

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Výluková činnost a její dopad na nákladní
železniční dopravu

Bakalářská práce

2021

René Gottwald

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **René Gottwald**
Osobní číslo: **D18331**
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy: Technologie a řízení dopravních systémů**
Téma práce: **Výluková činnost a její dopad na nákladní železniční dopravu**
Zadávací katedra: **Katedra technologie a řízení dopravy**

Zásady pro vypracování

Úvod

1. Charakteristika vybraného úseku
 2. Charakteristika a popis vybraných výlukových činností
 3. Přehled rozsahu nákladní železniční dopravy v dotčeném úseku
 4. Vyhodnocení vlivu vybraných výlukových činností na zvolené vlaky nákladní železniční dopravy
- Závěr

Rozsah pracovní zprávy: **30 – 40**
Rozsah grafických prací: **3-4**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

Gašparík, J., Kolář, J. Železniční doprava, Grada Publishing, a.s., Praha 2017, ISBN 978-80-271-0058-3.
Staniční řád ŽST Prosenice, ŽST Přerov, Výhybna Dluhonice včetně přílohy č.1, vydáno Správou železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Olomouc v roce 2020, zpracovatel: Stanislav Kolář.
Výlukové rozkazy dle předpisu SŽDC D 7/2 Organizování výlukových činností, vydáno Správou železnic, státní organizace, Odborem operativního řízení a výluk dne 3.10.2018.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D.**
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: **1. února 2021**
Termín odevzdání bakalářské práce: **14. května 2021**

L.S.

doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.
děkan

doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 1. února 2021

Prohlašuji:

Práci s názvem Výlukové činnosti a jejich dopad na nákladní železniční dopravu jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Karviné dne 11. 05. 2021

René Gottwald

Poděkování

Tímto bych chtěl poděkovat všem lidem, kteří mě během této práce jakýmkoliv způsobem podpořili. Obzvláště děkuji paní Ing. Evě Rubešové ze Správy železnic, která mi umožnila pro tuto práci využívat vnitropodnikové provozní předpisy, dokumenty a další informace. Dále samozřejmě děkuji svému vedoucímu práce panu doc. Ing. Jaromíru Širokému, Ph.D. za jeho pomoc, připomínky a názory, a také panu Ing. Petru Nachtigalovi, Ph.D., který nám předával ohledně bakalářských prací veškeré potřebné informace.

ANOTACE

Tato bakalářská práce se věnuje současným výlukovým činnostem na železniční trati číslo 271 v úseku Přerov (Olomouc) - Bohumín, a především jejich dopadem na nákladní železniční dopravu. V práci je charakterizován dotčený úsek a výlukové činnosti související zejména s 2. stavbou ŽST Přerov. Jednotlivé vlivy těchto výlukových činností na nákladní železniční dopravu jsou zanalyzovány a vyhodnoceny na základě porovnání dat z provozních aplikací o skutečných jízdách vybraných vlaků nákladní dopravy dotčenými místy s jejich jízdními, popř. výlukovými jízdními řády.

KLÍČOVÁ SLOVA

výluky, nákladní, doprava, rekonstrukce

TITLE

Exclusion activities and their impact on freight railway transport

ANNOTATION

This bachelor thesis is focused on ongoing exclusion activities on the railway line 271 in the segment Přerov (Olomouc) - Bohumín, and especially their impact on freight railway transport. The thesis characterizes this railway segment and ongoing reconstruction works related to phase 2 modernization of Přerov railway station. Each impact of these reconstruction works on freight railway transport are analysed and evaluated based on comparison of data taken from operational applications including actual journeys of selected freight trains through this line with their normal, or exclusive timetables.

KEYWORDS

exklusions, freight, transport, reconstruction

Obsah

SEZNAM OBRÁZKŮ	8
SEZNAM TABULEK.....	10
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	11
ÚVOD.....	11
1 Charakteristika dotčeného úseku a vybraných výluk.....	12
1.1. Charakteristika tratě 271 v úseku Přerov – Bohumín.....	12
1.2. Rekonstrukce ŽST Přerov, 2. stavba.....	17
1.3. Další příklady výlukových činností v úseku Přerov – Bohumín	30
2 Hustota nákladní železniční dopravy ve vybraném úseku.....	33
2.1. Přehled dopravců provozujících drážní dopravu v daném úseku.....	33
2.2. Vlaky nákladní dopravy jedoucí v úseku Prosenice-Přerov	34
2.3. Vlaky nákladní dopravy jedoucí v úseku Dluhonice – Prosenice	35
3 Vliv výlukových činností na nákladní železniční dopravu	37
3.1. Důvody vzniku narušení plynulosti jízdy vlaku	37
3.2. Narušení jízdy konkrétních vlaků z důvodu výlukových činností.....	38
ZÁVĚR	45
SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ Chyba! Záložka není definována.	
SEZNAM PŘÍLOH.....	48

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Červenou barvou znázorněn úsek Olomouc (Přerov) - Bohumín.....	13
Obrázek 2 - Trasování úseku Přerov (Vých Dluhonice) - Prosenice.	14
Obrázek 3 - Schéma řešení traťových kolejí.....	15
Obrázek 4 - Traťová kolej 2S mimoúrovňové křižující traťové koleje 1,2 a 1S	16
Obrázek 5 - Aktuální stavební řešení Vých Dluhonice.	18
Obrázek 6 - Navrhované stavební řešení Vých Dluhonice.....	19
Obrázek 7 - Schéma pojíždění traťových kolejí během výluky kolejí 2.TK a 1S.....	20
Obrázek 8 - Rozsah vyloučení na zhlaví a záhlaví ve směru Přerov / Dluhonice	21
Obrázek 9 - Detail vyloučeného záhlaví v návaznosti na vyloučené traťové koleje číslo 2 a 1S ve směru Přerov /Dluhonice	22
Obrázek 10 - Srdcovková část výhybky číslo 31 během procesu stavby	22
Obrázek 11 - Zhlaví v okolí výhybek číslo 27 a 30 (stav před rekonstrukcí).....	23
Obrázek 12 - Zhlaví v okolí výhybek 27 a 31 (stav po rekonstrukci)	23
Obrázek 13 - Rozsah vyloučení na zhlaví a záhlaví ve směru Prosenice / Dluhonice v ŽST Přerov.....	24
Obrázek 14 - Pokračování Prosenicko-Dluhonického zhlaví až k Os. n. ŽST Přerov včetně znázorněného vypnutí napětí trakčního vedení 2.SK..	24
Obrázek 15 - Rozsah vyloučení na záhlaví směr Přerov / Prosenice ve Vých Dluhonice	25
Obrázek 16 - Vyloučené staniční koleje číslo 3, 10, 10a ve Vých Dluhonice.	25
Obrázek 17 - Schéma traťových kolejí během druhé etapy výlukových činností.	26
Obrázek 18 - Průběh nasazování nové mostní konstrukce traťové koleje 2S.....	27
Obrázek 19 - Vyloučení na zhlaví a záhlaví v ŽST Prosenice ve směru Přerov / Dluhonice v rámci 2. etapy.....	28
Obrázek 20 - Detail vyloučeného záhlaví v návaznosti na vyloučené traťové koleje číslo 1 a 2S ve směru Přerov / Dluhonice	28
Obrázek 21 - Rozsah vyloučení na zhlaví a záhlaví ve směru Prosenice / Dluhonice v ŽST Přerov (2.etapa).....	28
Obrázek 22 - Pokračování Prosenicko-Dluhonického zhlaví až k Os. n. ŽST Přerov včetně znázorněného vypnutí napětí trakčního vedení 1.SK a koleje 1a	29
Obrázek 23 - Rozsah vyloučení na zhlaví a záhlaví ve směru Prosenice / Přerov ve Vých Dluhonice (2.etapa).....	29
Obrázek 24 - Rozsah vyloučení dopravních kolejí ve Vých Dluhonice.....	29

Obrázek 25 - Výluka výhybky č.609 na zhlaví ve směru Chaňupki / Bohumín os. n.....	31
Obrázek 26 - Zhlaví ve směru Ostrava hl. n.....	31
Obrázek 27 - Situace během výlukových činností na svažném pahrbku na levém nádraží v ŽST Ostrava hl. n.....	32
Obrázek 28 - Schéma rychlostního omezení jízdy vlaku při odjezdu ze sudé kolejové skupiny ŽST Přerov do ŽST Prosenice během 1. etapy rekonstrukce.....	37
Obrázek 29 - Celkový počet vlaků v úseku Prosenice - Přerov a opačně	38
Obrázek 30 - Procentuální poměr zpožděných a nezpožděných vlaků v úseku Prosenice - Přerov a opačně.	39
Obrázek 31 - Procentuální velikost zpoždění vlaků v úseku Prosenice - Přerov a opačně.	39
Obrázek 32 - Procentuální počet zpožděných vlaků dle denní doby v úseku Prosenice - Přerov a opačně.	40
Obrázek 33 - Procentuální počet zpožděných a nezpožděných vlaků dle kategorie v úseku Prosenice - Přerov a opačně.....	40
Obrázek 34 - Celkový počet vlaků v úseku Prosenice - Dluhonice a opačně	41
Obrázek 35 - Poměr zpožděných a nezpožděných vlaků v úseku Prosenice - Dluhonice.....	42
Obrázek 36 - Procentuální velikost zpoždění vybraných vlaků v úseku Prosenice - Dluhonice a opačně	42
Obrázek 37 - Procentuální počet zpožděných vlaků dle doby v úseku Prosenice - Dluhonice a opačně.	43
Obrázek 38 - Procentuální počet zpožděných a nezpožděných vlaků dle kategorie v úseku Prosenice - Dluhonice	43

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Seznam dopraven (Přerov-Bohumín).	13
Tabulka 2 - Navrhovaná maximální rychlost na dopravních kolejích ve Vých Dluhonice.	18
Tabulka 3 - Seznam dopravců provozujících drážní dopravu pravidelnými vlaky nákladní dopravy v úseku Přerov (Dluhonice) - Prosenice.	33
Tabulka 4 - Přehled vlaků nákladní dopravy jedoucích z Prosenic do Přerova v čase od 00:00 - 24:00.....	34
Tabulka 5 - Přehled vlaků nákladní dopravy jedoucích z Přerova do Prosenic v čase od 00:00 - 24:00.....	34
Tabulka 6 - Přehled vlaků nákladní dopravy jedoucích z Prosenic do Dluhonic v čase od 00:00 - 24:00.....	35
Tabulka 7 - Přehled vlaků nákladní dopravy jedoucích z Dluhonic do Prosenic v čase od 00:00 - 24:00.....	36

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CDP	Centrální dispečerské pracoviště
CER SK	CER Slovakia
CMO	Cargo Motion
ČDC	ČD Cargo
DBC	DB Cargo
GVD	Grafikon vlakové dopravy
ISOŘ	Informační systém operativního řízení
NJŘ	Nákresný jízdní řád
Os. n.	Osobní nádraží
PKP C	PKP Cargo
PKP CI	PKP Cargo International
Pn	Průběžný nákladní vlak
RCC	Rail Cargo Carrier
RFC	Rail freight corridor
SK	Staniční kolej
SŘ	Staniční řád
TJŘ	Tabelární jízdní řád
TK	Trat'ová kolej
TTP	Tabulky trat'ových poměrů
UNIDO	Unipetrol Doprava
VR	Výlukový rozkaz
VÝH	Výhybna
Z	Zastávka

ÚVOD

Základem každé vyspělé železnice je bezesporu správně fungující infrastruktura, díky které je zajištěna v první řadě bezpečnost, ale také plynulost železniční dopravy, na kterou jsou na české železnici rok od roku kladeny čím dál tím vyšší požadavky. Aby byla tato bezpečnost a plynulost zachovaná musí docházet k nejrůznějším opravám, údržbě a rekonstrukcím infrastruktury. Z hlediska bezpečnosti se nejčastěji jedná především o opravy a údržbu, naopak z hlediska plynulosti zejména o rekonstrukce stávajících částí infrastruktury.

Aby mohly tyto činnosti bezpečně a nerušeně probíhat je potřeba na určitou dobu dotčenou část infrastruktury vyloučit, což si pochopitelně vybírá daň v podobě omezení, nebo v horším případě i zastavení železničního provozu, které se ať už v menší či větší míře projevují na zpožděních vlaků osobní i nákladní dopravy.

Zpoždění vlaku z důvodu výlukových činností na trati je důvod, který každý člověk využívající pravidelně železniční osobní dopravu slychává ze staničního či vlakového rozhlasu dnes a denně. Tato práce ovšem odhlédne od osobní železniční dopravy a zaměří se na výlukové činnosti samotné, a především na jejich negativní vliv na nákladní železniční dopravu.

Cílem této práce je charakteristika a popis výlukových činností souvisejících zejména s aktuální druhou stavbou přerovského železničního uzlu a následná analýza a vyhodnocení narušení jízd vybraných vlaků nákladní dopravy různých dopravců v tomto dotčeném úseku.

1 Charakteristika dotčeného úseku a vybraných výluk

Tato kapitola je zaměřena na stručnou charakteristiku dotčeného úseku Přerov (Olomouc) - Bohumín a jeho technických parametrů. Dále je podrobněji popsána část tohoto úseku Přerov (Vých Dluhonice) - Prosenice, a to jak ve stavu před rekonstrukcí, tak především během současných výlukových činností týkajících se druhé stavby přerovského železničního uzlu. Na závěr této kapitoly bude uvedeno několik dalších menších výlukových akcí, které mají negativní dopad na plynulost železniční nákladní dopravy.

1.1. Charakteristika tratě 271 v úseku Přerov – Bohumín

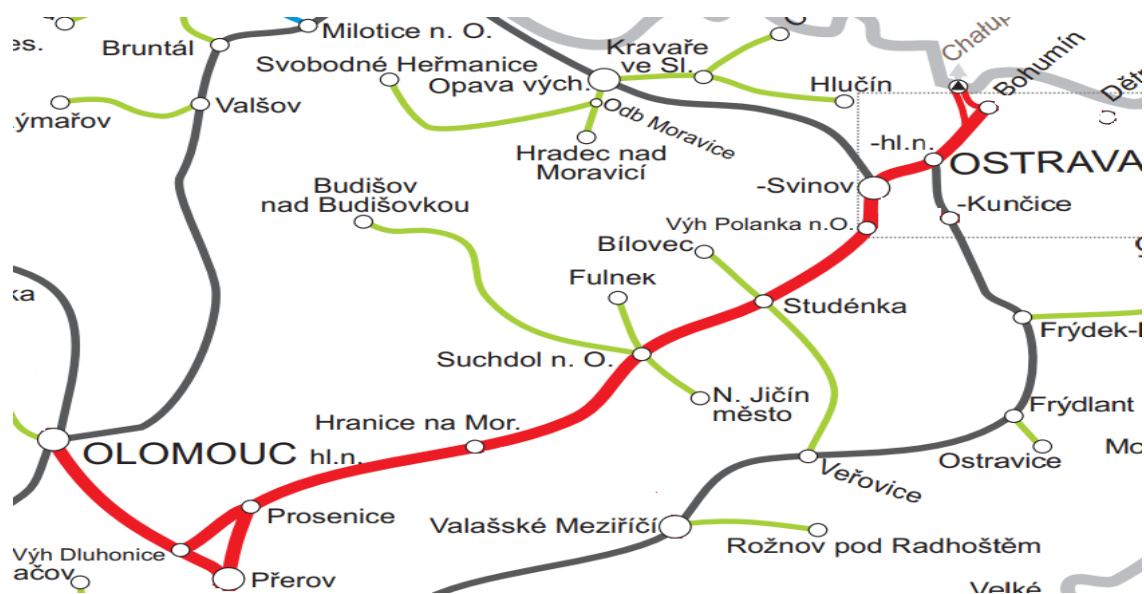
Železniční trať číslo 271 patří k jedné z nejvýznamnějších a nejvytíženějších tratí v České republice propojující Přerov (Olomouc) s Ostravou a následně i s Polskem a Slovenskem. Úsek Přerov (Olomouc) – Bohumín je zároveň souběhem druhého (Břeclav - Přerov - Petrovice u Karviné) a třetího tranzitního koridoru (Cheb - Plzeň - Praha - Ostrava - Mosty u Jablunkova) (15). Z hlediska nákladní železniční dopravy je tento úsek také součástí evropských železničních koridorů RFC, konkrétně se jedná o RFC 9 (Praha - Ostrava - Žilina - Čierna nad Tisou) a RFC 5 Jadran - Balt (Itálie - Rakousko - Břeclav - Přerov - Ostrava - Polsko) (10). Za zajímavost lze považovat fakt, že až do roku 2012 byl zde dodržován levostranný provoz. Mapa celého úseku je znázorněná na obrázku č. 2.

Z hlediska parametrů se jedná o dvojkolejnou elektrifikovanou trať napájenou stejnosměrnou trakční soustavou o napětí 3 kV a s normálním rozchodem koleje. Délka tratě činní 92,5 km (Přerov - Bohumín) resp. 92 km (Vých Dluhonice - Bohumín). Rozhodný spát činní v obou traťových kolejkách pro oba směry 4 ‰ a minimální zábrzdňá vzdálenost je 1000 m. S výjimkou nyní rekonstruovaného úseku Přerov (Vých Dluhonice) - Prosenice), ŽST Hranice na Moravě a ŽST Ostrava hl. n. je trať kompletně koridorizovaná a vlaky zde mohou dosahovat rychlosti 160 km/h. Normativ délky pro vlaky nákladní dopravy činní maximálně 636 m a pro vlaky osobní dopravy maximálně 350 m. O zabezpečení jízd vlaků na trati se stará obousměrný automatický blok. Součástí trati je 23 přejezdových zabezpečovacích zařízení. Celý úsek Přerov (Olomouc) - Bohumín mimo ŽST. Ostrava hl. n. a Vých Dluhonice je dálkově řízen z centrálního dispečerského pracoviště v Přerově, dále jen CDP Přerov (6). Seznam všech dopraven je uveden v následující tabulce č. 1 resp. tabulce č. 2.

Tabulka 1 - Seznam dopravní (Přerov-Bohumín).

Pořadí	Název dopravny	Kilometr	Pořadí	Název dopravny	Kilometr
1.	Přerov os. n.	183,453	11.	Jistebník	252,568
2.	Prosenice	191,376	12.	Polanka nad Odrou z	256,910
3.	Osek nad Bečvou z	194,673	13.	Vých Polanka nad Odrou	257,913
4.	Lipník nad Bečvou	198,645	14.	Ostrava-Svinov	261,869
5.	Drahotuše	207,123	15.	Ostrava Mar. Hory z	264,840
6.	Hranice na Moravě	211,845	16.	Ostrava hl. n.	267,249
7.	Bělotín z	217,446	17.	Ostrava-Hrušov	269,385
8.	Polom	221,765	18.	Bohumín-Vrbice	271,996
9.	Jeseník nad Odrou z	228,575	19.	Bohumín-přednádraží	274,300
10.	Studénka	244,710	20.	Bohumín os. n.	275,908
Pořadí	Název Dopravny	Kilometr	Pořadí	Název Dopravny	Kilometr
1.	Vých Dluhonice	186,775	2.	Prosenice	191,376

Zdroj: autor na základě podkladu z TTP 305 a 309 (6).



Obrázek 1 - Červenou barvou znázorněn úsek Olomouc (Přerov) - Bohumín. Zdroj: www.spravazeleznic.cz, Autor: Ing. Pavel Krýže, Ph.D

Popis úseku Přerov - Prosenice

Jedním s nejvíce kritických a zároveň i nejvytíženějších míst na celé této trati je bezesporu úsek mezi ŽST Přerov, ŽST Prosenice a Výh Dluhonice. Důležitost toho úseku je daná především faktem, že zde dochází k souběhu a propojení druhého a třetího železničního koridoru. Bohužel i přes obrovský význam tohoto bodu se až do roku 2020 stále jednalo o nezrekonstruovanou část druhého, resp. třetího koridoru z čehož vyplývala na dnešní poměry již nedostatečná propustnost. Na obrázku č. 2 si lze prohlédnout trasování tohoto úseku (1).



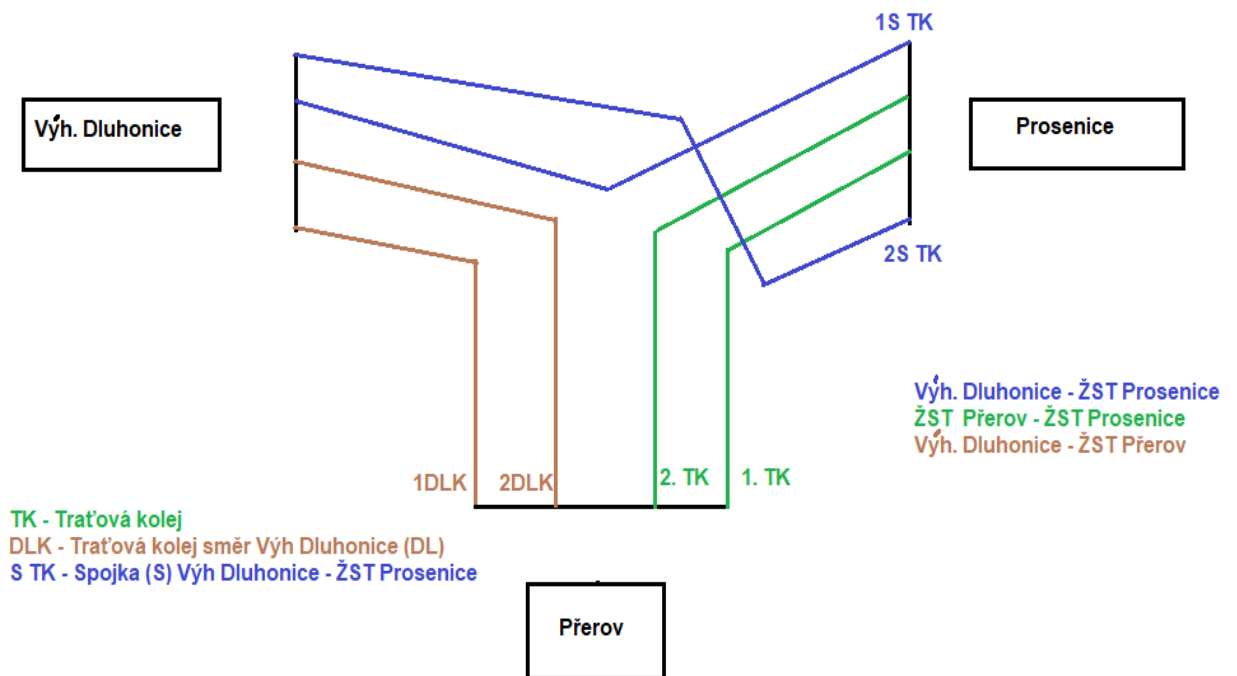
Obrázek 2 - Trasování úseku Přerov (Výh Dluhonice) - Prosenice. Zdroj: Stavby.szdc.cz

System trasování jednotlivých traťových kolejí

Trasování jednotlivých traťových kolejí mezi ŽST Přerov, ŽST Prosenice a Výh Dluhonice léta komplikoval konflikt v pravostranném a levostranném provozu. Zatímco v úseku trati Břeclav - Přerov - Bohumín byl z historických důvodů dodržován levostranný provoz, tak na úseku trati Česká Třebová - Olomouc - Přerov byl naopak dodržován provoz pravostranný. Tento problém byl vyřešen pomocí mimoúrovňového křížení traťové koleje číslo 2S (ŽST Prosenice - Výh Dluhonice) nad traťovými kolejemi číslo 1, 2 (ŽST Prosenice - ŽST Přerov) a 1S (Výh Dluhonice - ŽST Prosenice). Díky tomuto přesmyku bylo již možné mezi ŽST Prosenice a Výh Dluhonice přecházet z levostranného na pravostranný provoz, aniž by tím byla narušena jízda vlaků jedoucích od Přerova (1).

Levostranný provoz na této trati byl však definitivně ukončen v roce 2012 a tím pochopitelně došlo k pojíždění všech zmíněných traťových kolejí v opačném směru, čímž nově vzniklo

ve Výh Dluhonice vzájemné rušení jízd vlaků nejen mezi přímým a odbočným směrem, ale i mezi vlaky odbočného směru navzájem (1). Na obrázku č. 3 je schématický znázorněno vedení traťových kolejí.



Obrázek 3 - Schéma řešení traťových kolejí. Zdroj: Autor

Je potřeba zmínit, že i přes komplikovanější vedení traťových kolejí se stále jedná o dva dvojkolejné a na sobě nezávislé úseky, bez možnosti přejetí z jedné traťové koleje na jinou. Jinými slovy, díky absenci jakékoliv jiné dopravní umožňující úpravu sledu vlaků v úseku mezi ŽST Přerov, ŽST Prosenice a Výh Dluhonice je směr vlaku vždy určen v jedné z těchto tří dopraven s kolejovým rozvětvením. Pokud tedy například odjede vlak ze ŽST Prosenice na 2.TK ve směru Přerov, tak se již v daném směru nemůže dostat na Výh Dluhonice.

Parametry traťových kolejí před rekonstrukcí

Správou kolejí pro směr ŽST Přerov - ŽST Prosenice je 1.TK, která je zaústěna v obou stanicích do 1.SK. Kolej byla vybavena obousměrným automatickým blokem se čtyřmi oddílovými návěstidly v obou směrech, rozdělující mezistaniční úsek na pět traťových oddílů. Délka 1.TK v mezistaničním úseku činila 5,57 km. Vlaky zde mohly dosahovat rychlosti maximálně 100 km/h.

Správnou kolejí pro směr ŽST Prosenice - ŽST Přerov je 2.TK, která je zaústěna v obou stanicích do 2. SK. Kolej byla vybavená obousměrným automatickým blokem se čtyřmi oddílovými návěstidly v obou směrech, rozdělující mezistaniční úsek na pět traťových oddílů. Délka 2. TK v mezistaničním úseku činila 5,57 km. Vlaky zde mohly dosahovat rychlosti maximálně 100 km/h.

Správnou kolejí pro směr ŽST Prosenice - Výh Dluhonice je 1S TK, která je zaústěna v obou dopravnách do 4. SK. Kolej byla vybavena obousměrným automatickým blokem se čtyřmi oddílovými návěstidly pro směr ŽST Prosenice - Výh Dluhonice, rozdělující mezistaniční úsek na pět traťových oddílů, a pěti oddílovými návěstidly pro směr Výh Dluhonice – ŽST Prosenice rozdělující mezistaniční úsek na šest traťových oddílů. Délka 1S TK v mezistaničním úseku činila 6,17 km. Vlaky zde mohly dosahovat rychlosti maximálně 100 km/h.

Správnou kolejí pro směr Výh Dluhonice - ŽST Prosenice je 2S TK, která je zaústěna ve Výh Dluhonice do 6.SK a v ŽST Prosenice do 3.SK. Součástí 2S TK je železniční most, umožňující mimoúrovňově křížit traťové koleje 1, 2, 1S, viz obrázek č. 4. Kolej byla vybavena obousměrným automatickým blokem se čtyřmi oddílovými návěstidly pro směr ŽST Prosenice - Výh Dluhonice, rozdělující mezistaniční úsek na pět traťových oddílů a pěti oddílovými návěstidly pro směr Výh Dluhonice - ŽST Prosenice, rozdělující mezistaniční úsek na šest traťových oddílů. Délka 2S TK v mezistaničním úseku činila 6,17 km. Vlaky zde mohly dosahovat rychlosti maximálně 100 km/h (6).



Obrázek 4 - Traťová kolej 2S mimoúrovňově křížující traťové koleje 1,2 a 1S. Zdroj: www.spravazeleznic.cz

1.2. Rekonstrukce ŽST Přerov, 2. stavba

Rekonstrukce ŽST Přerov, 2. stavba je název označující modernizaci traťových úseků mezi ŽST Přerov - ŽST Prosenice a ŽST Prosenice - Výh Dluhonice. Stavba dále zahrnuje kompletní modernizaci Výh Dluhonice a rekonstrukci dluhonického zhlaví v ŽST Prosenice. Výlukové práce jsou zaměřeny na úpravu železničního svršku, spodku, mostů a propustků. Celkově bude položeno přes 29 km nových kolejí a 27 nových výhybek. Úpravou procházejí také elektrická zařízení včetně trakčního vedení a osvětlení, práce se týkají pochopitelně také zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Součástí této stavby je položení vůbec první výhybky v České republice, která umožňuje průjezd vlaků do odbočného směru rychlostí až 160 km/h a také kompletní výměna železničního mostu traťové koleje 2S. Pro zvýšení bezpečnosti jak železniční, tak i silniční dopravy budou přejezdy ve Výh Dluhonice nahrazeny silničním nadjezdem a lávkami pro pěší (1).

Cílem této stavby je především navázat na již zrekonstruovanou ŽST Přerov a přilehlé koridorizované úseky Prosenice - Hranice na Moravě a Olomouc - Brodek u Přerova. Přínosem bude zlepšení jízdního komfortu, zvýšení traťové rychlosti až na 160 km/h se snížením jízdních dob, stejně jako zvýšení bezpečnosti železničního provozu (1).

Nová podoba Výhybny Dluhonice

„V navrhovaném stavu kolejiště výhybny bude již respektován pravostranný provoz na traťovém úseku Břeclav – Přerov – Bohumín. Dopravna bude obsahovat namísto současných šesti celkem sedm dopravních kolejí“ (1). Nová dopravní kolej číslo 8 vznikne propojením současných kusých manipulačních kolejí číslo 8a, 8b. Za tímto účelem musí být přemístěn silniční nadjezd jehož podpěra umístěna v kolejišti by stavbu koleje číslo 8 znemožňovala. Čísla kolejí a jejich průjezdové rychlosti jsou uvedeny v tabulce č. 3. Úpravou projdou i obě zhlaví, přičemž u zhlaví ve směru Brodek u Přerova se již bude počítat se 3. stavbou jejímž záměrem je vybudování nového přesmyku, díky kterému by se v Dluhonicích odbouraly kolizní jízdy vlaků jedoucích od nebo do Prosenic (1). Porovnání aktuálního a navrhovaného rozložení dopravní je zobrazeno na obrázku č. 5 a 6.

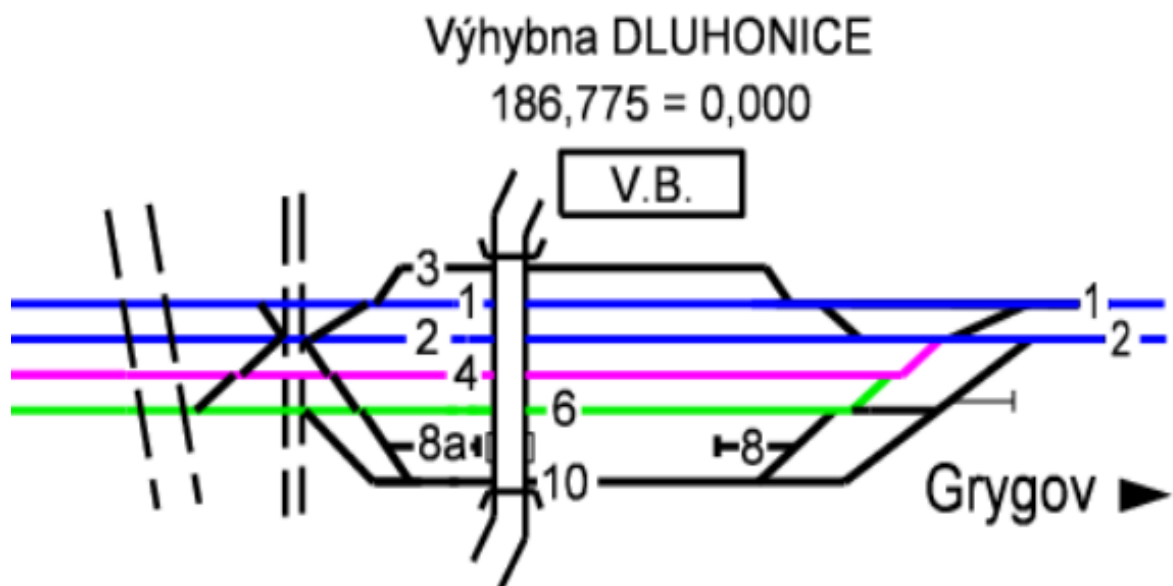
„Na Přerovském, resp. Prosenickém zhlaví budou odstraněny oba železniční přejezdy. Jedná se o úrovněvé křížení se silnicí III. třídy a místní komunikací. V místech těchto přejezdů budou vybudovány lávky pro pěší a cyklisty, na novém místě již vzniká novostavba silničního nadjezdu, díky čemuž se v Dluhonicích změní dopravní obsluha“ (1).

Z důvodu špatného technického stavu byla současná budova, ve které se nacházela dopravní kancelář, technologické, zabezpečovací a sdělovací zařízení již snesena. Na jejím místě bude vybudovaná nová technologická budova vyhovující dnešním požadavkům (1).

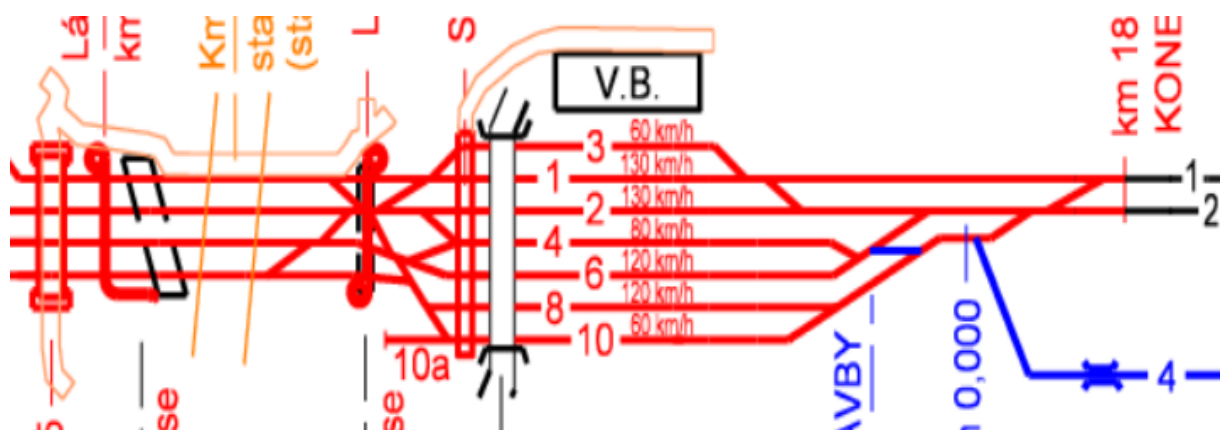
Tabulka 2 - Navrhovaná maximální rychlost na jednotlivých dopravních kolejích ve Výh Dluhonice.

Kolejová skupina	Číslo koleje	Maximální rychlost
Lichá	3	60 km/h
Lichá	1 (hlavní)	130 km/h
Sudá	2 (hlavní)	130 km/h
Sudá	4	80 km/h
Sudá	6	120 km/h
Sudá	8	120 km/h
Sudá	10	60 km/h

Zdroj: Autor na základě podkladu z www.spravazeleznic.cz



Obrázek 5 - Aktuální stavební řešení Výh Dluhonice. Zdroj: www.spravazeleznic.cz, autor: Ing. Stanislav Vávra



Obrázek 6 - Navrhované stavební řešení Vých Dluhonice. Zdroj: www.spravazeleznic.cz, autor: Ing. Stanislav Vávra

První etapa výlukových činností spojených s 2. stavbou ŽST Přerov

Přípravné práce byly započaty již v první čtvrtině roku 2019 a měly charakter denních výluk. Povaha prací tedy umožňovala večer, v noci a ve vybrané dny zachování provozu v plném rozsahu bez omezení. Výlukové práce probíhaly ve formě kolejových a napětových výluk postupně na všech traťových kolejích (1, 2, 1S, 2S) a na určených staničních kolejích, zhlavích a záhlavích v ŽST Prosenice, ŽST Přerov a Vých Dluhonice.

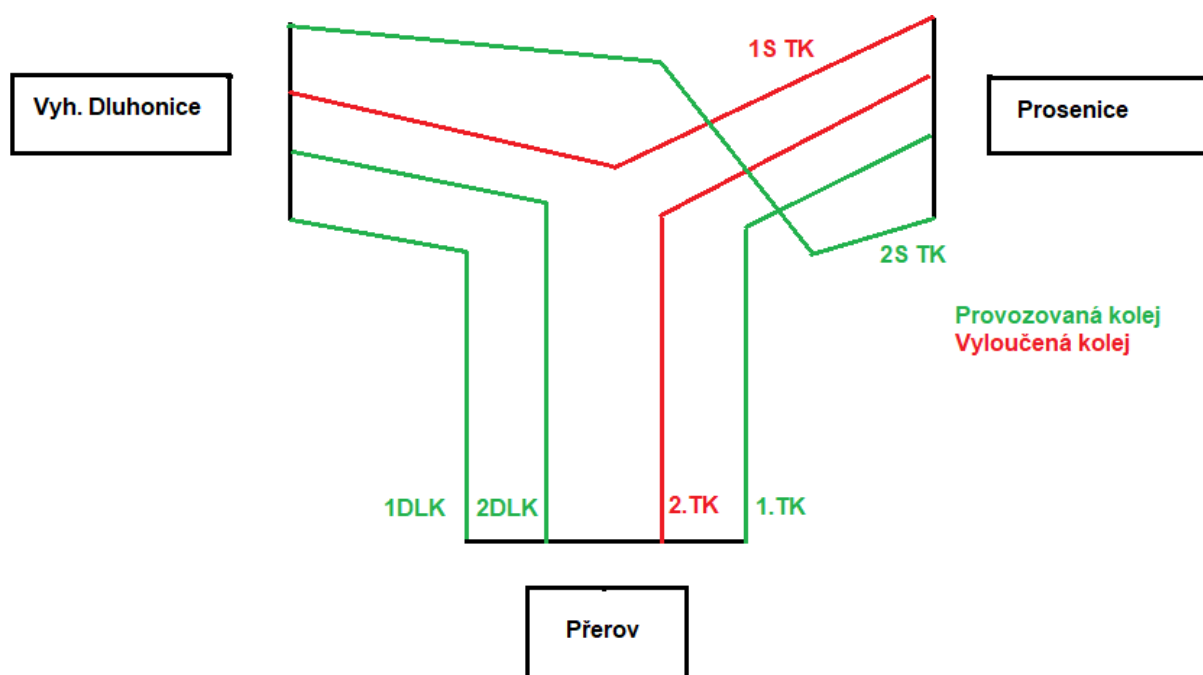
Cílem těchto prací byla především betonáž základů pro trakční vedení, příprava pro stavbu stožárů trakčního vedení, stavba stožárů trakčního vedení a stavba objektů určených pro umístění návěstidel (5).

Noční výluky sloužily pracovním činnostem, které již vyžadovaly úplné zastavení provozu. Pro tyto účely byly zcela pochopitelně vybrány právě noční hodiny, a to přibližně v době od 23:00 do 4:00 následujícího dne, přičemž každá z těchto nočních výluk byla rozdělena na několik etap, mezi kterými docházelo na určitou dobu k obnovení provozu především kvůli nutnosti průjezdu nočních rychlíků a poštovních nákladních expresů. Při zpoždění těchto vlaků bylo mnohdy nutné řešit celou věc na operativní úrovni.

Cílem prací během nočních výluk byla zejména demontáž a snesení starých bran trakčního vedení, stavba nových bran trakčního vedení a demontáž návěstních lávek. V rámci nočních výluk byla také položena zcela nová kolejová spojka číslo 29x/30x ve Vých Dluhonice. Noční výluky probíhaly pravidelně i nadále po celou dobu rekonstrukce tohoto úseku (5).

Nepřetržitá výluka traťových kolejí v mezistaničních úsecích byla zahájena na podzim roku 2019 po dokončení přípravných prací. Konkrétně byla vyloučena 2.TK (ŽST Prosenice - ŽST Přerov) a 1S TK (ŽST Prosenice - Výh Dluhonice). Provoz byl tedy uskutečňován v obou úsecích obousměrně pouze po jedné ze dvou traťových kolejí, a to při zachování funkce traťového zabezpečovacího zařízení, tzn. jízda v traťových oddílech dle automatického bloku (13). Nicméně v 5,5, respektive 6,2 km mezistaničním úseku bylo potřeba navíc počítat s nutností pomalých jízd kolem míst se stavební aktivitou, což mělo za následek nárůst jízdních dob jednotlivých vlaků v daném sledu.

Cílem této nepřetržité výlučky traťových kolejí 2 a 1S byla „kompletní rekonstrukce kolejového svršku, úprava kolejového spodku, pokládání kabelovodů, úprava traťového zabezpečovacího zařízení včetně umístění a aktivace oddílových návěstidel v nových kilometrických polohách (5). Na následujícím obrázku č. 7 je uvedeno schéma pojíždění traťových kolejí během této nepřetržité výlučky (5).



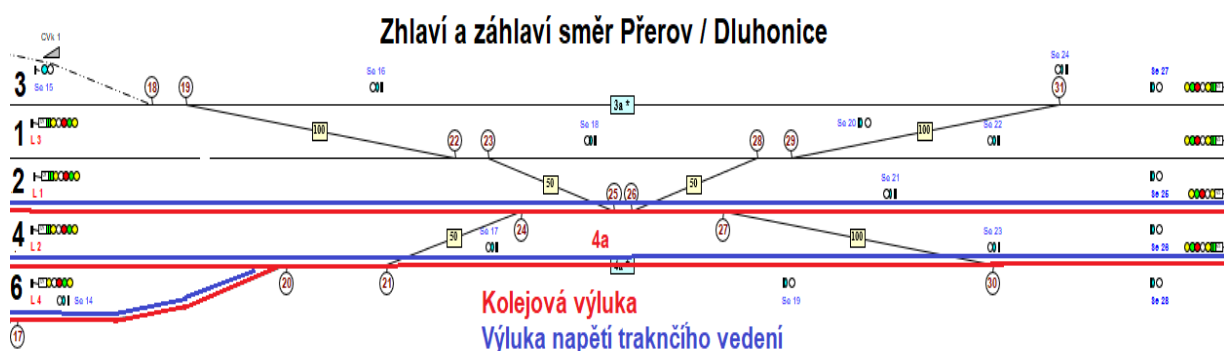
Obrázek 7 - Schéma pojíždění traťových kolejí během výlučky kolejí 2.TK a 1S. Zdroj: autor

Nepřetržité výluky v přilehlých dopravních s kolejovým rozvětvením probíhaly paralelně s nepřetržitou výlukou traťových kolejí a týkaly se ŽST Prosenice, ŽST Přerov a Výh Dluhonice. Účelem výluk ve zmíněných dopravních byla úprava či kompletní rekonstrukce těch částí zhlaví a záhlaví, které bezprostředně navazovali na vyloučené traťové koleje 2 a 1S.

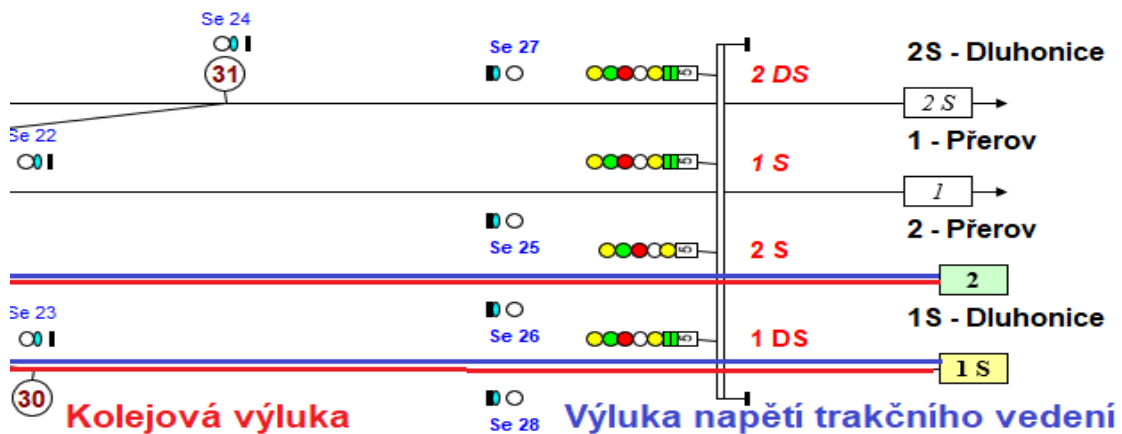
Vzhledem k velikosti a době trvání těchto výlukových činností, nelze kompletně popsat každou jednotlivou etapu, proto se autor v následujícím textu zaměří pouze na ty nejzávažnější, a to jak z časového, tak dopravního hlediska.

ŽST Prosenice prošla kompletní rekonstrukcí již v minulosti, a to v rámci optimalizace druhého, resp. třetího koridoru, proto došlo pouze k úpravám na Přerovsko - Dluhonickém zhlaví a záhlaví.

Předmětem této fáze výlukových činností byla úprava geometrické polohy kolejí, úprava trakčního vedení, rekonstrukce výhybek a kolejových spojek, propracování kolejí a výhybek automatickou strojní podbíječkou, práce se dotkly také zabezpečovacího zařízení“ (5). S ohledem na rekonstrukci původních výhybek číslo 27 a 30 (nově 27 a 31) včetně vložení jejich nové a podstatně delší kolejové spojky došlo na Přerovsko - Dluhonickém zhlaví k úpravě číslování výhybek a seřadovacích návěstidel. Na následujících obrázcích č. 8 a 9 je graficky znázorněn rozsah vyloučeného kolejiště v ŽST Prosenice (5).



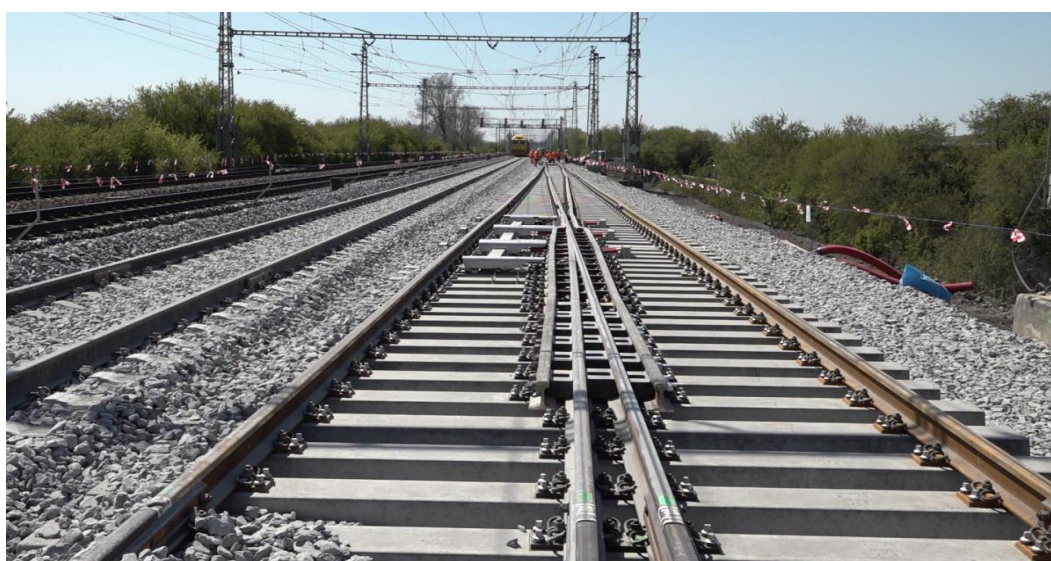
Obrázek 8 - Rozsah vyloučení na zhlaví a záhlaví ve směru Přerov / Dluhonice Zdroj: Příloha č.1 k SŘ ŽST Prosenice (3) plánek stanice upraven autorem.



Obrázek 9 - Detail vyloučeného záhlaví v návaznosti na vyloučené traťové koleje číslo 2 a 1S ve směru Přerov/Dluhonice. Zdroj: Příloha č.1 k SŘ ŽST Prosenice (3) plánek stanice upraven autorem.

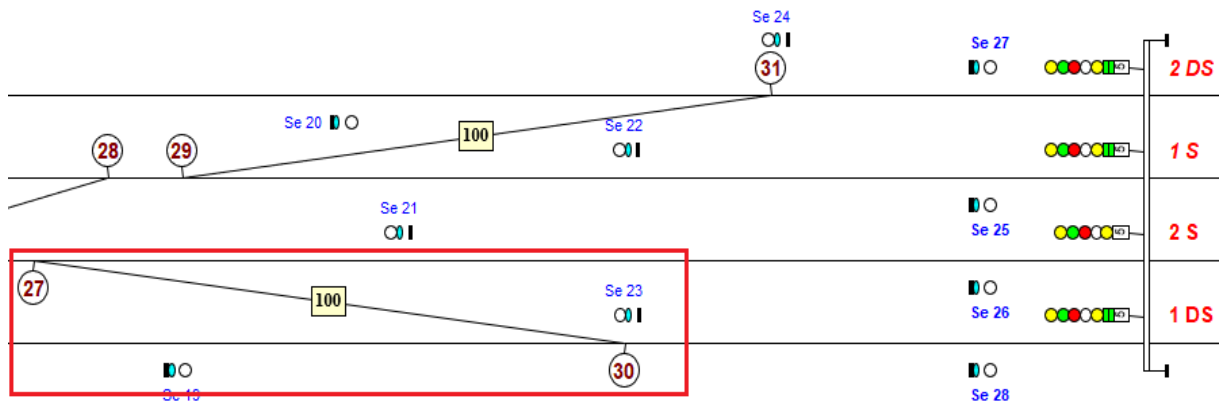
Za nejvýraznější složku této výlukové etapy lze zcela jistě považovat vložení nových vysokorychlostních výhybek číslo 27 a 31 a jejich kolejové spojky. Jedná se totiž o vůbec první kolejovou spojku v České republice, která umožňuje průjezd odbočným směrem rychlostí až 160 km/h.

Celková délka této kolejové spojky činí 307 m, což je téměř dvojnásobek původní délky spojky, která měřila 157 m a umožňovala průjezd do odbočného směru rychlostí maximálně 100 km/h. Výhybka číslo 31 je vybavena vícezávěrovým hydraulickým přestavným systémem, naopak výhybka číslo 27 využívá mechanickými závěry a přestavníky. Mimo snímačů koncových poloh je součástí obou výměn také řada snímačů, které pomohou výhybku po dobu provozního ověřování sledovat z hlediska parametrů stanovených pro hodnocení dynamické odezvy na projíždějící vozidla (2). Výrobce výhybky je prostějovská firma DT – Výhybkárna a strojírna, a.s. Na obrázku č.10 lze vidět srdcovkovou část výhybky č 31.

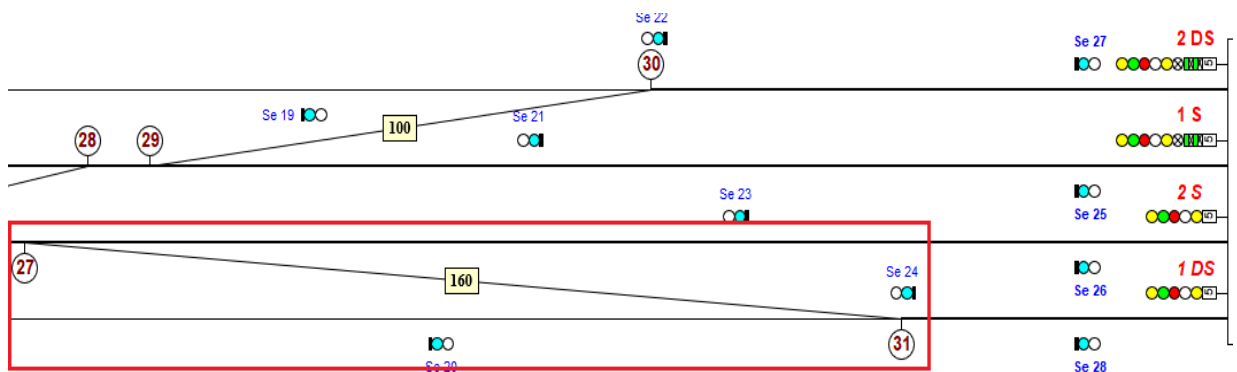


Obrázek 10 - Srdcovková část výhybky číslo 31 během procesu stavby. zdroj: www.dtvcs.cz

Jak již bylo zmíněno, délka této kolejové spojky je téměř dvojnásobná oproti původnímu řešení, což si pochopitelně vyžádalo posunutí některých seřaďovacích návěstidel. Důsledkem tohoto posunutí je nutnost úpravy jejich číslování, jakožto i číslování výhybek samotných. Na následujících obrázcích číslo 11 a 12 si lze všimnout, že výhybky č 30 a 31 se oproti minulosti nacházejí v opačných pozicích a úplným přečíslováním prošly seřaďovací návěstidla Se 19 - Se 24.

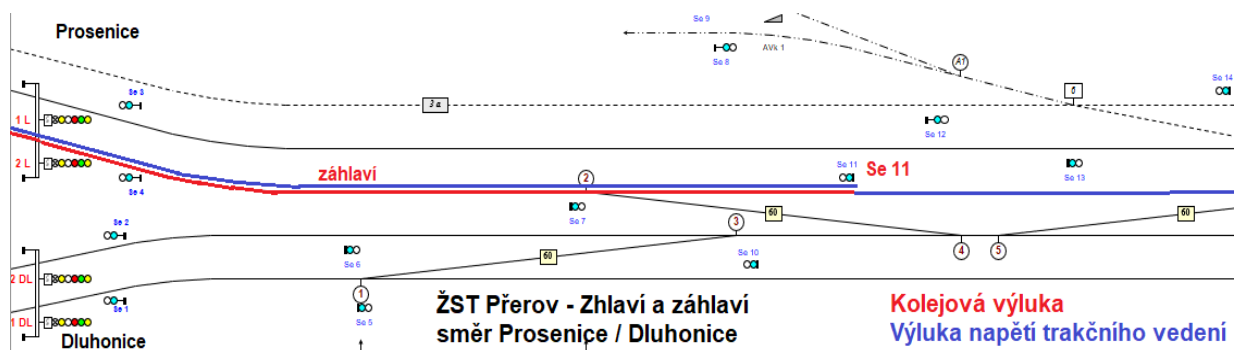


Obrázek 11 - Zhlaví v okolí výhybek číslo 27 a 30 (stav před rekonstrukcí). Zdroj: Příloha č.1 k SŘ ŽST Prosenice (3) plánek stanice upraven autorem.

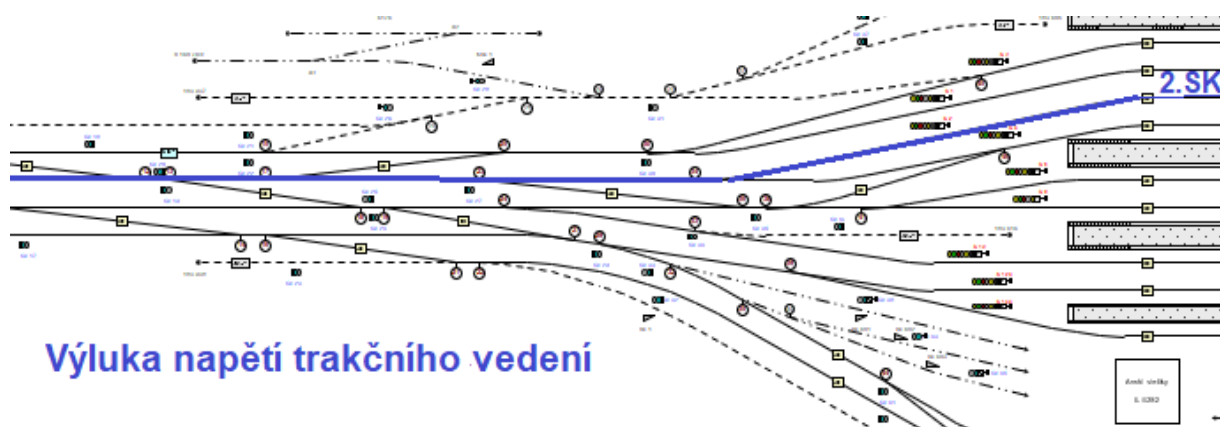


Obrázek 12 - Zhlaví v okolí výhybek 27 a 31 (stav po rekonstrukci). Zdroj: Příloha č.1 k SŘ ŽST Prosenice (3) plánek stanice upraven autorem.

ŽST Přerov byla jako celek předmětem 1. stavby, jejíž dokončení proběhlo již v roce 2013. První stavba ovšem už nezahrnovala úpravu záhlaví, a to jak ve směru na Prosenice, tak i na Dluhonice. V rámci 2. stavby zde tedy dochází pouze k úpravě těchto záhlaví, a to včetně trakčního vedení. Během této etapy bylo vyloučeno záhlaví navazující na již vyloučenou traťovou kolej č. 2 po první seřaďovací návěstidlo Se 11 platné pro opačný směr jízdy. Kvůli potřebě vypnutí napětí trakčního vedení nad tímto záhlavím muselo dojít i k vypnutí napětí celé 2.SK. Na obrázcích č. 13 a 14 je zobrazen rozsah vyloučení (5).



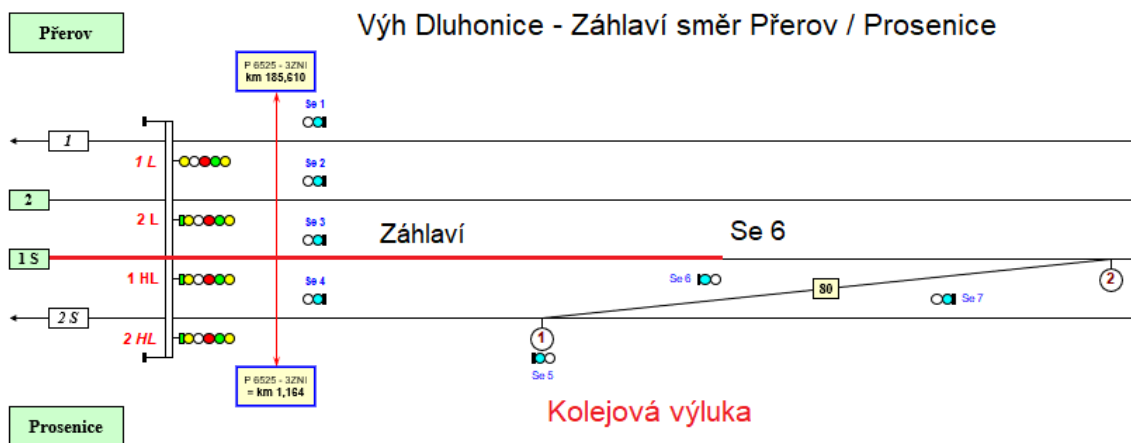
Obrázek 13 - Rozsah vyloučení na zhlaví a záhlaví ve směru Prosenice / Dluhonice v ŽST Přerov. Zdroj: Příloha č.1 k SR ŽST Přerov (3) plánek stanice upraven autorem.



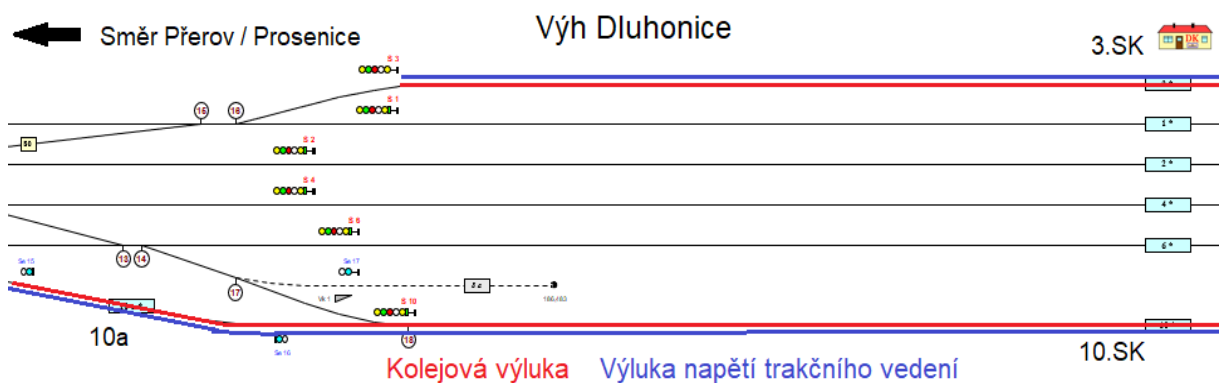
Obrázek 14 - Pokračování Prosenicko-Dluhonického zhlaví až k Os. n. ŽST Přerov včetně znázorněného vypnutí napětí trakčního vedení 2.SK. Zdroj: Příloha č.1 k SR ŽST Přerov (3) plánek stanice upraven autorem.

Výhybna Dluhonice je ze všech dotčených dopraven s kolejovým rozvětvením jedinou, která za celou dobu své existence neprošla žádnou rekonstrukcí, díky čemuž je stav kolejového svršku, trakčního vedení ale i zabezpečovacího zařízení na pokraji životnosti. O nové podobě této dopravní bylo již pojednáno v části Nová podoba Výhybny Dluhonice.

První etapu výlukových činností lze obecně rozdělit na tři souběžné části. První z nich je vyloučení záhlaví navazující na již vyloučenou traťovou kolej 1S po seřaďovací návěstidlo Se6, které kryje první pojížděnou výhybku č. 2. Druhá část se týká výstavby opěry nového silničního nadjezdu, což si vyžádalo vyloučení staničních kolejí č. 10, 10a, 10b včetně napětí trakčního vedení. Poslední část zahrnuje výstavbu nové budovy pro umístění technologií a výstavbu kabelovodů, v důsledku čehož bylo potřeba vyloučit staniční kolej č. 3 včetně napětí trakčního vedení, díky její bezprostřední blízkosti k této stavbě. Na obrázcích č. 15 a 16 je graficky znázorněn rozsah tohoto vyloučení (5).



Obrázek 15 - Rozsah vyloučení na záhlaví směr Přerov / Prosenice ve Vých Dluhonice. Zdroj: Příloha č.1 k SŘ Vých Dluhonice (3) plánek stanice upraven autorem.



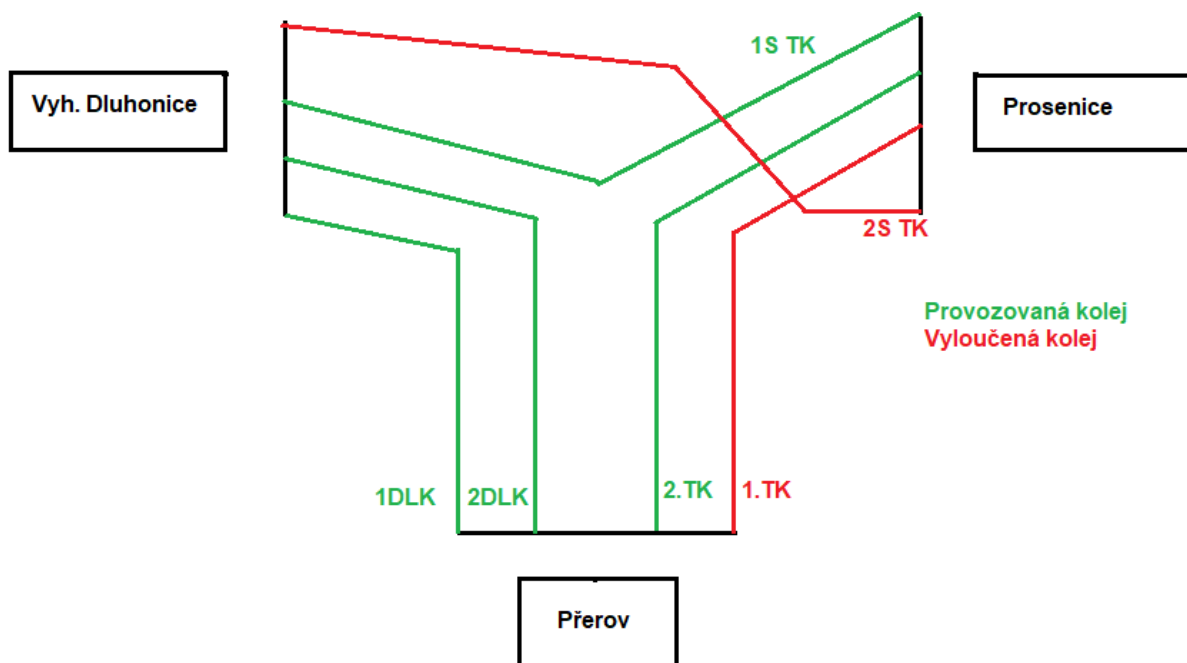
Obrázek 16 - Vyloučené staniční koleje číslo 3, 10, 10a ve Vých Dluhonice. Zdroj: Příloha č.1 k SŘ Vých Dluhonice (3) plánek stanice upraven autorem.

Druhá etapa výlukových činností spojených s 2. stavbou ŽST Přerov

Po dokončení stavebních prací souvisejících s rekonstrukcí traťových kolejí číslo 2 a 1S, včetně úprav záhlaví, případně i zhlaví bezprostředně navazující na zmíněné traťové koleje v ŽST Přerov, ŽST Prosenice a Vých Dluhonice přišla v létě roku 2020 řada na druhou etapu. Tato etapa pochopitelně zahrnovala práce na zbývajících dvou traťových kolejích č. 1 (ŽST Přerov - ŽST Prosenice) a 2S (Vých Dluhonice - ŽST Prosenice) a stejně jako v případě první etapy i včetně navazujících záhlaví a zhlaví ve všech třech dopravních s kolejovým rozvětvením.

Nepřetržitá výluka traťových kolejí v mezistaničních úsecích byla podobně jako v rámci první etapy zaměřena na kompletní rekonstrukci kolejového svršku, úpravu kolejového spodku, instalaci nového trakčního vedení, pokládání kabelovodů, úpravu traťového zabezpečovacího zařízení včetně umístění a aktivace oddílových návěstidel v nových kilometrických polohách. Tentokrát se ovšem práce dotýkaly traťových kolejí číslo 1 a 2S.

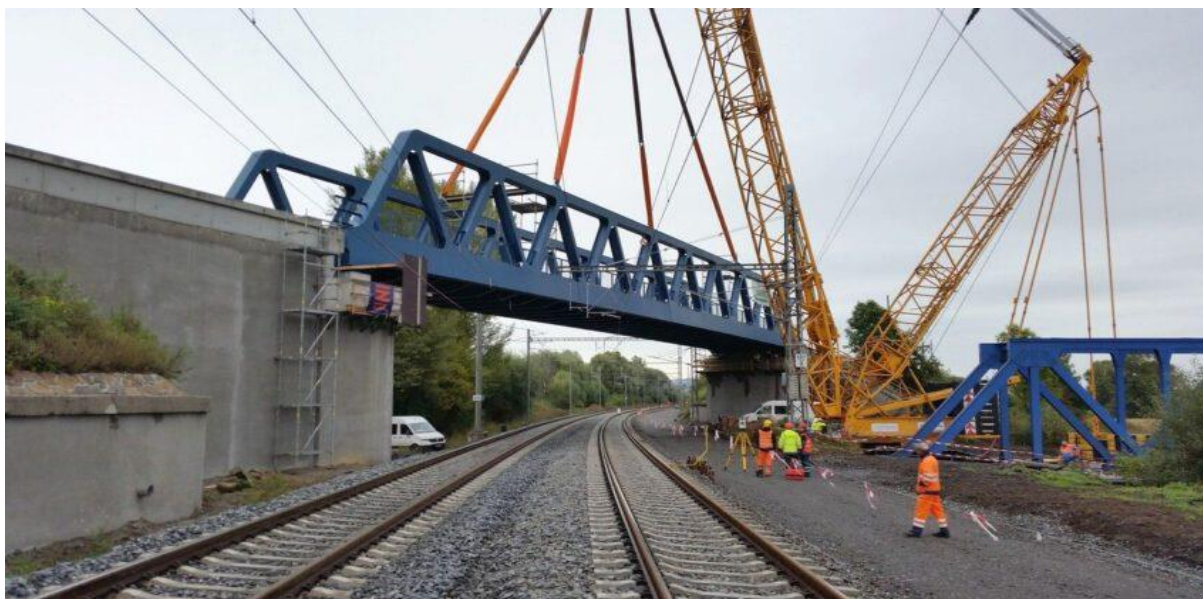
Během této etapy byl provoz uskutečňován na již zrekonstruovaných traťových kolejích č. 2 a 1S a to při zachování funkce traťového zabezpečovacího zařízení tzn. jízda v traťových oddílech dle automatického bloku. Na obrázku č. 17 je zobrazeno schéma poježdění traťových kolejí během této nepřetržité výluky (5).



Obrázek 17 - Schéma poježdění traťových kolejí během druhé etapy výlukových činností. Zdroj: autor

Jako nejvýznamnější událost této etapy lze považovat kompletní výměnu mostní konstrukce nadjezdu traťové koleje 2S, též známé jako Dluhonické spojky. Původní konstrukce vážící 240 t, která již nevyhovovala současným parametrům byla snesena dne 26. 9. 2020. Umístění nové konstrukce s průběžným šterkovým ložem o hmotnosti 270 t se uskutečnilo dne 28. 9. 2020 (11).

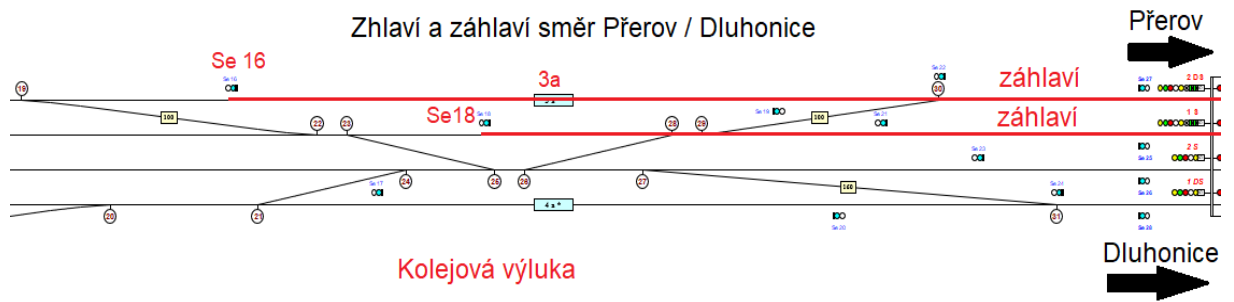
Obě tyto akce trvaly zhruba 5 hodin a z důvodu zachování bezpečnosti železniční dopravy musel být provoz na všech traťových kolejích mezi Přerovem (Dluhonicemi) a Prosenicemi po celou dobu těchto prací úplně zastaven (5). Nově umístěná mostní konstrukce umožní zvýšení maximální traťové rychlosti a přispěje k znatelné redukci hluku (1). Na obrázku č. 18 je zachyceno umístění nové konstrukce dne 28. 9. 2020, původní již snesená konstrukce leží dole v pravé části fotografie.



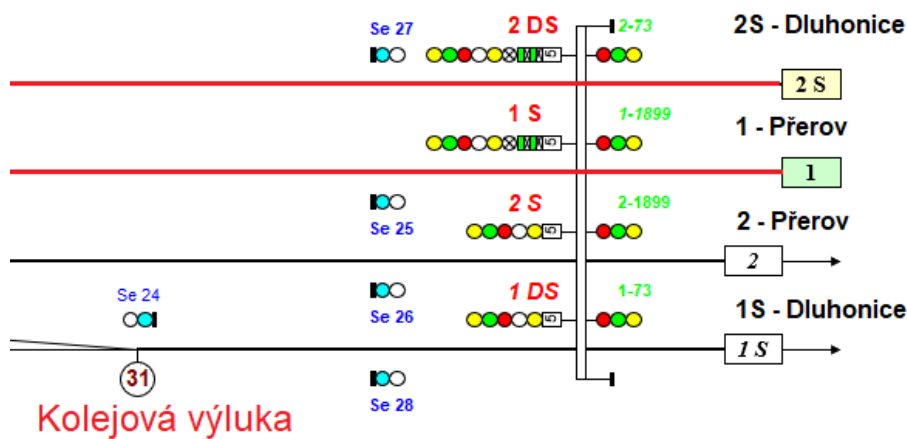
Obrázek 18 - Průběh nasazování nové mostní konstrukce traťové koleje 2S. Zdroj: www.moravia.cz (Moravia Consult Olomouc a.s.)

Nepřetržité výluky v přílehlých dopravních s kolejovým rozvětvením byly taktéž jako v rámci první etapy zaměřeny především na úpravu zhlaví a záhlaví, tentokrát ovšem navazující na traťové koleje 1 a 2S v ŽST Prosenice, ŽST Přerov a Výh. Dluhonice.

ŽST Prosenice, jak již bylo zmíněno prošla celkovou rekonstrukcí v minulosti. Proto i v případě této nepřetržité výluky bylo cílem záhlaví navazující bezprostředně na traťové koleje 1 a 2S. Na rozdíl od první etapy, která si vyžádala vložení nové unikátní výhybky zde nyní nedošlo k žádným dlouhodobým výlukovým pracím na zhlaví, jehož část byla v tomto případě vyloučena především díky umístění seřadovacích návěstidel Se 16 a 18 které tvořily hranici mezi vyloučenou a provozovanou částí kolejiště. Za zmínku také stojí fakt, že v této fázi nedošlo v ŽST Prosenice k žádné dlouhodobé výluce napětí trakčního vedení. Rozsah vyloučení kolejiště je znázorněn na obrázcích č. 19 a 20 (5).

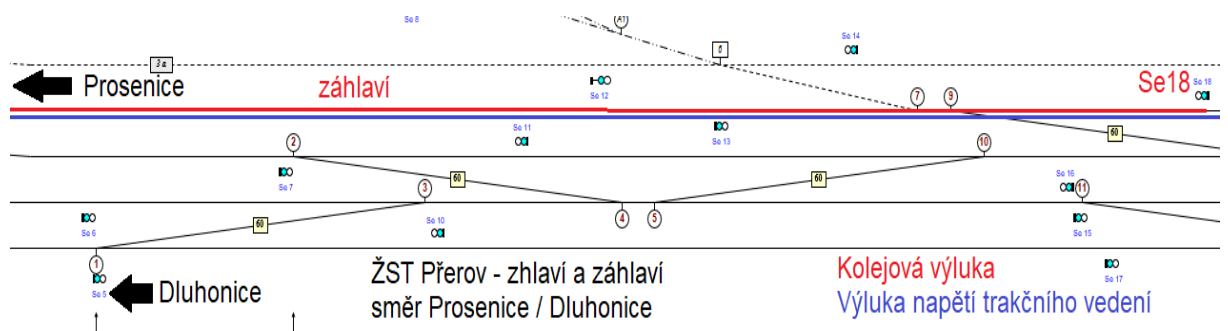


Obrázek 19 - Rozsah vyloučení na zhlaví a záhlaví v ŽST Prosenice ve směru Prerov / Dluhonice (2. etapa).
Zdroj: Příloha č.1 k SŘ ŽST Prosenice (3) plánek stanice upraven autorem.

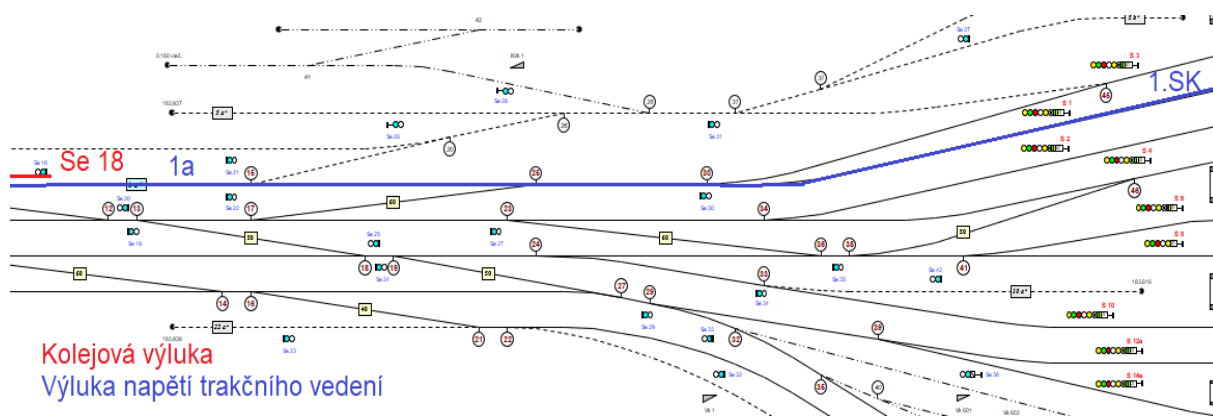


Obrázek 20 - Detail vyloučeného záhlaví v návaznosti na vyloučené traťové koleje číslo 1 a 2S ve směru Prerov / Dluhonice. Zdroj: Příloha č.1 k SŘ ŽST Prosenice (3) plánek stanice upraven autorem.

ŽST Prerov byla obdobně jako v rámci první etapy rekonstruovaná především na záhlaví, tentokrát v pokračování traťové koleje číslo 1. Vyloučená část kolejiště zasahovala až do částí zhlaví, kde se nachází první seřadovací návěstidlo platné pro opačný směr jízdy - Se18. Z důvodu nutnosti vypnutí napětí trakčního vedení nad vyloučenou částí kolejiště navazující na první traťovou kolej, muselo dojít také k vypnutí napětí nad 1.SK a koleji 1a (5). Rozsah vyloučení na záhlaví, zhlaví a také části osobního nádraží je znázorněn na obrázcích č. 21 a 22.

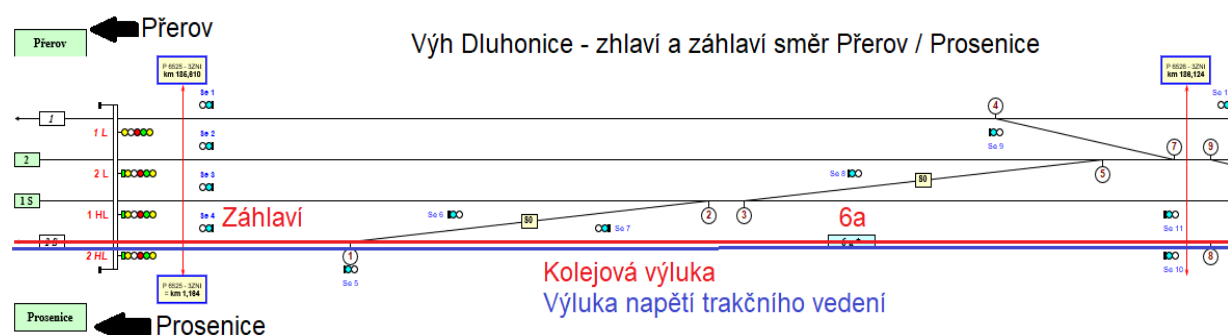


Obrázek 21 - Rozsah vyloučení na zhlaví a záhlaví ve směru Prosenice / Dluhonice v ŽST Prerov (2.etapa).
Zdroj: Příloha č.1 k SŘ ŽST Prerov (3) plánek stanice upraven autorem.

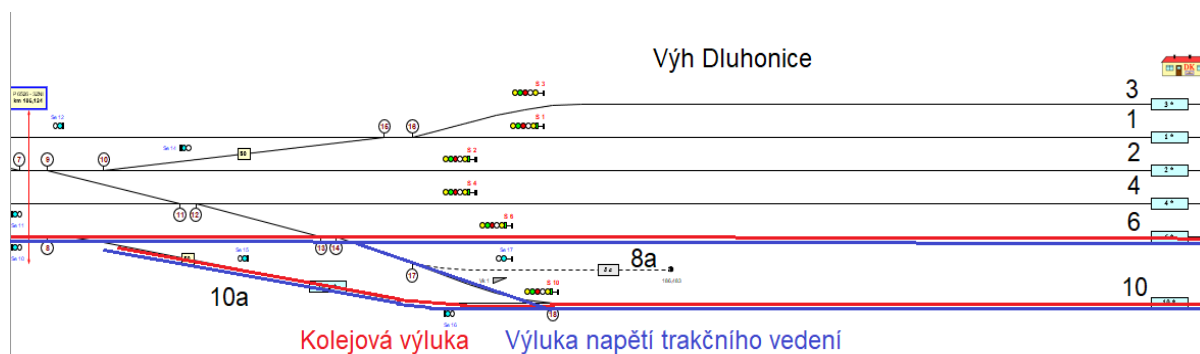


Obrázek 22 - Pokračování Prosenicko-Dluhonického zhlaví až k Os. n. ŽST Prerov včetně znázorněného vypnutí napětí trakčního vedení 1.SK a koleje 1a. Zdroj: Příloha č.1 k SŘ ŽST Prerov (3) plánek stanice upraven autorem.

Výhybna Dluhonice byla podobně jako ŽST Prosenice vyloučena na záhlaví ve směru traťové koleje 2S. Rozsah vyloučení ovšem také zahrnuje návaznou část zhlaví a navíc i celou 6.SK a kolej 6a včetně výluky trakčního vedení. Nesmí být opomenuta ani pokračující výstavba opěry silničního nadjezdu z první etapy, která si vyžádala výluku 10.SK, jejíž trakční vedení z důvodu této stavby bylo úplně sneseno. Na druhou stranu díky dokončení hrubé stavby nové budovy pro umístění technologií, byl obnoven provoz 3.SK (5). Rozsah vyloučení na záhlaví, zhlaví a dopravních kolejích je znázorněn na obrázcích č. 23 a 24.



Obrázek 23 - Rozsah vyloučení na zhlaví a záhlaví ve směru Prosenice / Přerov ve Výh Dluhonice (2.etapa). Zdroj: Příloha č.1 k SŘ Výh Dluhonice (3) plánek stanice upraven autorem.



Obrázek 24 - Rozsah vyloučení dopravních kolejí ve Výh Dluhonice. Zdroj: Příloha č.1 k SŘ Výh Dluhonice (3) plánek stanice upraven autorem.

1.3. Další příklady výlukových činností v úseku Přerov – Bohumín

Mimo rekonstrukce železniční infrastruktury musí také neustále docházet k pravidelné údržbě a opravám všech jejích součástí. Tyto práce se mohou dotýkat např. samotných kolejí, výhybek a jejich součástí, trakčního vedení, zabezpečovacího zařízení nebo také prostého odstraňování nežádoucí vegetace.

Pro tento účel jsou prováděny plánované a v případě nutností (např. z důvodu okamžitého odstranění havarijního stavu důležitého prvku infrastruktury) také neplánované výluky (13). Doba trvání těchto výluk se liší v závislosti na povaze prací a výlukovou dotčeného zařízení, nicméně jako obecný standart lze v rámci jednodenní výluky uvést dobu od 7:00 do 17:00 (5).

V této podkapitole jsou uvedeny dvě konkrétní výluky, přičemž každá z nich má zcela odlišný charakter negativního vlivu na nákladní železniční dopravu.

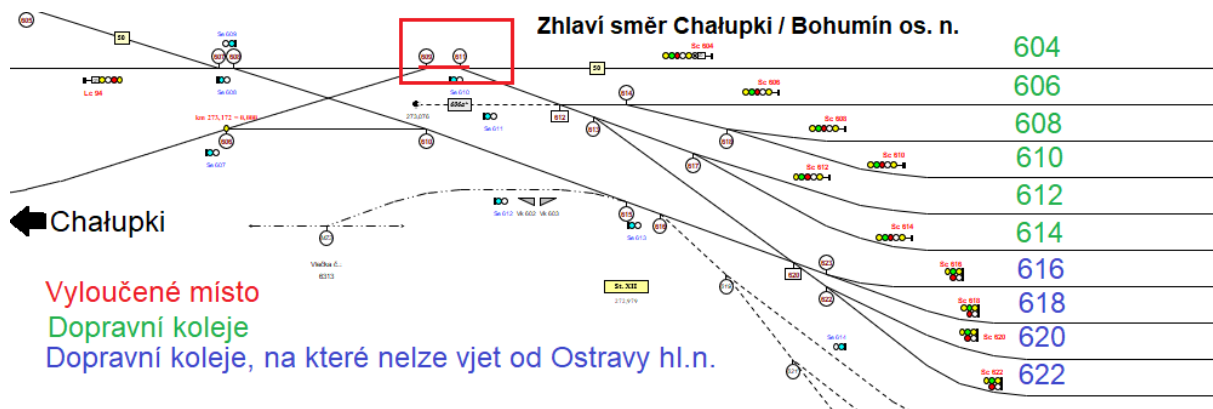
ŽST Bohumín Vrbice – výhybka číslo 609

Bohumín - Vrbice patří z hlediska nákladní železniční dopravy k důležitému dopravnímu bodu, protože spojuje Českou republiku s železniční stanicí Chałupki, která již leží na území Polska. Z tohoto důvodu je zde směřováno velké množství vlaků nákladní dopravy různých relací a dopravců.

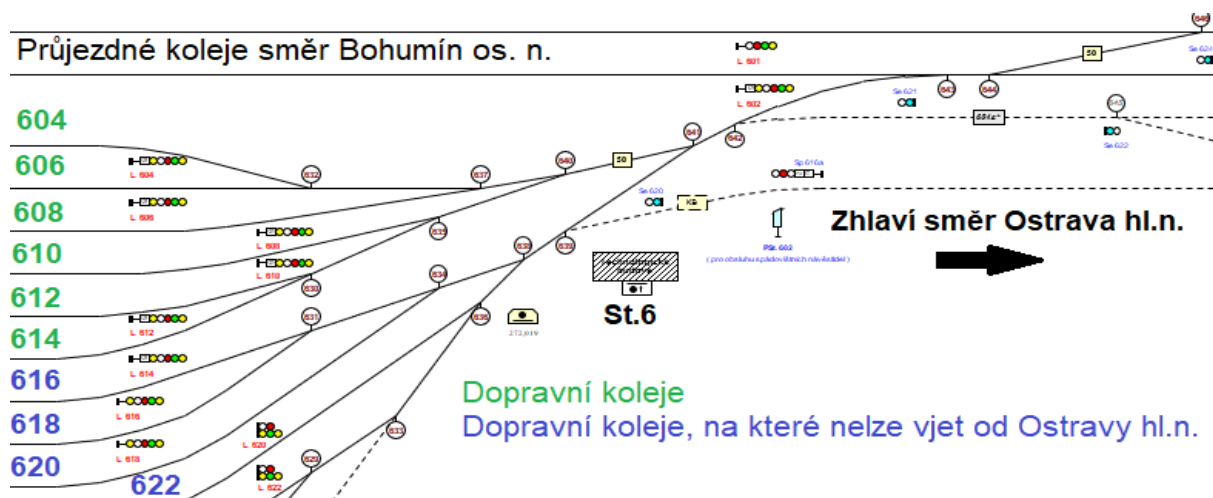
Kolejiště ŽST Bohumín - Vrbice lze rozdělit na tři části, první část je tvořena dopravními kolejemi číslo 601 a 602, které slouží k průjezdům vlaků mezi Ostravou hl. n. - Bohumínem os. n. Druhá část zahrnuje dopravní koleje 604 - 614, které jsou vybaveny zařízením pro zjišťování volnosti koleje. Poslední části jsou dopravní koleje číslo 616 - 626 s absencí zařízení pro zjišťování volnosti koleje, díky čemuž na tuto skupinu kolejí není dle staničního řádu dovoleno postavit vjezdovou vlakovou cestu, a navíc to zabezpečovací zařízení ani legálně neumožňuje (4).

Při vyloučení výhybky číslo 609 ovšem vzniká problém, protože nelze odjet ze skupiny kolejí 604 - 614 ve směru Chałupki resp. Bohumín os. n. V případě této výluky lze koleje 604 - 614 považovat za kusé. Odjezd v tomto směru je za dané situace možný pouze z kolejí 616 - 626, ale jak již bylo zmíněno, nelze od Ostravy na tyto koleje postavit vjezdovou vlakovou cestu. Vzniká tedy situace, při které lze vjet na koleje, ze kterých už není možné dál pokračovat, a naopak nelze vjet na ty koleje, ze kterých by pokračovat v jízdě bylo možné (4).

Jediné řešení spočívá ve vjezdu vlaku od Ostravy hl. n. na skupinu dopravních kolejí číslo 604 - 614 a následnému přestavení celé soupravy na skupinu kolejí 616 - 626, ze kterých lze pokračovat dále ve směru Chačupki / Bohumín os. n. S nutností takovéto manipulace není bohužel spousta dopravců seznámena, a to i přes to, že jim jsou zasílány plány výluk včetně dopravních opatření, díky čemuž vzniká zpoždění pozdním nebo v horším případě neuskutečněným přestavením soupravy. Pro pochopení je celá situace znázorněna na obrázcích č. 25 a 26.



Obrázek 25 - Situace během výluky výhybky č.609 na zhlaví ve směru Chačupki / Bohumín os. n. Zdroj: Příloha č.1 k SŘ ŽST Bohumín (4) plánek stanice upraven autorem.



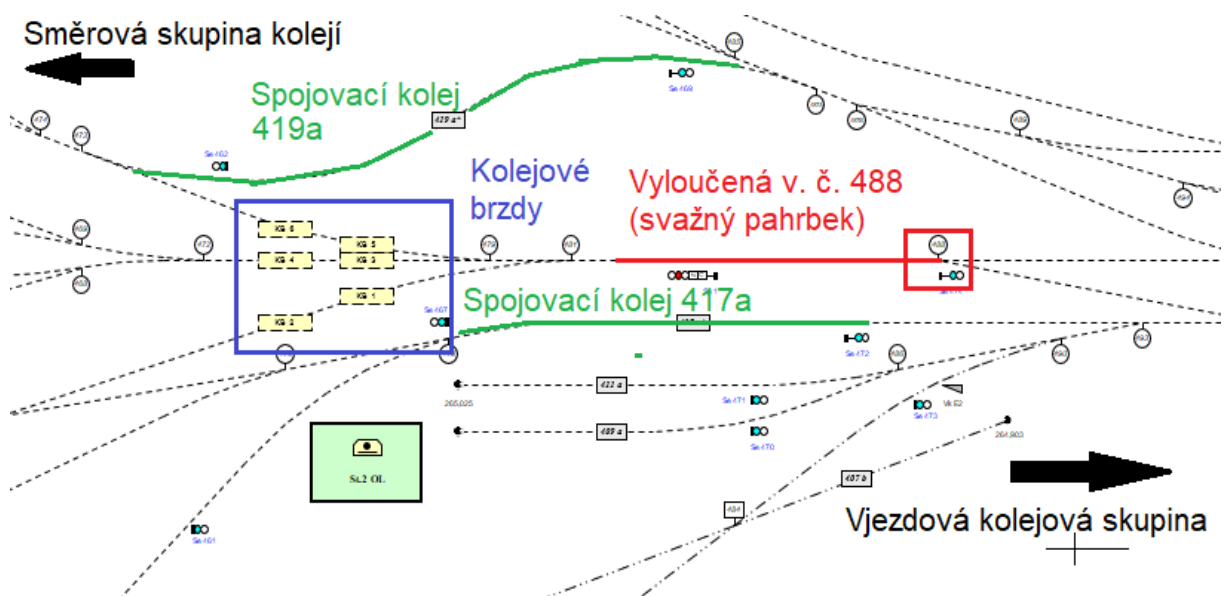
Obrázek 26 - Zhlaví ve směru Ostrava hl. n., na dopravní koleje 616-622 nelze od Ostravy hl. n. postavit vjezdovou vlakovou cestu. Zdroj: Příloha č.1 k SŘ ŽST Bohumín (4) plánek stanice upraven autorem.

Ostrava hl. n. - obvod levé nádraží, svažný pahrbek

Tento obvod patří v rámci Ostravy hl. n. k nejvytíženějšímu místu z hlediska nákladní dopravy, a to především díky aktivním rozřazovacím pracím, které má na starost společnost ČD Cargo. Jsou zde tvořeny pravidelné nákladní vlaky tvořené z vozových zásilek tzv. směsky, a to včetně nákladních expresů jedoucích do Vídně, Děčína nebo Mostu, u kterých je včasný odjezd důležitý.

V případě výluky výhybky č. 488 ovšem nelze sunout vozy z příjezdové skupiny kolejí s názvem Ostrava Nová Ves (ONV) na svažný pahrbek a následně rozřazovat jednotlivé skupiny vozů s použitím kolejových brzd. Rozřazování jednotlivých odvěsů musí za těchto okolností probíhat odrazy na spojovacích kolejích 417a + 419a, ze kterých lze obsloužit pouze část směrových kolejí a navíc mimo signalisty a dozorce spádoviště je v tomto případě vyžadována značná spoluúčasť výpravčího (14). Tento způsob je tedy časově zdatně náročnější a celý proces vlakovtorby prodlužuje, čímž může pochopitelně dojít ke zpoždění výchozích nákladních vlaků. Tento stav nemusí nutně souviset pouze s výhybkou číslo 488, ale s jakoukoliv součástí svažného pahrbku nebo samotných kolejových brzd (4).

Takto vzniklému zpoždění se dá vyvarovat tvorbou soupravy v dostatečném předstihu. Nevýhodou tohoto postupu je, že se do této soupravy nezařadí vozy z později přijíždějících vlaků, které by se za normálních okolností stihly do tvořené soupravy ještě zařadit. Celá situace je znázorněna na obrázku č. 27.



Obrázek 27 - Situace během výlukových činností na svažném pahrbku na levém nádraží v ŽST Ostrava hl. n. Zdroj: Příloha č.1 k SR ŽST Ostrava (4) plánek stanice upraven autorem.

2 Hustota nákladní železniční dopravy ve vybraném úseku

Tato kapitola je věnována rozsahu železniční nákladní dopravy během výlukových činností souvisejících s výše uvedenou rekonstrukcí ŽST Přerov, 2. stavba. Tento přehled se tedy týká úseku Přerov - Prosenice, resp. Dluhonice - Prosenice a je sestaven na základě dat z GVD 2019/2020, konkrétně se jedná především o nákresné a tabelární jízdní řády pravidelných vlaků nákladní železniční dopravy. Do přehledu nejsou pochopitelně zahrnuty lokomotivní vlaky a nákladní vlaky jedoucí v mimořádných trasách.

2.1. Přehled dopravců provozujících drážní dopravu v daném úseku

Před samotným přehledem je v následující tabulce č. 3 uveden seznam všech nákladních železničních dopravců provozujících drážní dopravu v úseku Přerov (Dluhonice) - Prosenice, kterým byly přiřazeny dle GVD 2019/2020 pravidelné trasy.

Tabulka 3 - Seznam dopravců provozujících drážní dopravu pravidelnými vlaky nákladní dopravy v úseku Přerov (Dluhonice) - Prosenice.

Název dopravce	Zkratka dopravce
ČD Cargo	ČDC
Rail Cargo Carrier	RCC
PKP Cargo	PKP C
PKP Cargo International	PKP CI
Unipetrol Doprava	UNIDO
Cargo Motion	CMO
CER Slovakia	CER SK
DB Cargo	DBC

Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a aplikace ISOR (12).

2.2. Vlaky nákladní dopravy jedoucí v úseku Prosenice-Přerov

V následujících tabulkách č. 5 - 8 je vytvořen celkový přehled pravidelných vlaků nákladní dopravy jedoucích v tomto úseku. Každá tabulka reprezentuje 24 hodinový úsek a rozděluje počty vlaků dle druhu a konkrétních dopravců. Detailní seznam vlaků nákladní dopravy je součástí tabulek č.1 - 16 v příloze A.

Tabulka 4 - Přehled vlaků nákladní dopravy jedoucích z Prosenic do Přerova v čase od 00:00 - 24:00.

Dopravce	Druh vlaku			
	Nex	Pn	Mn	Celkem
ČDC	12	10	2	24
RCC	9	-	-	9
PKP C	5	-	-	5
PKP CI	2	3	-	5
CER SK	3	-	-	3

Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a NJŘ (7)

Tabulka 5 - Přehled vlaků nákladní dopravy jedoucích z Přerova do Prosenic v čase od 00:00 - 24:00.

Dopravce	Druh vlaku			
	Nex	Pn	Mn	Celkem
ČDC	10	9	2	21
RCC	9	-	-	9
PKP C	5	-	-	5
PKP CI	3	3	-	6
CER SK	3	-	-	3

Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a NJŘ (7)

Z uvedených tabulek č. 4 a 5 vyplývá, že dle GVD 2019/2020 v úseku mezi ŽST Prosenice a ŽST Přerov bylo zavedeno zhruba 90 pravidelných vlaků nákladní dopravy během 24 hodin. Je ovšem třeba brát v potaz, že ne všechny tyto vlaky musely jezdit denně. Za zmínku také stojí fakt, že ve více jak polovině případů se jedná o nákladní expresy. V souvislosti s plynulostí železniční dopravy je zásadní rozvržení vlaků nákladní dopravy v jednotlivých částech dne. Minimálně ve směru Prosenice - Přerov je dle tabulek č. 1 - 8 v příloze A patrné, že největší podíl nákladní železniční dopravy byl v době od 00:00 - 6:00 a od 18:00 - 24:00, naopak od 6:00 – 18:00 je díky hustší osobní dopravě podíl nákladní dopravy nižší.

Je důležité zmínit, že jízdní řády vlaků nákladní dopravy nejsou až na výjimky (poštovní nákladní expresy) ani zdaleka tak striktně dodržovány jako v případě dopravy osobní. V praxi jsou tyto jízdní řády spíše orientační, a není tedy nic výjimečného spatřit vlak jedoucí se zpožděním 1000 minut a více, nebo naopak se značným náskokem. Díky výše zmíněnému bývá ve finálním důsledku nákladní železniční doprava organizovaná ze strany řízení provozu víceméně operativně.

2.3. Vlaky nákladní dopravy jedoucí v úseku Dluhonice – Prosenice

V následujících tabulkách č. 6 a 7 je podobně jako v předchozí podkapitole vytvořen přehled počtů vlaků nákladní dopravy jedoucí tentokrát v úseku Prosenice - Dluhonice dle GVD 2019/2020. Tabulky opět reprezentují 24 hodinový úsek a hodnoty jsou rozděleny dle druhů vlaků a jednotlivých dopravců.

Tabulka 6 - Přehled vlaků nákladní dopravy jedoucích z Prosenic do Dluhonic v čase od 00:00 - 24:00.

Dopravce	Druh vlaku			
	Nex	Pn	Mn	Celkem
ČDC	18	10	-	28
DBC	1	-	-	1
UNIDO	1	-	-	1
CMO	-	1	-	1

Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a NJŘ (7)

Tabulka 7 - Přehled vlaků nákladní dopravy jedoucích z Dluhonic do Prosenic v čase od 00:00 - 24:00.

Dopravce	Druh vlaku			
	Nex	Pn	Mn	Celkem
ČDC	17	12	-	29
DBC	1	-	-	1
UNIDO	1	-	-	1
CMO	-	1	-	1

Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a NJŘ (7)

Z Tabulek č. 6 a 7 lze vyčíst, že celkový počet pravidelných vlaků nákladní dopravy jedoucích v obou směrech mezi ŽST Prosenice a Výh Dluhonic se pohybuje kolem čísla 60, přičemž drtivou převahu mají vlaky společnosti ČD Cargo. Velmi zajímavý je ovšem razantní rozdíl v počtech vlaků v jednotlivých částech dne, kdy dle tabulek č. 9 - 6 v příloze A je v čase od 6:00 do 18:00 zavedeno pouhých 18 pravidelných vlaků nákladní dopravy. Zbývající počet přibližně čtyřiceti vlaků pak tedy připadá na dobu od 18:00 do 6:00 ráno.

Při porovnání obou zmíněných úseků si lze všimnout určitých rozdílů. Například celkové množství pravidelných vlaků nákladní dopravy je mezi Prosenicemi a Přerovem vyšší nežli mezi Prosenicemi a Dluhonicemi. Co se týče rozložení počtu vlaků do jednotlivých částí dne, tak i zde panuje poměrně velký rozdíl, protože i přes menší výkyvy byla mezi Přerovem a Prosenicemi nákladní doprava rozložena během 24 hodin rovnoměrněji. Tyto rozdíly vychází především z větší hustoty osobní dopravy jedoucí v úseku Dluhonic - Prosenice, a to zejména přes den.

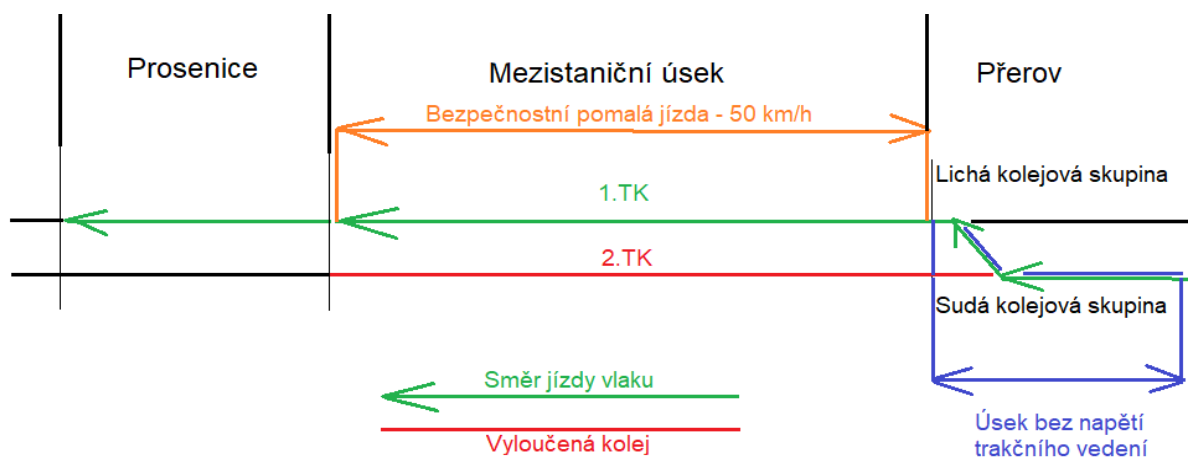
3 Vliv výlukových činností na nákladní železniční dopravu

Tato kapitola bude již zaměřena na konkrétní narušení plynulosti nákladní železniční dopravy vlivem výlukových činností v úseku Přerov - Prosenice, resp. Dluhonice - Prosenice. Jako nástroj k určení tohoto narušení a jeho velikosti u dotčených vlaků bude využito srovnání jejich jízdních řádů s informacemi o skutečné jízdě získaných z aplikace ISOŘ. Jednotlivé vlaky nákladní železniční dopravy dle GVD 2019/2020 jsou způsobem stanoveným autorem vybírány ze seznamu vlaků uvedeného v příloze A.

3.1. Důvody vzniku narušení plynulosti jízdy vlaku

Během výlukových činností vniká celá řada omezení, která mají negativní vliv na plynulost železniční dopravy. V případě výlukových akcí spojených s 2. stavbou ŽST Přerov byl primárním důvodem vzniku zpoždění vlaků nákladní dopravy jednokolejný provoz mezi již několikrát zmíněnými dopravami s kolejovým rozvětvením. Tento jednokolejný provoz pochopitelně umožňuje na autobloku v jednotlivých oddílech jízdu vlaků pouze v jednom směru, a to dle traťového souhlasu, pokud je tedy toto traťové zabezpečovací zařízení v činnosti (13). Z tohoto důvodu musí v dopravnách s kolejovým rozvětvením docházet ke křižování, popř. předjíždění jednotlivých vlaků, a to především na základě jejich důležitosti.

Mezi sekundární příčiny vzniku zpoždění vlaků patří omezení jejich rychlosti. Toto omezení je dáno v prvním případě zavedenou pomalou jízdou, a to zejména kolem pracovních míst kvůli zajištění bezpečnosti na pracovišti stavby. V druhém případě se jedná o beznapěťové úseky, které musí hnací vozidlo elektrické trakce projet setrvačností se staženými sběrači, díky čemuž mohou především vlaky nákladní dopravy znatelně prodloužit jízdní dobu. Schéma takového omezení mezi ŽST Přerov a ŽST Prosenice je znázorněno na obrázku č. 28.



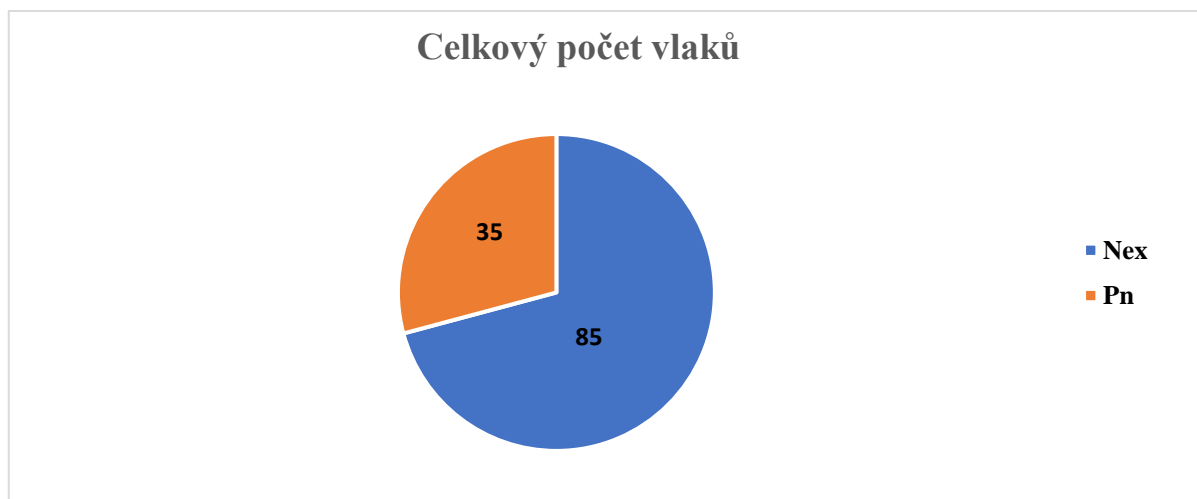
Obrázek 28 - Schéma rychlostního omezení jízdy vlaku při odjezdu ze sudé kolejové skupiny ŽST Přerov do ŽST Prosenice během 1. části rekonstrukce. Zdroj: Autor na základě VR.

3.2. Narušení jízdy konkrétních vlaků z důvodu výlukových činností

Základem této podkapitoly jsou data uvedené v tabulkách přílohy B, které zahrnují vybraný vzorek vlaků nákladní dopravy jedoucích v první třetině roku 2020, a to během první části výlukových činností v úsecích Prosenice – Přerov a Prosenice - Dluhonice. Každý z vybraných vlaků je sledován v pěti různých dnech, přičemž u většiny vlaků byl vybrán jeden den v měsíci. Pro účely této práce je sledováno narušení jízdy pouze v těchto úsecích bez ohledu na vznik narušení v jiných dopravních bodech. Vzhledem k tomu, že u vlaků nákladní dopravy není ani z daleka jízdní řád dodržován, je narušení sledováno také u vlaku jedoucích s náskokem, ačkoliv z hlediska předpisu SŽDC D1 v tomto případě zpoždění vlaku neexistuje. Údaje v tabulkách přílohy B zvýrazněné červenou barvou představují vzniklé zpoždění, naopak údaje zvýrazněné zelenou barvou představují eliminaci zpoždění, resp. krácení jízdní doby. Pokud jede vlak již zpožděn z jiného dopravního bodu, je jeho řádek v tabulce zvýrazněn červenou barvou, v případě jízdy dle JŘ nebo s náskokem zůstává barva nezměněna.

Narušení jízdy vybraných vlaků jedoucích v úseku Prosenice - Přerov v obou směrech

V následujících grafech na obrázcích č. 29 - 33 je z několika pohledů procentuálně zobrazen celkový přehled o narušení jízdy všech vybraných vlaků nákladní dopravy jedoucích v úseku Prosenice - Přerov a opačně. Procentuální údaje v grafech jsou v souladu s početními údaji v tabulkách přílohy B.



Obrázek 29 - Celkový počet vlaků v úseku Prosenice - Přerov a opačně, který je navíc rozdělen na vlaky kategorie Nex a Pn. Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a aplikace ISOŘ (10)

Na obrázku č. 29 je uveden graf s celkovým počtem 120 vlaků. Převažují nákladní vlaky kategorie Nex, a to z důvodu jejich větší pravidelnosti, díky čemuž bylo možné pro tuto práci získat lepší data.

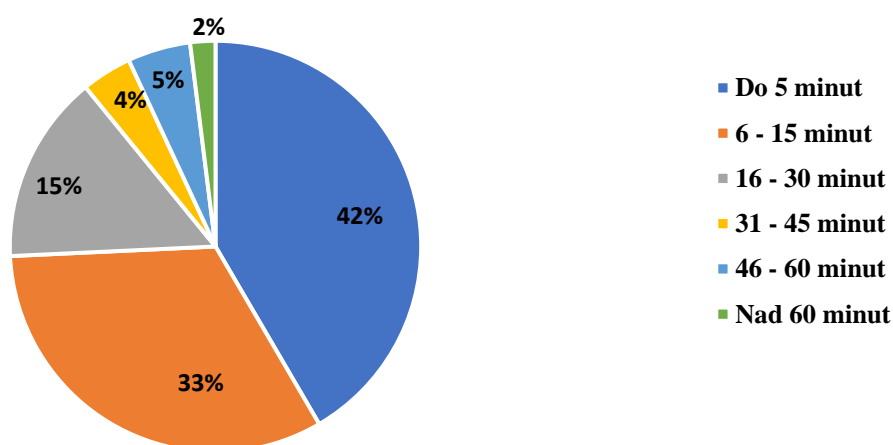
Procentuální poměr zpožděných a nezpožděných vlaků



Obrázek 30 - Procentuální poměr zpožděných a nezpožděných vlaků v úseku Prosenice - Přerov a opačně.
Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a aplikace ISOR (10)

Na obrázku č. 30 je znázorněn procentuální poměr mezi zpožděnými a nezpožděnými vlaky nákladní dopravy. Z celkového počtu 120 vlaků bylo za sledované období z důvodu této výluky zpožděno 55 vlaků, tj. 46 %.

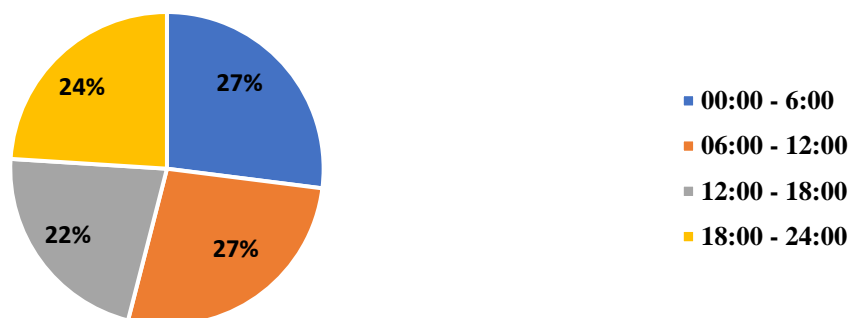
Velikost zpoždění vybraných vlaků



Obrázek 31 - Procentuálně vyjádřená velikost zpoždění vybraných vlaků v úseku Prosenice - Přerov a opačně.
Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a aplikace ISOR (10)

Dle grafu na obrázku č. 31 byl počet zpožděných vlaků s rostoucí velikostí zpoždění spíše klesající, tzn. nejvíce vlaků bylo zpožděno do 5 minut, menší množství do 15 minut a v tomto duchu lze pokračovat. Jedinou výjimku zde tvoří zpoždění v rozmezí 46 - 60 minut, ve kterém bylo o jeden vlak více, než v rozmezí 31 - 45 minut.

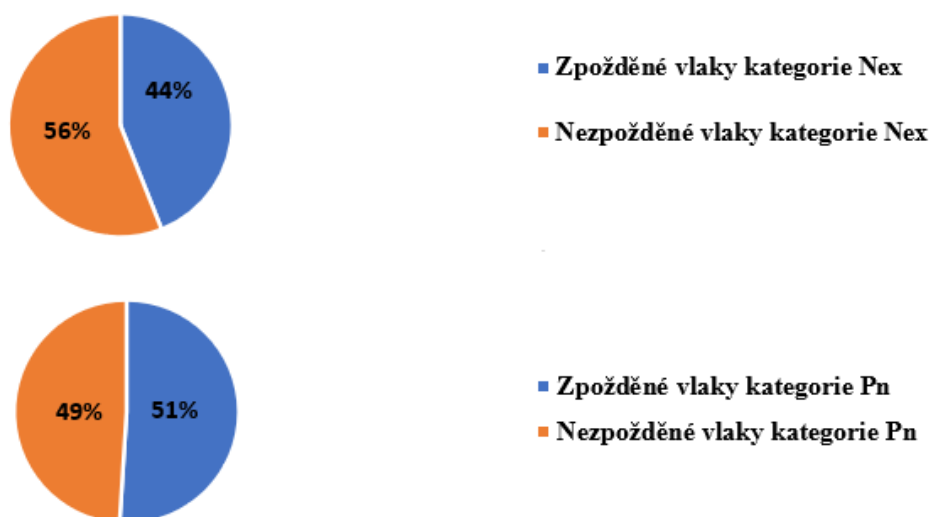
Procentuální počet zpožděných vlaků dle denní doby



Obrázek 32 - Procentuální vyjádření počtu zpožděných vlaků dle denní doby v úseku Prosenice - Přerov a opačně. Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a aplikace ISOŘ (10)

Na grafu obrázku č. 32 lze pozorovat relativně rovnoměrné rozložení množství narušených vlaků v jednotlivých částech dne, zejména pak v čase od 00:00 do 06:00 a od 06:00 do 12:00. Naopak v odpoledních hodinách, kdy bývá provoz nejhustější, bylo narušených vlaků nákladní dopravy nejméně ze všech denních dob. Celkově lze říct, že u vybraného vzorku vlaků nedocházelo v jednotlivých částech dne k velkým výkyvům

Procentuální počet zpožděných a nepožděných vlaků dle kategorie

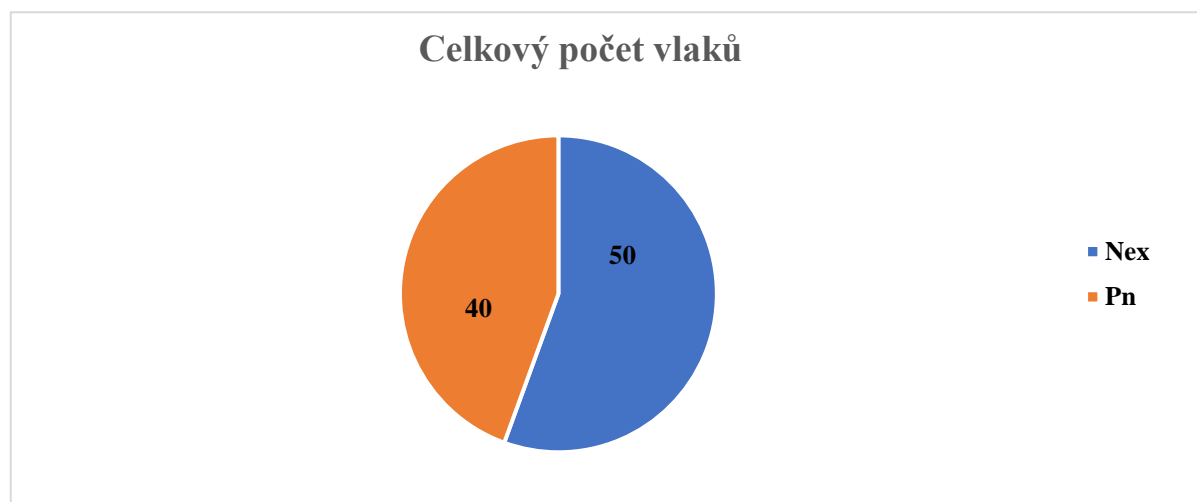


Obrázek 33 - Procentuální počet zpožděných a nepožděných vlaků dle kategorie v úsek Prosenice - Přerov a opačně. Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a aplikace ISOŘ (10)

Z hlediska vlaků kategorie Nex bylo narušeno 37 z 85 vlaků, tj. 46 %. Z vybraného vzorku vlaků kategorie Pn bylo zpožděno 18 ze 35 vlaků tj. 51 %. I přes rozdílné počty sledovaných vlaků těchto dvou kategorií bylo v poměru méně zpožděných vlaků u vyšší kategorie Nex. K výše uvedeným grafům je ovšem důležité dodat, že z celkového počtu 55 vlaků, které byly touto výlukou zasaženy jelo 20, tj. 36 % s náskokem, a proto ve finálním důsledku neměla popisovaná výluková činnost na tyto vlaky zásadnější negativní vliv. Naopak u zbylých 35 vlaků tj. 64 % došlo k zisku, anebo k navýšení zpoždění.

Narušení jízdy vybraných vlaků jedoucích v úseku Prosenice - Dluhonice v obou směrech

V následujících grafech na obrázcích č. 34 - 38 je z několika pohledů procentuálně zobrazen celkový přehled narušení jízdy všech vybraných vlaků nákladní dopravy jedoucích v úseku Prosenice - Dluhonice a opačně. Procentuální údaje v grafech jsou v souladu s početními údaji v tabulkách přílohy B.



Obrázek 34 - Celkový počet vlaků v úseku Prosenice - Dluhonice a opačně, který je navíc rozdělen na vlaky kategorie Nex a Pn. Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a aplikace ISOR (10)

Na grafu obrázku č. 34 je zobrazen celkový počet 90 sledovaných vlaků. Stejně jako v předchozím případě i zde převažují ze stejného důvodu nákladní vlaky kategorie Nex.

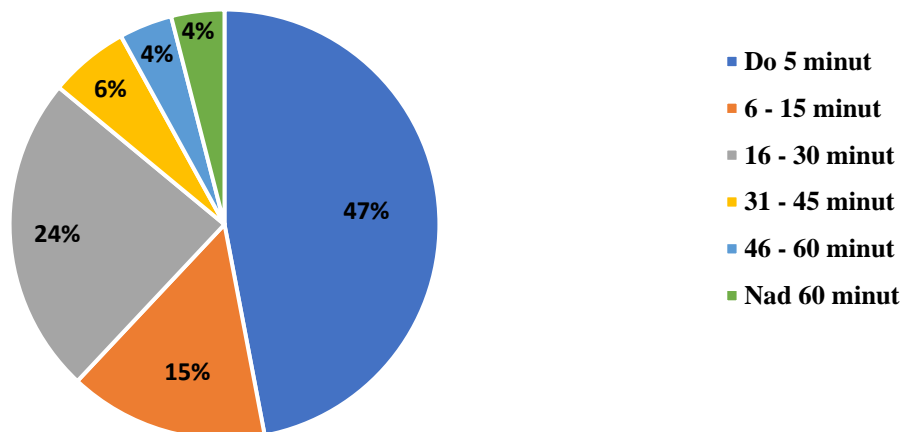
Procentuální poměr zpožděných a nezpožděných vlaků



Obrázek 35 - Procentuální poměr zpožděných a nezpožděných vlaků v úseku Prosenice - Dluhonice a opačně.
Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a aplikace ISOŘ (10)

Na obrázku č. 35 je znázorněn poměr mezi zpožděnými a nezpožděnými vlaky. Celkový počet zpožděných vlaků činí 54 z 90 tj. 60 %. V procentuálním poměru se tedy jedná o 14 % větší podíl, než tomu bylo v případě úseku Prosenice - Přerov. Za jednu z hlavních příčin lze považovat větší rozsah osobní dopravy v tomto úseku.

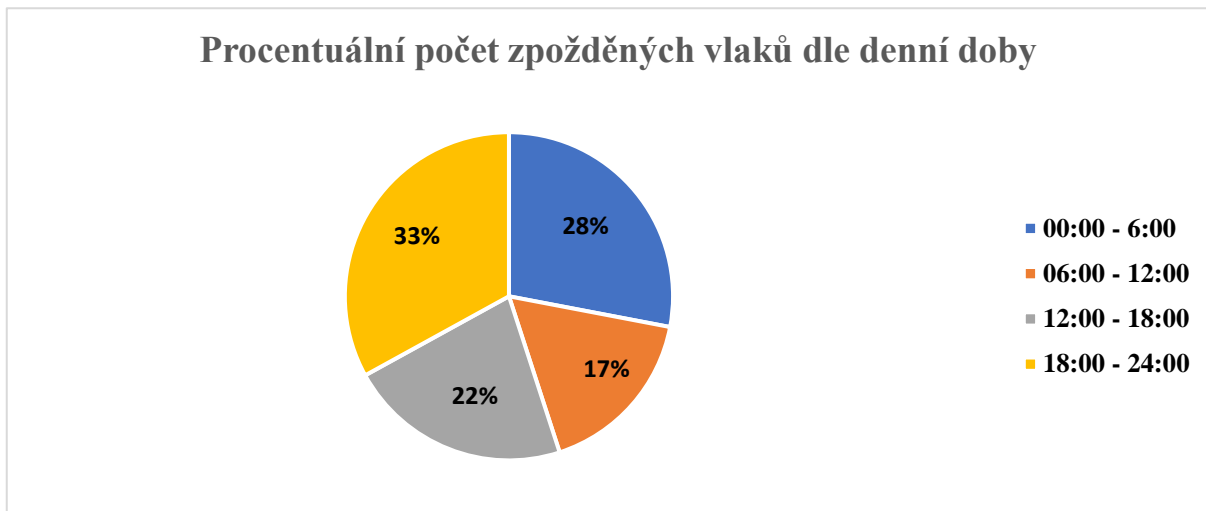
Velikost zpoždění vybraných vlaků



Obrázek 36 - Procentuálně vyjádřená velikost zpoždění vybraných vlaků v úseku Prosenice - Dluhonice a opačně.
Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a aplikace ISOŘ (10)

Z hlediska velikosti zpoždění lze na obrázku č. 36 pozorovat poměrně odlišnou situaci, nežli v případě úseku Prosenice - Přerov. Množství vlaků s narůstajícím zpožděním není zde totiž klesající, ale ani rostoucí. Např. počet vlaků se zpožděním od 16 do 30 minut je vyšší, než počet vlaků s nižším zpožděním od 6 do 15 minut a následně v rozmezí zpoždění od 31 do 45 minut

je počet vlaků opět nižší. Důležitý je ovšem také fakt, že téměř polovina vlaků zde získala zanedbatelné zpoždění maximálně do 5 minut.



Obrázek 37 - Procentuální vyjádření počtu zpožděných vlaků dle denní doby v úseku Prosenice - Dluhonice a opačně. Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a aplikace ISOŘ (10)

V úseku Prosenice - Dluhonice již počet zpožděných vlaků nákladní dopravy nebyl dle grafu na obrázku č. 38 v jednotlivých částech dne tak rovnoměrný jako v případě úseku Prosenice - Přerov. Zajímavý je především fakt, že jízda více jak poloviny vlaků byla narušena ve večerních a nočních hodinách. Dle délek zpoždění některých vlaků uvedených v příloze B lze předpokládat, že hlavní příčinou byly noční výluky se zastaveným provozem.



Obrázek 38 - Procentuální počet zpožděných a nezpožděných vlaků dle kategorie v úseku Prosenice - Dluhonice a opačně. Zdroj: Autor na základě TJŘ (8) a aplikace ISOŘ (10)

Na obrázku č. 38 lze pozorovat, že z celkového počtu 50 vlaků kategorie Nex bylo zpožděno 27 vlaků, tj. 54 %. U vlaků kategorie Pn bylo zpožděno z celkového počtu 40 vlaků také 27 vlaků, tj. 68 %. I přes rozdílné počty sledovaných vlaků obou kategorií byly na tom opět v poměru líp vlaky vyšší kategorie Nex.

Stejně jako v případě úseku Prosenice - Přerov je i zde potřeba zdůraznit, že z celkového počtu 54 vlaků, jejichž jízda byla v rámci této výluky narušena jelo 30 vlaků tj. 54 % s náskokem, díky čemuž nebyl ve finálním důsledku vliv těchto výluk na zmíněné vlaky nijak zásadní.

Srovnání narušení jízd vlaků v obou úsecích

Při pohledu na grafy, resp. data z obou úseků lze konstatovat, že mnohem větší dopad měla za zvolené časové období výluková činnost mezi ŽST Prosenice a Výh Dluhonice. Průměrné zpoždění (narušení jízdy) připadající na jeden vlak nákladní dopravy zde totiž činilo 17 minut, v úseku ŽST Prosenice - ŽST Přerov tato hodnota představovala 13 minut. Podíl narušených vlaků dosahoval v úseku Prosenice - Dluhonice 60 % oproti 46 % v úseku Prosenice - Přerov. I z pohledu velikosti zpoždění se více vlaků pohybovalo v rozmezí od 16 minut do více jak jedné hodiny právě v úseku Prosenice - Dluhonice. Z hlediska počtu nákladních vlaků jejichž jízda byla touto výlukou narušena neměl úsek Prosenice - Dluhonice tak rovnoměrné rozložení do jednotlivých částí dne jako úsek Prosenice - Přerov. Jediným aspektem, ve kterém měl úsek Prosenice - Dluhonice pozitivnější výsledek byl podíl vlaků jedoucích dle JŘ anebo s náskokem, ten totiž činil 54 % oproti 36 % v úseku Prosenice - Přerov. Nicméně již bylo zmíněno, tak tento faktor příliš nesouvisí s výlukovou činností popisovanou v této práci, ale autor považuje za důležité na tento fakt upozornit.

ZÁVĚR

Na základě provedené analýzy bylo zjištěno, že z důvodu popisované výlukové činnosti v úsecích Prosenice - Přerov a Prosenice - Dluhonice došlo za sledované období k narušení jízdy celkem 109 vybraných vlaků. Celkový počet vybraných vlaků dosahoval čísla 210. Na jeden vlak tedy v průměru připadalo zpoždění 15 minut. Mnohem větší dopad na plynulost nákladní dopravy měla zmíněná výluková činnost na úsek Prosenice - Dluhonice. Nesmíme ovšem opomenout, že se dle popisu v kapitole č. 1 jednalo o rozsáhlou rekonstrukci, a to navíc na velmi vytíženém místě, ve kterém mimo jiné dochází k propojení dvou tratí, přičemž jedna z nich nebyla až do současnosti příliš uzpůsobena k pravostrannému provozu. Omezení vzniklé touto výlukovou činností bude v budoucnu vykoupeno větší propustností, vyšší traťovou rychlostí, odbouráním kolizních jízdnicích cest a samozřejmě také vyšším komfortem jízdy. Dle názoru autora této práce je tedy negativní vliv těchto výlukových činností na sledované vlaky nákladní dopravy vzhledem k výše zmíněnému poměrně přijatelný a je nutné znova upozornit, že téměř polovina z vybraných vlaků s narušenou jízdou jela s náskokem, tudíž narušení jejich jízdy z hlediska GVD nebylo až natolik významné. Poslední faktorem, na který je taktéž potřeba poukázat jsou za poslední rok opatření spojená s šířením nákazy COVID 19 a z nich vyplívající omezení osobní železniční dopravy nejen v ČR. S menším počtem vlaků osobní železniční dopravy, a to především vlaků vyšších kategorií částečně odpadá také řada dopravních situací, ve kterých je nutné osobní dopravní dopravu před dopravou nákladní dle předpisu SŽDC D1 upřednostnit.

SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

1. **Správa železnic, státní organizace.** stavby.szdc.cz. *stavby.szdc.cz*. [Online] Listopad 2019. [Citace: 5. Prosinec 2020.] <https://www.stavby.szdc.cz/letaky/S621500610.pdf>.
2. **DT - Výhybkárna a strojírna, a.s.** *www.dtv.s.cz*. [Online] Duben 2020. [Citace: 8. Prosinec 2020.] <https://www.dtv.s.cz/vr-vyhybka-prosenice>.
3. **Staniční řád ŽST Prosenice, ŽST Přerov, Výhybna Dluhonice včetně přílohy č. 1**, vydáno Správou železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Olomouc v roce 2020, zpracovatel: Stanislav Kolář.
4. **Staniční řád ŽST Bohumín, ŽST Ostrava hl. n., včetně přílohy č. 1**, vydáno Správou železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Ostrava v roce 2019, zpracovatel: Vladislav Žižka.
5. **Výlukové rozkazy dle předpisu SŽDC D 7/2 Organizování výlukových činností**, vydáno Správou železnic, státní organizace, Odborem operativního řízení a výluk v roce 2018.
6. **Tabulky traťových poměrů číslo 305B a 309E**, vydáno Správou železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Olomouc v roce 2020.
7. **Nákresný jízdní řád číslo 305 a 309 pro rok 2019/2020**, vydáno Správou železnic, státní organizace, Odborem jízdního řádu v roce 2019. Zpracovatel: Ing. Tomáš Kašpařík
8. **Tabelární jízdní řády nákladních vlaků pro rok 2019/2020**, vydáno Správou železnic, státní organizace, Odborem jízdního řádu v roce 2019.
9. **Gašparík, J., Kolář, J. Železniční doprava**, Grada Publishing, a.s., Praha 2017, ISBN 978-80-271-0058-3.
10. **Správa železnic, státní organizace**, *www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky* [Online] [Citace: 18. Listopad 2020.] <https://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/projekty/rfc-9/sit-koridoru>.
11. **Moravia Consult Olomouc, a. s. .** *www.Moravia.cz*. [Online] [Citace: 3. Prosinec 2020.] https://moravia.cz/zst-prerov-zeleznicni-most-so_191904/.
12. **Správa železnic, státní organizace a Oltis group.** *Web ISOR*. [Online] [Citace: 15. Leden 2021.] <https://isor.spravazeleznic.cz/>.

13. **Gašparík, J., Blaho, P., Lichner, D. Základy železničnéj dopravy**, EDIS ŽU v Žilině, Žilina 2015, ISBN 978-80-554-0996-2.
14. **Gašparík, J., Blaho, P., Majerčák, J. Technológia železničných staníc**, EDIS ŽU v Žilině, Žilina 2015, ISBN 978-80-554-1057-9.
15. **Ministerstvo dopravy ČR.** Ministerstvo dopravy - železniční infrastruktura. *Ministerstvo dopravy*. [Online] [Citace: 8. Prosinec. 2020.] <https://www.mdcr.cz/Dokumenty/Drazni-doprava/Zeleznicni-infrastruktura/Tranzitni-zeleznicni-koridory>.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Seznam všech pravidelných vlaků nákladní dopravy jedoucích v úseku Přerov (Dluhonice) - Prosenice

Příloha B: Tabulky s narušením jízd vybraných vlaků nákladní dopravy

Příloha A

Směr Prosenice → Přerov

Tabulka 1 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Prosenic do Přerova v čase od 00:00 - 6:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Prosenice)	Čas (Přerov)
1.	49405	Pn	ČDC	00:49	01:00
2.	42511	Nex	ČDC	01:32	01:40
3.	64420	Pn	ČDC	02:15	02:25
4.	60409	Nex	ČDC	02:27	02:38
5.	48071	Pn	PKP CI	02:33	02:43
6.	45061	Nex	RCC	02:45	02:53
7.	81112	Mn	ČDC	03:18	03:28
8.	46777	Nex	PKP C	03:29	03:38
9.	46721	Nex	PKP C	04:04	04:13
10.	43405	Nex	RCC	05:22	05:31
11.	46771	Nex	PKP C	05:38	05:47

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Tabulka 2 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Prosenic do Přerova v čase od 6:00 - 12:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Prosenice)	Čas (Přerov)
12.	62000	Pn	ČDC	08:39	08:48
13.	45043	Nex	ČDC	08:43	08:52
14.	45063	Nex	RCC	08:54	09:04
15.	46729	Nex	PKP C	09:07	09:16
16.	47855	Nex	PKP CI	10:03	10:12
17.	47721	Nex	CER SK	10:08	10:17
18.	60400	Nex	ČDC	10:18	10:29

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Prosenice)	Čas (Přerov)
19.	81110	Mn	ČDC	11:07	11:17

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Tabulka 3 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Prosenic do Přerova v čase od 12:00 - 18:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Prosenice)	Čas (Přerov)
20.	49401	Nex	ČDC	12:11	12:22
21.	64100	Pn	ČDC	12:18	12:28
22.	45065	Nex	RCC	13:04	13:14
23.	62172	Pn	ČDC	13:40	13:50
24.	45067	Nex	RCC	15:56	16:06
25.	40513	Nex	RCC	16:11	16:20
26.	46801	Pn	ČDC	16:30	16:43
27.	48073	Pn	PKP CI	17:15	17:25

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Tabulka 4 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Prosenic do Přerova v čase od 18:00 - 24:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Prosenice)	Čas (Přerov)
28.	47729	Nex	CER SK	18:08	18:18
29.	47041	Nex	RCC	18:35	18:44
30.	60209	Nex	ČDC	18:42	18:52
31.	48105	Pn	ČDC	19:51	20:01
32.	45047	Nex	ČDC	20:09	20:17
33.	40501	Nex	PKP C	20:15	20:24
34.	43401	Nex	ČDC	20:22	20:30
35.	61520	Nex	ČDC	20:32	20:41
36.	41721	Nex	ČDC	20:38	20:46
37.	62002	Pn	ČDC	20:43	20:53

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Prosenice)	Čas (Přerov)
38.	45069	Nex	RCC	21:14	21:23
39.	65523	Pn	ČDC	21:34	21:44
40.	40749	Nex	PKP CI	21:40	21:49
41.	48151	Nex	ČDC	21:44	21:55
42.	69230	Pn	PKP CI	21:51	22:02
43.	60102	Nex	ČDC	22:22	22:33
44.	48057	Pn	ČDC	22:55	23:05
45.	47723	Nex	CER SK	23:00	23:09
46.	45071	Nex	RCC	23:23	23:31

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákresných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Směr Přerov → Prosenice

Tabulka 5 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Přerova do Prosenic v čase od 00:00 - 06:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Přerov)	Čas (Prosenice)
1.	65121	Nex	ČDC	00:32	00:42
2.	80113	Mn	ČDC	01:03	01:13
3.	40748	Nex	PKP CI	01:15	01:24
4.	48106	Pn	ČDC	02:57	03:07
5.	45060	Nex	RCC	03:22	03:30
6.	40514	Nex	RCC	03:28	03:37
7.	60401	Nex	ČDC	03:33	03:43
8.	41720	Nex	ČDC	03:57	04:06
9.	42510	Nex	RCC	04:04	04:12
10.	62001	Pn	ČDC	04:08	04:17
11.	45222	Nex	ČDC	04:17	04:26

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákresných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Tabulka 6 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Přerova do Prosenic v čase od 06:00 - 12:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Přerov)	Čas (Prosenice)
12.	43400	Nex	ČDC	06:40	06:48
13.	45062	Nex	RCC	07:10	07:19
14.	60105	Nex	ČDC	08:32	08:43
15.	48070	Pn	PKP CI	08:45	08:55
16.	81111	Mn	ČDC	08:59	09:09
17.	45064	Nex	RCC	10:45	10:54
18.	60208	Nex	ČDC	10:50	11:00
19.	47854	Nex	PKP CI	11:26	11:36
20.	47720	Nex	CER SK	11:34	11:44

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Tabulka 7 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Přerova do Prosenic v čase od 12:00 - 18:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Přerov)	Čas (Prosenice)
21.	46730	Nex	PKP C	13:34	13:44
22.	65522	Pn	ČDC	13:39	13:50
23.	60220	Nex	ČDC	14:31	14:42
24.	45066	Nex	RCC	14:46	14:56
25.	47722	Nex	CER SK	15:01	15:10
26.	46754	Nex	PKP C	15:09	15:18
27.	62003	Pn	ČDC	15:14	15:23
28.	46774	Nex	PKP C	16:46	16:56
29.	43404	Nex	RCC	17:33	17:43
30.	47856	Nex	PKP CI	17:38	17:48
31.	64101	Pn	ČDC	17:43	17:53

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Tabulka 8 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Přerova do Prosenic v čase od 18:00 - 24:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Přerov)	Čas (Prosenice)
32.	49404	Pn	ČDC	18:09	18:18
33.	45068	Nex	RCC	18:45	18:54
34.	60408	Nex	ČDC	20:42	20:52
35.	46722	Nex	PKP C	21:09	21:18
36.	47728	Nex	CER SK	21:15	21:25
37.	62173	Pn	ČDC	21:34	21:45
38.	64421	Pn	ČDC	21:48	21:57
39.	45070	Nex	RCC	22:26	22:36
40.	48072	Pn	PKP CI	22:53	23:03
41.	40502	Nex	PKP C	23:13	23:23
42.	48058	Nex	ČDC	23:25	23:36
43.	46800	Pn	ČDC	23:30	23:40
44.	69231	Pn	PKP CI	23:55	00:04

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Směr Prosenice → Dluhonice

Tabulka 9 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Prosenic do Dluhonice v čase od 00:00 - 06:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Prosenice)	Čas (Dluhonice)
1.	41700	Nex	ČDC	00:00	00:09
2.	47201	Nex	ČDC	00:08	00:16
3.	69150	Pn	CMO	00:23	00:32
4.	42338	Nex	ČDC	01:08	01:17
5.	43207	Nex	ČDC	01:18	01:27
6.	64700	Pn	ČDC	01:27	01:36
7.	48738	Pn	ČDC	02:01	02:11
8.	48330	Nex	ČDC	02:41	02:50
9.	45730	Nex	ČDC	03:45	03:54
10.	48730	Nex	ČDC	04:32	04:44

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Tabulka 10 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Prosenic do Dluhonice v čase od 06:00 - 12:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Prosenice)	Čas (Dluhonice)
11.	64000	Pn	ČDC	06:01	06:14
12.	47306	Nex	DBC	07:36	07:47
13.	43205	Nex	ČDC	08:06	08:18
14.	60106	Nex	ČDC	08:13	08:27
15.	62012	Pn	ČDC	09:15	09:24
16.	65524	Pn	ČDC	10:38	10:48
17.	62018	Pn	ČDC	11:12	11:21

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Tabulka 11 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Prosenic do Dluhonic v čase od 12:00 - 18:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Prosenice)	Čas (Dluhonic)
18.	69510	Nex	UNIDO	12:36	12:45
19.	62014	Pn	ČDC	14:34	14:43
20.	47334	Pn	ČDC	16:15	16:24

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Tabulka 12 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Prosenic do Dluhonic v čase od 18:00 - 24:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Prosenice)	Čas (Dluhonic)
21.	45732	Nex	ČDC	18:03	18:13
22.	62016	Pn	ČDC	20:05	20:14
23.	60050	Nex	ČDC	20:46	20:53
24.	60052	Nex	ČDC	21:56	22:03
25.	60100	Nex	ČDC	22:01	22:14
26.	61010	Nex	ČDC	22:15	22:24
27.	48746	Nex	ČDC	22:25	22:34
28.	48706	Nex	ČDC	22:32	22:41
29.	48358	Nex	ČDC	22:50	22:59
30.	60054	Nex	ČDC	23:17	23:24
31.	64400	Pn	ČDC	23:41	23:50

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Směr Dluhonic → Prosenice

Tabulka 13 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Dluhonic do Prosenic v čase od 00:00 - 06:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Dluhonic)	Čas (Prosenice)
1.	60051	Nex	ČDC	00:48	00:56
2.	69511	Nex	UNIDO	00:57	01:07
3.	69151	Pn	CMO	01:08	01:19
4.	64701	Pn	ČDC	01:47	01:59

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Dluhonice)	Čas (Prosenice)
5.	60053	Nex	ČDC	02:00	02:07
6.	42339	Nex	ČDC	02:14	02:24
7.	66041	Pn	ČDC	02:34	02:45
8.	48731	Nex	ČDC	03:03	03:12
9.	65501	Pn	ČDC	03:37	03:48
10.	65525	Pn	ČDC	03:43	03:53
11.	45713	Nex	ČDC	05:20	05:29
12.	60055	Nex	ČDC	05:42	05:49
13.	48329	Pn	ČDC	05:58	06:07

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Tabulka 14 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Dluhonice do Prosenic v čase od 06:00 - 12:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Dluhonice)	Čas (Prosenice)
14.	60101	Nex	ČDC	06:32	06:44
15.	64401	Pn	ČDC	09:02	09:12

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Tabulka 15 - Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Dluhonice do Prosenic v čase od 12:00 - 18:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Dluhonice)	Čas (Prosenice)
16.	43206	Nex	ČDC	13:13	13:22
17.	62019	Pn	ČDC	13:28	13:38
18.	47307	Nex	DBC	14:44	14:56
19.	62013	Pn	ČDC	15:26	15:36
20.	45711	Nex	ČDC	15:34	15:49
21.	48739	Nex	ČDC	16:40	16:51

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Tabulka 16 – Seznam vlaků nákladní dopravy jedoucích z Dluhonic do Prosenic v čase od 18:00 - 24:00.

Pořadí	Číslo vlaku	Druh vlaku	Dopravce	Čas (Dluhonice)	Čas (Prosenice)
22.	47200	Nex	ČDC	18:40	18:50
23.	43204	Nex	ČDC	19:27	19:39
24.	61011	Nex	ČDC	20:30	20:40
25.	41701	Nex	ČDC	20:37	20:47
26.	64411	Pn	ČDC	21:12	21:22
27.	48359	Nex	ČDC	21:25	21:35
28.	62015	Pn	ČDC	21:29	21:39
29.	48707	Nex	ČDC	22:42	22:51
30.	60057	Nex	ČDC	23:08	23:15
31.	64001	Pn	ČDC	23:35	23:45
32.	62017	Pn	ČDC	23:59	00:09

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020

Příloha B

Vlaky společnosti ČD Cargo v úseku Prosenice-Přerov

Tabulka 8 - Přehled narušení jízd vlaků společnosti ČD Cargo ve směru Prosenice - Přerov

Pn 60409					
Den	Příjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Odjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Příjezd Přerov TJŘ/Skutečný	Jízdní doba TJŘ / Skutečná	Zpoždění z důvodu výluky
21.02.20 Pátek	02:27 / 02:54	02:27 / 02:54	02:38 / 03:01	11 min / 7 min	- 4 min
25.03.20 Středa	02:27 / 02:34	02:27 / 03:04	02:38 / 03:14	11 min / 10 min	+ 29 min
18.04.20 Sobota	02:27 / 14:00	02:27 / 14:00	02:38 / 14:08	11 min / 8 min	- 3 min
01.05.20 Pondělí	02:27 / 10:41	02:27 / 10:41	02:38 / 10:50	11 min / 9 min	- 2 min
11.06.20 Neděle	02:27 / 07:56	02:27 / 07:56	02:38 / 08:05	11 min / 9 min	- 2 min
Pn 62000					
21.02.20 Pátek	08:39 / 08:46	08:39 / 08:46	08:48 / 08:53	9 min / 7 min	- 2 min
25.03.20 Středa	08:39 / 11:05	08:39 / 11:19	08:48 / 11:29	9 min / 10 min	+ 15 min
10.04.20 Pátek	08:39 / 10:00	08:39 / 10:00	08:48 / 10:10	9 min / 10 min	+ 1 min
07.05.20 Čtvrtek	08:39 / 08:53	08:39 / 08:58	08:48 / 09:10	9 min / 12 min	+ 8 min
02.06.20 Úterý	08:39 / 08:35	08:39 / 08:37	08:48 / 08:46	9 min / 9 min	+ 2 min
Nex 45043					
21.02.20 Pátek	08:43 / 08:41	08:43 / 08:43	08:52 / 08:49	9 min / 6 min	- 1 min
25.03.20 Středa	08:43 / 08:31	08:43 / 08:34	08:52 / 08:43	9 min / 9 min	+ 3 min
18.04.20 Sobota	08:43 / 09:19	08:43 / 09:19	08:52 / 09:28	9 min / 9 min	+ 0 min
18.05.20 Pondělí	08:43 / 08:44	08:43 / 08:44	08:52 / 08:52	9 min / 8 min	- 1 min
21.06.20 Neděle	08:43 / 08:07	08:43 / 08:38	08:52 / 08:47	9 min / 9 min	+31 min

Pn 62172					
Den	Příjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Odjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Příjezd Přerov TJŘ/Skutečný	Jízdní doba TJŘ / Skutečná	Zpoždění z důvodu výluky
21.02.20 Pátek	13:40 / 12:38	13:40 / 12:38	13:50 / 12:44	10 min / 6 min	- 4 min
25.03.20 Středa	13:40 / 12:24	13:40 / 12:24	13:50 / 12:33	10 min / 9 min	- 1 min
10.04.20 Pátek	13:40 / 14:41	13:40 / 14:43	13:50 / 14:53	10 min / 10 min	+ 12 min
18.05.20 Pondělí	13:40 / 13:35	13:40 / 13:36	13:50 / 13:46	10 min / 10 min	+ 1 min
04.06.20 Neděle	13:40 / 14:15	13:40 / 14:15	13:50 / 14:25	10 min / 10 min	+ 0 min
Nex 45047					
21.02.20 Pátek	20:09 / 19:57	20:09 / 19:57	20:17 / 20:03	8 min / 5 min	- 3 min
25.03.20 Středa	20:09 / 19:59	20:09 / 19:59	20:17 / 20:09	8 min / 10 min	+ 2 min
18.04.2020 Sobota	20:09 / 20:46	20:09 / 20:46	20:17 / 20:56	8 min / 10 min	+ 2 min
18.05.20 Pondělí	20:09 / 21:23	20:09 / 21:23	20:17 / 21:31	8 min / 8 min	+ 0 min
21.06.20 Neděle	20:09 / 19:57	20:09 / 19:57	20:17 / 20:06	8 min / 9 min	+ 1 min
Pn 62002					
21.02.20 Pátek	20:43 / 21:17	20:43 / 21:17	20:53 / 21:24	10 min / 7 min	- 3 min
25.03.20 Středa	20:43 / 21:25	20:43 / 21:25	20:53 / 21:33	10 min / 8 min	- 2 min
18.04.2020 Sobota	20:43 / 20:59	20:43 / 20:59	20:53 / 21:09	10 min / 10 min	+ 0 min
18.05.20 Pondělí	20:43 / 22:05	20:43 / 22:06	20:53 / 22:16	10 min / 10 min	+ 1 min
21.6.2020 Neděle	20:43 / 20:53	20:43 / 20:56	20:53 / 21:07	10 min / 11 min	+ 4 min

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020 a aplikace ISOŘ (10)

Vlaky společnosti Rail Cargo Carrier ve směru Prosenice-Přerov

Tabulka 9 - Přehled narušení jízd vlaků společnosti Rail Cargo Carrier ve směru Prosenice - Přerov

Nex 45061					
Den	Příjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Odjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Příjezd Přerov TJŘ/Skutečný	Jízdní doba TJŘ / Skutečná	Zpoždění z důvodu výluky
21.02.20 Pátek	02:45 / 04:13	02:45 / 04:13	02:53 / 04:21	8 min / 8 min	+ 0 min
25.03.20 Středa	02:45 / 00:47	02:45 / 00:48	02:53 / 00:59	8 min / 11 min	+ 4 min
18.04.20 Sobota	02:45 / 00:47	02:45 / 00:47	02:53 / 00:53	8 min / 6 min	- 2 min
18.05.20 Pondělí	02:45 / 01:59	02:45 / 01:59	02:53 / 02:07	8 min / 8 min	+ 0 min
21.6.2020 Neděle	02:45 / 03:17	02:45 / 03:19	02:53 / 03:28	8 min / 9 min	+ 3 min
Nex 45063					
21.02.20 Pátek	08:54 / 05:08	08:54 / 05:08	09:04 / 05:16	10 min / 8 min	- 2 min
18.03.20 Středa	08:54 / 05:12	08:54 / 06:17	09:04 / 06:27	10 min / 10 min	+ 65 min
18.04.20 Sobota	08:54 / 10:46	08:54 / 10:46	09:04 / 10:55	10 min / 9 min	- 1 min
18.05.20 Pondělí	08:54 / 10:12	08:54 / 10:16	09:04 / 10:27	10 min / 11 min	+ 5 min
21.6.2020 Neděle	08:54 / 10:02	08:54 / 10:21	09:04 / 10:31	10 min / 10 min	+ 19 min
Nex 45065					
28.02.20 Pátek	13:04 / 14:32	13:04 / 14:32	13:14 / 14:40	10 min / 8 min	- 2 min
04.03.20 Středa	13:04 / 15:08	13:04 / 15:08	13:14 / 15:16	10 min / 8 min	- 2 min
18.04.20 Sobota	13:04 / 12:44	13:04 / 12:44	13:14 / 12:53	10 min / 9 min	- 1 min
18.05.20 Pondělí	13:04 / 12:21	13:04 / 12:21	13:14 / 12:29	10 min / 8 min	- 2 min
07.06.20 Neděle	13:04 / 09:54	13:04 / 09:54	13:14 / 10:03	10 min / 9 min	- 1 min

Nex 45067					
Den	Příjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Odjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Příjezd Přerov TJŘ/Skutečný	Jízdní doba TJŘ / Skutečná	Zpoždění z důvodu výluky
21.02.20 Pátek	15:56 / 15:21	15:56 / 15:33	16:06 / 15:41	10 min / 8 min	+ 10 min
25.03.20 Středa	15:56 / 16:12	15:56 / 16:19	16:06 / 16:29	10 min / 10 min	+ 7 min
25.04.20 Sobota	15:56 / 19:22	15:56 / 19:22	16:06 / 19:32	10 min / 10 min	+ 0 min
18.05.20 Pondělí	15:56 / 17:05	15:56 / 17:05	16:06 / 17:14	10 min / 9 min	- 1 min
21.6.2020 Neděle	15:56 / 18:01	15:56 / 18:01	16:06 / 18:09	10 min / 8 min	-2 min
Nex 45069					
21.02.20 Pátek	21:14 / 18:10	21:14 / 18:10	21:23 / 18:16	9 min / 6 min	- 3 min
25.03.20 Středa	21:14 / 21:16	21:14 / 21:16	21:23 / 21:23	9 min / 7 min	- 2 min
05.04.20 Neděle	21:14 / 22:39	21:14 / 22:41	21:23 / 22:51	9 min / 10 min	+ 3 min
18.05.20 Pondělí	21:14 / 23:55	21:14 / 23:55	21:23 / 00:03	9 min / 8 min	- 1 min
14.06.20 Neděle	21:14 / 00:21	21:14 / 00:21	21:23 / 00:35	9 min / 14 min	+5 min
Nex 45071					
14.02.20 Pátek	23:23 / 21:38	23:23 / 21:38	23:31 / 21:45	8 min / 7 min	- 1 min
25.03.20 Středa	23:23 / 23:33	23:23 / 23:33	23:31 / 23:43	8 min / 10 min	+ 2 min
11.04.20 Sobota	23:23 / 00:49	23:23 / 00:49	23:31 / 00:57	8 min / 8 min	+ 0 min
02.05.20 Sobota	23:23 / 01:43	23:23 / 01:43	23:31 / 01:52	8 min / 9 min	+ 1 min
04.05.20 Pondělí	23:23 / 02:30	23:23 / 02:30	23:31 / 02:38	8 min / 8 min	+ 0 min

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020 a aplikace ISOŘ (10)

Vlaky společnosti ČD Cargo v úseku Přerov – Prosenice

Tabulka 10 - Přehled narušení jízd vlaků společnosti ČD Cargo ve směru Přerov - Prosenice

Pn 62001					
Den	Příjezd Přerov TJŘ / Skutečný	Odjezd Přerov TJŘ / Skutečný	Příjezd Prosenice TJŘ/Skutečný	Jízdní doba TJŘ / Skutečná	Zpoždění z důvodu výluky
21.02.20 Pátek	04:08 / 03:48	04:08 / 03:48	04:17 / 03:56	9 min / 8 min	- 1 min
25.03.20 Středa	04:08 / 04:58	04:08 / 04:58	04:17 / 05:07	9 min / 9 min	+ 0 min
18.04.20 Sobota	04:08 / 05:36	04:08 / 05:36	04:17 / 05:47	9 min / 11 min	+2 min
18.05.20 Pondělí	04:08 / 03:39	04:08 / 03:56	04:17 / 04:05	9 min / 9 min	+ 17 min
21.6.2020 Neděle	04:08 / 04:00	04:08 / 04:00	04:17 / 04:11	9 min / 11 min	+ 2 min
Nex 45222					
21.02.20 Pátek	04:17 / 01:25	04:17 / 01:25	04:26 / 03:32	9 min / 7 min	- 2 min
18.03.20 Středa	04:17 / 03:19	04:17 / 03:19	04:26 / 03:27	9 min / 8 min	- 1 min
18.04.20 Sobota	04:17 / 02:24	04:17 / 02:24	04:26 / 02:34	9 min / 10 min	+ 1 min
18.05.20 Pondělí	04:17 / 02:16	04:17 / 02:16	04:26 / 02:25	9 min / 9 min	+ 0 min
21.6.2020 Neděle	04:17 / 02:58	04:17 / 03:35	04:26 / 03:45	9 min / 10 min	+ 38 min
Nex 60105					
21.02.20 Pátek	08:32 / 07:30	08:32 / 07:52	08:43 / 07:59	11 min / 7 min	+ 18 min
25.03.20 Středa	08:32 / 7:22	08:32 / 7:53	08:43 / 08:03	11 min / 10 min	+ 30 min
25.04.20 Sobota	08:32 / 10:13	08:32 / 10:19	08:43 / 10:31	11 min / 12 min	+7 min
12.05.20 Pondělí	08:32 / 08:16	08:32 / 08:16	08:43 / 08:25	11 min / 9 min	- 2 min
21.6.2020 Neděle	08:32 / 12:19	08:32 / 12:34	08:43 / 12:43	11 min / 9 min	+ 13 min

Pn 62003					
Den	Příjezd Přerov TJŘ / Skutečný	Odjezd Přerov TJŘ / Skutečný	Příjezd Prosenice TJŘ/Skutečný	Jízdní doba TJŘ / Skutečná	Zpoždění z důvodu výluky
21.02.20 Pátek	15:14 / 14:38	15:14 / 14:59	15:23 / 15:05	9 min / 6 min	+ 18 min
18.03.20 Středa	15:14 / 14:27	15:14 / 14:56	15:23 / 15:05	9 min / 9 min	+ 29 min
14.04.20 Úterý	15:14 / 12:04	15:14 / 12:04	15:23 / 12:12	9 min / 8 min	- 1 min
09.05.20 Sobota	15:14 / 05:42	15:14 / 05:42	15:23 / 05:51	9 min / 9 min	+ 0 min
04.06.20 Čtvrtek	15:14 / 12:16	15:14 / 12:17	15:23 / 12:26	9 min / 9 min	+ 1 min
Pn 49404					
21.02.20 Pátek	18:09 / 23:48	18:09 / 23:48	18:28 / 23:58	9 min / 10 min	+ 1 min
18.03.20 Středa	18:09 / 22:01	18:09 / 22:10	18:28 / 22:19	9 min / 9 min	+ 9 min
18.04.20 Sobota	18:09 / 23:05	18:09 / 23:05	18:28 / 23:14	9 min / 9 min	+ 0 min
18.05.20 Pondělí	18:09 / 19:56	18:09 / 19:56	18:28 / 20:08	9 min / 12 min	+ 3 min
07.06.20 Neděle	18:09 / 17:01	18:09 / 17:01	18:28 / 17:18	9 min / 17 min	+ 8 min
Nex 60408					
21.02.20 Pátek	20:42 / 20:42	20:42 / 20:42	20:52 / 20:51	10 min / 9 min	- 1 min
25.03.20 Středa	20:42 / 20:58	20:42 / 21:43	20:52 / 21:56	10 min / 13 min	+ 48 min
04.04.20 Sobota	20:42 / 03:59	20:42 / 04:57	20:52 / 05:07	10 min / 10 min	+ 58 min
18.05.20 Pondělí	20:42 / 01:11	20:42 / 01:11	20:52 / 01:20	10 min / 9 min	- 1 min
07.06.20 Neděle	20:42 / 04:00	20:42 / 04:09	20:52 / 04:19	10 min / 10 min	+ 9 min

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020 a aplikace ISOŘ (10)

Vlaky společnosti Rail Cargo Carrier ve směru Přerov-Prosenice

Tabulka 11 - Přehled narušení jízdy vlaků společnosti Rail Cargo Carrier ve směru Přerov - Prosenice

Nex 45060					
Den	Příjezd Přerov TJŘ / Skutečný	Odjezd Přerov TJŘ / Skutečný	Příjezd Prosenice TJŘ/Skutečný	Jízdní doba TJŘ / Skutečná	Zpoždění z důvodu výluky
21.02.20 Pátek	03:22 / 02:35	03:22 / 02:35	03:30 / 02:41	8 min / 6 min	- 2 min
25.03.20 Středa	03:22 / 07:19	03:22 / 07:58	03:30 / 08:06	8 min / 8 min	+ 39 min
04.04.20 Sobota	03:22 / 03:59	03:22 / 04:57	03:30 / 05:07	8 min / 10 min	+ 60 min
18.05.20 Pondělí	03:22 / 01:11	03:22 / 01:11	03:30 / 01:20	8 min / 9 min	+ 1 min
07.6.20 Neděle	03:22 / 04:00	03:22 / 04:09	03:30 / 04:19	8 min / 10 min	+ 11 min
Nex 45062					
21.02.20 Pátek	07:10 / 08:44	07:10 / 08:59	07:19 / 09:07	9 min / 8 min	+ 14 min
25.03.20 Středa	07:10 / 11:08	07:10 / 11:09	07:19 / 11:18	9 min / 9 min	+ 1 min
06.04.20 Pondělí	07:10 / 08:18	07:10 / 08:18	07:19 / 08:27	9 min / 9 min	+ 0 min
18.04.20 Sobota	07:10 / 03:25	07:10 / 03:25	07:19 / 03:34	9 min / 9 min	+ 0 min
19.04.20 Neděle	07:10 / 06:46	07:10 / 06:55	07:19 / 07:05	9 min / 10 min	+ 10 min
Nex 45064					
21.02.20 Pátek	10:42 / 11:52	10:45 / 11:56	10:54 / 12:04	9 min / 8 min	+ 3 min
25.03.20 Středa	10:42 / 14:01	10:45 / 14:01	10:54 / 14:09	9 min / 8 min	- 1 min
18.04.20 Sobota	10:42 / 14:02	10:45 / 14:09	10:54 / 14:19	9 min / 10 min	+ 8 min
18.05.20 Pondělí	10:42 / 12:57	10:45 / 13:12	10:54 / 13:20	9 min / 8 min	+ 14 min
21.06.20 Neděle	10:42 / 10:48	10:45 / 11:01	10:54 / 11:13	9 min / 12 min	+ 16 min

Nex 45066					
Den	Příjezd Přerov TJŘ / Skutečný	Odjezd Přerov TJŘ / Skutečný	Příjezd Prosenice TJŘ/Skutečný	Jízdní doba TJŘ / Skutečná	Zpoždění z důvodu výluky
21.02.20 Pátek	14:42 / 16:37	14:46 / 16:37	14:56 / 16:42	10 min / 5 min	- 5 min
18.03.20 Středa	14:42 / 17:58	14:46 / 17:58	14:56 / 18:06	10 min / 8 min	- 2 min
11.04.20 Sobota	14:42 / 15:00	14:46 / 15:00	14:56 / 15:10	10 min / 10 min	+ 0 min
18.05.20 Pondělí	14:42 / 15:32	14:46 / 15:41	14:56 / 15:48	10 min / 7 min	+ 6 min
21.6.2020 Neděle	14:42 / 18:02	14:46 / 18:10	14:56 / 18:19	10 min / 9 min	+ 7 min
Nex 45068					
21.02.20 Pátek	18:42 / 21:56	18:45 / 21:56	18:54 / 22:02	9 min / 6 min	- 3 min
25.03.20 Středa	18:42 / 18:00	18:45 / 18:00	18:54 / 18:09	9 min / 9 min	+ 0 min
18.04.20 Sobota	18:42 / 16:55	18:45 / 16:55	18:54 / 17:04	9 min / 9 min	+ 0 min
18.05.20 Pondělí	18:42 / 21:43	18:45 / 21:43	18:54 / 21:51	9 min / 8 min	- 1 min
21.6.2020 Neděle	18:42 / 21:04	18:45 / 21:04	18:54 / 21:13	9 min / 9 min	+ 0 min
Nex 45070					
20.02.20 Čtvrtek	22:26 / 23:31	22:26 / 23:31	22:36 / 23:37	10 min / 6 min	- 4 min
25.03.20 Středa	22:26 / 00:24	22:26 / 00:24	22:36 / 00:33	10 min / 9 min	- 1 min
18.04.20 Sobota	22:26 / 22:13	22:26 / 22:13	22:36 / 22:22	10 min / 9 min	- 1 min
25.05.20 Pondělí	22:26 / 22:44	22:26 / 22:51	22:36 / 23:01	10 min / 10 min	+ 7 min
21.6.2020 Neděle	22:26 / 22:19	22:26 / 22:27	22:36 / 22:35	10 min / 8 min	+ 6 min

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020 a aplikace ISOŘ (10)

Vlaky společnosti ČD Cargo ve směru Prosenice-Dluhonice

Tabulka 12 - Přehled narušení jízd vlaků společnosti ČD Cargo ve směru Prosenice - Dluhonice

Nex 43207					
Den	Příjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Odjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Příjezd Dluhonice TJŘ / Skutečný	Jízdní doba TJŘ / Skutečná	Zpoždění z důvodu výluky
21.02.20 Pátek	01:18 / 23:25	01:18 / 23:25	01:27 / 23:33	9 min / 8 min	- 1 min
23.03.20 Pondělí	01:18 / 08:56	01:18 / 09:10	01:27 / 09:22	9 min / 12 min	+ 17 min
25.03.20 Středa	01:18 / 16:25	01:18 / 16:29	01:27 / 16:40	9 min / 11 min	+ 6 min
04.05.20 Pondělí	01:18 / 03:29	01:18 / 03:29	01:27 / 03:38	9 min / 9 min	+ 0 min
27.6.2020 Neděle	01:18 / 03:54	01:18 / 04:45	01:27 / 04:57	9 min / 12 min	+ 54 min
Pn 64000					
21.02.20 Pátek	05:47 / 05:15	06:01 / 05:15	06:14 / 05:24	13 min / 9 min	- 4 min
25.03.20 Středa	05:47 / 04:57	06:01 / 04:57	06:14 / 05:10	13 min / 13 min	+ 0 min
18.04.20 Sobota	05:47 / 05:01	06:01 / 05:01	06:14 / 05:09	13 min / 8 min	-5 min
04.05.20 Pondělí	05:47 / 23:19	06:01 / 23:19	06:14 / 23:28	13 min / 9 min	- 4 min
06.06.20 Neděle	05:47 / 04:25	06:01 / 04:57	06:14 / 05:08	13 min / 11 min	+ 30 min
Pn 62012					
21.02.20 Pátek	09:15 / 08:48	09:15 / 08:48	09:24 / 08:57	9 min / 9 min	+ 0 min
25.03.20 Středa	09:15 / 08:12	09:15 / 08:15	09:24 / 08:26	9 min / 11 min	+ 5 min
18.04.20 Sobota	09:15 / 09:15	09:15 / 09:15	09:24 / 09:26	9 min / 11 min	+ 2 min
05.05.20 Úterý	09:15 / 08:26	09:15 / 08:26	09:24 / 08:36	9 min / 10 min	+1 min
21.6.2020 neděle	09:15 / 08:27	09:15 / 08:27	09:24 / 08:39	9 min / 12 min	+ 3 min

Pn 62014					
Den	Příjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Odjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Příjezd Dluhonice TJŘ / Skutečný	Jízdní doba TJŘ / Skutečná	Zpoždění z důvodu výluky
21.02.20 Pátek	14:34 / 13:58	14:34 / 14:42	14:43 / 14:52	9 min / 10 min	+ 45 min
25.03.20 Středa	14:34 / 14:21	14:34 / 14:21	14:43 / 14:31	9 min / 10 min	+ 1 min
14.04.20 Úterý	14:34 / 15:26	14:34 / 15:26	14:43 / 15:38	9 min / 12 min	+ 3 min
21.05.20 Čtvrtek	14:34 / 14:05	14:34 / 14:47	14:43 / 14:59	9 min / 12 min	+ 45 min
01.06.20 Pondělí	14:34 / 15:05	14:34 / 15:15	14:43 / 15:26	9 min / 11 min	+ 12 min
Nex 60050					
21.02.20 Pátek	20:46 / 20:52	20:46 / 20:52	20:53 / 20:59	7 min / 7 min	+ 0 min
25.03.20 Středa	20:46 / 20:45	20:46 / 20:45	20:53 / 20:53	7 min / 8 min	+ 1 min
25.04.20 Sobota	20:46 / 20:49	20:46 / 20:51	20:53 / 21:01	7 min / 8 min	+ 3 min
18.05.20 Pondělí	20:46 / 20:48	20:46 / 20:48	20:53 / 20:56	7 min / 8 min	+ 1 min
06.06.20 Neděle	20:46 / 20:40	20:46 / 20:40	20:53 / 20:48	7 min / 8 min	+ 1 min
Nex 60100					
21.02.20 Pátek	22:01 / 21:15	22:01 / 21:15	22:14 / 21:27	13 min / 12 min	- 1 min
25.03.20 Středa	22:01 / 21:51	22:01 / 21:52	22:14 / 22:03	13 min / 11 min	- 1 min
04.04.20 Sobota	22:01 / 00:27	22:01 / 00:27	22:14 / 00:38	13 min / 11 min	- 2 min
18.05.20 Pondělí	22:01 / 21:59	22:01 / 22:14	22:14 / 22:27	13 min / 13 min	+ 15 min
21.6.2020 Neděle	22:01 / 22:49	22:01 / 22:49	22:14 / 23:00	13 min / 11 min	- 2 min

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020 a aplikace ISOŘ (10)

Vlaky ostatních dopravců jedoucích ve směru Prosenice-Dluhonice

Tabulka 13 - Přehled narušení jízd ostatních dopravců ve směru Prosenice - Dluhonice

Pn 69150 (CMO)					
Den	Příjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Odjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Příjezd Dluhonice TJŘ / Skutečný	Jízdní doba TJŘ / Skutečná	Zpoždění z důvodu výluky
21.02.20 Pátek	00:23 / 23:06	00:23 / 23:06	00:32 / 23:16	9 min / 10 min	+ 1 min
24.03.20 Úterý	00:23 / 19:35	00:23 / 19:37	00:32 / 19:48	9 min / 11 min	+ 4 min
18.04.20 Sobota	00:23 / 20:27	00:23 / 20:27	00:32 / 20:38	9 min / 10 min	+ 1 min
06.05.20 Čtvrtek	00:23 / 21:13	00:23 / 21:13	00:32 / 21:22	9 min / 9 min	+ 0 min
21.06.20 Neděle	00:23 / 20:23	00:23 / 20:37	00:32 / 20:48	9 min / 11 min	+ 16 min
Nex 47306 (DBC)					
02.02.20 Neděle	07:36 / 08:15	07:36 / 08:15	07:47 / 08:24	11 min / 9 min	- 2 min
29.03.20 Neděle	07:36 / 07:25	07:36 / 07:25	07:47 / 07:35	11 min / 10 min	-1 min
26.04.20 Neděle	07:36 / 07:20	07:36 / 07:20	07:47 / 07:31	11 min / 11 min	+ 0 min
10.05.20 Neděle	07:36 / 06:39	07:36 / 06:39	07:47 / 06:48	11 min / 9 min	- 2 min
07.06.20 Neděle	07:36 / 05:30	07:36 / 05:30	07:47 / 05:39	11 min / 9 min	- 2 min
Nex 69510 (UNIDO)					
21.02.20 Pátek	12:36 / 20:04	12:36 / 20:04	12:45 / 20:12	9 min / 8 min	- 1 min
25.03.20 Středa	12:36 / 01:43	12:36 / 04:50	12:45 / 05:02	9 min / 12 min	+ 190 min
04.04.20 Sobota	12:36 / 15:16	12:36 / 15:16	12:45 / 15:26	9 min / 10 min	+ 1 min
25.05.20 Pondělí	12:36 / 22:24	12:36 / 22:49	12:45 / 23:02	9 min / 13 min	+ 28 min
21.6.2020 Neděle	12:36 / 18:39	12:36 / 18:51	12:45 / 19:02	9 min / 11 min	+ 14 min

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020 a aplikace ISOR (10)

Vlaky společnosti ČD Cargo ve směru Dluhonice-Prosenice

Tabulka 14 - Přehled narušení jízdy vlaků společnosti ČD Cargo ve směru Dluhonice - Prosenice

Nex 60051					
Den	Příjezd Dluhonice TJŘ / Skutečný	Odjezd Dluhonice TJŘ / Skutečný	Příjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Jízdní doba TJŘ / Skutečná	Zpoždění z důvodu výluky
21.02.20 Pátek	00:48 / 00:50	00:48 / 00:51	00:56 / 00:59	8 min / 8 min	+ 1 min
25.03.20 Středa	00:48 / 00:55	00:48 / 00:56	00:56 / 01:05	8 min / 9 min	+ 2 min
18.04.20 Sobota	00:48 / 00:42	00:48 / 00:43	00:56 / 00:48	8 min / 5 min	- 2 min
18.05.20 Pondělí	00:48 / 00:48	00:48 / 00:49	00:56 / 00:59	8 min / 10 min	+ 3 min
06.06.20 Sobota	00:48 / 00:59	00:48 / 01:01	00:56 / 01:09	8 min / 8 min	+ 2 min
Nex 60055					
21.02.20 Pátek	05:42 / 04:45	05:42 / 04:46	05:49 / 04:55	7 min / 9 min	+ 3 min
25.03.20 Středa	05:42 / 04:54	05:42 / 05:12	05:49 / 05:20	7 min / 8 min	+ 19 min
18.04.20 Sobota	05:42 / 05:18	05:42 / 05:19	05:49 / 05:28	7 min / 9 min	+ 3 min
05.05.20 Úterý	05:42 / 05:15	05:42 / 05:17	05:49 / 05:27	7 min / 10 min	+ 5 min
21.6.2020 Neděle	05:42 / 04:39	05:42 / 04:45	05:49 / 04:54	7 min / 9 min	+ 8 min
Nex 60101					
21.02.20 Pátek	06:32 / 07:42	06:32 / 08:03	06:44 / 08:16	12 min / 13 min	+ 22 min
25.03.20 Středa	06:32 / 05:54	06:32 / 06:01	06:44 / 06:12	12 min / 11 min	+ 6 min
04.04.20 Sobota	06:32 / 06:21	06:32 / 06:21	06:44 / 06:32	12 min / 11 min	- 1 min
18.05.20 Pondělí	06:32 / 05:31	06:32 / 05:31	06:44 / 05:41	12 min / 10 min	- 2 min
20.6.2020 Sobota	06:32 / 05:51	06:32 / 06:11	06:44 / 06:22	12 min / 11 min	+ 19 min

Pn 62013					
Den	Příjezd Dluhonice TJŘ / Skutečný	Odjezd Dluhonice TJŘ / Skutečný	Příjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Jízdní doba TJŘ / Skutečná	Zpoždění z důvodu výluky
21.02.20 Pátek	15:26 / 14:46	15:26 / 15:18	15:36 / 15:30	10 min / 12 min	+ 30 min
25.03.20 Středa	15:26 / 13:32	15:26 / 13:32	15:36 / 13:42	10 min / 10 min	+ 0 min
18.04.20 Sobota	15:26 / 14:19	15:26 / 14:30	15:36 / 14:43	10 min / 13 min	+ 14 min
19.05.20 Úterý	15:26 / 14:38	15:26 / 14:38	15:36 / 14:49	10 min / 11 min	+ 1 min
28.6.2020 Neděle	15:26 / 16:59	15:26 / 17:43	15:36 / 17:57	10 min / 14 min	+ 48 min
Pn 62015					
21.02.20 Pátek	21:29 / 20:59	21:29 / 21:07	21:39 / 21:16	10 min / 9 min	+ 7 min
25.03.20 Středa	21:29 / 18:27	21:29 / 18:27	21:39 / 18:38	10 min / 11 min	+ 1 min
18.04.20 Sobota	21:29 / 21:10	21:29 / 22:23	21:39 / 22:35	10 min / 12 min	+ 75 min
18.05.20 Pondělí	21:29 / 21:06	21:29 / 21:34	21:39 / 21:46	10 min / 12 min	+ 30 min
06.06.20 Sobota	21:29 / 04:04	21:29 / 04:04	21:39 / 04:15	10 min / 11 min	+ 1 min
Pn 64001					
07.02.20 Pátek	23:35 / 23:19	23:35 / 23:19	23:45 / 23:28	10 min / 9 min	- 1 min
25.03.20 Středa	23:35 / 06:27	23:35 / 06:27	23:45 / 06:36	10 min / 9 min	- 1 min
19.04.20 Neděle	23:35 / 22:56	23:35 / 23:15	23:45 / 23:26	10 min / 11 min	+ 20 min
19.05.20 Úterý	23:35 / 23:13	23:35 / 23:35	23:45 / 23:44	10 min / 9 min	+ 21 min
07.06.20 Neděle	23:35 / 23:09	23:35 / 23:13	23:45 / 23:22	10 min / 9 min	+ 3 min

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020 a aplikace ISOR (10)

Vlaky ostatních dopravců jedoucí ve směru Prosenice-Dluhonice

Tabulka 15 - Přehled narušení jízd ostatních dopravců ve směru Dluhonice - Prosenice

Nex 69511 (UNIDO)					
Den	Příjezd Dluhonice TJŘ / Skutečný	Odjezd Dluhonice TJŘ / Skutečný	Příjezd Prosenice TJŘ / Skutečný	Jízdní doba TJŘ / Skutečná	Zpoždění z důvodu výluky
21.02.20 Pátek	00:57 / 02:45	00:57 / 02:45	01:07 / 02:55	10 min / 10 min	+ 0 min
25.03.20 Středa	00:57 / 04:56	00:57 / 05:19	01:07 / 05:27	10 min / 8 min	+ 21 min
11.04.20 Sobota	00:57 / 01:02	00:57 / 01:02	01:07 / 01:12	10 min / 10 min	+ 0 min
11.05.20 Pondělí	00:57 / 04:16	00:57 / 04:17	01:07 / 04:27	10 min / 10 min	+ 1 min
07.06.20 Neděle	00:57 / 03:46	00:57 / 03:46	01:07 / 03:56	10 min / 10 min	+ 0 min
Pn 69151 (CMO)					
07.02.20 Pátek	01:08 / 20:32	01:08 / 20:32	01:19 / 20:41	11 min / 9 min	- 2 min
25.03.20 Středa	01:08 / 06:27	01:08 / 06:27	01:19 / 06:36	11 min / 9 min	- 2 min
25.04.20 Sobota	01:08 / 09:57	01:08 / 09:58	01:19 / 10:08	11 min / 10 min	+ 0 min
18.05.20 Pondělí	01:08 / 23:30	01:08 / 23:30	01:19 / 23:41	11 min / 11 min	+ 0 min
21.6.2020 Neděle	01:08 / 07:31	01:08 / 08:12	01:19 / 08:23	11 min / 11 min	+ 41 min
Nex 47307 (DBC)					
01.02.20 Sobota	14:44 / 14:17	14:44 / 14:17	14:56 / 14:29	12 min / 12 min	+ 0 min
14.03.20 Sobota	14:44 / 12:56	14:44 / 12:56	14:56 / 13:06	12 min / 10 min	- 2 min
04.04.20 Sobota	14:44 / 11:40	14:44 / 11:40	14:56 / 11:52	12 min / 12 min	+ 0 min
09.05.20 Sobota	14:44 / 12:09	14:44 / 12:10	14:56 / 12:20	12 min / 10 min	- 1 min
27.06.20 Sobota	14:44 / 14:58	14:44 / 15:15	14:56 / 15:26	12 min / 11 min	+ 16 min

Zdroj: Autor na základě tabelárních (8) a nákrešných (7) jízdních řádů pro rok 2019/2020 a aplikace ISOŘ (10)