

Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

Zvýšení disponibility výkonu
TNS Nedakonice v systému
AC 25 kV

OBSAH

OBSAH	3
SEZNAM ZKRATEK	5
1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	6
1. 1. Předmět a cíl stavby	6
1. 2. Výchozí podklady.....	6
1. 3. Vymezení řešeného území	6
1. 4. Vlastník a provozovatel dráhy	6
Vlastník a provozovatel dráhy	6
Provozovatel drážní dopravy	7
2. SOUČASNÝ STAV INFRASTRUKTURY	8
2. 1. Železniční infrastruktura	8
Trat' Přerov – Břeclav	8
ŽST Nedakonice	9
Účelové kolejiště Správy železnic- napájecí stanice	9
Kolejové uspořádání.....	9
Poloha přejezdů.....	10
2. 2. Současný provoz železniční dopravy	13
Dálková osobní doprava	13
Soupravy vlaků EC, RJ, NJ.....	13
Vlaky kategorie R	13
Regionální osobní doprava	14
Nákladní doprava.....	14
2. 3. Rozsah dopravy v GVD 2023 /2024.....	14
Rozsah dopravy v dopravním bodě ŽST Nedakonice	14
Rozsah dopravy v úseku Moravský Písek – Břeclav	15
Výhledový rozsah dopravy pro trať Přerov os.n. – Břeclav os.n.....	16
3. DOPRAVNÍ OPATŘENÍ PO DOBU VÝSTAVBY	17
3. 1. Rozsah stavby, zahájení a ukončení stavby	17
3. 2. Členění stavebních prací	17
Stavební postupy v ŽST Nedakonice.....	17
Demontáž vlečkové koleje TNS a vynětí výhybky č.9	17
Přehrání softwaru v DK ŽST Nedakonice, CDP Přerov, PPV Břeclav	18
Úprava neutrálního pole v ŽST Nedakonice.....	19
Úprava neutrálního pole v ŽST Rohatec	25
Výměna kolejových obvodů ve stanicích a na trati v úseku Nedakonice (mimo) – Břeclav (mimo)	25
Všeobecný popis stavebních postupů.....	25
Stavební postup 1 (SP1) – platí pro všechny stanice	28
Stavební postupy 3a a 3b (SP3a a SP3b) platí pro ŽST Hodonín	30
Uzavření přejezdů a v jednotlivých stavebních postupech a dopravní opatření	31

Ukolejnění stožárů trakčního vedení ve stanicích a v neutrálním poli	34
Všeobecný popis stavebních postupů	44
<i>Staniční koleje 1 a 2 a traťové koleje v mezistaničním úseku</i>	44
<i>Vyloučení traťové koleje</i>	44
<i>Přejezdy na vyloučených kolejích</i>	44
<i>Omezená rychlost v místech stavebních činností</i>	44
Dopravní opatření pro stavební postupy	44
<i>Vedení drážní dopravy v mezistaničních úsecích</i>	44
4. DYNAMICKÉ POSOUZENÍ NEUTRÁLNÍHO POLE.....	46
4. 1. Úvod do problematiky dynamického posouzení	46
4. 2. Použité podklady	46
Z projektu	46
Ostatní	46
4. 3. Vstupní parametry.....	47
Kolejová vozidla	47
<i>Moravský Písek – Staré Město u Uh. Hrad</i>	47
<i>Staré Město u Uh. Hrad. – Moravský Písek</i>	47
Navržená infrastruktura	47
<i>Neutrální pole je vypnuté</i>	47
<i>Pomalá jízda přes přejezd P 8160 v km 132,661</i>	48
4. 4. Výpočet.....	48
Neutrální pole je vypnuté (n-1)	48
<i>Moravský Písek – Staré Město u Uh. Hrad</i>	49
<i>Staré Město u Uh. Hrad. – Moravský Písek</i>	49
Průjezd vlaku při rozepnutém neutrálním poli a jízda na rozkaz OP při poruše přejezdu P 8160 (n-2)	51
<i>Moravský Písek – Staré Město u Uh. Hrad</i>	51
<i>Staré Město u Uh. Hrad. – Moravský Písek</i>	51
Výluka staniční koleje č. 2 a jízda na rozkaz OP při poruše přejezdu P 8160 (n-3) z 2TK na 1SK	53
<i>Moravský Písek – Staré Město u Uh. Hrad</i>	53
<i>Staré Město u Uh. Hrad. – Moravský Písek</i>	53
Výluka staniční koleje č. 2 a jízda na rozkaz OP při poruše přejezdu z 2TK na 6SK (n-3) z 6SK na 2TK	55
<i>Moravský Písek – Staré Město u Uh. Hrad</i>	55
<i>Staré Město u Uh. Hrad. – Moravský Písek</i>	55
4. 5. Analýza průjezdu vlaků o různé hmotnosti při různých výše uvedených stavech	57
4. 6. Závěr s posouzení dynamického průjezdu.....	60
5. ZÁVĚR.....	61

SEZNAM ZKRATEK

CDP	Centrální dispečerské pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
DOZ	Dálkově ovládané zabezpečovací zařízení
DNO	Deska nouzových obsluh
DÚ	Definiční úsek
GVD	Grafikon vlakové dopravy
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
KJŘ	Knižní jízdní řád
NAD	Náhradní autobusová doprava
OŘ	Oblastní ředitelství (organizační jednotka SŽ)
PO	Provozní obvod (organizační jednotka SŽ)
PPV	Pracoviště pohotovostního výpravčího
PZS	Přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZZ-EA	Přejezdové zabezpečovací zařízení nově budovaného typu
Tk	Těmeno kolejnice
TK	traťová kolej
TNO	Prvky dálkové nouzové obsluhy tlačítka nouzového otevření
TU	Prvky dálkové nouzové obsluhy tlačítka uzavření
TÚ	Traťový úsek
TV	Trakční vedení
TZZ	Traťové zabezpečovací zařízení
SK	staniční kolej
SZZ	Staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TTP	Tabulky traťových poměrů
UIC	Mezinárodní železniční unie (franc. Union Internationale des Chemins de fer)
vlak EC	Vlak Euro City
vlak Nex	Vlak Nákladní expres
vlak Os	Osobní vlak
vlak Pn	Průběžný nákladní vlak
vlak R	Rychlík
ŽSR	Železnice Slovenskej republiky
ŽST	Železniční stanice

1. Základní údaje

1. 1. Předmět a cíl stavby

Předmětem zadání zakázky je vypracování dokumentace pro záměr projektu (ZP), součástí je inženýrská činnost (IČ) nutná k zajištění vyjádření, stanovisek a podkladů nutných k záměru projektu.

Hlavním cílem stavby Zvýšení disponibilít výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25 kV. Cílem dokumentace bude stanovení dopravních opatření přes dopravní bod ŽST Nedakonice a přilehlých mezistaničních úsecích.

Dále je v dokumentaci řešena problematika výměny kolejových obvodů v úseku tratě Nedakonice (mimo) – Břeclav (mimo)

1. 2. Výchozí podklady

- Pomůcky GVD 2023/2024;
- Tabulky traťových poměrů (TTP) z roku 2023;
- Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2023 a pro jízdní řád 2023, účinné od 11. 12. 2021;
- Podklady získané od jednotlivých projektantů příslušných stavebních objektů,
- Předpisy provozovatele dráhy Správa železnic, s. o.

1. 3. Vymezení řešeného území

- č. 316APřerov – Břeclav, dle TTP 316
- č. 330 Přerov – Břeclav dle KJŘ
- č. 800 00 Přerov – Břeclav dle Prohlášení o dráze celostátní a drahách regionálních 2023
- č. traťového a definičního úseku pro Nedakonice: TÚ - 2401, DÚ - J1, J3, JA
- TUDU pro úsek tratě Nedakonice – Břeclav:

Mezistaniční úsek	č. TUDU	Mezistaniční úsek	č. TUDU
ŽST Nedakonice – ŽST Moravský Písek	240118	ŽST Hodonín – ŽST Lužice	240110
ŽST Moravský Písek – ŽST Bzenec přívaz	240116	ŽST Lužice – ŽST Moravská Nová Ves	240108
ŽST Bzenec přívaz - ŽST Rohatec	240114	ŽST Moravská Nová Ves – výhb. Hrušky	240106
ŽST Rohatec – ŽST Hodonín	240112	Výh. Hrušky – ŽST Břeclav	240104

- Č. traťového a definičního úseku pro stanice a výhybnu v úseku Nedakonice (mimo) – Břeclav (mimo).

Stanice /výhybna	č. TÚ	č. DÚ	Mezistaniční úsek	č. TÚ	č. DÚ
ŽST Moravský Písek	2401	IA, ID, IC, I1, IB	ŽST Lužice	2401	EA, E1
ŽST Bzenec přívaz		HC, HE, H1, HA	ŽST Moravská Nová Ves		DC, DA, DB, D1
ŽST Rohatec		GA, G1, GD, GE	výhb. Hrušky		C1
ŽST Hodonín		FG, FI, FC, FB, FF, FA, FH, FE, F1, FD			

1. 4. Vlastník a provozovatel dráhy

Vlastník a provozovatel dráhy

Vlastníkem drah je Česká republika. Vlastníka dráhy ve smyslu zákonných ustanovení zastupuje provozovatel dráhy, který provozuje dráhu, tj. provádí činnosti, kterými se zabezpečuje a obsluhuje dráha a organizuje drážní doprava. Provozovatelem dráhy je Správa železnic, státní organizace se sídlem v Praze. Provozní schopnost tratí a řízení železničního provozu v přiděleném obvodu zajišťuje místně příslušné OŘ. OŘ se

dále dělí na úseky pro ekonomiku, pro provoz infrastruktury, pro řízení provozu a pro techniku. Předmětné úseky spadají do působnosti OŘ Ostrava o a provozních obvodů (dále PO) Valašské Meziříčí.

Provozovatel drážní dopravy

V osobní dopravě jsou na předmětných drahách provozovatelé drážní dopravy (dopravci) České dráhy, a.s. a RegioJet a.s., Leo Expres a.s.. Nákladní dopravu zajišťují ČD CARGO, a. s. a další soukromý dopravci.

Objednávku osobní dálkové dopravy předkládá Ministerstvo dopravy ČR. Osobní regionální železniční doprava na území Zlínského kraje je realizována na základě objednávky Koordinátorem veřejné dopravy Zlínského kraje, s.r.o. Pro úsek tratě v Jihomoravském kraji je koordinátorem a objednavatel veřejné regionální osobní dopravy je **KORDIS JMK, a.s.**

2. Současný stav infrastruktury

2. 1. Železniční infrastruktura

Trať Přerov – Břeclav

Přerov (km 180,160) – Břeclav (km 85,673)

V následující tabulce jsou soustředěny základní informace o trati Přerov – Břeclav.

Tabulka 1 Charakteristika tratě Přerov – Břeclav (316A dle TTP 316)

Začátek trati – konec trati	Přerov – Břeclav
Délka	100,359 km
Kategorie dráhy	celostátní
Traťové koleje: Přerov – Břeclav	dvukolejná trať
Zábrzdna vzdálenost Přerov os.n. – Břeclav os.n.	1000 m
Největší povolená délka vlaku: Přerov – Nedakonice Nedakonice – Břeclav os.n.	700 m 720 m
Normativ délky nákladních vlaků: Normativ délky osobních vlaků dálkové dopravy Přerov os.n. – Nedakonice Nedakonice – Břeclav os.n. Normativ délky osobních vlaků zastávkových	636 m 350 m 285 m 170 m
Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích: Přerov os.n. – Břeclav os.n.	160 km/h
Provoz: Přerov os.n. – Břeclav os.n.	Obousměrný
Provozní směr: Přerov os.n. – Břeclav os.n.	Pravostranný
Trakční soustava: Říkovice – Břeclav os.n.	25 kV/50Hz AC
Organizování a provozování drážní dopravy	SŽDC D1
Traťový rádiový systém Základní radiové spojení Náhradní radiové spojení Nouzové spojení	GSM-R (Přerov os.n. - Břeclav os.n.) Nevybaveno (Přerov os.n. - Břeclav os.n.) VOS - S12 (Přerov os.n. - Břeclav os.n.); GSM (Přerov os.n. - Břeclav os.n.)
Traťová třída: Přerov os.n. – Břeclav přednádraží Břeclav přednádraží – Břeclav os.n.	D4/120 D4/100
Rozhodný spád a třída sklonu od začátku ke konci / od konce k začátku trati:	4 ‰ 4 ‰
Traťové zabezpečovací zařízení: Přerov os.n. – Břeclav os.n.	3. kategorie – elektronický obousměrný tříznakový automatický blok AB-E1

ŽST Nedakonice

Charakteristika:

Železniční stanice Nedakonice leží v km 132, 005 celostátní dráhy Přerov – Břeclav, celostátní dráha je v přilehlých mezistaničních úsecích dvoukolejná. Další charakteristiky:

- Sídlem přednosta PO je ŽST Valašské Meziříčí,
- Při předání na místní řízení je obsazena výpravčím DOZ,
- Přednostní směr pro směr Nedakonice – Staré Město u Uherského Hradště po 1. traťové koleji,
- Přednostní směr Nedakonice – Moravský Písek po 2. traťové koleji.

Staniční zabezpečovací zařízení

ŽST Nedakonice je vybaveno SZZ ESA 11 3. kategorie¹, které je obsluhované dálkově z JOP DOZ s možností předání na řízení z PPV Břeclav 2 nebo na místní řízení. Přenos kódu vlakového zabezpečovace na hnací vozidlo je všech kolejích. Volnost kolejí v celé ŽST je kontrolována kolejovými obvody, mimo koleje č. 5.

Traťové zabezpečovací zařízení

V mezistaničním úseku Nedakonice – Moravský Písek je TZZ 3. kategorie – elektronický obousměrný tříznaký automatický blok AB-E1 s přenosem kódu vlakového zabezpečovače na hnací vozidlo v obou směrech.

V mezistaničním úseku Nedakonice – Staré Město u Uherského Hradiště je TZZ 3. kategorie – elektronický obousměrný tříznaký automatický blok AB-E1² s přenosem kódu vlakového zabezpečovače na hnací vozidlo v obou směrech.

Trakční vedení:

Trakční vedení je napájené střídavou soustavou 25kV, 50 Hz. V záhlaví stanice ze směru Staré Město u Uherského Hradiště je beznapěťový úsek a je umístěn od km 132,947 a po km 132. Více je zobrazeno následujícím obrázkem „Schéma zapojení napájení TV a schéma TV v ŽST Nedakonice a v přilehlých mezistaničních úsecích. Po změně napájecí soustavy v úseku Nedakonice – Říkovice“.

Účelové kolejiště Správy železnic- napájecí stanice

Vlečka odbočuje v ŽST Nedakonice z koleje č. 6 výhybkou č. 9 v km 131.610 ²⁾ na účelové kolejiště mohou pouze vjet vozidla SŽ. Délka koleje je 280 m od návěstidla Se9 po zarážedlo.

2) Během prací na zvýšení výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25 kV bude vlečka zrušena a vytrhána. Výhybka č. 9 bude vytrhána a nahrazena kolejovým polem v koleji č. 6.

Kolejové uspořádání

Ve stanici jsou čtyři průběžné dopravní koleje. Všechny průběžné koleje jsou vybaveny nástupištní hranou. Dále jsou zde 2 kusé dopravní koleje a 2 kusé manipulační koleje. Více následující tabulky a schéma stanice.

¹ Stejně zabezpečovací zařízení je použito na ostatních stanicích v úseku Nedakonice – Břeclav (mimo).

² Zabezpečovací zařízení TZZ 3. kategorie – elektronický obousměrný tříznaký automatický blok AB-E1 s přenosem kódu vlakového zabezpečovače na hnací vozidlo v obou směrech je použito v celé délce trati Přerov – Břeclav.

Tabulka 2 Koleje a jejich určení v ŽST Nedakonice

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití, trakční vedení, snížená rychlost, provozovatel (SŽDC, ČD, provozovatel vlečky apod.)
Dopravní koleje			
1	693	S1 – L1	TV v celé délce
2	904	S2 – L2	TV v celé délce
3	608	S3 – L3	TV v celé délce
4a	189	S4a – Lc4a /zarážedlo	Vjezdová a odjezdová z a do Starého Města u Uherského Hradiště, TV v celé délce, kusá
4b	221	Zarážedlo/Sc4b – L4b	Vjezdová a odjezdová z a do Moravského Písku, TV v celé délce, kusá
6	756	S6 – L6	TV v celé délce
Manipulační koleje			
5	187	Se8 - zarážedlo	Bez TV, kusá
N1	280	Se9 - zarážedlo	Napájecí stanice SŽ

Tabulka 3 Nástupiště v ŽST Nedakonice

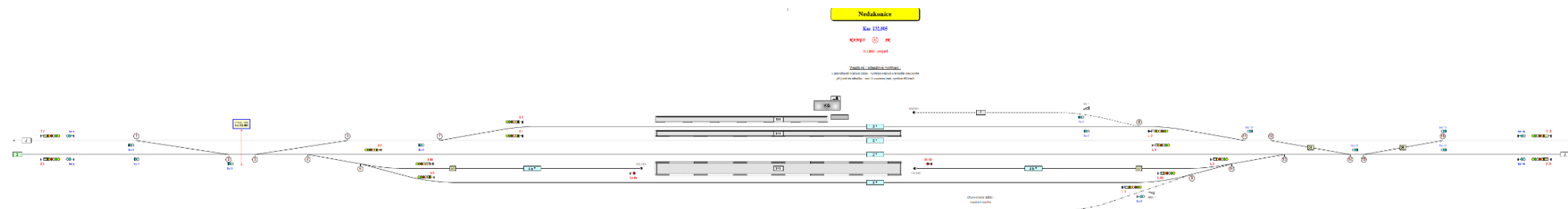
Číslo	Typ nástupiště, přístup, výška nad TK [mm] a celková délka [m]	Délka nástupní hrany [m] a číslo koleji
1	V km 132, 202 – 132,012, úrovně vnější, výšky 200 mm nad Tk	190 m, kolej 3.
2	V km 132, 201 – 131,931, úrovně vnější, výšky 200 mm nad Tk,	250 m, kolej 1
3	V km 132,201 – 131,931, ostrovní, částečně zastřešené, 550 mm nad Tk, od výpravní přístupné podchodem nebo výtahem	270 m, kolej 2 a 6

Poloha přejezdů

Mezi vjezdovými návěstidly ŽST Nedakonice 1L, 2L v km 133,074 ze směru Staré Město u Uherského Hradiště a vjezdovými návěstidly 1S, 2S v km 131,088 ze směru Moravský Písek.

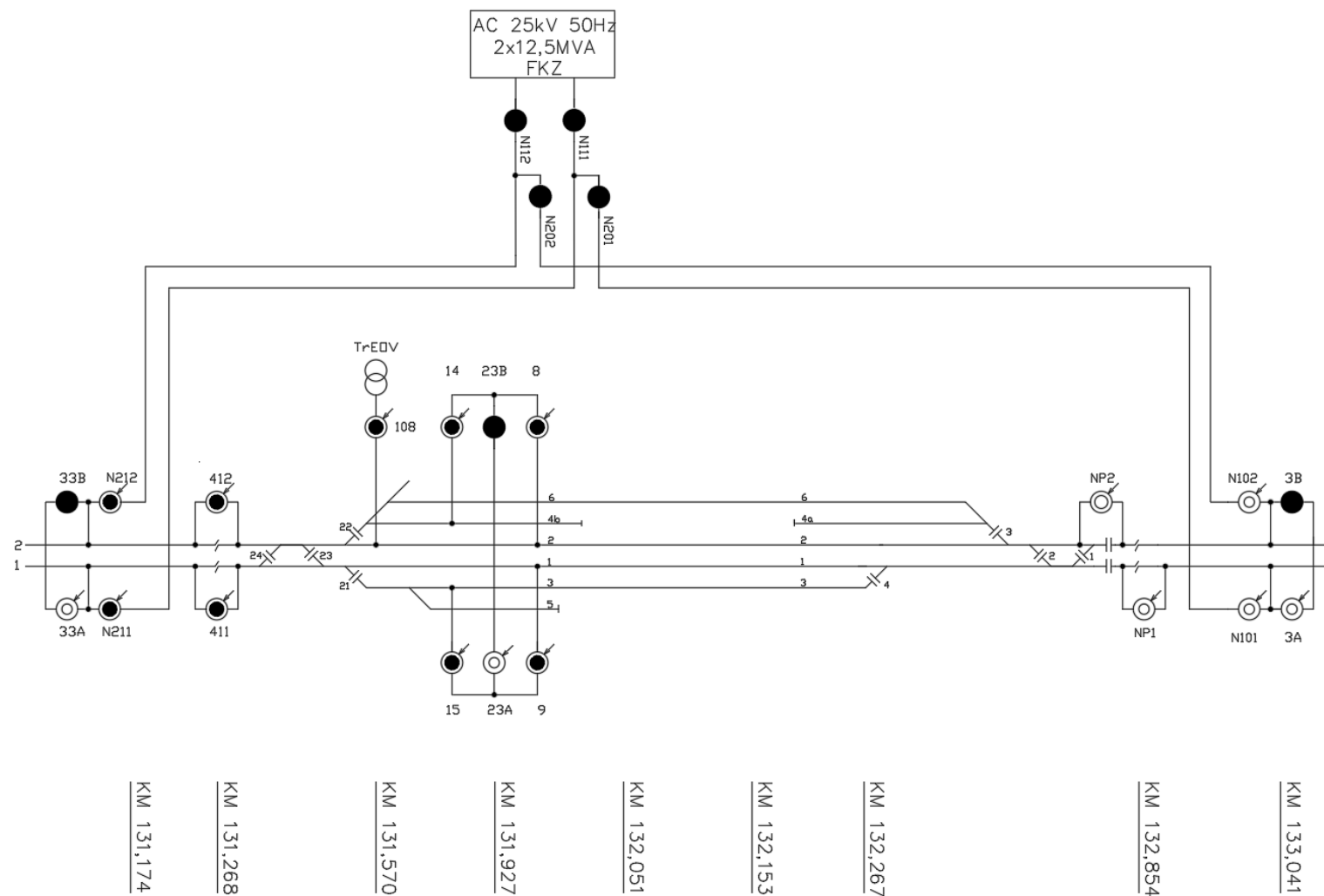
Tabulka 4 Poloha přejezdů mezi vjezdovými návěstidly ŽST Nedakonice

Identifikační označení	Poloha (km)	Kategorie (druh) komunikace	Typ a kategorie přejezdu, přechodu, křížení	Poznámka
P 8160	132,661	Silnice III. třídy/4272 mezi obcemi Nedakonice a Zlechov	PZZ-EA PZS 3ZBI	Kontrolní a ovládací prvky JOP CDP Přerov a Nedakonice, na DNO kontrola činnosti, TU, TNO návěstidla 1L a 2L, S6- S3, Se3, Se5 závislá na stavu PZS, ovládací km 130, 000 – 135, 120, označen D , „severní zhlaví Nedakonice“



Obrázek 1 Schéma ŽST Nedakonice

Výhybky a návěstidla							
Směr: Staré Město u Uherského Hradiště				Směr Moravský Písek			
č. výhybky	EOV	Návěstidlo (odjezdové / vjezdové)		č. výhybky	EOV	Návěstidlo (odjezdové / vjezdové)	
1	Ano	1L	vjezdové	8	Ne	L1	vjezdové
2	Ano	2L	vjezdové	9	Ne	L2	vjezdové
3	Ano	S1	odjezdové	10	Ano	L3	odjezdové
4	Ano	S2	odjezdové	11	Ano	L4b	odjezdové
5	Ano	S3	odjezdové	12	Ano	L6	odjezdové
6	Ne	S4a	odjezdové	13	Ano	1S	odjezdové
7	Ano	S6	odjezdové	14	Ano	2S	odjezdové
				15	Ano		
				16	Ano		



Obrázek 2 Schéma zapojení napájení TV a schéma TV v ŽST Nedakonice a v přilehlých mezistaničních úsecích. Po změně napájecí soustavy v úseku Nedakonice - Říkovice

2. 2. Současný provoz železniční dopravy

V rámci této dokumentace byla provedena analýza současného provozu (GVD 2021 / 2022) na trati Přerov – Břeclav. Analýza byla omezena na úsek mezi ŽST Břeclav – ŽST Staré Město u Uherského Hradiště.

Dálková osobní doprava

Segment Ex je tvořen pěti pravidelným páry vlaků EC (pět párů spojů linky Ex4). Vlak Ex4 jsou vedeny v relaci Polsko – Bohumín – Břeclav – Rakousko/Maďarsko. První vlak z (Polska) /Bohumína je veden přes ŽST Nedakonice v časové poloze po osmé hodině ranní a poslední vlak je veden v časové poloze po dvacáté hodině. V opačném směru je první vlak veden v časové poloze po sedmé hodině ranní a poslední vlak je veden po devatenácté hodině. V obou směrech není dodržen jednotný takt mezi jednotlivými vlaky.

Vlaky mezi prvním a posledním spojem ve směru Břeclav jsou vedeny jednou po čtyřech a následně po třech hodinách. V opačném směru jsou vedeny dvakrát po třech hodinách a následně po čtyřech hodinách. Mezi předposledním vlakem a posledním vlakem v obou směrech jsou vždy dvě hodiny.

Po stejné relaci, jako linka Ex4, je veden noční pár vlaků Nightjet z Německa přes Polsko, Bohumín a Břeclav do Rakouska. Vlaky jsou vedeny v nočních hodinách.

Další vlaky, které jsou vedeny z Břeclavi do Bohumína dva páry vlaků RJ dopravce RegioJet a.s. (dále RJ). Jeden pár vlaků je veden pravidelně a to v nočních hodinách.

Druhý pár je veden třikrát do týdne. Ve směru Břeclav je veden vlak po devatenácté hodině a ve směru Bohumín je veden vlak po osmé ranní.

Poslední vlaky v tomto segmentu jsou vlaky dopravce LEO Expres a.s.. Celkově jsou vedeny čtyři páry vlaků. Trasa těchto vlaků je z Břeclavi přes Přerov do Prahy. První vlak ve směru Břeclav je veden po desáté a poslední po dvacáté první hodině. V opačném směru je první vlak veden po páté ranní. Poslední vlak je veden po osmnácté večerní. Ostatní vlaky této relace nejsou vedeny v taktu.

Žádný vlak nezastavuje v ŽST Nedakonice.

Soupravy vlaků EC, RJ, NJ

- U Vlaků EC je řazení následovné:
 - 1 x hnací vozidlo elektrické trakce a max. 5 vozů typu UIC-X a UIC-Z,
- U vlaků Nightjet je řazení následovně:
 - 1 x hnací vozidlo elektrické trakce a max. 9 vozů typu UIC-X a UIC-Z.
- RJ:
 - 1x hnací vozidlo elektrické trakce a max. 9 vozů typu UIC-X a UIC-Z.
- LEO Expres:
 - Elektrická jednotka 665.

Vlaky kategorie R

Vlaky kategorie **R (Linka R13)** jsou vedeny v relaci Brno – Břeclav – Přerov – Olomouc. Tato linka je vedena ve dvouhodinovém taktu. Žádný vlak z linky R13 nezastavuje v ŽST Nedakonice. V hodinovém taktu a to hlavně ve špičce je vedena tato linka v úseku Brno – Břeclav – Hodonín. Oproti předchozímu stupni, je navýšen počet vlaků v pracovní dny u linky R13. Toto navýšení je o celkově 4 vlaky. To navýšení je v úseku trati Staré Město u U.H. – Hodonín.

Soupravy vlaků linek R 13

- U vlaků R 13 je řazení následovné:
 - Elektrická jednotka, pěti vozová řady 660
 - Dvakrát elektrická jednotka tří vozová řady 660

Regionální osobní doprava

Regionální osobní doprava v úseku Přerov – Břeclav je zastoupena vlaky Os linky S9. Ve večerních a v brzkých ranních hodinách jsou vedeny vlaky nezávislou trakcí. V úseku trati je vedena linka S91.

V úseku Přerov – Hodonín jsou vlaky linky S9 vedeny v dopravních špičkách v hodinovém taktu. V dopravních sedlech a o víkendech jsou vlaky vedeny ve dvouhodinovém taktu. Všechny vlaky Os zastavují v ŽST Nedakonice. Přes víkendy jsou vlaky vedeny ve dvouhodinovém taktu. V úseku tratě Břeclav – Hodonín je linka S9 vedena i o víkendech v hodinovém taktu.

V části tratě mezi ŽST Rohatec a ŽST Hodonín je vedena linka S91 Vrbovce (ŽSR) – Veselí nad Moravou – Rohatec – Hodonín. Linka je vedena v hodinovém taktu přes pracovní dny o víkendy je linka vedena ve dvouhodinovém taktu.

Základní řazení vlaků linky S9:

- Řazení vlaků v celé délce trati linky S9 Přerov – Břeclav:
 - 1 x hnací vozidlo elektrické a 3x vůz (z toho jeden vůz je řídící).
- Řazení vlaků v úseku Hodonín – Břeclav:
 - Motorová tři vozová jednotka řady 814.2,
 - Motorový vůz řady 842.
- Řazení vlaků v úseku trati (Přerov) – Otrokovice – Hodonín (ve večerních hodinách):
 - Motorová dvou vozová jednotka řady 814.0
- Řazení vlaků v úseku trati Staré Město u Uherského Hradiště – Moravský Písek (v ranních hodinách):
 - Motorová dvou vozová jednotka řady 814.0

Základní řazení vlaků linky S91:

- Řazení vlaků v úseku v Rohatec – Hodonín (linka S91):
 - Motorová tři vozová jednotka řady 814.2,

Nákladní doprava

Na trati Přerov – Břeclav v úseku Staré Město u Uherského Hradiště – Moravský Písek je v GVD 2023 / 2024 zakresleno 86 tras nákladních vlaků. Vedle ČD Carga, a.s. Na trati je mnoho nákladních dopravců. V úseku Moravský Písek – Břeclav je zakresleno celkově 86 tras nákladních vlaků.

2. 3. Rozsah dopravy v GVD 2023 /2024

Rozsah dopravy v dopravním bodě ŽST Nedakonice

Počet všech tras vlaků osobní a nákladní dopravy, které jsou zakresleny v GVD 2023/2024, uvádí následující tabulka. Pro oba mezistaniční úseky je stejný rozsah drážní dopravy. V dopravním bodě nekončí a ani nezačínají trasy vlaků. Vzhledem k omezení jízdy vlaků pouze na určité dny v týdnu a několik vlaků rušících je skutečný rozsah dopravy za běžný pracovní nebo nepracovní den obecně nižší než uvedené hodnoty. Počty vlaků vycházejí z nákrešného jízdního řádu. Pokud bude počet vlaků nákladní dopravy vztažen k 9. decilu, tak pro mezistaniční úsek Staré Město u Uherského Hradiště - Nedakonice a mezistaniční úsek Nedakonice – Moravský Písek se maximální variace nákladní dopravy v posledních letech pohybuje okolo 55 vlaků za den. U osobní dopravy se počet vlaků výrazně liší mezi pracovním dnem a víkendem pouze u vlaků Os. Přes víkend jezdí celkově o 10 vlaků Os méně (o 5 vlaků méně v každém směru).

Mezistaniční úsek souhrně	kolej	směr	jede	Počty vlaků zakreslených v GVD										Podle směru					Oba směry			
				Ex	R	Sp	Os	Sv	Nex	Pn	Mn	Lv	Celkem	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng	Celkem m	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng
Dopravní bod Žst Nedakonice	1	T	prav	12	10		14		38	6			80	36	44	0	80	80	72	88	0	160
			pp										0	0	0	0	0		0	0	0	0
	2	Z	prav	12	10		14		39	5			80	36	44	0	80	80				160
			pp										0	0	0	0	0					

Vysvětlivky:

T – směr od začátku ke konci trati, Z – směr od konce k začátku trati.

*Začátek trati je v Přerově, konec trati je v Břeclavi.
prav – pravidelný vlak, pp – vlak podle potřeby*

Rozsah dopravy v úseku Moravský Písek – Břeclav

Z důvodu výměny kolejových obvodů v úseku trati mezi ŽST Nedakonice (mimo) a ŽST Břeclav (mimo), je vytvořena analýza rozsahu dopravy vycházející z GVD 2023/2024 pro úseky tratě Moravský Písek – Rohatec, Rohatec – Hodonín a Hodonín – Břeclav. Následující tabulky uvádějí počet všech tras vlaků osobní a nákladní dopravy, které jsou zakresleny v GVD 2023/2024.

Rozsah osobní dopravy výrazně liší mezi pracovním dnem a víkendem, jak u vlaků R13, tak u vlaků Os v jednotlivých úsecích.

O víkendech je linka S91 vedena ve 2. hodinovém taktu. Tedy o 15 vlaků méně (o 8 vlaků ve směru Hodonín a 7 vlaků ve směru Rohatec). Linka R13 je o víkendech vedena ve dvouhodinovém taktu v úseku Hodonín - Břeclav. Linka S9 v úseku Hodonín – Břeclav je vedena i o víkendech v hodinovém taktu. V úsecích Moravský Písek – Rohatec a Rohatec – Hodonín je linka S9 vedena ve dvouhodinovém taktu. Celkově je to o 10 vlaků Os méně (o 5 vlaků méně v každém směru).

Mezistaniční úsek souhrně	kolej	směr	jede	Počty vlaků zakreslených v GVD										Podle směru					Oba směry			
				Ex	R	Sp	Os	Sv	Nex	Pn	Mn	Lv	Celkem	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng	Celkem m	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng
Úsek trati Moravský Písek - Rohatec	1	T	prav	12	10		13		38	5			78	35	43	0	78	78	70	86	0	156
			pp										0	0	0	0	0		0	0	0	0
	2	Z	prav	12	10		13		39	4			78	35	43	0	78	78				156
			pp										0	0	0	0	0					

Vysvětlivky:

*T – směr od začátku ke konci trati, Z – směr od konce k začátku trati.
Začátek trati je v Přerově, konec trati je v Břeclavi.
prav – pravidelný vlak, pp – vlak podle potřeby*

Mezistaniční úsek souhrně	kolej	směr	jede	Počty vlaků zakreslených v GVD										Podle směru					Oba směry			
				Ex	R	Sp	Os	Sv	Nex	Pn	Mn	Lv	Celkem	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng	Celkem m	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng
Úsek trati Rohatec - Hodonín	1	T	prav	12	10		30		38	5			95	52	43	0	95	95	103	86	0	189
			pp										0	0	0	0	0		0	0	0	0
	2	Z	prav	12	10		29		39	4			94	51	43	0	94	94				189
			pp										0	0	0	0	0					

Vysvětlivky:

*T – směr od začátku ke konci trati, Z – směr od konce k začátku trati.
Začátek trati je v Přerově, konec trati je v Břeclavi.
prav – pravidelný vlak, pp – vlak podle potřeby*

Mezistaniční úsek souhrně	kolej	směr	jede	Počty vlaků zakreslených v GVD										Podle směru					Oba směry			
				Ex	R	Sp	Os	Sv	Nex	Pn	Mn	Lv	Celkem	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng	Celkem m	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng
Úsek trati Hodonín - Břeclav	1	T	prav	12	15		18		38	5			88	45	43	0	88	88	91	86	0	177
			pp										0	0	0	0	0		0	0	0	0
	2	Z	prav	12	15		19		39	4			89	46	43	0	89	89				177
			pp										0	0	0	0	0					

Vysvětlivky:

*T – směr od začátku ke konci trati, Z – směr od konce k začátku trati.
Začátek trati je v Přerově, konec trati je v Břeclavi.
prav – pravidelný vlak, pp – vlak podle potřeby*

Dle analýzy rozsahu dopravy je nejvíce zatíženým úsekem úsek mezi ŽST Rohatec a ŽST Hodonín. Je to díky vlakům linky S91, které jsou ukončeny v ŽST Hodonín. Dalším nejvíce zatíženým úsekem je úsek mezi ŽST

Hodonín a ŽST Břeclav. Tento nárůst vlaků je díky zvýšenému počtu vlaků R13 v úseku Hodonín – Břeclav a hodinovém taktu vlaků linky S9.

Výhledový rozsah dopravy pro trať *Přerov os.n. – Břeclav os.n.*

V krátkodobém výhledu (po realizaci stavby) se předpokládá zachování stávajícího rozsahu dopravy. Následující tabulka uvádí střednědobý a dlouhodobý horizont vývoje nákladní dopravy pro rok 2035 je pro rok 2055.

Tento horizont vývoje nákladní dopravy pro roky 2035 a 2055 je v níže uvedené tabulce uveden v hodnotách maximální variace počtu vlaků nákladní dopravy.

Dále v tabulce je uvedena osobní regionální osobní doprava a dálková doprava pro stejné horizonty.

Rok	Vlaky/den			
	Nákladní vlaky	Regionální doprava	Dálková doprava ¹	Celkem
2035	98	36	32	166
2055	126	36	56	218

¹ Linka Ex 4 je vedena 120 min. Pro krátkodobý horizont je celkově za den spočítáno se 7 páry vlaků. Celkově na lince Ex4 je 14 vlaků. Pro dlouhodobý horizont je počítáno s navýšením o 2 páry vlaků. To znamená, že celkový počet vlaků na lince Ex4 stoupne na 18 (9 párů vlaků).

U linky R13 není počítáno v krátkodobém horizontu s navýšením počtu vlaků v úseku mezi ŽST Hodonín - ŽST Olomouc hl n, tedy zůstává stejný počet ve 120 min taktu. V současné době je vedeno 8 párů vlaků. Počet vlaků na lince R13 v úseku mezi ŽST Hodonín a ŽST Olomouc hl n je tedy 16 vlaků. V dlouhodobém horizontu je předpokládáno zkrácení intervalu na 60 min. To znamená, že celkový počet vlaků na lince R13 stoupne na 36 (18 párů vlaků).

Do celkového počtu je započítán i jeden pár (v současné době komerční EN) v nočních v hodinách.

3. Dopravní opatření po dobu výstavby

3. 1. Rozsah stavby, zahájení a ukončení stavby

Následující kapitola bude popisovat stavební postupy.

Zahájení stavby: 1. 9. 2025.

Ukončení stavby: 15. 12. 2027,

Doba trvání stavby: 836 dnů.

3. 2. Členění stavebních prací

Než začne členění prací je nutné upozornit, že potřebné dopravní zaměstnance si na své náklady zajistí zhotovitel stavby.

Stavební práce budou probíhat v letech 2025 – 2027. Následujícím textu budou popsány stavební jednotlivé postupy a následné dopravní opatření.

Stavební postupy v ŽST Nedakonice

Stavební postup se dělí z hlediska dopravní technologie na tři části:

- Demontáž vlečkové koleje TNS a vynětí výhybky č.9 (SP N10)
- Přehrání softwaru v DK ŽST Nedakonice, CDP Přerov, PPV Břeclav (SP N11),
- Úprava neutrální pole ŽST Nedakonice (SP N20 až SP N25).

Demontáž vlečkové koleje TNS a vynětí výhybky č.9

Popis stavebního postupu (SP N10)

Ve stavebním postupu probíhá vytrhání manipulační (účelové) koleje do napájecí stanice. Současně s odstraněním manipulační koleje je dále odstraněno:

- Posunové návěstidlo Se9,
- Výkolejka NVk1,
- Zrušení přestavník výh. č.9 (výhybka nahrazena kolejovým polem).

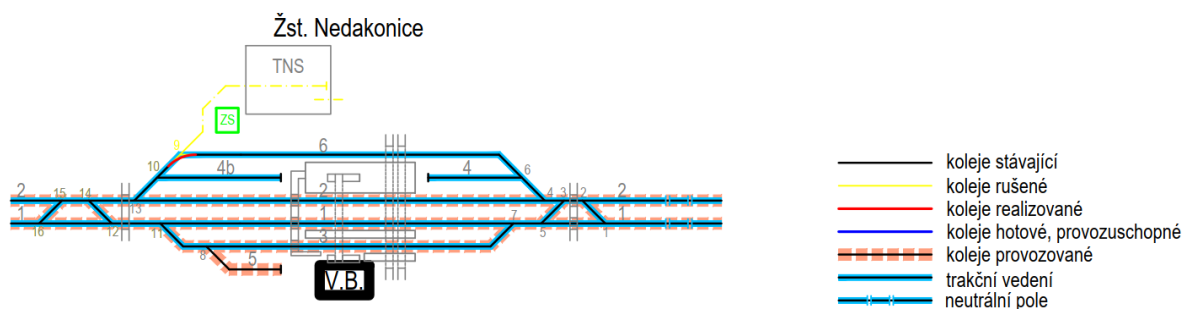
Dále bude zrušen v rámci zabezpečovacího zařízení přilehlý kolejový obvod. Ve stavebním postupu bude vyloučena kolej č. 6 (po dobu trvání výhybky č. 9). Více následující obrázek 3. Dále ve stavebním postupu bude TV nad kolejí 6, 4a a 4b vypnuto. Vypnutí kolejí vychází z obrázku č. 6.

Jeden den bude nahrazena výhybka č. 9 kolejovým polem. Další den bude sneseno návěstidlo Se9 a výkolejka NVk1.

Demontáž vlečkové koleje TNS a vynětí výhybky č.9			
Stanice / výhybna	St. p.	potřebný počet dnů / hodin	Popis
ŽST Nedakonice	N10	8 hodin (první den)	Vyjmutí výhybky č. 9 a nahrazení kolejovým polem.
		8 hodin (druhý den)	Demontáž návěstidla Se9 a výkolejky NVk1

Dopravní opatření pro stavební postup (SPN10)

Ve stavebním postupu, v době vytrhání výhybky č. 9 a vkládání kolejového pole v ŽST Nedakonice, nebude možné vjet na staniční kolej č. 6 ze směru Moravský Písek. Po dobu demontáže výhybky č. 9 bude obsazena ŽST Nedakonice. Ostatní ŽST ovládané dálkově z CDP Přerov budou v provozu.

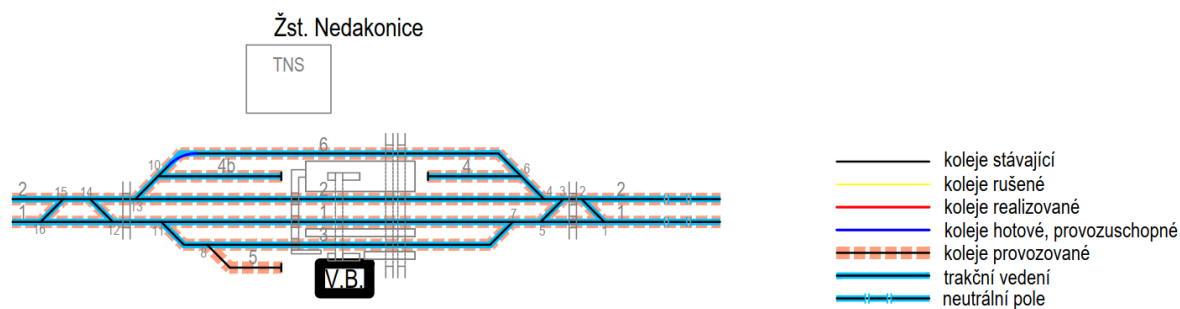


Obrázek 3 Schéma ŽST Nedakonice (provozované koleje v době trhání výhybky č. 9)

Vyloučená staniční kolej č. 6 je po dobu 8 h. V době vyloučení staniční koleje č. 6 je vypnuté TV na staničních kolejích 4, 4b a 6.

Pro drážní dopravu vedenou přes ŽST Nedakonice, vyloučení staniční koleje č. 6 nebude mít zásadní vliv. Pro nutnost předjíždění delších vlaků ve směru Břeclav, je možné použít dopravní koleje v ŽST Staré Město u Uherského Hradiště nebo ŽST Otrokovice. Pro nutnost předjíždění delších vlaků ve směru Přerov je možné použít dopravní koleje v ŽST Moravský Písek, ŽST Rohatec.

Po vytrhání výhybky č. 9 a vytrhání manipulační (účelové) koleje do TNS Nedakonice, se schéma ŽST Nedakonice změní následovně.



Obrázek 4 Schéma ŽST Nedakonice po vytrhání výhybky č. 9.

Přehrání softwaru v DK ŽST Nedakonice, CDP Přerov, PPV Břeclav

Popis stavebního postupu (SP N11)

Ve stavebním postupu (SP N 10) probíhá přehrání a odzkoušení softwaru v DK ŽST Nedakonice a v CDP Přerov. Samotné přehrávání softwaru v DK ŽST Nedakonice, v CDP Přerov a v PPV Břeclav bude trvat 2 h. Po přehrání softwaru bude následovat přezkoušení softwaru.

Přehrání softwaru v DK ŽST Nedakonice, CDP Přerov, PPV Břeclav			
Stanice / výhybna	St. p.	potřebný počet dnů / hodin	Popis
ŽST Nedakonice	N11	2 hodiny	Přehrávání softwaru v DK ŽST Nedakonice, v CDP Přerov a v PPV Břeclav
		2 hodiny	Přezkoušení softwaru
	Zavřené přejezdy v SP N10		P 8157, P8158, P8159

Dopravení opatření stavebního postupu (SP N11)

Ve stavebním postupu, kdy je přehráván software je nutné vyloučit z provozu zabezpečovací zařízení v ŽST Nedakonice. Přehrávání softwaru bude probíhat v nočních hodinách. V rámci analýzy provozu je nejlepší možná varianta na přehrávání softwaru noc z pátku na sobotu nebo ze soboty na neděli. V tomto období je železniční osobní doprava nejnižší. Po dobu přehrávání softwaru bude provoz zachovaný. Samotný reliéf ŽST Nedakonice na CDP bude fialový. ŽST Nedakonice je ovládána z desek nouzových obsluh. Ostatní ŽST ovládané dálkově budou v provozu a jsou ovládané z CDP Přerov. V době přehrávání je ŽST Nedakonice a sousední dopravní (ŽST Staré Město u Uherského Hradiště a ŽST Moravský Písek) jsou obsazeny výpravčím. V sousedních dopravních bude probíhat kontrola konce vlaků.

Úprava neutrálního pole v ŽST Nedakonice

Úprava neutrálního pole (prodloužení o 50 m) ve směru Otrokovice v 1 a 2 staniční koleji bude probíhat v záhlaví od Starého Města u Uherského Hradiště stanice ŽST Nedakonice. Stavební postup bude pro každou staniční kolej zvlášť.

Úprava neutrální pole se dělí na šest stavebních postupů. Více tabulka se stavebními postupy.

Po úpravě bude neutrální pole v základním stavu sepnuté. Časová náročnost úpravy neutrálního pole je 6 víkendů pro obě staniční koleje v záhlaví ŽST Nedakonice. Tedy celkově je potřeba 6 víkendů.

Úprava neutrálního pole v ŽST Nedakonice			
Stanice / výhybna	St. p.	potřebný počet dnů / hodin	Popis
ŽST Nedakonice	N20	10 hodin	Budování základů podpěr TV 1. staniční kolej a přesunutí posunového návěstidla Se1
		10 hodin	Budování základů podpěr TV 2. staniční kolej a přesunutí posunového návěstidla Se2
	N21	8 hodin	Montáž stožárů TV 1. staniční kolej
		8 hodin	Montáž stožárů podpěr TV 2. staniční kolej
	N22	2 x 10 hodin	Demontáž a montáž vodičů v neutrálním poli 1. staniční kolej
	N23	2 x 10 hodin	Demontáž a montáž vodičů v neutrálním poli 2. staniční kolej
	N24	8 hodin	Demontáž a montáž odpojovačů v neutrálním poli 1. staniční kolej
		8 hodin	Demontáž a montáž odpojovačů v neutrálním poli 2. staniční kolej
	N25	8 hodin	Definitivní regulace 1. staniční kolej
		8 hodin	Definitivní regulace 2. staniční kolej

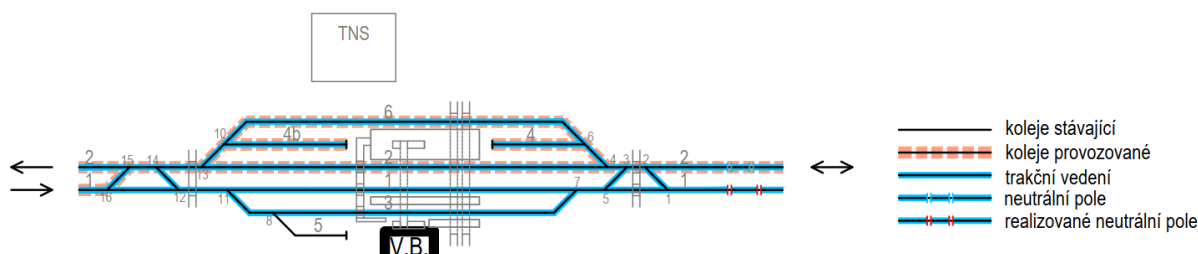
Pro stavební postupy SP 20 až SP 25 je jednotně stanoveno dopravní opatření pro traťové a staniční koleje. To samé platí i pro napájení TV.

Dopravní opatření pro kolej č. 1 pro stavební postupy N20, N21, N22, N24 a N25

V době, kdy se budou prováděny práce na staniční koleji č. 1 v záhlaví ŽST Nedakonice, budou vyloučeny koleje:

- Vyloučení kolejí z hlediska drážní dopravy:
 - Mezistaniční úsek v traťové koleji č. 1 mezi ŽST Nedakonice a žst. Staré město u Uherského Hradiště,
 - Staniční koleje 1 a 3,
 - Záhlaví na staniční koleji č. 1 ŽST Nedakonice ze směru Staré Město u Uherského Hradiště.
- Vyloučení kolejí z hlediska napájení:
 - Staniční kolej 1 a 3
 - Záhlaví v koleji č. 1 ŽST Nedakonice ze směru Moravský Písek (po vzdušné dělení v záhlaví stanice)
 - Záhlaví v koleji č. 1 ŽST Nedakonice ze směru Staré Město u Uherského Hradiště (po vzdušné dělení).

Z důvodu průjezdu závislé trakce místem bez napětí a následném vedení drážní dopravy v mezistaničním úseku mezi ŽST Nedakonice a ŽST Staré Město u Uherského Hradiště po jedné koleji (obousměrně), je nutné zavést dopravní opatření. Více následující obrázek.



Obrázek 5 Schéma omezení drážní dopravy po dobu úpravy neutrálního pole v 1. koleji

V mezistaničním úseku mezi ŽST Nedakonice a ŽST Moravský Písek je drážní doprava vedena po obou traťových kolejích. Po traťové koleji č. 1 je vedena ze směru Moravský Písek a po 2 traťové koleji je vedena ve směru Moravský Písek. Zastávka Moravský Písek zastávka je obsluhována bez omezení.

Ze směru Moravský Písek (po traťové koleji č. 1) je nutné projet místem od vzdušného dělení v záhlaví stanice po úsekový dělič č.24 bez napětí. Proto **je nutné, aby vlaky měly vždy na návěstidle 1S návěst dovolující jízdu**. Tak aby do stanice vjížděly setrvačností. Po překonání kolejové spojky mezi výhybkami 16 a 15 (dle obrázku 5) mohou pokračovat bez napětového omezení.

V ŽST Nedakonice je možné křížování nebo předjíždění vlaků. Křížování je možné na staničních kolejích č. 2 a 6.

V mezistaničním úseku mezi ŽST Staré Město u Uherského Hradiště a ŽST. Nedakonice je drážní doprava vedena obousměrně po 2. traťové koleji. Zastávka Kostelany nad Moravou je obsluhována obousměrně po 2. traťové koleji. Pro nutnost předjíždění delších vlaků ve směru Břeclav, je možné použít dopravní koleje v ŽST Staré Město u Uherského Hradiště nebo ŽST Otrokovice. Pro nutnost předjíždění delších vlaků ve směru Přerov je možné použít dopravní koleje v ŽST Moravský Písek, ŽST Rohatec.

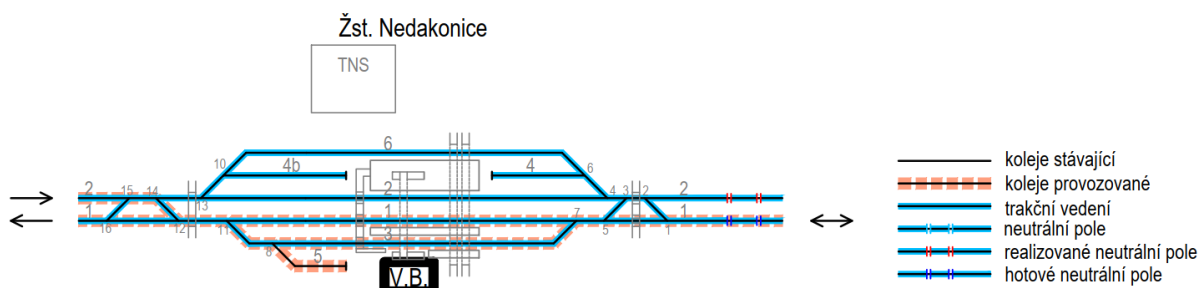
Celkové navýšení jízdní doby vlaků v obou směrech je maximálně 15 min.

Dopravní opatření pro kolej č. 2 pro stavební postupy N20, N21, N23, N24 a N25

V době, kdy budou prováděny práce na staniční koleji č. 2 v záhlaví ŽST Nedakonice, budou vyloučeny koleje:

- Vyloučení kolejí z hlediska drážní dopravy:
 - Mezistaniční úsek v koleji č. 2 mezi ŽST Nedakonice a ŽST Staré město u Uherského Hradiště,
 - Staniční koleje 2 a 6,
 - Záhlaví v koleji č. 2 ŽST Nedakonice ze směru Staré Město u Uherského Hradiště.
- Vyloučení kolejí z hlediska napájení:

- Z důvodu průjezdu závislé trakce místem bez napětí a následném vedení drážní dopravy v mezistaničním úseku mezi ŽST Nedakonice a ŽST Staré Město u Uherské Hradiště po jedné koleji (obousměrně), je nutné zavést dopravní opatření. Více následující obrázek.



V mezistaničním úseku mezi ŽST Nedakonice a ŽST Moravský Písek je drážní doprava vedena po obou traťových kolejích. Po traťové koleji č. 2 je vedena ze směru Moravský Písek a po 1 traťové koleji je vedena ve směru Moravský Písek. V zastávce Moravský Písek zastávka jsou přehozeny směry jízdy vlaků. U nástupiště č. 1 zastavují Os vlaky ve směru Moravský Písek a u nástupiště č. 2 zastavují vlaky ve směru Nedakonice.

V ŽST Nedakonice je možné křižování nebo předjíždění vlaků. Křižování je možné na staničních kolejích č. 1 a 3.

V mezistaničním úseku mezi ŽST Staré Město u Uherského Hradiště a ŽST je drážní doprava vedena obousměrně po 1. traťové koleji. Zastávka Kostelany nad Moravou je obsluhována obousměrně po 1. traťové koleji. Pro nutnost předjíždění delších vlaků ve směru Břeclav, je možné použít dopravní koleje v ŽST Staré Město u Uherského Hradiště nebo ŽST Otrokovice. Pro nutnost předjíždění delších vlaků ve směru Přerov je možné použít dopravní koleje v ŽST Moravský Písek, ŽST Rohatec.

Celkové navýšení jízdní doby vlaků v obou směrech je maximálně 15 min.

Stavební postup (SP N20)

Ve stavebním postupu SP 20 bude prováděno budování základů podpěr pro stožáry TV. Stavební postup je na dva dny o jednom víkendu. První den (sobota) je realizovaná betonáž základů u staniční koleje č.1. Druhý den (neděle) je realizovaná betonáž základů na staniční koleje č. 2.

Ve stavebním postupu SP N20 bude současně realizováno i přesunutí návěstidel Se1 a Se2 do nové polohy 133,019. V prvním dni se bude realizováno posunutí návěstidla Se1 a druhý den bude realizováno posunutí návěstidla Se2. Výkopové práce budou prováděny před započítáním stavebního postupu SP N20. Doba nutná pro posunutí návěstidel je 2 x 4 h. Doba potřebná pro budování základů stožárů a posunutí návěstidel Se1 a Se2 je 10 h pro každou kolej.

Dopravní opatření (SP N20)

První den je nutné zavést dopravní opatření pro kolej č. 1. Druhý den je nutné zavést dopravní opatření pro kolej č. 2. Pro oba dny dopravní opatření zavedeno od 8 hodin do 18 hodin.

V místě prací je nutné mít sníženou rychlost (80 km/h). Snížená rychlost pro kolej č.1 je od návěstidla 1L v km 133,074 po návěstidlo Se 3 v km 132, 787. Pro kolej č. 2 je snížená rychlost od návěstidla 2L v km 133, 074 po návěstidlo Se 4 v km 132, 778.

Stavební postup (SP N21)

Ve stavebním postupu SP 21 bude prováděna montáž stožárů na staniční koleji č. 1 a na staniční koleji č. 2. Stavební postup nastane až po 4 týdnech po SP20 a realizaci a po SP R31. Stavební postup je na dva dny o jednom víkendu. První den (sobota) je realizovaná montáž stožárů na staniční koleji č. 1. Druhý den (neděle) je realizovaná montáž sloupů u staniční koleji č. 2. Doba potřebná pro montáž stožárů na staniční koleji č. 1 a staniční koleji č. 2 je 8 h pro každou kolej.

Dopravní opatření (SP N21)

První den je nutné zavést dopravní opatření pro kolej č. 1. Druhý den je nutné zavést dopravní opatření pro kolej č. 2. Pro oba dny dopravní opatření zavedeno od 8 hodin do 16 hodin.

V místě prací je nutné mít sníženou rychlost (80 km/h). Snížená rychlost pro kolej č.1 je od návěstidla 1L v km 133,074 po návěstidlo Se 3 v km 132, 787. Pro kolej č. 2 je snížená rychlost od návěstidla 2L v km 133, 074 po návěstidlo Se 4 v km 132, 778.

Stavební postup (SP N22)

Ve stavebním postupu SP 22 bude prováděna demontáž a montáž vodičů v neutrálním poli. Stavební postup nastane následující víkend po SP N21. Stavební postup je na dva dny o jednom víkendu. Obě dva dny jsou práce prováděny na staniční koleji č. 1. Doba potřebná pro demontáž a montáž vodičů v neutrálním poli na staniční koleji č. 1 je po 10 h pro každý den.

Dopravní opatření (SP N22)

Oba dva dny je nutné zavést dopravní opatření pro kolej č. 1. Pro oba dny dopravní opatření zavedeno od 8 hodin do 18 hodin.

V místě prací je nutné mít sníženou rychlost (80 km/h). Snížená rychlost je od návěstidla 1L v km 133,074 po návěstidlo Se 3 v km 132, 787.

Stavební postup (SP N23)

Ve stavebním postupu SP 23 bude prováděna demontáž a montáž vodičů v neutrálním poli. Stavební postup nastane následující víkend po SP N22. Stavební postup je na dva dny o jednom víkendu. Obě dva dny jsou práce prováděny na staniční koleji č. 2. Doba potřebná pro demontáž a montáž vodičů v neutrálním poli na staniční koleji č. 2 je po 10 h pro každý den.

Dopravní opatření (SP N23)

Oba dva dny je nutné zavést dopravní opatření pro kolej č. 2. Pro oba dny dopravní opatření zavedeno od 8 hodin do 18 hodin.

V místě prací je nutné mít sníženou rychlost (80 km/h). Snížená rychlost je od návěstidla 2L v km 133, 074 po návěstidlo Se 4 v km 132, 778.

Stavební postup (SP N24)

Ve stavebním postupu SP 24 bude prováděna demontáž a montáž odpojovačů v neutrálním poli na staniční koleji č. 1 a na staniční koleji č. 2. Stavební postup nastane následující víkend po SP23. Stavební postup je na dva dny o jednom víkendu. První den (sobota) je realizovaná demontáž a montáž odpojovačů v neutrálním poli na staniční koleji č. 1. Druhý den (neděle) je realizovaná demontáž a montáž odpojovačů u staniční koleji č. 2. Doba potřebná pro demontáž a montáž odpojovačů na staniční koleji č. 1 a staniční koleji č. 2 je 8 h pro každou kolej.

Dopravní opatření (SP N24)

První den je nutné zavést dopravní opatření pro kolej č. 1. Druhý den je nutné zavést dopravní opatření pro kolej č. 2. Pro oba dny dopravní opatření zavedeno od 8 hodin do 16 hodin.

V místě prací je nutné mít sníženou rychlost (80 km/h). Snížená rychlost pro kolej č.1 je od návěstidla 1L v km 133,074 po návěstidlo Se 3 v km 132, 787. Pro kolej č. 2 je snížená rychlost od návěstidla 2L v km 133, 074 po návěstidlo Se 4 v km 132, 778.

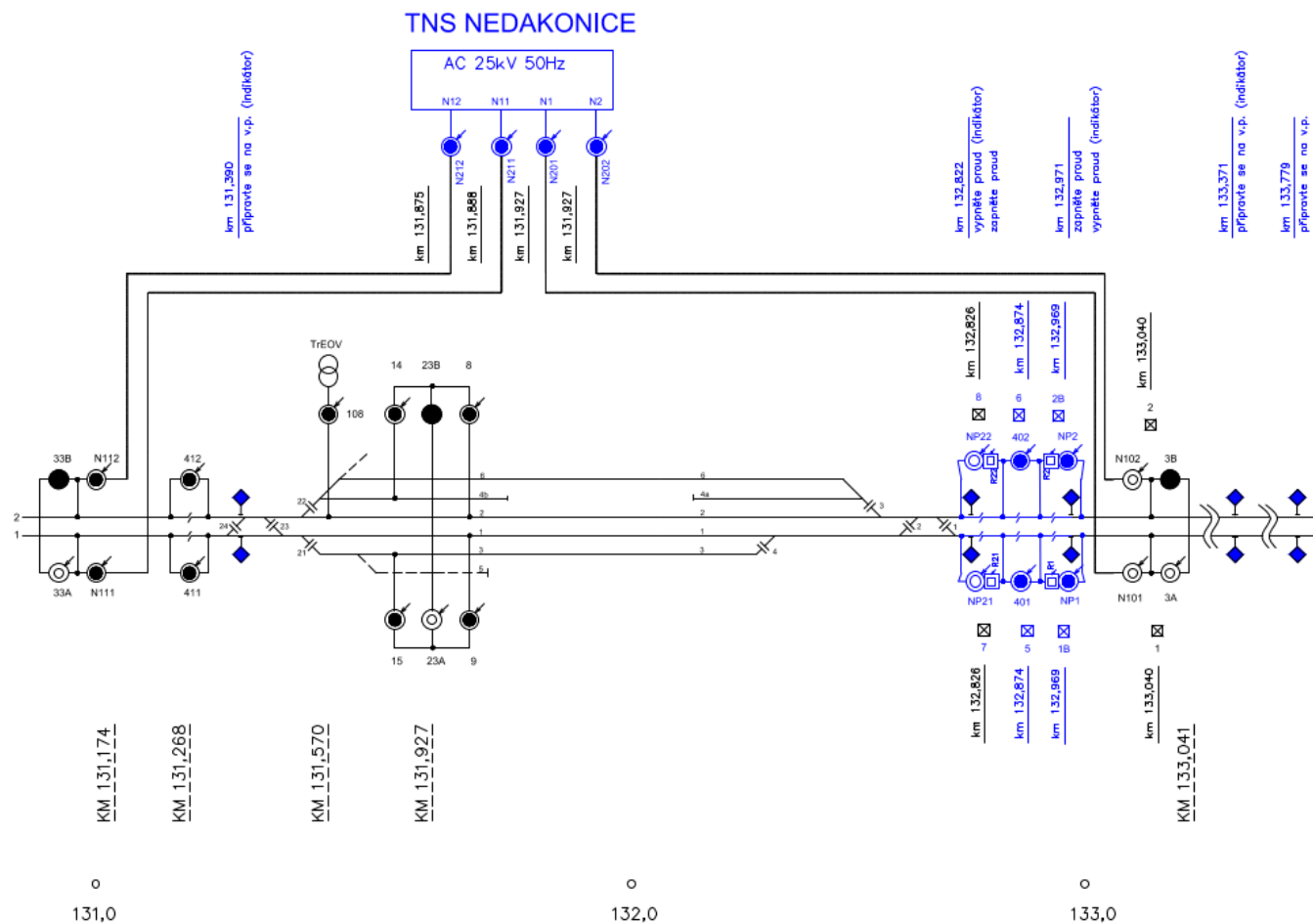
Stavební postup (SP N25)

Ve stavebním postupu SP 25 bude prováděna definitivní regulace v neutrálním poli na staniční koleji č. 1 a na staniční koleji č. 2. Stavební postup nastane následující víkend po SP24. Stavební postup je na dva dny o jednom víkendu. První den (sobota) je definitivní regulace v neutrálním poli na staniční koleji č. 1. Druhý den (neděle) je realizovaná montáž sloupů u staniční koleji č. 2. Doba potřebná pro definitivní regulace na staniční koleji č. 1 a staniční koleji č. 2 je 8 h pro každou kolej.

Dopravní opatření (SP N25)

První den je nutné zavést dopravní opatření pro kolej č. 1. Druhý den je nutné zavést dopravní opatření pro kolej č. 2. Pro oba dny dopravní opatření zavedeno od 8 hodin do 16 hodin.

V místě prací je nutné mít sníženou rychlost (80 km/h). Snížená rychlost pro kolej č.1 je od návěstidla 1L v km 133,074 po návěstidlo Se 3 v km 132, 787. Pro kolej č. 2 je snížená rychlost od návěstidla 2L v km 133, 074 po návěstidlo Se 4 v km 132, 778.



Obrázek 7 Schéma zapojení napájení TV a schéma TV v ŽST Nedakonice po realizaci stavby a po změně neutrálního pole v záhlaví stanice ze směru Staré Město u Uherského Hradiště

Úprava neutrálního pole v ŽST Rohatec

Neutrální pole se nachází v mezistaničním úseku mezi ŽST Hodonín a ŽST Rohatec. Mezi návěstmi Vypněte proud (v km 108,476) a Zapněte proud (v km 108,623) pro směr ze ŽST Hodonína do ŽST Rohatce. Návěsti jsou ve stejném km jak pro mezistaniční kolej č. 1 tak pro mezistaniční kolej č.2. Pro opačný směr jsou návěsti Vypněte proud (v km 108, 623) a Zapněte proud (v km 108,476) v obou mezistaničních kolejích.

Úprava neutrálního pole se dělí na dva stavební postupy:

- Stavební postup pro 1. traťovou kolej (SP R30),
- Stavební postup pro 2. traťovou kolej (SP R31).

V rámci úpravy neutrálního pole je nutné koordinovat stavební práce s úpravou neutrálního pole v záhlaví ŽST Nedakonice. Úprava neutrálního pole začne následující víkend po realizaci stavebním postupu SP N20.

Úprava neutrálního pole v ŽST Rohatec			
Stanice / výhybna	St. p.	potřebný počet dnů / hodin	Popis
ŽST Rohatec	R30	8 h (první den)	Instalace dvou vypínačů na trakční stožáry traťová kolej č. 1
	R31	8 h (druhý den)	Instalace dvou vypínačů na trakční stožáry traťová kolej č. 2

Popis stavebního postupu pro 1. traťovou kolej (SP R30)

V rámci stavebního postupu budou instalovány 2 vypínače na trakční stožáry, u mezistaniční koleje č. 1. V rámci instalace vypínačů je nutné vyloučit mezistaniční kolej na 8 h. Nejvhodnějším obdobím pro vyloučení traťové koleje 1 je jeden víkend pro oba SP. Realizace SP R30 bude realizována v sobotu.

V místě prací je nutné mít sníženou rychlost (80 km/h).

Dopravní opatření (SP R30)

V rámci vyloučení koleje bude vypnuté trakční vedení v mezistaničním úseku.

Z důvodu naplánování výluk na víkendový den (sobota), není nutné rušit žádné spoje Os vlaků linky S9 a Os vlaků linky S91. Ve zvoleném období bude docházet pouze k drobnému zpoždění všech vlaků a to maximálně do 10 minut v obou směrech. Časová poloha je od 8:00 do 16:00 h.

Popis stavebního postupu pro 2. traťovou kolej (SP R31)

V rámci stavebního postupu budou instalovány 2 vypínače na trakční stožáry, u mezistaniční koleje č. 2. V rámci instalace vypínačů je nutné vyloučit mezistaniční kolej na 8 h. Nejvhodnějším obdobím pro vyloučení traťové koleje č. 2 je jeden víkend pro oba SP. Realizace SP R31 bude realizována v neděli. Časová poloha je od 8:00 do 16:00 h.

V místě prací je nutné mít sníženou rychlost (80 km/h).

Dopravní opatření (SP R31)

Dopravní opatření ve SP R31 je stejné jako u SP R30. Rozdíl je pouze ve dni konání. SP R31 je v neděli. Časová poloha je stejná jako u SP R30 od 8:00 do 16:00.

Výměna kolejových obvodů ve stanicích a na trati v úseku Nedakonice (mimo) – Břeclav (mimo)

Všeobecný popis stavebních postupů

Pro zjednodušení popisu v jakých stanicích a na jakých mezistaničních úsecích bude prováděna výměna kolejových obvodů, je uvedena následující tabulka. Vždy je prováděna výměna kolejových obvodů na jednom zhlaví stanice a současně je prováděna výměna kolejových obvodů v ½ mezistaničního úseku, který na zhlaví navazuje. Dále je v tabulce pojem omezený provoz. Pojem bude vysvětlen dále.

Tabulka 5 Výluky na změny kolejových obvodů ve stanicích a v přilehlých mezistaničních úsecích

Výměna kolejových obvodů ve stanicích a v mezistaničních úsecích							
Stanice / výhybna	St. p.	potřebný počet dnů / hodin	Nickolejný provoz / omezený provoz vlaků	Mezistaniční úsek	Zhlaví stanice	Zhlaví stanice	Mezistaniční úsek
Výhybna Hrušky	Hr1	1 hodina v noci (od 2 do 3 hodin)	Nickolejný provoz				
	Hr2a	8 dní výluka	Omezený provoz vlaků	ŽST Břeclav - výh. Hrušky (1/2 TZZ)	Zhlaví ze směru Břeclav ŽST Hrušky (SZZ na zhlaví)		
	Hr2b					Zhlaví ze směru Moravská nová Ves (SZZ na zhlaví)	výh. Hrušky - ŽST Moravská Nová Ves (1/2 TZZ)
ŽST Moravská Nová Ves	MNV1	1 hodina v noci (od 2 do 3 hodin)	Nickolejný provoz	Zavření přejezdu v St. p. MNV1 P8152			
	MNV2a	8 dní výluka	Omezený provoz vlaků	výh. Hrušky - ŽST Moravská Nová Ves (1/2 TZZ)	Zhlaví ze směru Hrušky (SZZ na zhlaví)	Zavření přejezdu v SP MNV2a P8152	
	MNV2b			Zavření přejezdu v St. p.MNV2b P8152		Zhlaví ze směru Lužice (SZZ na zhlaví)	ŽST Moravská Nová Ves - žst- Lužice (1/2 TZZ)
ŽST Lužice	L1	1 hodina v noci (od 2 do 3 hodin)	Nickolejný provoz	Zavření přejezdu v St. p. L1 P8152			
	L2a	10 dní výluka	Omezený provoz vlaků	ŽST Moravská Nová Ves - žst- Lužice (1/2 TZZ)	Zhlaví ze směru Moravská Nová Ves (SZZ na zhlaví)	Zavření přejezdu v St. p. L2a P8152	
	L2b			Zavření přejezdu v St. p. L2b P8152		Zhlaví ze směru Hodonín	ŽST Lužice - žst- Hodonín (1/2 TZZ)

Výměna kolejových obvodů ve stanicích a v mezistaničních úsecích							
Stanice / výhybna	St. p.	potřebný počet dnů / hodin	Nickolejný provoz / omezený provoz vlaků	Mezistaniční úsek	Zhlaví stanice	Zhlaví stanice	Mezistaniční úsek
						(SZZ na zhlaví)	
ŽST Hodonín	Ho1	2 hodiny (noc od 1 - 3 hodiny)	Nickolejný provoz				
	Ho3a	14 dní výluka	Omezený provoz vlaků	ŽST Lužice - ŽST Hodonín (1/2 TZZ)	Zhlaví ze směru Lužice (SZZ na zhlaví)		
	Ho3b					Zhlaví ze směru Rohatec (SZZ na zhlaví)	ŽST Hodonín - ŽST Rohatec (1/2 TZZ)
ŽST Rohatec	R1	1 hodina v noci (od 2 do 3 hodin)	Nickolejný provoz				
	R2a	8 dní výluka	Omezený provoz vlaků	ŽST Hodonín - ŽST Rohatec (1/2 TZZ)	Zhlaví ze směru Hodonín ŽST Rohatec (SZZ na zhlaví)		
	R2b					Zhlaví ze směru Bzenec přívoz (SZZ na zhlaví)	ŽST Rohatec - Bzenec přívoz (1/2 TZZ)
ŽST Bzenec přívoz	Bz1	1 hodina v noci (od 2 do 3 hodin)	Nickolejný provoz	Zavření přejezdu v St. p.Bz1 P8156			
	Bz2a	8 dní výluka	Omezený provoz vlaků	ŽST Rohatec - Bzenec přívoz (1/2 TZZ)	Zhlaví ze směru Rohatec (SZZ na zhlaví)		

Výměna kolejových obvodů ve stanicích a v mezistaničních úsecích							
Stanice / výhybna	St. p.	potřebný počet dnů / hodin	Nickolejný provoz / omezený provoz vlaků	Mezistaniční úsek	Zhlaví stanice	Zhlaví stanice	Mezistaniční úsek
	Bz2b			Zavření přejezdu v St. p. Bz2b P8156		Zhlaví ze směru Moravský Písek (SZZ na zhlaví)	ŽST Bzenec přívoz - Moravský Písek (1/2 TZZ)
ŽST Moravský Písek	MP1	1 hodina v noci (od 2 do 3 hodin)	Nickolejný provoz	Zavření přejezdu v St. p. MP1 P8156, P8157, P8158, P8159			
	MoP2a	8 dní výluka	Omezený provoz vlaků	ŽST Bzenec přívoz - Moravský Písek (1/2 TZZ)	Zhlaví ze směru Bzenec přívoz (SZZ na zhlaví)	Zavření přejezdu v St. p. MP2a P8156	
	MoP2b			Zavření přejezdu v St. p.MP2b P8156, P8157, P8158, P8159		Zhlaví ze směru Nedakonice (SZZ na zhlaví)	ŽST Moravský Písek - ŽST Nedakonice (1/2 TZZ)

Vysvětlivky:

St. p. Stavební postup v jednotlivé stanici

Číslování stavebních postupů vyháží z počátečního písmena názvu stanice popřípadě druhého písmena. Dále je číslo stavebního postupu.

Poznámka:

Stavební postupy Bz2a, Bz2b v ŽST Bzenec jsou přehozeny z důvodu navázání uzavírky jednotlivých přejezdů.

Stavební postupy MP2a, NP2b v ŽST Moravský Písek jsou přehozeny z důvodu navázání uzavírky jednotlivých přejezdů.

Hned po ukončení stavebního postupu SP1 navazuje stavební postup SP2a. U ŽST Hodonín navazuje stavební postup SP3a. Stavební postupy 2a a 2b jsou u všech výše jmenovaných stanic, kromě ŽST Hodonín. Pro ŽST Hodonín je postup 3a a 3b.

Stavební postup 1 (SP1) – platí pro všechny stanice

Popis stavebního postupu SP 1

Ve stavebním postupu 1 je prováděná úprava napájecího zdroje pro kolejové obvody. Stavební postup proběhne vždy v nočních hodinách od 2 hodiny ránní a do 3 hodiny ránní. U ŽST Hodonín, oproti jiným stanicím a výhybně, jsou 2 hodiny.

Dopravní opatření pro SP 1

V době úpravy napájecího zdroje je nutné zavést v příslušné stanici a ½ polovině mezistaničního úseku nickolejný provoz.

Stavební postupy 2a a 2b (SP2a a SP2b) platí pro všechny stanice kromě ŽST. Hodonín

Stavební postupy SP2a a SP2b platí pro všechny stanice ve výše uvedené tabulce kromě ŽST Hodonín.

Popis stavebního postupu SP 2a a SP 2b

Stavební postupy SP2a a SP2b jsou totožné, pouze se liší tím, že je každý stavební postup je vždy pro jedno zhlaví v ŽST a pro navazující 1/2 mezistaničního úseku. Tím pádem jsou práce vždy na jednom zhlaví a 1/2 mezistaničního úseku. Společná délka stavebních postupů SP2a a SP2b je 8 dní. Při práci na jednom zhlaví v dané ŽST je pouze omezení na jednom zhlaví. Druhé zhlaví je bez omezení.

Pro snadnější a rychlejší návaznosti oprav kolejových obvodů mezi jednotlivými stanicemi a výhybnou jsou celkově vytvořeny 4 výhybkářské stanoviště. Vždy dvě výhybkářské stanoviště jsou umístěny ve stanici, kde je prováděna oprava a dvě výhybkářské stanoviště jsou přemísťovány do stanice, ve které bude následovat oprava kolejových obvodů.

Pro stavební postup je nutný celkový počet pracovníků.

- 2 pracovníci na výhybkářské stanoviště (1. na každé stanoviště),
- 1. výpravčí ve stanici, kde probíhá výměna kolejových obvodů,
- 1. výpravčí v sousední stanici.

Odlíšnosti pro stavební postup 2a a 2b

V ŽST Lužice bude stavební postup 2a a 2b bude každý stavební postup prodloužen o 1 den. Tedy oba dva stavební postupy budou mít dohromady 10 dnů. Dále z důvodu většího počtu trav. Které je nutné vyměnit je nutné v ŽST Lužice zavést dvě pracovní čtyři.

Dopravní opatření pro stavební postup 2a a 2b (Omezený provoz vlaků) - platí pro všechny stanice kromě ŽST. Hodonín

Začínající a končící vlaky v ŽST a ve výhybně

V ŽST Moravská Nová Ves, Lužice, Rohatec, Bzenec přívoz a ve výhybně Hrušky nezačínají a ani nekončí vlaky osobní dopravy.

V ŽST Moravský Písek končí Os vlaky linky S61 ze ŽST Bzenec. Dále zde končí jeden vlak linky S9 ze Starého Města u Uherského Hradiště a začíná jeden vlak linky S9 v směru Hulín. Vlaky Linky S9 končí a začínají v ŽST Moravský Písek v ranních hodinách.

Pro vlaky linky S61 není nutné dělat žádné opatření. Vlaky končí a začínají v ŽST Moravský Písek na staniční koleji č. 6. Bez nutnosti přehazování výhybek.

Pro jeden končící a začínající vlak linky S9, je nutné, aby vlak končil a začínal na jiné staniční koleji než na staničních kolejích 1a 2.

Průjezd vlaků přes ŽST

Průjezd stanicí, ve které je prováděna výměna kolejových obvodů na opravovaném zhlaví je následovný:

- Návěstidla a výhybky jsou ovládány SZZ,
- Jízda vlaků je pouze na Přivolávací návěst v obou kolejích na opravovaném zhlaví a v mezistaničním úseku:
 - Ve stanicích ve kterých probíhá stavební činnost je omezená rychlost na 40 km/h (za zhoršených viditelných podmínek dle rozhledových poměrů, jízda na přivolávací návěst),
 - V mezistaničním úseku ve kterém probíhá stavební činnost je rychlost omezená rychlost na 60 km/h (většina traťových přejezdů je uzavřena a jsou vytvořeny objízdné trasy pro silniční dopravu),
 - Jízda přes přejezdy, které nejsou uzavřené a nanejvýše 40 km/h,
 - Jízda přes přejezdy, které jsou v poruše nanejvýše 10 km/h.
- V mezistaničním úseku od zhlaví stanice, kde je prováděna oprava, do sousední stanice může být na jedné koleji jeden vlak.,
 - U dvoukolejně tratě mohou být v mezistaničním úseku nanejvýše dva vlaky (každý vlak je na jedné koleji).

Stavební postupy 3a a 3b (SP3a a SP3b) platí pro ŽST Hodonín

Stavební postupy SP3a a SP3b platí pouze pro ŽST Hodonín.

Popis stavebního postupu SP3a a SP3b

Stavební postupy SP3a a SP3b jsou totožné, pouze se liší tím, že každý stavební postup je vždy pro jedno zhlaví v ŽST a pro navazující 1/2 mezistaničního úseku. Stavební postup SP3a navazuje na SP1. Stavební postup SP3b navazuje na SP3a. Tím pádem jsou práce vždy na jednom zhlaví a 1/2 mezistaničního úseku. Společná délka stavebních postupů SP3a SP3b je 14 dní. Při práci na jednom zhlaví v dané ŽST je pouze omezení na jednom zhlaví. Druhé zhlaví je bez omezení. Pro stavební postup je nutný počet pracovníků.

Oproti stavebním postupům SS2a a SP2b je ve stavebních postupech SP3a SP3b mít o jedno výhybkářské stanoviště navíc. Tedy je nutné mít v ŽST Hodonín 3 výhybkářské stanoviště.

Pro stavební postup je nutný celkový počet pracovníků.

- 3 pracovníci na výhybkářské stanoviště,
- 1 výpravčí ve stanici, kde probíhá výměna kolejových obvodů,
- 1 výpravčí v sousední stanici.

Odlišnosti pro stavební postup 3a a 3b

V ŽST Hodonín budou zavedeny dvě pracovní čety.

Dopravní opatření pro stavební postup 3a a 3b (Omezený provoz vlaků)

Začínající a končící vlaky v ŽST

- Ve stanicích končí / začínají vlaky:
 - Vlaky linky R13 (Brno – Břeclav – Hodonín),
 - Dále zde končí / začínají některé vlaky linky S9 ve směru Břeclav. Jeden pár Os vlaků linky S9 ve směru Otrokovice,
 - Všechny Os vlaky linek S52 (Zaječí – Čejč – Hodonín),
 - Všechny Os vlaky linky S91 (Velká nad Veličkou – Veselí nad Moravou – Hodonín).

U začínajících / končících vlaků v ŽST Hodonín je nutné aby vlaky byly odstaveny na jiné staniční koleji než je staniční kolej 1 a 2.

Průjezd vlaků přes ŽST

Průjezd ŽST Hodonín, ve kterém je prováděna výměna kolejových obvodů je následovný:

- Návěstidla a výhybky jsou ovládány SZZ,
- Jízda vlaků je pouze na Přivolávací návěst v obou kolejích na opravovaném zhlaví a v mezistaničním úseku:
 - Omezená rychlost na 40 km/h (za zhoršených viditelných podmínek dle rozhledových poměrů),
 - Jízda přes přejezdy nanejvýše 10 km/h.
- Průjezd vlaků přes ŽST Hodonín je pouze po koleji č. 1 a po koleji č. 2.
- V mezistaničním úseku od zhlaví stanice, kde je prováděna oprava, do sousední stanice může být na jedné koleji jeden vlak.
 - U dvoukolejné tratě mohou být v mezistaničním úseku nanejvýše dva vlaky (každý vlak je na jedné koleji).

Uzavření přejezdů a v jednotlivých stavebních postupech a dopravní opatření

Nejdříve bude uvedena tabulka všech přejezdů v úseku tratě 316A, na kterém jsou přejezdy. V tabulce je uveden, zda je v rámci daného postupu uzavřen. Objízdné trasy jsou uvedeny v části B.8. Další text bude pojednávat o přejezdech, které nejsou uzavřeny.

Tabulka 6 Uzavření přejezdů na trati Přerov – Břeclav (část trati Nedakonice – Břeclav) doplnění tabulky č. 5

Označení přejezdu	Uzavření přejezdu v jednotlivém St. p.	km	komunikace	Uzavření přejezdu	Přejezd kontroly
P8160	Přejezd není uzavřen v žádném St. p.	132,661	III/4272-1	Ne (ruční uzavírání přejezdu dispečerem DOZ před stavěním sudých VC) Součástí ŽST Nedakonice	Kontrola JOP ŽST Nedakonice. CDP Přerov KO součástí SZZ
P8159	N11	129,653	účelová	Ano (výluka Moravský Písek, výluka Nedakonice)	Kontrola JOP ŽST Nedakonice. CDP Přerov KO součástí SZZ
P8158		126,755	II/427	Ano (výluka Moravský Písek, výluka Nedakonice)	Kontrola JOP ŽST Nedakonice. CDP Přerov KO součástí SZZ
P8157		126,305	III/4951	Ano (výluka Moravský Písek, výluka Nedakonice)	Kontrola JOP ŽST Nedakonice, CDP Přerov. KO součástí SZZ. vazba na PZZ km 126,750
P8159	MoP1	129,653	účelová	Ano (výluka Moravský Písek, výluka Nedakonice)	Kontrola JOP ŽST Nedakonice. CDP Přerov KO součástí SZZ
P8158		126,755	II/427	Ano (výluka Moravský Písek, výluka Nedakonice)	Kontrola JOP ŽST Nedakonice. CDP Přerov KO součástí SZZ
P8157		126,305	III/4951	Ano (výluka Moravský Písek, výluka Nedakonice)	Kontrola JOP ŽST Nedakonice, CDP Přerov. KO součástí SZZ. vazba na PZZ km 126,750
P8156		122,412	Účelová	Ano (výluka Moravský Písek – Bzenec)	Kontrolní zařízení CDP Přerov JOP, (žst. DK Moravský Písek JOP, DNO) O, U, KO součástí TZZ

Označení přejezdu	Uzavření přejezdu v jednotlivém St. p.	km	komunikace	Uzavření přejezdu	Přejezd kontroly
					i SZZ Mor. Písek, Bzenec Přívoz
P8156	MoP2a	122,412	Účelová	Ano (výluka Moravský Písek - Bzenec)	Kontrolní zařízení CDP Přerov JOP, (žst. DK Moravský Písek JOP, DNO) O, U, KO součástí TZZ i SZZ Mor. Písek, Bzenec Přívoz
P8159	MoP2b	129,653	účelová	Ano (výluka Moravský Písek, výluka Nedakonice)	Kontrola JOP ŽST Nedakonice. CDP Přerov KO součástí SZZ
P8158		126,755	II/427	Ano (výluka Moravský Písek, výluka Nedakonice)	Kontrola JOP ŽST Nedakonice. CDP Přerov KO součástí SZZ
P8157		126,305	III/4951	Ano (výluka Moravský Písek, výluka Nedakonice)	Kontrola JOP ŽST Nedakonice, CDP Přerov. KO součástí SZZ. vazba na PZZ km 126,750
P8156		122,412	Účelová	Ano (výluka Moravský Písek - Bzenec)	Kontrolní zařízení CDP Přerov JOP, (žst. DK Moravský Písek JOP, DNO) O, U, KO součástí TZZ i SZZ Mor. Písek, Bzenec Přívoz
P8156	Bz1	122,412	Účelová	Ano (výluka Moravský Písek - Bzenec)	Kontrolní zařízení CDP Přerov JOP, (žst. DK Moravský Písek JOP, DNO) O, U, KO součástí TZZ i SZZ Mor. Písek, Bzenec Přívoz
P8156	Bz2b	122,412	Účelová	Ano (výluka Moravský Písek - Bzenec)	Kontrolní zařízení CDP Přerov JOP, (žst. DK Moravský Písek JOP, DNO) O, U, KO součástí TZZ

Označení přejezdu	Uzavření přejezdu v jednotlivém St. p.	km	komunikace	Uzavření přejezdu	Přejezd kontroly
					i SZZ Mor. Písek, Bzenec Přívoz
P8155	Přejezd není uzavřen v žádném St. p.	111,535	III/4258	Ne (ruční uzavírání přejezdu výpravčím před stavěním JC) Součástí ŽST Rohatec	Kontrolní zařízení CDP Přerov JOP, (žst. DK Rohatec JOP, DNO) O, U KO součástí TZZ i SZZ Rohatec
P8153	Přejezd není uzavřen v žádném St. p.	99,698	Místní	Ne (ruční uzavírání přejezdu výpravčím před stavěním JC) Součástí ŽST Lužice	Kontrolní zařízení CDP Přerov JOP, (žst. DK Lužice JOP, DNO) O/U KO součástí TZZ i SZZ Lužice
P8152	MNV1	96,682	III/5531	Ano (výluka Lužice, výluka Mor. Nová ves)	Kontrolní zařízení CDP Přerov JOP, (žst. DK Lužice JOP, DNO) O/U KO součástí TZZ i SZZ Lužice
P8152	MNV2a	96,682	III/5531	Ano (výluka Lužice, výluka Mor. Nová ves)	Kontrolní zařízení CDP Přerov JOP, (žst. DK Lužice JOP, DNO) O/U KO součástí TZZ i SZZ Lužice
P8152	MNV2b	96,682	III/5531	Ano (výluka Lužice, výluka Mor. Nová ves)	Kontrolní zařízení CDP Přerov JOP, (žst. DK Lužice JOP, DNO) O/U KO součástí TZZ i SZZ Lužice
P8152	L1	96,682	III/5531	Ano (výluka Lužice, výluka Mor. Nová ves)	Kontrolní zařízení CDP Přerov JOP, (žst. DK Lužice JOP, DNO) O/U KO součástí TZZ i SZZ Lužice
P8152	L2a	96,682	III/5531	Ano (výluka Lužice, výluka Mor. Nová ves)	Kontrolní zařízení CDP Přerov JOP, (žst. DK Lužice JOP, DNO) O/U KO součástí TZZ i SZZ Lužice

Označení přejezdu	Uzavření přejezdu v jednotlivém St. p.	km	komunikace	Uzavření přejezdu	Přejezd kontroly
P8152	L2b	96,682	III/5531	Ano (výluka Lužice, výluka Mor. Nová ves)	Kontrolní zařízení CDP Přerov JOP, (žst. DK Lužice JOP, DNO) O/U KO součástí TZZ i SZZ Lužice
P8151	Přejezd není uzavřen v žádném St. p.	88,580	III/4243	Ne (ruční uzavírání přejezdu výpravním před stavěním JC) Součástí Výhybny Hrušky	Kontrolní zařízení CDP Přerov JOP, Břeclav (žst. Hrušky JOP, DNO) O, U KO součástí TZZ i SZZ Výhybna Hrušky

Neuzavřené přejezdy, jedná se hlavně P8160, P8155, P8153 a P8151, jsou umístěny ve stanicích. Po dobu výluk, které v jednotlivých stanicích dle tabulky jsou, jsou přejezdy ovládány výpravním. U těchto přejezdů není nutné zavádět objízdné trasy. Objízdné trasy jsou uvedeny v části B.8.

Uzavření přejezdu v mezistaničních úsecích je z důvodu lepší plynulosti drážní dopravy především té nákladní. Uzavření přejezdu a vytvoření objízdné trasy pro silniční vozidla bude i bezpečnějším řešením nejenom pro silniční dopravu ale i drážní dopravu. Přes přejezdy je možné jet maximální možnou rychlostí určenou dle kapitoly pro stavební postupy 2a, 2b nebo i 3a a 3b.

Ukolejnění stožárů trakčního vedení ve stanicích a v neutrálním poli

V rámci stavby TNS Nedakonice je nutné ukolejnit trakční podpěry trakčního (dále TP) trakčního vedení ve stanicích na neutrálním poli v mezistaničním úseku Rohatec – Hodonín a v mezistaničním úseku Moravská Nová Ves – výhybna Hrušky dále jsou ukolejňeny osvětlovací stožáry (dále OS) ve stanicích. Následující tabulka uvádí jakých stanic a jakých kolejí v jednotlivých stanicích se ukolejňují stožáry a osvětlení stanice.

Tabulka 7 Ukolejnění stožárů TV a osvětlení stanice

Ukolejnění stožárů trakčního vedení						
Stanice / výhybna /neutrální pole	St. p.	Popis výluky	potřebný počet dnů / hodin	Nickolejný provoz / omezený provoz vlaků	Upřesnění výpuky	
					Vyloučení koleje	Vypnuté trakční napájení
ŽST Moravský Písek	UK MoP1	4x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 2 vkm 123,700 – 123,950 (TP č. 68-74) a osvětlovací stožáry v km 124,800 – 125,200	5 dnů / 4 x 10 hodin	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	SK2 od odj.n. S2 v km po vj. n. 2S SK4 Od nám výh. 4 po nám výh. 15 Dále SK6b, SK6, SK8	Vypnuté trakční napájení na TK2 Moravský Písek – Bzenec přívoz a SK2, SK4, SK6, SK6a, SK6, SK6b, SK6c, SK6d, SK4a SK4b, SK8 SK12
	UK MoP2a	3x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 1 v km v km 125,100 – 125,700 (TP č. 1 – 23)	4 dnů / 3 x 10 hodin	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	SK1 (od vj. n. 1L po odj. n. L1), dále SK3 TK1 Nedakonice – Moravský Písek	Vypnuté trakční napájení na TK1 Nedakonice – Moravský Písek a na SK1
	UK MoP2b	3 x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 1 v km 123,700 – 124,300 (TP č. 51- 73)	4 dnů / 3 x 10 hodin		SK1 (od vj. n. 1S po doj. n. S1), dále SK3 TK1 Moravský Písek – Bzenec přívoz	Vypnuté trakční napájení na TK1 Moravský Písek – Bzenec přívoz a SK1
	UK MoP3	2x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 3 v km 124,280 – 125,130 (TP č 23- 51)	3 dny / 2 x 10 hodin	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	SK1 od n. Se15 po odj. n. L1 SK3 od výh. č. 16 po odj. n.S3	
	UK MoP4	1x 9h 40 min noční (21:20-7:00 SO-NE vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej Mor. Písek - Bzenec v km	2 dny / 1 x 9 hodin 40 minut	Nickolejný provoz (noční výluka od	SK4b od km vj. n. BS v km po Se18 TK Moravský Písek - Bzenec	Vypnuté trakční napájení na SK4b

Ukolejnění stožárů trakčního vedení						
Stanice / výhybna /neutrální pole	St. p.	Popis výluky	potřebný počet dnů / hodin	Nickolejný provoz / omezený provoz vlaků	Upřesnění výpuky	
					Vyloučení koleje	Vypnuté trakční napájení
		0,750 – 1,200 (TP č. 101 – 109) 3.)		20:00 do 6:00) ze So na Ne		
	UK MoP5	1x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 6	2 dny / 1 x 10 hodin	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	SK6d od nám. výh. 21 SK6c, SK6 a SK6b od nám. výh. 14 po odj. n. S6b	Vypnuté trakční napájení na SK4, S4a, SK4b, SK6b, SK6, SK6c a SK6d
	UK MoP6	1x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 8, 10, 12	2 dny / 1 x 10 hodin	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	SK8, SK10, SK12 od nám. výh. č. 13 po nám výh. č. 10	Vypnuté trakční napájení na SK8 a SK12
ŽST Bzenec přívoz	UK Bz1	4x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 2 (TP č. 62-86)	5 dnů / 4 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	SK2 od vj. n. 2S po odj. n. L2 dále SK4, SK6 a SK8 TK2 Bzenec přívoz - Rohatec	Vypnuté trakční napájení na TK2 Bzenec přívoz - Rohatec a SK2 a SK4, SK6 SK8
	UK Bz2	4x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. a zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 1 (TP č. 1-23)	5 dnů / 4 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	SK1 od vj. n. 1L po km Se8 dále SK3 TK1 Moravský Písek Bzenec přívoz	Vypnuté trakční napájení na TK1 Moravský Písek – Bzenec přívoz a SK1
	UK Bz3	4x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. a zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 1 (TP č. 1-23)	5 dnů / 4 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	SK1 od vj. n. 1L po km Se8 dále SK3 TK1 Moravský Písek Bzenec přívoz	Vypnuté trakční napájení na TK1 Moravský Písek – Bzenec přívoz a SK1
	UK Bz4	2x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a	3 dny / 2 x 10 h	Nickolejný provoz (noční	SK8a a SK8 od nám. výh. č. 7 po odj. n. Lc8	Vypnuté trakční napájení na SK4, SK6 SK8 a SK8a

Ukolejnění stožárů trakčního vedení						
Stanice / výhybna /neutrální pole	St. p.	Popis výluky	potřebný počet dnů / hodin	Nickolejný provoz / omezený provoz vlaků	Upřesnění výpuky	
					Vyloučení koleje	Vypnuté trakční napájení
		napěťová výluka pro kolej č. 8 (TP č. 24-40)		výluka od 20:00 do 6:00)		
ŽST Rohatec	UK Ro1a	3x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 2 (TP č. 2 – 28)	4 dny / 3 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	SK2 od vj. n. 2L po odj. n. S2 dále SK4, SK6, SK8 a SK10 TK2 Bzenec přívoz - Rohatec	Vypnuté trakční napájení na TK2 Bzenec přívoz – Rohatec a na SK2
	UK Ro1b	3x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 2 (TP č. 76-82)	4 dny / 3 x 10 h		SK2 od Se26 po vj. n. 2S TK2 Rohatec - Hodonín	Vypnuté trakční napájení na TK2 Rohatec - Hodonín a na SK2
	UK Ro2a	3x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 1 (TP č. 1 – 11)	4 dny / 3 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	SK1 od vj. n. 1L po odj. n. S1 dále SK3, SK5 a SK7 TK1 Bzenec přívoz - Rohatec	Vypnuté trakční napájení na TK1 Bzenec přívoz – Rohatec a na SK1
	UK Ro2b	3x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 1 (TP č. 1 – 11)	4 dny / 3 x 10 h		SK1 od odj. n. S1 po vj. n. 1S dále SK3, SK5 a SK7 TK1 Rohatec - Hodonín	Vypnuté trakční napájení na TK1 Rohatec – Hodonín a SK1
	UK Ro3	1x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 3 (TP č. 39-61)1.)	2 dny / 1 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	SK3 od odj. S3 po výhybku č. 27 SK1 od odj. n. L1 po Se27 dále SK5a SK7 TK1	Vypnuté trakční napájení na SK1, SK3,SK3a, SK5a a SK5

Ukolejnění stožárů trakčního vedení						
Stanice / výhybna /neutrální pole	St. p.	Popis výluky	potřebný počet dnů / hodin	Nickolejný provoz / omezený provoz vlaků	Upřesnění výpuky	
					Vyloučení koleje	Vypnuté trakční napájení
					Rohatec - Hodonín	
	UK Ro4	1x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 6, 8, 10 (TP č. 30-54)	2 dny / 1 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	SK6 a SK6b od nám. výh. č. 16 po odj. n. L6b dále SK8 a SK10	Vypnuté trakční napájení na SK4, SK6, Sk6b, SK8 a SK10
T ú. Rohatec – Hodonín (neutrální pole)	UK Ro Ho1	2x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 2 vkm 109,200 – 109,500 (TP č. 20 – 30)	3 dny / 2 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	TK2 Rohatec - Hodonín	Vypnuté trakční napájení na TK2
	UK Ro Ho2	4x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 1 vkm 108,750 – 109,500 (TP č. 19 – 29 a 33 -41)	3 dny / 2 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	TK1 Rohatec - Hodonín	Vypnuté trakční napájení na TK1
ŽST Hodonín	UK Ho1a	2x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 1 (TP č. 1-13)	3 dnů / 2 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 20:00 do 6:00)	SK1 od vj. n. 1L po po náv Se 12 TK 1 Rohatec - Hodonín	Vypnuté trakční napájení na TK1 Rohatec - Hodonín a SK1
	UK Ho1b	2x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 1 (TP č. 77-85)	3 dnů / 2 x 10 h		SK1 Od odj. náv. L1 po vj. n. 1S TK1 Hodonín - Lužice	Vypnuté trakční napájení na TK1 Hodonín - Lužice a SK1
	UK Ho2	2x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 2 (TP č. 30 – 44B)	3 dnů / 2 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 22:00 do 6:00)	2SK od náv. S2 po nav. L2	Vypnuté trakční napájení na SK2

Ukolejnění stožárů trakčního vedení						
Stanice / výhybna /neutrální pole	St. p.	Popis výluky	potřebný počet dnů / hodin	Nickolejný provoz / omezený provoz vlaků	Upřesnění výpuky	
					Vyloučení koleje	Vypnuté trakční napájení
	UK Ho3	4x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 6 a č. 10 (TP č. 8-22 a č. 60A-72)	5 dnů / 4 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 22:00 do 6:00)	SK6a od vj. n. ML po nám. výhybky č. 17 SK10a a SK10b od Se33 v km po zarážedlo v km 102,800 TK Hodonín - Mutěnice	Vypnuté trakční napájení na SK301, SK4a, SK6a, SK101, SK6b, SK8a, SK4, SK6, Sk8, SK10, SK10a
	UK Ho4	4x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 12- 20 (TP č. 24 - 54A)	5 dnů / 4 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 22:00 do 6:00)	SK12 od nám. č.15 po nám. výhybka č. 47 v km SK18 od Se27 po nám výhybky č. 48 dále SK14, SK16, SK20a	Vypnuté trakční napájení na SK12, SK14, SK16, SK18 a SK20a
	UK Ho5	2x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 7 a č. 9 (OS 9-14) 2.)	3 dny / 2 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 22:00 do 6:00)	SK7 od náv. Sc7 do odj. nav. L7 SK9 od nav. Sc9 do odj. náv. L9	Vypnuté trakční napájení na SK3a, SK3, SK5b-5, SK7a, SK7, SK9
	UK Ho6	6x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 3-5 (TP č. 41C – 61) 2.)	7 dnů / 6 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 22:00 do 6:00)	SK3 od náv. Sc3 do nám. výhybky č. 62 SK5 od náv Sc5 po nám. výhybky č. 62 Dále SK7, SK9, SK11, SK13	Vypnuté trakční napájení na SK3a, SK3, SK5b-5, SK7a, SK7, SK9
ŽST Lužice	UK Lu1	2x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a	3 dny / 2 x 10 h	Nickolejný provoz (noční	SK2 od náv. Se12 po vj. nav. 2S Dále SK4 a SK6	Vypnuté trakční napájení na TK2 Lužice – Moravská Nová Ves a SK2

Ukolejnění stožárů trakčního vedení						
Stanice / výhybna /neutrální pole	St. p.	Popis výluky	potřebný počet dnů / hodin	Nickolejný provoz / omezený provoz vlaků	Upřesnění výpuky	
					Vyloučení koleje	Vypnuté trakční napájení
		napěťová výluka pro kolej č. 2 (TP č. 60-70)		výluka od 20:00 do 6:00)	TK2 Lužice – Moravská Nová Ves	
	UK Lu2a	3x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 1 (TP č. 1-17)	4 dny / 3 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 22:00 do 6:00)	SK1 od vj. n. 1L po odj. n. 1L Dále SK3 a SK5 TK1 Hodonín - Lužice	Vypnuté trakční napájení na TK1 Hodonín - Lužice a SK1
	UK Lu2b	3x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 1 (TP č. 49 – 69)	4 dny / 3 x 10 h		SK1 od odj. n. L1 po vj. n. 1S SK5 Od odj. n. S5 po výh. č. 16 Dále SK3 TK1 Lužice – Moravská Nová Ves	Vypnuté trakční napájení na TK1 Lužice – Moravská Nová Ves a SK1 a SK5 a SK3
	UK Lu3	6x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 5 (TP č. 17 – 49)	7 dnů / 6 x 10 h		SK5 od nám. výhybky č. 6 po nám. výhybky č. 16	Vypnuté trakční napájení na SK3 a SK5
ŽST Moravská Nová Ves	UK MNV1a	2x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 2 (TP č. 2-14)	3 dnů / 2 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 22:00 do 6:00)	SK2 od vj. n. 2L po po odj. n. S2 dále SK4 TK2 Lužice – Moravská Nová Ves	Vypnuté trakční napájení na TK2 Lužice – Moravská Nová Ves a SK2, SK4
	UK MNV1b	2x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 2 (TP č. 44-58)	3 dnů / 2 x 10 h		SK2 od odj. L2 po vj. n. 2S dále SK4 TK2	Vypnuté trakční napájení na TK2 Moravská Nová Ves - Hrušky a SK2, SK4

Ukolejnění stožárů trakčního vedení						
Stanice / výhybna /neutrální pole	St. p.	Popis výluky	potřebný počet dnů / hodin	Nickolejný provoz / omezený provoz vlaků	Upřesnění výpuky	
					Vyloučení koleje	Vypnuté trakční napájení
					Moravská Nová Ves - Hrušky	
	UK MNV2	2x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 1 (TP č. 37-45 a TP č. 23-25)	3 dny / 2 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 22:00 do 6:00)	SK1 Od odj. náv. S1 po nám. výh. 12	Vypnuté trakční napájení na SK1
	UK MNV3	6x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 4 (TP č. 14-42)	7 dnů / 6 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 22:00 do 6:00)	SK4 Od nám. výhybky č. 6 po nám výhybky č. 9	Vypnuté trakční napájení na SK4
T ú. Moravská Nová Ves – Hrušky	UK MNV Hru	4x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 1 v km 90,800 – 91,700 (TP č. 65 – 93)	5 dnů / 4 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 22:00 do 6:00)	TK1 Moravská Nová Ves - Hrušky	Vypnuté trakční napájení na TK1
Výhybna Hrušky	UK Hru1	2x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 2 vkm 88,500 – 89,000	3 dny / 2 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 22:00 do 6:00)	SK2 od vj. n. 2L po odj. n. 2S TK2 Moravská Nová Ves - Hrušky	Vypnuté trakční napájení na TK2 Moravská Nová Ves - Hrušky a SK2
	UK Hru2	4x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 1	5 dnů / 4 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 22:00 do 6:00)	SK1 od vj. n. 1S po odj. n. L1 dále SK3 a SK5 TK 1 Hrušky - Břeclav	Vypnuté trakční napájení na TK1 Hrušky - Břeclav a SK1
	UK Hru3	2x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 5	5 dnů / 4 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 22:00 do 6:00)	SK5 od nám. výhybky č. 8 po nám výhybky č. 11	Vypnuté trakční napájení na SK3 a SK5

Ukolejnění stožárů trakčního vedení						
Stanice / výhybna /neutrální pole	St. p.	Popis výluky	potřebný počet dnů / hodin	Nickolejný provoz / omezený provoz vlaků	Upřesnění výpuky	
					Vyloučení koleje	Vypnuté trakční napájení
	UK Hru4	1x 10h noční (20:00-6:00 vč. vyp. A zap. Napájení) kolejová a napěťová výluka pro kolej č. 4	3 dny / 2 x 10 h	Nickolejný provoz (noční výluka od 22:00 do 6:00)	SK4 od nám. výhybky č. 6 po nám. výhybky č. 13	Vypnuté trakční napájení na SK4

Poznámky:

- 1.) Ve stavebním postupu UK Ro3 není zavedeno dopravní opatření pro mezistaniční úsek Rohatec – Sudoměřice na Moravě. Os vlaky linky S91 nemusí být nahrazeny NAD.
- 2.) Ve stavebních postupech UK Ho5 a UK Ho6 není vyloučen mezistaniční úsek Hodonín – Holíč nad Moravou. Nicméně záhlaví ŽST Hodonín bude vypnuté TV. Proto je nutné zavést dopravní patření. Jsou dvě varianty:
 - Vlaky vést nezávislou trakcí v mezistaničním úseku Hodonín – Holíč nad Moravou s pokračování a do ŽST Kúty,
 - Vlaky vést závislou trakcí v mezistaničním úseku Hodonín – Holíč nad Moravou, ale je nutné, aby byla na vj. n. HS návěst dovolující jízdu vlaku do ŽST Hodonín.
- 3.) Stavební postup MoP4 je záměrně dán na víkend ze So na Ne. Je to z toho důvodu aby nebyla nutnost zavést NAD v úseku Bzenec – Moravský Písek za Os vlaky linky S61. Dále je výluka zkrácena o 20 minut od 21:20 do 7:00. Poslední vlak z Moravského Písku ve směru Bzenec má dojezd 21:14 a první vlak z Bzenec do Moravského Písku má příjezd do Moravského Písku v 7:07.

Všeobecný popis stavebních postů

Všechny stavební postupy probíhají v nočních hodinách od 20 h do 6 h. Časová délka vyloučení kolejí je 10 hodin. Jakmile je realizováno ukolejnění TP podpěr a OS v jedné stanici, následuje ukolejnění TP nebo OS v další stanici. Více je uvedeno v dokumentu: „Časovém harmonogramu TNS Nedakonice“.

Staniční koleje 1 a 2 a traťové koleje v mezistaničním úseku

Přesné určení od jakého místa do jakého místa je vyloučena staniční kolej je uvedeno v tabulce 7. Na těchto kolejích je realizováno ukolejnění. Dále jsou v tabulce uvedeny koleje, na kterých sice není prováděno ukolejnění, ale není možné na tuto kolej vjet nebo z ní odjet. Tyto koleje jsou uvedeny bez přesného místa začátku a konce určení vyloučení.

Pokud je ve stavebním postupu realizováno ukolejnění na staniční koleji v záhlaví stanice. Je vyloučena i navazující traťová kolej.

V době vyloučení staničních a traťových kolejích, na kterých je prováděno ukolejnění, je nad těmito kolejemi vypnuto TV. Pokud jsou práce na ukolejnění za místem, kde je vzdušné dělení oddělující troleje ve stanici a v traťovém úseku je TV v mezistaničním úseku též vypnuto.

Vyloučení traťové koleje

V případě že probíhají práce na traťové koleji je vyloučena celá traťová kolej. Jedná se o stavebních postupy UK Ro-Ho1, UK Ro Ho 2 a UK MNV Hru.

V době kdy budou vyloučeny traťové koleje ve třech výše zmíněných stavebních postupech je vypnuto TV nad traťovou kolejí.

Přejezdy na vyloučených kolejích

V místech, kde přes vyloučenou staniční kolej je přejezd ponechán v provozu. Nebude uzavřen.

Pokud je nutné s pracovní soupravou posunovat přes přejezd, je nutné, aby byly umístěni dva pracovníci na obou stranách přejezdu. Tito dva pracovníci umožní bezpečné projetí pracovní soupravy přes přejezd. Pokud by přejezd nebyl v poruše, je přes přejezd ponechána traťová rychlost. V místě stavebních prací je rychlost snížena.

V Mezistaničních úsecích, kde budou probíhat ukolejnění TP není žádný přejezd.

Omezená rychlost v místech stavebních činností

V místě stavebních prací je nutné, aby byla zajištěna bezpečnost pracovníku. Proto v místech, kde probíhají práce, je na přilehlé koleji snížena rychlost. Snížená rychlost je 80 km/h.

Dopravní opatření pro stavební postupy

V následujícím textu je všeobecně popsán dopravně technologické posouzení dopadu stavebních postupů. Text je rozdělen do dvou částí. První část se zabývá problematikou kolejí ve stanici 1 a 2 popřípadě traťových kolejí. Druhá část se zabývá problematikou ostatních staničních kolejí.

Vedení drážní dopravy v mezistaničních úsecích

Drážní doprava bude vedena po nevyloučených traťových kolejích. Křižování bude probíhat v sousedních stanicích. Systém vedení vlaků je podobný ve stavebním postupu N20.

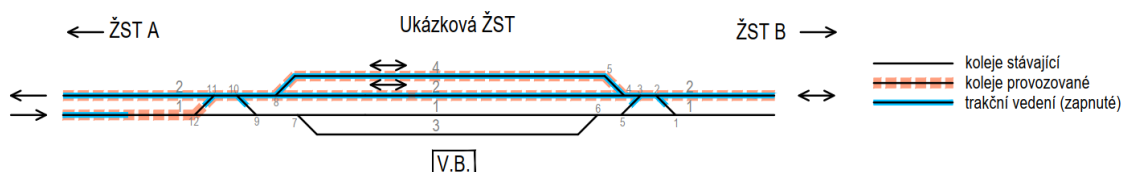
Obousměrné vedení vlaků traťové koleji č.2

Je vyloučena staniční kolej č. 1 od výhybky č. 7 přes záhlaví stanice po traťovou kolej č. 1 vedoucí k ŽST B. Veškerá drážní doprava je přes stejné záhlaví vedena pouze po staniční koleji č. 2 a dále přes traťovou kolej č. 2 mezi ŽST Ukázková a ŽST B.

V mezistaničním úseku mezi ŽST A a ŽST Ukázková je drážní doprava vedena po obou traťových kolejích. Po traťové koleji č. 1 je vedena ze směru A a po 2 traťové koleji je vedena ve směru A.

Ze směru A (po traťové koleji č. 1) je nutné projet místem od vzdušného dělení v záhlaví stanice po úsekový dělič bez napětí. Proto **je nutné, aby vlaky měly vždy na návěstidle 1S návěst dovolující jízdu vlaku.** Tak aby do stanice vjížděly setrvačností. Po překonání kolejové spojky mezi výhybkami 12 a 11 (dle obrázku 8) mohou pokračovat bez napěťového omezení.

V ŽST Ukázková je možné křížování nebo předjíždění vlaků. Křížování je možné na staničních kolejích č. 2 a 4.



Obrázek 8 Vedení vlaků v době, kdy je vyloučena staniční kolej č. 1 a přilehlá traťová kolej č. 1

Na obrázku je sice zobrazeno pouze jedno zhlaví ale stejné řízení provozu by bylo i na druhém zhlaví stanice.

Toto opatření platí pro stavební postupy UK MoP2a, UK MoP2b, UK Bz2, UK Ro2a, UK Ro2b UK Ro3, UK, Ho1a, UK Ho1b, UK Lu2a, UK Lu2b, UK Hru2.

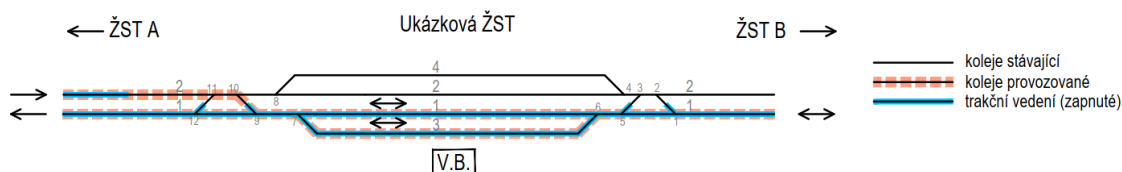
Obousměrné vedení vlaků traťové koleji č.1

Je vyloučena staniční kolej č. 2 od výhybky č. 4 přes záhlaví stanice po traťovou kolej č.2 vedoucí k ŽST B. Veškerá drážní doprava je přes stejné záhlaví vedena pouze po staniční koleji č.1 a dále přes traťovou kolej č. 1 mezi ŽST Ukázková a ŽST B.

V mezistaničním úseku mezi ŽST A a ŽST Ukázková je drážní doprava vedena po obou traťových kolejích. Po traťové koleji č. 2 je vedena ze směru A a po 1 traťové koleji je vedena ve směru A.

Ze směru A (po traťové koleji č. 2) je nutné projet místem od vzdušného dělení v záhlaví stanice po úsekový dělič bez napětí. Proto **je nutné, aby vlaky měly vždy na návěstidle 2S návěst dovolující jízdu vlaku.** Tak aby do stanice vjížděly setrvačností. Po překonání kolejové spojky mezi výhybkami 10 a 9 (dle obrázku 9) mohou pokračovat bez napěťového omezení.

V ŽST Ukázková je možné křížování nebo předjíždění vlaků. Křížování je možné na staničních kolejích č. 1 a 3.



Obrázek 9 Vedení vlaků v době, kdy je vyloučena staniční kolej č. 2 a přilehlá traťová kolej č. 2

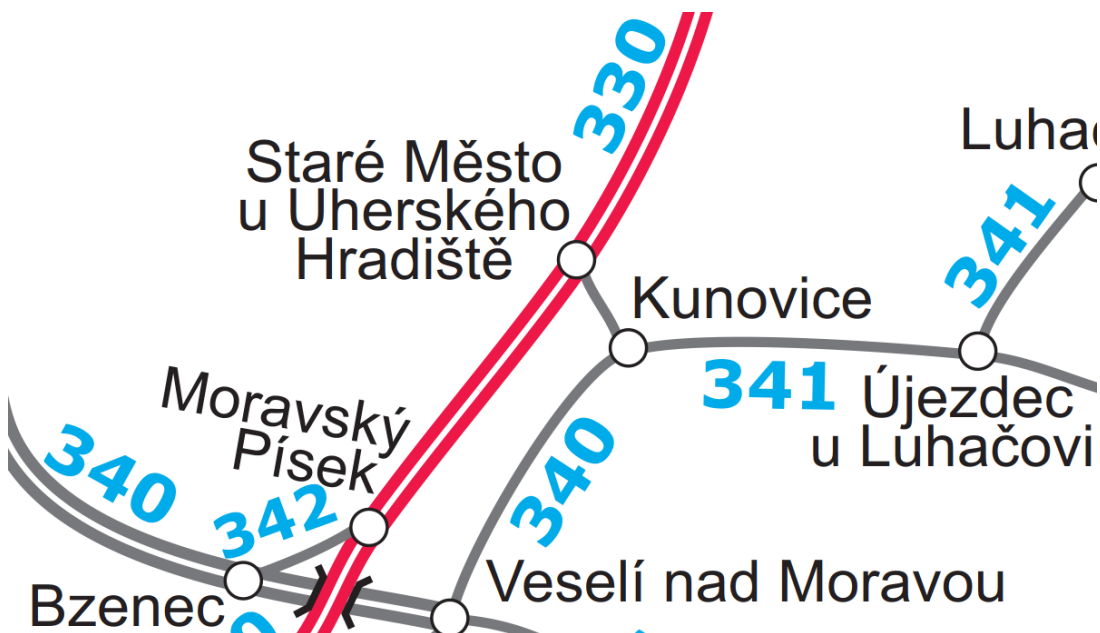
Na obrázku je sice zobrazeno pouze jedno zhlaví, ale stejné řízení provozu by bylo i na druhém zhlaví stanice.

Toto opatření platí pro stavební postupy UK MoP1, UK Bz1, UK Ro1a, UK Ro1b, UK Lu1, UK MNV1a, UK MNV 1b, UK Hru.

4. Dynamické posouzení neutrálního pole

4. 1. Úvod do problematiky dynamického posouzení

Řešená dvoukolejná trať je součástí 2. koridoru železniční trati 330 Břeclav - Přerov. Řešený úsek na přiloženém obrázku se nachází mezi ŽST. Staré Město u Uherského Hradiště (dále Staré Město u Uh. Hrad.) a ŽST. Moravský Písek. V celém úseku mezi výše jmenovanými stanicemi je napájecí soustava 25 Kv 50 Hz.



Úpravy se týkají trakčního vedení dvoukolejné trati 330 Břeclav - Přerov v záhlaví ŽST. Nedakonice, konkrétně se jedná o km v km cca 132,775 – 133,000.

Cílem těchto výpočtů je dynamické posouzení jízdy vlaků neutrálním polem při provizorních stavech v kolejovém řešení stanice Nedakonice a omezení provozu na železničním přejezdu mezi stanicí a neutrálním polem.

4. 2. Použité podklady

Z projektu

Použité podklady vycházejí z následujících dokumentů:

- Z předchozího stupně (Záměr projektu),
- Koordinační situace stavby,
- Podélné profily a směrové řešení kolejí,
- Trakční vedení,
- Požadavky ETCS na průjezd neutrálním polem.

Ostatní

V ostatním přehledu jsou uvedeny hlavně:

- Přehledy technických normativů hmotností platné od 1. 5. 2023.

Dále je zde uveden program, ve kterém byla uskutečněna simulace průjezdu neutrálním polem. Oproti předchozímu stupni, ve kterém byl využit program OpenTrack, je v tomto stupni použit program:

- VlaDyka

4. 3. Vstupní parametry

Niveleta koleje byla převzata z aktuálního podélného profilu. Umístění vjezdového a odjezdového návěstidla vychází z aktuální koordinační situace a řešení neutrálního pole vychází ze situace trakčního vedení a schématu napájení a dělení.

Kolejová vozidla

Moravský Písek – Staré Město u Uh. Hrad.

Typ vlaku	hmotnost	jízdní odpor	lokomotiva	sunutí	délka sunutého vlaku
Ex (RailJet)	437t	R _K	1216	Ano	206 m
R	550t	R _K	1216	Ne	
NEx	2800t	S	1216	Ne	
Nex1	2200t	T ₄	1216	Ne	
Pn	3500t	T ₄	1216	Ne	
Os	180t	R _K	InterPanter	Ano	80 m

Staré Město u Uh. Hrad. – Moravský Písek

Typ vlaku	hmotnost	jízdní odpor	lokomotiva	sunutí	délka sunutého vlaku
Ex ((RailJet)	437t	R _K	1216	Ano	206 m
R	550t	R _K	1216	Ne	
NEx	2800t	S	1216	Ne	
Pn	3500t	T ₄	1216	Ne	
Os	180t	R _K	InterPanter	Ano	80 m

Úsek	Technický normativ hmotnosti v tunách pro lokomotivu řady								Poznámka
	210*	230* 240* 242*	362 365	363.0	363.5	186 D 386	183.7 D 189 D 193 D 383 388 1216 A 1293 A	ET 43 PL	
Říkovice – Břeclav	T ₄ 2000 T 1900 S 1750 U 1300	T ₄ 2900 T 2300 S 2100 U 1660	T ₄ 2900 T 2300 S 2000 U 1650	T ₄ 3100 T 2500 S 2200 U 1650	T ₄ 3200 T 2550 S 2250 U 1650	T ₄ 3200 T 2600 S 2500 U 1650	T ₄ 3500 T 2850 S 2800 U 1800	T ₄ 3300 T 2850 S 2800 U 1800	
Břeclav – Říkovice	T ₄ 2000 T 1900 S 1750 U 1300	T ₄ 2650 T 2600 S 2300 U 1600	T ₄ 2350 T 2300 S 2000 U 1600	T ₄ 2550 T 2500 S 2200 U 1600	T ₄ 2950 T 2550 S 2250 U 1650	T ₄ 3100 T 2600 S 2500 U 1650	T ₄ 3500 T 2850 S 2800 U 1800	T ₄ 3300 T 2850 S 2800 U 1800	

* normativy hmotnosti platí z/do Hulín – Břeclav

Poznámka:

Váha vlaku (Nex1) 2200t je nečastější vahou nákladních vlaků v úseku Břeclav – Říkovice – (Přerov)

Navržená infrastruktura

V celém řešeném úseku uvažujeme redukováný sklon 2 ‰. Infrastruktura je převzata z aktuální kolejové situace. Redukovaný sklon je v kladných hodnotách z Moravského Písku do Starého Města u Uh. Hrad..

Neutrální pole je vypnuté

Provozní stav ve směru Moravský Písek – Staré Město u Uh. Hrad.

Indikátor Vypněte proud	km 132,822,
Návěst Zapněte proud	km 132,971.

Provozní stav ve směru Staré Město u U.H. - Moravský Písek

Indikátor Vypněte proud	km 132,971,
Návěst Zapněte proud	km 132,822.

Poznámka:

Neutrální pole je v základním stavu zapnuté.

Pomalá jízda přes přejezd P 8160 v km 132,661

Pomalá jízda přes přejezd P 8160, na kterém je PZS v poruše je v obou směrech odlišná. Více v textu níže.

Moravský Písek – Staré Město u Uh. Hrad.

Pomalá jízda ve směru ze Starého Města u Uh. Hrad. do Moravského Písku je od km 132,721 po km (132,651). Km v závorce uvádí, že hned jak čelo vlaku překoná přejezd vlak začíná zrychlovat.

Staré Město u Uh. Hrad. – Moravský Písek

Pomalá jízda ve směru z Moravského Písku do Starého Města u Uh. Hrad. je od km 132,601 po km (132,671). Km v závorce uvádí, že hned jak čelo vlaku překoná přejezd vlak začíná zrychlovat.

4. 4. Výpočet

Samotný výpočet byl proveden pomocí programu VlaDyka na základě výše uvedených podkladů.

Pro výpočet byly uvažovány tři varianty.

- Varianta 1 Neutrální pole je vypnuté (n-1),
- Varianta 2: Průjezd vlaku při vypnutém neutrálním poli a jízda na rozkaz OP při poruše přejezdu P 8160 (n-2),
- Varianta 3 Výluka staniční koleje č. 2 a jízda na rozkaz OP při poruše přejezdu P 8160 (n-3),
- Varianta 4 Výluka staniční koleje č. 2 a jízda na rozkaz OP při poruše přejezdu z 2TK na 6SK (n-3).

V simulaci je několik stavů. Prvním stavem, který nastal, je stav vypnutého neutrálního pole (n-1). Druhý stav, který nastal, je pomalá jízda 10 km/h přes přejezd P 8160, na kterém je PZS v poruše. Rozkaz OP. Posledním stavem, který je už (n-3), je výluka staniční koleje 2.

Bylo zohledněno funkční chování lokomotivy při průjezdu neutrálním polem. Funkční chování lokomotivy je dáno časem před vjetím lokomotivy do vypnutého neutrálního pole a časem po vyjetí lokomotivy z vypnutého neutrálního pole. Časy jsou následovné:

- Před vjetím do vypnutého neutrálního pole je nutné, aby vlak měl vypnuté napájení 10 s,
- Po vyjetí z vypnutého neutrálního pole je časové období po mezi vyjetí a náběhem výkonu lokomotivy 30 s.

Neutrální pole je vypnuté (n-1)

Průjezd neutrálním polem je zaznamenán v příloze 1: Priloha1_Neutralni_pole_TNS_NEDAKONICE

Moravský Písek – Staré Město u Uh. Hrad.

Všechny vlaky se rozjíždějí od odjezdového návěstidla S2 a projíždějí rozpenutým neutrálním polem. Výsledek průjezdu je následující. Všechny vlaky projedou přes neutrální pole. Tento průjezd byl zkoušen i pro 80% adheze pro nejtěžší vlak tj. 3500t. Snížená adheze byla zkoušena pouze v tomto směru. Trať je v tomto směru ve stoupání 2‰.

Vlak Nex (váha 3500t) vjíždí do neutrálního pole v rychlosti 17,43 km/h z neutrálního při opuštění neutrální pole (před zapnutím proudu) má rychlost 12,25 km/h.

Vlak Pn (váha 2800t) vjíždí do neutrálního pole v rychlosti 19,69 km/h z neutrálního při opuštění neutrální pole (před zapnutím proudu) má rychlost 14,25 km/h.

Vlak Nex1 Vlak Pn (váha 2200t) vjíždí do neutrálního pole v rychlosti 24,74 km/h z neutrálního při opuštění neutrální pole (před zapnutím proudu) má rychlost 20,68 km/h.

Tyto rychlosti platí pro 100% adhezi. Při 80 % adhezi jsou pro oba dva vlaky rychlosti stejné.

Dopravně technologické opatření

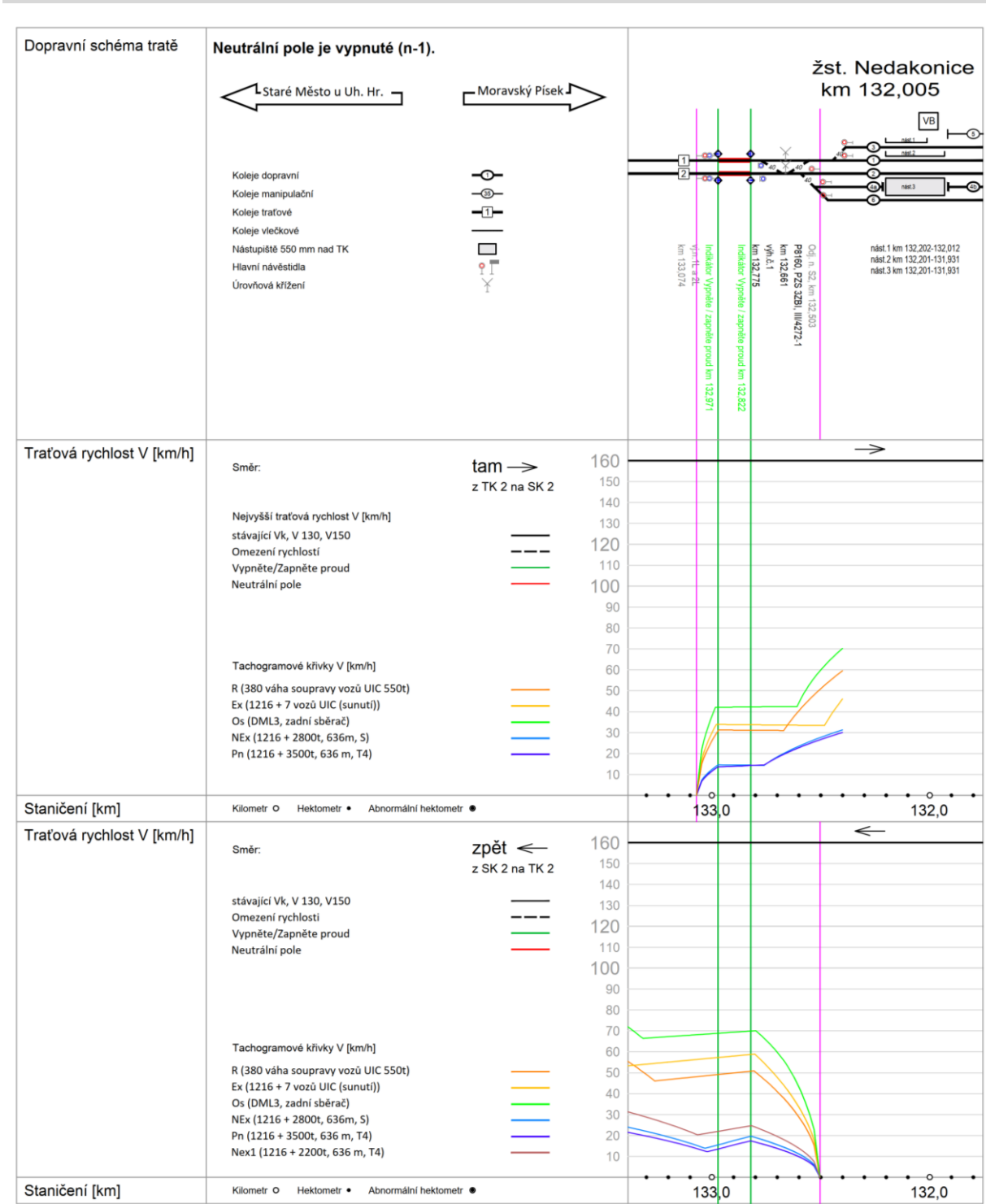
Ve směru z Moravského Písku do nákladní vlaky v simulaci neutrální pole projely. I tak průjezd nákladních vlaků neutrálním polem při poklesu pod 20 km/h není možné v reálném provozu garantovat.

Staré Město u Uh. Hrad. – Moravský Písek

Všechny vlaky se rozjíždějí od vjezdového návěstidla 2L a projíždějí neutrálním polem. Všechny vlaky projedou přes neutrální pole. Snížená adheze nebyla zkoušena z důvodu klesání tratě ve 2‰.

Dopravně technologické opatření

Není nutné žádné dopravní opatření.



Obrázek 10 Průjezd neutrálním polem při stavu n-1 – Neutrální pole je rozepnuté (vypnuté)

Průjezd vlaku při rozepnutém neutrálním poli a jízda na rozkaz OP při poruše přejezdu P 8160 (n-2)

Průjezd neutrálním polem je zaznamenán v obrázku 8.

Moravský Písek – Staré Město u Uh. Hrad.

Všechny vlaky se rozjíždějí od odjezdového návěstidla S2. Vlaky od návěstidla S2 jsou omezeny sníženou rychlostí 10 km/h až po místo kde čelo vlaku mine přejezd. Následně projíždějí vypnutým neutrálním polem. Výsledek průjezdu je následující. Všechny vlaky projedou přes neutrální pole. Tento průjezd byl zkoušen i pro 80% adheze pro nejtěžší vlak tj. 3500t. Snížená adheze byla zkoušena pouze v tomto směru. Trať je v tomto směru ve stoupání 2‰.

Vlak Nex (váha 3500t) vjíždí do neutrálního pole v rychlosti 15,48 km/h z neutrálního při opuštění neutrální pole (před zapnutím proudu) má rychlost 9,63 km/h.

Vlak Pn (váha 2800t) vjíždí do neutrálního pole v rychlosti 16,71 km/h z neutrálního při opuštění neutrální pole (před zapnutím proudu) má rychlost 10,01 km/h.

Vlak Nex1 (váha 2200t) vjíždí do neutrálního pole v rychlosti 19,61 km/h z neutrálního při opuštění neutrální pole (před zapnutím proudu) má rychlost 14,38 km/h.

Tyto rychlosti platí pro 100% adhezi. Při 80 % adhezi jsou pro oba dva vlaky rychlosti stejné.

Dopravně technologické opatření

Ve směru z Moravského Písku do nákladní vlaky v simulaci neutrální pole projely. I tak průjezd nákladních vlaků neutrálním polem při poklesu pod 20 km/h není možné v reálném provozu garantovat.

Staré Město u Uh. Hrad. – Moravský Písek

Všechny vlaky se rozjíždějí od vjezdového návěstidla 2L. Průjezd vlaků přes rozepnuté neutrální pole a následně průjezd sníženou rychlostí 10 km/h přes přejezd v poruše je následující. Všechny vlaky projedou přes neutrální pole a přes přejezd v poruše. Snížená adheze nebyla zkoušena z důvodu klesání tratě ve 2‰.

U vlaku Ex (sunutý vlak RailJet) je rozjezd za přejezdem posunut až do místa, kde vlak může zapnout proud.

Dopravně technologické opatření

Ve směru ze Starého Města u Uh. Hrad. do Moravského Písku nákladní vlaky v simulaci neutrální pole projely. Proto není doporučeno žádné dodatečné dopravně technologické opatření.



Výluka staniční koleje č. 2 a jízda na rozkaz OP při poruše přejezdu P 8160 (n-3) z 2TK na 1SK

Průjezd neutrálním polem je zaznamenán v příloze 3: Příloha3_Neutralni_pole_TNS_NEDAKONICE

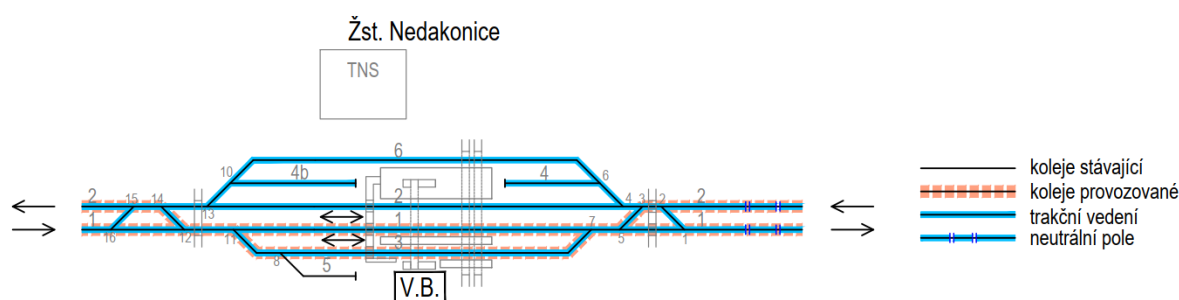
Moravský Písek – Staré Město u Uh. Hrad.

Všechny vlaky se rozjíždí od návěstidla S1. Dále projíždějí přes kolejovou spojku tvořící výhybky 5 a 3. Od děliče v km 132,600 jedou s vypnutým proudem. Přes přejezd v poruše jedou sníženou rychlostí 10 km/h. Neutrální pole je rozepnuté. Tento stav je n-3, oproti základnímu stavu n.

Všechny vlaky ze směru od Moravského Písku do Starého Města Uh. Hrad. neprojedou neutrálním polem.

Dopravně technologické opatření

Ve směru z Moravského Písku do Starého Města u Uh. Hrad. Všechny vlaky v simulaci neutrální pole neprojele. Z dopravně technologického hlediska je doporučeno následné opatření.



Obrázek 12 Dopravně tachlovické řešení pro variantu 4.3 (Výluka staniční koleje č. 2 a jízda na rozkaz OP při poruše přejezdu P 8160 (n-3))

Všechny vlaky budou vedeny po staniční koleji č. 1 a 3 při současném zajištění průjezdu kolem odjezdového návěstidla S1 resp. S3. Kolejovou spojku mezi výhybkami 3 a 5 (12 a 14) budou projíždět pouze vlaky, které jsou vedeny od Starého Města u Uh. Hrad.

Ve směru ze Starého Města u Uh. Hrad. jsou vlaky vedeny v úseku trati 316A mezi žst. Staré Město u Uh. Hrad. a žst. Nedakonice po traťové koleji č. 2. Více obrázek 10.

Ve směru z Moravského Písku jsou vlaky vedeny v úseku trati 316A mezi žst. Staré Město u Uh. Hrad. a žst. Nedakonice po traťové koleji č. 1. Více obrázek 10.

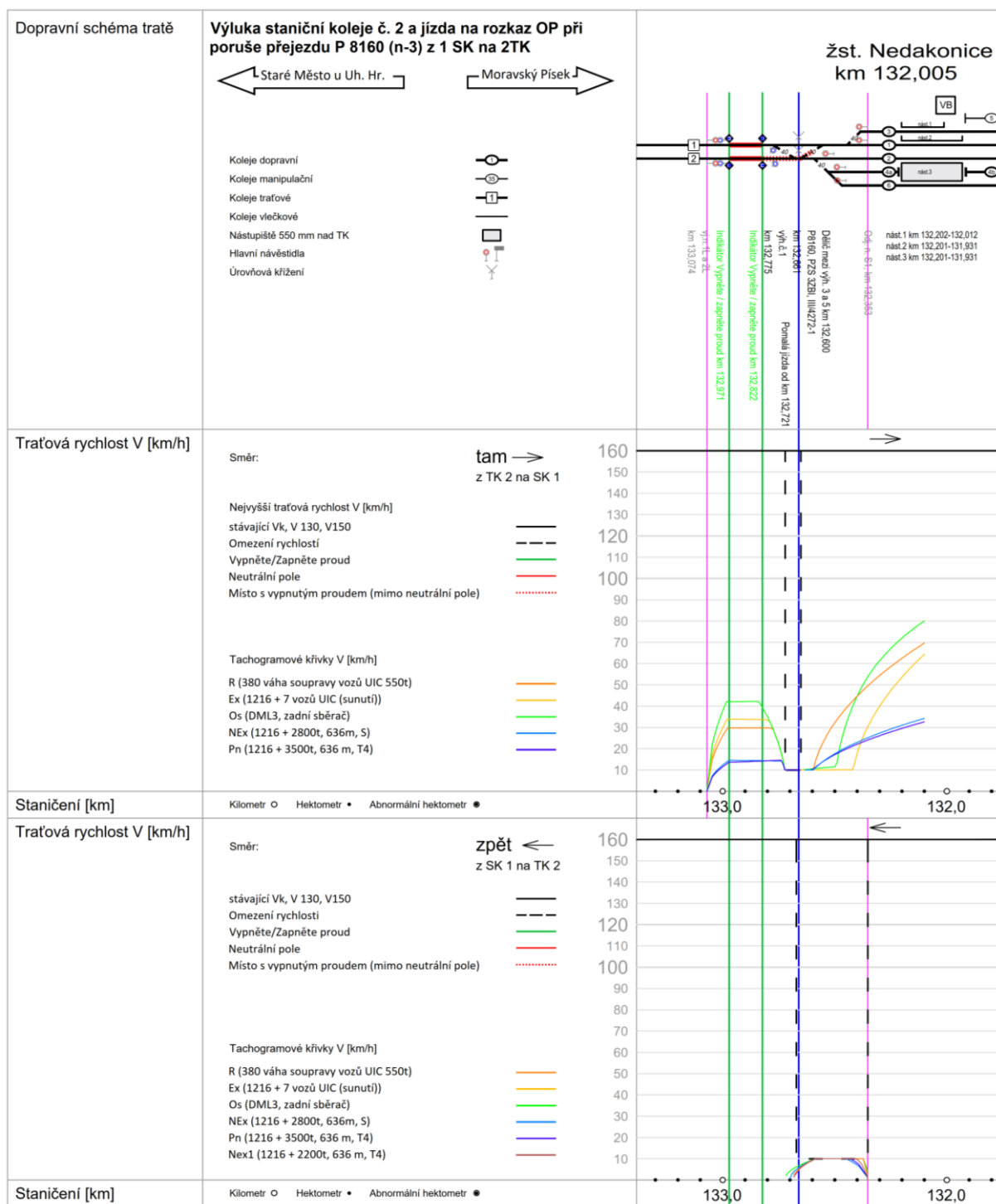
Staré Město u Uh. Hrad. – Moravský Písek

Všechny vlaky se rozjíždějí od vjezdového návěstidla 2L. Průjezd vlaků přes vypnuté neutrální pole, dále na rozkaz OP přes přejezd sníženou rychlostí 10 km/h a kolejovou spojku 3 a 5, kde vlaky za km 132,600 mohou zapnout proud. Všechny vlaky projedou přes neutrální pole a přes přejezd v poruše. Snížená adheze nebyla zkoušena z důvodu klesání tratě ve 2‰.

U vlaku Ex (sunutý vlak RailJet) a u vlaku Os (sunutá 3 vozová jednotka) je rozjezd na konec posunut až do místa, kde vlak může zapnout proud.

Dopravně technologické opatření

Ve směru ze Starého Města u Uh. Hrad. do Moravského Písku nákladní vlaky v simulaci neutrální pole projely. Proto není doporučeno žádné dodatečné dopravně technologické opatření.



Obrázek 13 Výluka staniční koleje č. 2 a jízda na rozkaz OP při poruše přejezdu P 8160 (n-3) z 2TK na 1SK

Výluka staniční koleje č. 2 a jízda na rozkaz OP při poruše přejezdu z 2TK na 6SK (n-3) z 6SK na 2TK

Průjezd neutrálním polem je zaznamenán v obrázku 13.

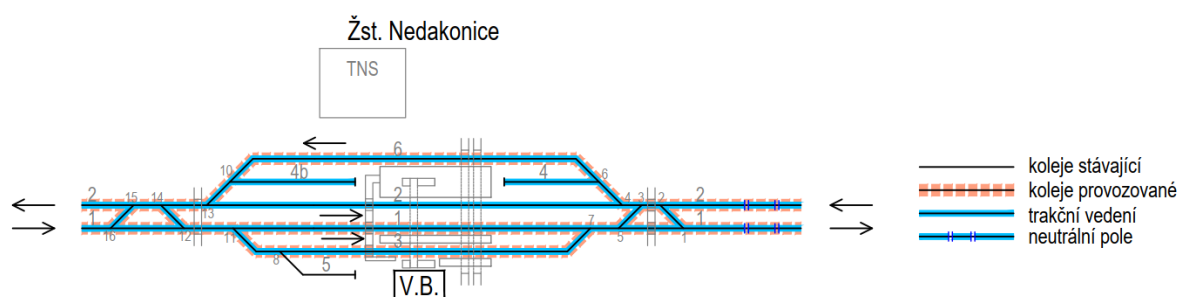
Moravský Písek – Staré Město u Uh. Hrad.

Všechny vlaky se rozjíždí od návěstidla S6. Dále projíždějí přes kolejovou spojku tvořící výhybky 4 a 6. Od děliče v km 132,539 jedou s vypnutým proudem. Přes přejezd v poruše jedou sníženou rychlostí 10 km/h. Neutrální pole je rozpenuté. Tento stav je n-3, oproti základnímu stavu n.

Všechny vlaky ze směru od Moravského Písku do Starého Města Uh. Hrad. neprojedou neutrálním polem.

Dopravně technologické opatření

Ve směru z Moravského Písku do Starého Města u Uh. Hrad. Všechny vlaky v simulaci neutrální pole neprojeďte. Z dopravně technologického hlediska je doporučeno následné opatření.



Obrázek 14 Dopravně tachlovické řešení pro variantu 4.4 (Výluka staniční koleje č. 2 a jízda na rozkaz OP při poruše přejezdu z 2TK na 6SK (n-3))

Je nutné, aby vlakům nebyl umožněn odjezd ze staniční koleje č. 6 (od návěstidla S6) ve směru do Starého Města u Uh. Hrad. Vlaky mohou jet ve směru do Starého města u Uh. Hrad po staniční koleji 1 a 3. Je to stejné opatření jako u 4.3 Výluky staniční koleje č. 2 a jízda na rozkaz OP při poruše přejezdu P 8160 (n-3).

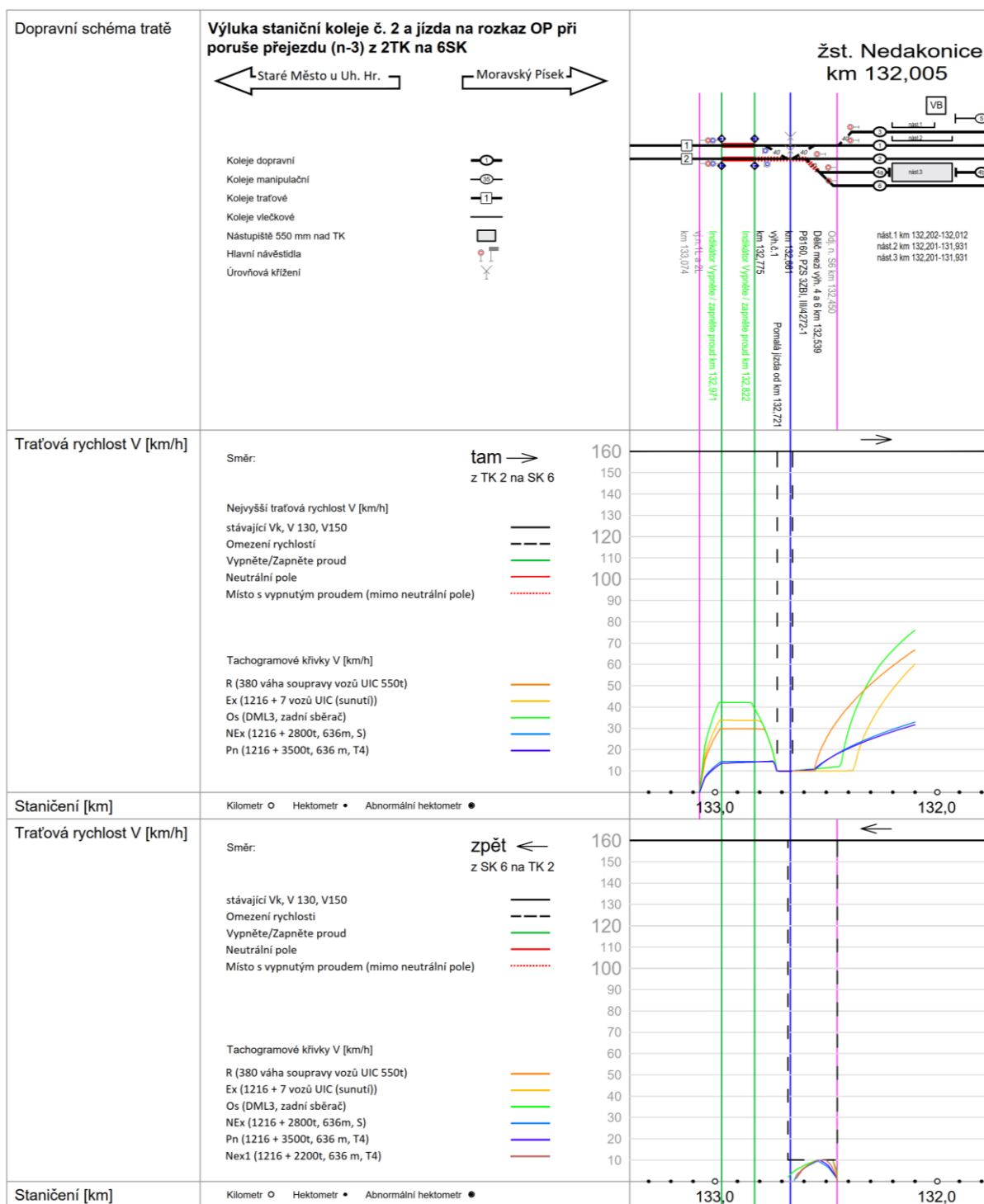
Ve směru ze Starého Města u Uh. Hrad. jsou vlaky vedeny v úseku trati 316A mezi žst. Staré Město u Uh. Hrad. a žst. Nedakonice po traťové koleji č. 2. Více obrázek 12.

Ve směru z Moravského Písku jsou vlaky vedeny v úseku trati 316A mezi žst. Staré Město u Uh. Hrad. a žst. Nedakonice po traťové koleji č. 1. Více obrázek 12.

Staré Město u Uh. Hrad. – Moravský Písek

Všechny vlaky se rozjíždějí od vjezdového návěstidla 2L. Průjezd vlaků přes rozpenuté neutrální pole, dále na rozkaz OP přes přejezd sníženou rychlostí 10 km/h a kolejovou spojku 4 a 6, kde vlaky za km 132,539 mohou zapnout proud. Všechny vlaky projedou přes neutrální pole a přes přejezd v poruše. Snížená adheze nebyla zkoušena z důvodu klesání tratě ve 2‰.

U vlaku Ex (sunutý vlak RailJet) a u vlaku Os (sunutá 3 vozová jednotka) je rozjezd na konec posunut až do místa, kde vlak může zapnout proud.



Obrázek 15 Výluka staniční koleje č. 2 a jízda na rozkaz OP při poruše přejezdu z 2TK na 6SK (n-3) z 6SK na 2TK

4. 5. Analýza průjezdu vlaků o různé hmotnosti při různých výše uvedených stavech

Analýza průjezdu vlaků neutrálním polem ze ŽST Moravský Písek do ŽST Starého Města u Uhr. Hrad se zaobírá výše pospanými stavy při různé hmotnosti vlaků. Hmotnosti vlaků jsou uvedené v tabulce. V tabulce je uveden i základní stav, kdy je neutrální pole sepnuté.

Z tabulky vyplývá, že u základního stavu všechny vlaky projedou sepnutým neutrálním polem. Proto **neutrální pole v sepnutém stavu (základní stav) vyhoví pro všechny vlaky.**

Pro opačný směr ze ŽST. Staré Město u Uh. Hrad. do žst. Moravský Písek, projedou všechny vlaky. Pro opačný směr není nutné dělat analýzu průjezdu vlaků přes neutrální pole.

V analýze jsou čtyři stavy:

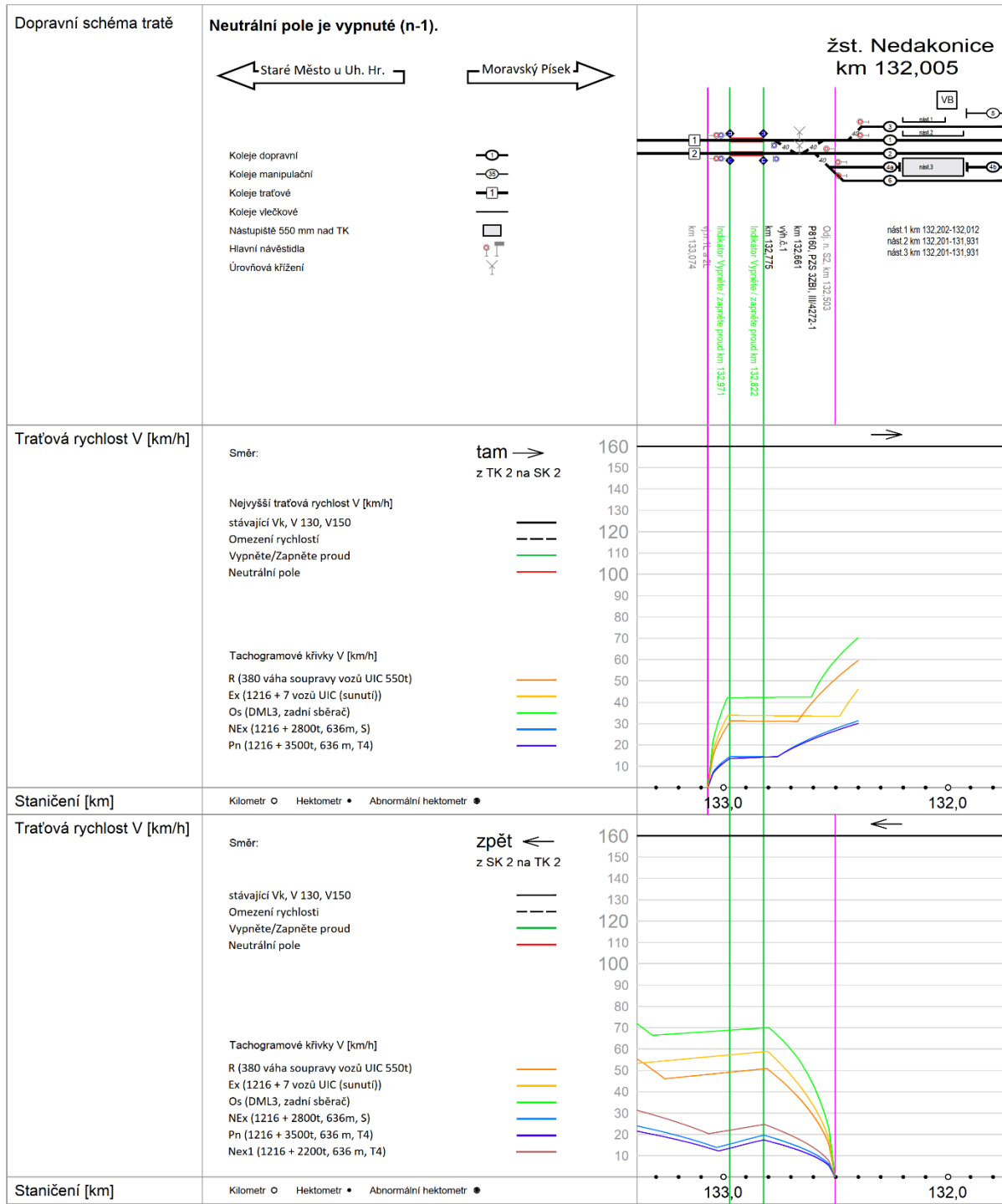
- Stav n V tomto stavu je neutrální pole propojené (základní stav),
- Stav n-1 V tomto stavu neutrální pole rozepnuté,
- Stav n-2 V tomto stavu je neutrální pole rozepnuté a přejezd je v poruše:
 - Od návěstidla S2 jede vlak rychlostí 10 km/h až čelo vlaku mine konec přejezdu.
- Stav n-3 V tomto stavu je neutrální pole rozepnuté a přejezd je v poruše a vyloučená staniční kolej č. 2. Stav n-3 má dvě varianty
 - 1 SK na 2 TK vlak jeden od děliče v km 132,6 mezi výhybkami 5 a 3 po začátek neutrálního pole s vypnutým proudem. Varianta stavu n-3,
 - 6 SK na 2 TK vlak jeden od děliče v km 132,539 mezi výhybkami 6 a 4 po začátek neutrálního pole s vypnutým proudem. Varianta stavu n-3.

V analýze je i stav, kdy je neutrální pole rozepnuté a ale současně vyloučená kolej č. 2. Jsou použity stejné varianty jako u předchozího stavu:

- 1 SK na 2 TK vlak jeden od děliče v km 132,6 mezi výhybkami 5 a 3 po začátek neutrálního pole s vypnutým proudem. Varianta stavu n-2a
- 6 SK na 2 TK vlak jeden od děliče v km 132,539 mezi výhybkami 6 a 4 po začátek neutrálního pole s vypnutým proudem Varianta stavu n-2a

V analýze jsou dány tři hodnoty:

- Vlak neprojede – uvázne v neutrálním poli,
- Pod 20 km/h – hodnota rychlosti vlaku při výjezdu z neutrálního pole je pod 20 km/h,
- Okolo 20 km/h – hodnota rychlosti vychází kolem 20 km/h tato hodnota není zpřesněna 10 s před vjezdem do neutrálního pole a 30 s po výjezdu z neutrálního pole.
- Vlak projde – hodnota rychlosti při výjezdu vlaku z neutrálního pole je vyšší než 22 km/h.



Obrázek 16

Váha vlaku [t]	Neutrální pole v základním stavu (sepnuté)	Stav					
		Neutrální pole je rozepnuté					
		(n-1)	Přejezd P 8160 v poruše		Vyloučená staniční kolej č. 2		
			(n-2)	Vyloučená staniční kolej č. 2		(n-2a) z 1 SK na 2TK	(n-2a) z 6 SK na 2 TK
	n			(n-3) z 1 SK na 2 TK	(n-3) z 6 SK na 2 TK		
3500 - 3100	vlak projede	pod 20 km	pod 20 km	vlak neprojede	vlak neprojede	vlak neprojede	vlak neprojede
3000	vlak projede	pod 20 km	pod 20 km	vlak neprojede	vlak neprojede	vlak neprojede	vlak neprojede
2900	vlak projede	pod 20 km	pod 20 km	vlak neprojede	vlak neprojede	pod 20 km	vlak neprojede
2800 - 2600	vlak projede	pod 20 km	pod 20 km	vlak neprojede	vlak neprojede	pod 20 km	vlak neprojede
2500	vlak projede	pod 20 km	pod 20 km	vlak neprojede	vlak neprojede	pod 20 km	vlak neprojede
2400	vlak projede	okolo 20 km/h	pod 20 km	vlak neprojede	vlak neprojede	pod 20 km	vlak neprojede
2300	vlak projede	okolo 20 km/h	pod 20 km	vlak neprojede	vlak neprojede	pod 20 km	vlak neprojede
2200	vlak projede	vlak projede	pod 20 km	vlak neprojede	vlak neprojede	pod 20 km	vlak neprojede
2100 - 1800	vlak projede	vlak projede	pod 20 km	vlak neprojede	vlak neprojede	pod 20 km	vlak neprojede
1700	vlak projede	vlak projede	pod 20 km	vlak neprojede	vlak neprojede	pod 20 km	vlak neprojede
1600	vlak projede	vlak projede	okolo 20 km/h	vlak neprojede	vlak neprojede	pod 20 km	vlak neprojede
1500	vlak projede	vlak projede	okolo 20 km/h	vlak neprojede	vlak neprojede	okolo 20 km/h	vlak neprojede
1400	vlak projede	vlak projede	okolo 20 km/h	vlak neprojede	vlak neprojede	okolo 20 km/h	vlak neprojede
1300	vlak projede	vlak projede	vlak projede	vlak neprojede	vlak neprojede	vlak projede	pod 20 km
1200 - 900	vlak projede	vlak projede	vlak projede	vlak neprojede	vlak neprojede	vlak projede	pod 20 km

V základním stavu, kdy je neutrální pole sepnuté, projedou všechny vlaky .

Ve stavu n-1, kdy je neutrální pole rozepnuté, projede vlak vyšší rychlostí než 20 km/h o hmotnosti 2200 t. Vlaky s větší hmotností neutrální pole projedou ale nižší rychlostí než 20 km/h. I tak průjezd nákladních vlaků neutrálním polem při poklesu pod 20 km/h není možné v reálném provozu garantovat.

Ve stavu n-2, kdy je neutrální pole rozepnuté a přejezd je v poruše (rozkaz OP), projede vlak vyšší rychlostí než 20 km/h o hmotnosti 1300 t. Vlaky s větší hmotností neutrální pole projedou ale nižší rychlostí než 20 km/h.

Ve stavu n-3, kdy je neutrální pole rozepnuté, přejezd je v poruše (rozkaz OP) a vyloučená staniční kolej č. 2 je v obou variantách z 1SK – 2TK a z 6SK – 2TK výsledek analýzy totožný. Vlaky uvážnou místě mezi děličem 2 (z 1 SK na 2 TK) nebo děličem 3 (z 6 SK na 2TK) mezi výhybkou a začátek neutrálního pole.

V případě že by byl přejezd bez poruchy a ale neutrální pole by bylo rozepnuté a staniční kolej je vyloučena a platí stejné varianty u vyloučené staniční koleje č.2, tak výsledek analýzy vyjde lepe. Lepší výsledek je u varianty z 1 Sk na 2TK. Vlak projede vyšší rychlostí než 20 km/h o hmotnosti 1300 t. Vlaky s větší hmotností neutrální pole projedou ale nižší rychlostí než 20 km/h.

4. 6. Závěr s posouzení dynamického průjezdu

Při simulovaných stavech, kdy bylo simulováno vypnuté neutrální pole v záhlaví stanice (n-1) a dále bylo simulována porucha přejezdu P 8160 v poruše ve zhlaví stanice (rozkaz OP, stav n-2), simulace průjezdu vlaků v závislé trakci přes tyto simulované situace prokázala, že vlaky přes zhlaví a záhlaví stanice projedou v obou směrech.

Dále do simulace byl přidán další stav, kdy byla vyloučená staniční kolej č. 2 (n-3). Vlaky v závislé trakci musí v první simulaci projet ze Starého Města u Uh. Hrad. do Moravského Písku z traťové koleje č. 2 přes kolejovou spojku 3 a 5 na staniční kolej č. 1. Tato trasa platí i pro opačný směr. V druhé simulaci musí vlaky v závislé trakci projet ze Starého Města u Uh. Hrad. do Moravského Písku z traťové koleje č. 2 přes kolejovou spojku 4 a 6 na staniční kolej č. 6. Tato trasa platí i pro opačný směr.

Ve směru ze Starého Města u Uh. Hrad. do Moravského Písku vlaky v závislé trakci ve dvou simulacích o třech simulovaných stavech projedou. V opačném směru v obou simulacích (n-3) z Moravského Písku do Starého Města u Uh. Hrad neprojel přes tři simulované stavy žádný vlak. Je nutné udělat dopravně technologické opatření, které zabezpečí neuvážnutí vlaků závislé trakce. Uvážnutí vlaků hlavně hrozí od děličů mezi kolejovými spojkami 3 a 5 nebo 4 a 6 po začátek neutrální pole. Tedy navrhuje zavedení dopravního opatření vést vlaky po staniční koleji č. 1 a 3 při zajištění průjezdu kolem odjezdového návěstidla S1 resp. S3 a dále po traťové koleji č. 1.

V dokumentu je i analýza průjezdu vlaků neutrálním polem. Hmotnost byla určena od 3500 t maximální normativ na trati Přerov – Břeclav v úseku trati Říkovice – Břeclav až po hmotnost vlaku 900 t. V analýze je i zahrnut základní stav, kdy je neutrální pole sepnuté. Z analýzy vyplývá, že v základním stavu všechny vlaky základním stavem projedou. Oproti současnému stavu, kdy je neutrální pole vypnuté, **navrhované neutrální pole zlepší průjezdnost všech vlaků neutrálním polem v základním stavu.**

5. Závěr

Dokumentace se zabývá problematikou železniční dopravní technologie po dobu stavby zvyšování disponibility výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25 kV.

V první kapitole jsou uvedeny základní údaje o stavbách. V další kapitole je popsána současná železniční infrastruktura tratě Přerov os.n. – Břeclav os.n. s upřesněním popisu ŽST Nedakonice a problematiky výměny kolejových obvodů v úseku trati 316A mezi ŽST Nedakonice (mimo) – ŽST Břeclav (mimo). Součástí dokumentace je i změna ukolejnění TP a OS ve stanicích mezi ŽST Nedakonice (mimo) – ŽST Břeclav (mimo). Ukolejnění TP a OS vyvolá velké množství dopravních opatření z důvodu nutnosti vést drážní dopravu v mezistaničních úsecích po jedné koleji. Dále je jeden stavební postup záměrně dán víkend. Jedná se o stavební postup MoP4 v ŽST Moravský Písek. Stavební postup je záměrně posunut oproti ostatním postupům na 21:20 a zkrácen o 20 min tak by nebyla nutnost zavádět NAD za Os vlaky linky S61 v úseku Moravský Písek – Bzenec.

V dokumentu byla udělána analýza provozu přes ŽST Nedakonice a v přilehlých mezistaničních úsecích Staré Město u Uherského Hradiště – Nedakonice a Nedakonice – Moravský Písek. Na tuto analýzu navazuje analýza provozu pro úsek tratě mezi ŽST Nedakonice a ŽST Břeclav. V poslední kapitole jsou nastíněny možné dopravní opatření pro jednotlivé stavební postupy.

Největším krátkodobým omezením drážní dopravy je přehrávání zabezpečovacího softwaru v ŽST Nedakonice a současně v CDP Přerov a v PPV Břeclav. Přehrávání softwaru bude probíhat v nočních hodinách za nic kolejného provozu.

Další výluka se týká úpravy neutrálního pole v záhlaví stanice. Při stavebním postupu bude vyloučena vždy jedna kolej v mezistaničním úseku Staré Město u Uherského Hradiště – Nedakonice. Práce na neutrálním poli budou probíhat o víkendech.

Časově nejdelší omezení drážní dopravy bude probíhat při výměně kolejových obvodů v úseku tratě 316A mezi ŽST Nedakonice (mimo) a ŽST Břeclav (mimo). Toto omezení bude trvat 56 dnů.

V Brně 15. 5. 2024

Ing. Petr Loucký