				
	Nex	Pn	Mn	Lv	Celkem
Chabařovice – Teplice v Č.	2	15	1	3	21
Teplice v Č. – Chabařovice	2	3	1	3	9
Celkem	4	18	2	6	30

Nex - expresní nákladní vlak

Pn - průběžný nákladní vlak

Mn - manipulační nákladní vlak

Lv - lokomotivní vlak

Všechny vlaky nákladní dopravy jsou v ŽST Krupka-Bohosudov tranzitní.

Omezení jízd pravidelných vlaků je uvedeno v tab. č.12.

Tab. č.12 Omezení jízd pravidelných vlaků v GVD 2017/18

Číslo vlaku	Četnost jízdy vlaku
Os 6849	Nejede 25.XII., 1.I.
Sv 6891	Jede v sobotu a 30.III., 1., 8.V., 5.VII., 28.IX., nejede 31.III., 7.VII., 29.IX.
Pn 65601	Nejede 24.-26., 31.XII., 1.I.
Sp 1686	Nejede 25., 26.XII., 1.I.
Pn 64401	Jede ve středu a pátek.
Nex 61413	Jede v úterý – sobota od 4.IX.
Sv/Os 6860	Jede v pracovní dny.
Sv 21850	Jede v pondělí a 27.XII., 2.I., 3.IV., 2., 9.V., nejede 25.XII., 1.I., 2.IV.
RusOs 6842	Zavádějte v sobotu, neděli a svátky, kromě 25.XII., 1.I.
Sp 1687	Nejede 25.XII., 1.I.
Os 6841	Jede v pracovní dny.
Sp 1688	Jede v pracovní dny.
Os 7002	Nejede 25.XII., 1.I.
Os 6821	Nejede 25.XII., 1.I.
Os 6850	Jede v pracovní dny.
R 601	Jede v pracovní dny.
Mn 86602	Jede v pondělí, středu a pátek, nejede 25.XII.-1.I., 30.III.-2.IV., 6.VII., 28.IX.
Os 6851	Jede v pracovní dny.

Os 6870	Jede v pracovní dny.
R 603	Nejede 25.XII., 1.I.
R 616	Nejede 25.XII., 1.I.
Os 6853	Jede v pracovní dny.
Sp 1689	Jede v pracovní dny.
Os 6872	Jede v pracovní dny.
Sp 1695	Jede v pracovní dny.
Os 6871	Jede v pracovní dny.
Os 26850	Jede v sobotu, neděli a svátky.
Pn 66010	Nejede 24.XII.-2.I.
Os 6873	Jede v pracovní dny.
Nex 61411	Jede v pondělí od 10.IX., nejede 1.X., 26.XI.
Pn 62134	Nejede 24.XII.-14.I.
Mn 86603	Jede v pondělí, středu a pátek, nejede 25.XII-1.I., 30.III.-2.IV., 6.VII., 28.IX.
Os 6852	Jede v pracovní dny.
Os 6874	Jede v pracovní dny.
Os 6875	Jede v pracovní dny.
Os 6854	Jede v pracovní dny.
Sp 1694	Jede v pracovní dny.
Os 6855	Jede v pracovní dny.
Nex 61410	Jede v neděli od 9.IX., nejede 25.XI.
Os 6876	Jede v pracovní dny.
Os 6877	Jede v pracovní dny.
Os 6856	Jede v pracovní dny.
Sp 1696	Jede v pracovní dny.
Os 6857	Jede v pracovní dny.
Os 6878	Jede v pracovní dny.
Os 6879	Jede v pracovní dny.
Os 26851	Jede v sobotu, neděli a svátky.
Pn 64200	Jede v pracovní dny.
Os 6858	Jede v pracovní dny.
Sp 1698	Jede v pracovní dny.
Os 6859	Jede v pátek a 29.III., 30.IV., 7.V., 4.VII., 27.IX., nejede 30.III., 6.VII., 28.IX.
Nex 61412	Jede v pondělí – pátek od 3.IX.
Pn 64201	Jede v pracovní dny.
R 617	Nejede 24., 31.XII.
R 602	Nejede 24., 31.XII.
Pn 65600	Nejede 24.-26.XII., 31.XII., 1.I.
Os 6846	Nejede 24., 31.XII.
Os 7067	Nejede 24., 31.XII.
Os 6848	Nejede 24., 31.XII.

Při stanovení Npotř je uvažováno s Pá, což představuje Npotř = 114 vlaků.

c) nákladové a komerční práce

Do ŽST Bohosudov jsou napojeny následující vlečky:

- Vlečka FLUORIT Teplice (č.3012) je zaústěna do kol. č.4 výh. č.19ab v km 13,218.
- Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n. (č.3295) – je zaústěna do kol. č.3a výh. č.101 v km 12,115.

Ostatní přepravci využívají všeobecnou nákladkovou a vykládkovou kolej (VNVK).

Průměrné měsíční počty vozů přistavovaných na vlečky a VNVK jsou uvedeny v tab. č.13.

Tab.č.13 Průměrný měsíční počet vozů přistavovaných na vlečky a VNVK v roce 2015 až 2017

	Vlečka	Období		
		2015	2016	2017
Průměrný počet vozů za měsíc	FLUORIT Teplice	1	1	1
	Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n.	35	7	3
	VNVK Krupka-Bohosudov	10	6	7
Celkem		46	14	11

d) technologie místní práce

Stanice Bohosudov tvoří jeden posunovací obvod, za který odpovídá výpravčí.

Pravidelné nákladní vlaky s manipulací:

- Mn 86602 Ústí n.L. západ vnější n. – Osek, kol. č.4, pobyt 30 min.

e) výkony stanice

V tab. č.14 jsou popsány výkony (denní průměr) stanice Krupka-Bohosudov v období 2015 – 2017.

Tab. č.14 Porovnání výkonů (denní průměr) dopravní a přepravní stanice Krupka-Bohosudov v období 2015 – 2017

		2015	2016	2017
Počty vlaků	výchozí osobní	0	0	0
	výchozí nákladní	1	0	0
	končící osobní	0	0	0
	končící nákladní	1	0	0
	tranzitní osobní	77	78	77
	tranzitní nákladní	15	17	19
Počty vozů	rozposunované celkem	0	0	0
	přivěšené osobní	-	-	-
	přivěšené nákladní	1	-	-
Nakládka	celkem vozy	0,3	0,2	0,2
Vykládka	celkem vozy	0,6	0,1	0,1

* v roce 2015 jsou uvedeny údaje za období leden až listopad

Personální obsazení

Personální obsazení ŽST Krupka-Bohosudov (dopravní zaměstnanci) v současném stavu (GVD 2017/18) je popsáno v tab. č.15.

Tab. č.15 Personální obsazení ŽST Krupka-Bohosudov (dopravní zaměstnanci) v současném stavu (GVD 2017/18 denní-ranní / noční-odpolední / celkem)

Funkce	Počet zaměstnanců / ve směně
Výpravčí	1 / 1 / 5,488
Celkem	1 / 1 / 5,488

2.2.3 Propustná výkonnost stanice

Propustnost stanice byla stanovena dle předpisu SŽDC (ČSD) D24 - Předpisy pro zjišťování propustnosti železničních tratí porovnáním propustnosti jednotlivých provozních prvků (dopravní koleje, zhlaví) z GVD 2017/18.

a) propustná výkonnost dopravních kolejí

Přehled obsazení dopravních kolejí ŽST Krupka-Bohosudov pravidelnými vlaky zobrazuje tab. č.16.

Tab. č.16 Přehled obsazení dopravních kolejí pravidelnými vlaky v GVD 2017/18 v ŽST Krupka-Bohosudov

Směr jízdy	Počet vlaků		T _{obs} [min]	Směr jízdy	Počet vlaků		T _{obs} [min]
	osobní	nákladní			osobní	nákladní	
Chabařovice – Teplice v Č.	46	21	225,5	Teplice v Č. – Chabařovice	45	9	156,5
Celkem	67		225,5	Celkem	54		156,5

Ukazatele propustné výkonnosti dopravních kolejí ŽST Krupka-Bohosudov jsou popsány v tab. č.17.

Tab. č.17 Přehled ukazatelů propustné výkonnosti dopravních kolejí pro GVD 2017/18 v ŽST Krupka-Bohosudov

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost
Počet vlaků	N ₁ [vl/d]	67
	N ₂ [vl/d]	54
Celková doba obsazení	T _{obs1} [min]	225,5
	T _{obs2} [min]	156,5
Celková doba výluk	T _{vyl} [min]	120
Celková doba stálých manipulací	T _{stál} [min]	60
Skutečný počet kolejí	m _{sk} [-]	7
Redukovaný počet kolejí	m _{red} [-]	6
Výpočetní doba	T [min]	1440
Praktická propustnost	n [vl/d]	2677
Průměrná doba obsazení	t _{obs1} [min]	3,37
	t _{obs2} [min]	2,90
Celková doba rušení	T _{ruš} [min]	24,83
Průměrná doba rušení	t _{ruš} [min]	0,03
Průměrná doba obsazení	t _{obs} [min]	3,13
Využití propustnosti	K _{prakt} [%]	4,52
Stupeň obsazení	S _o [-]	0,039
Záloha na vlak	z [min]	78,7

Propustná výkonnost dopravních kolejí v ŽST Krupka-Bohosudov pro GVD 2017/18 je 2677 vlaků za den.

b) propustná výkonnost zhlaví

Ukazatele propustné výkonnosti staničních zhlaví ŽST Krupka-Bohosudov zobrazuje tab. č.18.

Tab. č.18 Přehled ukazatelů propustné výkonnosti staničních zhlaví v GVD 2017/18 v ŽST Krupka-Bohosudov

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost	
		Chabařovické zhlaví	Teplické zhlaví
Výpočetní doba	T [min]	1440	1440
Počet úkonů	$N_{\dot{u}}$ [-]	121	131
Počet vlaků	N_{vl} [-]	121	121
Převodový součinitel	k_p [-]	1,0	0,92
Celková doba výluk	T_{vyl} [min]	60	60
Celková doba stálých manipulací	$T_{stál}$ [min]	10	0
Součet poměrných dob obsazení omezujícího úseku	$\sum \tau$ [min]	1,062	1,053
Doba pravděpodobného vzájemného rušení	$t_{ruš}$ [min]	0,000	0,034
Součinitel současnosti	ϕ [-]	0,6	0,6
Praktická propustnost v úkonech	$n_{\dot{u}}$ [úk/d]	883	899
Praktická propustnost ve vlacích	n_{vl} [vl/d]	883	830
Využití praktické propustnosti	K_{prakt} [%]	13,7	14,6
Stupeň obsazení omezujícího prvku	S_o [-]	0,093	0,100
Záloha na jeden pravidelný úkon	z [min]	10,34	9,48
Mezera mezi úkony	t_{mez} [min]	0,500	0,482

Propustná výkonnost zhlaví v ŽST Krupka-Bohosudov v GVD 2017/18 je :

- **Chabařovické zhlaví - 883 vlaků za den,**
- **Teplické zhlaví - 830 vlaků za den.**

Z rozboru propustnosti jednotlivých provozních prvků vyplývá, že **propustná výkonnost stanice** je určena propustností teplického zhlaví ŽST Krupka-Bohosudov a je tedy **830 vlaků za den**. Tato hodnota je pro současný provoz vyhovující.

2.2.4 Frekvence cestujících

V průběhu října 2015 probíhalo ve spojích ČD sčítání frekvence cestujících. Z jeho výsledků lze vyčíst průměrnou frekvenci cestujících v ŽST Krupka-Bohosudov a na Zast. Proboštov v pracovní dny a o víkendech (viz tab. č.19 a 22) a špičkovou frekvenci cestujících u jednotlivých vlaků (viz tab. č.20 a 23).

Tab. č.19 Průměrná frekvence cestujících v pracovní dny a o víkendech v ŽST Krupka-Bohosudov

	Směr	Ø pracovní dny	Ø víkend
Nástup	Teplice v Č. – Chabařovice	143	96
	Chabařovice – Teplice v Č.	110	65
Výstup	Teplice v Č. – Chabařovice	113	63
	Chabařovice – Teplice v Č.	167	97
Celkem		533	321

Tab. č.20 Špičková frekvence cestujících (nástup i výstup) v ŽST Krupka-Bohosudov

Druh a číslo vlaku	Směr	Frekvence cestujících	Pozn.
Os 6801	Teplice v Č. – Chabařovice	34	nástup
Os 6811	Teplice v Č. – Chabařovice	17	výstup
Os 6804	Chabařovice – Teplice v Č.	15	nástup
Os 6822	Chabařovice – Teplice v Č.	30	výstup

Pokud uvažujeme průměrný měsíc s 30 dny (22 pracovních), vyjde nám výpočtem průměrná měsíční frekvence v ŽST Krupka-Bohosudov (viz tab. č.21).

Tab. č.21 Průměrná měsíční frekvence cestujících v ŽST Krupka-Bohosudov

Dopravna	Frekvence cestujících
ŽST Krupka-Bohosudov	14 300

Tab. č.22 Průměrná frekvence cestujících v pracovní dny a o víkendech na Zast Proboštov

	Směr	Ø pracovní dny	Ø víkend
Nástup	Teplice v Č. – Bohosudov	305	133
	Bohosudov – Teplice v Č.	116	63
Výstup	Teplice v Č. – Bohosudov	139	75
	Bohosudov – Teplice v Č.	350	145
Celkem		910	416

Tab. č.23 Špičková frekvence cestujících (nástup i výstup) na Zast Proboštov

Druh a číslo vlaku	Směr	Frekvence cestujících	Pozn.
Os 6801	Teplice v Č. – Bohosudov	63	nástup
Os 6835	Teplice v Č. – Bohosudov	22	výstup
Os 6800	Bohosudov – Teplice v Č.	19	nástup
Os 6808	Bohosudov – Teplice v Č.	69	výstup

Pokud uvažujeme průměrný měsíc s 30 dny (22 pracovních), vyjde nám výpočtem průměrná měsíční frekvence na Zast. Proboštov (viz tab. č.24).

Tab. č.24 Průměrná měsíční frekvence cestujících na Zast Proboštov

Dopravna	Frekvence cestujících
Zast. Proboštov	23 350

2.3 Jízdní doby

Tabulka č.25 zobrazuje přehled jízdních dob v GVD 2017/18 v úseku mezi ŽST Chabařovice a ŽST Teplice v Čechách.

Tab. č.25 Jízdní doby v úseku mezi ŽST Chabařovice a ŽST Teplice v Čechách (GVD 2017/18)

Dopravná	Staničení [km]	Nex lok. ř.363 1000 t, 600m			R lok. ř.362 360t, 185m			Os lok. ř.440		
		t _j [min]	t _{pob} [min]	t _j [min]	t _j [min]	t _{pob} [min]	t _j [min]	t _j [min]	t _{pob} [min]	t _j [min]
Chabařovice	11,214	→	-	2 ←	→	-	2 ←	→	-	3 ←
Krupka- Bohosudov	12,938	2 →	-	7 ←	2 →	-	5 ←	3	0,5	3,5
Proboštov	16,230	→	-	←	→	-	←	3,5	▲	2,5
Teplice v Č.	18,118	5 →	-	←	4,5	-	-	3,5	-	-
Celkem	8,618	7	-	9	6,5	-	7	10	0,5	9
Cestovní doba [min]		7		9	6,5		7	10,5		9,5
Technická rychlost [km/h]		73,9		57,5	79,6		73,9	51,7		57,5
Úseková rychlost [km/h]		73,9		57,5	79,6		73,9	49,2		54,4

→, ← - vlak projíždí

t_{pob} - doba pobytu

t_j - jízdní doba

3 Cílový stav

V rámci akce „Rekonstrukce ŽST Bohosudov“ dojde v obvodu ŽST Krupka-Bohosudov k vybudování 2 nových nástupišť s výškou 550 mm nad TK (přístup přes přejezd), rekonstrukci chabařovického a teplického zhlaví a rekonstrukci staničního zabezpečovacího zařízení. S tím bude souviset i nezbytná rekonstrukce návazných zařízení včetně úprav sousedních mezistaničních úseků Chabařovice – Krupka-Bohosudov a Krupka-Bohosudov – Teplice v Č.

Délky nástupišť jsou určeny dle výhledových souprav a vyhovují i nejdelší soupravě ze stávajícího GVD:

Zast. Krupka - Bohosudov vnější nástupiště u kol. č.1 a 2 - 120 m ($Os - ř.440 = 80 \text{ m}$, $ř.163 + AB + Bdtee + Bfhpvee = 17 \text{ m} + 80 \text{ m} = 97 \text{ m}$).

Pozn. Cílový stav popisuje ŽST Bohosudov po ukončení akce „Rekonstrukce ŽST Bohosudov“.

Nová zast. ponese název stávající ŽST, která bude přejmenována zpět na ŽST Bohosudov.

3.1 Technické parametry

Délka úseku a kilometrická vzdálenost dopraven je zpracována v tab. č.26.

Tab. č.26 Délka úseku a kilometrická vzdálenost dopraven (cílový stav)

Dopravna	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]
ŽST Chabařovice	11,214	-
	13,909 = 12,200	
ŽST Bohosudov	12,938	3,438
Zast. Krupka - Bohosudov	13,150	0,212
Zast. Proboštov	16,230	3,080
ŽST Teplice v Čechách	18,118	1,888
délka úseku		8,618

Největší traťová rychlost ($V_k/V_{130}/V$) je v řešeném úseku 160/140/120 km/h.

Omezení největší traťové rychlosti je patrné z tab. č.27.

Tab. č.27 Omezení největší traťové rychlosti (cílový stav)

Důvod omezení	V _k (km/h)	V ₁₅₀ (km/h)	V ₁₃₀ (km/h)	V (km/h)	V ₃ (km/h)	Dopravna (km)	V ₃ (km/h)	V (km/h)	V ₁₃₀ (km/h)	V ₁₅₀ (km/h)	V _k (km/h)	Důvod omezení
Kolej č.2							Kolej č.1					
	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	12,231						
	160	140	135	120	120	12,257	100	100	100	100	100	
						13,909 = 12,200						
obl	150					12,613					160	
obl	125	120	120			12,933			135	140	150	obl
						ŽST Bohosudov 12,938						
						13,745					125	
	145					13,753						
				110	110	14,031	120	120				
		125				14,530				120		
obl	100	100	100	100	100	16,500	110	110	120	125	145	obl
						17,215	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	obl

obl – nevyhovující poloměr oblouku

V₃ – rychlost pro hnací vozidla skupiny přechodnosti 3

Pozn. Rychlostní profily V₁₅₀ a V_k budou zavedeny až při instalaci ETCS (v následné stavbě)

Staniční zabezpečovací zařízení je následující :

- ŽST Bohosudov (3. kategorie – elektronické stavědlo).

- Chabařovice – Bohosudov = 3. kategorie (banalizovaný elektronický automatický blok).
- Bohosudov – Teplice v Č. = 3. kategorie (obousměrný elektronický automatický blok ABE-1 s přenosem kódů VZ).

ŽST Bohosudov

- PZS 3ZBI v km 13,239 (P1941 - křížení s komunikací III. třídy),

- PZS 3ZBI v km 14,514 (P1942 - křížení s komunikací III. třídy),
- PZS 3ZBI v km 14,832 (P1943 – přechod pro pěši),
- PZS 3ZBI v km 16,135 (P1944 - křížení s místní komunikací),
- PZS 3ZBI v km 16,580 (P1945 - křížení s místní komunikací),

kde

PZS 3ZBI je světelné přejezdové zabezpečovací zařízení s úplnými závislostmi se závory s pozitivním signálem,

I – informace o stavu zařízení předávána obsluhujícímu zaměstnanci.

- trať Chabařovice – Teplice v Č. 4. řád (směr Chabařovice – Teplice v Č.),
5. řád (směr Teplice v Č. - Chabařovice).

- splňuje Směrnici SŽDC č. 118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách.

- na nástupištích v ŽST a zastávkách (reproduktory na rozhlasových stožárkách).

- TRS (rádiový systém GSM-R bude budován v související akci "GSM-R Ústí nad Labem – Oldřichov u Duchcova/Úpořiny – Most – Karlovy Vary – Cheb"),
- v ŽST Bohosudov místní rádiová síť MRS.

Ostatní technické parametry jsou stejné jako ve stávajícím stavu.

3.2 ŽST Bohosudov

ŽST Bohosudov leží v km 12,938 celostátní dráhy Ústí n.L. hl.n. – Kadaň-Prunéřov. Trať je v přilehlých mezistaničních úsecích dvoukolejná.

Do ŽST Bohosudov je napojena následující vlečka:

- Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n. (č.3295) – je zaústěna v přímém pokračování kol. č.3 v km 12,280.

Dopravny v úsecích k sousedním stanicím:

Mezistaniční úsek Bohosudov – Teplíce v Č. (5,2 km)

- Zastávka Proboštov – leží v km 16,230. Je přidělena PO Ústí n.L. a OSPD/OSŘP Ústí nad Labem. Je vybavena 2 vnějšími mimoúrovňovými deskovými nástupišti výšky 550 mm nad TK: č.1 u kol. č.1 délky 120 m, č.2 u kol. č.2 délky 120 m. Osvětlení zastávky je elektrické ovládané fotobuňkou.

3.2.1 Technická zařízení

a) koleje, jejich určení a užitná délka

Popis stavu staničních kolejí včetně jejich určení je uveden v tab. č.28 a 29.

Tab. č.28 Dopravní koleje v ŽST Bohosudov (cílový stav)

Kolej číslo	Užitná délka [m]	Omezení (námezníky, výhybky, návěstidla, výkolejky)	Určení
1	606	S1 – L1	Hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej. TV v celé délce.
2	592	S2 – L2	Hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej. TV v celé délce.
3	609	S3 – L3	Vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej. TV v celé délce.

Tab. č.29 Manipulační koleje v ŽST Bohosudov (cílový stav)

Kolej číslo	Užitná délka [m]	Omezení (námeznyky, výhybky, návěstidla, výkolejky)	Určení
5	325	Vk2 – nám. v.9	Objízdná kolej. Bez TV.
5a	80	hrot v.11 – zarážedlo	Kusá VNVK. Bez TV.
7	310	zarážedlo – nám. v.11	Kusá odstavná kolej. Bez TV.

b) nástupiště

V obvodu ŽST Bohosudov jsou dvě nástupiště výšky 550 mm nad TK (zast. Krupka – Bohosudov).

- 1. nástupiště
 - vnější u kol. č.1 délky 120 m,
 - přístup je úrovňový přes přejezd.
- 2. nástupiště
 - vnější u kol. č.2 délky 120 m,
 - přístup je úrovňový přes přejezd.

c) zabezpečovací zařízení

Staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Bohosudov je 3. kategorie (elektronické stavědlo s dálkovým ovládáním z ŽST Teplice v Čechách – po dokončení této stavby, v cílovém stavu z CDP Praha).

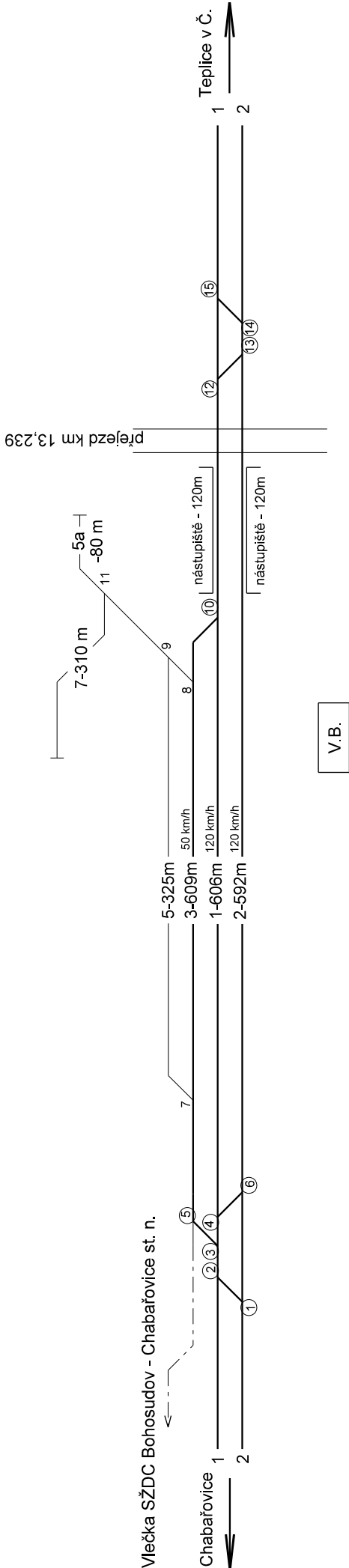
Celkově bylo navrženo 12 samostatných seřaďovacích návěstidel. Konstrukce návěstidel byla zvolena následovně: seř. návěstidla ve formě označníku a vjezd z vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n. do ŽST – stožárová návěstidla, v jiných případech trpasličí návěstidla. Zdůvodnění potřeby zřízení samostatných seřaďovacích návěstidel je v tab. č.30.

Tab. č.30 Zdůvodnění potřeby zřízení samostatných seřaďovacích návěstidel v ŽST Bohosudov (cílový stav)

Označení návěstidla	Zdůvodnění
Se1, Se2, Se11, Se12	Ve formě označníku.
Se3, Se4, Se9, Se10	Pro možnost postavení zabezpečené posunové cesty ze záhlaví na stan. koleje.
Se6	Pro zkrácení posunové cesty přes zhlaví/záhlaví stanice.
Se5	Pro výjezd z vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n.
Se7, Se8	Pro omezení potřeby uzavření přejezdu P1941.

ŽST BOHOSUDOV (cílový stav)

Zast. KRUPKA - BOHOSUDOV



Legenda:

- _____ Dopravní kolej
- _____ Manipulační kolej
- Vlečka
- ② Výhybka s EOV

3.2.2 Technologie práce

Všechny vlaky osobní dopravy jsou v ŽST Bohosudov tranzitní. Rovněž všechny vlaky nákladní dopravy jsou v ŽST Bohosudov také tranzitní.

Ruší se tato zařízení :

- dopravní kolej č.4 včetně výh. č.6 a 21, č.7 včetně výh. č.10 a 17, č.9 včetně výh. č.11 a 14, č.11 včetně výh. č.15,
- manipulační kolej č.3c včetně výh. č.20ab, č.4a včetně výh. č.8, č.4b včetně výh. č.19ab, č.6 včetně výh. č.12 a 18,
- výh. č.101 (bude nahrazena kolejovým polem),
- napojení vlečky FLUORIT Teplice,
- úroňová nástupiště u kol. č.1, 2, 3, 4,
- napojení vlečky Ardagh Teplice (výh. č.O1 bude nahrazena kolejovým polem).

Dojde k těmto změnám:

- vybudují se nová vnější nástupiště užité délky 120 m s výškou 550 mm nad TK u kol. č.1 a 2 na teplickém zhlaví (bude se jednat o zast. v obvodu ŽST s názvem „Krupka – Bohosudov“),
- dopravní kol. č.5 bude změněna na manipulační,
- zrekonstruuje se teplické a chabařovické zhlaví,
- vybuduje se SZZ 3. kategorie s dálkovým ovládáním z ŽST Teplice v Čechách,
- vybuduje se násypka u kol. č.5an pro nakládání sypkých materiálů do žel. vozů,
- zrekonstruuje se mezistaniční úsek Chabařovice – Bohosudov (1. a 2. trať. kol. včetně TZZ 3. kategorie),
- zrekonstruuje se mezistaniční úsek Bohosudov – Teplice v Č. (1. trať. kol. – 2. trať kol. pouze směrová a výšková úprava pro možnost zavedení rychlostního profilu V130),
- přejezd km 16,867 bude nahrazen podjezdem,
- zrekonstruuje se vnější nástupiště zast. Proboštov užité délky 120 m s výškou 550 mm nad TK u kol. č.1 a 2 (pozn. nástupiště u kol. č.2 bude do r. 2021 délky 170 m z důvodu doby udržitelnosti předchozí akce financované z fondu EU).

Vlaková doprava bude vedena následovně:

- tranzitní vlaky směr **Chabařovice – Teplice v Čechách** pojedou z traťové koleje č.2 přes výh. č.1 a 6 na staniční kolej č.2 a potom přes výh. č.13 a 14 na traťovou kolej č.2 směr Teplice v Čechách,
- zastavující nákladní vlaky směr **Chabařovice – Teplice v Čechách** pojedou z traťové koleje č.2 přes výh. č.1, 2, 3, 5 a 7 na staniční kolej č.3 a potom přes výh. č.8, 10, 12, 13 a 14 na traťovou kolej č.2 směr Teplice v Čechách,
- tranzitní vlaky směr **Teplice v Čechách – Chabařovice** pojedou z traťové koleje č.1 přes výh. č.15, 12 a 10 na staniční kolej č.1 a přes výh. č.4, 3 a 2 na traťovou kolej č.1 směr Chabařovice.

Odbavení vlaků osobní dopravy

Pro výhledový rozsah dopravy budou k dispozici **2 nástupištní hrany** (zast. Krupka – Bohosudov):

- u kol. č.1 – tranzitní vlaky směr Teplice v Č. - Chabařovice,
- u kol. č.2 – tranzitní vlaky směr Chabařovice - Teplice v Č.

Využitelné délky nástupištních hran

- u kol. č.1 – 120 m,
- u kol. č.2 – 120 m.

Rychlost (V/V_{130}) v cílovém stavu bude následující:

- hlavní staniční koleje č.1, 2 120/140 km/h,
- ostatní dopravní koleje č.3 50/50 km/h,
- spojky mezi kolejemi – vých. č.1-2, 4-6, 12-13, 14-15 50/50 km/h.

Číslování kolejí a výhybek bude provedeno dle schéma cílového stavu.

Výhybky jsou číslovány dle kilometrické polohy směrem od začátku trati.

Rozsah ohřevu výhybek

V ŽST Bohosudov budou ohřívány následující výhybky:

č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 13, 14, 15.

Osvětlení - potřebný rozsah: nástupiště (zast. Krupka – Bohosudov), zhlaví, VNVK č.5a, přejezd v km 13,239.

Kamerový systém - umístění kamer: nástupní hrany.

Zapuštěné šterkové lože – rozsah (vychází z požadavku na posun): kol. č.3, 5, 5a, 7.

Personální obsazení

Personální obsazení ŽST Bohosudov (dopravní zaměstnanci) v cílovém stavu je popsáno v tab. č.31.

Tab. č.31 Personální obsazení ŽST Bohosudov (dopravní zaměstnanci) v cílovém stavu (denní-ranní / noční-odpolední / celkem)

Funkce	Počet zaměstnanců
Výpravčí	0 / 0 / 0
Celkem	0 / 0 / 0

Pozn. ŽST Bohosudov bude dálkově ovládána z ŽST Teplice v Č.

Výhledový rozsah dopravy je uveden v tab. č.32.

Tab. č.32 Výhledový rozsah dopravy

Směr	Počet vlaků za 24 hod							
	pravidelné				podle potřeby			
	Os	N	Lv	celkem	Os	N	Lv	celkem
Chabařovice – Teplice v Č.	48	21	3	72	-	-	-	-
Teplice v Č. – Chabařovice	45	17	3	65	-	1	-	1
Celkem	93	38	6	137	-	1	-	1

Os - osobní vlaky

N - nákladní vlaky

Lv - lokomotivní vlaky

a) osobní doprava

Zabezpečuje přepravu cestujících vlaky osobní přepravy.

Rozdělení osobní dopravy podle směrů je provedeno v tab. č.33

Tab. č.33 Rozdělení pravidelné osobní dopravy podle směru (cílový stav)

Směr	Druh vlaku				
	R	Sp	Os	Sv	Celkem
Chabařovice – Teplice v Č.	9	5	32	2	48
Teplice v Č. – Chabařovice	10	3	32	-	45
Celkem	19	8	64	2	93

R - rychlík

Sp - spěšný vlak

Os - osobní vlak

Sv - soupravný vlak

b) nákladní doprava

Rozsah nákladní dopravy pro cílový stav je uveden v tab. č.32.

Rozdělení nákladní dopravy podle druhu vlaků a směrů je provedeno v tab. č.34.

Tab. č.34 Rozdělení pravidelné nákladní dopravy podle druhu vlaku a směru (cílový stav)

Směr	Druh vlaku				
	Nex	Pn	Mn	Lv	Celkem
Chabařovice – Teplice v Č.	7	13	1	3	24
Teplice v Č. – Chabařovice	6	10	1	3	20
Celkem	13	23	2	6	44

Nex - expresní nákladní vlak

Pn - průběžný nákladní vlak

Mn - manipulační nákladní vlak

Lv - lokomotivní vlak

Pozn. Výhledový rozsah nákladní dopravy převzat z TES Ústí n.L. – Cheb (IKP CE 2009) a upraven dle podkladů SŽDC O26.

3.4 Propustná výkonnost

Propustnost trati a stanice byla stanovena dle předpisu SŽDC (ČSD) D24 - Předpisy pro zjišťování propustnosti železničních tratí pro výhledový rozsah dopravy (viz tab. č.32). Při výpočtu byly počítány všechny technologické časy pro zabezpečovací zařízení 3. kategorie.

3.4.1 Propustná výkonnost traťových kolejí

Ukazatele špičkové 2-hodinové propustné výkonnosti (6-8 hod) traťové koleje č.2 mezi ŽST Chabařovice a Bohosudov v cílovém stavu udává tab. č.35.

Tab. č.35 Přehled ukazatelů špičkové 2-hodinové propustné výkonnosti (6-8 hod) traťové koleje č.2 v cílovém stavu mezi ŽST Chabařovice a Bohosudov

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost
Počet vlaků (včetně dokreslených)	N_{vl} [-]	20
Počet pravidelných vlaků	N_{prav} [-]	10
Celková doba obsazení	$\sum t_{obs}$ [min]	81
Průměrná doba obsazení jedním vlakem	t_{obs} [min]	4,05
Celková doba mezer mezi vlaky	$\sum t_{mez}$ [min]	39
Průměrná mezera mezi vlaky	t_{mez} [min]	1,95
Celková doba výluk	$\sum t_{výl}$ [min]	0
Celková doba stálých manipulací	$\sum t_{stál}$ [min]	0
Praktická propustnost	n [vl/120min]	20
Využití praktické propustnosti	K_{prakt} [%]	50,0
Stupeň obsazení omezujícího prvku	S_o [-]	0,337
Záloha na jeden pravidelný vlak	z [min]	7,95

Špičková 2-hodinová propustná výkonnost traťové koleje č.2 mezi ŽST Chabařovice a Bohosudov v cílovém stavu je **20 vlaků**.

Tato hodnota je pro výhledový provoz dostačující.

Ukazatele špičkové 2-hodinové propustné výkonnosti (6-8 hod) traťové koleje č.1 mezi ŽST Chabařovice a Bohosudov v cílovém stavu udává tab. č.36.

Tab. č.36 Přehled ukazatelů špičkové 2-hodinové propustné výkonnosti (6-8 hod) traťové koleje č.1 v cílovém stavu mezi ŽST Chabařovice a Bohosudov

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost
Počet vlaků (včetně dokreslených)	N_{vl} [-]	18
Počet pravidelných vlaků	N_{prav} [-]	6
Celková doba obsazení	$\sum t_{obs}$ [min]	66
Průměrná doba obsazení jedním vlakem	t_{obs} [min]	3,66
Celková doba mezer mezi vlaky	$\sum t_{mez}$ [min]	54
Průměrná mezera mezi vlaky	t_{mez} [min]	3,0
Celková doba výluk	$\sum t_{vyl}$ [min]	0
Celková doba stálých manipulací	$\sum t_{stál}$ [min]	0
Praktická propustnost	n [vl/120min]	18
Využití praktické propustnosti	K_{prakt} [%]	33,33
Stupeň obsazení omezujícího prvku	S_o [-]	0,183
Záloha na jeden pravidelný vlak	z [min]	16,34

Špičková 2-hodinová propustná výkonnost traťové koleje č.1 mezi ŽST Chabařovice a Bohosudov v cílovém stavu je **18 vlaků**.

Tato hodnota je pro výhledový provoz dostačující.

Ukazatele špičkové 2-hodinové propustné výkonnosti (6-8 hod) traťové koleje č.2 mezi ŽST Bohosudov a Teplice v Č. v cílovém stavu udává tab. č.37.

Tab. č.37 Přehled ukazatelů špičkové 2-hodinové propustné výkonnosti (6-8 hod) traťové koleje č.2 v cílovém stavu mezi ŽST Bohosudov a Teplice v Č.

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost
Počet vlaků (včetně dokreslených)	N_{vl} [-]	20
Počet pravidelných vlaků	N_{prav} [-]	11
Celková doba obsazení	$\sum t_{obs}$ [min]	75,5
Průměrná doba obsazení jedním vlakem	t_{obs} [min]	3,77
Celková doba mezer mezi vlaky	$\sum t_{mez}$ [min]	44,5
Průměrná mezera mezi vlaky	t_{mez} [min]	2,22
Celková doba výluk	$\sum t_{vyl}$ [min]	0
Celková doba stálých manipulací	$\sum t_{stál}$ [min]	0
Praktická propustnost	n [vl/120min]	20
Využití praktické propustnosti	K_{prakt} [%]	55,0
Stupeň obsazení omezujícího prvku	S_o [-]	0,346
Záloha na jeden pravidelný vlak	z [min]	7,13

Špičková 2-hodinová propustná výkonnost traťové koleje č.2 mezi ŽST Bohosudov a Teplice v Č. v cílovém stavu je **20 vlaků**.

Tato hodnota je pro výhledový provoz dostačující.

Ukazatele špičkové 2-hodinové propustné výkonnosti (6-8 hod) traťové koleje č.1 mezi ŽST Bohosudov a Teplice v Č. v cílovém stavu udává tab. č.38.

Tab. č.38 Přehled ukazatelů špičkové 2-hodinové propustné výkonnosti (6-8 hod) traťové koleje č.1 v cílovém stavu mezi ŽST Bohosudov a Teplice v Č.

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost
Počet vlaků (včetně dokreslených)	N_{vl} [-]	17
Počet pravidelných vlaků	N_{prav} [-]	6
Celková doba obsazení	$\sum t_{obs}$ [min]	66
Průměrná doba obsazení jedním vlakem	t_{obs} [min]	3,88
Celková doba mezer mezi vlaky	$\sum t_{mez}$ [min]	54
Průměrná mezera mezi vlaky	t_{mez} [min]	3,17
Celková doba výluk	$\sum t_{výl}$ [min]	0
Celková doba stálých manipulací	$\sum t_{stál}$ [min]	0
Praktická propustnost	n [vl/120min]	17
Využití praktické propustnosti	K_{prakt} [%]	35,29
Stupeň obsazení omezujícího prvku	S_o [-]	0,194
Záloha na jeden pravidelný vlak	z [min]	16,12

Špičková 2-hodinová propustná výkonnost traťové koleje č.1 mezi ŽST Bohosudov a Teplice v Č. v cílovém stavu je **17 vlaků**.

Tato hodnota je pro výhledový provoz dostačující.

3.4.2 Propustná výkonnost železničních stanic

a) propustná výkonnost dopravních kolejí

Stanovení technologických časů

- Vjezdy, odjezdy a průjezdy vlaků směr Chabařovice – Teplice v Č.
R, Sp průjezd – 2,5 min
Os vjezd + pobyt 0,5 min + odjezd – 3,0 min
N průjezd – 3,5 min
N vjezd + pobyt 26,0 min + odjezd – 30,0 min
- Vjezdy, odjezdy a průjezdy vlaků směr Teplice v Č. – Chabařovice
Os vjezd + pobyt 0,5 min + odjezd – 3,0 min
R, Sp průjezd – 2,0 min

Stanovení celkové doby obsazení (6:00 – 8:00 hod)

- Vjezdy, odjezdy a průjezdy vlaků směr Chabařovice – Teplice v Č.
R, Sp průjezd – $2,5 \times 2 = 5,0$ min
Os vjezd + pobyt 0,5 min + odjezd – $3,0 \times 4 = 12,0$ min
N průjezd – $3,5 \times 4 = 14,0$ min
N vjezd + pobyt 26,0 min – $30,0 \times 1 = 30,0$ min
 Σ 11 vlaků – 61,0 min
- Vjezdy, odjezdy a průjezdy vlaků směr Teplice v Č. – Chabařovice
Os vjezd + pobyt 0,5 min + odjezd – $3,0 \times 4 = 12,0$ min
R, Sp průjezd – $2,0 \times 2 = 4,0$ min
 Σ 6 vlaků – 16,0 min

Přehled obsazení dopravních kolejí ŽST Bohosudov v cílovém stavu ve špičce (6 – 8 hod) zobrazuje tab. č.39.

Tab. č.39 Přehled obsazení dopravních kolejí ŽST Bohosudov v cílovém stavu ve špičce (6 – 8 hod)

Směr jízdy	Počet vlaků		T _{obs} [min]	Směr jízdy	Počet vlaků		T _{obs} [min]
	osobní	nákladní			osobní	nákladní	
Chabařovice – Teplice v Č.	6	5	61,0	Teplice v Č. – Chabařovice	6	-	16,0
Celkem	11		61,0	Celkem	6		16,0

Ukazatele propustné výkonnosti dopravních kolejí (č.1, 2, 3) ŽST Bohosudov v cílovém stavu ve špičce (6 – 8 hod) jsou popsány v tab. č.40.

Tab. č.40 Přehled ukazatelů propustné výkonnosti dopravních kolejí (č.1, 2, 3) v ŽST Bohosudov v cílovém stavu ve špičce (6 – 8 hod)

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost
Počet vlaků	N_1 [vl/120min]	11
	N_2 [vl/120min]	6
Celková doba obsazení	T_{obs1} [min]	61,0
	T_{obs2} [min]	16,0
Celková doba výluk	$T_{výl}$ [min]	5
Celková doba stálých manipulací	$T_{stál}$ [min]	30
Skutečný počet kolejí	m_{sk} [-]	3
Redukovaný počet kolejí	m_{red} [-]	2
Výpočetní doba	T [min]	120
Praktická propustnost	n [vl/120min]	42
Průměrná doba obsazení	t_{obs1} [min]	5,55
	t_{obs2} [min]	2,67
Celková doba rušení	$T_{ruš}$ [min]	10
Průměrná doba rušení	$t_{ruš}$ [min]	0,31
Průměrná doba obsazení	t_{obs} [min]	4,53
Využití propustnosti	K_{prakt} [%]	40,48
Stupeň obsazení	S_o [-]	0,24
Záloha na vlak	z [min]	14,59

Propustná výkonnost dopravních kolejí (č.1, 2, 3) v ŽST Bohosudov v cílovém stavu ve špičce (6 – 8 hod) je 42 vlaků za 2hod.

b) propustná výkonnost zhlaví**Chabařovické zhlaví**

Vstupní hodnoty chabařovického zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod) zobrazuje tab. č.41.

Tab. č.41 Vstupní hodnoty chabařovického zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod)

Výpočetní doba	T [min]	120
Počet prvků	P [-]	3
Počet vnějších směrů	v [-]	3
Počet skupin kolejí	k [-]	3
Počet úkonů	N _ú [-]	19
Počet vlaků	N _{vl} [-]	19
Převodový součinitel	k _p [-]	1
Součinitel současnosti	φ [-]	0,75

Přehled jízd na chabařovickém zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod) zobrazuje tab. č.42.

Tab. č.42 Přehled jízd na chabařovickém zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod)

Úkon	Počet úkonů N _ú	Doba obsazení 1 úkonem t _{obs}	Číslo výměn	Číslo prvků
Průjezd R, Sp z A do I	2	1,5	1,6	1
Vjezd Os z A do I	4	1,5	1,6	1
Průjezd Pn z A do I	4	2,0	1,6	1
Vjezd Mn z A do III	1	2,5	1,2,3,5	1,2,3
Průjezd R, Sp z II do B	2	1,0	4,3,2	2
Odjezd Os z II do B	6	1,0	4,3,2	2

Přehled parametrů jednotlivých prvků na chabařovickém zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod) zobrazuje tab. č.43.

Tab. č.43 Přehled parametrů jednotlivých prvků na chabařovickém zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod)

Prvek č.	Στ	t _{ruš}	z	t _{mez}	K _{prakt}	S _o	n _ú	n _{vl}	ΣT _{stál+vyl}
1	1,026	0,054	5,026	0,540	25,9	0,170	73	73	5
2	0,553	0,213	5,500	0,660	20,0	0,091	95	95	5
3	0,132	1,316	6,184	1,487	25,6	0,021	74	74	0

Ukazatele propustné výkonnosti chabařovického zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod) zobrazuje tab. č.44.

Tab. č.44 Přehled ukazatelů propustné výkonnosti chabařovického zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod)

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost
Počet úkonů	N_u [-]	19
Počet vlaků	N_{vl} [-]	19
Převodový součinitel	k_p [-]	1
Celková doba výluk	T_{vyl} [min]	5
Celková doba stálých manipulací	$T_{stál}$ [min]	0
Součet poměrných dob obsazení omezujícího úseku	$\sum \tau$ [min]	1,026
Doba pravděpodobného vzájemného rušení	$t_{ruš}$ [min]	0,054
Součinitel současnosti	ϕ [-]	0,75
Praktická propustnost v úkonech	n_u [úk/120min]	73
Praktická propustnost ve vlacích	n_{vl} [vl/120min]	73
Využití praktické propustnosti	K_{prakt} [%]	25,9
Stupeň obsazení omezujícího prvku	S_o [-]	0,170
Záloha na jeden pravidelný úkon	z [min]	5,026
Mezera mezi úkony	t_{mez} [min]	0,540

Propustná výkonnost chabařovického zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod) je 73 vlaků za 2hod.

Teplické zhlaví

Vstupní hodnoty teplického zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod) zobrazuje tab. č.45.

Tab. č.45 Vstupní hodnoty teplického zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod)

Výpočetní doba	T [min]	120
Počet prvků	P [-]	4
Počet vnějších směrů	v [-]	3
Počet skupin kolejí	k [-]	4
Počet úkonů	N_u [-]	23
Počet vlaků	N_{vl} [-]	17
Převodový součinitel	k_p [-]	0,74
Součinitel současnosti	ϕ [-]	0,6

Přehled jízd na teplickém zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod) zobrazuje tab. č.46.

Tab. č.46 Přehled jízd na teplickém zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod)

Úkon	Počet úkonů $N_{\dot{u}}$	Doba obsazení 1 úkonem t_{obs}	Číslo výměn	Číslo prvků
Průjezd R, Sp z IV do C	2	1,0	13,14	4
Odjezd Os z IV do C	4	1,0	13,14	4
Průjezd Pn z IV do C	4	1,5	13,14	4
Odjezd Mn z II do C	1	1,5	8,10,12,13,14	2,3,4
Průjezd R, Sp z B do III	2	1,0	15,12,10	3
Vjezd Os z B do III	4	2,0	15,12,10	3
Posun z II do A	1	2,0	8,9	2,1
a odtud do I	1	2,0	9	1
Posun z I do A	1	2,0	9	1
a odtud do I	1	2,0	9	1
Posun z I do A	1	2,0	9	1
a odtud do II	1	2,0	9,8	1,2

Přehled parametrů jednotlivých prvků na teplickém zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod) zobrazuje tab. č.47.

Tab. č.47 Přehled parametrů jednotlivých prvků na teplickém zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod)

Prvek č.	$\Sigma \tau$	$t_{ruš}$	z	t_{mez}	K_{prakt}	S_o	$n_{\dot{u}}$	n_{vl}	$\Sigma T_{stál+vyl}$
1	0,522	0,022	4,696	0,383	17,3	0,100	133	98	0
2	0,239	0,514	4,978	0,678	17,6	0,046	131	97	0
3	0,500	0,091	4,500	0,424	18,5	0,100	124	92	5
4	0,587	0,068	4,413	0,410	19,9	0,117	115	85	5

Ukazatele propustné výkonnosti teplického zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod) zobrazuje tab. č.48.

Tab. č.48 Přehled ukazatelů propustné výkonnosti teplického zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod)

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost
Počet úkonů	$N_{\dot{u}}$ [-]	23
Počet vlaků	N_{vl} [-]	17
Převodový součinitel	k_p [-]	0,74
Celková doba výluk	T_{vyl} [min]	5
Celková doba stálých manipulací	$T_{stál}$ [min]	0
Součet poměrných dob obsazení omezujícího úseku	$\Sigma \tau$ [min]	0,587
Doba pravděpodobného vzájemného rušení	$t_{ruš}$ [min]	0,068
Součinitel současnosti	ϕ [-]	0,6
Praktická propustnost v úkonech	$n_{\dot{u}}$ [úk/120min]	115
Praktická propustnost ve vlacích	n_{vl} [vl/120min]	85
Využití praktické propustnosti	K_{prakt} [%]	19,9
Stupeň obsazení omezujícího prvku	S_o [-]	0,117
Záloha na jeden pravidelný úkon	z [min]	4,413
Mezera mezi úkony	t_{mez} [min]	0,410

Propustná výkonnost teplického zhlaví ŽST Bohosudov ve špičce (6 - 8 hod) je 85 vlaků za 2hod.

Z rozboru propustnosti jednotlivých provozních prvků vyplývá, že **propustná výkonnost stanice** je určena propustností dopravních kolejí ŽST Bohosudov a je tedy **42 vlaků za 2 hod.** Tato hodnota je pro výhledový provoz vyhovující.

c) potřeba dopravních kolejí

Základem pro výpočet potřebného počtu dopravních kolejí dle předpisu SŽDC (ČSD) D24 - Předpisy pro zjišťování propustnosti železničních tratí bylo stanovení celkové doby obsazení dopravních kolejí (viz tab. č.38).

Pravděpodobná shlukovitost vlaků

$$\alpha = \frac{T_{obs1} + T_{obs2}}{T} = \frac{61,0 \text{ min} + 16,0 \text{ min}}{120 \text{ min}} = 0,64$$

Pro $\alpha = 0,64$ a při statistické jistotě $p = 0,95$ je **potřebný počet dopravních kolejí** v ŽST Bohosudov **m = 3 koleje** ($p=0,99$, $m = 4$ koleje).

Pozn. Výpočtem pomocí koeficientu α se získá pouze hrubý odhad potřebného počtu dopravních kolejí. Pro výhledovou kalkulaci má být počet dopravních kolejí tak velký, aby vyhovoval 2-hodinové špičkové dopravě ze všech tratí zaústěných do stanice (viz tab. č.39).

d) potřeba nástupištních hran

Pro určení potřebného počtu nástupištních hran byl sestaven seznam příjezdů a odjezdů osobních vlaků v ŽST Krupka-Bohosudov pro špičkový 2 hodinový rozsah dopravy z GVD 2017/18 (viz tab. č.49).

Tab. č.49 Seznam příjezdů a odjezdů osobních vlaků ŽST Krupka-Bohosudov pro špičkový 2 hodinový rozsah dopravy z GVD 2017/18

Vlak	příjezd	odjezd	pobyt	kolej č.	Počet obsazených hran
Os 6851	6:10	6:10:30	0:00:30	1	1
Os 6800	6:11:30	6:12	0:00:30	2	1
Os 6801	6:40:30	6:41	0:00:30	1	1
Os 6870	6:44:30	6:45	0:00:30	2	1
Os 6853	7:10	7:10:30	0:00:30	1	1
Os 6820	7:11:30	7:12	0:00:30	2	1
Os 6825	7:40:30	7:41	0:00:30	1	1
Os 6872	7:44:30	7:45	0:00:30	2	1

Z tabulky vyplývá, že **potřebný počet nástupištních hran** v obvodu ŽST Bohosudov (zast. Krupka – Bohosudov) pro špičkový 2 hodinový rozsah dopravy z GVD 2017/18 je **2 hrany**.

3.4 Jízdní doby

Výpočet jízdních dob byl proveden na počítači pro v současné době používané lokomotivy, pro uvedené stanovené rychlosti a na vypočteném redukovaném profilu, a to pro nejčastěji se vyskytující druhy vlaků – R, Os a Nex. Byl použit program pro simulaci jízdy vlaku Vlaková dynamika 3.4, který výpočet jízdy provádí numerickou integrací soustavy diferenciálních rovnic popisujících pohyb vlaku jako hmotného bodu. Program respektuje vliv tažné síly, brzděné síly, vozidlových a traťových odporů a součinitele rotujících částí. Pro výpočet teoretických jízdních dob byl použit režim výpočtu za minimální čas, tj. bez výběhů. Výpočtem získané teoretické jízdní doby byly na pravidelné jízdní doby zvýšeny u osobních vlaků přírážkou 4% a u nákladních přírážkou 10%.

Tabulka č.50 zobrazuje přehled jízdních dob v cílovém stavu v úseku mezi ŽST Chabařovice a ŽST Teplice v Čechách.

Tab. č.50 Jízdní doby v úseku mezi ŽST Chabařovice a ŽST Teplice v Čechách v cílovém stavu

Dopravna	Staničení [km]	Nex lok. ř.363 1000 t, 600m			R lok. ř.362 360t, 185m			Os lok. ř.440		
		t _j [min]	t _{pob} [min]	t _j [min]	t _j [min]	t _{pob} [min]	t _j [min]	t _j [min]	t _{pob} [min]	t _j [min]
Chabařovice	11,214	→	-	2 ←	→	-	2 ←	→	-	2 ←
Bohosudov	12,938	2,5 →	-	4 ←	2 →	-	4 ←	2 →	-	0,5 ←
Krupka - Bohosudov	13,150	→	-	←	→	-	←	0,5	0,5	2,5
Proboštov	16,230	→		←	→	-	←	2,5	0,5	2
Teplice v Č.	18,118	3,5 →	-	←	4	-	-	2	-	-
Celkem	8,618	6	-	6	6	-	6	7	1	7
Cestovní doba [min]		6		6	6		6	8		8
Technická rychlost [km/h]		86,2		86,2	86,2		86,2	73,9		73,9
Úseková rychlost [km/h]		86,2		86,2	86,2		86,2	64,6		64,6

→, ← - vlak projíždí

t_{pob} - doba pobytu

t_j - jízdní doba

Pozn. Nex - l=<100 mm, R, Os - l=<130 mm

3.5 Následná mezidobí

Následná mezidobí byla vypočtena z dílčích jízdních dob dle Směrnice SŽDC č.104 – Provozní intervaly a následná mezidobí.

a) sudý směr (Chabařovice – Teplice v Č.)

Následná mezidobí [min] pro sudý směr (Chabařovice – Bohosudov) jsou uvedeny v tab. č.51.

Tab. č.51 Následná mezidobí – sudý směr (Chabařovice – Bohosudov)

Druh vlaku		Druhý vlak		
		R _{pp}	Os _{pz}	Nex _{pp}
První vlak	R _{pp}	2,5	2,5	3,0
	Os _{pz}	2,5	2,5	3,0
	Nex _{pp}	2,5	2,5	2,5
Jízdní doba [min]		2,0	2,0	2,5

p – vlak projíždí

z – vlak zastavuje

Následná mezidobí [min] pro sudý směr (Bohosudov – Teplice v Č.) jsou uvedeny v tab. č.52.

Tab. č.52 Následná mezidobí – sudý směr (Bohosudov – Teplice v Č.)

Druh vlaku		Druhý vlak		
		R _{pz}	Os _{zz}	Nex _{pp}
První vlak	R _{pz}	3,0	4,0	3,5
	Os _{zz}	7,0	6,0	6,5
	Nex _{pp}	3,5	4,5	3,5
Jízdní doba [min]		4,0 (2,0)	6,0 (5,0)	3,5 (2,5)

b) lichý směr (Teplice v Č. – Chabařovice)

Následná mezidobí [min] pro lichý směr (Teplice v Č. – Bohosudov) jsou uvedeny v tab. č.53.

Tab. č.53 Následná mezidobí – lichý směr (Teplice v Č. – Bohosudov)

Druh vlaku		Druhý vlak		
		R _{zp}	Os _{zz}	Nex _{pp}
První vlak	R _{zp}	3,5	3,5	5,0
	Os _{zz}	6,0	4,5	7,0
	Nex _{pp}	2,5	2,5	4,0
Jízdní doba [min]		4,0 (2,5)	6,0 (4,0)	4,0 (3,0)

Následná mezidobí [min] pro lichý směr (Bohosudov – Chabařovice) jsou uvedeny v tab. č.54.

Tab. č.54 Následná mezidobí – lichý směr (Bohosudov – Chabařovice)

Druh vlaku		Druhý vlak		
		R_{pp}	Os_{zp}	Nex_{pp}
První vlak	R_{pp}	2,0	2,0	2,0
	Os_{zp}	2,0	2,0	2,0
	Nex_{pp}	2,0	2,0	2,0
Jízdní doba [min]		2,0	2,0	2,0

4 Posouzení dynamiky jízdy

Při stanovení optimální rychlosti v hlavních kolejích v ŽST Bohosudov jsme vycházeli z následujících předpokladů :

- všechny Os vlaky a několik Sp vlaků v ŽST Bohosudov zastavují,
- rychlosti v sousedních traťových úsecích V (V130):
 - a) Chabařovice – Bohosudov 120 (140) km/h,
 - b) Bohosudov – Teplice v Č. 110 - 120 (120) km/h,

S ohledem na tyto předpoklady byla stanovena následující optimální rychlost :

- hlavní staniční koleje č.1, 2 120 (120 – 140) km/h,
- ostatní dopravní koleje č.3 50 (50) km/h,
- spojky mezi kolejemi - výh. č. 1-2, 4-6, 12-13, 14-15 50 (50) km/h.

Výpočet rychlosti a dráhy pro konstrukci tachogramu byl proveden na počítači pro v současné době používané lokomotivy, pro uvedené optimální rychlosti a na vypočteném redukovaném profilu, a to pro nejčastěji se vyskytující druhy vlaků - Pn (lok. ř.363 + T 750 t), R (lok. ř.362 + R 360 t) a Os (lok. ř.440). Byl použit program pro simulaci jízdy vlaku Vlaková dynamika 3.4, který výpočet jízdy provádí numerickou integrací soustavy diferenciálních rovnic popisujících pohyb vlaku jako hmotného bodu. Program respektuje vliv tažné síly, brzdné síly, vozidlových a traťových odporů a součinitele rotujících částí. Pro stanovení parametrů byl použit režim výpočtu za minimální čas, tj. bez výběhů. Výsledky výpočtu jsou zobrazeny v dráhových tachogramech v příloze č.4 (směr Ústí n.L. hl.n. – Kadaň-Pruněřov) a příloze č.5 (směr Kadaň-Pruněřov – Ústí n.L. hl.n.).

5 Návrh dopravních opatření na dobu výstavby

Pro možnost stanovení dopravních opatření na dobu výstavby je nutné stanovit jízdní doby při výlukách, následná mezidobí při výlukách a výlukovou propustnou výkonnost.

5.1 Jízdní doby při výlukách

Výpočet jízdních dob byl proveden na počítači pro v současné době používané lokomotivy, pro současné směrové a výškové poměry. V oblasti pracovního místa byla snížena rychlost v sousední koleji na 50 km/h (rychlost přes přeložku v kol. č.1 kolem mostu v km 13,697 omezena na 40 km/h). Výpočet byl proveden pomocí programu pro simulaci jízdy vlaku Vlaková dynamika 3.4. Pro výpočet teoretických jízdních dob byl použit režim výpočtu za minimální čas, tj. bez výběhů. Výpočtem získané teoretické jízdní doby byly na pravidelné jízdní doby zvýšeny u osobních vlaků přírážkou 4% a u nákladních přírážkou 10%.

Tabulka č.55 zobrazuje přehled jízdních dob při výlukách kol.č.1 v úseku mezi ŽST Chabařovice a Teplice v Č.

Tab. č.55 Jízdní doby při výlukách trat'. kol. č.1 v úseku mezi ŽST Chabařovice a Teplice v Č.

Dopravna	Staničení [km]	Nex lok. ř.363 1000 t, 600m			R lok. ř.362 360t, 185m			Os lok. ř.440		
		t _j [min]	t _{pob} [min]	t _j [min]	t _j [min]	t _{pob} [min]	t _j [min]	t _j [min]	t _{pob} [min]	t _j [min]
Chabařovice	11,214	→	-	4,5 ←	-	-	4 ←	→	-	4 ←
Krupka- Bohosudov	12,938	5,0 →	-	7 ←	4,5 →	-	7 ←	4,5	0,5	4,5
Proboštov	16,230	→	-	←	→	-	←	5	0,5	3
Teplice v Č.	18,118	7,5 →	-	←	7,5	-	-	3	-	-
Celkem	8,618	12,5	-	11,5	12	-	11	12,5	1	11,5
Cestovní doba [min]		12,5		11,5	12		11	13,5		12,5
Technická rychlost [km/h]		41,4		45,0	43,1		47,0	41,4		45,0
Úseková rychlost [km/h]		41,4		45,0	43,1		47,0	38,3		41,4

→, ← - vlak projíždí

t_{pob} - doba pobytu

t_j - jízdní doba

Tabulka č.56 zobrazuje přehled jízdních dob při výlukách kol. č.2 v úseku mezi ŽST Chabařovice a Teplice v Č.

Tab. č.56 Jízdní doby při výlukách trať. kol. č.2 v úseku mezi ŽST Chabařovice a Teplice v Č.

Dopravná	Staničení [km]	Nex lok. ř.363 1000 t, 600m			R lok. ř.362 360t, 185m			Os lok. ř.440		
		t _j [min]	t _{pob} [min]	t _j [min]	t _j [min]	t _{pob} [min]	t _j [min]	t _j [min]	t _{pob} [min]	t _j [min]
Chabařovice	11,214	→	-	5 ←	-	-	4,5 ←	→	-	4 ←
Krupka- Bohosudov	12,938	4,5 →	-	8 ←	4 →	-	7,5 ←	4,5	0,5	5
Proboštov	16,230	→	-	←	→	-	←	4,5	0,5	3
Teplice v Č.	18,118	7 →	-	←	7	-	-	3	-	-
Celkem	8,618	11,5	-	13	11	-	12	12	1	12
Cestovní doba [min]		11,5		13	11		12	13		13
Technická rychlost [km/h]		45,0		39,8	47,0		43,1	43,1		43,1
Úseková rychlost [km/h]		45,0		39,8	47,0		43,1	39,8		39,8

5.2 Následná mezidobí při výlukách

Následná mezidobí byla vypočtena z dílčích jízdních dob při pomalé jízdě 50 km/h kolem pracovního místa dle Směrnice SŽDC č.104 – Provozní intervaly a následná mezidobí.

a) sudý směr (Chabařovice – Teplice v Č.)

Následná mezidobí [min] při výlukách pro sudý směr (Chabařovice – Krupka-Bohosudov) jsou uvedeny v tab. č.57 a 58.

Tab. č.57 Následná mezidobí při výlukách – sudý směr (Chabařovice – Krupka-Bohosudov kol. č.2)

Druh vlaku		První vlak		
		R_{pp}	Os_{pz}	Nex_{pp}
Druhý vlak	R_{pp}	3,5	3,5	3,5
	Os_{pz}	4,0	3,5	3,5
	Nex_{pp}	4,0	3,5	3,5
Jízdní doba [min]		4,0	4,5	4,5

p – vlak projíždí

z – vlak zastavuje

Tab. č.58 Následná mezidobí při výlukách – sudý směr (Chabařovice – Krupka-Bohosudov kol. č.1)

Druh vlaku		První vlak		
		R_{pp}	Os_{pz}	Nex_{pp}
Druhý vlak	R_{pp}	3,5	3,5	4,0
	Os_{pz}	3,5	3,5	4,0
	Nex_{pp}	4,0	4,0	4,0
Jízdní doba [min]		4,5	4,5	5,0

Následná mezidobí [min] při výlukách pro sudý směr (Krupka-Bohosudov – Teplice v Č.) jsou uvedeny v tab. č.59 a 60.

Tab. č.59 Následná mezidobí při výlukách – sudý směr (Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. kol. č.2)

Druh vlaku		První vlak		
		R_{pz}	Os_{zz}	Nex_{pp}
Druhý vlak	R_{pz}	4,5	4,0	4,5
	Os_{zz}	4,0	3,0	4,0
	Nex_{pp}	4,5	3,5	4,5
Jízdní doba [min]		7,0 (3,0)	8,0 (3,0)	7,0 (3,5)

Tab. č.60 Následná mezidobí při výlukách – sudý směr (Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. kol. č.1)

Druh vlaku		První vlak		
		R_{pz}	Os_{zz}	Nex_{pp}
Druhý vlak	R_{pz}	4,5	3,5	4,5
	Os_{zz}	4,0	3,5	4,5
	Nex_{pp}	4,5	3,5	4,5
Jízdní doba [min]		7,5 (3,0)	8,5 (3,5)	7,5 (3,5)

b) lichý směr (Teplice v Č. – Chabařovice)

Následná mezidobí [min] při výlukách pro lichý směr (Teplice v Č. – Krupka-Bohosudov) jsou uvedeny v tab. č.61 a 62.

Tab. č.61 Následná mezidobí při výlukách – lichý směr (Teplice v Č. – Krupka-Bohosudov kol. č.1)

Druh vlaku		První vlak		
		R _{zp}	Os _{zz}	Nex _{pp}
Druhý vlak	R _{zp}	2,5	3,0	3,0
	Os _{zz}	2,5	3,0	3,0
	Nex _{pp}	3,0	2,5	3,5
Jízdní doba [min]		7,0 (4,5)	8,0 (5,0)	7,0 (4,0)

Tab. č.62 Následná mezidobí při výlukách – lichý směr (Teplice v Č. – Krupka-Bohosudov kol. č.2)

Druh vlaku		První vlak		
		R _{zp}	Os _{zz}	Nex _{pp}
Druhý vlak	R _{zp}	2,5	3,0	3,0
	Os _{zz}	2,5	3,0	3,5
	Nex _{pp}	3,0	2,5	3,5
Jízdní doba [min]		7,5 (4,5)	8,5 (5,0)	7,5 (4,5)

Následná mezidobí [min] při výlukách pro lichý směr (Krupka-Bohosudov – Chabařovice) jsou uvedeny v tab. č.63 a 64.

Tab. č.63 Následná mezidobí při výlukách – lichý směr (Krupka-Bohosudov – Chabařovice kol. č.1)

Druh vlaku		První vlak		
		R _{pp}	Os _{zp}	Nex _{pp}
Druhý vlak	R _{pp}	3,5	3,0	4,0
	Os _{zp}	3,5	3,0	3,5
	Nex _{pp}	3,5	3,0	4,0
Jízdní doba [min]		4,0	4,0	4,5

Tab. č.64 Následná mezidobí při výlukách – lichý směr (Krupka-Bohosudov – Chabařovice kol. č.2)

Druh vlaku		První vlak		
		R _{pp}	Os _{zp}	Nex _{pp}
Druhý vlak	R _{pp}	4,0	3,5	4,0
	Os _{zp}	3,5	3,0	4,0
	Nex _{pp}	4,0	3,5	4,0
Jízdní doba [min]		4,5	4,5	5,5

5.3 Výluková propustná výkonnost

Výluková propustná výkonnost byla vypočtena dle předpisu SŽDC D7/2 a Prozatímních směrnic pro výpočet výlukové propustnosti dle T_{per} .

Na základě vyhodnocení uvažovaného výlukového GVD byla stanovena perioda o 6 vlacích v pořadí R/R/Os/Os/Pn/Pn.

Stanovení provozní zálohy v provádění vlaků pro jednotlivé typy výluk (5 min pro každou celou hodinu):

- pro 24 hod je záloha 120 min,
- pro 12 hod je záloha 60 min,
- pro 8 hod je záloha 40 min.
- pro 6 hod je záloha 30 min,
- pro 2 hod je záloha 10 min,
- pro 1,5 hod je záloha 7,5 min.

Výlukové propustnosti jsou vypočteny pro jízdu všech druhů vlaků rychlostí 50 km/h kolem pracovního místa.

Výluky v úseku Chabařovice – Teplice v Č. a v ŽST Krupka-Bohosudov

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.2 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) je popsána v tab. č.65.

Tab. č.65 Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.2 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b)

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost					
Perioda provádění vlaků	T_{per} [min]	34,5					
Délka trvání výluky	T_{vyl} [min]	1440	720	480	360	120	90
Průměrná doba obs. nevyložené koleje	t_{obs} [min]	5,75					
Max. výluková propustnost	n_{vyl}^{max} [vl/d]	250	125	83	62	20	15
Provozní záloha	Z [min]	120	60	40	30	10	7,5
Praktická výluková propustnost	n_{vyl} [vl/ T_{vyl}]	229	114	76	57	19	14
Počet pravidelných vlaků v GVD	N_{vyl} [-]	114	69	46	33	12	10
Počet vlaků s dopravními opatřeními	N_{op} [-]	0	0	0	0	0	0

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.2 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov je :

- výluka 24 hod - 229 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření.

- výluka 12 hod - 114 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 8 hod - 76 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 6 hod - 57 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 2 hod - 19 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 1,5 hod - 14 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření.

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.2, 1) je popsána v tab. č.66.

Tab. č.66 Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.2, 1)

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost					
Perioda provázení vlaků	T_{per} [min]	34,0					
Délka trvání výluky	T_{vyt} [min]	1440	720	480	360	120	90
Průměrná doba obs. nevyložené koleje	t_{obs} [min]	5,67					
Max. výluková propustnost	n_{vyt}^{max} [vl/d]	253	126	84	63	21	15
Provozní záloha	Z [min]	120	60	40	30	10	7,5
Praktická výluková propustnost	n_{vyt} [vl/ T_{vyt}]	232	116	77	58	19	14
Počet pravidelných vlaků v GVD	N_{vyt} [-]	114	69	46	33	12	10
Počet vlaků s dopravními opatřeními	N_{op} [-]	0	0	0	0	0	0

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov je :

- výluka 24 hod - 232 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření.
- výluka 12 hod - 116 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 8 hod - 77 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 6 hod - 58 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 2 hod - 19 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 1,5 hod - 14 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření.

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.2) – vj. náv S je popsána v tab. č.67.

Tab. č.67 Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.2) – vj. náv S

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost					
Perioda provázení vlaků	T_{per} [min]	41,5					
Délka trvání výluky	T_{vyt} [min]	1440	720	480	360	120	90
Průměrná doba obs. nevyložené koleje	t_{obs} [min]	6,92					
Max. výluková propustnost	n_{vyt}^{max} [vl/d]	208	104	69	52	17	13
Provozní záloha	Z [min]	120	60	40	30	10	7,5
Praktická výluková propustnost	n_{vyt} [vl/ T_{vyt}]	190	95	63	47	15	11
Počet pravidelných vlaků v GVD	N_{vyt} [-]	114	69	46	33	12	10
Počet vlaků s dopravními opatřeními	N_{op} [-]	0	0	0	0	0	0

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.2) – vj. náv S je :

- výluka 24 hod - 190 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření.
- výluka 12 hod - 95 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 8 hod - 63 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 6 hod - 47 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 2 hod - 15 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 1,5 hod - 11 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření.

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Chabařovice – Bohosudov (staniční kol. č.1, 3/3b) – Teplice v Č. je popsána v tab. č.68.

Tab. č.68 Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Chabařovice – Bohosudov (staniční kol. č.1, 3/3b) – Teplice v Č.

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost					
Perioda provázení vlaků	T_{per} [min]	59,0					
Délka trvání výluky	T_{vyi} [min]	1440	720	480	360	120	90
Průměrná doba obs. nevyložené koleje	t_{obs} [min]	9,83					
Max. výluková propustnost	n_{vyi}^{max} [vl/d]	146	73	48	36	12	9
Provozní záloha	Z [min]	120	60	40	30	10	7,5
Praktická výluková propustnost	n_{vyi} [vl/ T_{vyi}]	134	67	44	33	11	8
Počet pravidelných vlaků v GVD	N_{vyi} [-]	114	69	46	33	12	10
Počet vlaků s dopravními opatřeními	N_{op} [-]	0	2	2	0	1	2

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.1, 3/3b) – Teplice v Č. je :

- výluka 24 hod - 134 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření.
- výluka 12 hod - 67 vlaků ⇒ pro 2 vlaky jsou nutná dopravní opatření,
- výluka 8 hod - 44 vlaků ⇒ pro 2 vlaky jsou nutná dopravní opatření,
- výluka 6 hod - 33 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 2 hod - 11 vlaků ⇒ pro 1 vlak jsou nutná dopravní opatření,
- výluka 1,5 hod - 8 vlaků ⇒ pro 2 vlaky jsou nutná dopravní opatření.

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Chabařovice – Bohosudov (staniční kol. č.1, 3/3b) – vj. náv S je popsána v tab. č.69.

Tab. č.69 Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Chabařovice – Bohosudov (staniční kol. č.1, 3/3b) – vj. náv S

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost					
Perioda provádění vlaků	T_{per} [min]	42,0					
Délka trvání výluky	T_{vyt} [min]	1440	720	480	360	120	90
Průměrná doba obs. nevyložené koleje	t_{obs} [min]	7,0					
Max. výluková propustnost	n_{vyt}^{max} [vl/d]	205	102	68	51	17	12
Provozní záloha	Z [min]	120	60	40	30	10	7,5
Praktická výluková propustnost	n_{vyt} [vl/ T_{vyt}]	188	94	62	47	15	11
Počet pravidelných vlaků v GVD	N_{vyt} [-]	114	69	46	33	12	10
Počet vlaků s dopravními opatřeními	N_{op} [-]	0	0	0	0	0	0

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.1, 3/3b) – vj. náv S je :

- výluka 24 hod - 188 vlaků \Rightarrow nejsou nutná dopravní opatření.
- výluka 12 hod - 94 vlaků \Rightarrow nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 8 hod - 62 vlaků \Rightarrow nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 6 hod - 47 vlaků \Rightarrow nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 2 hod - 15 vlaků \Rightarrow nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 1,5 hod - 11 vlaků \Rightarrow nejsou nutná dopravní opatření.

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.2 v úseku Chabařovice – Bohosudov (staniční kol. č.2) – vj. náv S je popsána v tab. č.70.

Tab. č.70 Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.2 v úseku Chabařovice – Bohosudov (staniční kol. č.2) – vj. náv S

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost					
Perioda provádění vlaků	T_{per} [min]	41,5					
Délka trvání výluky	T_{vyt} [min]	1440	720	480	360	120	90
Průměrná doba obs. nevyložené koleje	t_{obs} [min]	6,92					
Max. výluková propustnost	n_{vyt}^{max} [vl/d]	208	104	69	52	17	13
Provozní záloha	Z [min]	120	60	40	30	10	7,5
Praktická výluková propustnost	n_{vyt} [vl/ T_{vyt}]	190	95	63	47	15	11
Počet pravidelných vlaků v GVD	N_{vyt} [-]	114	69	46	33	12	10
Počet vlaků s dopravními opatřeními	N_{op} [-]	0	0	0	0	0	0

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.2 v úseku Chabařovice – Bohosudov (staniční kol. č.2) – vj. náv S je :

- výluka 24 hod - 190 vlaků \Rightarrow nejsou nutná dopravní opatření.
- výluka 12 hod - 95 vlaků \Rightarrow nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 8 hod - 63 vlaků \Rightarrow nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 6 hod - 47 vlaků \Rightarrow nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 2 hod - 15 vlaků \Rightarrow nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 1,5 hod - 11 vlaků \Rightarrow nejsou nutná dopravní opatření.

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) – Teplice v Č. je popsána v tab. č.71.

Tab. č.71 Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) – Teplice v Č.

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost					
Perioda provádění vlaků	T_{per} [min]	53,0					
Délka trvání výluky	T_{vyl} [min]	1440	720	480	360	120	90
Průměrná doba obs. nevyložené koleje	t_{obs} [min]	8,83					
Max. výluková propustnost	n_{vyl}^{max} [vl/d]	163	81	54	40	13	10
Provozní záloha	Z [min]	120	60	40	30	10	7,5
Praktická výluková propustnost	n_{vyl} [vl/ T_{vyl}]	149	74	49	36	12	9
Počet pravidelných vlaků v GVD	N_{vyl} [-]	114	69	46	33	12	10
Počet vlaků s dopravními opatřeními	N_{op} [-]	0	0	0	0	0	1

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) – Teplice v Č. je :

- výluka 24 hod - 149 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření.
- výluka 12 hod - 74 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 8 hod - 49 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 6 hod - 36 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 2 hod - 12 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 1,5 hod - 9 vlaků ⇒ pro 1 vlak jsou nutná dopravní opatření.

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.2 v úseku Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) – Teplice v Č. je popsána v tab. č.72.

Tab. č.72 Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.2 v úseku Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) – Teplice v Č.

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost					
Perioda provádění vlaků	T_{per} [min]	53,5					
Délka trvání výluky	T_{vyl} [min]	1440	720	480	360	120	90
Průměrná doba obs. nevyložené koleje	t_{obs} [min]	8,92					
Max. výluková propustnost	n_{vyl}^{max} [vl/d]	161	80	53	40	13	10
Provozní záloha	Z [min]	120	60	40	30	10	7,5
Praktická výluková propustnost	n_{vyl} [vl/ T_{vyl}]	147	73	49	36	12	9
Počet pravidelných vlaků v GVD	N_{vyl} [-]	114	69	46	33	12	10
Počet vlaků s dopravními opatřeními	N_{op} [-]	0	0	0	0	0	1

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.2 v úseku Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) – Teplice v Č. je :

- výluka 24 hod - 147 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření.
- výluka 12 hod - 73 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 8 hod - 49 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,

- výluka 6 hod - 36 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 2 hod - 12 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření,
- výluka 1,5 hod - 9 vlaků ⇒ pro 1 vlak jsou nutná dopravní opatření.

Pozn. I přes příznivé výsledky výpočtů výlukové propustné výkonnosti doporučujeme vést tranzitní nákladní vlaky (mimo Mn vlaků a nákladních vlaků obsluhujících ŽST Řetenice) po paralelní trati Ústí n.L. – Úpořiny – Bílina.

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) – Teplice v Č. (aktivace TZZ) je popsána v tab. č.73.

Tab. č.73 Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) – Teplice v Č. (aktivace TZZ)

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost					
Perioda provádění vlaků	T_{per} [min]	63,0					
Délka trvání výluky	T_{vyt} [min]	1440	720	480	360	120	90
Průměrná doba obs. nevyloučené koleje	t_{obs} [min]	10,5					
Max. výluková propustnost	n_{vyt}^{max} [vl/d]	137	68	45	34	11	8
Provozní záloha	Z [min]	120	60	40	30	10	7,5
Praktická výluková propustnost	n_{vyt} [vl/ T_{vyt}]	125	62	41	31	10	7
Počet pravidelných vlaků v GVD	N_{vyt} [-]	114	69	46	33	12	10
Počet vlaků s dopravními opatřeními	N_{op} [-]	0	7	5	2	2	3

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.1 v úseku Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) – Teplice v Č. (aktivace TZZ) je :

- výluka 24 hod - 125 vlaků ⇒ nejsou nutná dopravní opatření.
- výluka 12 hod - 62 vlaků ⇒ pro 7 vlaků jsou nutná dopravní opatření,
- výluka 8 hod - 41 vlaků ⇒ pro 5 vlaků jsou nutná dopravní opatření,
- výluka 6 hod - 31 vlaků ⇒ pro 2 vlaky jsou nutná dopravní opatření,
- výluka 2 hod - 10 vlaků ⇒ pro 2 vlaky jsou nutná dopravní opatření,
- výluka 1,5 hod - 7 vlaků ⇒ pro 3 vlaky jsou nutná dopravní opatření.

Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.2 v úseku Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) – Teplice v Č. (aktivace TZZ) je popsána v tab. č.74.

Tab. č.74 Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.2 v úseku Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) – Teplice v Č. (aktivace TZZ)

Ukazatel	Označení [jednotka]	Velikost					
Perioda provádění vlaků	T_{per} [min]	63,5					
Délka trvání výluky	T_{vyt} [min]	1440	720	480	360	120	90
Průměrná doba obs. nevyložené koleje	t_{obs} [min]	10,58					
Max. výluková propustnost	n_{vyt}^{max} [vl/d]	136	68	45	34	11	8
Provozní záloha	Z [min]	120	60	40	30	10	7,5
Praktická výluková propustnost	n_{vyt} [vl/ T_{vyt}]	124	62	41	31	10	7
Počet pravidelných vlaků v GVD	N_{vyt} [-]	114	69	46	33	12	10
Počet vlaků s dopravními opatřeními	N_{op} [-]	0	7	5	2	2	3

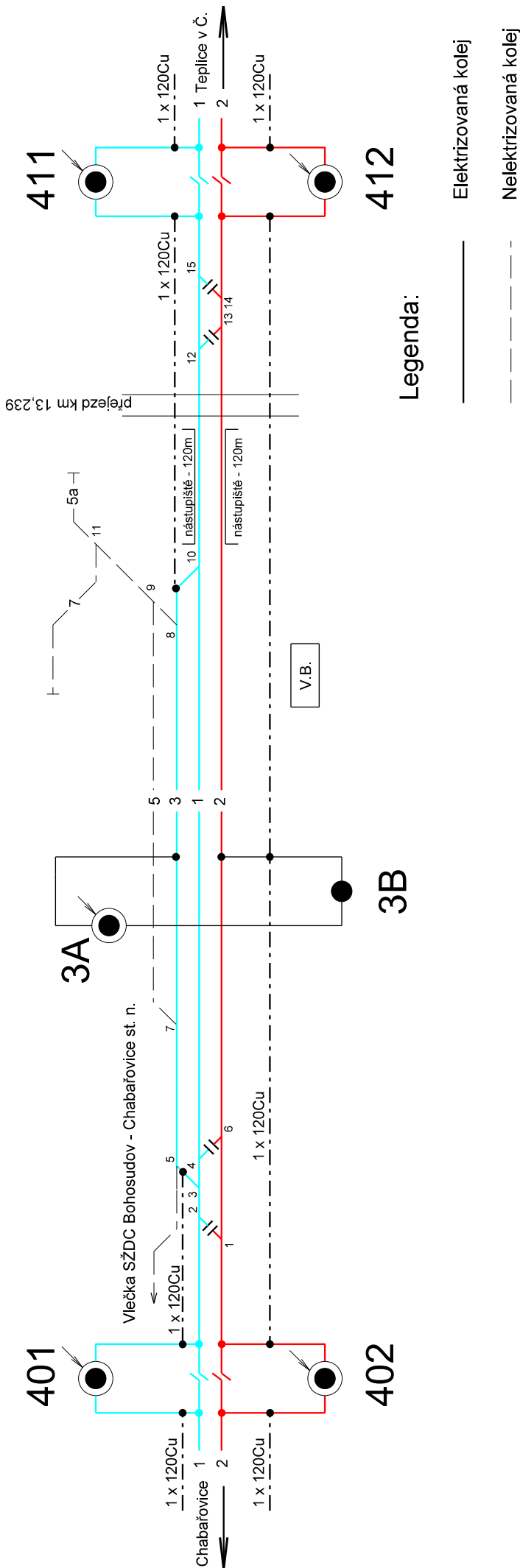
Výluková propustná výkonnost trať. kol. č.2 v úseku Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) – Teplice v Č. (aktivace TZZ) je :

- výluka 24 hod - 124 vlaků \Rightarrow nejsou nutná dopravní opatření.
- výluka 12 hod - 62 vlaků \Rightarrow pro 7 vlaků jsou nutná dopravní opatření,
- výluka 8 hod - 41 vlaků \Rightarrow pro 5 vlaků jsou nutná dopravní opatření,
- výluka 6 hod - 31 vlaků \Rightarrow pro 2 vlaky jsou nutná dopravní opatření,
- výluka 2 hod - 10 vlaků \Rightarrow pro 2 vlaky jsou nutná dopravní opatření,
- výluka 1,5 hod - 7 vlaků \Rightarrow pro 3 vlaky jsou nutná dopravní opatření.

ŽST Bohosudov

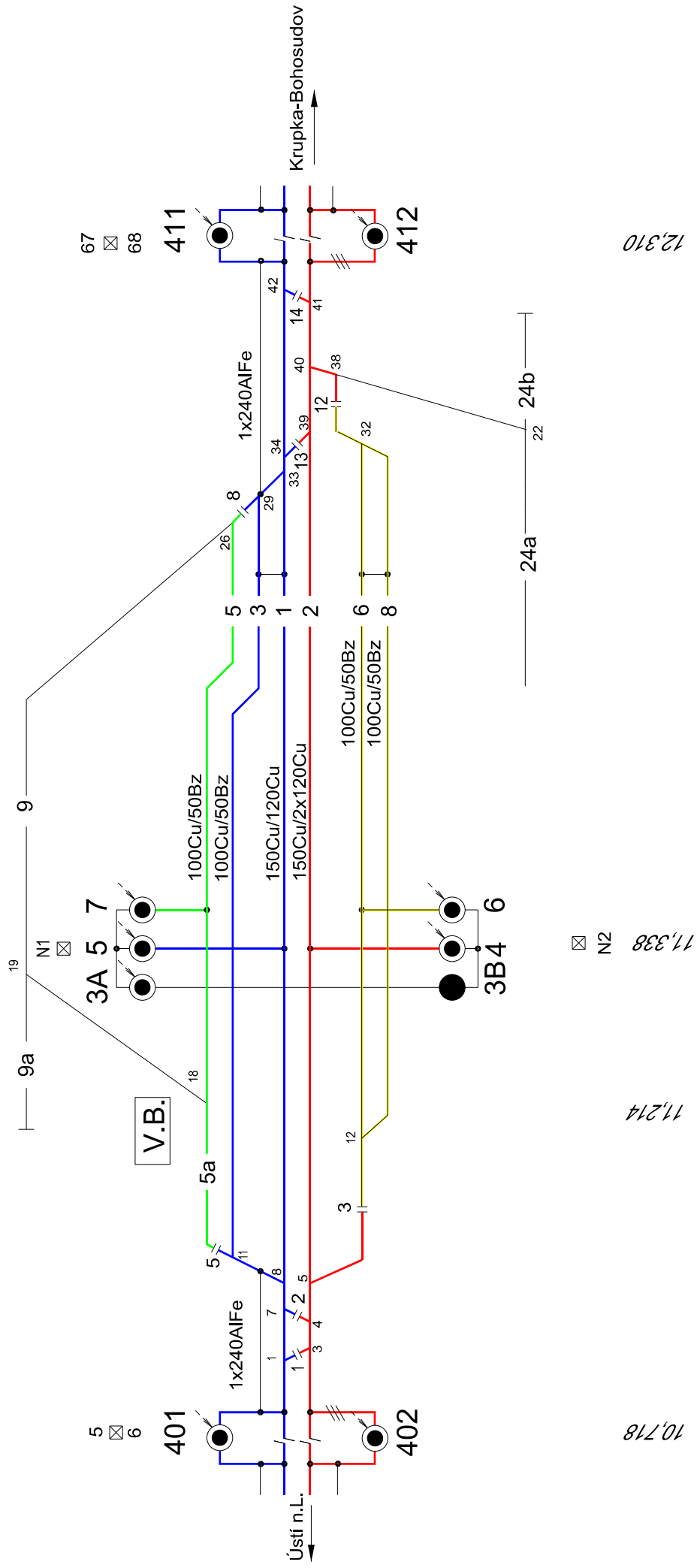
nový stav

Zast. Krupka - Bohosudov



ŽST Chabřovice

stávající stav



mimo areál žst. ☐ 2208

6kV/50Hz

11.310 NTS

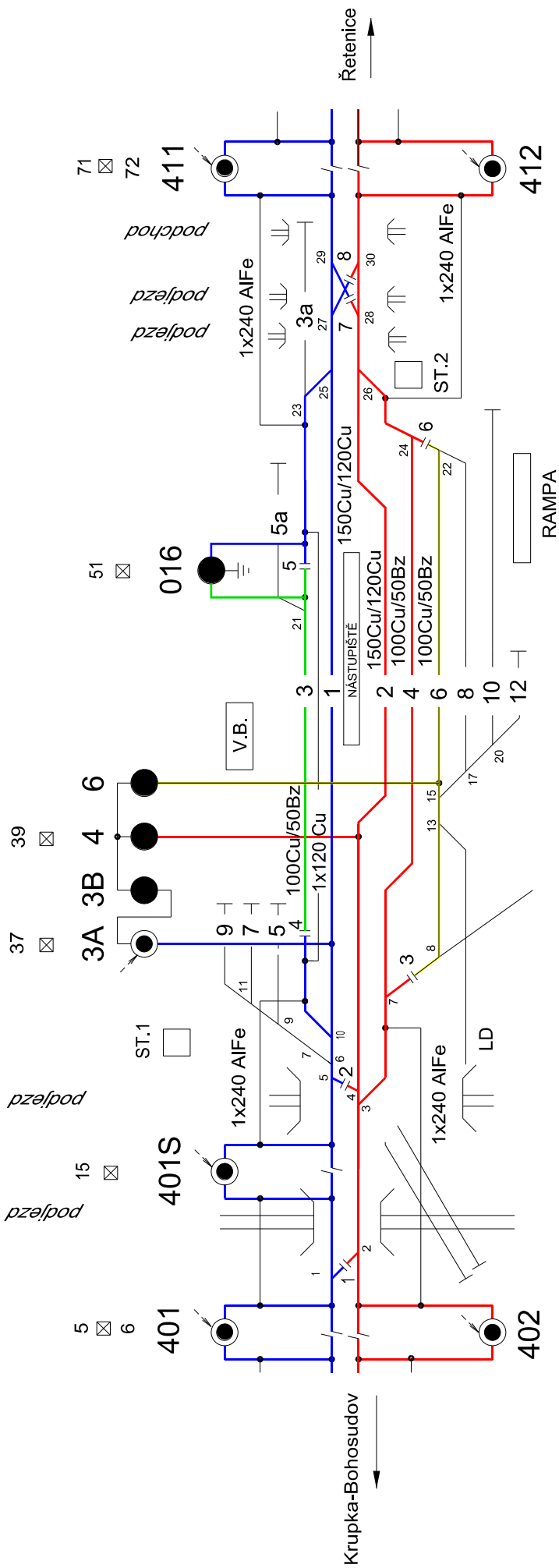
6kV/50Hz

11.500

0.56

ŽST Teplice v Č.

stávající stav



18,730

18,685

18,581

18,405

18,400

18,400

18,200

18,118

18,118

17,880

17,850

17,800

17,700

17,420

17,320

17,170

st.58

2221

STS

18,118

st.39

2216

17,885

5.4 Jednotlivé stavební postupy

5.4.1 Hlavní zásady při stanovení dopravních opatření

- 1) Dopravní opatření je nutno brát orientačně, protože jsou navržena pro GVD 2017/18. Upřesněna budou v „Rozkaze o výlukách“, který bude zpracován pro platný GVD.
- 2) Konání výluk kolejí musí být předem projednáno s SŽDC, O11 – odbor operativního řízení a výluk. Tyto výluky budou uvedeny v Ročním plánu výluk.

5.4.2 Stanovení Npotř pro jednotlivé typy výluk

Rozsah dopravy pro jednotlivé typy výluk byl stanoven z GVD 2017/18 (Npotř je uvažováno Pá).

- Nepřetržitá výluka 24 hod a více
Směr sudý – 8 R, 5 Sp, 30 Os, 1 Nex, 15 Pn, 1 Mn, 3 Lv = 63 vlaků
Směr lichý – 9 R, 3 Sp, 31 Os, 1 Nex, 3 Pn, 1 Mn, 3 Lv = 51 vlaků
N_{potř} = 114 vlaků
- Nepřetržitá výluka 12 hod cca od 8⁰⁰ – 20⁰⁰ hod
Směr sudý – 6 R, 3 Sp, 19 Os, 1 Nex, 9 Pn, 1 Lv = 39 vlaků
Směr lichý – 6 R, 20 Os, 1 Pn, 1 Mn, 2 Lv = 30 vlaků
N_{potř} = 69 vlaků
- Nepřetržitá výluka 8 hod cca od 8⁰⁰ – 16⁰⁰ hod
Směr sudý – 4 R, 2 Sp, 13 Os, 7 Pn, 1 Lv = 27 vlaků
Směr lichý – 4 R, 13 Os, 1 Mn, 1 Lv = 19 vlaků
N_{potř} = 46 vlaků
- Nepřetržitá výluka 6 hod cca od 8⁰⁰ – 14⁰⁰ hod
Směr sudý – 3 R, 1 Sp, 9 Os, 6 Pn = 19 vlaků
Směr lichý – 3 R, 9 Os, 1 Mn, 1 Lv = 14 vlaků
N_{potř} = 33 vlaků
- Nepřetržitá výluka 2 hod cca od 8⁰⁰ – 10⁰⁰ hod
Směr sudý – 1 R, 2 Os, 3 Pn = 6 vlaků
Směr lichý – 1 R, 4 Os, 1 Lv = 6 vlaků
N_{potř} = 12 vlaků

- Nepřetržitá výluka 1,5 hod cca od 8⁰⁰ – 9³⁰ hod
Směr sudý – 1 R, 2 Os, 3 Pn = 6 vlaků
Směr lichý – 1 R, 3 Os = 4 vlaky
Npotř = 10 vlaků

5.4.3 Stavební postupy

Stavební postup 0

1. *Rozsah prací*

PS 01-01-01 Chabařovice – Bohosudov, traťové zabezpečovací zařízení
PS 02-01-01 ŽST Bohosudov, staniční zabezpečovací zařízení
PS 03-01-01 Bohosudov – Teplice v Č., traťové zabezpečovací zařízení
PS 04-01-01 ŽST Teplice v Č., úprava staničního zabezpečovacího zařízení
SO 01-10-01 Chabařovice – Bohosudov, železniční svršek
SO 02-10-01 ŽST Bohosudov, železniční svršek
SO 03-10-01 Bohosudov – Teplice v Č., železniční svršek
SO 01-11-01 Chabařovice – Bohosudov, železniční spodek
SO 02-11-01 ŽST Bohosudov, železniční spodek
SO 01-14-01 Chabařovice – Bohosudov, most v km 13,484,
SO 01-24-02 Chabařovice – Bohosudov, propustek v km 13,407,
SO 01-24-04 Chabařovice – Bohosudov, propustek v km 13,607,
SO 03-24-01 Bohosudov – Teplice v Č., propustek v km 14,350,
SO 02-14-03 ŽST Bohosudov, rekonstrukce rampy
SO 02-15-01 ŽST Bohosudov, přeložky sítě ČEZ
SO 02-15-01.1 ŽST Bohosudov, přeložky sítě APTPOWER
SO 01-16-01 Chabařovice – Bohosudov, přeložka vodovodu pod mostem v km 13,697
SO 03-16-01 Bohosudov – Teplice v Č., přeložky potrubních vedení pod mostem v km 15,226
SO 03-16-03 Bohosudov – Teplice v Č., přeložky potrubních vedení pod mostem v km 16,876
SO 02-22-01 ŽST Bohosudov, technologická budova
SO 01-31-01 Chabařovice – Bohosudov, úprava trakčního vedení
SO 03-31-01 Bohosudov – Teplice v Č., úprava trakčního vedení
SO 01-36-02 Chabařovice – Bohosudov, úprava rozvodu vn 6 kV, 50 Hz
SO 02-50-01 ŽST Bohosudov, protihlukové objekty

Přípravné práce v celém úseku stavby:

- pozemní objekty pro technologická zařízení,
- sdělovací sítě,
- elektrorozvodné sítě,
- rozvody nn a dálkové ovládání odpojovačů,
- základy nových trakčních stožárů,
- projektování, výroba a odzkoušení definitivního zabezpečovacího zařízení,
- stavba zabezpečovacích kabelů a definitivního zabezpečovacího zařízení,
- vložení mostního provizoria do kol. č.1 na propustku v km 14,350 (do zahájení SP 1a),
- přeložky inženýrských sítí u mostu v km 16,876 (do zahájení SP 1a),
- propustky v km 13,407 + 13,484 + 13,607: části pod vlečkou SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n. (do zahájení SP 1a),
- přeložky inženýrských sítí v prostoru mostu v km 13,697 (do zahájení SP 1a),
- úpravy TV v ŽST Chabařovice:

Realizace základů

1 x 6 hodin – koleje č.1, 3 (Chabařovice)

1 x 6 hodin – kolej č.2 (Chabařovice)
3 x 6 hodin – kolej č.1, 3 (Chabařovice) a č.1 (trať)
3 x 6 hodin – kol. č.2 (Chabařovice) a č.2 (trať)
22 x 6 hodin – kolej č.1
22 x 6 hodin – kolej č.2

Osazení stožárů

1 x dvě hodiny – kolej č.1, 3 (Chabařovice)
1 x dvě hodiny – kolej č.2 (Chabařovice)
1 x čtyři hodiny – kolej č.1, 3 (Chabařovice) a č.1 (trať)
1 x čtyři hodiny – kolej č.2 (Chabařovice) a č.2 (trať)
3 x 6 hodin – kolej č.1
3 x 6 hodin – kolej č.2

- úpravy TV v ŽST Krupka-Bohosudov:

Realizace základů

2 x 6 hodin – kolej č.2 a č.2 (trať na Chabařovice)
11 x 6 hodin – koleje č.2, 4
7 x 6 hodin – kolej č.5

Osazení stožárů

1 x tři hodiny – kolej č.2 a č.2 (trať na Chabařovice)
2 x 6 hodin – koleje č.2, 4
1 x 6 hodin – kolej č.5

Montáž bran

2 x čtyři hodiny – koleje č.1, 3, 2 a 4

Montáž vodičů

2 x čtyři hodiny – koleje č.1, 2, 3, 4, (č.1 a 2 trať na Chabařovice) (úprava kotevního systému V1)
2 x čtyři hodiny – kolej č.1, 3, 5, 7, 9 (úprava kotevního systému 7)
2 x čtyři hodiny – kolej č.1, 3, 5, 7, 9 (úprava kotevního systému 3)

Demontáž vodičů

1 x 6 hodin – kol č.1, 3, 5 (demontáž kotevního úseku 5, 9)

- úprava rampy u kol. č.13ast v ŽST Krupka-Bohosudov (do zahájení SP 1a),
- demolice kolejí č.4a, 7, 9, 11, část kol. č.5 (vše st) v ŽST Krupka-Bohosudov (do zahájení SP 1a),
- rekonstrukce výpravní/technologické budovy v ŽST Krupka-Bohosudov (do zahájení SP 2).

2. Délka trvání

90 dnů (z toho provizorní napojení vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n. z kol. č.1 – 10 dnů, úprava rampy a napojení kol. č.13a do kol. č.5 - 30 dnů, vložení mostního provizoria v km 14,350 – 20 dnů, základy nových TS – 20 dnů)

3. Vyloučení kolejí

1) nepřetržitá výluka staniční kol. č.4a, 5 (5 dnů), 7, 9, 11,

- nepřetržitá výluka staniční kol. č.13, 13a – 30 dnů,
nepřetržitá výluka napojení staniční kol. č.5 ze směru Teplice v Č.
- 2) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.26st ŽST Krupka-Bohosudov k výh. č.1st ŽST Teplice v Č.) – 20 dnů.
 - 3) 20 x 6 hod výluka traťové kol. č.2 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.25st ŽST Krupka-Bohosudov k výh. č.2st ŽST Teplice v Č.)
 - 4) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.42st ŽST Chabařovice k výh. č.1st ŽST Krupka-Bohosudov) – 10 + 50 dnů,
nepřetržitá výluka vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n. – 10 dnů,
 - 5) 15 x 6 hod výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.42st ŽST Chabařovice k výh. č.1st ŽST Krupka-Bohosudov) – základy a stožáry TV,
 - 6) 25 x 6 hod výluka traťové kol. č.2 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.41st ŽST Chabařovice k výh. č.2st ŽST Krupka-Bohosudov) – základy a stožáry TV,
 - 7) 4 x 4 hod výluka (v noční době 0:15 – 4:15 hod) staniční kol. č.1, 2, 3, 4, (vše st) ŽST Krupka-Bohosudov – brány a vodiče.

4. Obsazení kolejí při provádění prací nebo rušení provozu

- 1), 2), 4) $N_{\text{potř}} = 114$ vlaků
- 3), 5), 6) $N_{\text{potř}} = 33$ vlaků
- 7) $N_{\text{potř}} = 6$ vlaků

5. Vypnutí trakčního vedení

- 1) Nad staniční kol. č.5, 7, 9.
- 2) Nad traťovou kol. č.1 v úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (mezi el. dělením v km 13,780 a el. dělením v km 17,170).
- 3) Nad traťovou kol. č.2 v úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (mezi el. dělením v km 13,780 a el. dělením v km 17,170).
- 4), 5) Nad traťovou kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (mezi el. dělením v km 12,310 a el. dělením v km 12,070)
- 6) Nad traťovou kol. č.2 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (mezi el. dělením v km 12,310 a el. dělením v km 12,070)
- 7) Nad staniční kol. č.1, 2, 3, 3b, 4, 5, 7, 9.

6. Činnost zabezpečovacího zařízení

Stávající staniční a traťové zabezpečovací zařízení v provozu.

7. Omezení rychlosti

- 1), 7) -----
- 2), 3), 4), 5), 6) Kolem pracovního místa $V = 50$ km/h.

8. Jízda a způsob provázení vlaků

- 1) Provoz v traťových úsecích Chabařovice – Krupka-Bohosudov a Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. bez omezení.
Provoz v ŽST mimo kol. č.4a, 7, 9, 11, 13, 13a bez omezení (kol. č.5 pouze ze směru Chabařovice v nezávislé trakci).
V provozu stávající nástupiště u kol. č.1, 2, 3, 4 ŽST Krupka-Bohosudov, u kol. č.1, 2 v zast. Proboštov.
- 2) V mezistaničním úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. provoz po traťové kol. č.2, v mezistaničním úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov provoz po traťové kol. č.2 (kol. č.1 pouze Vleč vlaky Chabařovice – vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n.). ŽST bez omezení.
V provozu stávající nástupiště u kol. č.1, 2, 3, 4 ŽST Krupka-Bohosudov, u kol. č.2 v zast. Proboštov.
- 3) V mezistaničním úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. provoz po traťové kol. č.1, v mezistaničním úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov provoz po traťové kol. č.2 (kol. č.1 pouze Vleč vlaky Chabařovice – vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n.). Ostatní úseky a ŽST bez omezení.
V provozu stávající nástupiště u kol. č.1, 2, 3, 4 ŽST Krupka-Bohosudov, u kol. č.1 v zast. Proboštov.
- 4), 5) V mezistaničním úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov provoz po traťové kol. č.2. Úsek Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. bez omezení.
Provoz v ŽST bez omezení.
V provozu stávající nástupiště u kol. č.1, 2, 3, 4 ŽST Krupka-Bohosudov, u kol. č.1, 2 v zast. Proboštov.
- 6) V mezistaničním úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov provoz po traťové kol. č.1. Úsek Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. bez omezení.
Provoz v ŽST bez omezení.
V provozu stávající nástupiště u kol. č.1, 2, 3, 4 ŽST Krupka-Bohosudov, u kol. č.1, 2 v zast. Proboštov.
- 7) V mezistaničním úseku Chabařovice – Teplice v Č. nickolejný provoz. Náhradní autobusová doprava mezi ŽST Ústí n.L. hl.n. a ŽST Teplice v Č.

9. Výpočet výlukové propustnosti

- 1), 7) -----
- 2) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.26st ŽST Krupka-Bohosudov k výh. č.1st ŽST Teplice v Č.)
 $N_{výl} = 147$ vlaků (propustnost trať. kol. č.2)
 $N_{potř} = 114$ vlaků
Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.
- 3) 20 x 6 hod výluka traťové kol. č.2 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.25st ŽST Krupka-Bohosudov k výh. č.2st ŽST Teplice v Č.)
 $N_{výl} = 36$ vlaků (propustnost trať. kol. č.1)
 $N_{potř} = 33$ vlaků
Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.

- 4) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.42st ŽST Chabařovice k výh. č.1st ŽST Krupka-Bohosudov)
 $N_{výl} = 229$ vlaků (propustnost trať. kol. č.2)
 $N_{potř} = 114$ vlaků
 Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.
- 5) 15 x 6 hod výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.42st ŽST Chabařovice k výh. č.1st ŽST Krupka-Bohosudov)
 $N_{výl} = 57$ vlaků (propustnost trať. kol. č.2)
 $N_{potř} = 33$ vlaků
 Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.
- 6) 25 x 6 hod výluka traťové kol. č.2 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.41st ŽST Chabařovice k výh. č.2st ŽST Krupka-Bohosudov)
 $N_{výl} = 58$ vlaků (propustnost trať. kol. č.1)
 $N_{potř} = 33$ vlaků
 Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.

10. Dopravní opatření při výlukách

- 1) Změna organizace práce v ŽST. Jako VNVK využívána manip. kol. č.6 (30 dnů).
- 2), 3) Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. obsluhována Vleč vlaky z ŽST Chabařovice.
- 4) Bude znemožněna obsluha vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. – bude vydán zákaz nakládky a projednán s přepravci (10 dnů).
- 5), 6) -----
- 7) Náhradní autobusová doprava v úseku Ústí n.L. hl.n. – Teplice v Č. (počítá se s obratem 1 autobusu pro Sp 1686) – orientační náklady ($4 \text{ dny} * 22,7 \text{ km} * 1 \text{ bus} * 1 \text{ spoj}$) * 70Kč/km = 6 356,-Kč.
 Autobus pojedje od ŽST Ústí n.L.hl.n. po místních komunikacích U nádraží, Předmostí, Přístavní, dále po silnici I/613, D8, I/63, I/8 do Teplic a po místních komunikacích Dubská a Na Hrázi k ŽST.
 Pn 65601 vyčká na konec výluky. Pn 64401, Nex 61413, Pn 66404 vyčkají na konec výluky nebo pojedou po paralelní trati Bílina – Úpořiny – Ústí n.L. Sv 6860 bude veden před zahájením výluky.

11. Zpoždění vlaků

- 1) -----
- 2) Osobní doprava : $86 \times 3 \times 20 = 5160$ min
 Nákladní doprava : $28 \times 5 \times 20 = 2800$ min
- 3) Osobní doprava : $25 \times 5 \times 20 = 2500$ min
 Nákladní doprava : $8 \times 10 \times 20 = 1600$ min
- 4) Osobní doprava : $86 \times 5 \times 60 = 25800$ min
 Nákladní doprava : $28 \times 10 \times 60 = 16800$ min
- 5) Osobní doprava : $25 \times 5 \times 15 = 1875$ min
 Nákladní doprava : $8 \times 10 \times 15 = 1200$ min
- 6) Osobní doprava : $25 \times 5 \times 25 = 3125$ min
 Nákladní doprava : $8 \times 10 \times 25 = 2000$ min

7) Osobní doprava - NAD : -

Nákladní doprava : $232 \times 4 = 928$ min

Stavební postup 1, etapa 1a

PS 01-01-01 Chabařovice – Bohosudov, traťové zabezpečovací zařízení
PS 02-01-01 ŽST Bohosudov, staniční zabezpečovací zařízení
PS 03-01-01 Bohosudov – Teplice v Č., traťové zabezpečovací zařízení
PS 04-01-01 ŽST Teplice v Č., úprava staničního zabezpečovacího zařízení
PS 03-02-31 Zast. Proboštov, rozhlasové zařízení
SO 02-10-01 ŽST Bohosudov, železniční svršek
SO 03-10-01 Bohosudov – Teplice v Č., železniční svršek
SO 03-11-01 Bohosudov – Teplice v Č., železniční spodek
SO 03-12-01 Zast. Proboštov, nástupiště
SO 03-13-01 Bohosudov – Teplice v Č., přejezd v km 14,514
SO 03-13-02 Bohosudov – Teplice v Č., přechod v km 14,830
SO 03-13-03 Bohosudov – Teplice v Č., přejezd v km 16,134
SO 03-13-04 Bohosudov – Teplice v Č., přejezd v km 16,584
SO 01-14-02 Chabařovice – Bohosudov, most v km 13,697
SO 03-14-01 Bohosudov – Teplice v Č., most v km 15,226
SO 03-14-02 Bohosudov – Teplice v Č., most v km 15,595
SO 03-14-03 Bohosudov – Teplice v Č., most v km 16,773
SO 03-14-04 Bohosudov – Teplice v Č., most v km 16,876
SO 03-24-01 Bohosudov – Teplice v Č., propustek v km 14,350
SO 03-24-02 Bohosudov – Teplice v Č., propustek v km 14,389
SO 03-24-03 Bohosudov – Teplice v Č., propustek v km 14,809
SO 03-24-04 Bohosudov – Teplice v Č., propustek v km 15,412
SO 03-24-05 Bohosudov – Teplice v Č., propustek v km 16,445
SO 03-18-01 Bohosudov – Teplice v Č., úprava komunikace u přejezdu v km 14,514
SO 03-50-01 Bohosudov – Teplice v Č., protihlukové stěny
SO 02-22-01 ŽST Bohosudov, technologická budova
SO 03-42-01 Zast. Proboštov, orientační systém pro cestující
SO 01-31-01 Chabařovice – Bohosudov, úprava trakčního vedení
SO 03-31-01 Bohosudov – Teplice v Č., úprava trakčního vedení
SO 03-36-01 Zast. Proboštov, venkovní rozvody nn a osvětlení
SO 01-37-01 Chabařovice – Bohosudov, ukolejnění vodivých konstrukcí
SO 03-37-01 Bohosudov – Teplice v Č., ukolejnění vodivých konstrukcí

1. Rozsah prací

Demolice:

- část mostu v km 13,697 pod vlečkou SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n.,
- most v km 15,226 (kol. č.2),
- stávající napojení vlečky Ardagh Teplice (výh. č.O1).

Realizace:

- most v km 13,697: část pod vlečkou SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n.,
- rekonstrukce výpravní budovy na technologickou budovu ŽST Krupka-Bohosudov,
- traťová kolej č.2 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.25st ŽST Krupka-Bohosudov k výh. č.2st ŽST Teplice v Č.),
- nástupiště v zastávce Proboštov u kol. č.2,

- propustek v km 14,350: pod oběma kolejemi za využití provizoria vloženého na konci postupu 0,
- mosty a propustky v km 14,389 – 14,809 – 15,226 – 15,412 – 15,595 – 16,445 – 16,773 a 16,876: pod kol. č.2.
- úpravy TV v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov:
Montáž vodičů
 1 x 6 hodin – kolej č.1 + vlečka SŽDC (úprava kotevního systému 1₂)
- úpravy TV ŽST Krupka-Bohosudov:
Realizace základů
 7 x 6 hodin – kolej SŽDC
Osazení stožárů
 1 x 6 hodin – kolej SŽDC
Montáž bran
 2 x dvě hodiny – kol č.1, 3, 2, 4 a (č.1, 2 trať Chabařovice)
 3 x dvě hodiny – kol č.1, 3, 2, 4
Montáž vodičů
 2 x čtyři hodiny – kolej č.1, 2, 3, 4, (č.1 a 2 trať na Chabařovice) (úprava kotevního systému V1)
 2 x čtyři hodiny – kolej č.1, 2, 3, 4 (montáž kotevního systému PSp1)
 2 x čtyři hodiny – kolej č.1, 3, (č.1 trať na Chabařovice) (úprava kotevního systému 1a)
 2 x čtyři hodiny – kolej č.2, 4 (č.2 trať na Chabařovice) (úprava kotevního systému 2a)
 2 x čtyři hodiny – kolej č.1, 3, (č.1 trať na Chabařovice) (úprava kotevního systému 1₂)
 2 x čtyři hodiny – kolej č.2, 4 (č.2 trať na Chabařovice) (úprava kotevního systému 2₂)
Montáž převěsů
 2 x čtyři hodiny – kolej č.1, 2, 3, 4, (č.1 a 2 trať na Chabařovice)
- úpravy TV v úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č.:
Osazení stožárů
 7 x 6 hodin – kolej č.2
Montáž bran
 4 x dvě hodiny – koleje č.1 a 2
Montáž vodičů a demontáž stávajících stožárů, základů, systémů, ZV
 79 x 6 hodin – kolej č.2
 5 x 6 hodin – koleje č.2 a 4 (Teplice - výměna kotevního úseku č. 2₁)
Regulace a uvedení do provozu
 5 x 6 hodin – kolej č.2

2. Délka trvání

90 dnů

3. Vyloučení kolejí

- 1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.2 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.25st ŽST Krupka-Bohosudov k výh. č.2st ŽST Teplice v Č.),
nepřetržitá výluka vlečky Ardagh Teplice,
nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od provizorního napojení vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. k výh. č.1st ŽST Krupka-Bohosudov).
- 2) 9 x 4 hod výluka (v noční době 0:15 – 4:15 hod) staniční kol. č.1, 2, 3, 4 (vše st) ŽST Krupka-Bohosudov – brány a vodiče.
2 x 4 hod výluka (v noční době 0:15 – 4:15 hod) traťové kol. č.1 a 2 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. – brány
- 3) nepřetržitá výluka traťové kol. č.2 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.25st ŽST Krupka-Bohosudov k výh. č.2st ŽST Teplice v Č.) – 3 dny na konci etapy (aktivace TZZ)

4. Obsazení kolejí při provádění prací nebo rušení provozu

- 1), 3) $N_{\text{potř}} = 114$ vlaků
- 2) $N_{\text{potř}} = 6$ vlaků

5. Vypnutí trakčního vedení

- 1) Nad traťovou kol. č.2 v úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (mezi el. dělením v km 13,78 a el. dělením v km 17,170).
Nad traťovou kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (mezi el. dělením v km 12,310 a el. dělením v km 12,070).
- 2) Nad staniční kol. č.1, 2, 3, 3b, 4, 5, 7, 9.
Nad traťovou kol. č.1 a 2 v úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (mezi el. dělením v km 13,78 a el. dělením v km 17,170).
- 3) -----

6. Činnost zabezpečovacího zařízení

Stávající staniční a traťové zabezpečovací zařízení v provozu (v úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. pouze kol. č.1).

Na konci postupu, před aktivací zabezpečovacího zařízení v 2. traťové koleji, dojde k přehrání SW v ŽST Teplice v Č. v návaznosti na zrušení PZS na přejezdu P1946.a vlečky Ardagh Teplice. Přehrání SW proběhne v noční pauze a následně dojde k přezkoušení SZZ v rozsahu zkoušek typů v části kolejiště, kde nedošlo k úpravě zabezpečovacího zařízení. Vlakové a posunové cesty, které měly vazbu na rušené zabezpečovací zařízení, budou řádně přezkoušeny.

V druhé traťové koleji bude aktivovaný nový elektronický automatický blok bez posledního návěstního bodu ve směru do Krupky-Bohosudova.

Po dobu zkoušení TZZ budou jízdy vlaků možné za použití návěsti PN. Nárok na výluku dopravy: jeden den.

7. Omezení rychlosti

- 1) Kolem pracovního místa $V = 50 \text{ km/h}$.
- 2) -----
- 3) Jízda přes bohosudovské zhlaví ŽST Teplice v Č. na přivolávací návěst $V = 40 \text{ km/h}$, přes železniční přejezdy P1942, 1944, 1945 $V = 10 \text{ km/h}$ (přejezdy P1943, 1946 uzavřeny).

8. Jízda a způsob provázení vlaků

- 1), 3) V mezistaničním úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. provoz po traťové kol. č.1, v mezistaničním úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov provoz po traťové kol. č.2. ŽST bez omezení.
Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. obsluhována Vleč vlaky z ŽST Chabařovice.
V provozu stávající nástupiště u kol. č.1, 2, 3, 4 ŽST Krupka-Bohosudov, u kol. č.1 v zast. Proboštov.
- 2) V mezistaničním úseku Chabařovice – Teplice v Č. nickolejný provoz. Náhradní autobusová doprava mezi ŽST Ústí n.L. hl.n. a ŽST Teplice v Č.

9. Výpočet výlukové propustnosti

- 1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.2 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.25st ŽST Krupka-Bohosudov k výh. č.2st ŽST Teplice v Č.)
 $N_{\text{výl}} = 149 \text{ vlaků}$ (propustnost trať. kol. č.1)
 $N_{\text{potř}} = 114 \text{ vlaků}$
Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.
nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od provizorního napojení vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. k výh. č.1st ŽST Krupka-Bohosudov)
 $N_{\text{výl}} = 229 \text{ vlaků}$ (propustnost trať. kol. č.2)
 $N_{\text{potř}} = 114 \text{ vlaků}$
Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.
- 2) -----
- 3) nepřetržitá výluka traťové kol. č.2 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.25st ŽST Krupka-Bohosudov k výh. č.2st ŽST Teplice v Č.) – 3 dny na konci etapy (aktivace TZZ)
 $N_{\text{výl}} = 125 \text{ vlaků}$ (propustnost trať. kol. č.1)
 $N_{\text{potř}} = 114 \text{ vlaků}$
Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.

10. Dopravní opatření při výlukách

- 1) Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. obsluhována Vleč vlaky z ŽST Chabařovice.
- 2) Náhradní autobusová doprava v úseku Ústí n.L. hl.n. – Teplice v Č. (počítá se s obratem 1 autobusu pro Sp 1686) – orientační náklady ($9 \text{dnů} * 22,7 \text{km} * 1 \text{bus} * 1 \text{spoj}$) * $70 \text{Kč/km} = 14\,301,-\text{Kč}$.
Autobus pojede od ŽST Ústí n.L.hl.n. po místních komunikacích U nádraží, Předmostí, Přístavní, dále po silnici I/613, D8, I/63, I/8 do Teplic a po místních komunikacích Dubská a Na Hrázi k ŽST.

Pn 65601 vyčká na konec výluky. Pn 64401, Nex 61413, Pn 66404 vyčkají na konec výluky nebo pojedou po paralelní trati Bílina – Úpořiny – Ústí n.L. Sv 6860 bude veden před zahájením výluky.

3) Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. obsluhována Vleč vlaky z ŽST Chabařovice.

Pro minimalizaci zpoždění zavedena náhradní autobusová doprava v úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. pro vložené Os vlaky (Os 6870, 6871, 6872, 6873, 6874, 6875, 6876, 6877, 6878, 6879) ve špičkách pracovních dnů (počítá se s obratem 2 autobusů pro Os vlak) – orientační náklady $(2 \text{ dny} * 8,2 \text{ km} * 2 \text{ bus} * 10 \text{ spojů}) * 70 \text{ Kč/km} = 22\,960, - \text{ Kč}$.

Autobus pojedí od ŽST Krupka-Bohosudov po místní komunikaci Pod Dolní drahou, dále po silnici I/13 do Teplic a po místních komunikacích Přítkovská, Masarykova třída a Hrázní k ŽST.

11. Zpoždění vlaků

1) Osobní doprava : $86 * 10 * 87 = 74820 \text{ min}$

Nákladní doprava : $28 * 15 * 87 = 36540 \text{ min}$

2) Osobní doprava - NAD : -

Nákladní doprava : $232 * 9 = 2088 \text{ min}$

3) Osobní doprava - NAD : $10 * 10 * 3 = 300 \text{ min}$

Osobní doprava : $76 * 13 * 3 = 2964 \text{ min}$

Nákladní doprava : $28 * 20 * 3 = 1680 \text{ min}$

Stavební postup 1, etapa 1b

PS 01-01-01 Chabařovice – Bohosudov, traťové zabezpečovací zařízení

PS 02-01-01 ŽST Bohosudov, staniční zabezpečovací zařízení

PS 03-01-01 Bohosudov – Teplice v Č., traťové zabezpečovací zařízení

PS 04-01-01 ŽST Teplice v Č., úprava staničního zabezpečovacího zařízení

PS 03-02-31 Zast. Proboštov, rozhlasové zařízení

SO 03-10-01 Bohosudov – Teplice v Č., železniční svršek

SO 03-11-01 Bohosudov – Teplice v Č., železniční spodek

SO 03-12-01 Zast. Proboštov, nástupiště

SO 03-13-01 Bohosudov – Teplice v Č., přejezd v km 14,514

SO 03-13-02 Bohosudov – Teplice v Č., přechod v km 14,830

SO 03-13-03 Bohosudov – Teplice v Č., přejezd v km 16,134

SO 03-13-04 Bohosudov – Teplice v Č., přejezd v km 16,584

SO 01-14-02 Chabařovice – Bohosudov, most v km 13,697

SO 03-14-01 Bohosudov – Teplice v Č., most v km 15,226

SO 03-14-02 Bohosudov – Teplice v Č., most v km 15,595

SO 03-14-03 Bohosudov – Teplice v Č., most v km 16,773

SO 03-14-04 Bohosudov – Teplice v Č., most v km 16,876

SO 03-24-01 Bohosudov – Teplice v Č., propustek v km 14,350

SO 03-24-02 Bohosudov – Teplice v Č., propustek v km 14,389

SO 03-24-03 Bohosudov – Teplice v Č., propustek v km 14,809

SO 03-24-04 Bohosudov – Teplice v Č., propustek v km 15,412

SO 03-24-05 Bohosudov – Teplice v Č., propustek v km 16,445

SO 02-18-01 Zast. Krupka-Bohosudov, přístupová komunikace k technologické budově

SO 03-18-01 Bohosudov – Teplice v Č., úprava komunikace u přejezdu v km 14,514

SO 03-50-01 Bohosudov – Teplice v Č., protihlukové stěny

SO 03-21-01 Zast. Proboštov, přístřešek na nástupišti u koleje 1

SO 02-22-01 ŽST Bohosudov, technologická budova
SO 03-42-01 Zast. Proboštov, orientační systém pro cestující
SO 03-31-01 Bohosudov – Teplice v Č., úprava trakčního vedení
SO 02-36-01 ŽST Bohosudov, venkovní rozvody nn a osvětlení
SO 03-36-01 Zast. Proboštov, venkovní rozvody nn a osvětlení
SO 03-37-01 Bohosudov – Teplice v Č., ukolejnění vodivých konstrukcí

1. Rozsah prací

Demolice:

- most v km 15,226 (kol. č.1).

Realizace:

- most v km 13,697: část pod vlečkou SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n.,
- rekonstrukce výpravní budovy na technologickou budovu ŽST Krupka-Bohosudov,
- traťová kolej č.1 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (od km 13,770 k výh. č.2st ŽST Teplice v Č.),
- nástupiště a přístřešek v zastávce Proboštov u kol. č.1,
- mosty a propustky v km 14,350 – 14,389 – 14,809 – 15,226 – 15,412 – 15,595 – 16,445 – 16,773 a 16,876: pod kol. č.1.
- úpravy TV v ŽST Krupka-Bohosudov:

Montáž vodičů

2 x čtyři hodiny – kolej č.1, 3 (úprava kotevního systému 1c)

- úpravy TV v úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č.:

Osazení stožárů

6 x 6 hodin – kolej č.1

Montáž vodičů a demontáž stávajících stožárů, základů, systémů, ZV

91 x 6 hodin – kolej č.1

5 x 6 hodin – kolej č.1 (Teplice) (výměna kotevního úseku č.1₁)

4 x 6 hodin – kolej č.1 a 2 (demontáž břevna)

Regulace a uvedení do provozu

5 x 6 hodin – koleje č.1

2. Délka trvání

90 dnů

3. Vyloučení kolejí

- 1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.26st ŽST Krupka-Bohosudov k výh. č.1st ŽST Teplice v Č.),
nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od provizorního napojení vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. k výh. č.1st ŽST Krupka-Bohosudov).
- 2) 6 x 4 hod výluka (v noční době 0:15 – 4:15 hod) traťové kol. č.1 a 2 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č.
– demontáž břevna

- 3) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.26st ŽST Krupka-Bohosudov k výh. č.1st ŽST Teplice v Č.) – 3 dny na konci etapy (aktivace TZZ)

4. Obsazení kolejí při provádění prací nebo rušení provozu

- 1), 3) $N_{potř} = 114$ vlaků
2) $N_{potř} = 6$ vlaků

5. Vypnutí trakčního vedení

- 1) Nad traťovou kol. č.1 v úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (mezi el. dělením v km 13,78 a el. dělením v km 17,420).
Nad traťovou kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (mezi el. dělením v km 12,310 a el. dělením v km 12,070).
2) Nad traťovou kol. č.1 a 2 v úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (mezi el. dělením v km 13,78 a el. dělením v km 17,170).
3) -----

6. Činnost zabezpečovacího zařízení

Stávající staniční a traťové zabezpečovací zařízení v provozu. V úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. v kol. č.2 v provozu upravené definitivní TZZ.

Na konci pracovního postupu proběhne aktivace definitivního TZZ v koleji č.1. Nové TZZ v TK č.1 bude se shodnou úpravou jako v 2. traťové koleji. Po dobu zkoušení TZZ budou jízdy vlaků možné za použití návěsti PN. Nárok na výluku dopravy: jeden den.

7. Omezení rychlosti

- 1) Kolem pracovního místa $V = 50$ km/h.
2) -----
3) Jízda přes bohosudovské zhlaví ŽST Teplice v Č. na přivolávací návěst $V = 40$ km/h, přes železniční přejezdy P1942, 1944, 1945 $V = 10$ km/h (přejezdy P1943, 1946 uzavřeny).

8. Jízda a způsob provázení vlaků

- 1), 3) V mezistaničním úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. provoz po traťové kol. č.2, v mezistaničním úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov provoz po traťové kol. č.2. ŽST bez omezení.
Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. obsluhována Vleč vlaky z ŽST Chabařovice.
V provozu stávající nástupiště u kol. č.1, 2, 3, 4 ŽST Krupka-Bohosudov, nové nástupiště u kol. č.2 v zast. Proboštov.
2) V mezistaničním úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. nickolejný provoz. Náhradní autobusová doprava mezi ŽST Ústí n.L. hl.n. a ŽST Teplice v Č.

9. Výpočet výlukové propustnosti

- 1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.26st ŽST Krupka-Bohosudov k výh. č.1st ŽST Teplice v Č.)

$N_{výl} = 147$ vlaků (propustnost trať. kol. č.2)

$N_{potř} = 114$ vlaků

Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.

nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od provizorního napojení vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. k výh. č.1st ŽST Krupka-Bohosudov)

$N_{výl} = 229$ vlaků (propustnost trať. kol. č.2)

$N_{potř} = 114$ vlaků

Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.

2) -----

3) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.26st ŽST Krupka-Bohosudov k výh. č.1st ŽST Teplice v Č.) – 3 dny na konci etapy (aktivace TZZ)

$N_{výl} = 124$ vlaků (propustnost trať. kol. č.2)

$N_{potř} = 114$ vlaků

Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.

10. Dopravní opatření při výlukách

1) Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. obsluhována Vleč vlaky z ŽST Chabařovice.

2) Náhradní autobusová doprava v úseku Ústí n.L. hl.n. – Teplice v Č. (počítá se s obratem 1 autobusu pro Sp 1686) – orientační náklady ($6dnů * 22,7km * 1bus * 1spoj$) * 70Kč/km = 9 534,-Kč.

Autobus pojedje od ŽST Ústí n.L.hl.n. po místních komunikacích U nádraží, Předmostí, Přístavní, dále po silnici I/613, D8, I/63, I/8 do Teplic a po místních komunikacích Dubská a Na Hrázi k ŽST.

Pn 65601 vyčká na konec výluky. Pn 64401, Nex 61413, Pn 66404 vyčkají na konec výluky nebo pojedou po paralelní trati Bílina – Úpořiny – Ústí n.L. Sv 6860 bude veden před zahájením výluky.

3) Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. obsluhována Vleč vlaky z ŽST Chabařovice.

Pro minimalizaci zpoždění zavedena náhradní autobusová doprava v úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. pro vložené Os vlaky (Os 6870, 6871, 6872, 6873, 6874, 6875, 6876, 6877, 6878, 6879) ve špičkách pracovních dnů (počítá se s obratem 2 autobusů pro Os vlak) – orientační náklady ($3dny * 8,2km * 2bus * 10spojů$) * 70Kč/km = 34 440,-Kč.

Autobus pojedje od ŽST Krupka-Bohosudov po místní komunikaci Pod Dolní drahou, dále po silnici I/13 do Teplic a po místních komunikacích Přítkovská, Masarykova třída a Hrázní k ŽST.

11. Zpoždění vlaků

1) Osobní doprava : $86 * 10 * 87 = 74820$ min

Nákladní doprava : $28 * 15 * 87 = 36540$ min

2) Osobní doprava - NAD : -

Nákladní doprava : $232 * 6 = 1392$ min

3) Osobní doprava - NAD : $10 * 10 * 3 = 300$ min

Osobní doprava : $76 * 13 * 3 = 2964$ min

Nákladní doprava : $28 * 20 * 3 = 1680$ min

Stavební postup 1, etapa 1c

1. Rozsah prací

PS 01-01-01 Chabařovice – Bohosudov, traťové zabezpečovací zařízení
PS 02-01-01 ŽST Bohosudov, staniční zabezpečovací zařízení
PS 03-01-01 Bohosudov – Teplice v Č., traťové zabezpečovací zařízení
PS 04-01-01 ŽST Teplice v Č., úprava staničního zabezpečovacího zařízení
SO 01-10-01 Chabařovice – Bohosudov, železniční svršek
SO 02-10-01 ŽST Bohosudov, železniční svršek
SO 02-11-01 ŽST Bohosudov, železniční spodek
SO 03-14-11 Bohosudov – Teplice, ochranná konstrukce proti podzemní vodě a zárubní zdi
SO 03-16-02 Bohosudov – Teplice, odvodnění ulice Emilie Dvořákové
SO 03-18-02 Bohosudov – Teplice, přeložka ulice Emilie Dvořákové
SO 03-31-02 Arriva Teplice, úprava trakčního vedení trolejbusu

Realizace:

- na konci etapy bude vložen provizorní izolátor do TV kol. č.4 ŽST Krupka-Bohosudov mezi výh. č.6 - 8 a mezi výh. č.19ab - 21,
- dočasná obnova traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov a napojení vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. na kol. č.3a ŽST Krupka-Bohosudov,
- ochranná konstrukce proti spodní vodě pod mostem v km 16,876.
- úpravy TV v ŽST Krupka-Bohosudov:

Montáž vodičů

2 x čtyři hodiny – koleje č.1, 3 + č.1 traťová na Chabařovice (úprava kotevního systému 1a)

2. Délka trvání

10 dnů (z toho poslední den kol. č.4, 4b, 6 ŽST Krupka-Bohosudov)

3. Vyloučení kolejí

- 1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.42st ŽST Chabařovice k výh. č.1st ŽST Bohosudov),
nepřetržitá výluka vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n.
- 2) nepřetržitá výluka staniční kol. č.4, 4b, 6 – 1 den,
nepřetržitá výluka vlečky FLUORIT Teplice – 1 den.

4. Obsazení kolejí při provádění prací nebo rušení provozu

$N_{potř} = 114$ vlaků

5. Vypnutí trakčního vedení

- 1) Nad traťovou kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (mezi el. dělením v km 12,310 a el. dělením v km 12,070)
- 2) Nad staniční kol. č.4, 4b (mezi proviz. izolátorem mezi výh. č.6 - 8 a proviz. izolátorem mezi výh. č.19ab - 21).

6. Činnost zabezpečovacího zařízení

Stávající staniční a traťové zabezpečovací zařízení v provozu (úsek Chabařovice – Krupka-Bohosudov) .
V úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. v provozu upravené definitivní TZZ.

7. Omezení rychlosti

Kolem pracovního místa $V = 50$ km/h.

8. Jízda a způsob provázení vlaků

1) V mezistaničním úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov provoz po traťové kol. č.2. Úsek Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. bez omezení.

Provoz v ŽST bez omezení.

V provozu stávající nástupiště u kol. č.1, 2, 3, 4 ŽST Krupka-Bohosudov, nové nástupiště u kol. č.1, 2 v zast. Proboštov.

2) V mezistaničním úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov provoz po traťové kol. č.2. Úsek Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. bez omezení.

Provoz v ŽST bez omezení (mimo kol. č.4, 4b, 6).

V provozu stávající nástupiště u kol. č.1, 2, 3 ŽST Krupka-Bohosudov, nové nástupiště u kol. č.1, 2 v zast. Proboštov.

9. Výpočet výlukové propustnosti

nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.42st ŽST Chabařovice k výh. č.1st ŽST Krupka-Bohosudov)

$N_{výl} = 229$ vlaků (propustnost trať. kol. č.2)

$N_{potř} = 114$ vlaků

Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.

10. Dopravní opatření při výlukách

1) Bude znemožněna obsluha vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. – bude vydán zákaz nakládky a projednán s přepravci.

2) Vlečka FLUORIT Teplice funkčně nahrazena rampou u kol. č.13ast (trvalý stav i do budoucnosti).

11. Zpoždění vlaků

Osobní doprava : $86 \times 5 \times 10 = 4300$ min

Nákladní doprava : $28 \times 10 \times 10 = 2800$ min

Zima mezi postupy 1 a 2

1. Rozsah prací

PS 01-01-01 Chabařovice – Bohosudov, traťové zabezpečovací zařízení

PS 02-01-01 ŽST Bohosudov, staniční zabezpečovací zařízení
SO 02-10-01 ŽST Bohosudov, železniční svršek
SO 03-14-11 Bohosudov – Teplice, ochranná konstrukce proti podzemní vodě a zárubní zdi
SO 02-31-01 ŽST Bohosudov, úprava trakčního vedení
SO 01-31-01 Chabařovice – Bohosudov, úprava trakčního vedení

Demolice:

- kol. č.4, 4b, 6 (vše st) ŽST Krupka-Bohosudov, napojení vlečky Fluorit Teplice,
- nástupiště u kol. č.4 ŽST Krupka-Bohosudov.

Realizace:

- ochranná konstrukce proti spodní vodě pod mostem v km 16,876,
- úpravy TV v ŽST Krupka-Bohosudov:

Realizace základů

15 x 6 hodin – kolej č.2

Osazení stožárů

2 x 6 hodin – kolej č.2

Montáž bran

14 x dvě hodiny – koleje č.1, 3, 2

Demontáž vodičů

1 x 6 hodin – kolej č.2 (demontáž kotevního úseku 4)

2. Délka trvání

77 dnů

3. Vyloučení kolejí

- 1) nepřetržitá výluka staniční kol. č.4, 4b, 6,
nepřetržitá výluka vlečky FLUORIT Teplice.
- 2) 7 x 4 hod výluka (v noční době 0:15 – 4:15 hod) staniční kol. č.1, 2, 3, 3b (vše st) ŽST Krupka-Bohosudov – montáž brán.

4. Obsazení kolejí při provádění prací nebo rušení provozu

- 1) $N_{potř} = 114$ vlaků
- 2) $N_{potř} = 6$ vlaků

5. Vypnutí trakčního vedení

- 1) Nad staniční kol. č.4, 4b (mezi proviz. izolátorem mezi výh. č.6 - 8 a proviz. izolátorem mezi výh. č.19ab - 21).
- 2) Nad staniční kol. č.1, 2, 3, 3b, 5.

6. Činnost zabezpečovacího zařízení

Stávající staniční a traťové zabezpečovací zařízení v provozu (úsek Chabařovice – Krupka-Bohosudov).
V úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. v provozu upravené definitivní TZZ.

7. Omezení rychlosti

- 1) Kolem pracovního místa $V = 50 \text{ km/h}$.
- 2) -----

8. Jízda a způsob provázení vlaků

- 1) V mezistaničním úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov a Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. provoz bez omezení.
Provoz v ŽST bez omezení (mimo kol. č.4, 4b, 6).
V provozu stávající nástupiště u kol. č.1, 2, 3 ŽST Krupka-Bohosudov, nové nástupiště u kol. č.1, 2 v zast. Proboštov.
- 2) V mezistaničním úseku Chabařovice – Teplice v Č. nickolejný provoz. Náhradní autobusová doprava mezi ŽST Ústí n.L. hl.n. a ŽST Teplice v Č.

9. Výpočet výlukové propustnosti

- 1), 2) -----

10. Dopravní opatření při výlukách

- 1) -----
- 2) Náhradní autobusová doprava v úseku Ústí n.L. hl.n. – Teplice v Č. (počítá se s obratem 1 autobusu pro Sp 1686) – orientační náklady ($7 \text{ dnů} * 22,7 \text{ km} * 1 \text{ bus} * 1 \text{ spoj}$) $* 70 \text{ Kč/km} = 11\,123,-\text{Kč}$.
Autobus pojedí od ŽST Ústí n.L.h.l.n. po místních komunikacích U nádraží, Předmostí, Přístavní, dále po silnici I/613, D8, I/63, I/8 do Teplic a po místních komunikacích Dubská a Na Hrázi k ŽST.
Pn 65601 vyčká na konec výluky. Pn 64401, Nex 61413, Pn 66404 vyčkají na konec výluky nebo pojedou po paralelní trati Bílina – Úpořiny – Ústí n.L. Sv 6860 bude veden před zahájením výluky.

11. Zpoždění vlaků

- 1) -----
- 2) Osobní doprava - NAD : -
Nákladní doprava : $232 * 7 = 1624 \text{ min}$

Stavební postup 2, etapa 2a

PS 01-01-01 Chabařovice – Bohosudov, traťové zabezpečovací zařízení
PS 02-01-01 ŽST Bohosudov, staniční zabezpečovací zařízení
PS 03-01-01 Bohosudov – Teplice v Č., traťové zabezpečovací zařízení
PS 04-01-01 ŽST Teplice v Č., úprava staničního zabezpečovacího zařízení
SO 01-10-01 Chabařovice – Bohosudov, železniční svršek
SO 02-10-01 ŽST Bohosudov, železniční svršek
SO 02-11-01 ŽST Bohosudov, železniční spodek
SO 03-14-11 Bohosudov – Teplice, ochranná konstrukce proti podzemní vodě a zárubní zdi
SO 01-31-01 Chabařovice – Bohosudov, úprava trakčního vedení
SO 02-31-01 ŽST Bohosudov, úprava trakčního vedení

SO 03-31-02 Arriva Teplice, úprava trakčního vedení trolejbusu
SO 02-36-01 ŽST Bohosudov, venkovní rozvody nn a osvětlení
SO 03-36-01.1 Bohosudov – Teplice, podjezd ulice Emilie Dvořákové, veřejné osvětlení
SO 03-36-01.2 Bohosudov – Teplice, podjezd ulice Emilie Dvořákové, napájení čerpadel

1. Rozsah prací

Demolice:

- stávající traťová kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov v prostoru mostu v km 13,697,
- dočasné napojení vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. na kol. č.3a ŽST Krupka-Bohosudov,
- záhlaví kol. č.1 ve směru od ŽST Chabařovice.

Realizace:

- na začátku etapy bude vložen provizorní izolátor do TV kol. č.1 ŽST Krupka-Bohosudov před výh. č.1st,
- dočasné propojení kol. č.1 přes vlečku SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. do výh. č.1st ŽST Krupka-Bohosudov včetně TV,
- ochranná konstrukce proti spodní vodě pod mostem v km 16,876,
- úpravy TV v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov:
Montáž vodičů
2 x 6 hodin – kol.č.1, 3 (Bohosudov) (úprava kot. úseku č.1₂),
- úpravy TV v ŽST Krupka-Bohosudov:
Montáž vodičů
2 x 6 hodin – koleje č.1, 3 (úprava kotevního úseku tratě Chabařovice – Bohosudov 1₂)
2 x 6 hodin – koleje č.1, 3 (úprava kotevního úseku 1a).

2. Délka trvání

10 dnů

3. Vyloučení kolejí

nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.42st ŽST Chabařovice k výh. č.1st ŽST Krupka-Bohosudov),
nepřetržitá výluka vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n.

4. Obsazení kolejí při provádění prací nebo rušení provozu

$N_{potř} = 114$ vlaků

5. Vypnutí trakčního vedení

Nad traťovou kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (mezi el. dělením v km 12,310 a el. dělením v km 12,070).

Nad staniční kol. č.1 ŽST Krupka-Bohosudov (mezi el. dělením v km 12,070 a proviz. izolátorem před výh. č.1)

6. Činnost zabezpečovacího zařízení

Stávající staniční a traťové zabezpečovací zařízení v provozu (úsek Chabařovice – Krupka-Bohosudov).
V úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. v provozu upravené definitivní TZZ.

7. Omezení rychlosti

Kolem pracovního místa $V = 50$ km/h.

8. Jízda a způsob provázení vlaků

V mezistaničním úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov provoz po traťové kol. č.2. Úsek Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. bez omezení.

V ŽST Bohosudov provoz po dopr. kol. č.1, 2, 3.

V provozu stávající nástupiště u kol. č.1, 2, 3 ŽST Krupka-Bohosudov, nové nástupiště u kol. č.1, 2 v zast. Proboštov.

9. Výpočet výlukové propustnosti

nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.42st ŽST Chabařovice k výh. č.1st ŽST Krupka-Bohosudov)

$N_{vyt} = 229$ vlaků (propustnost trať. kol. č.2)

$N_{potř} = 114$ vlaků

Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.

10. Dopravní opatření při výlukách

Bude znemožněna obsluha vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. – bude vydán zákaz nakládky a projednán s přepravci.

11. Zpoždění vlaků

Osobní doprava : $86 \times 5 \times 10 = 4300$ min

Nákladní doprava : $28 \times 10 \times 10 = 2800$ min

Stavební postup 2, etapa 2b

PS 01-01-01 Chabařovice – Bohosudov, traťové zabezpečovací zařízení
PS 02-01-01 ŽST Bohosudov, staniční zabezpečovací zařízení
SO 01-10-01 Chabařovice – Bohosudov, železniční svršek
SO 02-10-01 ŽST Bohosudov, železniční svršek
SO 01-11-01 Chabařovice – Bohosudov, železniční spodek
SO 02-11-01 ŽST Bohosudov, železniční spodek
SO 02-12-01 Zast Krupka-Bohosudov, nástupiště

SO 01-14-01 Chabařovice – Bohosudov, most v km 13,484
SO 01-14-02 Chabařovice – Bohosudov, most v km 13,697
SO 01-14-03 Chabařovice – Bohosudov, návěštní krakorec v km 13,652
SO 02-14-01 ŽST Bohosudov, most v km 12,467
SO 01-24-01 Chabařovice – Bohosudov, propustek v km 12,860
SO 01-24-02 Chabařovice – Bohosudov, propustek v km 13,407
SO 01-24-03 Chabařovice – Bohosudov, propustek v km 13,484
SO 01-24-04 Chabařovice – Bohosudov, propustek v km 13,607
SO 02-24-01 ŽST Bohosudov, propustek v km 12,326
SO 02-24-02 ŽST Bohosudov, propustek v km 13,491
SO 02-24-03 ŽST Bohosudov, propustek v km 12,968
SO 02-21-01 Zast Krupka-Bohosudov, nástupištní přístřešky
SO 02-42-01 Zast Krupka-Bohosudov, orientační systém pro cestující
SO 03-14-11 Bohosudov – Teplice, ochranná konstrukce proti podzemní vodě a zárubní zdi
SO 03-16-02 Bohosudov – Teplice, odvodnění ulice Emilie Dvořákové
SO 03-18-02 Bohosudov – Teplice, přeložka ulice Emilie Dvořákové
SO 01-31-01 Chabařovice – Bohosudov, úprava trakčního vedení
SO 02-31-01 ŽST Bohosudov, úprava trakčního vedení
SO 02-34-01 ŽST Bohosudov, EOVS
SO 03-31-02 Arriva Teplice, úprava trakčního vedení trolejbusu
SO 02-36-01 ŽST Bohosudov, venkovní rozvody nn a osvětlení
SO 03-36-01.1 Bohosudov – Teplice, podjezd ulice Emilie Dvořákové , veřejné osvětlení
SO 03-36-01.2 Bohosudov – Teplice, podjezd ulice Emilie Dvořákové , napájení čerpadel
SO 01-37-01 Chabařovice – Bohosudov, ukolejnění vodivých konstrukcí
SO 02-37-01 ŽST Bohosudov, ukolejnění vodivých konstrukcí

1. Rozsah prací

Demolice:

- stávající most v km 13,697: část pod traťovými kol. č.1, 2 a bývalou vlečkou PKAZ,
- stávající nástupiště u kol. č.3,
- výh. č.9, 10, 16, 20ab (vše st),
- staniční kol. č.3cst.

Realizace:

- na začátku etapy bude vložen provizorní dělič do TV kol. č.2 ŽST Chabařovice před výh. č.41st,
- na začátku etapy bude vložen provizorní izolátor do TV kol. č.1 ŽST Krupka-Bohosudov před výh. č.2st,
- na začátku etapy bude vložen provizorní izolátor do TV kol. č.3 ŽST Krupka-Bohosudov mezi výh. č.5 – 7 a mezi výh. č.20ab – 22) – vše st,
- most v km 13,697, konstrukce pro budoucí definitivní traťové kol. č.1, 2,
- sudá část propustku v km 12,860,
- části ostatních mostů a propustků v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov pod oběma traťovými kolejemi (km 13,407 – 13,484 – 13,607),
- výh. č.7, 8, 9, 10 (vše n),

- kol. č.3a, 3b, 3, 5 a výběh kol. č.1 (vše n) směr Teplice v Čechách mimo stávající výh. č.7 a kolizní místa se stávající kol. č.1,
- nové nástupiště u kol. č.1 (zast. Krupka-Bohosudov),
- most v km 12,467: část pod kol. č.3b,
- propustky v km 12,326 (část pod kol. č.3a), 12,968 (část pod kol. č.3, 5) a 13,491 (část pod budoucí kol. č.1),
- ochranná konstrukce proti spodní vodě pod mostem v km 16,876,
- přeložka ulice Emilie Dvořákové,
- úpravy TV v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov:

Demontáž vodičů

1 x 6 hodin – kolej č.2 ŽST Chabařovice (demontáž kotevního úseku 2₁),

- úpravy TV ŽST Krupka-Bohosudov:

Realizace základů

4 x 6 hodin – kolej č.1, 3

Osazení stožárů

1 x 4 hodiny – kolej č.1, 3

Montáž bran

2 x 2 hodiny – kolej č.1, 3, 2

Demontáž vodičů

1 x 6 hodin – kolej č.1 (demontáž kotevního úseku 3)

1 x 4 hodiny – kolej č.1, 2 (demontáž kotevního úseku PSp2)

Montáž vodičů

2 x 6 hodin – kolej č.2 (úprava kotevního úseku 2a)

2 x 6 hodin – kolej č.1 (úprava kotevního úseku 1b)

2 x 6 hodin – kolej č.2 (úprava kotevního úseku 2b)

2 x 4 hodiny – kolej č.1, 2 (úprava kot. Syst. č.Sp2).

2. Délka trvání

80 dnů

3. Vyloučení kolejí

- 1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od dočasného napojení přeložky kol. č.1 k výh. č.1st ŽST Krupka-Bohosudov),
nepřetržitá výluka traťové kol. č.2 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.41st ŽST Chabařovice k výh. č.2st ŽST Krupka-Bohosudov).
nepřetržitá výluka staniční kol. č.3, 3a, 3b, 3c, 5 (vše st),
nepřetržitá výluka napojení kol. č.13, 13a (obě n).
- 2) 4 x 4 hod výluka (v noční době 0:15 – 4:15 hod) staniční kol. č.1, 2 (vše st) ŽST Krupka-Bohosudov – montáž brán, demontáž a montáž vodičů.

4. Obsazení kolejí při provádění prací nebo rušení provozu

1) $N_{potř} = 114$ vlaků

2) $N_{potř} = 6$ vlaků

5. Vypnutí trakčního vedení

1) Nad traťovou kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (mezi dočasným napojením přeložky kol. č.1 a proviz. izolátorem před výh. č.1).

Nad traťovou kol. č.2 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (mezi proviz. izolátorem za výh. č.41 ŽST Chabařovice a proviz. izolátorem před výh. č.2 ŽST Krupka-Bohosudov).

Nad staniční kol. č.5, 3b, 3 (mezi proviz. izolátorem mezi výh. č.5 – 7 a proviz. izolátorem mezi výh. č.20ab – 22), 3c.

2) Nad staniční kol. č.1, 2.

6. Činnost zabezpečovacího zařízení

Stávající staniční zabezpečovací zařízení v nevyloučené části ŽST v provozu. Stávající traťové zabezpečovací zařízení v provozu (v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov pouze kol. č.1. Vjezdové návěstidlo 1L přesunuto do provizorní polohy z důvodu kolize dočasné koleje přes most v km 13,697 se stávajícím vjezdovým návěstidlem. Provizorní výhybka č.1XA bude v základní poloze uzamčena výměnovým a odtlačným zámkem. Výsledný klíč bude držen v EZ v místě výhybky a bude zavázán do stávajícího RZZ.). V úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. v provozu upravené definitivní TZZ.

7. Omezení rychlosti

1) Kolem pracovního místa $V = 50$ km/h (přes přeložku $V = 40$ km/h).

2) -----

8. Jízda a způsob provázení vlaků

1) V mezistaničním úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov provoz po traťové kol. č.1 (včetně provizorní přeložky). V ŽST Krupka-Bohosudov provoz po dopr. kol. č.1, 2. V mezistaničním úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. provoz bez omezení.

V provozu stávající nástupiště u kol. č.1, 2 ŽST Krupka-Bohosudov, nové nástupiště u kol. č.1, 2 v zast. Proboštov.

Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n. obsluhována přes dočasně přeloženou traťovou kol. č.1.

2) V mezistaničním úseku Chabařovice – Teplice v Č. nickolejný provoz. Náhradní autobusová doprava mezi ŽST Ústí n.L. hl.n. a ŽST Teplice v Č.

9. Výpočet výlukové propustnosti

1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od dočasného napojení přeložky kol. č.1 k výh. č.1st ŽST Bohosudov),

nepřetržitá výluka traťové kol. č.2 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.41st ŽST Chabařovice k výh. č.2st ŽST Bohosudov).

nepřetržitá výluka staniční kol. č.3, 3a, 3b, 3c, 5 (vše st),

nepřetržitá výluka napojení kol. č.13, 13a (obě n).

$N_{výl} = 232$ vlaků (propustnost trať. kol. č.1, staniční kol. č.1, 2)

$N_{potř} = 114$ vlaků

Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.

2) -----

10. Dopravní opatření při výlukách

1) Změna organizace práce v ŽST.

Bude znemožněna obsluha VNVK č.13an – bude vydán zákaz nakládky a projednán s přepravci.

2) Náhradní autobusová doprava v úseku Ústí n.L. hl.n. – Teplice v Č. (počítá se s obratem 1 autobusu pro Sp 1686) – orientační náklady ($4 \text{ dny} * 22,7 \text{ km} * 1 \text{ bus} * 1 \text{ spoj}$) * 70 Kč/km = 6 356,-Kč.

Autobus pojedí od ŽST Ústí n.L.hl.n. po místních komunikacích U nádraží, Předmostí, Přístavní, dále po silnici I/613, D8, I/63, I/8 do Teplic a po místních komunikacích Dubská a Na Hrázi k ŽST.

Pn 65601 vyčká na konec výluky. Pn 64401, Nex 61413, Pn 66404 vyčkají na konec výluky nebo pojedou po paralelní trati Bílina – Úpořiny – Ústí n.L. Sv 6860 bude veden před zahájením výluky.

11. Zpoždění vlaků

1) Osobní doprava : $86 * 5 * 80 = 34400$ min

Nákladní doprava : $28 * 10 * 80 = 22400$ min

2) Osobní doprava - NAD : -

Nákladní doprava : $232 * 4 = 928$ min

Stavební postup 2, etapa 2c

PS 01-01-01 Chabařovice – Bohosudov, traťové zabezpečovací zařízení

PS 02-01-01 ŽST Bohosudov, staniční zabezpečovací zařízení

PS 03-01-01 Bohosudov – Teplice v Č., traťové zabezpečovací zařízení

PS 04-01-01 ŽST Teplice v Č., úprava staničního zabezpečovacího zařízení

PS 02-02-31 ŽST Bohosudov, rozhlasové zařízení

PS 02-02-32 ŽST Bohosudov, informační zařízení pro cestující

PS 02-02-33 ŽST Bohosudov, kamerový systém

SO 02-10-01 ŽST Bohosudov, železniční svršek

SO 02-11-01 ŽST Bohosudov, železniční spodek

SO 02-13-01 ŽST Bohosudov, přejezd v km 13,241

SO 01-14-02 Chabařovice – Bohosudov, most v km 13,697

SO 02-14-01 ŽST Bohosudov, most v km 12,467

SO 02-24-02 ŽST Bohosudov, propustek v km 13,491

SO 02-24-03 ŽST Bohosudov, propustek v km 12,968

SO 02-50-01 ŽST Bohosudov, protihlukové objekty

SO 02-31-01 ŽST Bohosudov, úprava trakčního vedení

SO 02-34-01 ŽST Bohosudov, EOVS

SO 02-36-01 ŽST Bohosudov, venkovní rozvody nn a osvětlení

SO 02-37-01 ŽST Bohosudov, ukolejení vodivých konstrukcí

1. Rozsah prací

Demolice:

- nástupiště u kol. č.1st,
- výh. č.22, 23 (obě st),
- staniční kol. č.1st (mimo obě zhlaví).

Realizace:

- na začátku etapy bude vložen provizorní izolátor do TV kol. č.1 ŽST Krupka-Bohosudov za výh. č.5st a před výh. č.26st,
- most v km 13,697: část pro kol. č.1, 2 (pokračování),
- kol. č.1n ŽST Krupka-Bohosudov,
- výh. č.12, 15 (obě n) ŽST Krupka-Bohosudov,
- lichá část přejezdu v km 13,241,
- úpravy TV ŽST Krupka-Bohosudov:

Montáž vodičů

1 x 3 hodiny – kolej č.1, (vložení děliče do kot. úseku č.2a)

2 x 6 hodin – kolej č.1, kolej č.1 trat Chabařovice – Bohosudov (montáž kotevního úseku P1b)

2 x 6 hodin – kolej č.1, kolej č.1 trat Bohosudov - Teplice (úprava kotevního úseku 1c)

1 x 6 hodin – kolej č.2 (úprava kotevního úseku 2a),

- úpravy TV v úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č.:

Demontáž a montáž vodičů

3 x 6 hodin – kolej č.2 (ŽST Bohosudov a traťová, kotevní úsek č. 2₁)

Regulace a uvedení do provozu

1 x 6 hodin – kolej č.1.

Pozn. Na konci etapy bude název Krupka-Bohosudov přenesen na novou železniční zastávku (ŽST ponese dále název Bohosudov).

2. Délka trvání

55 dnů (z toho aktivace SZZ Bohosudov posledních 10 dnů)

3. Vyloučení kolejí

- 1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od dočasného napojení přeložky kol. č.1 k výh. č.1st ŽST Bohosudov),
nepřetržitá výluka traťové kol. č.2 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.41st ŽST Chabařovice k výh. č.2st ŽST Bohosudov).
nepřetržitá výluka staniční kol. č.1 (od výh. č.5st mimo k výh. č.26st mimo),
nepřetržitá výluka napojení kol. č.3n ze směru od Teplic v Č.
- 2) nepřetržitá výluka staniční kol. č.2 (od výh. č.2st mimo k výh. č.25st) - 10 dnů (aktivace SZZ)

4. Obsazení kolejí při provádění prací nebo rušení provozu

$N_{potř} = 114$ vlaků

5. Vypnutí trakčního vedení

1) Nad traťovou kol. č.1 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (mezi dočasným napojením přeložky kol. č.1 a proviz. izolátorem před výh. č.1).

Nad traťovou kol. č.2 v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov (mezi proviz. izolátorem za výh. č.41 ŽST Chabařovice a proviz. izolátorem před výh. č.2 ŽST Krupka-Bohosudov).

Nad staniční kol. č.1 (mezi proviz. izolátorem za výh. č.5 a proviz. izolátorem před výh. č.26), 3.

2) -----

6. Činnost zabezpečovacího zařízení

1) Stávající staniční zabezpečovací zařízení v nevyložené části ŽST v provozu. Stávající traťové zabezpečovací zařízení v provozu (v úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov pouze kol. č.1). V úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. v provozu upravené definitivní TZZ.

2) Definitivní SZZ bude aktivováno v liché skupině kolejí č.1 a 3. Stávající výhybky č.1, 4 a 26 budou zabezpečeny upínacími háky, výhybková spojka č.5/7 bude označena dle nového číslování jako č.3/5 a zapojena do definitivního SZZ. Výhybky č.12 a 15 budou do doby realizace výhybek č.13 a 15 uzamčeny výměnovými zámky. Výsledný klíč bude uložen u výpravčího v DK.

Při aktivaci nového SZZ v ŽST Bohosudov bude také SW upraven a aktivován definitivní AB v mezistaničním úseku Bohosudov – Teplice v Č..

Provizorní výhybka č.1XA bude v základní poloze uzamčena výměnovým a odtlačným zámekem. Výsledný klíč bude držen v EZ v místě výhybky a bude provizorně zavázán do definitivního SZZ.

7. Omezení rychlosti

1) Kolem pracovního místa $V = 50$ km/h (přes přeložku $V = 40$ km/h).

2) Jízda přes ŽST Bohosudov na přívolávací návěst $V = 40$ km/h.

8. Jízda a způsob provázení vlaků

1) V mezistaničním úseku Chabařovice – Krupka-Bohosudov provoz po traťové kol. č.1 (včetně provizorní přeložky). V ŽST Krupka-Bohosudov provoz po dopr. kol. č.2. V mezistaničním úseku Krupka-Bohosudov – Teplice v Č. provoz bez omezení.

V provozu stávající nástupiště u kol. č.2 ŽST Krupka-Bohosudov, nové nástupiště u kol. č.1, 2 v zast. Proboštov.

Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n. obsluhována z/do ŽST Chabařovice úvratí přes dočasnou výhybku č.1XA.

Obsluha VNVK č.13an prováděna z ŽST Chabařovice náležitostmi Mn vlaku (Mn vlak nebude v ŽST Krupka-Bohosudov zastavovat).

- 2) V mezistaničním úseku Chabařovice – Bohosudov provoz po traťové kol. č.1 (včetně provizorní přeložky). V ŽST Bohosudov provoz po dopr. kol. č.1, 3. V mezistaničním úseku Bohosudov – Teplice v Č. provoz po traťové kol. č.1.

V provozu nové nástupiště u kol. č.1 v zast Krupka-Bohosudov, nové nástupiště u kol. č.1 v zast. Proboštov.

Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n. obsluhována z/do ŽST Chabařovice úvratí přes dočasnou výhybku č.1XA.

9. Výpočet výlukové propustnosti

- 1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od dočasného napojení přeložky kol. č.1 k výh. č.1st ŽST Bohosudov),
nepřetržitá výluka traťové kol. č.2 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.41st ŽST Chabařovice k výh. č.2st ŽST Bohosudov).
nepřetržitá výluka staniční kol. č.1 (od výh. č.5st mimo k výh. č.26st mimo),
nepřetržitá výluka napojení kol. č.3n ze směru od Teplic v Č.

$N_{vyl} = 190$ vlaků (propustnost trať. kol. č.1, staniční kol. č.2)

$N_{potř} = 114$ vlaků

Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.

- 2) nepřetržitá výluka staniční kol. č.2 (od výh. č.2st mimo k výh. č.25st) - 10 dnů (aktivace SZZ)

$N_{vyl} = 134$ vlaků (propustnost trať. kol. č.1, staniční kol. č.1, 3, trať. kol. č.1)

$N_{potř} = 114$ vlaků

10. Dopravní opatření při výlukách

- 1) Změna organizace práce v ŽST.

Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. obsluhována Vleč vlaky z ŽST Chabařovice.

Obsluha VNVK č.13an prováděna z ŽST Chabařovice náležitostmi Mn vlaku (Mn vlak nebude v ŽST Krupka-Bohosudov zastavovat).

- 2) Změna organizace práce v ŽST.

Vlečka SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. obsluhována Vleč vlaky z ŽST Chabařovice.

11. Zpoždění vlaků

- 1) Osobní doprava : $86 \times 7 \times 45 = 27090$ min

Nákladní doprava : $28 \times 15 \times 45 = 18900$ min

- 2) Osobní doprava : $86 \times 10 \times 10 = 8600$ min

Nákladní doprava : $28 \times 20 \times 10 = 5600$ min

Stavební postup 2, etapa 2d

PS 01-01-01 Chabařovice – Bohosudov, traťové zabezpečovací zařízení

PS 02-01-01 ŽST Bohosudov, staniční zabezpečovací zařízení

SO 02-10-01 ŽST Bohosudov, železniční svršek
SO 02-11-01 ŽST Bohosudov, železniční spodek
SO 02-12-01 Zast Krupka-Bohosudov, nástupiště
SO 02-13-01 ŽST Bohosudov, přejezd v km 13,241
SO 01-14-02 Chabařovice – Bohosudov, most v km 13,697
SO 02-14-01 ŽST Bohosudov, most v km 12,467
SO 03-14-05 Bohosudov – Teplice v Č., most v km 16,891
SO 02-24-01 ŽST Bohosudov, propustek v km 12,326
SO 02-24-02 ŽST Bohosudov, propustek v km 13,491
SO 02-24-03 ŽST Bohosudov, propustek v km 12,968
SO 02-50-01 ŽST Bohosudov, protihlukové objekty
SO 02-31-01 ŽST Bohosudov, úprava trakčního vedení
SO 02-34-01 ŽST Bohosudov, EOv
SO 02-36-01 ŽST Bohosudov, venkovní rozvody nn a osvětlení
SO 02-37-01 ŽST Bohosudov, ukolejnění vodivých konstrukcí

1. Rozsah prací

Demolice:

- nástupiště u kol. č.2st,
- výh. č.2, 3, 6, 21, 24, 25 (vše st),
- staniční kol. č.2st (mimo chabařovické zhlaví),
- nosná konstrukce mostu v km 16,891 pod kol. č.2.

Realizace:

- most v km 13,697: část pro kol. č.1, 2 (pokračování),
- spodek a svršek traťové kol. č.2 Chabařovice – Bohosudov mimo most v km 13,697,
- kol. č.2n ŽST Bohosudov,
- výh. č.1, 6, 13, 14 (vše n) ŽST Bohosudov,
- nástupiště u kol. č.2n (zast. Krupka-Bohosudov),
- sudá část přejezdu v km 13,241,
- most v km 12,467: část pod kol. č.2
- propustky v km 12,328 – 12,968 – 13,491: části pod kol. č.2,
- přeložka potrubních vedení pod mostem v km 16,891,
- vsunutí rámu pod obě koleje pod mostem v km 16,891,
- spodek a svršek kol. č.2 v místě mostu v km 16,891,
- úpravy TV ŽST Bohosudov:

Montáž bran

6 x 2 hodiny – kolej č.1, 2

Demontáž vodičů

1 x 4 hodiny – kolej č.1 (demontáž kotevního úseku PSp1)

Montáž vodičů

4 x 4 hodiny – kolej č.1 (kotevní úsek Sp3 a Sp4)

Demontáž a montáž vodičů

3 x 6 hodin – kolej č.2 (ŽST Bohosudov a traťová, kotevní úsek č.2₁),

- úpravy TV v úseku Bohosudov – Teplice v Č.:

Demontáž a montáž vodičů

3 x 6 hodin – kolej č.2 (ŽST Bohosudov a traťová, kotevní úsek č.21).

2. Délka trvání

40 dnů

3. Vyloučení kolejí

- 1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Bohosudov (od dočasného napojení přeložky kol. č.1 k výh. č.1st ŽST Bohosudov),
nepřetržitá výluka traťové kol. č.2 Chabařovice – Krupka-Bohosudov (od výh. č.41st ŽST Chabařovice k výh. č.2st ŽST Bohosudov).
nepřetržitá výluka staniční kol. č.2 (od výh. č.2st k výh. č.25st),
nepřetržitá výluka traťové kol. č.2 Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.25st ŽST Bohosudov k výh. č.2st ŽST Teplice v Č.).
- 2) 7 x 4 hod výluka (v noční době 0:15 – 4:15 hod) staniční kol. č.1, 2 (vše st) ŽST Krupka-Bohosudov – montáž brán, demontáž a montáž vodičů.

4. Obsazení kolejí při provádění prací nebo rušení provozu

- 1) $N_{\text{potř}} = 114$ vlaků
- 2) $N_{\text{potř}} = 6$ vlaků

5. Vypnutí trakčního vedení

- 1) Nad traťovou kol. č.1 v úseku Chabařovice – Bohosudov (mezi dočasným napojením přeložky kol. č.1 a proviz. izolátorem před výh. č.1).
Nad traťovou kol. č.2 v úseku Chabařovice – Bohosudov (mezi proviz. izolátorem za výh. č.41 ŽST Chabařovice a el. dělením v km 12,07).
Nad staniční kol. č.2, 3 ŽST Bohosudov.
Nad traťovou kol. č.2 v úseku Bohosudov – Teplice v Č. (mezi el. dělením v km 13,78 a el. dělením v km 17,17).
- 2) Nad staniční kol. č.1.

6. Činnost zabezpečovacího zařízení

Nové SZZ na nové části kolejiště ŽST v provozu. Stávající traťové zabezpečovací zařízení v provozu v úseku Chabařovice – Bohosudov (pouze kol. č.1). Nové traťové zabezpečovací zařízení v provozu v úseku Bohosudov – Teplice v Č.

V závěru postupu proběhne aktivace výhybkových spojek č.12/13 + 14/15 a definitivního ABE v mezistaničním úseku Bohosudov – Teplice v. Č v TK č.2.

Vjezdové návěstidlo 1L přesunuto do provizorní polohy z důvodu kolize dočasné koleje přes most v km 13,697 se stávajícím vjezdovým návěstidlem.

7. Omezení rychlosti

- 1) Kolem pracovního místa $V = 50 \text{ km/h}$ (přes přeložku $V = 40 \text{ km/h}$).
- 2) -----

8. Jízda a způsob provážení vlaků

- 1) V mezistaničním úseku Chabařovice – Bohosudov provoz po traťové kol. č.1 (včetně provizorní přeložky). V ŽST Bohosudov provoz po dopr. kol. č.1, 3 (pouze nezávislá trakce). V mezistaničním úseku Bohosudov – Teplice v Č. provoz po traťové kol. č.1.
V provozu nové nástupiště u kol. č.1 (zast. Krupka-Bohosudov), nové nástupiště u kol. č.1 v zast. Proboštov.
- 2) V mezistaničním úseku Chabařovice – Teplice v Č. nickolejný provoz. Náhradní autobusová doprava mezi ŽST Ústí n.L. hl.n. a ŽST Teplice v Č.

9. Výpočet výlukové propustnosti

- 1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Bohosudov (od dočasného napojení přeložky kol. č.1 k výh. č.1st ŽST Bohosudov),
nepřetržitá výluka traťové kol. č.2 Chabařovice – Bohosudov (od výh. č.41st ŽST Chabařovice k výh. č.2st ŽST Bohosudov).
nepřetržitá výluka staniční kol. č.2 (od výh. č.2st k výh. č.25st),
nepřetržitá výluka traťové kol. č.2 Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.25st ŽST Bohosudov k výh. č.2st ŽST Teplice v Č.).
 $N_{\text{výl}} = 134 \text{ vlaků}$ (propustnost trať. kol. č.1, staniční kol. č.1, 3, trať. kol. č.1)
 $N_{\text{potř}} = 114 \text{ vlaků}$
Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.
- 2) -----

10. Dopravní opatření při výlukách

- 1) Změna organizace práce v ŽST.
- 2) Náhradní autobusová doprava v úseku Ústí n.L. hl.n. – Teplice v Č. (počítá se s obratem 1 autobusu pro Sp 1686) – orientační náklady ($7 \text{dnů} * 22,7 \text{km} * 1 \text{bus} * 1 \text{spoj}$) $* 70 \text{Kč/km} = 11\,123,-\text{Kč}$.
Autobus pojedí od ŽST Ústí n.L.hl.n. po místních komunikacích U nádraží, Předmostí, Přístavní, dále po silnici I/613, D8, I/63, I/8 do Teplic a po místních komunikacích Dubská a Na Hrázi k ŽST.
Pn 65601 vyčká na konec výluky. Pn 64401, Nex 61413, Pn 66404 vyčkají na konec výluky nebo pojedou po paralelní trati Bílina – Úpořiny – Ústí n.L. Sv 6860 bude veden před zahájením výluky.

11. Zpoždění vlaků

- 1) Osobní doprava : $86 * 10 * 40 = 34400 \text{ min}$
Nákladní doprava : $28 * 20 * 40 = 22400 \text{ min}$
- 2) Osobní doprava - NAD : -
Nákladní doprava : $232 * 7 = 1624 \text{ min}$

Stavební postup 2, etapa 2e

PS 01-01-01 Chabařovice – Bohosudov, traťové zabezpečovací zařízení
PS 02-01-01 ŽST Bohosudov, staniční zabezpečovací zařízení
SO 01-10-01 Chabařovice – Bohosudov, železniční svršek
SO 02-10-01 ŽST Bohosudov, železniční svršek
SO 01-11-01 Chabařovice – Bohosudov, železniční spodek
SO 02-11-01 ŽST Bohosudov, železniční spodek
SO 02-12-01 Zast Krupka-Bohosudov, nástupiště
SO 02-13-01 ŽST Bohosudov, přejezd v km 13,241
SO 01-14-02 Chabařovice – Bohosudov, most v km 13,697
SO 02-14-01 ŽST Bohosudov, most v km 12,467
SO 02-24-01 ŽST Bohosudov, propustek v km 12,326
SO 02-24-02 ŽST Bohosudov, propustek v km 13,491
SO 02-24-03 ŽST Bohosudov, propustek v km 12,968
SO 01-31-01 Chabařovice – Bohosudov, úprava trakčního vedení
SO 02-31-01 ŽST Bohosudov, úprava trakčního vedení
SO 02-34-01 ŽST Bohosudov, EOV
SO 02-36-01 ŽST Bohosudov, venkovní rozvody nn a osvětlení
SO 02-37-01 ŽST Bohosudov, ukolejnění vodivých konstrukcí

1. Rozsah prací

Realizace:

- most v km 13,697: část pro kol. č.1, 2 (dokončení),
- spodek a svršek traťové kol. č.2 Chabařovice – Bohosudov,
- spodek a svršek traťové kol. č.1 Chabařovice – Bohosudov v prostoru mostu v km 13,697,
- výh. č.1, 6, (obě n) ŽST Bohosudov (dokončení),
- nástupiště u kol. č.2n (zast. Krupka-Bohosudov) (dokončení),
- sudá část přejezdu v km 13,241 (dokončení),
- most v km 12,467: část pod kol. č.2 (dokončení),
- propustky v km 12,328 – 12,968: části pod kol. č.2 (dokončení),
- úpravy TV v úseku Chabařovice – Bohosudov:

Montáž vodičů

2 x 6 hodin – kolej č.2 (Chabařovice), (montáž kotevního úseku 2₁),

- úpravy TV ŽST Bohosudov:

Demontáž vodičů

1 x 6 hodin – kolej č.2 (trať Chabařovice – Teplice) (demontáž kotevního úseku P2₂)

Montáž vodičů

2 x 6 hodin – kolej č.2 (trať Chabařovice – Teplice) (kotevní úsek 2₂).

2. Délka trvání

40 dnů

3. Vyloučení kolejí

nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Bohosudov (od dočasného napojení přeložky kol. č.1 k výh. č.1st ŽST Bohosudov),

nepřetržitá výluka traťové kol. č.2 Chabařovice – Bohosudov (od výh. č.41st ŽST Chabařovice k výh. č.2st ŽST Bohosudov).

nepřetržitá výluka staniční kol. č.2 (od výh. č.2st k výh. č.13n mimo).

4. Obsazení kolejí při provádění prací nebo rušení provozu

$N_{potř} = 114$ vlaků

5. Vypnutí trakčního vedení

Nad traťovou kol. č.1 v úseku Chabařovice – Bohosudov (mezi dočasným napojením přeložky kol. č.1 a proviz. izolátorem před výh. č.1).

Nad traťovou kol. č.2 v úseku Chabařovice – Bohosudov (mezi proviz. izolátorem za výh. č.41 ŽST Chabařovice a el. dělením v km 12,07).

Nad staniční kol. č.2 (mezi el.dělením v km 12,07 a proviz vykotvením na TP před výh.č.13n), 3.

6. Činnost zabezpečovacího zařízení

Nové SZZ na nové části kolejíště ŽST v provozu. Stávající traťové zabezpečovací zařízení v provozu v úseku Chabařovice – Bohosudov (pouze kol. č.1). Nové traťové zabezpečovací zařízení v provozu v úseku Bohosudov – Teplice v Č.

V závěru etapy úprava SW SZZ na definitivní stav bez vazby na provizorní výhybku č.1XA., aktivace SZZ v koleji č.2 a aktivace definitivního TZZ v mezistaničním úseku Chabařovice – Bohosudov v TK č. 2.

7. Omezení rychlosti

Kolem pracovního místa $V = 50$ km/h (přes přeložku $V = 40$ km/h).

8. Jízda a způsob provádění vlaků

V mezistaničním úseku Chabařovice – Bohosudov provoz po traťové kol. č.1 (včetně provizorní přeložky).

V ŽST Bohosudov provoz po dopr. kol. č.1, 3 (pouze nezávislá trakce). V mezistaničním úseku Bohosudov – Teplice v Č. provoz bez omezení.

V provozu nové nástupiště u kol. č.1 (zast. Krupka-Bohosudov), nové nástupiště u kol. č.1, 2 v zast. Proboštov.

9. Výpočet výlukové propustnosti

nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Bohosudov (od dočasného napojení přeložky kol. č.1 k výh. č.1st ŽST Bohosudov),

nepřetržitá výluka traťové kol. č.2 Chabařovice – Bohosudov (od výh. č.41st ŽST Chabařovice k výh. č.2st ŽST Bohosudov).

nepřetržitá výluka staniční kol. č.2 (od výh. č.2st k výh. č.13n mimo)

$N_{výl} = 188$ vlaků (propustnost trať. kol. č.1, staniční kol. č.1, 3)

$N_{potř} = 114$ vlaků

Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.

10. Dopravní opatření při výlukách

Změna organizace práce v ŽST.

11. Zpoždění vlaků

Osobní doprava : $86 \times 7 \times 40 = 24080$ min

Nákladní doprava : $28 \times 15 \times 40 = 16800$ min

Stavební postup 3, etapa 3a

PS 01-01-01 Chabařovice – Bohosudov, traťové zabezpečovací zařízení
PS 02-01-01 ŽST Bohosudov, staniční zabezpečovací zařízení
SO 01-10-01 Chabařovice – Bohosudov, železniční svršek
SO 02-10-01 ŽST Bohosudov, železniční svršek
SO 01-11-01 Chabařovice – Bohosudov, železniční spodek
SO 02-11-01 ŽST Bohosudov, železniční spodek
SO 01-24-01 Chabařovice – Bohosudov, propustek v km 12,860
SO 02-24-01 ŽST Bohosudov, propustek v km 12,326
SO 01-31-01 Chabařovice – Bohosudov, úprava trakčního vedení
SO 02-31-01 ŽST Bohosudov, úprava trakčního vedení
SO 02-34-01 ŽST Bohosudov, EOV
SO 02-36-01 ŽST Bohosudov, venkovní rozvody nn a osvětlení
SO 01-37-01 Chabařovice – Bohosudov, ukolejnění vodivých konstrukcí
SO 02-37-01 ŽST Bohosudov, ukolejnění vodivých konstrukcí

1. Rozsah prací

Demolice:

- dočasné napojení kol. č.1 přes kolej vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n. do výh. č.1st,
- výh. č.1, 4, 5, 7, 1XA (vše st).

Realizace:

- na začátku etapy bude vložen provizorní dělič do TV kol. č.1 ŽST Bohosudov za výh. č.5,
- na začátku etapy bude vložen provizorní dělič do TV kol. č.1 ŽST Chabařovice před výh. č.42st,
- propustek v km 12,860: lichá část,
- definitivní svršek vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n.,
- traťová kolej č.1 Chabařovice – Bohosudov (od výh. č.42st ŽST Chabařovice k vjezd. náv. 1L),
- výh. č.2, 3, 4, 5 (vše n),
- část propustku v km 12,326 pod kol. č.1 a přilehlými spojkami,
- kol. č.1n (od vjezd náv. 1L k výh. č.4n),

- úpravy TV v úseku Chabařovice – Bohosudov:

Demontáž vodičů

1 x 6 hodin – koleje č.1, 3 (Chabařovice) (demontáž kotevního úseku 1₁)

Montáž vodičů

2 x 6 hodin – koleje č.1, 3 (Chabařovice) (montáž kotevního úseku 1₁)

2 x 4 hodiny – koleje č.1, 2, 3 (Chabařovice) (úprava kotevního úseku Sp2).

2. Délka trvání

10 dnů

3. Vyloučení kolejí

- 1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Bohosudov (od výh. č.42st ŽST Chabařovice k vjezd. náv. 1L),
nepřetržitá výluka staniční kol. č.1 (od vjezd náv. 1L do km 12,400),
nepřetržitá výluka napojení staniční kol. č.1, 3 (obě n) ze směru od Chabařovic,
nepřetržitá výluka vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n.
- 2) 2 x 4 hod výluka (v noční době 0:15 – 4:15 hod) staniční kol. č.1, 2, 3 (vše st) ŽST Chabařovice – montáž vodičů.

4. Obsazení kolejí při provádění prací nebo rušení provozu

1) $N_{potř} = 114$ vlaků

2) $N_{potř} = 6$ vlaků

5. Vypnutí trakčního vedení

- 1) Nad traťovou kol. č.1 v úseku Chabařovice – Bohosudov (mezi proviz děličem za výh. č.42 a el. dělením v km 12,07),
Nad staniční kol. č.1 (mezi el. dělením v km 12,07 a proviz. vykotvením na TP před výh.č.15n).
Nad staniční kol. č.3.
- 2) Nad staniční kol. č.1, 2, 3 ŽST Chabařovice.

6. Činnost zabezpečovacího zařízení

Nové staniční zabezpečovací zařízení v nevyložené části ŽST v provozu. Nové traťové zabezpečovací zařízení v provozu v úseku Chabařovice – Bohosudov v kol. č.2 a v úseku Bohosudov – Teplice v Č.

7. Omezení rychlosti

- 1) Kolem pracovního místa $V = 50$ km/h.
- 2) -----

8. Jízda a způsob provázení vlaků

- 1) V mezistaničním úseku Chabařovice – Bohosudov provoz po traťové kol. č.2. V ŽST Bohosudov provoz po dopr. kol. č.2, kol. č.1, 3 pouze směr Teplice v Č. (pouze nezávislá trakce). V mezistaničním úseku Bohosudov – Teplice v Č. provoz bez omezení.
V provozu nové nástupiště u kol. č.2 (zast. Krupka-Bohosudov), nové nástupiště u kol. č.1, 2 v zast. Proboštov.
- 2) V mezistaničním úseku Ústí n.L. západ – Bohosudov nickolejný provoz. Náhradní autobusová doprava mezi ŽST Ústí n.L. hl.n. a ŽST Teplice v Č.

9. Výpočet výlukové propustnosti

- 1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Bohosudov (od výh. č.42st ŽST Chabařovice k vjezd. náv. 1L),
nepřetržitá výluka staniční kol. č.1 (od vjezd náv. 1L do km 12,400),
nepřetržitá výluka napojení staniční kol. č.1, 3 (obě n) ze směru od Chabařovic,
nepřetržitá výluka vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st. n.
 $N_{výl} = 190$ vlaků (propustnost trať. kol. č.2, staniční kol. č.2)
 $N_{potř} = 114$ vlaků
Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.
- 2) -----

10. Dopravní opatření při výlukách

- 1) Změna organizace práce v ŽST.
Bude znemožněna obsluha vlečky SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. – bude vydán zákaz nakládky a projednán s přepravci.
Obsluha VNVK č.5an prováděna z ŽST Teplice v Č. náležitostmi Mn vlaku (Mn vlak nebude v ŽST Bohosudov zastavovat)
- 2) Náhradní autobusová doprava v úseku Ústí n.L. hl.n. – Teplice v Č. (počítá se s obratem 1 autobusu pro Sp 1686) – orientační náklady ($2 \text{ dny} * 22,7 \text{ km} * 1 \text{ bus} * 1 \text{ spoj}$) * 70 Kč/km = 3 178,-Kč.
Autobus pojedje od ŽST Ústí n.L.hl.n. po místních komunikacích U nádraží, Předmostí, Přístavní, dále po silnici I/613, D8, I/63, I/8 do Teplic a po místních komunikacích Dubská a Na Hrázi k ŽST.
Pn 65601 vyčká na konec výluky. Pn 64401, Nex 61413, Pn 66404 vyčkají na konec výluky nebo pojedou po paralelní trati Bílina – Úpořiny – Ústí n.L. Sv 6860 bude veden před zahájením výluky.

11. Zpoždění vlaků

- 1) Osobní doprava : $86 * 7 * 10 = 6020$ min
Nákladní doprava : $28 * 15 * 10 = 4200$ min
- 2) Osobní doprava - NAD : -
Nákladní doprava : $232 * 2 = 464$ min

Stavební postup 3, etapa 3b

PS 01-01-01 Chabařovice – Bohosudov, traťové zabezpečovací zařízení
PS 02-01-01 ŽST Bohosudov, staniční zabezpečovací zařízení
SO 01-10-01 Chabařovice – Bohosudov, železniční svršek
SO 02-10-01 ŽST Bohosudov, železniční svršek
SO 01-11-01 Chabařovice – Bohosudov, železniční spodek
SO 02-11-01 ŽST Bohosudov, železniční spodek
SO 01-24-01 Chabařovice – Bohosudov, propustek v km 12,860
SO 02-24-01 ŽST Bohosudov, propustek v km 12,326
SO 01-31-01 Chabařovice – Bohosudov, úprava trakčního vedení
SO 02-31-01 ŽST Bohosudov, úprava trakčního vedení
SO 02-34-01 ŽST Bohosudov, EOVS
SO 02-36-01 ŽST Bohosudov, venkovní rozvody nn a osvětlení
SO 01-37-01 Chabařovice – Bohosudov, ukolejnění vodivých konstrukcí
SO 02-37-01 ŽST Bohosudov, ukolejnění vodivých konstrukcí

1. Rozsah prací

Realizace:

- propustek v km 12,860: lichá část (dokončení),
- traťová kolej č.1 Chabařovice – Bohosudov (od výh. č.42st ŽST Chabařovice k vjezd. náv. 1L) (dokončení),
- výh. č.2, 3, 4 (vše n) (dokončení),
- část propustku v km 12,326 pod kol. č.1 a přilehlými spojkami (dokončení),
- kol. č.1n (od vjezd náv. 1L k výh. č.4n) (dokončení),
- úpravy TV v úseku Chabařovice – Bohosudov:

Montáž vodičů

2 x 6 hodin – koleje č.1, 3 (Chabařovice), (montáž kotevního úseku č.1₁)

2 x 4 hodiny – koleje č.1, 2, 3 (Chabařovice) (úprava kotevního úseku Sp2),

- úpravy TV ŽST Bohosudov:

Montáž vodičů

4 x 4 hodiny – kolej č.2 (kotevní úseky Sp1 a Sp2).

2. Délka trvání

30 dnů

3. Vyloučení kolejí

- 1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Bohosudov (od výh. č.42st ŽST Chabařovice k vjezd. náv. 1L),
nepřetržitá výluka staniční kol. č.1 (od vjezd náv. 1L do km 12,400),
nepřetržitá výluka napojení staniční kol. č.1, 3 (obě n) ze směru od Chabařovic.
- 2) 2 x 4 hod výluka (v noční době 0:15 – 4:15 hod) staniční kol. č.1, 2, 3 (vše st) ŽST Chabařovice – montáž vodičů.

4 x 4 hod výluka (v noční době 0:15 – 4:15 hod) staniční kol. č.1, 2, 3 ŽST Bohosudov – montáž vodičů.

4. Obsazení kolejí při provádění prací nebo rušení provozu

1) $N_{potř} = 114$ vlaků

2) $N_{potř} = 6$ vlaků

5. Vypnutí trakčního vedení

1) Nad traťovou kol. č.1 v úseku Chabařovice – Bohosudov (mezi proviz děličem za výh. č.42 a el. dělením v km 12,07),

Nad staniční kol. č.1 (mezi el. dělením v km 12,07 a proviz. vykotvením na TP před výh.č.15n).

Nad staniční kol. č.3.

2) Nad staniční kol. č.1, 2, 3 ŽST Chabařovice.

Nad staniční kol. č.2 ŽST Bohosudov.

6. Činnost zabezpečovacího zařízení

Nové staniční zabezpečovací zařízení v nevyloučené části ŽST v provozu. Nové traťové zabezpečovací zařízení v provozu v úseku Chabařovice – Bohosudov v kol. č.2 a v úseku Bohosudov – Teplice v Č.

Na konci postupu bude aktivováno definitivní TZZ v kol. č.1 Chabařovice – Bohosudov.

7. Omezení rychlosti

1) Kolem pracovního místa $V = 50$ km/h.

2) -----

8. Jízda a způsob provázení vlaků

1) V mezistaničním úseku Chabařovice – Bohosudov provoz po traťové kol. č.2. V ŽST Bohosudov provoz po kol.č.2, kol. č.1, 3 pouze směr Teplice v Č. (pouze nezávislá trakce). V mezistaničním úseku Bohosudov – Teplice v Č. provoz bez omezení.

V provozu nové nástupiště u kol. č.2 (zast. Krupka – Bohosudov), nové nástupiště u kol. č.1, 2 v zast. Proboštov.

2) V mezistaničním úseku Ústí n.L. západ – Teplice v Č. nickolejný provoz. Náhradní autobusová doprava mezi ŽST Ústí n.L. hl.n. a ŽST Teplice v Č.

9. Výpočet výlukové propustnosti

1) nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Chabařovice – Bohosudov (od výh. č.42st ŽST Chabařovice k vjezd. náv. 1L),

nepřetržitá výluka staniční kol. č.1 (od vjezd náv. 1L do km 12,400),

nepřetržitá výluka napojení staniční kol. č.1, 3 (obě n) ze směru od Chabařovic.

$N_{výl} = 190$ vlaků (propustnost trať. kol. č.2, staniční kol. č.2)

$N_{potř} = 114$ vlaků

Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.

2) -----

10. Dopravní opatření při výlukách

1) Změna organizace práce v ŽST.

Příjezd vlaků určených na vlečku SŽDC Bohosudov – Chabařovice st.n. bude možný pouze ze směru od ŽST Teplice v Č.

Obsluha VNVK č.5an prováděna z ŽST Teplice v Č. náležitostmi Mn vlaku (Mn vlak nebude v ŽST Bohosudov zastavovat).

2) Náhradní autobusová doprava v úseku Ústí n.L. hl.n. – Teplice v Č. (počítá se s obratem 1 autobusu pro Sp 1686) – orientační náklady ($4\text{dny} \cdot 22,7\text{km} \cdot 1\text{bus} \cdot 1\text{spoj}$) $\cdot 70\text{Kč/km} = 6\,356,-\text{Kč}$.

Autobus pojedje od ŽST Ústí n.L.hl.n. po místních komunikacích U nádraží, Předmostí, Přístavní, dále po silnici I/613, D8, I/63, I/8 do Teplic a po místních komunikacích Dubská a Na Hrázi k ŽST.

Pn 65601 vyčká na konec výluky. Pn 64401, Nex 61413, Pn 66404 vyčkají na konec výluky nebo pojedou po paralelní trati Bílina – Úpořiny – Ústí n.L. Sv 6860 bude veden před zahájením výluky.

11. Zpoždění vlaků

1) Osobní doprava : $86 \times 7 \times 30 = 18060 \text{ min}$

Nákladní doprava : $28 \times 15 \times 30 = 12600 \text{ min}$

2) Osobní doprava - NAD : -

Nákladní doprava : $232 \times 4 = 928 \text{ min}$

Stavební postup 4

SO 02-10-01 ŽST Bohosudov, železniční svršek

SO 03-10-01 Bohosudov – Teplice, železniční svršek

SO 02-11-01 ŽST Bohosudov, železniční spodek

SO 03-11-01 Bohosudov – Teplice, železniční spodek

SO 03-14-05 Bohosudov – Teplice, most v km 16,891

SO 03-37-01 Bohosudov – Teplice, ukolejnění vodivých konstrukcí

1. Rozsah prací

Demolice:

- výh. č.26st,
- nosná konstrukce mostu v km 16,891 pod kol. č.1.

Realizace:

- traťová kolej č.1 Bohosudov – Teplice v Č. (prostor rušené výh. č.26st a mostu v km 16,891),
- úpravy TV v úseku Bohosudov – Teplice v Č.:

Demontáž vodičů

4 x 6 hodin – kolej č.1 (demontáž kotevních úseků 1c + 1₁)

Montáž vodičů

4 x 6 hodin – kolej č.1 (kotevní úseky 1₂ + 1₁)

Regulace a uvedení do provozu

1 x 6 hodin – kolej č.1.

2. Délka trvání

10 dnů

3. Vyloučení kolejí

nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.15n ŽST Bohosudov k výh. č.1st ŽST Teplice v Č.).

4. Obsazení kolejí při provádění prací nebo rušení provozu

$N_{potř} = 114$ vlaků

5. Vypnutí trakčního vedení

Nad traťovou kol. č.1 v úseku Bohosudov – Teplice v Č. (mezi el. dělením v km 13,590 a el. dělením v km 17,170),

6. Činnost zabezpečovacího zařízení

Nové staniční zabezpečovací zařízení v ŽST v provozu. Nové traťové zabezpečovací zařízení v provozu v úseku Chabařovice – Bohosudov a v úseku Bohosudov – Teplice v Č. v kol. č.2.

7. Omezení rychlosti

Kolem pracovního místa $V = 50$ km/h.

8. Jízda a způsob provázení vlaků

V mezistaničním úseku Chabařovice – Bohosudov provoz bez omezení. V ŽST Bohosudov provoz bez omezení. V mezistaničním úseku Bohosudov – Teplice v Č. provoz po traťové kol. č.2.

V provozu nové nástupiště u kol. č.1, 2 (zast. Krupka – Bohosudov), nové nástupiště u kol. č.2 v zast. Proboštov.

9. Výpočet výlukové propustnosti

nepřetržitá výluka traťové kol. č.1 Bohosudov – Teplice v Č. (od výh. č.15n ŽST Bohosudov k výh. č.1st ŽST Teplice v Č.)

$N_{výl} = 147$ vlaků (propustnost trať. kol. č.2)

$N_{potř} = 114$ vlaků

Nejsou nutná dopravní opatření z důvodu propustnosti.

10. Dopravní opatření při výlukách

11. Zpoždění vlaků

Osobní doprava : $86 \times 5 \times 10 = 4300$ min

Nákladní doprava : $28 \times 7 \times 10 = 1960$ min

6 Závěr

Rekonstrukce ŽST Bohosudov přinese následující provozní výhody: zvýšení propustné výkonnosti stanice, zvýšení bezpečnosti provozu a zkrácení jízdních dob.

Rovněž dojde rekonstrukcí stanice a sousedních mezistaničních úseků k následujícím zlepšením:

- nový železniční svršek a spodek s třídou zatížení trati D4 a prostorovou průchodností UIC-GC pro vozidla s výkyvnými skříněmi,
- nová vnější nástupiště s výškou hrany 550 mm nad TK (zast. Krupka – Bohosudov, Proboštov) zlepší kulturu cestování.

Úspora dopravních zaměstnanců činí: 1 / 1 / 5,488 (denní-ranní / noční-odpolední / celkem).

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Obsah přílohové části

Příloha číslo

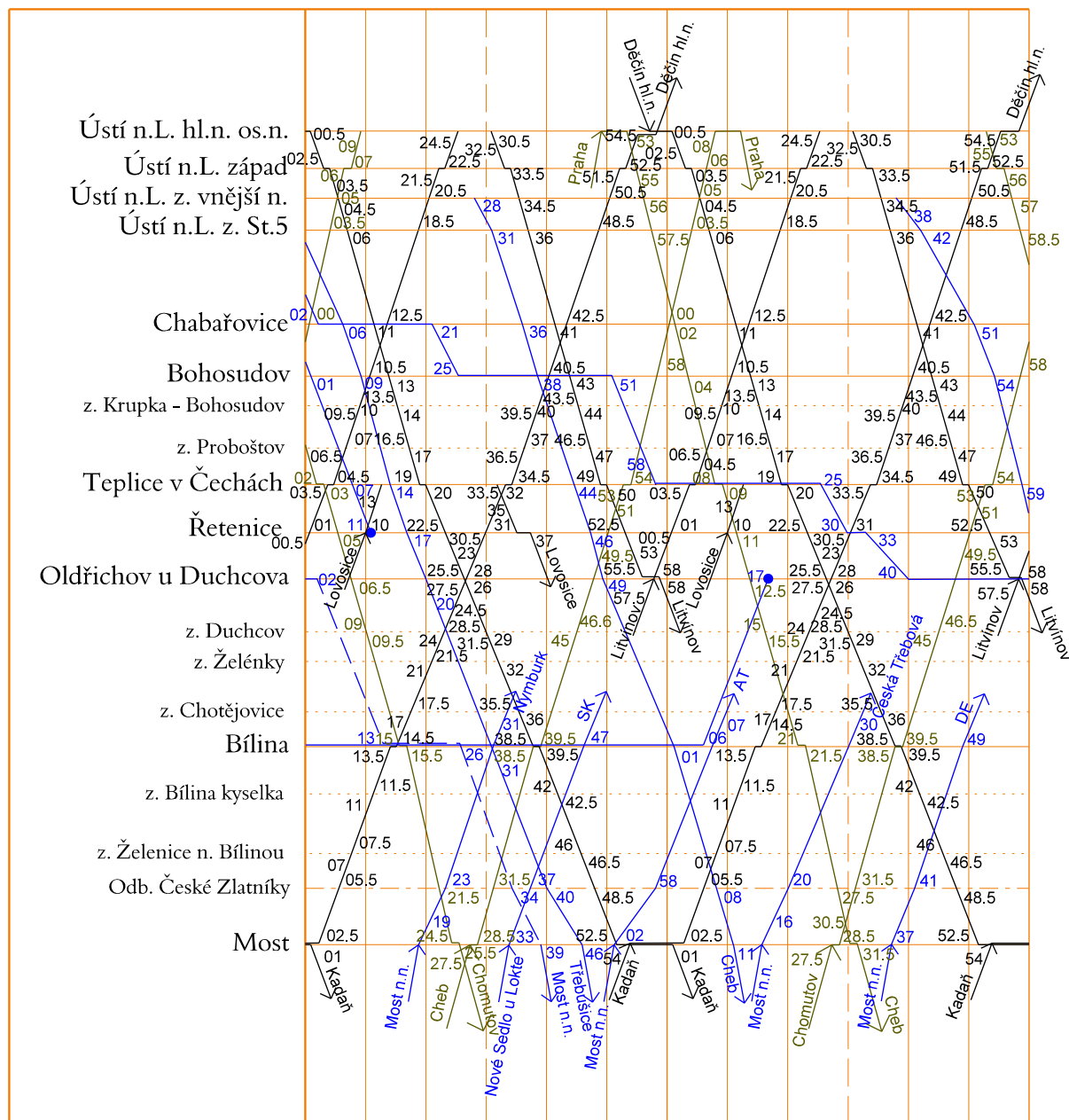
- | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 hod špička návrhového GVD trati Ústí n.L. hl.n. - Most |
| 2 | Stanovení T_{per} pro jednotlivé typy výluk |
| 3 | Vyjádření Ministerstva dopravy ČR z 27.1. 2016 |
| 4 | Vyjádření KÚ Ústeckého kraje z 20.1. 2016 |
| 5 | 2 hod špička výlukového GVD trati Ústí n.L. hl.n. – Most (SP č.2, etapa 2d) |

2 hod špička návrhového GVD trati Ústí n.L. hl.n. - Most

6

7

8

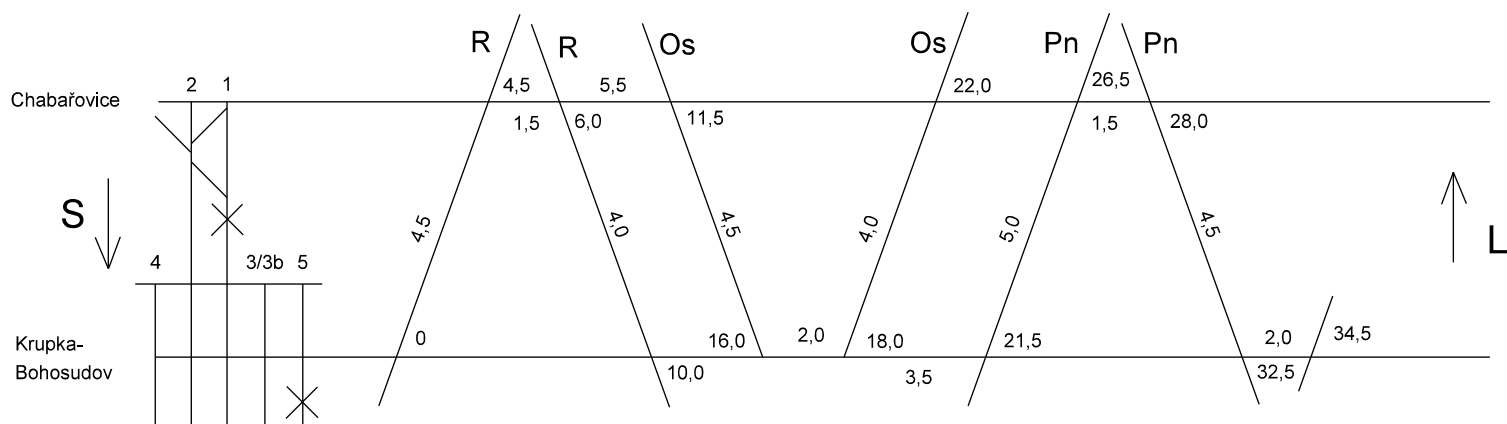


Legenda:

- Os vlaky
- R, Sp vlaky
- nákladní vlaky pravidelné
- - - nákladní vlaky podle potřeby

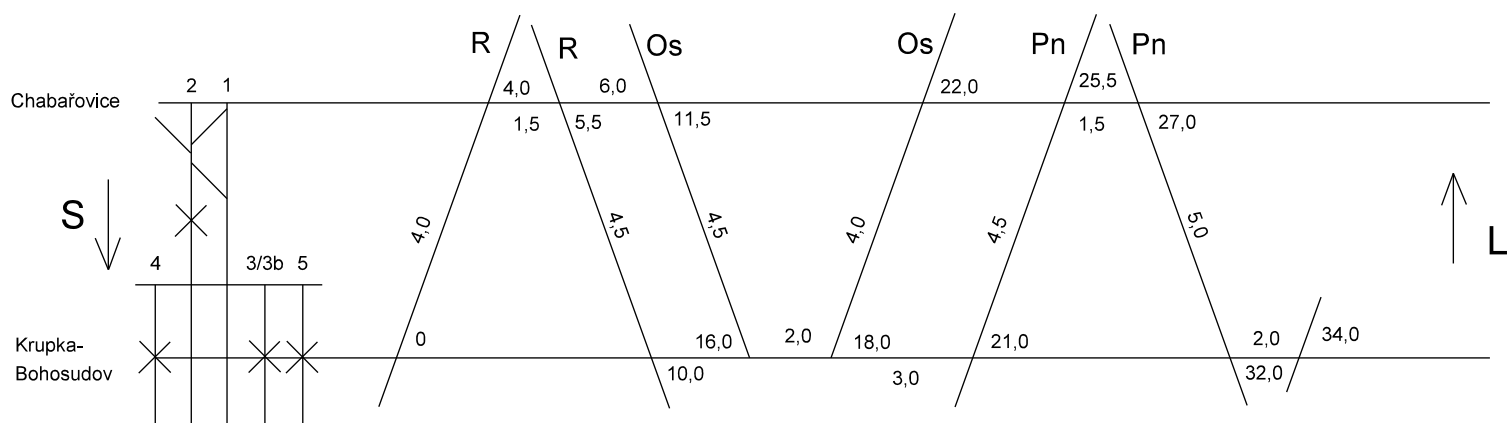
Stanovení Tper pro jednotlivé typy výluk

V úseku ŽST Chabařovice - ŽST Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) po kol. č.2



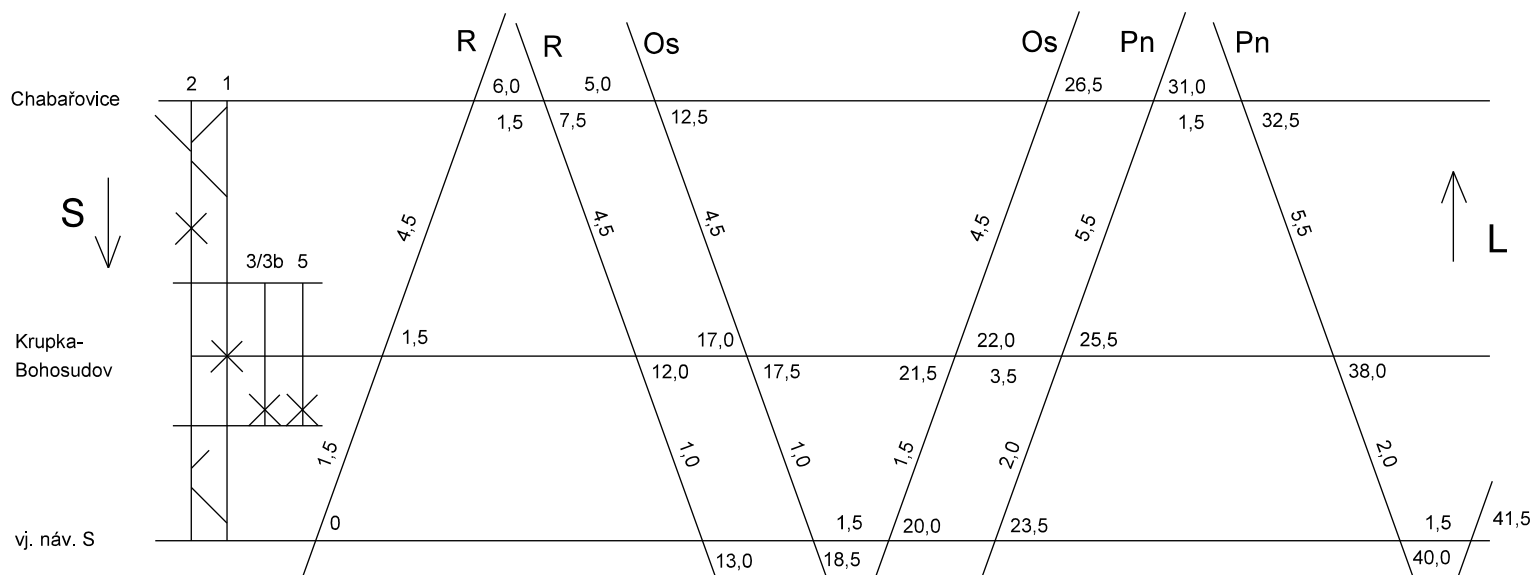
Tper = 34,5 min

V úseku ŽST Chabařovice - ŽST Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.2, 1) po kol. č.1



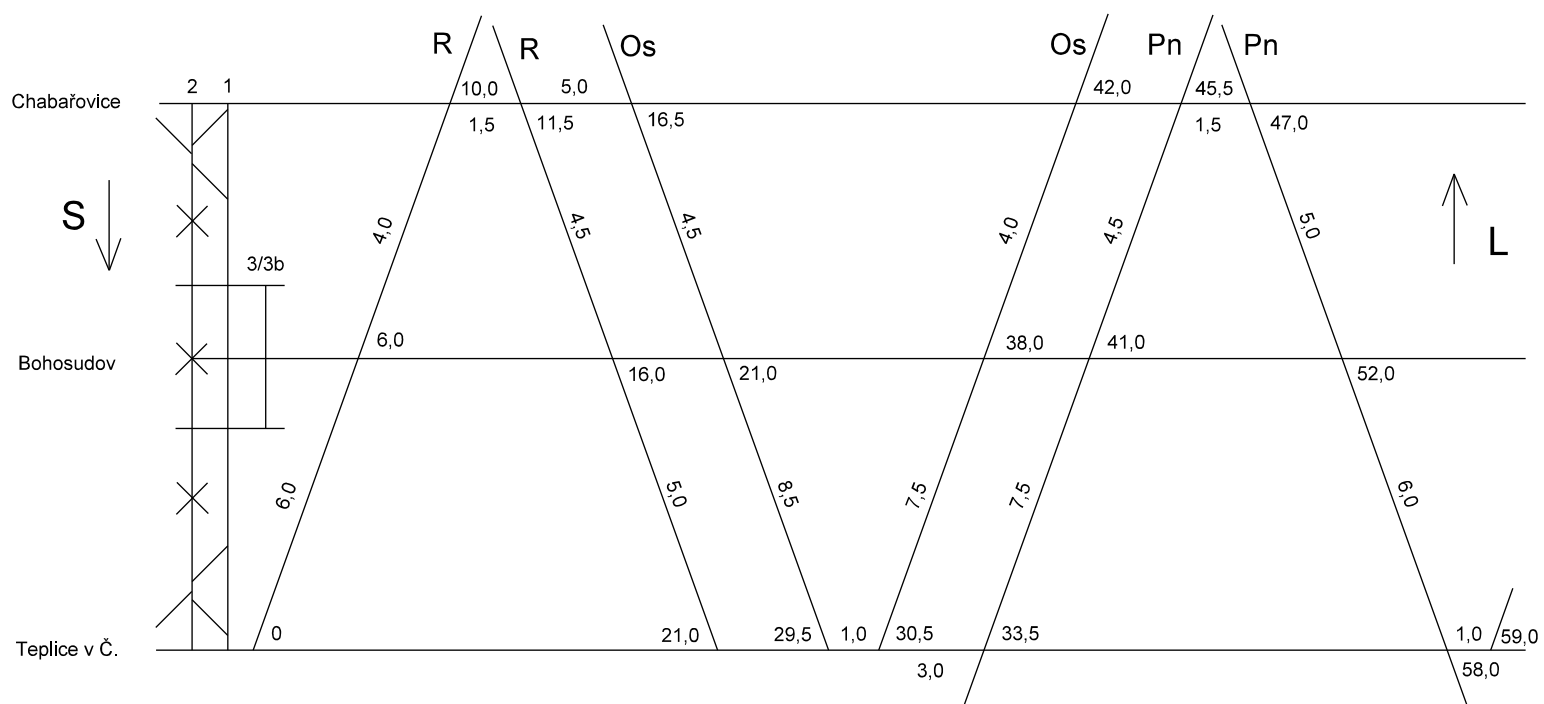
Tper = 34,0 min

V úseku ŽST Chabařovice - ŽST Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.2) - vj. náv S po kol. č.1



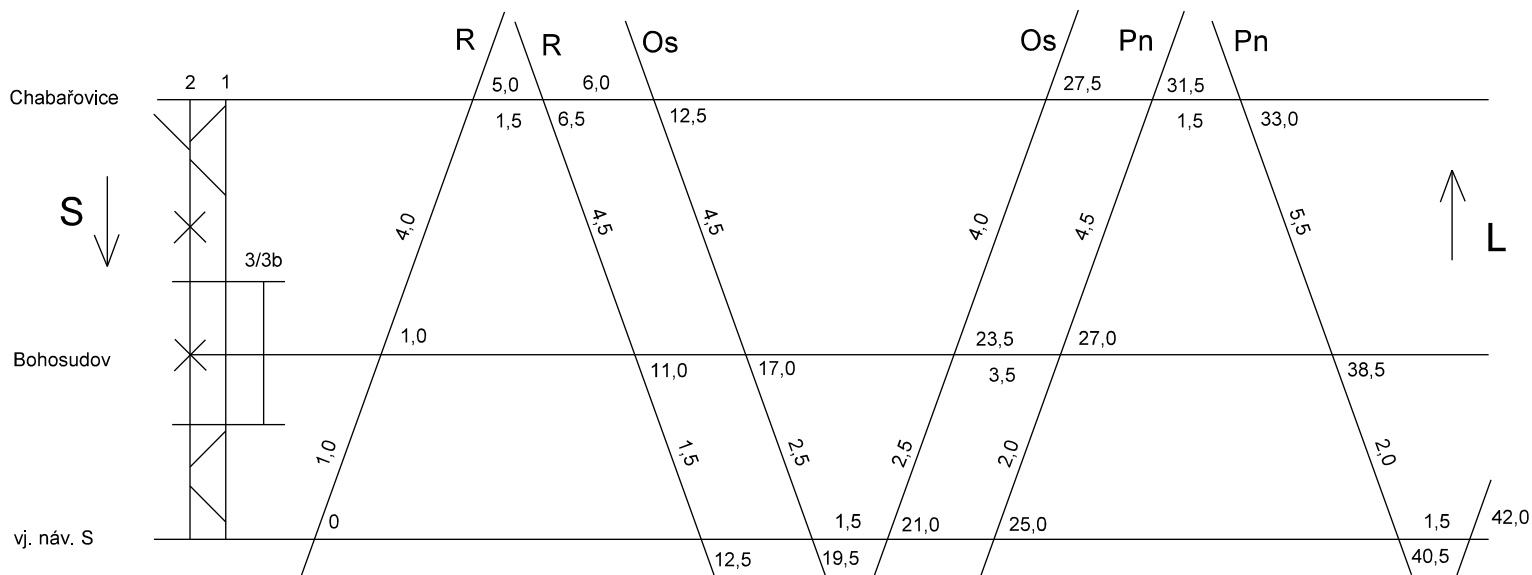
Tper = 41,5 min

V úseku ŽST Chabařovice - ŽST Bohosudov (staniční kol. č.1, 3/3b) - ŽST Teplice v Č. po kol. č.1



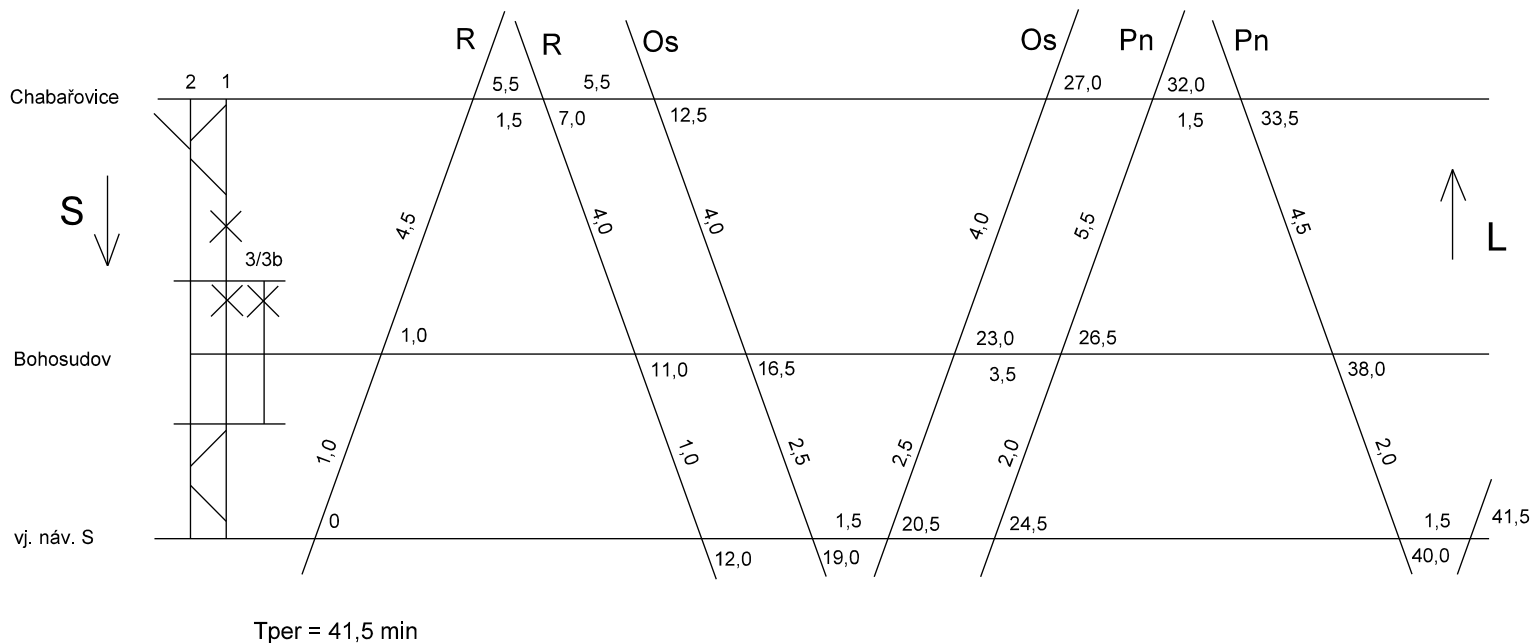
Tper = 59,0 min

V úseku ŽST Chabařovice - ŽST Bohosudov (staniční kol. č.1, 3/3b) - vj. náv S po kol. č.1

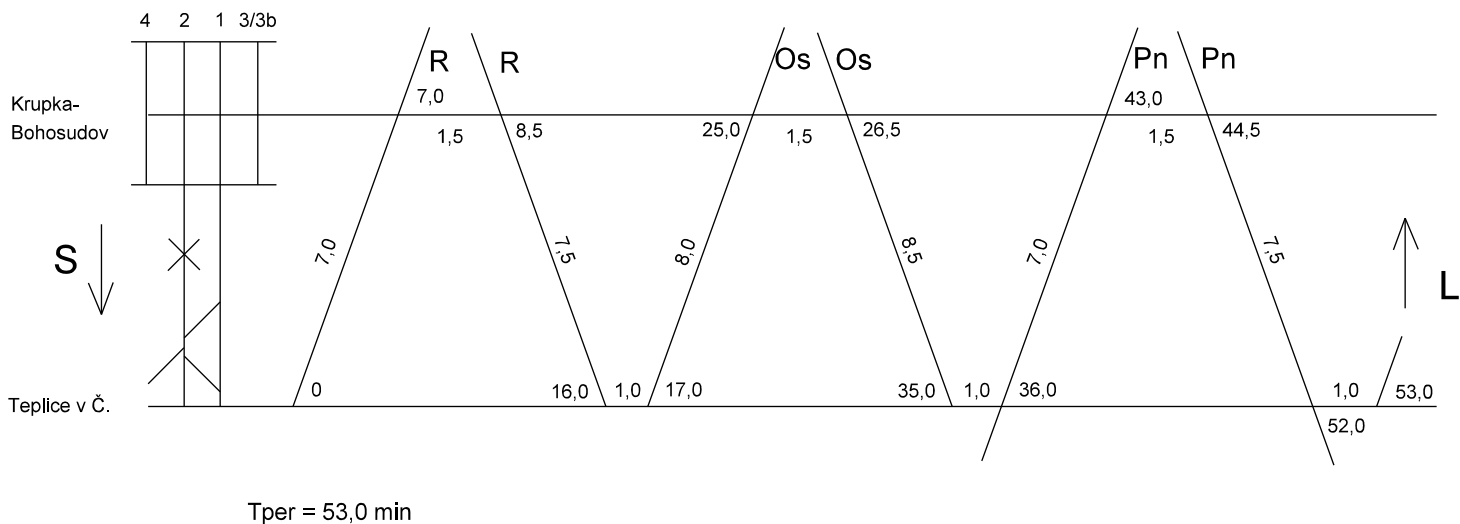


Tper = 42,0 min

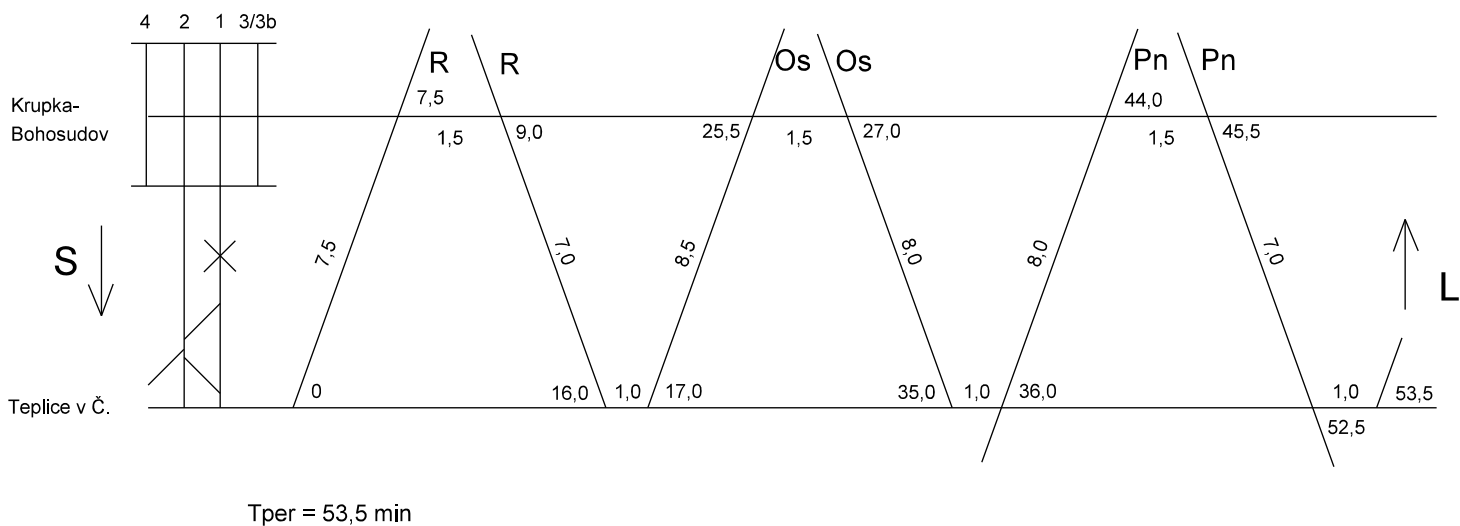
V úseku ŽST Chabařovice - ŽST Bohosudov (staniční kol. č.2) - vj. náv S po kol. č.2



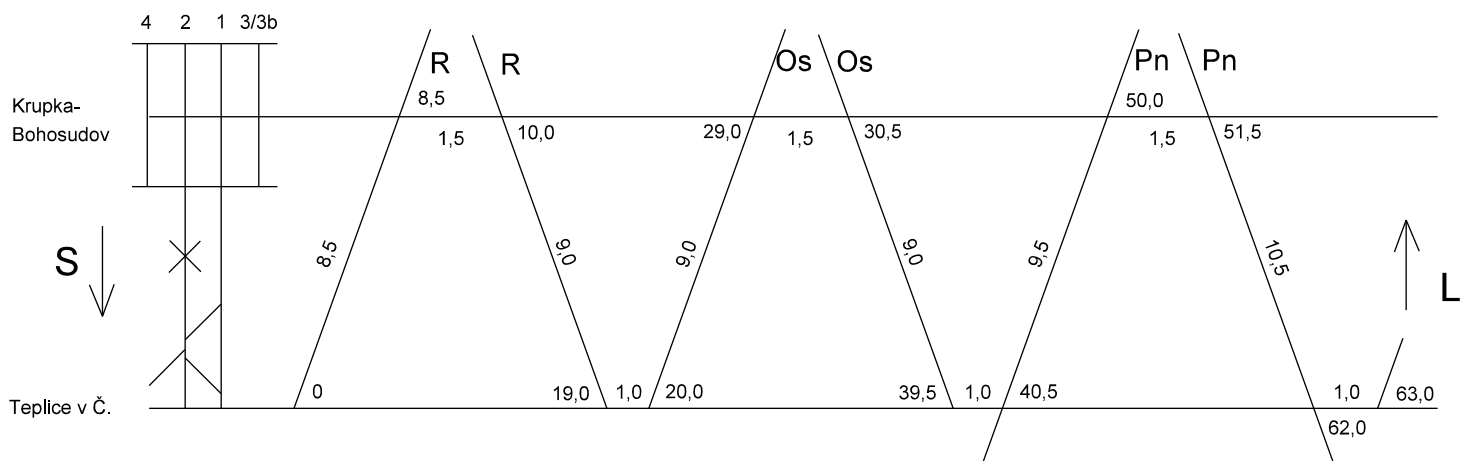
V úseku ŽST Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) - ŽST Teplice v Č. po kol. č.1



V úseku ŽST Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) - ŽST Teplice v Č. po kol. č.2

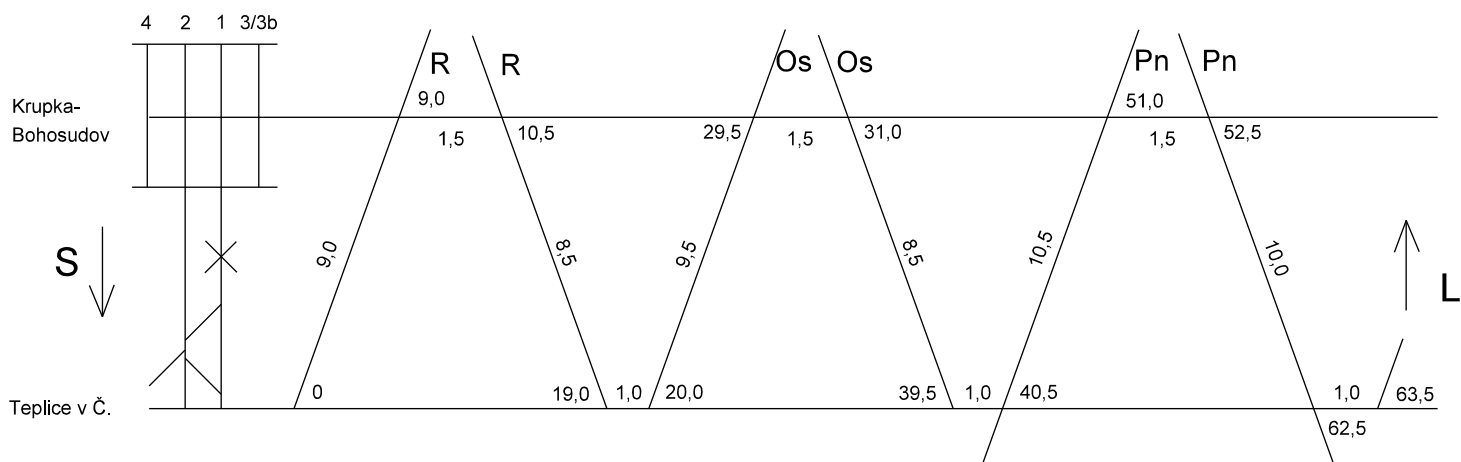


V úseku ŽST Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) - ŽST Teplice v Č. po kol. č.1 (aktivace TZZ)



Tper = 63,0 min

V úseku ŽST Krupka-Bohosudov (staniční kol. č.4, 2, 1, 3/3b) - ŽST Teplice v Č. po kol. č.2 (aktivace TZZ)



Tper = 63,5 min

Od: sekretariat.190@mdcr.cz
Odesláno: 27. ledna 2016 12:24
Komu: Traksl Tomáš Ing.
Předmět: Odpověď Ministerstva dopravy - výhledový rozsah dálkové dopravy na trati 130 (č.j. 13/2016-190-VD/1)

Vážený pane inženýre,

obdrželi jsme Vaši žádost o poskytnutí podkladů pro potřeby zpracování záměru projektu a přípravné dokumentace stavby „Rekonstrukce ŽST Řetenice“ a stavby „Rekonstrukce ŽST Bohosudov“. K této žádosti uvádíme následující odpověď Ministerstva dopravy.

Ministerstvo dopravy, které je objednatelem dálkové dopravy v České republice, objednává na železniční trati č. 130 na níž leží i stanice Řetenice a Bohosudov vlaky dálkové dopravy na lince R5 Praha – Ústí nad Labem – Karlovy Vary – Cheb. Provozní koncept této linky dálkové dopravy je již několik let stabilní. V úseku tratí č. 130 a 140 je mezi stanicemi Ústí nad Labem a Cheb vázán následujícími konstrukčními podmínkami. První z nich je proklad s linkou dálkové dopravy Ex3 v úseku Praha – Ústí nad Labem, který determinuje polohu vlaků linky R5 v uzlu Ústí nad Labem. Druhou podmínkou je dosažení přestupního uzlu ve stanici Cheb na linku dálkové dopravy R29 do německého Norimberku. Této druhé podmínky bylo dosaženo s platností jízdního řádu pro období 2015/16 avšak s nedostatečnou rezervou pro přestup ve stanici Cheb. Ze strany Ministerstva dopravy jsou proto podporována taková opatření v oblastech infrastruktury, provozního konceptu a parametrů nasazených vozidel, která umožní v úseku Ústí nad Labem hl.n. zkrátit cestovní dobu spojů linky R5 alespoň o 5 minut. Vítejte proto jakékoliv infrastrukturní opatření, které přispěje k tomuto požadavku na krácení cestovní doby.

V návaznosti na předchozí odstavec dále uvádíme, že Ministerstvo dopravy předpokládá vypsání nabídkové řízení na soubor linek dálkové dopravy R5 a R20, jehož součástí by měly být drobné úpravy provozního konceptu, které by zahrnovaly navýšení počtu vlaků v mezích stávající taktové polohy linky o jeden pár vlaků denně v ranní špičce. V rámci nově uzavřené smlouvy dojde také k nasazení nových vozidel, jejichž parametry budou odpovídat parametrům infrastruktury. Z klíčových parametrů uvádíme následující: maximální rychlost alespoň 160 km/h, možnost jízdy obloukem s nedostatkem převýšení $I=130$ mm, dostatečná trakční dynamika. Konkrétní typ vozidla vzejde z výběru vítězného dopravce a nelze jej v předstihu určit.

Vážený pane inženýre, děkujeme za Váš dopis. V případě potřeby dalších informací jsme připraveni s Vámi dále spolupracovat.

S pozdravem

JUDr. Ondřej Michalčík
ředitel
Odbor veřejné dopravy

From: Matouš Pavel [<mailto:matous.p@kr-ustecky.cz>]
Sent: Wednesday, January 20, 2016 3:14 PM
To: Grisa Ivan Ing.
Cc: Ing. Vít Janos, Ph.D.; Jeřábek Jakub; Franěk Jindřich; Jelínek Jindřich
Subject: RE: Rekonstrukce žst. Bohosudov, pozvánka na vstupní jednání

Vážený pane Griso.

Píši Vám v návaznosti na náš telefonát ve věci rekonstrukce žst. Bohosudov a schůzky v Praze, která je v této věci svolána.

Jsme velmi rádi, že jsme se dohodli, že pokud Vám napíši shrnující email o tom, co v Bohosudově požadujeme a jaké návaznosti na autobusovou dopravu bychom rádi využívali, není naše účast na místě nezbytná.

Samozřejmě, pokud to bude potřeba, můžete nás v průběhu jednání telefonicky kontaktovat a nebo v návaznosti na jednání si u nás samozřejmě můžete dohodnout schůzku u nás.

Vzhledem k tomu, že působilte nejčastěji v Ústí nad Labem, jsme rádi, že to případně nebude problém.

Před uvedením faktických skutečností níže, ještě v tomto emailu doplním, že případné požadavky na doplnění tohoto emailu nám obratem zašlete a pokusím se je ještě před jednáním doplnit a zaslat zpět.

Fakta k našim požadavkům, která stručně shrnujeme:

1. V Bohosudově nepožadujeme žádnou stanici, ale pouze zastávku s co nejvhodnějším umístěním jak pro přístup cestujících, tak také pro co nejsnadnější přestup od návazných autobusů, které již v současnosti kolem zastávky jezdí nebo ke stanici zajíždí a do budoucna by jich mělo být ještě více (viz níže bod 4).
2. Zastávka, kterou požadujeme, by měla mít dostatečnou délku nástupišť. Standardně je na trati uvažováno se třívozovými jednotkami a maximálně se čtyřvozovými soupravami. Z toho vyplývá, že dostatečná délka nástupišť je cca 100m.
3. Nejhušší frekvence regionální dopravy v prodloužené dopravní špičce počítá s dvěma páry osobních zastávkových vlaků každou hodinu. K tomu dále počítáme nejméně s jedním párem vlaků rychlých – Bohosudovem projíždějících (buď osobních vlaků nebo rychlíků). Maximálně by se mohlo jednat v krátké nejhušší špičce o 2 páry rychlých a 2 páry zastávkových vlaků.
4. Do Bohosudova je počítáno s vedením stávajících i dalších autobusových linek. Jednat by se mělo:
 - a. o četné linky již v současnosti zastavující na zastávce Krupka, Bohosudov, žel.přejezd. Ty projíždějí (v obou směrech) mezi Krupkou a Teplicemi. Současná možnost přestupů není s ohledem na vzdálenost několik set metrů příliš vyhovující a bzli bychom rádi, kdyby se po rekonstrukci výrazně zlepšila (přiblížení míst se zastávkami spojů).
 - b. O linky končící u zastávky (nádraží) Bohosudov, které by (i o hodně častěji než dnes) měly zabezpečovat napojení Krupky, Dubí i dalších podkrušnohorských obcí a místních částí v Bohosudově na páteřní železniční dopravu. Jen pro hlavní spádový směr do/z centra nedalekého Ústí nad Labem umožní přestup na vlaky výrazné zkrácení cestovních dob (bude moci jít až o cca 20-30 minut na každou jednu cestu)

Bylo by skvělé, kdyby při projektování nové zastávky (stanice) Bohosudov bylo počítáno se vhodným a blízkým umístěním těchto stání i vhodnou polohou nástupišť pro přicházející.

Věříme, že uvedené informace Vám budou dostačovat a případně se, jak jsme nabídli, ozvěte a doplníme nebo dohodneme více.

S pozdravem



Ing. Pavel Matouš

Odbor dopravy a silničního hospodářství

samostatný referent – technolog železniční dopravy

Krajský úřad Ústeckého kraje

Velká Hradební 3118/48

400 02 Ústí nad Labem

Tel.: +420 475 657 589

e-mail: matous.p@kr-ustecky.cz

www.kr-ustecky.cz

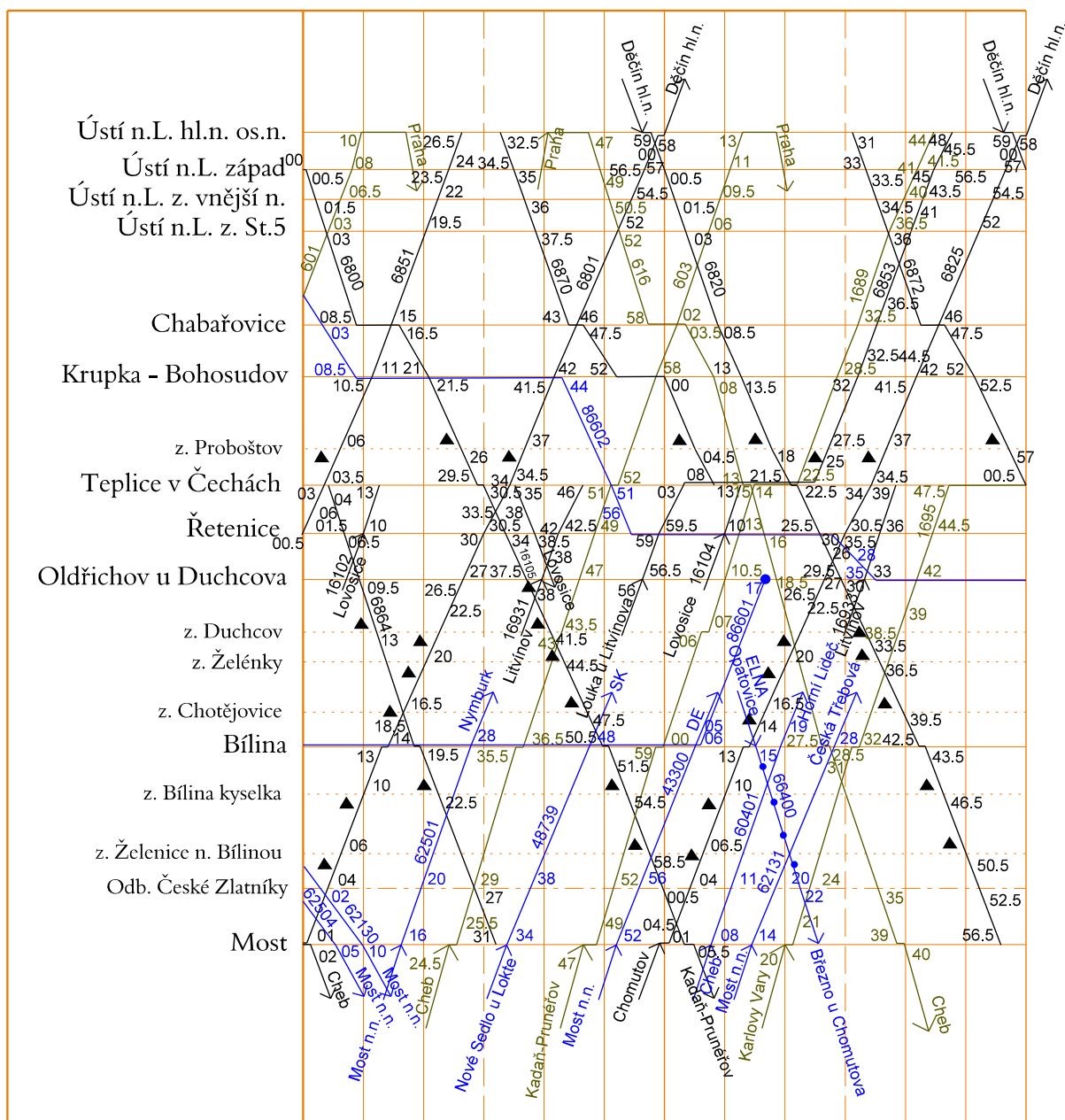
www.dopravauk.cz

2 hod špička výlukového GVD trati Ústí n.L. hl.n. - Most (SP č.2, etapa 2d)

6

7

8



Legenda:

- Os vlaky
- R, Sp vlaky
- nákladní vlaky pravidelné