

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Organizace dopravy na trati Olomouc – Uničov – Šumperk – Jeseník
a na odbočných tratích po elektrifikaci traťových úseků

Bc. Irena Vodičková

Diplomová práce

2009

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Katedra technologie a řízení dopravy
Akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Irena VODIČKOVÁ**

Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**

Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy**

Název tématu: **Organizace dopravy na trati Olomouc - Uničov - Šumperk
- Jeseník a na odbočných tratích po elektrifikaci traťových
úseků**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

1. Analýzovat současný stav
2. Navrhnout jízdní řád tratě Olomouc - Šumperk - Jeseník po elektrifikaci traťových úseků Olomouc - Uničov a Šumperk - Hanušovice s respektováním poloh R a Sp vlaků relací Brno - Olomouc - Jeseník a zpět, Ostrava-Svinov -Jeseník a zpět
3. Navrhnout řešení vlakových spojení Uničov - Šumperk
4. Navrhnout propojení vozebních ramen průjezdem přes Olomouc
5. Navrhnout u regionálních osobních vlaků vozbu a druh a složení souprav
6. Vyhodnotit návrhy

Závěr

Rozsah grafických prací: 2-5
Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

Daněk, J. - Vonka, J.: Dopravní provoz železnic. ALFA Bratislava - SNTL Praha 1988, 397 str.
Vonka, J. - Molková, T. - Široký, J.: Technologie a řízení dopravy II - grafikon vlakové dopravy. Univerzita Pardubice 2000, 112 str. ISBN 80-7194-286-3.
Vonka, J. - Drdla, P. - Bína, L.- Široký, J.: Osobní doprava. Univerzita Pardubice, 2004, 166 str. ISBN 80-7195-630-3.

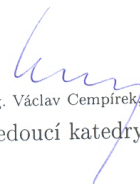
Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Vlastislav Mojžíš, CSc.
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání diplomové práce: 31. prosince 2008
Termín odevzdání diplomové práce: 25. května 2009



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.
děkan

L.S.



prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. ledna 2009

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci použila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č.121/2000 Sb., autorský zákon, 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 jiného objektu, 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.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Olomouci dne 15.5.2009

.....

SOUHRN

Práce se zabývá sestavou grafikonu vlakové dopravy na trati Olomouc – Uničov – Šumperk – Jeseník a na odbočných tratích po elektrizaci traťových úseků. Na základě analýzy pro výhledové období byl pro na těchto tratích navržen grafikon osobní dopravy. Bylo provedeno vyhodnocení navržené grafikonu a srovnání kvalitativních parametrů se současným stavem. Práce představuje nové řešení řízení dopravy na zmíněných tratích.

KLÍČOVÁ SLOVA

železniční doprava, grafikon vlakové dopravy, Olomoucký kraj

TITLE

Traffic organisation on the track Olomouc – Uničov – Šumperk – Jeseník and on the sidelins after electrification of track sections

ABSTRACT

This work deals with an assembly of train traffic diagram on the track Olomouc – Uničov – Šumperk – Jeseník and on the sidelins after electrification of track sections. Timetable graffic of passenger traffic was proposed on the basis of the analysis for perspective period for these tracks. There was made an evaluation of proposed timetable graffic and confrontation of qualitative parameters with present state. This work present new resolution of organisation on these tracks.

KEYWORDS

railway transport, timetable of passenger traffic, Olomouc Region

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem zaměstnancům z oddělení sestavy jízdního řádu SŽDC Olomouc za cenné rady a pomoc při tvorbě grafikonu a vedoucímu diplomové práce prof. Ing. Vlastislavu Mojžíšovi za věcné připomínky a úpravu práce.

Obsah

Obsah	7
Úvod	9
1. Historie a analýza současného stavu	10
1.1 Olomoucký kraj.....	10
1.2 Historický vývoj budování železnic v regionu Olomouckého kraje	12
1.3 Parametry stanic a traťových úseků	13
1.3.1 Trať 311A: Úsek Mikulovice - Jeseník – Hanušovice - Olomouc	14
1.3.2 Trať 311B: Úsek Zábřeh na Moravě – Bludov.....	16
1.3.3 Trať 312: Úsek Hanušovice – Staré Město pod Sněžníkem.....	17
1.3.4 Trať 312: Úsek Lipová Lázně – Javorník ve Slezku	18
1.3.5 Trať 312: Úsek Velká Kraš – Vidnava.....	18
1.3.6 Trať 312: Úsek Zlaté Hory – Mikulovice.....	18
1.4 Stávající model dopravní obslužnosti regionu	19
1.4.1 Současný rozsah železniční dopravy	19
2. Změny technických parametrů popisovaných tratí a stanic	25
2.1 Elektrizace.....	25
2.2 Změny infrastruktury.....	26
2.2.1 Rekonstrukce tratí.....	26
2.2.2 Změny konfigurace stanic.....	27
2.2.3 Změny zabezpečovacího zařízení ve stanicích	27
2.2.4 Úpravy zabezpečovacího zařízení na trati a výpravy vlaků.....	28
2.5 Změny traťových rychlostí	29
3. Nový model dopravní obslužnosti a jeho zdůvodnění	31
3.1 Dopravní proudy a frekvence	31
3.2 Souběh vlaků a autobusů na regionálních tratích	33
3.3 Vazby na vlaky dálkové dopravy	34
3.4 Návrh souprav pro tratě s ohledem na frekvenci	36
3.5 Jízdní doby, návrh pobytů ve stanicích a zastávkách.....	40
3.6 Návrh obsazení dopravních kolejí	43
4. Konstrukce jízdního řádu na jednotlivých tratích	46
5. Rekapitulace a vyhodnocení	53

6. Závěr	59
Seznam použitých informačních zdrojů.....	60
Seznam obrázků	61
Seznam tabulek	62
Seznam zkratk	63
Seznam příloh.....	64

Úvod

Rozmach individuální automobilové dopravy a prudký nárůst silniční nákladní dopravy způsobuje vážné problémy na silnicích Olomouckého kraje. Silniční síť na sever od krajského města za posledních 50 let nezaznamenala žádnou kvalitativní změnu. Kromě obchvatu Bludova, jehož vybudování bylo motivováno spíše jako protipovodňová zábrana po povodních v roce 1997, nebyla postavena žádná silnice, nedošlo ani ke zlepšení parametrů stávajících komunikací.

Tento stav infrastruktury a několikanásobný nárůst požadavků na přepravu vede často k dopravní kongesci. Automobilovou a silniční nákladní dopravu již nejde v Olomouckého kraji ve směru jih – sever a opačně nadále rozšiřovat bez výrazných investičních počínů do výstavby nebo úpravy silničních tahů. Do vybudování dálničního spojení Pardubice – Mohelnice a případně tunelu pod Červenohorským sedlem je třeba zaměřit úsilí na odtížení silniční dopravy a to přesunutím proudů z individuálního automobilismu na větší využití veřejné hromadné dopravy. Velkou šanci v tomto úsilí může sehrát zvýšení úlohy železniční dopravy, která je v přepravě osob výhodná pro střední a delší vzdálenosti. V hustém předměstském provozu však v konkurenci se silniční dopravou vítězí i veřejná hromadná přeprava cestujících i na kratší vzdálenosti. Kromě energeticky úspornější, k životnímu prostředí šetrnější je železniční doprava především mnohem bezpečnější a při odborně sestaveném jízdním řádu je i mnohem rychlejší než veřejná hromadná doprava silniční.

V letech 2002 – 2008 došlo v Olomouckém kraji k významné modernizaci infrastruktury na železničním koridorové trati Přerov – Česká Třebová. Po skončení prací na koridoru byla hledána možnost dalšího zlepšení parametrů železniční infrastruktury. Přímému spojení měst Přerov, Prostějov, Olomouc, Šumperk bránila chybějící elektrizace úseku Zábřeh na Moravě – Šumperk. Postupně v dalších letech se rozběhnou přípravné práce na elektrizaci úseku Bludov (Postřelmov) – Hanušovice. Třetím úsekem, kde by mělo dojít k elektrizaci, je úsek Olomouc – Uničov s velmi hustou předměstskou dopravou. Elektrizace tratí přinese především zjednodušení a zpříjemnění cestování po železnici, zvýšení cestovní rychlosti, environmentální provoz atd.

Cílem této práce je sestavení jízdního řádu pro nově zelektrizované úseky a pro celou jednokolejnou trať Olomouc – Uničov – Šumperk – Hanušovice – Jeseník – Mikulovice a odbočné tratě.

1. Historie a analýza současného stavu

1.1 Olomoucký kraj

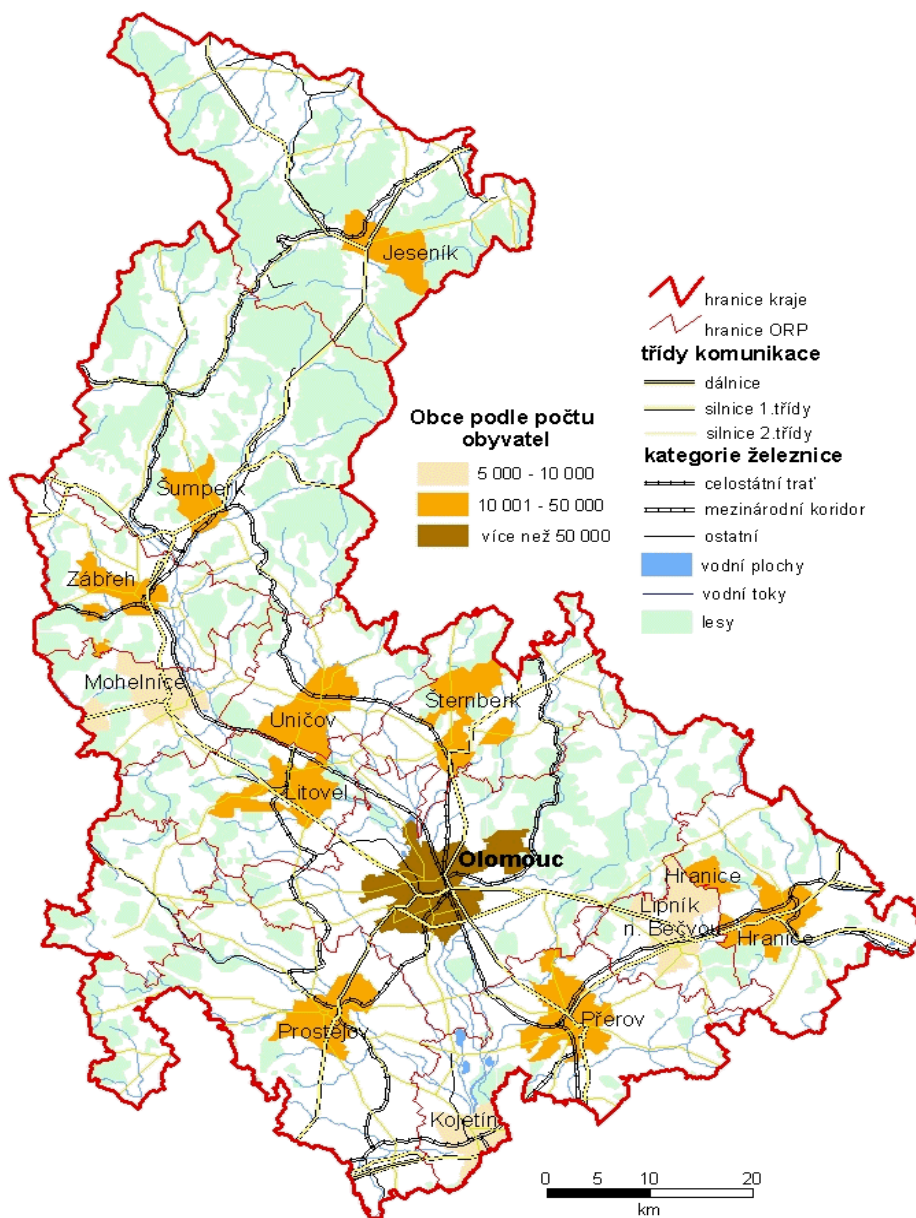
Olomoucký kraj se rozkládá ve střední části Moravy a zasahuje i do její severní části. Celková výměra kraje 5 267 km² tvoří 6,7 % z celkové rozlohy České republiky (ČR). Svou rozlohou se řadí k menším regionům, zaujímá osmé místo mezi 14 kraji v ČR. Olomoucký kraj má na severu 104 km dlouhou mezistátní hranici s Polskem, na východě sousedí s Moravskoslezským krajem, na jihu se Zlínským a Jihomoravským krajem a na západě s krajem Pardubickým. Olomoucký kraj je počtem 641 791 obyvatel šestý nejlidnatější mezi 14 kraji v ČR, tj. 6,2 % z celkového počtu obyvatel ČR. Statutárními městy jsou krajské město Olomouc a město Přerov. Olomoucký kraj je tvořen územím 5 okresů – Jeseník, Olomouc, Prostějov, Přerov a Šumperk (tab.1).

Dopravní dostupnost kraje zajišťuje asi 600 km železničních tratí a 3 568 km silnic, z nichž je pouze 12,1 % silnic I. třídy. Olomouc a nedaleký Přerov jsou významnými železničními uzly. Silniční a železniční síť je hustější v jižní rovinaté části kraje. V blízkosti Olomouce se nachází letiště pro malá dopravní letadla, které získalo statut mezinárodního letiště.

Tab.1: Okresy Olomouckého kraje

Okresy	Rozloha [km ²]	Počet obyvatel [osoby]	Počet obyvatel na km ²	Největší města
Jeseník	719	41 404	58	Jeseník, Zlaté Hory, Mikulovice, Lipová Lázně
Olomouc	1 620	231 339	143	Olomouc, Šternberk, Uničov
Prostějov	770	110 159	143	Prostějov, Konice, Kostelec na Hané
Přerov	845	134 722	159	Přerov, Hranice na Moravě, Lipník nad Bečvou
Šumperk	1 313	124 513	95	Šumperk, Zábřeh na Moravě, Mohelnice

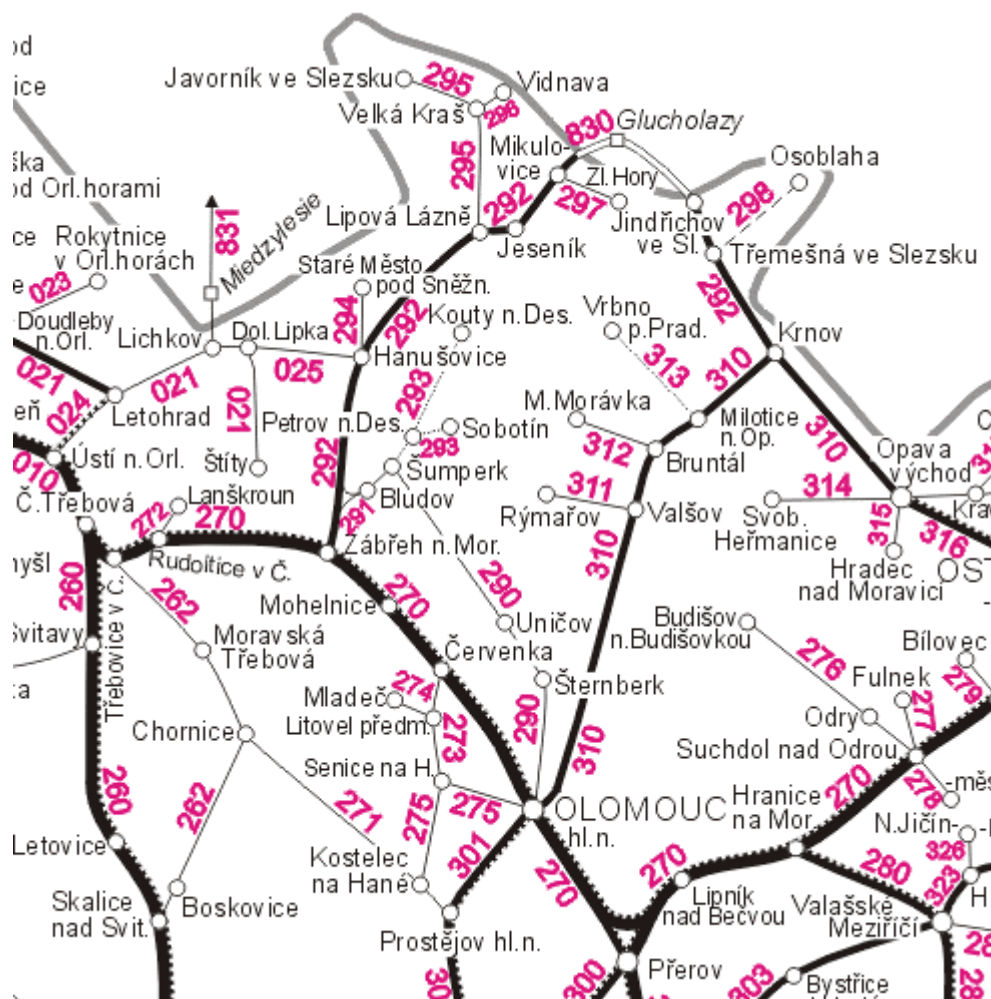
Zdroj: Český statistický úřad



Obrázek 1: Geografická mapa Olomouckého kraje

Zdroj: Český statistický úřad

Tratě v obvodu Olomouckého kraje jsou vedeny pod čísly 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297 a 298 (obrázek 2).



Obrázek 2: Přehled tratí řešené oblasti

Zdroj: Knižní jízdní řád Českých drah a. s.

1.2 Historický vývoj budování železnic v regionu

Olomouckého kraje

Počátečním datem historie současné dráhy Olomouc – Šumperk je 6. květen roku 1867, kdy Severní dráha císaře Ferdinanda obdržela koncesi na stavbu a provozování dráhy z Brna přes Nezamyslice a Olomouc do Šternberka. Již od 1. července roku 1870 je dráha z Olomouce do Šternberka v provozu. Od 15. října 1873 začala železniční společnost Moravská pohraniční dráha provozovat dopravu ze Šternberka do Šumperka.

Dílem železniční společnosti Moravská pohraniční dráha je také část tratě Šumperk – Krnov, a to ze Šumperka do Hanušovic. Tento úsek je v provozu od 15. října 1873. Další část

tratě z Hanušovic přes Jeseník do Mikulovic zprovoznila Rakouská společnost místních drah ve dvou etapách:

Hanušovice – Lipová Lázně 28. února 1888

Lipová Lázně -říšská hranice u Mikulovic 1. října 1888

Trat'ový úsek z Krnova do Jindřichova ve Slezsku předala veřejnému provozu Moravskoslezská ústřední dráha dne 1. října 1872.

Tratě v současném jízdním řádě označené pod čísly 291, 293 jsou v provozu od 1. října 1871. Jsou dílem bratří Kleinů, kteří na základě koncese z 6. prosince 1869 postavili vlastními silami dráhu ze Zábřehu na Moravě přes Šumperk do Sobotína.

Na trati označenou v jízdním řádu pod číslem 294 svezl vlak první cestující dne 4. října 1905. Několika místním zájemcům, zainteresovaným na přepravě dřeva, koncesoval stát stavbu této tratě.

Tratě, které jsou v současném jízdním řádu evidované pod čísly 295, 296 a 297, mají mnoho společného. Jsou dílem C.k. Rakouské státní dráhy, které přikročily ke stavbě lokálních drah převážně z politických důvodů. Do provozu byly tratě uváděny takto:

Lipová Lázně – Velká Kraš – Bernartice u Javorníka 2.července 1896

Mikulovice – Zlaté Hory 31. října 1896

Bernartice u Javorníka – Javorník ve Slezsku a Velká Kraš – Vidnava 6. srpna 1897

1.3 Parametry stanic a trat'ových úseků

Trat' (Krnov -) Jeseník - Hanušovice - Olomouc je v knižním jízdním řádu (KJŘ) rozdělena na tratě Bludov – Jeseník (-Krnov), Zábřeh na Moravě - Šumperk, Olomouc - Šumperk a jsou postupně označeny pod čísly 292, 291 a 290. Přípojně tratě Hanušovice-Staré Město pod Sněžníkem, Lipová Lázně - Javorník ve Slezsku, Velká Kraš - Vidnava, Mikulovice - Zlaté Hory, Osoblaha - Třemešná ve Slezsku jsou v KJŘ označeny pod čísly 294, 295, 296, 297, 298. Pro služební účely Správy železniční dopravní cesty s. o. (SŽDC) a uživatelů železnice (tvorba pomůcek, popis sítě) jsou tratě Olomouc - Hanušovice - Jeseník (- Krnov) a Zábřeh -Bludov označeny pod společným číslem 311 a přípojně tratě pod číslem 312. Všechny tratě jsou celostátní, jednokolejné a prozatím neelektrizované (v roce 2009 bude elektrizována trat' Zábřeh na Moravě – Šumperk, po roce 2012 úsek Olomouc – Uničov a v dalších letech Šumperk – Hanušovice).

V následující kapitole bude brán v úvahu pouze úsek již zmiňované tratě 311, a to Mikulovice - Jeseník - Hanušovice - Olomouc. Tato kapitola se bude zabývat charakteristikou stanic jak z hlediska dopravního (tzn. polohu stanice, typ zabezpečovacího zařízení, počet dopravních zaměstnanců), uspořádání kolejiště tak i z hlediska přepravního (tzn. přepravní proudy, poloha stanic nebo zastávek ve městě.)

1.3.1 Trať 311A: Úsek Mikulovice - Jeseník – Hanušovice - Olomouc

Jedná se o jednokolejnou trať o celkové délce 133 km. Začátek trati je v Mikulovicích – km 48 a konec v Olomouci – km 101,4. Tento úsek tratě není elektrizován. Nejvyšší traťové rychlosti a podélné profily tratě jsou v tabulce 2.

Tab.2: Nejvyšší traťové rychlosti

Traťový úsek	Nejvyšší traťová rychlost [km/h]	Podélný profil tratě [‰]
Mikulovice – Horní Lipová	50	+22
Horní Lipová – Jindřichov na Moravě	40	+28,-27
Jindřichov na Moravě - Hanušovice	50	-9
Hanušovice - Bohdík	75	-7
Bohdík - Bludov	65	-5,+6
Bludov - Šumperk	70	+16
Šumperk - Uničov	65	+17,-16
Uničov - Olomouc	90	+4,-4

Zdroj: Tabulka traťových poměrů

Další důležitou charakteristikou je traťové zabezpečovací zařízení (tab.3).

Tab.3: Traťové zabezpečovací zařízení

Traťový úsek	Traťové zabezpečovací zařízení
Mikulovice - Jeseník	Telefonické dorozumívání
Jeseník – Olomouc	Poloautomatický blok

Zdroj: Tabulka traťových poměrů

Na tomto úseku tratě je 20 stanic a 21 zastávek.

Charakteristika nejdůležitějších stanic

Mikulovice – stanice leží v km 48,95 jednokolejné neelektrizované tratě Krnov – Olomouc hl.n. Je stanicí mezilehlou a odbočnou pro trať Mikulovice – Zlaté Hory. Zabezpečovací zařízení ve stanici je elektromechanické. Ve stanici je 5 dopravních kolejí.

Jeseník – stanice leží v km 35,7. Je stanicí mezilehlou. Zabezpečovací zařízení ve stanici je elektromechanické. Stanice má 3 dopravní koleje a je obsluhována výpravčím.

Lipová Lázně – stanice leží v km 31,08. Je stanicí mezilehlou a odbočnou pro trať Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku. Stanice je zabezpečena zabezpečovacím zařízením typu ESA 11. Stanice má 4 dopravní koleje a je obsluhována výpravčím a dvěma signalisty.

Ostružná – mezilehlá stanice se 3 dopravními kolejemi, leží v km 18,1 a je zabezpečena zabezpečovacím zařízením typu TEST 14. Stanice je obsluhována výpravčím a dozorcem výhybek.

Branná – stanice leží v km 12,45. Je stanicí mezilehlou po provozní stránce. Ve stanici je zabezpečovací zařízení typu TEST 14. Stanice má 3 dopravní koleje a je obsluhována výpravčím a dozorcím výhybek.

Hanušovice – stanice leží v km 70,1 jednokolejné neelektrizované tratě Krnov – Jeseník – Hanušovice - Olomouc. Je stanicí mezilehlou po provozní stránce, odbočnou pro trať Hanušovice – Staré město pod Sněžníkem a pro trať Hanušovice - Letohrad. Ve stanici je elektromechanické zabezpečovací zařízení. Stanice je obsluhována výpravčím a dvěma signalisty. Počet dopravních kolejí je 7.

Ruda nad Moravou – stanice leží v km 59,3. Je stanicí mezilehlou se zabezpečovacím zařízením typu RZZ - AŽD 71. Stanice je obsluhována výpravčím, počet dopravních kolejí je 3.

Bludov – mezilehlá stanice, leží v km 49 a je vybavena staniční zabezpečovacím zařízením typu RZZ – AŽD 71 s tlačítkovou volbou. Stanice je obsluhována výpravčím a dozorcím

výhybek. Ve stanici je 5 dopravních kolejí a 1 spojková kolej, spojující stanici Ruda nad Moravou a Postřelmov.

Šumperk – stanice leží v km 43,8. Je stanicí mezilehlou po provozní stránce, vlakotvornou a odbočnou pro trať Šumperk – Libina a pro trať Šumperk – Petrov nad Desnou. Zabezpečovací zařízení je typu RZZ – AŽD 71 s ovládním JOP a rychlostní návěstní soustavou. Stanice je obsluhována dispozičním výpravčím a v denní směně i venkovním výpravčím. Počet kolejí ve stanici je 11.

Libina – je stanicí mezilehlou, leží v km 29 a je zabezpečována zabezpečovacím zařízením typu TEST A – 10.

Uničov – je stanicí mezilehlou, leží v km 15,1. Zabezpečovací zařízení je typu TEST A-10. Stanice je obsluhována výpravčím a dozorčím výhybek. Ve stanici je 6 kolejí.

Újezd u Uničova – mezilehlá stanice, leží v km 10,1. Zabezpečovací zařízení je typu TEST B- 14. Ve stanici jsou 2 dopravní koleje a je obsluhována výpravčím.

Šternberk – mezilehlá stanice ležící v km 115,8. Stanice je vybavena zabezpečovacím zařízením typu TEST 14, jsou v ní 4 dopravní koleje a je obsluhována výpravčím a dozorčím výhybek.

Olomouc hl. n. – je uzlová stanice s 10 nástupními hranami pro vlaky osobní dopravy. Leží v km 86,8 dvoukolejně tratě Přerov – Česká Třebová. Stanice je vybavena releovým staničním zabezpečovacím zařízením s číslicovou volbou (3. kategorie) RZZ AŽD 71. Má dva samostatné obvody a to osobní nádraží a přednádraží.

1.3.2 Trať 311B: Úsek Zábřeh na Moravě – Bludov

Jedná se o jednokolejnou trať v délce 8 km, která je součástí tratě 311 Krnov – Šumperk - Olomouc. Tento úsek tratě v nynější době prochází rekonstrukcí a je zde

prováděna elektrizace, která má být dokončena v roce 2009. Provoz na trati je zajišťován dle předpisu D2, traťovým zabezpečovacím zařízením je poloautomatický blok a nejvyšší traťová rychlost v tomto úseku je 80 km/h.

Popis důležitých stanic

Zábřeh na Moravě – stanice leží v km 41,4 dvoukolejné elektrizované tratě Přerov – Česká Třebová. Je stanicí mezilehlou, vlakotvornou, odbočnou pro trať Zábřeh na Moravě – Šumperk a Zábřeh na Moravě – Krnov a smíšenou podle povahy práce. Zabezpečovací zařízení ve stanici je typu ESA 11. Počet kolejí určených pro vlaky osobní dopravy je 4 průběžné, dělené cestovými návěstidly, jedna kusá. Stanice je obsluhována dvěma výpravčími.

Postřelmov – mezilehlá stanice, leží v km 5,2. Zabezpečovací zařízení je typu RZZ AŽD 71 s tlačítkovou volbou. Počet kolejí je 2. Stanice je obsluhována výpravčím a dozorcím výhybek.

1.3.3 Trať 312: Úsek Hanušovice – Staré Město pod Sněžníkem

Jedná se o jednokolejnou neelektrizovanou odbočnou trať o délce 11 km. Provoz na trati je organizován zjednodušeným řízením dopravy dle předpisu SŽDC D3, sídlo dirigujícího dispečera je ve stanici Hanušovice. Nejvyšší traťová rychlost je 50 km/h.

1.3.4 Trať 312: Úsek Lipová Lázně – Javorník ve Slezku

Jedná se o jednokolejnou neelektrizovanou trať o délce 31 km. Provoz na traťovém úseku Lipová Lázně – Velká Kraš je řízen dle předpisu SŽDC D2, doprava traťovém úseku Velká Kraš – Javorník ve Slezku je organizována dle předpisu SŽDC D3 o zjednodušeném řízení železniční dopravy. Sídlo dirigujícího dispečera je ve stanici Velká Kraš. Nejvyšší traťová rychlost je 60 km/h.

1.3.5 Trať 312: Úsek Velká Kraš – Vidnava

Jedná se o jednokolejnou neelektrizovanou odbočnou trať délky 4 km. Provoz je řízen dle předpisu SŽDC D3 o zjednodušeném řízení železniční dopravy bez dirigování. Dispoziční stanicí je Velká Kraš. Nejvyšší povolená traťová rychlost je 60 km/h.

1.3.6 Trať 312: Úsek Zlaté Hory – Mikulovice

Jedná se o jednokolejnou neelektrizovanou odbočnou trať o délce 9 km. Provoz je řízen dle předpisu SŽDC D3 o zjednodušeném řízení železniční dopravy, sídlo dirigujícího dispečera je stanice Mikulovice. Nejvyšší povolená traťová rychlost je 40km/h.

1.4 Stávající model dopravní obslužnosti regionu

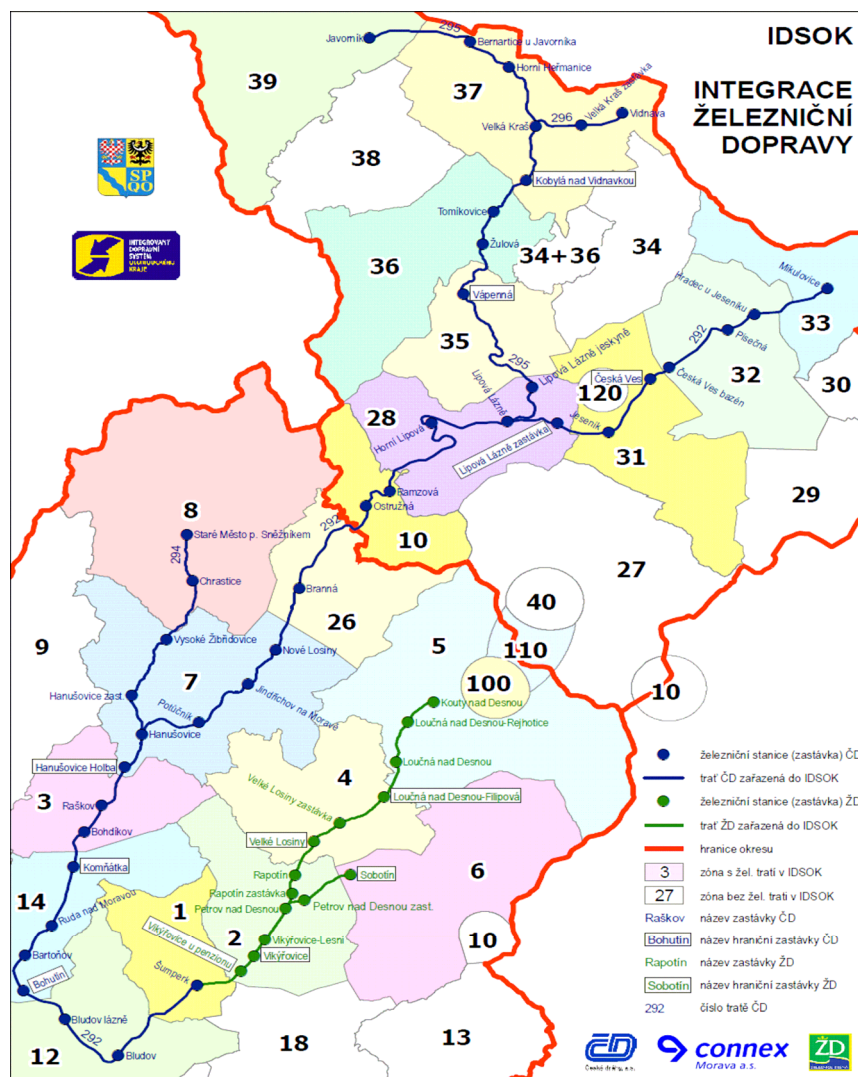
1.4.1 Současný rozsah železniční dopravy

Stávající model dopravní obslužnosti vychází z geografických možností regionu a možností dopravního napojení lokalit, z přepravních proudů a požadavků na dopravu během denního období.

Dopravní obslužnost Olomouckého kraje prostřednictvím železničních spojů zajišťuje výhradně dopravce České dráhy, a. s. (ČD). Pouze na trati Šumperk - Kouty (Sobotín) provozuje dopravu soukromý dopravce SART a. s., neboť ČD se po povodních v roce 1997 vzdaly obnovy tratě. Předložení požadavků na spoje a koordinaci dopravní obslužnosti zajišťuje Krajský úřad Olomouckého kraje (KÚ).

Dopravní obslužnost v tomto kraji v silniční hromadné dopravě zajišťuje soukromý dopravce Veolia Transport Morava a. s. Frekvence spojů v pracovní době je četnější, kdežto o víkendech a svátcích se výrazně snižuje.

Posouzení požadavků na spoje, lepší využití prostředků hromadné přepravy cestujících a možnosti přestupů mezi jednotlivými dopravci umožňuje Integrovaný Dopravní Systém Olomouckého kraje (IDSOK). Zatím je systém uplatňován jen na Šumpersku a Jesenicku. Zde byl tento systém zaveden v autobusech společnosti Veolia Transport Morava a. s., včetně MHD Šumperk a Zábřeh na Moravě. V železniční dopravě jsou do systému začleněny všechny osobní a spěšné vlaky na tratích Zábřeh na Moravě – Šumperk, Šumperk – Mikulovice, Hanušovice – Staré Město pod Sněžníkem, Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku, Velká Kraš – Vidnava a Šumperk – Kouty nad Desnou – Sobotín, kde dopravu zajišťuje Veolia Transport Morava a. s. IDSOK rozčleňuje území kraje do tarifních zón (obr. 3). Cena jízdního dokladu je v rámci zóny stejná bez ohledu na délku cesty nebo počet přestupů. Mnohem větší využití tohoto systému lze očekávat při rozšíření do městských aglomerací (Olomouc, Přerov, Prostějov).



Obrázek 3: Mapa Integrovaného Dopravního Systému Olomouckého Kraje

Zdroj: www.kr-olomoucky.cz

Rozhodující pro dopravní obslužnost prostřednictvím železniční dopravy je nabídka spojů na koridorové trati Přerov – Olomouc – Zábřeh na Moravě – Česká Třebová. Na tuto tepnu navazuje celostátní trať Olomouc – Prostějov – Nezamyslice – (Brno) a dále pak regionální tratě Zábřeh na Moravě – (Šumperk) – Jeseník – Mikulovice, Olomouc – Uničov – Šumperk, Olomouc – Moravský Beroun – Krnov.

Dálková doprava na koridoru je tvořena systémem taktových vlaků mezistátního charakteru, vnitrostátními rychlíky v relaci Praha – Ostrava, Vsetín, Luhačovice. Vlaky spojující Olomoucký kraj se sousedními kraji jsou vedeny ve 2 hodinovém taktu ve směru na Přerov – Břeclav – (Brno), ve směru na Prostějov – Nezamyslice – (Brno) a ve směru Krnov –

Opava – Ostrava-Svinov. Jesenicko je napojeno čtyřmi rychlíky, jedoucími v taktu, přes peážní trať (Polsko) na Ostravsko, čtyřmi páry rychlíků na Olomouc (-Brno) a třemi páry spěšných vlaků na Olomouc. Přestupní vazby mezi vlaky dálkové dopravy se v Olomouci odbývají kolem celé hodiny. Na síť dálkových vlaků navazuje systém osobních vlaků. Ty jsou rovněž vedeny v taktových polohách. Vzájemné přestupní vazby mezi osobními vlaky existují v Olomouci každou hodinu kolem 30. minuty.

1.4.2 Stávající model osobní dopravy na trati

Přerov – Olomouc – Zábřeh na Moravě

Rozdílná poptávka cestujících rozděluje tuto trať na dvě ramena. Úsek Přerov – Olomouc je obsluhován dvojnásobným počtem vlaků proti úseku Olomouc – Zábřeh. Tomu odpovídá i počet vlaků, které jsou vedeny v hodinovém taktu, v období dopravní špičky i v půlhodinovém taktu. Avšak úsek Olomouc – Zábřeh na Moravě je obsluhován pouze v hodinovém taktu i v období špiček. V současném jízdním řádu 2008/2009 jezdí vlaky z Olomouce přes Zábřeh na Moravě až do České Třebové. Složení soupravy odpovídá počtu přepravovaných cestujících. V úseku Přerov – Olomouc jezdí klasické soupravy s pěti vozy, v úseku Olomouc – Zábřeh na Moravě – Česká Třebová většinou soupravy se čtyřmi vozy. Spíše jako výjimku lze považovat jízdu jedné elektrické pantografické jednotky řady 471 z Bohumína do Zábřehu na Moravě a zpět.

Nezamyslice – Prostějov – Olomouc

Vlaky osobní dopravy jsou vedeny v hodinovém taktu od/k přípojům v Olomouci. Vlaky se většinou křižují ve stanici Prostějov hl.n., odkud jsou vedeny další přípojně vlaky směrem na Kostelec na Hané – Chornice. Vozbu zajišťují soupravy se třemi vozy.

Olomouc – Uničov – Šumperk

Trať je rozdělena na dva úseky. Frekvenčně náročnější úsek Olomouc – Uničov je obsluhován klasickými soupravami s pěti vozy, úsek Šumperk – Uničov je pokrytý motorovou vozbou, většinou soupravami řady 814 Regionova.

Zábřeh na Moravě – Šumperk

Na této trati je doprava zajišťována vlaky motorové trakce, převážně soupravami řady 814 Regionova. Vlaky nejezdí v přesném taktu. Respektují se přípojné vlaky v Zábřehu na Moravě, jak na rychlíky, tak i na osobní vlaky. Přednostní směr pro přestupní frekvenci je směr Olomouc – Zábřeh na Moravě – Šumperk a zpět. Cestující jedoucí od Prahy musí mnohdy vyčkat na přípojný vlak do Šumperka více minut.

Šumperk – Hanušovice – Jeseník

Tento směr je jedním ze dvou možných spojení Jesenicka s centrální částí Olomouckého kraje. Hřeben Jeseníků odděluje slezskou část Olomouckého kraje od Hané. Přes něj vedou pouze dva přechody, a to silniční přes Červenohorské sedlo a silničně - železniční přes Ramzovské sedlo. Po vzniku Olomouckého kraje byla snaha zlepšit dopravní spojení Jesenicka a Olomoucka. Přes Červenohorské sedlo byly zavedeny pravidelné autobusové linky do Šumperka a dálkové linky do Olomouce, Přerova, Zlína. S růstem mezinárodní silniční nákladní přepravy se tah přes Červenohorské sedlo stal problémový a zejména v zimě nepoužitelný. Olomoucký kraj a Ředitelství silnic a dálnic zvažují vybudování tunelu pod Červenohorským sedlem. Finančně náročná akce však naráží na odpor různých ekologických hnutí.

Směrem přes Ramzovské sedlo kopíruje železnici silnice. Ta však není vhodná pro silniční nákladní dopravu kvůli nízké podjezdové výšce železničních nadjezdů. V této oblasti dostala ze strany orgánů Olomouckého kraje železnice přednost před autobusovou dopravou. Autobusové spojení Jesenicka s centrální částí kraje neexistuje. Jezdí zde pouze dálkové linky Jeseník – Hanušovice – Praha a jedna linka Jeseník – Brno. Železnice tady svoji šanci využila a posílila tento směr zavedením 4 párů rychlíků v relaci (Brno) – Olomouc – Jeseník a 3 páry spěšných vlaků Olomouc – Jeseník.

Osobní vlaky doplňují svými polohami rychlíky jedoucí v taktu, které v úseku Hanušovice – Jeseník plní funkci regionální dopravní obslužnosti. Jejich vedení je hrazeno částečně z finančních prostředků KÚ Olomouc. Osobní vlaky jsou sestaveny výhradně z motorových a přívěsných vozů, jejichž životnost a stav dávno překročila hranice současné kultury cestování. Jedná se o motorové vozy řady 831 a přívěsné vozy 021 z 60. let 20. století.

Jeseník – Mikulovice – (Krnov) – Zlaté Hory

Rovněž v tomto směru existuje souběh silnice i železnice údolím řeky Bílé. Obydlí v obcích jsou soustředěna liniově podél řeky, takže silnice až do Mikulovic vede neustále zástavbou. Autobusová doprava tedy výrazně konkuruje dopravě železniční.

Železniční dopravní obslužnost ve zmíněném úseku tratě tvoří 4 páry rychlíku v relaci Jeseník – Mikulovice – Ostrava-Svinov. Vozbu osobních vlaků zde zajišťují staré motorové vozy řady 831 nebo 810. V rámci finančních úspor zvažuje KÚ Olomouc o částečném rušení vlakových spojů, zejména v úseku Mikulovice – Zlaté Hory. Denní nabídka souběžné autobusové dopravy je konkurenčně cenově i časově tak výhodná, že diskvalifikuje používání vlaků, jejichž provozování je značně nerentabilní. Vlakem pokračují jen ti cestující, kteří do Jeseníku přijeli rovněž vlakem. Místní lidé převážně preferují autobusovou dopravu.

Odbočné tratě

Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku (Vidnava)

O této trati platí totéž, co bylo uvedeno pro trať Jeseník – Mikulovice – Zlaté Hory. Při souběhu silnice a železnice přes sedlo Rychlebských hor (Lipová Lázně jeskyně) je Javorník ve Slezsku autobusem dosažitelný rychleji. Vlakové spoje jsou vedeny z odbočky výhradně k přípojmům do Lipové Lázně, některé však zajiždějí i do Jeseníka. Vozebně zajišťují dopravu motorové vozy řady 810, v době dopravní špičky a o víkendech s přívěsným vozem typu 010. Vidnava leží bokem hlavní spojnice do Javorníka ve Slezsku. Vyčlenění samotného motorového vozu pro zajištění přepravy mezi Velkou Kraší a Vidnavou je nerentabilní a zájezdy vlaků z Lipové Lázně do Javorníka ve Slezsku přes Vidnavu prodlužují cestovní dobu.

Hanušovice – Staré Město pod Sněžníkem

Dopravní obslužnost tohoto úseku je zajišťována výhradně vlakovou dopravou. Autobusy zajiždějí do Starého Města pod Sněžníkem jen třikrát denně. Pro frekvenci cestujících zcela postačuje motorový vůz řady 810. V případě tlaku na úspory nákladů na dopravní obslužnost je možné vlaky plnohodnotně nahradit autobusovou dopravou, neboť

silnice a železnice jsou vedeny paralelně. Přitom náklady na vedení autobusu představují asi 50% nákladů za vedení vlaku.

Šumperk – Kouty nad Desnou

Po povodních v roce 1997 se rozhodl „Svaz obcí údolí Desné“ obnovit zničenou trať a poskytl na to finanční prostředky. Jako vlastník tratě pověřil provozováním drážní dopravy společnost SART s. r. o. Dopravu od roku 1999 zajišťuje společnost Veolia Transport Morava a. s. Motorové vlaky jezdí podle jízdního řádu, jehož sestavu si výhradně určuje majitel trati. Vazba na vlaky ČD v železniční stanici Šumperk není pevná. Vlaky spíše navazují na autobusové linky. ČD nemají žádný vliv na polohu vlaků příslušné tratě.

2. Změny technických parametrů popisovaných tratí a stanic

2.1 Elektrizace

V letech 2002 – 2008 došlo v Olomouckém kraji k významné modernizaci koridorové tratě Přerov – Česká Třebová, která je charakterizována jako spojovací větev mezi I. a II. koridorem. V rámci modernizace byla provedena obnova železničního spodku i svršku, výměna trakčního vedení, stavební přestavba železničních stanic a uzlů, peronizace, rekonstrukce staničních a traťových zabezpečovacích zařízení, zvýšení traťové rychlosti až na 160 km/h aj. Po skončení prací na koridoru byla v rámci modernizace sítě a využití stavebních kapacit hledána možnost dalšího zlepšení parametrů železniční infrastruktury.

Traťový úsek Zábřeh na Moravě – Šumperk je z pohledu regionální obslužnosti přirozeným pokračováním hlavní tratě od Olomouce, neboť minimum cestujících pokračuje osobními vlaky dál na Hoštejn, Českou Třebovou. Většina cestujících v Zábřehu na Moravě přestupuje právě na odbočnou trať směr Šumperk. Zde je doprava zajišťována motorovými osobními vlaky.

Přímému spojení měst Přerov, Prostějov, Olomouc, Šumperk tak bránila právě chybějící elektrizace úseku. V roce 1997 bylo rozhodnuto trať Zábřeh na Moravě – Šumperk elektrizovat.

Nezbytnost elektrizace tratě Zábřeh na Moravě - Šumperk vycházela především z požadavků na:

- a) zlepšení železniční dopravy, zpříjemnění a zjednodušení cestování po železnici
- b) pozitivní dopad elektrifikace na životní prostředí, tj. odstranění škodlivých emisí do ovzduší, které vznikají u vozidel nezávislé trakce
- c) zvýšení podílu ekologické hromadné dopravy na dopravní obslužnost regionu
- d) zlepšení kultury cestování
- e) zvýšení cestovní rychlosti
- f) propojení s integrovaným systémem Olomouckého kraje

Elektrizační práce byly zahájeny v roce 2008 a končí v roce 2009. Návazně v dalších letech se rozběhnou přípravné práce na elektrizaci úseku Bludov (Postřelmov) – Hanušovice. Jedná se o elektrizaci stejnosměrným systémem 3 kV. Podle energetických výpočtů je

kapacita měnirny dimenzována na současnou jízdu tří vlaků elektrické trakce na úseku Zábřeh na Moravě – Šumperk a dvou vlaků v úseku Postřelmov (Bludov) – Hanušovice.

Vzhledem na rozsah vlakové dopravy v úseku Šumperk – Uničov nebude na tuto trať elektrizace ze Šumperka rozšířena. Naopak v jižní části tratě Olomouc – Šumperk je hustá předměstská doprava, především v úseku Olomouc – Uničov. Vedení SŽDC v roce 2007 rozhodlo o zadání technicko – ekonomické studie na elektrizaci právě tohoto úseku. S elektrizací má být započato po roce 2010. Elektrizace tratí je však podmíněna významnými úpravami infrastruktury. Jedním z nevyhnutelných předpokladů je rekonstrukce železničního spodku a svršku.

2.2 Změny infrastruktury

2.2.1 Rekonstrukce tratí

Vyzískaný materiál (kolejová pole, štěrk, trakční vedení, prvky zabezpečovacího zařízení) z modernizace koridorové trati Přerov – Zábřeh na Moravě – Česká Třebová je prověřován, deponován, regenerován a připraven na další použití na méně vytížených tratích. Přitom výměna zastaralého svršku S49 z roku 1946, 1952, který je na popisovaných tratích dosud používán, za svršek T je podmínkou pro vedení lokomotiv a vozů s vyšší hmotností na nápravu.

Trať Olomouc – Šumperk – Hanušovice – Mikulovice je zařazena do traťové třídy C3 (nápravový tlak 20 tun, hmotnost na jednotku délky 7,2 tuny). Pro jízdu elektrických lokomotiv řady 162, 163, 363 s hmotností 85 tun traťová třída sice vyhovuje, ale pro jízdu odklonových vlaků při mimořádné události na koridoru v úseku Olomouc – Zábřeh na Moravě – Česká Třebová traťových rychlostí je nutný svršek typu T. Traťový úsek Hanušovice – Bohdíkov byl po povodních v roce 1997 zrekonstruován, železniční svršek obnoven na typ T/SB5.

2.2.2 Změny konfigurace stanic

Zároveň s rekonstrukcí traťových úseků se provede i rekonstrukce kolejiště ve stanicích. Výhybky na dřevěných pražcích s rychlostí 40 km/h do odbočky se nahrazují poměrovými výhybkami s minimální rychlostí do odbočky 50 km/h, ale i do rychlosti 80 km/h. V některých stanicích, na úkor zrušení dopravní koleje, se budují ostrovní nástupiště s podchodem (např. v železniční stanici Postřelmov), která umožní jízdu plnou traťovou rychlostí. Dopravní koleje mohou být také odsunuty pro vložení nástupiště o šířce 3 m. Všechna nově budovaná nástupiště ve stanicích elektrizovaného úseku se staví o užitečné délce minimálně 140 m s výškou nástupištní hrany 550 mm nad temenem kolejnice. Užitečná délka nástupiště se skládá z využitelné délky pro nástup a výstup cestujících do železničních vozů bez započtené délky lokomotivy a dohlednosti strojvedoucího na návěstidlo. Je – li to výhodné, nebudují se nástupiště v zákrytu, ale odstupňovaně u sousedních dopravních kolejí. To při křižování vyžaduje pravidelné vjezdy vlaků na koleje určené v jízdním řádu – hnacími vozidly proti sobě. Délka nástupiště na zastávkách se odvozuje od nejdelších zastavujících vlaků příslušného úseku (od 50 m do 100 m).

2.2.3 Změny zabezpečovacího zařízení ve stanicích

Nové uspořádání stanic vyžaduje i úpravu staničního zabezpečovacího zařízení. Ve všech stanicích elektrizovaných úseků Olomouc – Uničov a Bludov (Postřelmov) – Hanušovice předpokládám elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie – traťové stavědlo s deskou nouzové obsluhy ovládané z jednotného obslužného pracoviště (JOP). Všechny výhybky budou ústředně přestavovány. V mezilehlých stanicích nejsou navrhována pomocná stavědla.

Ve stanicích Šumperk, Bludov a Hanušovice budou dopravní koleje rozděleny cestovními návěstidly pro zajištění bezpečného přechodu cestujících na vzdálenější nástupiště od výpravní budovy při současných vlakových cestách.

Ve stanicích, které leží mimo nově elektrizované úseky, bude ponecháno stávající staniční zabezpečovací zařízení. Pro zlepšení provozních podmínek je nutno ve stanicích Libina, Jindřichov na Moravě, Branná, Ostružná a Horní Lipová osadit odjezdovým

návěstidly každou dopravní kolej. To je základním předpokladem pro umožnění současných vjezdů protisměrných vlaků.

2.2.4 Úpravy zabezpečovacího zařízení na trati a výpravy vlaků

V souvislosti s budováním staničního zabezpečovacího zařízení se rekonstruuje na nově elektrizovaných tratích i traťové zabezpečovací zařízení. V mezistaničních úsecích traťového úseku Olomouc – Uničov je navrženo traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu automatické hradlo (AH). Celý úsek trati bude řízen z JOP. Řídící výpravčí bude pouze ve stanici Uničov. Ve stanicích Bohuňovice, Šternberk a Újezd u Uničova, včetně stanice Uničov nebude výpravu vlaků zajišťovat výpravčí. Výprava bude prováděna vlakovou četou dle zásad dopravního předpisu SŽDC D2, článek 505. Dojde tím k dalšímu zkrácení provozních intervalů a cestovní doby.

Úsek Zábřeh na Moravě – Šumperk je vybavován traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu AH a bude řízen výpravčím z JOP Šumperk. Výpravu vlaků v železniční stanici Postřelmov a Bludov bude provádět vlaková četa dle předpisu SŽDC D2, článek 505. Vzhledem k tomu, že úseky Zábřeh na Moravě – Postřelmov a Bludov – Šumperk jsou kromě vlaků Zábřeh na Moravě – Šumperk pojížděny i vlaky ze směru Hanušovice – Zábřeh na Moravě (– Šumperk), jsou tyto dva mezistaniční úseky rozděleny AH na dva prostorové oddíly. To umožňuje jízdu následného vlaku, který jede jiným směrem než vlak první, za poloviční následné mezidobí, proti dnešnímu stavu. Tím se zvyšuje propustnost těchto nejzatíženějších úseků nově elektrizovaných tratí.

Úsek Postřelmov (– Bludov) – Hanušovice bude vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu AH. Úsek odbočka Bludov km 50,1 - Ruda nad Moravou bude rozdělen oddílovým návěstidlem na dva prostorové oddíly. Stanice Bohdík a Ruda nad Moravou budou řízeny z JOP z Hanušovic. Výprava vlaků výpravčím bude pouze v železniční stanici Hanušovice, v ostatních stanicích se bude výprava vlaků realizovat vlakovou četou dle předpisu SŽDC D2, článek 505.

Pro zajištění bezpečné a plynulé jízdy vlaků je ve všech úsecích vybudováno zařízení TRS pro nepřetržitě radiové spojení strojvedoucího s řídicím výpravčím, který svými pokyny může usměrňovat jízdu vlaků při odchylkách od jízdního řádu vlaku. Naopak při výpravě

vlaku vlakovou četou a špatných rozhledových podmínkách (mlhy, stanice v oblouku) může strojvedoucí zjistit, zda pro jeho jízdu má odjezdové návěstidlo povolující znak.

S traťovým zabezpečovacím zařízením je zároveň budován i dálkový informační systém pro cestující. Řídící počítač informačního zařízení bude umístěn na pracovišti operátorky výpravčího JOP v Šumperku, Hanušovicích a Uničově. Řídící informační signály budou vedeny na technologické počítače informačního zařízení v železniční stanici, které nejsou obsazeny výpravčími. Odjezdové informační panely budou ve vestibulech stanic Šumperk, Hanušovice, Uničov. V ostatních stanicích budou umístěny na nástupištích zjednodušené dvouřádkové informační panely. Celý systém se doplňuje o automatické hlášení, které je instalováno do všech železničních stanic a zastávek.

2.5 Změny traťových rychlostí

Největší přínos pro zkrácení cestovní doby vlaků, kromě výrazného snížení časů provozních intervalů (jako efektů z nově vybudovaného staničního a traťového zabezpečovacího a sdělovacího zařízení) a dynamického zrychlení při rozjezdech vlaků (jako efekt z elektrifikace) je také zvýšení traťových rychlostí, a to nejen na nově elektrizovaných tratích.

Na celé trati Olomouc – Šumperk – Hanušovice a Zábřeh na Moravě – Šumperk je zábrzdna vzdálenost 700 m, což umožňuje nejvyšší traťovou rychlost 100 km/h. Stávající traťové rychlosti jsou již dlouhodobě neměnné (tab.2).

Při budování elektrizace a rekonstrukce železničního spodku a svršku dojde k vyrovnání oblouků a zpevnění svršku, takže nové traťové rychlosti budou zvýšeny (tab.4).

Tab.4: Nejvyšší traťové rychlosti po elektrizaci

Traťový úsek	Nejvyšší traťová rychlost [km/h]
Olomouc - Uničov	100
Šumperk - Hanušovice	80
Zábřeh na Moravě - Šumperk	100

Zdroj: Interní materiály SŽDC

V úseku Uničov – Šumperk zůstane stávající traťová rychlost 65 km/h zachována. V úseku Jindřichov na Moravě – Horní Lipová se zvyšuje traťová rychlost na 50 km/h. Není toho docíleno výraznými investicemi do železničního spodku a svršku, ale vybudováním přejezdových zabezpečovacích zařízení (PZZ). Současný nedostatek PZZ na této horské trati s množstvím oblouků neumožňuje kvůli rozhledovým poměrům zvýšit stávající traťovou rychlost 40 km/h.

Zábrzdná vzdálenost v úseku Hanušovice – Jeseník – Mikulovice je 400 m, takže odpovídající rychlosti 60 km /h bez rozsáhlých investic stejně nemůže být dosaženo. Z nových traťových rychlostí i zmíněných podmínek jízdy ve stanicích (poměrové výhybky) byly pro účely diplomové práce spočítány programem SENA jízdní doby pro elektrické i motorové vlaky (příloha 1).

3. Nový model dopravní obslužnosti a jeho zdůvodnění

3.1 Dopravní proudy a frekvence

Hybnost regionálních cestujících v podmínkách Olomouckého kraje je předurčena potřebami obyvatelstva naplnit své povinnosti spojené s pracovním procesem, ale i svými mimopracovními zájmy a tužbami.

Převážná většina pracovních míst se v Olomouckém průmyslově – zemědělském kraji soustřeďuje do větších měst v jižní části kraje (Olomouc, Přerov, Prostějov), kde rovněž žije více než tři čtvrtiny obyvatel kraje. Nejvýznamnější postavení v tomto hodnocení zaujímá páté největší město ČR – Olomouc s více jak 100 tisíci obyvatel. Následují města přibližně s 50 tisíci obyvateli – Přerov a Prostějov s významnými průmyslovými podniky. Školství, zdravotnictví, kulturní zařízení, sportovní možnosti apod. jsou rovněž soustředěny do jižní části kraje. Hybnost obyvatel v trojúhelníku Olomouc – Přerov – Prostějov je výrazně vyšší než v ostatních částech kraje. Tomu odpovídá i stávající model dopravní obslužnosti kraje, který využívá nabídky infrastruktury vytvořené v minulém století. V 50. letech 20. století železnice, jako prostředek dosažení hromadné denní mobility osob pro kratší vzdálenosti, postupně svou roli ztrácela ve prospěch autobusové a především individuální dopravy. Protože však silniční síť a její parametry se v minulosti příliš nezměnily (s výjimkou vybudování rychlostní komunikace I/46 ve směru Olomouc – Prostějov – Brno a nyní nově ve směru Olomouc – Hranice na Moravě – Ostrava (I/55)), nárůst individuální a silniční nákladní dopravy způsobuje dopravní problémy na příjezdových komunikacích do Olomouce, a to zejména na silnici I/46 ve směru od Šternberka a na silnici I/55 – spojnici Olomouce a Přerova, včetně komplikovaných průjezdů městy Olomouc, Přerov.

Naopak modernizace železniční sítě, zvýšení kapacity a zpravidelnění dopravy na páteřní trati Přerov – Olomouc – Zábřeh na Moravě způsobilo, že se cestující postupně k železnici vrací. Např. mezi Olomoucí a Přerovem není provozována žádná regionální autobusová linka, rovněž ve směru Olomouc – Šternberk počet cestujících ve vlacích je vyšší než v autobusech a nadále se zvyšuje. Po rozšíření IDSOK do jižní části Olomouckého kraje očekává dominantní dopravce na železnici, kterými jsou ČD, další přesun cestujících ze silnice na železnici. Na druhé straně je třeba přiznat snahy KÚ Olomouc na zvýšení konkurenceschopnosti dopravců využívajících infrastrukturu státní železnice. Pro jízdní řád

2009/2010 připravuje KÚ Olomouc vypsání výběrového řízení pro řešení dopravní obslužnosti.

Při cestování na střední vzdálenosti v rámci Olomouckého kraje, čímž se míní propojení severní a jižní části kraje, bylo postavení železniční a silniční dopravy poměrně vyrovnané. Během pracovního týdne několik desítek cestujících z Jesenicka směřující do krajského města přepravily dálkové autobusy. Doba jízdy přes Červenohorské sedlo se pohybovala od 2 do 2,5 hodin, podle směru jak byly linky vedeny (buď trasa Litovel – Zábřeh na Moravě nebo trasa Uničov - Šumperk). Autobusy však nemohly zvládnout zvýšenou frekvenci o víkendech, nehledě na problémy s dopravou přes Červenohorské sedlo v zimních měsících.

Po modernizaci železničního koridoru mezi Olomoucí a Zábřehem na Moravě se cestovní doba mezi Olomoucí a Jeseníkem přímými rychlíky zkrátila až o 20 minut na 2h 10 minut až 2h 15 minut. Tím železnice vyrovnala časový handicap a přilákala ze silnic další cestující. Zejména ve víkendové přepravě je nezastupitelná. Svědčí o tom zavedení přímých víkendových spojů Jesenicka s Olomoucí.

Rovněž stávající 4 páry rychlíků z Brna přes Olomouc do Jeseníka jsou zejména o víkendech zaplněny turisty, rekreanty a chalupáři z Brněnska, kteří v lokalitě Jeseníků a Rychlebských hor mají své chaty a chalupy.

Zvláštní skupinou cestujících je studující mládež nedojíždějící denně do školy. Zatímco uční a středoškoláci cestují především v rámci kraje, vysokoškoláci mířící do Olomouce a především do Brna tvoří silný proud. Jejich návrat do místa bydliště je rozmělněn do období čtvrtek – sobota, cesta na vysoké školy se soustřeďuje především do nedělní odpolední až večerní špičky. Rozborem proudů cestujících nelze nepostihnout též významnou přestupní frekvenci v Zábřehu na Moravě na/od rychlíky z/od Prahy. Ta vyplývá ze zvláštního postavení jesenického regionu. Zdejší možnosti pracovního uplatnění místní populace jsou v podmínkách ČR nejhorší. V současné době je zde jedna z největších nezaměstnaností (asi 14,8%) a průměrné výdělky jsou na posledním místě republikového žebříčku. Tato situace způsobuje nutnost dojíždět za prací, a to zejména na západ republiky (Praha a dál). Popsaný stav se v nárocích na přepravu projevuje přestupní frekvencí v Zábřehu na Moravě spíše ke konci pracovního týdne (studenti a dojíždějící za prací) a o víkendech (turisté, rekreanti). Proudů cestujících podmiňují vytvoření nového dopravního modelu, který navrhuji ve své diplomové práci.

3.2 Souběh vlaků a autobusů na regionálních tratích

Další aspekt, ke kterému je nutno přihlédnout při stanovení koncepce dopravní obslužnosti v popisované oblasti, je souběh vlakových spojení a autobusových linek, případně jejich koordinace. V kapitole 2 diplomové práce se částečně o tom zmiňuji.

Zatímco v jižní části tratě 290 Olomouc – Šumperk má železnice nezastupitelnou úlohu z hlediska kapacitních možností a časové výhodnosti (úsek Olomouc – Uničov), lze železniční dopravu v úseku Uničov – Šumperk úspěšně nahradit autobusovou dopravou. Silnice vede v ose obce Libina, která je nejdelší obcí Olomouckého kraje (mezi krajními domy obce položené podél říčky Oskavy činí vzdálenost 8 km). Naopak železnice stoupá úbočím horské skupiny Bradlo do průsmyku Hrabíšín. Železniční stanice Libina je od středu obce Libina vzdálena 2 km (do kopce) a je místními občany k cestováním vlakem využívána sporadicky. Podobně stanice Troubelice vzdálená 1,5 km od obce není přitažlivá pro zákazníky ČD. Již v minulosti byla provedena nabídka ČD na vybudování zastávky Troubelice centrum, neboť trať se centru obce přibližuje až na 300 m. Finanční spolupodíl na vybudování zastávky obecní zastupitelstvo obce Troubelice odmítlo poskytnout s tím, že občané úspěšně využívají autobusovou dopravu. Stávající zastávka Troubelice je situovaná pod lesem v oblasti rekreačních chatků a zahrádek a s pravidelnou frekvencí občanů nemá nic společného.

V úseku Zábřeh na Moravě – Šumperk (trať 291) je hustý provoz jak vlakové dopravy, tak i autobusů. Zatímco stanice Bludov má význam především pro přestupní frekvenci cestujících směřujících od Zábřehu na Moravě na Hanušovice, místní obyvatelé využívají autobusových linek, které vedou centrem obce (nádraží je vzdáleno 2 km).

Trať Šumperk – Jeseník – Mikulovice (trať č. 292) se může z pohledu souběhu vlakové a autobusové dopravy rozdělit na 3 úseky. V jižní části tratě Šumperk – Hanušovice převládá přeprava cestujících po železnici. Žádná autobusová linka trať nekopíruje. Autobusové spojení obcí v údolí řeky Moravy s okresním městem Šumperk se realizuje jedinou linkou, která je vedena napříč bočním hřebenem Jeseníků přes obec Hrabenov. V diplomové práci navržený model železniční dopravy posiluje možnosti cestujících tohoto jižního úseku. Střední část tratě Hanušovice – Lipová Lázně zcela kopíruje silnici II/369. Jak již bylo popsáno v kapitole 2, souběžnou autobusovou dopravu charakterizují jen dálkové linky spojující Jeseník s Prahou (dvakrát denně) a Brnem (jedenkrát denně). Malé obce a osady v tomto úseku přitom autobusy většinou jen projíždějí. Obyvatelé jsou tedy odkázáni víceméně na železniční spoje.

Severní část tratě 292 Jeseník – Mikulovice – Zlaté Hory opět vede v souběhu se silnicí I/44 Jeseník – Mikulovice – Polsko. Stávající model dopravní obslužnosti je popsán v kapitole 2. Místní obyvatelé dávají v tomto úseku přednost autobusové dopravě před železnicí. Velmi markantní je to v úseku Mikulovice – Zlaté Hory. Zde je železniční doprava nekonkurenceschopná a KÚ Olomouckého kraje uvažuje o jejím nahrazení autobusy.

Z hlediska hodnocení souběhu vlakové a autobusové dopravy je zajímavá situace na odbočce Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku a Velká Kraš – Vidnava. V části úseku Lipová Lázně – Žulová kopírují autobusové linky železniční trať, pak se však silnice a železnice vzdálí a opět se v koncovém bodě tratě (v Javorníku ve Slezsku) spojí. Přitom autobusové linky vedou přes větší obce regionu (Vlčice, Uhelná) přímějším směrem do Javorníka, kdežto železnice tvoří oblouk přes Tomíkovice – Velkou Kraš. To způsobuje, že autobusy jsou v cíli cesty dříve a jsou i více vytíženy.

Pro cestující po železnici může být zajímavější obsluha Velké Kraše a především Vidnavy. Tato středisková obec na polských hranicích má sice rovněž autobusové spojení s Jeseníkem, ale vlakové spojení bez přestupů je časově i finančně adekvátní autobusovým linkám. Ve své práci jsem těmto myšlenkám přizpůsobila vedení vlaků mezi Lipovou Lázněmi a koncovými body odbočky (Javorník ve Slezsku, Vidnava) a proti dnešnímu modelu dopravní obslužnosti posilují směr Vidnava na úkor směru Javorník ve Slezsku. Vlaky z/na odbočku jsou vedeny zásadně k přípojným vlakům v Lipové Lázních. Pokud takové vlaky neexistují, zajíždím vlaky z odbočky až do Jeseníku.

Na trati Hanušovice – Staré Město pod Sněžníkem, kde je rovněž silnice a železnice vedena souběžně, ponechávám stávající model dopravní obslužnosti. Autobusová doprava v této relaci je momentálně zanedbatelná.

3.3 Vazby na vlaky dálkové dopravy

Při tvorbě návrhu jízdního řádu je třeba usilovat o funkčnost systému vlakových spojů. Té bude dosaženo při provázaných vazbách mezi vlaky umožňující cestujícím pohodlné přestupy v koncových stanicích popisovaných traťových úseků.

Pokud píší o vlacích dálkové dopravy, nemám na mysli jen SC EC, IC vlaky a rychlíky ve stanici Zábřeh na Moravě a Olomouc, ale též rychlíky, které svoji jízdu od

Ostravy-Svinova končí ve stanici Jeseník. Ve své práci vycházím ze zásady, že polohy těchto vlaků jsou neměnné. Přitom za základ беру stav z jízdního řádu pro období 2008/2009. Plně zároveň respektuji polohy rychlíků a spěšných vlaků, které z koridoru zajíždějí na tratě, na kterých ve své práci navrhuji nový model dopravní obslužnosti. Jsou to zejména rychlíky a spěšné vlaky z Olomouce (Brna) do Jeseníku a zpět. Jejich časovou polohu samozřejmě přizpůsobuji novým podmínkám infrastruktury (po elektrizaci). Vzájemné křižování těchto vlaků se přesouvá z Rudy nad Moravou a Horní Lipové do Hanušovic a Lipové Lázní. Výchozí podmínkou je, že příjezd rychlíku do Zábřehu na Moravě od Olomouce a odjezd opačným směrem respektují stejné časy jako v jízdním řádu 2008/2009. Protože tyto vlaky jsou vedeny v dvouhodinovém taktu, tvoří jejich polohy na trati Zábřeh na Moravě – Jeseník základní kostru sestavovaného jízdního řádu. Vzájemné křižování rychlíků v Hanušovicích umožňuje rovněž přeprah z elektrické trakce na diesel trakci a opačně.

Další výhodou navrženého systému je vzájemné křižování rychlíků v Lipové Lázních (proti dnešnímu křižování v Horní Lipové). To umožňuje lepší návaznost přípojných vlaků na odbočku (Javorník ve Slezsku, Vidnava) bez zbytečných prostojů. Výrazně se proti dnešnímu stavu zkracuje cestovní doba ze vzdálenějších oblastí na odbočku a opačně, což jistě přispěje ke zvýšení atraktivity železniční dopravy.

Stejnou úvahu jsem využila při trasování přípojných motorových vlaků z/do Starého Města pod Sněžníkem. Křižování rychlíků v Hanušovicích je zajímavé i z pohledu tvorby přestupních vazeb na vlaky směru Lichkov – Letohrad. Tvorba jízdního řádu na této trati (026) není předmětem této diplomové práce.

Z pohledu trasování vlaků regionální dopravy na tratích série 290 – 296 je možno považovat za dálkové vlaky osobní dopravy i osobní zastávkové vlaky hlavního tahu v relaci Přerov – Olomouc – Zábřeh na Moravě – Česká Třebová. Zde jsem na základě výsledků sledování frekvence a přepravních proudů stanovila zásadu, že se osobní vlaky jedoucí od Olomouce v Zábřehu na Moravě přesměrují do Šumperka (místo do České Třebové) a opačně. Úsek Zábřeh na Moravě – Česká Třebová ve své práci neřeším. Frekvence v regionálních tratích nepřevyšuje 50 cestujících a přepravu ze Zábřehu na Moravě je možné řešit motorovým vozem řady 810. Úsek Česká Třebová – Rudoltice v Čechách – Krasíkov náleží do obvodu KÚ Pardubice.

3.4 Návrh souprav pro tratě s ohledem na frekvenci

Nově vybudovaná infrastruktura v popisované oblasti předurčuje výměnu stávajícího zastaralého vozového parku motorových a přívěsných vozů z 50. a 60. let 20. století. Místo dosluhujících a poruchových motorových vozů řady 831 a 850 s přívěsnými vozy 020 a 021 (maximální rychlost 80 km/h) uvažují s nasazením moderních elektrických jednotek. Protože u nás vyráběné pantografické jednotky řady 471 Elefant jsou vzhledem k frekvenci na řešených tratích kapacitně předimenzované, zvažují na nově elektrických tratích Zábřeh na Moravě – Šumperk a Šumperk – Hanušovice nasazení jednotek firmy Siemens 642 Desiro (Obr.4). Tyto výkonné, moderně řešené jednotky svojí kapacitou i parametry zcela vyhovují požadavkům kladeným na standardní úroveň kultury cestování. Následující tabulky 5 a 6 uvádějí srovnání parametrů stávajících a nově nasazených motorových respektive elektrických jednotek a lokomotiv.

Tab.5: Parametry motorových vozů, jednotek a lokomotiv dieselové trakce

Řada	831	810	Regionova 814	842	749
Rok výroby	1958-1960	1975-1982	2005-2008	1993-1994	1964-1976
Výkon [kW]	301	155	242	408	1103
Hmotnost [t]	43	20	22+17	45	75
Maximální rychlost [km/h]	90	80	80	150	100
Počet míst	56	55	84	64	-

Zdroj: Malý atlas lokomotiv 2007

Tab.6: Parametry elektrických jednotek a lokomotiv

Řada	Desiro 642	460	Elefant 471	363	163
Rok výroby	2000-2009	1971-1978	2001-2009	1980-1990	1984-2002
Výkon [kW]	1260	1000	2000	3060	3480
Hmotnost [t]	68	224	180	87	85
Maximální rychlost [km/h]	120	110	160	120	120
Počet míst	77	256	287	-	-

Zdroj: Malý atlas lokomotiv 2007



Obr.4: Desiro 642

Zdroj: <http://www.railgallery.cz>

Frekvence cestujících a obsaditelnost vlaku je výchozím předpokladem pro stanovení složení souprav. Naše elektrické pantografické jednotky řady 460 vzhledem ke své kapacitě a požadované frekvenci je vhodné nasadit jen v příměstské dopravě kolem Olomouce, Přerova. Variabilní kapacitu soupravy je možné sestavit samozřejmě pouze u vlaků složených z lokomotivy a klasických vozů.

V příměstské dopravě v aglomeraci Olomouc, Přerov, Prostějov jsou momentálně nasazeny buďto soupravy o čtyřech až pěti vozech mezi Olomoucí a Přerovem a Olomoucí a Uničovem, soupravy se třemi vozy mezi Olomoucí – Prostějovem – Nezamyslicemi. Na koridoru jsou vedeny u osobních vlaků oba druhy souprav, včetně elektrických pantografických jednotek v úseku Olomouc – Přerov (Bohumín).

Velkým problémem sestavy stávajícího jízdního řádu v dnešní praxi je vyčerpaná propustnost osobního nádraží Olomouc hl. n. Stávajících 7 průjezdných a 2 kusé dopravní koleje determinují tvorbu jízdního řádu v jeho současné podobě.

V propagovaném taktovém jízdním řádu by bylo ideální zajistit pohodlné přestupy od koridorových vlaků SC, EC, IC, Ex, R na vlaky směřující na zaústěné tratě do uzlu Olomouc a opačně. Nepočítám – li koridorovou trať Přerov – Česká Třebová, vychází z/do Olomouce tratě na další 4 směry (Uničov, Krnov, Prostějov a lokální trať do Senice na Hané). Protože je

nutné respektovat požadavek zadavatele dálkové dopravy (Ministerstvo dopravy) na vzájemné předjíždění vlaků vyšších kategorií SC, EC, IC, Ex s vlaky kategorie R a tím umožnění přestupu mezi nimi právě v Olomouci a navíc pokud možno v jednom časově vymezeném intervalu kolem celé hodiny (mezi 50. – 10. minutou), znamená to současné obsazení 4 průjezdných kolejí. To neumožňuje z kapacitních důvodů kolejiště „dotáhnout“ do těchto rychlíkových skupin regionální vlaky z/na odbočných tratí.

Stávající model dálkové a osobní (regionální) dopravy je z těchto důvodů v železniční stanici Olomouc hl. n. striktně oddělen. Každou hodinu během pracovního dne se střídají rychlíkové skupiny (kolem celé hodiny), kde k rychlíkům koridoru (vzájemně se předjíždějícím) jsou směřovány rychlíky z/do odbočných tratí a každou hodinu (kolem 30. minuty) se sjíždějí a rozjíždějí osobní vlaky regionální dopravy ze všech směrů pro zajištění přestupních vazeb mezi nimi. Rezervují-li se hlavní koleje 1 a 2 pro průjezd vlaků nákladní dopravy, zbývá pro regionální vlaky 5 dopravních kolejí pro 5 směrů. Protože však ne vždy jsou koleje volné (odstavené soupravy rychlíků na odbočné tratě), nastávají i v osobních skupinách problémy s kapacitou kolejiště. Místo obrátů souprav v Olomouci (mnohdy spojené s objížděním lokomotivy, případné odstupy a nástupy motorových vozů) by popsané problémy odstranilo projíždění vlaků.

Uvažovaná elektrizace Olomouc – Uničov k tomu dává prvotní předpoklad. Vytváří se tak pomyslný kříž elektrizovaných tratí přes uzel Olomouc, a to trať Přerov – Česká Třebová a nový směr Prostějov – Uničov.

Navíc proti dnešnímu stavu, od jízdního řádu 2009/2010, se v dalších letech počítá s přesunutím údržby vozů (čištění, doplňování vodou a hygienickými prostředky, revize a opravy vozů aj.) ze stanice Přerov do stanice Olomouc, kde jsou nově vybudovány potřebné kapacity pro tuto činnost. Vysunutí a nasunutí souprav do nástupištních hran z údržbových a opravárenských kolejí depa kolejových vozidel ještě výrazně zvyšuje rušící posun a snižuje propustnost zhlaví a kolejiště.

Vedení vlaků v relaci Nezamyslice – Prostějov – Olomouc – Uničov a Přerov – Olomouc – Zábřeh na Moravě však není pro propustnost uzlu ideální (jízda vlaků křížením přes kolej 1. a 2. koridoru) a rovněž složení stávajících souprav neodpovídá požadované frekvenci (v úseku Nezamyslice – Olomouc jsou soupravy se třemi vozy, v úseku Olomouc – Uničov soupravy se čtyřmi až pěti vozy).

Z těchto důvodů navrhuji vedení osobních vlaků přes uzel Olomouc ve dvou relacích, a to Přerov – Olomouc – Uničov a Nezamyslice – Prostějov – Olomouc – Zábřeh na Moravě

– Šumperk. Časové polohy vlaků takové řešení umožňují. Stávající přestupné vazby budou zachovány, propustnost uzlu Olomouc se zvýší (příloha 5).

Při tomto modelu provázení vlaků se dostávají soupravy se třemi vozy od Nezamyslic a Prostějova na koridor, do Zábřehu na Moravě a Šumperka. Ze sledování frekvence a využití kapacity souprav, které jsou nasazeny v jízdním řádu 2008/2009 na úseku Olomouc – Zábřeh na Moravě a Zábřeh na Moravě – Šumperk (814 Regionova) je nově navrhované řešení zcela vyhovující. Vzhledem k tomu, že klasické soupravy od Olomouce do Šumperka a zpět jsou vedeny v taktu každou hodinu, je nutné na vlaky do mezipoloh v úseku Zábřeh na Moravě – Šumperk a zpět nasadit další soupravy. Z hlediska frekvence se jako nejlepší řešení nabízí elektrické jednotky Desiro. Stejně jednotky navrhuji nasadit na úsek Šumperk – Hanušovice. Kapacita soupravy zcela postačuje stávající frekvenci, kterou dnes zvládají motorové vlaky o složení 831+020 (tj. 124 míst).

Na neelektrizovaných tratích řešených diplomovou prací motorová vazba vyhovuje. Místo stávajících motorových a přívěsných vozů řady 831+020 navrhuji použít modernější jednotky, a to řady 814 Regionova, a to v úseku Hanušovice – Jeseník – Mikulovice a Uničov – Šumperk. Na odbočkách Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku (Vidnava) a Hanušovice – Staré Město pod Sněžníkem ponechávám stávající vozbu, tedy motorový vůz řady 810, ve špičkách s přívěsem 010.



Obr.5: Vozová jednotka řady 814 Regionova

Zdroj: <http://www.railgallery.cz>

3.5 Jízdní doby, návrh pobytů ve stanicích a zastávkách

Pokud je znám druh a složení soupravy, hnací vozidlo a počet zastavení, je možné stanovit jízdní dobu vlaku. Podle zadaných parametrů vlaku a požadavku na zastavení spočítal program SENA na nově vytvořené infrastruktuře (nové traťové rychlosti, elektrizace aj) jízdní doby pro jednotlivé druhy vlaků (příloha 1).

Znalost jízdních dob je základním předpokladem pro tvorbu jízdního řádu. Pro stanovení trasy konkrétního vlaku však musí být respektovány provozní intervaly při křižování ve stanicích, interval následné jízdy a stanovené délky pobytů ve stanicích a zastávkách.

Elektrizace traťových úseků přinese i modernizaci staničního a traťového zabezpečovacího zařízení. Ve frekventovaných úsecích bude vybudováno automatické hradlo s oddílovými návěstidly. Ve všech stanicích na trati Olomouc – Šumperk – Jeseník – Mikulovice bude rekonstruováno staniční zabezpečovací zařízení, které umožňuje současné vjezdy vlaků při křižování, úsek Olomouc – Uničov, Zábřeh na Moravě – Šumperk a Šumperk – Hanušovice budou dálkově řízeny. Interval postupných vjezdů a odjezdů při křižování vlaků na jednokolejných jsem respektovala jen na odbočce Lipová – Lázně – Javorník ve Slezsku a to ve stanicích Žulová, Vápenná a Velká Kraš, které jsou obsazeny výpravčími.

Při konstrukci tras vlaků je nutno při křižování určit staniční kolej, po které vlaky pojedou, a to vzhledem k bezpečnému nástupu a výstupu cestujících. Nástupiště ve všech křižovacích stanicích jsou u obou dopravních kolejí dostatečně dlouhá. Při současných vjezdech proto volím zásadně zastavení čela vlaků proti sobě, ve stanicích s intervalem postupných vjezdů vjíždí první vlak na kolej bližší výpravní budově a odjíždí jako druhý. V uzlových stanicích respektuji provozní intervaly při vjezdech (odjezdech) vlaků z/na jiných tratích, plně využívám možnost vjezdu vlaků na kolej, která je rozdělena cestovými návěstidly.

V některých stanicích je místo zastavení vlaku tak vzdálené od zhlaví, že je díky staničnímu a traťovému zabezpečovacímu zařízení možné postavit vlakovou cestu protivlaku ještě dřív, než vjíždějící vlak zastaví. Nulový provozní interval vjezdu a odjezdu vlaku je možné použít ve stanici Šumperk, Bludov, Postřelmov, Zábřeh na Moravě. Díky dálkovému řízení stanic a výpravě vlaků vlakovou četou je možné zkrátit intervaly postupných vjezdů křižovacích vlaků až na 0,5 minuty, čehož využívám ve stanicích Újezd u Uničova, Bludov, Postřelmov, Ruda na Moravě, Bohdíkov, Hanušovice.

Z respektování provozních intervalů, ale především z nástupní a výstupní frekvence cestujících vyplývají nutné pobyty vlaků ve stanicích. V mezilehlých stanicích, které přináležejí obcím pod 5 tisíc obyvatel, postačuje pobyt vlaku 0,5 – 1 minuta. Přihlížím však i k tomu, jaké frekvenci je vlak určen (pro pracující, pro školáky, mládež) i k jeho poloze během dne (denní x noční vlaky).

Na zastávkách používám většinou pobyt pod 0,5 minuty (tab. 7). Urychlenému nástupu a výstupu cestujících výrazně napomáhá vybudování zvýšených nástupišť (550 mm nad temenem kolejnice) a úrovnový nástup do moderních elektrických jednotek Desiro s nízkopodlažní částí vozidla v nástupním prostoru. Centrální zavírání dveří u použitých souprav rovněž zkracuje pobyt tím, že průvodčí nemusí chodit kolem vlaku a zavírat dveře.

Tab.7: Frekvence cestujících na zastávkách tratí 290, 292, 294, 295, 296, 297

zastávka	nástup						výstup					
	tam			zpět			tam			zpět		
	PD	So	Ne	PD	So	Ne	PD	So	Ne	PD	So	Ne
Babice u Šternberka	1	0	0	3	2	1	3	1	2	0	0	0
Mladějovice	2	2	1	6	3	3	5	4	3	2	1	1
Hrabišín	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0
Nový Malín	1	1	1	1	1	1	4	3	2	3	3	2
Zábřeh na Moravě zast.	9	4	3	2	1	1	4	1	1	9	5	3
Bludov lázně	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bohutín	1	1	1	5	3	2	4	2	1	2	0	0
Bartoňov	0	0	0	3	1	1	3	1	1	0	0	0
Komňátka	3	1	1	6	1	2	5	1	1	2	1	1
Raškov	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
Hanušovice Holba	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
Potůčnick	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
Nové Losiny	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0
Lipová Lázně zast.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Česká Ves	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Česká Ves bazén	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hradec –Nová Ves	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Hanušovice zast.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Velké Žibřidovice	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Chrastice	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Lipová Lázně jeskyně	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tomíkovice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kobylá nad Vidnávkou	1	1	1	2	2	2	2	0	2	0	2	1
Horní Heřmanovice	2	1	1	1	1	1	2	1	0	1	1	0
Bernatice u Javorníka	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1
Velká Kraš zast.	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
Ondřejovice zast.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ondřejovice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zdroj: Interní materiály ČD, sčítání cestujících, listopad 2008

3.6 Návrh obsazení dopravních kolejí

Respektování provozních intervalů, rozmístění vlaků na koleje, pobyty vlaků, oběhy souprav, přípojné vlaky a jiné souvislosti jsou pro uzlové stanice (Olomouc, Šumperk, Zábřeh na Moravě, Hanušovice, Jeseník) znázorněny v obsazení kolejí (příloha 5).

Ve stanici Olomouc jsem při rozmístování vlaků na dopravní koleje dodržovala stanovený předpoklad minimálního vzájemného rušení průjezdných osobních vlaků ve skupinách. Aby se na vlakové cesty nevyklučovaly, uplatňuji systém jízdy vlaků relace Šumperk – Zábřeh na Moravě – Olomouc – Prostějov – Nezamyslice po staniční koleji 3, vlaky opačného směru po staniční koleji 1. Vlakům relace Přerov – Olomouc – Uničov určuji kolej 4, pro opačný směr kolej 2. Pro vlaky směr Krnov jsou předurčeny koleje 8 a 10 a jejich rozmístění stanovené technologií stanice neměním. Rovněž respektuji kolej č. 7 určenou pro vjezdy a odjezdy vlaků ze Senice na Hané. Obsazení kolejí stanice Olomouc hl. n. je provedeno v barevném rozlišení vlaků jednotlivých směrů, dle stávajících zásad užívaných ve stanici Olomouc hl. n. Časové kóty vyznačené v obsazení kolejí určují skutečný čas zastavení/rozjezdu vlaku. Pro reálný čas obsazení koleje je nutno připočítat i nepřímé obsazení vyplývající z doby od ukončení přípravy vlakové cesty do zastavení vlaku, při odjezdu do doby rozpadu vlakové cesty. Na moderních staničních zabezpečovacích zařízeních uvažuji s nepřímým obsazením zhlaví a koleje při vjezdu vlaku 4 minuty, při odjezdu vlaku 2 minuty.

Při vizuálním srovnání obsazení stanice Olomouc hl. n. stanoveným pro grafikon 2008/2009 (příloha 5) a obsazení kolejí dle návrhu diplomové práce je na první pohled zřejmé odtížení osobního nádraží počtem souprav, technologickými úkony apod. Propustnost zhlaví a staničních kolejí vypočítaná dle zásad předpisu SŽDC D24 by toto tvrzení doložila průkazněji. To je důležitý závěr, který svým řešením přináším reálnému provozu.

Ve stanici Zábřeh na Moravě rozmístěním vlaků na staniční koleje respektuji jednak logické vedení vlaků hlavního tahu po průjezdných kolejích 1 a 2, ale zároveň také přestupní dobu 2 minuty (při přestupu mezi vlaky u jednoho nástupiště) respektive 4 minuty (při použití podchodu). Pro vjezdy a odjezdy souprav Desiro od Šumperka využívám kusou kolej 8. Kolej 5 ponechávám pro osobní vlaky relace Zábřeh na Moravě – Krasíkov – (Česká Třebová), jejichž polohu však ve své práci neřeším.

Ve stanici Šumperk, která po elektrizaci, rekonstrukci a vybudování ostrovních nástupišť se zcela změnil reliéf kolejiště, používám následující zásadu:

- kolej 7 vyčleňuji výhradně pro vlaky smluvního dopravce Veolia Transport Morava a. s. (smluvně ošetřeno). Z pohledu na polohy vlaků tohoto dopravce je zřejmé, že pro řešení návaznosti by bylo nutno přepracovat trasy vlaků na trati Šumperk – Kouty na Desnou – (Sobotín). To však nebylo předmětem moji diplomové práce.
- kolej 5 – umístí vlaky jedoucí směrem na Hanušovice
- kolej 5a – je pro vlaky přijíždějící/ odjíždějící na Uničov
- kolej 2,4 – pro vlaky jedoucí směrem na Zábřeh na Moravě
- kolej 6 – pro vjezdy/odjezdy vlaků na Zábřeh na Moravě s delší dobou obratu. Na koleji se provádí technicko – hygienická údržba (čištění, doplnění vodou atd.)

Ve stanici Hanušovice, s ohledem na možnost současných vjezdů a na pohyb cestujících určuji:

- kolej 3 pro vjezdy/odjezdy na Jeseník
- kolej 1 případně 2 pro vjezdy/odjezdy na Šumperk
- kolej 4 pro vlaky směr Staré Město pod Sněžníkem
- kolej 6 pro vlaky směr Lichkov

Protože ve stanici nebude vybudován podchod, je umístění vlaků na odbočné trati řešeno tak, aby z hlediska bezpečnosti cestujících vyhovovalo předpisu SŽDC D 2. Při křížování rychlíků a výměně náležitostí určuji kolej 1 a 3 tak, že čela hnacích vozidel zastaví proti sobě. Vlaky z Olomouce do Jeseníku na kolej 3, vlaky opačného směru na kolej 1. Při přepřahu a doplnění (odvěšení) vozů jsem stanovila odjezdy vlaků tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost cestujících. Z obsazení kolejí vyplývá, že návaznost vlaků od/do Lichkova (Letohradu) neodpovídá stanovené koncepci. Vzájemnou koordinací požadavků na dopravu ze strany Olomouckého a Pardubického kraje lze dosáhnout provázanosti spojů.

Stanice Jeseník má pro jízdu vlaků pouze tři dopravní koleje. Protože je Jeseník určen jako výchozí/končící stanice pro rychlíky na Olomouc (Brno), je nutno z důvodu nedostatečné kapacity kolejiště dalšími osobními vlaky projíždět. Pro hygienicko – technické úkony na soupravách osobních vlaků je předurčena stanice Lipová Lázně, kde jsou vozmistři, čističky, strojmistři a jiní pracovníci provozní jednotky depa kolejových vozidel Olomouc. Přehled obsazení kolejí jsem doplnila i o manipulační kolej 4, kam se z důvodů nedostatečné kapacity dopravních kolejí musí přestavit rychlíkové soupravy. Blokuje to však zároveň práci manipulačních vlaků při obsluze nakládkových míst ve stanici. Zvažovala jsem proto i možnost zajíždět s rychlíky od Olomouce (Brna) na obrat do Mikulovic, případně je vracet jako soupravové vlaky na údržbu do Lipové Lázně. Rovněž rychlíky od Ostravy-Svinova bych

doporučila končit ve stanici Lipová Lázně. Ve své práci se však držím zásady, že dálkovou dopravu neměním.

4. Konstrukce jízdního řádu na jednotlivých tratích

V současné době se provádí konstrukce jízdních řádů pro potřeby provozovatele a dopravců zpracovává na třech Oblastních střediscích SENA (Olomouc, Praha, Plzeň) prostřednictvím informačním programu SENA (IS SENA). Tento systém vytváří předpoklady pro racionalizaci procesu tvorby jízdního řádu a pro optimální vedení tras vlaků. Dále vyhledává a řeší možné konflikty vlaků automatizovaně i ručně, počítá jízdní doby s ohledem na energetickou náročnost, určuje staniční a traťové intervaly, následné mezidobí vlaků, umožňuje simulovat narušení pravidelné dopravy výlukovou činností, počítá propustnou výkonnost tratí a stanic, umožňuje statistické hodnocení jízdních řádů a další potřebné výpočty. IS SENA pracuje s těmito zadanými hodnotami:

- řada a hmotnost hnacího vozidla
- hmotnost vozu
- délka vlaku
- trakční a energetické charakteristiky
- kilometrické vzdálenost jednotlivých úseků
- traťová rychlost
- a další.

Protože databáze stacionárních dat (popis infrastruktury) není pro stav po elektrizaci řešených tratí v současné době v systému IS SENA zahrnuta, musela jsem provést konstrukci vlaků klasickou metodou a pouze výstupy (nákresný jízdní řád, knižní jízdní řád) jsem získala prostřednictvím IS SENA.

Na základě získaných údajů o změnách infrastruktury, o nasazení hnacích vozidel, jsem pro účely mé diplomové práce vytvořila „hřiště“, na kterém jsem mohla simulovat jízdu vlaků o různých parametrech. Z toho jsem získala jízdní doby, bez nichž by vytvoření reálného grafikonu nebylo možné. Sestavu jízdních řádů jednotlivých tratí jsem prováděla klasickou metodou konstrukce, nikoli prostřednictvím programu SENA.

Při znalosti a respektování všech výše popsaných aspektů, nutných pro konstrukci vlaků, jsem přistoupila k vlastnímu stanovení poloh vlaků v popisovaných úsecích. Smyslem moji práce bylo navrhnout provázaný systém dopravní obslužnosti regionu, který bude pro cestující zajímavý při jejich rozhodování jaký dopravní prostředek použít.

Jak jsem se již zmínila v předchozích kapitolách, vycházím z předpokladu, že dálková doprava, tedy polohy rychlíků na pátešní trati Praha – Česká Třebová – Olomouc – Přerov se nemění. Stejně tak přebírám rychlíky, které vstupují na mnou řešenou trať, v polohách podle jízdního řádu 2008/2009. Jedná se o rychlíky Brno – Olomouc – Jeseník a Ostrava-Svinov – Jeseník. Samozřejmě, že polohy rychlíků Brno – Olomouc – Jeseník jsou proti jízdnímu řádu 2008/2009 v úseku Zábřeh na Moravě – Hanušovice a zpět modifikovány právě z důvodu využití elektrizace do Hanušovic.

Rovněž vytvořený systém vedení vlaků regionální dopravy na hlavním tahu v jeho současných polohách a provázanosti při přestupech na odbočné tratě v Olomouci a Července nemění. Vlaky od/do Přerova, Prostějova a Uničova přijíždějí/odjíždějí do Olomouce ve stejných časech, které jsou uvedeny v jízdním řádu 2008/2009. Podobně je tomu ve stanici Zábřeh na Moravě, kde respektuji příjezdy/odjezdy vlaků z/do Olomouce v platných časech. Mým úkolem bylo stanovit polohy vlaků v logickém pokračování jejich jízdy na nově elektrizovaných tratích a navrhnout systém návazných vlaků.

Pro úsek Olomouc – Uničov jsem navrhla provázení vlaků přes uzel Olomouc ve směru od Přerova. V tomto úseku uplatňuji přísně taktový jízdní řád.

Podle požadavků frekvence jsem vytvořila hodinový takt vlaků s vzájemným křížováním v Újezdě u Uničova. I když jsou zde povoleny současné vjezdy protisměrných vlaků, řeším z důvodu zajištění bezpečného pobytu cestujících příjezd prvního vlaku na kolej bližší výpravní budově o 0,5 minuty dříve než příjezd protivlaku. Čela vlaků zastaví proti sobě. Stejný princip uplatňuji při křížování v Bohuňovicích, kde se potkávají protisměrné vlaky při zahuštění taktové dopravy ve špičkách. V období dopravních špiček od 6 do 8 hodin a od 14 do 18 hodin vedu vlaky v půlhodinových intervalech. Určitou anomálií je vedení jednoho páru vlaků z Olomouce pouze na zastávku Uničov zastávka, odkud se vlak vrací. Je to z důvodu obratu náležitostí, které se z časových důvodů nedostanou až do vratné stanice (Uničov), ale rovněž z důvodu frekvence cestujících na ranní směnu do Uničovských strojíren.

V celém úseku tratě Šumperk – Olomouc ponechávám trasu spěšného vlaku 1632, jehož tradiční ranní vedení do Olomouce se opakuje v jízdních rádech ČD řadu let. Tato poloha je pro místní cestující „nedotknutelná“. Souprava se zpět vrací z Olomouce v době odpolední špičky (v 16:33 jako vlak 3669).

Taktový jízdní řád vyžaduje stejné jízdní doby. Přestože v úseku Olomouc – Uničov jezdí různé soupravy (klasické i elektrické jednotky), tuto zásadu dodržují. Taktový grafikon v jižní části tratě Olomouc – Šumperk předurčuje dopravu i ve zbytku tratě – v úseku Uničov – Šumperk.

Nasazení motorového vozu řady 814 Regionova umožňuje i zde uplatnit taktový grafikon. Mojí snahou bylo docílit zkrácení časů na přestupy mezi vlaky elektrické a motorové trakce ve stanici Uničov, ale zároveň vytvořit vazby v Šumperku na návazné vlaky směrem Zábřeh na Moravě a Hanušovice. Pravidelné křižování vlaků se odehrává ve stanici Libina, kde jsou povoleny současné vjezdy protisměrných vlaků.

Řešení dopravy na úseku Zábřeh na Moravě - Šumperk patřilo k nejobtížnějším pasážím mé diplomové práce. V tomto úseku se prolínají požadavky na vedení vlaků různých směrů. Jsou to rychlíky v relaci Zábřeh na Moravě – Postřelmov – Hanušovice – Jeseník s pevným jízdním řádem, vlaky v relaci Zábřeh na Moravě – Bludov – Šumperk s vazbami na dálkové spoje v Zábřehu na Moravě a konečně vlaky Šumperk – Bludov – Hanušovice. Na krátkém úseku trati Zábřeh na Moravě – Šumperk pouze se třemi mezistaničními úseky vzniká složitý systém požadavků na smysluplné vedení vlaků se vzájemnými vazbami. Navíc na trati se objevují různé soupravy vedené buď lokomotivami nebo elektrickými jednotkami Desiro. Každá z nich má jiné jízdní vlastnosti a jízdní doby. Nelze tedy úspěšně sestavit taktový grafikon. V požadavku na „hustou“ dopravu je každá minuta dobrá a nechybí případy, kdy při křižování využívám možnosti nulových provozních intervalů.

Základním principem vedení vlaků na popisovaném úseku je vzájemná provázanost spojů ve směru Zábřeh na Moravě – Šumperk se směrem Šumperk – Hanušovice a opačně. Společným bodem je přestupní stanice Bludov. Přestupní interval mezi vlaky obou směrů uvažuji v délce 2 minut (úrovňová nástupiště, vlaky na sousední koleji).

V Zábřehu na Moravě v případě přestupu na přípojné vlaky počítám s přestupními dobami 4 minuty, při přestupu mezi nástupišti a použití podchodu. V případě přestupu mezi vlaky, které stojí u stejného nástupiště, počítám přestupní dobu minimálně 2 minuty.

Nevyhnutelným předpokladem pro zakreslení navrhovaného počtu vlaků a sestavení funkčního grafikonu je jízda následných vlaků ze Zábřehu na Moravě do Postřelmova, respektive ze Šumperka do Bludova a zpět v traťových oddílech vymezených vybudovanými automatickými hradly.

Popisovat zásady konstrukce jednotlivých vlaků bylo složité. Více napoví pohled na list nákresného jízdního řádu (příloha 2)

V části tratě Hanušovice – Jeseník – Mikulovice jsem byla při vkládání regionálních vlaků osobní dopravy odkázána na časové mezery mezi rychlíky Brno – Olomouc – Jeseník a Ostrava-Svinov – Krnov – Jeseník. Jejich polohy z jízdního řádu 2008/2009 jsem bezvýhradně respektovala. Zásadu, kterou jsem si vytýčila, byla minimalizace přestupních časů mezi vlaky elektrické trakce a motorovými vlaky v Hanušovicích. Na trati používám jízdní doby pro motorové soupravy řady 814 Regionova, jejíž kapacita postačuje požadavkům na přepravu. Ve všech stanicích popisovaného úseku jsem při dnešním stavu počítala při křížování s možností současných vjezdů.

Pro zatraktivnění železniční dopravy v nejsevernější části nad Jeseníkem jsem důrazně uplatňovala průjezd souprav od Hanušovic přes Jeseník do Mikulovic až do Zlatých Hor bez přestupu. Počty a polohy vlaků na trati Mikulovice – Zlaté Hory jsem přizpůsobila souběžné autobusové dopravě. V době, kdy stejným směrem jsou vedeny autobusové linky, nezajízdim pro nízkou frekvenci s vlaky až do Zlatých Hor, ale náležitosti otáčím již v Mikulovicích. Výrazně posiluji vlakovou dopravu do Zlatých Hor v odpolední a předvečerní době proti dopolednímu sedlu. Vzhledem k stávající frekvenci vedu poslední vlak do Zlatých Hor již kolem 21. hodiny. Čas potřebný na obrat soupravy ve Zlatých Horách jsem stanovila s přihlédnutím na možnost zrušení ohlašovací povinnosti na trati s provozem dle předpisu SŽDC D3. Při použití radiopojítek mezi strojvedoucím a dirigujícím dispečerem v Mikulovicích se doba vlaku omezuje jen na přechod strojvedoucího z předního řídicího stanoviště na zadní.

V několika případech využívám možnosti doby prostoje náležitostí z odbočné tratě Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku a pokud nejsou v Lipové Lázních přípoje vlaků z hlavního směru, zajízdim s vlaky na obrat až do Jeseníka. Podobně využívám možnosti obrátů náležitostí v Hanušovicích a zahušťuji v dopravních špičkách spojení mezi Hanušovicemi a Brannou.

Vozbu motorových vlaků na všech neelektrizovaných tratích nad Hanušovicemi zajišťuje depo kolejových vozidel (DKV) Olomouc, provozní jednotka (PJ) Lipová Lázně. Vzhledem k tomu, že technicko – hygienická údržba a zbrojení motorových vozů a souprav se provádí v pobočném depu Lipová Lázně převážně na noční směně, je nutné dostat náležitosti na první ranní vlaky do výchozích stanic (Zlaté Hory, Javorník ve Slezsku) soupravovými jízdami z Lipové Lázně. Pro úsporu vlakových kilometrů používám v několika případech jízdu

motorových vozů 814 Regionova do Mikulovic v závěsu na rychlících Jeseník – Krnov – Ostrava-Svinov.

Na odbočné trati Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku – (Vidnava) jsem uplatňovala jízdu vlaků od/k přípojům tratě Šumperk - Jeseník. Nejdříve jsem však provedla analýzu současného souběhu autobusových linek a vlakového spojení v relaci Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku (tab.8).

Tab. 8: Souhrnné spojení Jeseníka a Javorníka ve Slezsku a zpět

Stanice	bus	bus	ČD	bus	ČD	bus	ČD	bus	ČD	ČD
Jeseník	4:30	5:25	5:04	6:30	6:33	7:35	7:47	8:55	8:59	9:56
Lipová Lázně	4:40	5:33	5:12	6:38	6:40	7:45	7:54	9:03	9:06	10:03
Lipová Lázně	4:41	5:34	5:18	6:39	6:45	7:46	7:59	9:04	9:09	10:07
Žulová	5:50	5:55	5:38	7:00	7:06	8:05	8:24	9:25	9:33	10:27
Javorník ve Slezsku	5:51	6:20	6:06	7:30	7:34	8:27	8:52	9:50	10:00	10:54

Stanice	bus	bus	ČD	bus	bus	ČD	bus	bus	ČD	bus
Jeseník	10:00	10:35	11:07	11:15	12:20	13:18	13:40	14:40	14:58	15:40
Lipová Lázně	10:10	10:44	11:14	11:23	12:28	13:26	13:48	14:50	15:05	15:48
Lipová Lázně	10:11	10:45	11:20	11:24	12:29	13:33	13:49	14:51	15:11	15:49
Žulová	10:30	11:05	11:41	11:45	12:50	13:54	14:10	15:10	15:31	16:10
Javorník ve Slezsku	11:00	11:25	12:11	12:05	13:10	14:23	14:30	15:30	15:59	16:30

stanice	bus	bus	ČD	bus	ČD	bus	ČD	bus	ČD	bus	bus
Jeseník	16:00	16:35	16:56	17:30	17:51	18:45	18:59	19:00	20:43	21:00	22:30
Lipová Lázně	16:08	16:43	17:03	17:38	17:57	18:53	19:06	19:10	20:50	21:10	22:38
Lipová Lázně	16:09	16:44	17:11	17:39	18:12	18:54	19:13	19:11	21:15	21:11	22:39
Žulová	16:30	17:05	17:32	18:00	18:37	19:15	19:34	19:30	21:36	21:30	23:00
Javorník ve Slezsku	17:00	17:30	18:00	18:20	19:22	19:45	20:21	19:50	22:21	21:50	23:20

stanice	bus	bus	bus	ČD	bus	bus	ČD	ČD	bus	ČD
Javorník ve Slezsku	4:10	4:20	5:20	6:25	6:35	7:35	7:55	9:04	9:20	10:19
Žulová	4:40	4:40	5:50	6:52	7:00	8:00	8:23	9:32	9:41	10:52
Lipová Lázně	5:05	5:05	6:15	7:16	7:20	8:20	8:43	9:52	10:05	11:12
Lipová Lázně	5:06	5:06	6:16	7:18	7:21	8:21	8:48	10:02	10:06	11:17
Jeseník	5:15	5:15	6:25	7:26	7:30	8:30	8:56	10:12	10:15	11:24

stanice	bus	ČD	bus	bus	bus	ČD	bus	bus	bus	bus
Javorník ve Slezsku	10:50	11:33	12:10	12:20	13:25	13:46	14:40	15:23	15:25	16:20
Žulová	11:17	12:05	12:45	12:45	13:50	14:00	15:04	15:59	15:45	16:43
Lipová Lázně	11:40	12:26	13:04	13:05	14:10	14:38	15:30	16:19	16:05	17:01
Lipová Lázně	11:41	12:28	13:05	13:06	14:11	14:48	15:31	16:24	16:06	17:02
Jeseník	11:50	12:36	13:15	13:15	14:20	14:55	15:40	16:32	16:15	17:15

stanice	bus	ČD	ČD	bus	ČD
Javorník ve Slezsku	17:25	18:05	19:29	20:43	21:32
Žulová	17:46	18:36	20:16	21:06	22:17
Lipová Lázně	18:10	18:56	20:36	21:27	22:37
Lipová Lázně	18:11	19:09	21:12	21:28	23:16
Jeseník	18:20	19:16	21:20	21:35	23:23

Zdroj: Jízdní řád autobusových linek zařazených do IDSOK 2008/9 a jízdní řád vlaků 2008/9

Z tabulky 8 vyplývá, že počet spojů mezi Jeseníkem a Javorníkem ve Slezsku a zpět je více než dostatečný. V mnoha případech nastává i souběh autobusové linky s vlakem ČD. Z hlediska rychlosti spojení, komfortu i ceny mezi Jeseníkem a Javorníkem ve Slezsku cestující používají spíše autobusovou dopravu (doba jízdy autobusu je o 20 – 30 min kratší, nemusí se přestupovat, jízdné je o 9 Kč levnější a především cestující z Jeseníka nastoupí do autobusu v centru města).

Při předpokladu, že se jízdní řád autobusových linek nebude měnit, pokud by měl nastat souběh, upřednostnila jsem vlakové spojení do Vidnavy před Javorníkem ve Slezsku, neboť cestující jedoucí do Javorníka ve Slezsku prokazatelně používají v rámci IDSOK více autobusy než vlaky. Vozbu vlaků zajišťují výhradně motorovými vozy řady 810, vyjimečně v turistickou sezónu o víkendech s přívěsným vozem 010.

Na trati Hanušovice – Staré Město pod Sněžníkem byla konstrukce vlaků docela jednoduchá. Zásadou byla jízda od/k přípojům v Hanušovicích. Přednostní směr přestupní frekvence od vlaků ze Starého Města pod Sněžníkem v Hanušovicích je směr na Šumperk a opačně. Protože neřeším jízdy vlaků na trati Hanušovice – Lichkov – Letohrad, které by mohly narušovat jízdu vlaků Hanušovice – Staré Město pod Sněžníkem ve společném úseku Hanušovice – Odbočka Morava, stanovovala jsem odjezdy/příjezdy z/do Hanušovic na nejtěsnější přípojové vazby.

Až jsem měla všechny trasy vlaků zkonstruované, pak jsem pro výstupy mohla začít využívat z některých modulů IS SENA. Po dokončení zadávání tras jednotlivých vlaků do programu SENA byl navržený grafikon uložen a otevřen ve speciálním grafickém editoru Imaginer, ve kterém byly provedeny nezbytné úpravy. Poté byl nákrešný jízdní řád připraven pro tisk.

Výstupy z programu SENA mohou být ve formě nákrešného, sešitového a knižního řádu (nákrešný a knižní jízdní řád jsou uvedeny v příloze).

Přílohu 4 Oběhy souprav jsem prováděla ve speciálním programu, který umí číst soubory ve formátu pdf a umožňuje dělat v tomto souboru potřebné změny. Obsazení kolejí jsem prováděla v programu Malování.

5. Rekapitulace a vyhodnocení

Dopravní obslužnost ve veřejné dopravě v Olomouckém kraji zajišťují v současné době dva dopravci. V silniční dopravě na většině území společnost Veolia Transport Morava a. s. a v okrese Prostějov společnost FTL s.r.o. Na železnici působí výhradně majoritní dopravce ČD a. s. Soukromá trať Šumperk – Kouty nad Desnou (Sobotín) je provozována privátním podnikem SART, kolejovou dopravu zajišťuje Veolia Transport Morava a. s.

Do nedávné minulosti byla strategie obou dominantních dopravců vedena snahou podílet se na dotacích KÚ ve vlastní prospěch. Firmy se chovaly tržně, v podstatě se jednalo o konkurenci. V praxi se to projevovalo souběhem linek autobusové a vlakové dopravy.

V nových podmínkách působení Zákona o veřejných službách se v obvodu Olomouckého kraje začaly používat ekonomické a koordinační nástroje pro plánování dopravní obslužnosti. Jedním z prvních počínů bylo zavedení IDSOK na území okresů Šumperk a Jeseník.

Na základě analyzovaných proudů cestujících, přesných údajů o nástupní a výstupní frekvenci a obsazení dopravních prostředků se postupně vytváří dopravní politika KÚ Olomouckého kraje. Proti jiným krajům jsou však v tomto kraji v komplexním řešení dané problematiky poněkud pozadu.

Pro komplexní řešení regionální dopravy nebyl dosud zpracován Generel dopravní obslužnosti. Dle informací Referátu dopravy a silničního hospodářství bude vypsáno výběrové řízení na vypracování Generelu na rok 2010.

Není rovněž zřízena funkce koordinátora veřejné dopravy na způsob např. KORDIS s.r.o. v Jihomoravském kraji, KOVED s.r.o. ve Zlínském kraji nebo ROPID ve Středočeském kraji, který by se zabýval výhradně problematikou objednávky dopravy na základě potřeb jejich uživatelů a koordinací – přidělem kapacity a licencí pro jednotlivé dopravce působící v příslušném regionu.

Neexistuje dosud ani žádná ucelená představa o budoucí organizaci dopravy v hranicích kraje. Jednotliví dopravci přicházejí každoročně v období sestavy jízdních řádů s vlastními představami, které vyplývají z dopravní politiky jejich podniku, zájmu maximalizace tržeb z přepravy a snahy získat státní finance a dotace do veřejné dopravy pro svou mateřskou organizaci.

Koordinátor veřejné dopravy by tomuto stavu měl zabránit ve prospěch účelně vynakládaných prostředků při přerozdělování rozpočtu kraje. Hlavním cílem koordinace dopravy musí být zvýšení podílu veřejné hromadné dopravy na dopravním trhu. Podle informací KÚ Olomouc bude na zřízení koordinátora veřejné dopravy vypísána soutěž ještě v roce 2009.

Jedním ze základních předpokladů používání hromadné dopravy ze strany obyvatel jsou účelně sestavené jízdní řády, které umožňují cesty do zaměstnání, škol, za kulturou i rekreací. Dalším předpokladem je odpovídající pohodlí a kultura cestování, nasazení nových kolejových vozidel a autobusů. Nezanedbatelným faktorem při rozhodování cestujících sehrává i tarif.

Rozhodující při volbě způsobu dopravy je čas strávený v dopravním prostředku při přemístění, což souvisí jednak s rychlostí přepravy a návaznostmi v přestupních bodech. Všechny jmenované aspekty podmiňují kvalitní sestavení jízdního řádu.

Ve své diplomové práci jsem se pokusila o sestavu funkčního jízdního řádu na jednokolejných tratích Olomouckého kraje, konkrétně od krajského města Olomouc na sever do okresů Šumperk a Jeseník. Mým cílem nebylo jen zatraktivnit a zrychlit spojení severního regionu s centrální částí Olomouckého kraje, ale i provázat vlaky ze severní části Olomouckého kraje s vlaky jezdícími na koridoru v přípojně stanici Zábřeh na Moravě a docílit tak spojení Jesenicka s ostatními oblastmi republiky.

Základní myšlenkou, které jsem podřídila veškeré úvahy při zpracování diplomové práce, byla změna infrastruktury v popisované oblasti. Kromě optimalizace dvoukolejné koridorové tratě Přerov – Olomouc – Zábřeh na Moravě- Česká Třebová probíhá v současné době zlepšování parametrů tratě Zábřeh na Moravě – Šumperk v souvislosti s její elektrizací. V dalších letech se připravuje elektrizace i traťových úseků Olomouc – Uničov a Šumperk – Hanušovice. Samotná elektrizace přináší významné změny a úspory pro provozovatele dráhy (úpravy infrastruktury, rekonstrukce staničního a traťového zabezpečovacího zařízení, úprava přejezdových zabezpečovacích zařízení, zvýšení bezpečnosti provozu na železnici, úspora pracovníků – racionalizace atd.). Z pohledu uživatele železniční dopravy lze spatřovat přínosy změn infrastruktury především v úpravě nástupišť stanic a zastávek, budování podchodů, zvýšení informovanosti a bezpečnosti cestujících, možnost nasazení moderních elektrických a motorových jednotek. Neposledním významným přínosem elektrizace je zvýšení traťové rychlosti, možnost zvýšení normativu hmotnosti souprav, krácení provozních intervalů, ale

i zkrácení časů při rozjezdech elektrických vlaků a jednotek. Těchto poznatků jsem se snažila využít ve své práci s cílem zvýšit cestovní rychlost kvalitně sestaveným jízdním řádem.

Při zpracování jsem vycházela ze znalostí změn infrastruktury při dokončované elektrizaci úseku Zábřeh na Moravě – Šumperk. Na úsecích Olomouc – Uničov a Šumperk – Hanušovice jsem pro potřeby své práce počítala s úpravou infrastruktury v podobných intencích jako na trati Zábřeh na Moravě – Šumperk.

Po vytvoření vlastního názoru na řešení dopravní obslužnosti jsem v rámci časových a dostupných možností provedla analýzu současného stavu. První návštěvy Referátu dopravy a silničního hospodářství KÚ Olomouckého kraje mi poskytly informace o působení jednotlivých dopravců, o přidělu licencí. Z dalších návštěv jsem získala informace o stávajícím přístupu krajského úřadu k dané problematice popsané výše. Hodně poznatků mi také přinesly časté návštěvy na pracovišti ČD Krajského centra osobní dopravy (KCOD). Pro svou práci jsem však nejvíce čerpala informace od pracovníků, kteří se zabývají konstrukcí jízdních řádů na Odboru sestavy jízdních řádů a kapacity dráhy SŽDC, pracoviště Olomouc.

Na KCOD jsem získala podrobné podklady o frekvenci cestujících, o rozložení přepravních proudů během týdenního cyklu, o obsazenosti nasazených souprav a vozidel, o spolupráci mezi ČD – KCOD a KÚ Olomouc při tvorbě jízdních řádů. Cenným poznatkem bylo zjištění záměrů ČD v otázce modernizace vozby a zejména o připravovaném zavedení autobusové dopravy v režii ČD na nerentabilních tratích. Tato problematika není na ČD dosud komplexně rozpracována a pro sestavu jízdního řádu 2009/2010 se zatím s jejím uplatněním nepočítá.

V depu kolejových vozidel DKV Olomouc jsem byla informována o stavu a potížích se současným vozovým parkem nasazovaným na popisovaných tratích. Zejména hnací vozidla diesellové trakce, motorové a přívěsné vozy jsou za hranicí životnosti. Cennou informací bylo získání technických údajů o moderních kolejových vozidlech a jednotkách Desiro, se kterými ve své práci počítám. Jejich nákup a nasazení do praxe (po uskutečnění elektrizace v roce 2012) však není dnes ještě vedením ČD schváleno. Pro podnik ČD hrozí reálné nebezpečí, že dopravu v řešené oblasti by mohl převzít jiný dopravce, konkrétně Veolia Transport a.s., který s nákupem moderních jednotek počítá a hodlá ze své „mateřské tratě“, 293 Šumperk – Kouty nad Desnou, zajíždět na koleje veřejné sítě SŽDC. Situace v dělení výkonů mezi ČD a cizími dopravci se bude v nejbližších letech vyvíjet velmi zajímavě. Výsledek souboje však musí být ve prospěch uživatele, tedy cestujícího.

Z několika návštěv organizace SŽDC Stavební správy Olomouc jsem získala přehled o zamýšlené modernizaci infrastruktury. Z prováděcích projektů elektrizace trati Zábřeh na Moravě – Šumperk mám ucelenou představu o brzkém technickém stavu tohoto úseku. Ze studií dalších materiálů jsem si vytvořila virtuální předpoklady o změnách infrastruktury na úsecích Olomouc – Uničov a Šumperk – Hanušovice.

Své poznatky jsem konzultovala s pracovníky Správy dopravní cesty (SDC) Olomouc. Zajímala jsem se o možnost zlepšení parametrů tratí, na kterých nebude prováděna elektrizace. Tristní je stav rychlíkové tratě Hanušovice – Jeseník – Mikulovice, kde se víc než 100 roků jezdí nejvyšší traťovou rychlostí 40 km/h. Příslib řešení zlepšení zabezpečovacího zařízení ve stanicích jsem zahrнула do své práce. Zvýšení traťové rychlosti je velmi složitá problematika. Musí se porovnat technicko – ekonomické náklady s přínosy pro dopravu, ekologii atd.

Vlastní provoz a problémy s ním spojené jsem zkoumala na několika inspekčních jízdách po vymezených tratích. Návštěvou rozhodujících železničních stanic (Mikulovice, Jeseník, Lipová Lázně, Hanušovice, Zábřeh na Moravě, Šumperk a Uničov) jsem získala mnoho zajímavých informací o současném stavu provozování železniční dopravy, ale i o názorech na řešení úzkých míst.

Zavedení elektrizace lze hodnotit z mnoha hledisek. Nejkomplexnější je jistě hledisko provozně - ekonomické s posouzením doby návratnosti. Tato problematika však nebyla předmětem mé diplomové práce.

Pro vlastní provoz patří mezi největší přínosy zvýšení propustné výkonnosti tratí, které vyplývá za zvýšení traťových rychlostí, zkrácení doby obsazení úseku dynamickými rozjezdy a z nasazení nového traťového a staničního zabezpečovacího zařízení.

Omezujícím mezistaničním úsekem popisovaných tratí je nejzatíženější úsek Zábřeh na Moravě – Postřelmov. Rozdíl mezi současnou praktickou propustností stanovenou k údajům jízdního řádu 2008/2009 dle předpisu SŽDC D24 a po zavedení elektrizace uvádí tabulka 9.

Tab.9: Rozdíl mezi současnou praktickou propustností úseku Zábřeh na Moravě – Postřelmov a po zavedení elektrizace

	Před elektrizací	Po elektrizaci	Rozdíl
Praktická propustnost	100 vlaků/24h	129 vlaků/24h	29 vlaků/24h
Stupeň obsazení	0,53	0,37	-0,16
Využití praktické propustnosti	80%	62%	-28%

Zdroj: Projektová dokumentace

Zvýšení propustnosti o 29% je nejmarkantnějším přínosem elektrizace pro SŽDC a dopravce. Z pohledu dopravců zabývajících se nákladní přepravou je jistě přínosem úspora nákladů na pohonné hmoty, zvýšení hmotnosti vlaků, nabídka nových možností pro směřování vlakotvorných proudů apod.

Z pohledu cestujících je, kromě zlepšení kultury cestování zajištěné prostřednictvím nově nasazených vozidel a při pohybu v nových prostorech, rozhodující rychlost přepravy a čas strávený na cestě. Krácení přepravní doby nabídkou kvalitních spojení se zabývá moje diplomová práce. V následující tabulce 10 je znázorněn počet spojení na popisovaných tratích v jízdním řádu 2008/9 v porovnání s návrhem diplomové práce.

Tab.10: Počet spojení na popisovaných tratích v jízdním řádu 2008/9 v porovnání s návrhem diplomové práce

Traťový úsek	GVD2008/9			Diplomová práce			Rozdíl		
	R	Os	Součet	R	Os	Součet	R	Os	Součet
Olomouc – Uničov	1	48	49	1	51	52	0	3	3
Uničov – Šumperk	1	26	27	1	27	28	0	1	1
Zábřeh na Moravě – Šumperk	12	56	68	12	65	77	0	9	9
Šumperk – Hanušovice	16	32	48	16	32	48	0	0	0
Hanušovice – Jeseník	18	27	45	18	24	42	0	-3	-3
Jeseník – Mikulovice	14	14	28	14	20	34	0	6	6
Mikulovice – Zlaté Hory	2	27	28	2	21	23	0	-5	-5
Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku	0	25	25	0	21	21	0	-4	-4
Lipová Lázně – Vidnava	0	27	27	0	25	25	0	2	-2
Hanušovice – Staré Město po Sněžníkem	0	30	30	0	32	32	0	2	2

Zdroj: Autor

Další přehled by bylo možno sestavit z porovnání cestovní doby mezi krajským městem a největšími městy v severní části Olomouckého kraje. Časová úspora získaná odstraněním přestupů ve stanicích Zábřeh na Moravě a provázáním spojů v Bludově se pohybuje od 15 do 30 minut.

Existují další metody a hlediska srovnání stavu před a po elektrizaci, které by bylo možno detailněji zpracovat (např. porovnání vlakových kilometrů, nasazení hnacího vozidla atd.). Pro vyjádření výsledků mé práce jsem použila jen dva výše popsané pohledy.

6. Závěr

Smyslem moji diplomové práce bylo navrhnout provázaný systém dopravní obslužnosti olomouckého regionu, který bude pro cestující zajímavý při rozhodování jaký dopravní prostředek použít a dále sestavit jízdní řád pro nově elektrizované úseky a pro celou jednokolejnou trať Olomouc – Uničov – Šumperk – Hanušovice – Jeseník – Mikulovice a odbočné tratě.

Vycházela jsem z předpokladu, že polohy rychlíků na páteřní trati Praha – Česká Třebová – Olomouc se nemění. Polohy rychlíků, které vstupovaly na tratě, pro které jsem tvořila jízdní řád, jsou modifikovány, a to právě z důvodů elektrizace do Hanušovic.

Na trať úseku Olomouc – Uničov – Šumperk bylo navrženo provázení vlaků přes uzel Olomouc ve směru od Přerova. V tomto úseku jsem uplatňovala přísně taktový jízdní řád. Mojí snahou bylo docílit zkrácení časů na přestupy ve stanici Uničov a zároveň vytvořit vazby v Šumperku na návazné vlaky směrem Zábřeh na Moravě a Hanušovice.

Na trať Olomouc – Zábřeh na Moravě – Šumperk bylo navrženo provázení vlaků přes uzel Olomouc ve směru od Nezamyslic – Prostějova. Dbala jsem na provázanost spojů směru Zábřeh na Moravě – Šumperk a Šumperk – Hanušovice ve stanici Bludov.

Nový způsob provázení vlaků ve stanici Olomouc sníží obsazení kolejí proti stávajícímu stavu a zvýší její propustnost. V tom spatřuji největší přínos této diplomové práce.

Pro zatraktivnění nejsevernější části tratě Zábřeh na Moravě – Mikulovice bylo navrženo takové řešení, že soupravy z Hanušovic přes Jeseník do Mikulovic budou vedeny až do Zlatých Hor. Cestující tedy v tomto úseku nemusejí přestupovat, jako tomu bylo doposud. Úpravou tras rychlíků s vzájemným křížováním v Hanušovicích a Lipové Lázních vznikly nové vlakové skupiny, od kterých bylo výhodné konstruovat vlaky na odbočné tratě.

Seznam použitých informačních zdrojů

- [1] Český statistický úřad. *Charakteristika kraje*. [online] 30 leden 2009.
<http://www.czso.cz>
- [2] Interní materiály SŽDC s. Tabulka traťových poměrů, s účinností od 1.12.2002
- [3] Interní materiály SŽDC, Sbírnka služebních pomůcek k GVD 2008/2009
- [4] Interní materiály ČD a. s., sčítání frekvence cestujících, listopad 2008
- [5] Schreirer Pavel. *Zrození železnic v Čechách , na Moravě a ve Slezsku*. Praha: Baset, 2004.
293s. ISBN 80-7340-034-0
- [6] Rebo Productions CZ spol. s r.o. *Vlaky 1001 fotografií*. 2007.463 s. ISBN 978-80-255-0033-0
- [7] Gradis Bohemia, s. r. o, *Malý atlas lokomotiv 2007*. 2006.352s. ISBN 80-86925-02-1
- [8] Šotek Karel a kolektiv. *Tvorba jízdního řádu na železnici s využitím výpočetní techniky*. Univerzita Pardubice, Fakulta elektrotechniky a informatiky, 2008. 130s.
ISBN 978-80-7395-137-5
- [9] Vonka Jaroslav, Molková Tatiana, Široký Jaromír. *Technologie a řízení dopravy II .- GVD*. 2000. Univerzita Pardubice, 2000. 112s. ISBN 80-7194-286-3
- [10] Jízdní řád autobusových linek a železničních tratí zařazených do IDSOK, 2007-2008.
- [11] Knižní jízdní řád ČD a. s. 2008/2009
- [12] Railgallery, železnice vaším objektivem. [online]. 30. duben 2009.
<http://www.railgallery.cz>
- [13] Olomoucký kraj. [online]. 30 leden 2009. <http://www.kr-olomoucky.cz>
- [14] Projektová dokumentace úseku Zábřeh na Moravě – Šumperk. 2007

Seznam obrázků

Obrázek 1: Geografická mapa Olomouckého kraje.....	11
Obrázek 2: Přehled tratí řešené oblasti.....	12
Obrázek 3: Mapa Integrovaného dopravního systému Olomouckého kraje.....	20
Obrázek 4: Desiro 642.....	37
Obrázek 5: Vozová jednotka řady 814 Regionova	39

Seznam tabulek

Tabulka 1: Okresy Olomouckého kraje.....	10
Tabulka 2: Nejvyšší traťové rychlosti.....	14
Tabulka 3: Traťové zabezpečovací zařízení.....	14
Tabulka 4: Nejvyšší traťová rychlost po elektrizaci.....	29
Tabulka 5: Parametry motorových vozů, jednotek a lokomotiv dieselové trakce.....	36
Tabulka 6: Parametry elektrických jednotek a lokomotiv.....	36
Tabulka 7: Frekvence cestujících na zastávkách tratí 290, 291, 292. 294, 295, 296, 297....	42
Tabulka 8: Souhrnné spojení Jeseníka a Javorníka ve Slezsku a zpět.....	50-51
Tabilka 9 Rozdíl mezi současnou praktickou propustností úseku Zábřeh na Moravě – Postřelmov a po zavedení elektrizace	57
Tabulka 10: Počet spojení na popisovaných tratích v jízdním řádu 2008/9 v porovnání s diplomovou prací.....	57

Seznam zkratek

AH	Automatické hradlo
ČD	České dráhy a. s.
ČR	Česká republika
DKV	Depo kolejových vozidel
EC	Eurocity
IC	Intercity
IDSOK	Integrovaný dopravní systém Olomouckého kraje
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
KCOD	Krajské centrum osobní dopravy
KJŘ	Knižní jízdní řád
KÚ	Krajský úřad
PJ	Provozní jednotka
SC	Supercity
PZZ	Přejezdové zabezpečovací zařízení
SDC	Správa dopravní cesty
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty s. o.

Seznam příloh

Příloha 1: Jízdní doby pro elektrické a motorové vlaky

Příloha 2: Nákrešný jízdní řád tratí 290, 291, 292, 294, 295, 296, 297 (volně vložená)

Příloha 3: Knižní jízdní řád tratí 290, 291, 292, 294, 295, 296, 297

Příloha 4: Oběhy souprav (volně vložená)

Příloha 5: Obsazení kolejí stanic Olomouc hl. n., Zábřeh na Moravě, Šumperk, Hanušovice,
Jeseník

Příloha 1

Jízdní doby pro motorové a elektrické vlaky

Trat': Zábřeh na Moravě - Hanušovice

Parametry: LOKO: 363(3631)/vlaková SOUPRAVA: R 200t 100m 160km/h				
Bod název	Zastavení	Trat'ový kilometr [km]	Pravidelná jízdní doba [min]	Teoretická jízdní doba [min]
Zábřeh na Moravě	x	41,320	0,00	0,00
Zábřeh n.M.zast. z		1,500	1,99	1,91
Postřelmov		5,208	2,59	2,49
Odb km 6.300		0,085	0,89	0,86
Bludov km 50.1		50,072	0,79	0,76
Bludov lázně z		52,684	2,09	2,01
AHr Bohutín z		55,069	1,86	1,79
vl. v km 56.100		56,106	0,81	0,78
Bartoňov z		57,347	0,97	0,93
Ruda nad Moravou	x	59,335	1,89	1,82
Komňátka z		62,334	2,71	2,61
Bohdíkov		64,370	1,97	1,89
Raškov z		66,100	0,97	0,93
Hanušovice Holba z		68,555	1,91	1,84
Hanušovice	x	70,200	1,77	1,70

Parametry: LOKO: 843(8430)/vlaková SOUPRAVA: Rk 74t 40m 120km/h				
Bod název	Zastavení	Trat'ový kilometr [km]	Pravidelná jízdní doba [min]	Teoretická jízdní doba [min]
Zábřeh na Moravě	x	41,320	0,00	0,00
Zábřeh n.M.zast. z		1,500	2,26	2,17
Postřelmov		5,208	2,70	2,60
Odb km 6.300		0,085	0,91	0,87
Bludov km 50.1		50,072	0,79	0,76
Bludov lázně z		52,684	2,22	2,13
AHr Bohutín z		55,069	1,86	1,79
vl. v km 56.100		56,106	0,81	0,78
Bartoňov z		57,347	0,97	0,93
Ruda nad Moravou	x	59,335	1,89	1,82
Komňátka z		62,334	3,11	2,99
Bohdíkov		64,370	1,97	1,89
Raškov z		66,100	0,97	0,93
Hanušovice Holba z		68,555	1,91	1,84
Hanušovice	x	70,200	1,77	1,70

Parametry: LOKO: 363(3631)/vlaková SOUPRAVA: R 200t 100m 160km/h				
Bod název	Zastavení	Traťový kilometr [km]	Pravidelná jízdní doba [min]	Teoretická jízdní doba [min]
Hanušovice	x	69,985	0,00	0,00
Hanušovice Holba z		68,445	1,65	1,59
Raškov z		66,100	1,83	1,76
Bohdíkov		64,370	1,48	1,42
Komňátka z		62,234	1,54	1,48
Ruda nad Moravou	x	59,335	2,62	2,52
Bartoňov z		57,237	2,01	1,93
vl. v km 56.100		56,106	0,88	0,85
AHr Bohutín z		55,027	0,84	0,81
Bludov lázně z		52,617	1,88	1,81
Bludov km 50.1		0,751	2,19	2,11
Odb km 6.300		6,330	0,78	0,75
Postřelmov		5,178	1,15	1,11
Zábřeh n.M.zast. z		1,500	2,21	2,12
Zábřeh na Moravě	x	41,620	2,26	2,17

Parametry: LOKO: 843(8430)/vlaková SOUPRAVA: Rk 74t 40m 120km/h				
Bod název	Zastavení	Traťový kilometr [km]	Pravidelná jízdní doba [min]	Teoretická jízdní doba [min]
Hanušovice	x	69,985	0,000	0,000
Hanušovice Holba z		68,445	1,800	1,730
Raškov z		66,100	1,830	1,760
Bohdíkov		64,370	1,480	1,420
Komňátka z		62,234	1,540	1,480
Ruda nad Moravou	x	59,335	2,620	2,520
Bartoňov z		57,237	2,330	2,240
vl. v km 56.100		56,106	0,880	0,850
AHr Bohutín z		55,027	0,840	0,810
Bludov lázně z		52,617	1,880	1,810
Bludov km 50.1		0,751	2,190	2,110
Odb km 6.300		6,330	0,780	0,750
Postřelmov		5,178	1,340	1,290
Zábřeh n.M.zast. z		1,500	2,210	2,120
Zábřeh na Moravě	x	41,620	2,260	2,170

Trat': Zábřeh na Moravě - Šumperk

Parametry: LOKO: Desiro ML AC/DC(6990)/vlaková SOUPRAVA: Rk 0t 0m 160km/h				
Bod název	Zastavení	Traťový kilometr [km]	Pravidelná jízdni doba [min]	Teoretická jízdni doba [min]
Zábřeh na Moravě	x	41,320	0,00	0,00
Zábřeh n.M.zast. z	x	1,500	2,27	2,18
Postřelmov	x	5,208	3,27	3,14
Odb km 6.300		6,395	1,10	1,06
Bludov	x	48,900	1,17	1,12
Šumperk zastávka z		45,700	2,78	2,67
Šumperk	x	43,825	1,92	1,85

Parametry: LOKO: 163(1630)/vlaková SOUPRAVA: R 150t 80m 160km/h				
Bod název	Zastavení	Traťový kilometr [km]	Pravidelná jízdni doba [min]	Teoretická jízdni doba [min]
Zábřeh na Moravě	x	41,320	0,00	0,00
Zábřeh n.M.zast. z	x	1,500	2,32	2,23
Postřelmov	x	5,208	3,32	3,19
Odb km 6.300		6,395	1,14	1,10
Bludov	x	48,900	1,17	1,12
Šumperk zastávka z		45,700	2,83	2,72
Šumperk	x	43,825	1,92	1,85

Parametry: LOKO: Desiro ML AC/DC(6990)/vlaková SOUPRAVA: Rk 0t 0m 160km/h				
Bod název	Zastavení	Traťový kilometr [km]	Pravidelná jízdni doba [min]	Teoretická jízdni doba [min]
Šumperk	x	43,895	0,00	0,00
Šumperk zastávka z		45,700	1,77	1,70
Bludov	x	48,980	2,97	2,86
Odb km 6.300		6,330	1,04	1,00
Postřelmov	x	5,178	1,15	1,11
Zábřeh n.M.zast. z	x	1,500	3,32	3,19
Zábřeh na Moravě	x	41,620	2,55	2,45

Parametry: LOKO: 163(1630)/vlaková SOUPRAVA: R 150t 80m 160km/h				
Bod název	Zastavení	Traťový kilometr [km]	Pravidelná jízdní doba [min]	Teoretická jízdní doba [min]
Šumperk	x	43,895	0,00	0,00
Šumperk zastávka z		45,700	1,83	1,76
Bludov	x	48,980	3,05	2,93
Odb km 6.300		6,330	1,08	1,04
Postřelmov	x	5,178	1,17	1,12
Zábřeh n.M.zast. z	x	1,500	3,34	3,21
Zábřeh na Moravě	x	41,620	2,60	2,50

Trať: Šumperk - Hanušovice

Parametry: LOKO: Desiro ML AC/DC(6990)/vlaková SOUPRAVA: Rk 0t 0m 160km/h				
Bod název	Zastavení	Traťový kilometr [km]	Pravidelná jízdní doba [min]	Teoretická jízdní doba [min]
Šumperk	x	43,895	0,00	0,00
Šumperk zastávka z		45,700	1,77	1,70
Bludov	x	48,980	3,00	2,88
Bludov km 50.1		50,072	1,34	1,29
Bludov lázně z	x	52,684	2,40	2,31
AHr Bohutín z	x	55,069	2,52	2,42
vl. v km 56.100		56,106	1,09	1,05
Bartoňov z	x	57,347	1,33	1,28
Ruda nad Moravou	x	59,335	2,21	2,12
Komňátka z	x	62,334	2,97	2,86
Bohdíkov	x	64,370	2,23	2,14
Raškov z	x	66,100	2,01	1,93
Hanušovice Holba z	x	68,555	2,56	2,46
Hanušovice	x	70,200	2,09	2,01

Parametry: LOKO: Desiro ML AC/DC(6990)/vlaková SOUPRAVA: Rk 0t 0m 160km/h				
Bod název	Zastavení	Traťový kilometr [km]	Pravidelná jízdní doba [min]	Teoretická jízdní doba [min]
Hanušovice	x	69,985	0,00	0,00
Hanušovice Holba z	x	68,445	1,90	1,83
Raškov z	x	66,100	2,42	2,33
Bohdíkov	x	64,370	1,95	1,87
Komňátka z	x	62,234	2,26	2,17
Ruda nad Moravou	x	59,335	2,86	2,75
Bartoňov z	x	57,237	2,29	2,20
vl. v km 56.100		56,106	1,13	1,09
AHr Bohutín z	x	55,027	1,19	1,14
Bludov lázně z	x	52,617	2,51	2,41
Bludov km 50.1		50,007	2,32	2,23
Bludov	x	48,900	1,49	1,43
Šumperk zastávka z		45,700	2,78	2,67
Šumperk	x	43,825	1,92	1,85

Trať: Olomouc - Uničov

Parametry: LOKO: Desiro ML AC/DC(6990)/vlaková SOUPRAVA: Rk 0t 0m 160km/h				
Bod název	Zastavení	Traťový kilometr [km]	Pravidelná jízdní doba [min]	Teoretická jízdní doba [min]
Olomouc hl.n.	x	86,745	0,00	0,00
AHr Hlušovice	x	104,951	3,30	3,17
Hlušovice z	x	106,700	1,88	1,81
Bohuňovice	x	109,380	2,50	2,40
Štarnov z	x	111,826	2,36	2,27
Šternberk	x	115,926	3,52	3,38
Babice u Št. z	x	2,600	2,40	2,31
Mladějovice z	x	5,906	2,91	2,80
Újezd u Uničova	x	10,092	3,46	3,33
Uničov zastávka z	x	12,955	2,60	2,50
vl. v km 13.110		13,159	0,41	0,39
Uničov	x	15,107	2,08	2,00

Parametry: LOKO: 460(4602)/vlaková SOUPRAVA: Rk 0t 0m 160km/h				
Bod název	Zastavení	Traťový kilometr [km]	Pravidelná jízdní doba [min]	Teoretická jízdní doba [min]
Olomouc hl.n.	x	86,745	0,00	0,00
AHr Hlušovice	x	104,951	3,35	3,22
Hlušovice z	x	106,700	1,92	1,85
Bohuňovice	x	109,380	2,54	2,44
Štarnov z	x	111,826	2,40	2,31
Šternberk	x	115,926	3,57	3,43
Babice u Št. z	x	2,600	2,43	2,34
Mladějovice z	x	5,906	2,89	2,78
Újezd u Uničova	x	10,092	3,47	3,34
Uničov zastávka z	x	12,955	2,62	2,52
vl. v km 13.110		13,159	0,42	0,40
Uničov	x	15,107	2,10	2,02

Parametry: LOKO: 471(4710)/vlaková SOUPRAVA: Rk 0t 0m 160km/h				
Bod název	Zastavení	Traťový kilometr [km]	Pravidelná jízdní doba [min]	Teoretická jízdní doba [min]
Olomouc hl.n.	x	86,745	0,00	0,00
AHr Hlušovice	x	104,951	3,33	3,20
Hlušovice z	x	106,700	1,92	1,85
Bohuňovice	x	109,380	2,55	2,45
Štarnov z	x	111,826	2,41	2,32
Šternberk	x	115,926	3,56	3,42
Babice u Št. z	x	2,600	2,44	2,35
Mladějovice z	x	5,906	2,95	2,84
Újezd u Uničova	x	10,092	3,53	3,39
Uničov zastávka z	x	12,955	2,63	2,53
vl. v km 13.110		13,159	0,44	0,42
Uničov	x	15,107	2,09	2,01

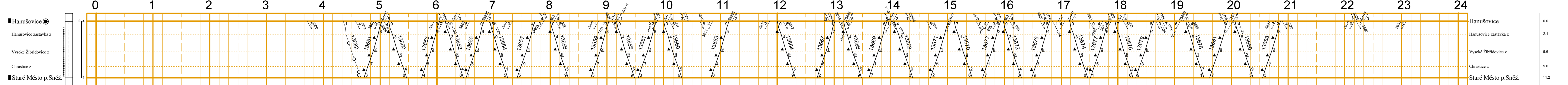
Parametry: LOKO: Desiro ML AC/DC(6990)/vlaková SOUPRAVA: Rk 0t 0m 160km/h				
Bod název	Zastavení	Traťový kilometr [km]	Pravidelná jízdní doba [min]	Teoretická jízdní doba [min]
Uničov	x	15,007	0,00	0,00
vl. v km 13.110		13,108	1,87	1,80
Uničov zastávka z	x	12,905	0,47	0,45
Újezd u Uničova	x	10,024	2,62	2,52
Mladějovice z	x	5,806	3,45	3,32
Babice u Št. z	x	2,600	2,83	2,72
Šternberk	x	115,826	2,44	2,35
Štarnov z	x	111,726	3,44	3,31
Bohuňovice	x	109,280	2,36	2,27
Hlušovice z	x	106,600	2,47	2,37
AHr Hlušovice	x	104,951	1,80	1,73
Olomouc hl.n.	x	86,925	3,47	3,34

Parametry: LOKO: 460(4602)/vlaková SOUPRAVA: Rk 0t 0m 160km/h				
Bod název	Zastavení	Traťový kilometr [km]	Pravidelná jízdní doba [min]	Teoretická jízdní doba [min]
Uničov	x	15,007	0,00	0,00
vl. v km 13.110		13,108	1,93	1,86
Uničov zastávka z	x	12,905	0,47	0,45
Újezd u Uničova	x	10,024	2,66	2,56
Mladějovice z	x	5,806	3,49	3,36
Babice u Št. z	x	2,600	2,86	2,75
Šternberk	x	115,826	2,48	2,38
Štarnov z	x	111,726	3,48	3,35
Bohuňovice	x	109,280	2,39	2,30
Hlušovice z	x	106,600	2,51	2,41
AHr Hlušovice	x	104,951	1,83	1,76
Olomouc hl.n.	x	86,925	3,54	3,40

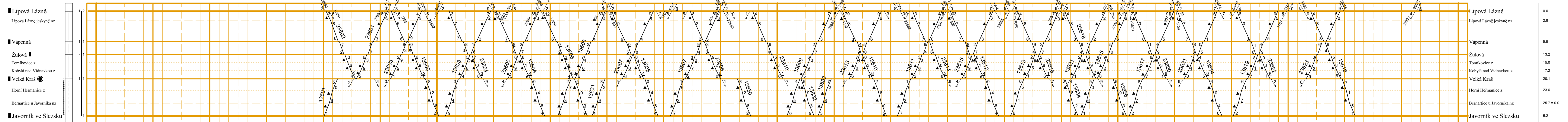
Parametry: LOKO: 471(4710)/vlaková SOUPRAVA: Rk 0t 0m 160km/h				
Bod název	Zastavení	Traťový kilometr [km]	Pravidelná jízdní doba [min]	Teoretická jízdní doba [min]
Uničov	x	15,007	0,00	0,00
vl. v km 13.110		13,108	1,89	1,82
Uničov zastávka z	x	12,905	0,47	0,45
Újezd u Uničova	x	10,024	2,67	2,57
Mladějovice z	x	5,806	3,49	3,36
Babice u Št. z	x	2,600	2,88	2,77
Šternberk	x	115,826	2,49	2,39
Štarnov z	x	111,726	3,47	3,34
Bohuňovice	x	109,280	2,39	2,30
Hlušovice z	x	106,600	2,51	2,41
AHr Hlušovice	x	104,951	1,83	1,76
Olomouc hl.n.	x	86,925	3,52	3,38

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<p>VYSVĚTLIVKY KE SLOUPCŮM 1 a 4</p> <p>Vyb = vytyčba Hr = hradi H = hláska Odp = odpovídá vt = vlečka n = nákladní nz = nákladní a zastávka</p>		<p>VYSVĚTLIVKY KE SLOUPCÍ 2</p> <p>Druh traťového zabezpečovacího zařízení (ve svleku pokosa): - - - - - = telegrafické dorozumívání - - - - - = poloautomatický blok - - - - - = automatický blok - - - - - = meziklasiční úsek, v němž je dovolena jízda vlaku proti směru jízdy</p>		<p>VLAKY OSOBNÍ DOPRAVY</p> <p>= EC, IC, Ex, R, Sp } pravidelné = Os Vlaky, které jedou podle potřeby, jsou vyznačeny příslušným typem čáry čarovaně = Sv</p>		<p>VLAKY NÁKLADNÍ DOPRAVY</p> <p>= Nax = Rn = ostatní = přípravní cestující Vlaky, které jedou podle potřeby, jsou vyznačeny příslušným typem čáry čarovaně = kombiné nebo vychází vlak</p>		<p>LOKOMOTIVNÍ VLAKY</p> <p>= Lv Trasy rušičích vlaků jsou vyznačeny čarovaně</p>		<p>Význam jednotlivých značek:</p> <p>▲ = vlak jede po nesprávné koleji ▲ = vlak jede po druhé koleji nebo proti směru jízdy ⊙ (minutová kóda v červeném kružku) = při jízdě rušičkou vlaku jsou embočovaná příslušná usazení sedadlového jízdního řádu ⊙ = potřeba kódy znamená o půl minuty více</p>		<p>▲ = potyč kratší než půl minuty ▲ = zastavuje jen pro nástup ▲ = zastavuje jen pro výstup ▲ = vlak zastaví jen z dopravních důvodů ▲ = odloženost zpravena změna ▲ = výuka služby dopravních zaměstnanců jen v nábořné dny</p>		<p>✕ = pracovní dny + = nečíslo a sítěrné značky + = číslo vyjadřuje kalendářní dny používá se značek Ⓛ = pondělí Ⓜ = úterý Ⓜ = středa Ⓜ = čtvrtek Ⓛ = pátek Ⓜ = sobota Ⓜ = neděle Značka Ⓛ platí i v případech, že na tento den připadá svátek</p>		26	27							

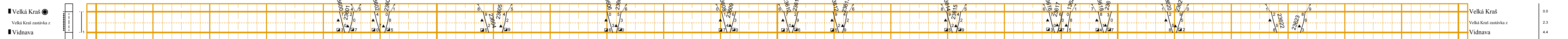
Hanušovice - Staré Město p. Sněž.



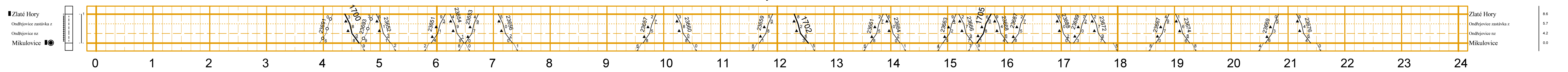
Lipová Lázně - Javorník ve Slezsku



Velká Kraš - Vidnava



Zlaté Hory - Mikulovice



Knižní jízdní řád tratí 290, 291, 292, 294, 295, 296, 297

↔ 290 Olomouc - Šumperk

↔ IDSOK

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s.	Vlak	3633 ↔	3730/1	3635 ↔	3700/1	4032/3	3637 ↔	3702/3	4201	3639 ↔	3302/3 1.2. ↔	2902/3	3641 ↔	4042/3	3306/7	
Ze stanice				Přerov		Přerov	Nezamyslice		Nezamyslice	Břeclav		Třinec	Čadca		Nezamyslice	Český Tešín	
0	Olomouc hl.n. ↔270,275,301,310	↔1	24 4 36			5 23	24 5 56			6 31	↔	6 55	7 32	8 32		9 32	10 32
5	Hlušovice ↔74		4 42			5 29	6 02			6 37	7 01		7 38	8 38		9 38	10 38
8	Bohuňovice ↔74		4 45			5 32	6 05			6 42	7 04		7 41	8 41		9 41	10 41
10	Šternov ↔ ↔74,101		4 48			5 35	6 08			6 45	7 07		7 44	8 44		9 44	10 44
14	Šternberk ↔101		4 54			5 41	6 14			6 50	7 12		7 50	8 50		9 50	10 50
17	Babice u Šternberka ↔ ↔87,101		4 56			5 43	6 17			6 53	7 14		7 53	8 53		9 53	10 53
20	Mladějovice ↔ ↔87		4 59			5 46	6 20			6 56	7 17		7 56	8 56		9 56	10 56
24	Újezd u Uničova ↔87		5 03			5 51	6 26			7 00	7 22		8 00	9 00		10 00	11 00
27	Uničov zastávka ↔ ↔82,87		5 06			5 53	6 28			7 02	7 25		8 02	9 02		10 02	11 02
29	Uničov ↔82	o	24 5 09			24 5 31				7 05	7 28		8 05	9 05		10 05	11 05
Do stanice																	
33	Troubelice ↔84		24 4 40		24 5 36											9 10	
36	Troubelice zastávka ↔ ↔84		4 45		5 41											9 15	
37	Nová Hradečná ↔84		x 4 49		x 5 45											9 19	
43	Libina ↔19		5 00		5 58											9 30	
47	Hrabšíň ↔ ↔18		x 5 06		x 6 04											9 36	
52	Nový Malín ↔ ↔18		5 13		6 11											9 43	
57	Šumperk 291,292,293 ↔1	o	24 5 20		24 6 18											9 50	

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s.	Vlak	3643	3732/3	3305	3645 ↔	4209	3734/5	3647 ↔	4254/5	3704/5	3649 ↔	4211	3706/7	3651 ↔
Ze stanice				Hranice na Moravě	Bohumín			Nezamyslice		Staré Město u Uh. Hrad.	Nezamyslice		Břeclav	Nezamyslice	
0	Olomouc hl.n. ↔270,275,301,310	↔1	11 32	12 32			↔ 13 08	13 32		13 52	14 32		↔ 14 53	15 32	
5	Hlušovice ↔74		11 36	12 38			↔ 13 14	13 38		13 58	14 38		↔ 14 59	15 38	
8	Bohuňovice ↔74		11 41	12 41			↔ 13 18	13 41		14 01	14 41		↔ 15 02	15 41	
10	Šternov ↔ ↔74,101		11 44	12 44			↔ 13 21	13 44		14 04	14 44		↔ 15 05	15 44	
14	Šternberk ↔101		11 50	12 50			↔ 13 24	13 50		14 10	14 50		↔ 15 08	15 50	
17	Babice u Šternberka ↔ ↔87,101		11 53	12 53				13 53		14 13	14 53			15 53	
20	Mladějovice ↔ ↔87		11 56	12 56				13 56		14 16	14 56			15 56	
24	Újezd u Uničova ↔87		12 00	13 00				14 00		14 20	15 00			16 00	
27	Uničov zastávka ↔ ↔82,87		12 02	13 02				14 02		14 22	15 02			16 02	
29	Uničov ↔82	o	12 05	13 05				14 05		14 26	15 05			16 05	
Do stanice															
33	Uničov ↔82		11 10		13 10				14 10			15 10			16 10
36	Troubelice ↔84		11 15		13 15				14 15			15 15			16 15
37	Nová Hradečná ↔84		11 19		13 19				14 19			15 19			16 19
43	Libina ↔19		11 22		13 22				14 22			15 22			16 22
47	Hrabšíň ↔ ↔18		11 30		13 30				14 30			15 30			16 30
52	Nový Malín ↔ ↔18		11 36		13 36				14 36			15 36			16 36
57	Šumperk 291,292,293 ↔1	o	11 43		13 43				14 43			15 43			16 43
57	Šumperk 291,292,293 ↔1	o	11 50		13 50				14 50			15 50			16 50

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s.	Vlak	4215	3669	3342/3 ↔	3738/9	3653 ↔	3708/9	3655 ↔	3740/1	3324/5	3657 ↔	4054/5	3332/3
Ze stanice			Břeclav	Nezamyslice	Přerov		Nezamyslice		Nezamyslice				Bohumín	Přerov
0	Olomouc hl.n. ↔270,275,301,310	↔1	↔ 15 52	16 33	↔ 16 52	17 32		18 32		19 32	20 32		↔ 21 32	22 32
5	Hlušovice ↔74		15 58	16 39	16 58	17 38		18 38		19 38	20 38		↔ 21 38	22 38
8	Bohuňovice ↔74		16 01	16 42	17 01	17 41		18 41		19 41	20 41		↔ 21 41	22 41
10	Šternov ↔ ↔74,101		16 04	16 45	17 04	17 44		18 44		19 44	20 44		↔ 21 44	22 44
14	Šternberk ↔101		16 10	16 51	17 10	17 50		18 50		19 50	20 50		↔ 21 50	22 50
17	Babice u Šternberka ↔ ↔87,101		16 12	16 54	17 13	17 53		18 53		19 53	20 53		↔ 21 53	22 53
20	Mladějovice ↔ ↔87		16 15	16 57	17 16	17 56		18 56		19 56	20 56		↔ 21 56	22 56
24	Újezd u Uničova ↔87		16 20	17 00	17 20	18 00		19 00		20 00	21 00		↔ 22 00	23 00
27	Uničov zastávka ↔ ↔82,87		16 22	17 02	17 22	18 02		19 02		20 02	21 02		↔ 22 02	23 02
29	Uničov ↔82	o	↔ 16 25	17 05	↔ 17 25	18 05		19 05		20 05	21 05		↔ 22 05	23 05
Do stanice														
33	Uničov ↔82		↔ 17 08			18 10			19 10			20 10		21 10
36	Troubelice ↔84		17 13			18 15			19 15			20 15		21 15
37	Nová Hradečná ↔84		17 17			18 19			19 19			20 19		21 19
43	Libina ↔19		17 20			18 22			19 22			20 22		21 22
47	Hrabšíň ↔ ↔18		17 28			18 30			19 30			20 30		21 30
52	Nový Malín ↔ ↔18		17 34			18 36			19 36			20 36		21 36
57	Šumperk 291,292,293 ↔1	o	17 41			18 43			19 43			20 43		21 43
57	Šumperk 291,292,293 ↔1	o	17 48			18 50			19 50			20 50		21 50

24 jede v ↔ a ⑥

↔1 ↔71

↔ 290 Šumperk - Olomouc

↔ IDSOK

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s.	Vlak	3632	3750/1	3634 ↔	3752/3	3710/1	Sp 1632	3713/2	3636 ↔	3771/0	4040/1 ↔	3638 ↔	3309/8 1.2. ↔	3640 ↔	4046/7
Ze stanice																
0	Šumperk 291,292,293 ↔1		3 56		24 4 40			24 5 38		6 33				8 12		9 10
5	Nový Malín ↔ ↔18		x 4 02		x 4 47			5 45		6 40				8 19		9 17
10	Hrabšíň ↔ ↔18		x 4 08		x 4 54			5 52		6 47				8 26		9 24
14	Libina ↔19		4 13		5 01			5 58		6 54				8 32		9 31
20	Nová Hradečná ↔84		x 4 19		x 5 08			6 05		7 01				8 39		9 38
21	Troubelice zastávka ↔ ↔84		x 4 20		x 5 10			6 07		7 03				8 41		9 40
24	Troubelice ↔84		4 24		5 15			6 12		7 08				8 46		9 45
28	Uničov ↔82	o	4 30		24 5 20			6 17		7 13				8 51		9 50
Do stanice																
30	Uničov ↔82			4 37		24 5 24		6 19		6 54		7 16	↔ 7 54		8 54	9 54
33	Uničov zastávka ↔ ↔82,87			4 40		5 27		6 22		6 57		7 19	↔ 7 57		8 57	9 57
37	Mladějovice ↔ ↔87			4 43		5 29		6 02		7 00		7 23	↔ 8 00		9 00	10 00
40	Babice u Šternberka ↔ ↔87,101			4 47		5 33		6 05		7 04		7 26	↔ 8 04		9 04	10 04
43	Šternberk ↔101			4 50		5 36		6 08		7 07		7 29	↔ 8 07		9 07	10 07
47	Šternov ↔ ↔74,101			4 53		5 40		6 13		7 12		7 33	↔ 8 11		9 11	10 11
49	Bohuňovice ↔74			4 57		5 44		6 17		7 16		7 37	↔ 8 15		9 15	10 15
52	Hlušovice ↔74			5 00		5 47		6 20		7 19		7 42	↔ 8 18		9 18	10 18
57	Olomouc hl.n. ↔ ↔270,275,301,310	↔1	o	5 03		5 50		6 23		7 22		7 45	↔ 8 21		9 21	10 21
57	Olomouc hl.n. ↔ ↔270,275,301,310															

€ 290 Šumperk - Olomouc

↔ IDSOK

290 €

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	3714/5	3642	3756/7	3716/7	4218	3644	3758/9	4220	3646	3718/9	4258	3648	
	Ze stanice													
0	Šumperk 291,292,293 ↔1		11 10				13 10			14 10			15 10	
5	Nový Malín ↔18		11 17				13 17			14 17			15 17	
10	Hrabšínský ↔18		11 24				13 24			14 24			15 24	
14	Libina ↔19		11 31				13 31			14 31			15 31	
20	Nová Hradečná ↔84		11 38				13 38			14 38			15 38	
21	Troubelice zastávka ↔84		11 40				13 40			14 40			15 40	
24	Troubelice ↔84		11 45				13 45			14 45			15 45	
28	Uničov ↔82	o	11 50				13 50			14 50			15 50	
30	Uničov zastávka ↔82,87		10 54	11 54	12 54		13 54	14 34	14 34	14 54				
33	Újezd u Uničova ↔87		10 57	11 57	12 57		13 57	14 37	14 37	14 57				
37	Mladějovice ↔87		11 00	12 00	13 00		14 00	14 40	14 40	15 00				
40	Babice u Sternberka ↔87,101		11 04	12 04	13 04		14 04	14 44	14 44	15 04				
43	Sternberk ↔101		11 07	12 07	13 07		14 07	14 47	14 47	15 07				
47	Štarnov ↔74,101		11 11	12 11	13 11	✕ 13 33	14 11	14 55	14 55	15 11	✕ 15 33			
49	Bohuňovice ↔74		11 15	12 15	13 15	✕ 13 37	14 15	14 59	14 59	15 15	✕ 15 37			
52	Hlušovice ↔74		11 18	12 18	13 18	✕ 13 41	14 18	15 02	15 02	15 18	✕ 15 41			
57	Olomouc hl.n. €270,275,301,310 81 o		11 21	12 21	13 21	✕ 13 45	14 21	15 05	15 05	15 21	✕ 15 45			
	Do stanice	Nezamyslice		Nezamyslice	Nezamyslice	Luhačovice	Staré Město u Uh. Hrad.	Břeclav		Nezamyslice	Staré Město u Uh. Hrad.			
km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	3720/1	3650	3722/3	3772	3760/1	3652	3322/3	4262	3654	3725/4	3763/2	3656	3774/5
	Ze stanice													
0	Šumperk 291,292,293 ↔1		16 10				18 10			20 11			✕ 22 15	
5	Nový Malín ↔18		16 17				18 17			20 18			✕ 22 21	
10	Hrabšínský ↔18		16 24				18 24			20 25			✕ 22 28	
14	Libina ↔19		16 31				18 31			20 31			✕ 22 33	
20	Nová Hradečná ↔84		16 38				18 38			20 38			✕ 22 40	
21	Troubelice zastávka ↔84		16 40				18 40			20 40			✕ 22 42	
24	Troubelice ↔84		16 45				18 45			20 45			✕ 22 46	
28	Uničov ↔82	o	16 50				18 50			20 50			✕ 22 51	
30	Uničov zastávka ↔82,87		15 54	16 54	17 14	17 54	18 54	20 54	20 54	20 54		21 54	✕ 22 54	
33	Újezd u Uničova ↔87		15 57	16 57	17 17	17 57	18 57	20 57	20 57	20 57		21 57	✕ 22 57	
37	Mladějovice ↔87		16 00	17 00	17 20	18 00	19 00	20 00	20 00	21 00		22 00	✕ 23 00	
40	Babice u Sternberka ↔87,101		16 04	17 04	17 24	18 04	19 04	20 04	20 04	21 04		22 04	✕ 23 04	
43	Sternberk ↔101		16 07	17 07	17 27	18 07	19 07	20 07	20 07	21 07		22 07	✕ 23 07	
47	Štarnov ↔74,101		16 11	17 11	17 33	18 11	19 11	20 11	20 11	21 11		22 11	✕ 23 11	
49	Bohuňovice ↔74		16 15	17 15	17 37	18 15	19 15	20 15	20 15	21 15		22 15	✕ 23 15	
52	Hlušovice ↔74		16 18	17 18	17 41	18 18	19 18	20 18	20 18	21 18		22 18	✕ 23 18	
57	Olomouc hl.n. €270,275,301,310 81 o		16 21	17 21	17 45	18 21	19 21	20 21	20 21	21 21		22 21	✕ 23 21	
	Do stanice	Nezamyslice	Nezamyslice		Nezamyslice	Přerov	Bohumín	Přerov		Přerov		Přerov	Přerov	

24 jede v ✕ a 6
31 ↔71

€ 291 Zábřeh na Moravě - Šumperk

↔ IDSOK

291 €

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	13002	3841	3831	13004	3801	R 903	13006	3805	Sp 1701	13008	3807	R 909	13010	13012
	Ze stanice		Nezamyslice	Nezamyslice		Nezamyslice	Brno hl.n.		Nezamyslice	Olomouc hl.n.		Nezamyslice	Brno hl.n.		
0	Zábřeh na Moravě ↔ 270 ↔11	4 24	5 16	5 58	6 45	7 18	7 29	7 36	8 11	8 33	8 44	9 17	P 9 29	9 36	10 44
2	Zábřeh na Moravě zastávka ↔11	x 4 26	5 18	6 00	6 47	7 20		7 38	8 13		8 46	9 19	R	9 38	10 46
6	Postřelmov ↔12	4 30	5 21	6 03	6 51	7 25		7 42	8 18		8 50	9 24	A	9 42	10 50
8	Bludov ↔12	4 32	5 24	6 06	6 52	7 27		7 43	8 20		8 51	9 26	D	9 43	10 52
13	Šumperk 290,293 ↔1	4 33	5 25	6 08	6 53	7 28		7 44	8 21		8 52	9 27	E	9 44	10 52
	Do stanice	4 38	5 30	6 13	6 58	7 33	Jeseník	7 49	8 25	Jeseník	8 57	9 31	D	9 49	10 57
km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	3809	13014	3837	13016	3811	Sp 1705	13018	3813	13020	3815	R 905	13022	3817	13024
	Ze stanice	Nezamyslice	Nezamyslice		Nezamyslice	Olomouc hl.n.		Nezamyslice		Nezamyslice		Brno hl.n.		Nezamyslice	
0	Zábřeh na Moravě ↔ 270 ↔11	11 17	11 36	12 12	12 43	13 16	13 32	13 46	14 15	14 45	15 15	15 29	15 45	16 17	16 52
2	Zábřeh na Moravě zastávka ↔11	11 19	11 38	12 14	12 45	13 18		13 48	14 17	14 47	15 17		15 47	16 19	16 54
6	Postřelmov ↔12	11 24	11 42	12 19	12 49	13 23	13 38	13 52	14 22	14 51	15 22		15 51	16 23	16 58
8	Bludov ↔12	11 25	11 44	12 21	12 51	13 24		13 54	14 23	14 53	15 23		15 53	16 25	17 00
13	Šumperk 290,293 ↔1	11 26	11 45	12 22	12 51	13 25		13 54	14 24	14 53	15 24		15 53	16 25	17 01
	Do stanice	11 31	11 50	12 26	12 56	13 30	Zlaté Hory	13 59	14 29	14 58	15 29	Jeseník	15 58	16 30	17 06
km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	3819	R 907	13026	3821	13028	3823	Sp 1707	13030	3825	3827	13032	13034	3630	13036
	Ze stanice	Nezamyslice	Brno hl.n.	Nezamyslice		Nezamyslice	Olomouc hl.n.	Nezamyslice	Nezamyslice	Nezamyslice			Jeseník		
0	Zábřeh na Moravě ↔ 270 ↔11	17 16	17 29	17 45	18 17	18 46	19 17	19 32	19 48	20 12	21 17	21 35	22 30	23 35	
2	Zábřeh na Moravě zastávka ↔11	17 18		17 47	18 19	18 48	19 19	19 50	20 14	21 19	21 37	x21 37	x22 32	x23 37	
6	Postřelmov ↔12	17 23		17 51	18 23	18 52	19 24	19 54	20 19	21 24	21 41	21 41	22 36	23 41	
8	Bludov ↔12	17 24		17 53	18 25	18 54	19 25	19 56	20 20	21 25	21 43	21 43	22 38	23 43	
13	Šumperk 290,293 ↔1	17 25		17 53	18 25	18 54	19 26	19 56	20 21	21 26	21 43	21 43	22 38	23 43	
	Do stanice	17 30	Jeseník				19 31	20 01	20 26	21 31	21 48			22 45	23 48

25 jede v 6 a †
31 viz trať 292

☞ 291 Šumperk - Zábřeh na Moravě

↔ IDSOK

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s.	Vlak	13003	3804	3840	13005	Sp 1700	3832	3842	13007	13009	R 902 R D	3834	13011	13013	R 904 R D	
Ze stanice						Zlaté Hory						Jeseník			Jeseník		
0	Šumperk 290,293 ↔1	31	4 03	4 55	5 34	6 02		6 30	6 59	7 15	7 57		8 27	9 00	9 56		
5	Bludov ↔12	31	4 08	5 00	5 39	6 06		6 35	7 04	7 19	8 01		8 32	9 04	10 00		
	Bludov ↔12	31	4 09	5 01	5 40	6 07		6 35	7 04	7 22	8 02		8 32	9 05	10 01		
7	Postřelmov □ ↔12		4 12	5 04	5 43	6 10		6 38	7 07	7 24	8 05		8 35	9 08	10 04		
11	Zábřeh na Moravě zastávka ↔11		4 14	5 07	5 45	6 13		6 40	7 10	7 27	8 08		8 38	9 11	10 07		
13	Zábřeh na Moravě ↔ 270 ↔11	o	4 16	5 09	5 47	6 15	6 38	6 42	7 12	7 28	8 10	8 32	8 41	9 14	10 10	10 32	
Do stanice			Nezamyslice			Olomouc hl.n.			Nezamyslice			Brno hl.n.			Nezamyslice		
Do stanice			Nezamyslice			Nezamyslice			Olomouc hl.n.			Nezamyslice			Brno hl.n.		
km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s.	Vlak	3810	13015	13017	3814	13019	3816	13021	Sp 1702	3818	13023	3820	13025	R 906 R D	3822	
Ze stanice									Zlaté Hory						Jeseník		
0	Šumperk 290,293 ↔1	31	10 27	10 58	11 56	12 27	12 56	13 30	14 01		14 19	14 59	15 30	16 03		16 20	
5	Bludov ↔12	31	10 32	11 02	12 00	12 32	13 00	13 35	14 05		14 24	15 03	15 35	16 07		16 25	
	Bludov ↔12	31	10 32	11 04	12 01	12 32	13 01	13 35	14 06		14 27	15 05	15 35	16 08		16 28	
7	Postřelmov □ ↔12		10 36	11 08	12 04	12 36	13 04	13 38	14 09		14 31	15 08	15 39	16 11		16 31	
11	Zábřeh na Moravě zastávka ↔11		10 39	11 11	12 07	12 39	13 07	13 42	14 12		14 34	15 11	15 42	16 14		16 34	
13	Zábřeh na Moravě ↔ 270 ↔11	o	10 42	11 13	12 09	12 41	13 09	13 45	14 14	14 29	14 36	15 12	15 44	16 16	16 32	16 37	
Do stanice			Nezamyslice			Nezamyslice			Olomouc hl.n.			Nezamyslice			Brno hl.n.		
Do stanice			Nezamyslice			Nezamyslice			Olomouc hl.n.			Nezamyslice			Brno hl.n.		
km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s.	Vlak	13027	Sp 1704	3824	13029	R 908 R D	3826	13031	Sp 1706	Sp 1708	3828	13033	3836	3631	13035	
Ze stanice			Jeseník			Jeseník			Jeseník			Jeseník					
0	Šumperk 290,293 ↔1	31	16 56		17 30	18 03	P	18 20	19 00			20 29	21 15	21 55	22 32		
5	Bludov ↔12	31	17 01		17 35	18 07	P	18 25	19 05			20 34	21 19	22 00	22 37		
	Bludov ↔12	31	17 05		17 35	18 08	A	18 28	19 05			20 34	21 20	22 00	22 40	22 42	
7	Postřelmov □ ↔12		17 09	17 22	17 39	18 11	D	18 31	19 09	19 12	19 12	20 38	21 24	22 03	22 45	22 45	
11	Zábřeh na Moravě zastávka ↔11		17 12		17 42	18 14	E	18 34	19 12			20 41	21 27	22 06	22 48	22 50	
13	Zábřeh na Moravě ↔ 270 ↔11	o	17 14	17 27	17 44	18 16	D	18 32	18 37	19 14	19 14	20 43	21 30	22 09	22 50	22 50	
Do stanice			Olomouc hl.n.			Nezamyslice			Brno hl.n.			Nezamyslice			Olomouc hl.n.		
Do stanice			Olomouc hl.n.			Nezamyslice			Brno hl.n.			Nezamyslice			Hanušovice		

25 jede v 6 a †
31 viz trať 292

☞ 292 Šumperk - Mikulovice

↔ IDSOK

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s.	Vlak	23651	R 881 2. R	23653	3601	3603	3605	23655	3607	R 903 R D	23657	R 883 2. R	23607			
Ze stanice												Brno hl.n.			Vidnava		
0	Šumperk 290,293 ↔1	31				4 27	5 19			5 58							
5	Bludov ↔12	31				4 32	5 24			6 03							
	Bludov ↔12	31				4 34	5 41			6 08							
9	Bludov lázně □ ↔12					4 38	5 45			6 12							
12	Bohutín ↔12,14					4 41	5 48			6 15							
14	Bartoňov ↔14					4 43	5 51			6 17							
16	Ruda nad Moravou ↔14					4 46	5 54			6 22		7 07					
19	Komňátka ↔14,3					4 49	5 57			6 25		7 10					
21	Bohdíkov ↔3					4 52	6 00			6 28		7 13					
23	Raškov ↔3					4 54	6 02			6 30		7 15					
25	Hanušovice Holba ↔3,7					4 57	6 04			6 33		7 18					
27	Hanušovice 025,294 ↔7	o				4 59	6 07			6 35		7 20					
	Hanušovice 025,294 ↔7		4 15		5 05		6 20			6 52			8 04				
30	Potučník ↔7		4 21		5 11		6 26			6 58			8 13				
33	Jindřichov na Moravě ↔7		4 25		5 15		6 31			7 02							
36	Nové Losiny ↔7		4 32		5 22		6 38			7 09							
40	Branná ↔26		4 39		5 27		6 44			7 14							
46	Ostružná ↔10		4 48		5 37		6 53			7 28			8 25				
48	Ramzová ↔10		4 52		5 41		6 57			7 30			8 36				
54	Horní Lipová ↔28		5 03		5 54		7 10			7 41			8 41				
59	Lipová Lázně 295 ↔28	o	5 10		5 54		7 17			7 48			8 52				
	Lipová Lázně 295 ↔28		5 13		6 02		7 18			7 52			8 59				
61	Lipová Lázně zastávka ↔28,31		5 16		6 05		7 21			7 55			9 02				
63	Jeseník ↔31	o	5 20		6 09		7 25			7 59			9 09				
	Jeseník ↔31		5 33	5 33	6 11					8 02		9 17	9 35				
66	Česká Ves ↔31,32				6 16					8 08		9 23					
67	Česká Ves bazén ↔32		5 39	5 39	6 17					8 10		9 25					
71	Písečná ↔32		5 45	5 45	6 21					8 16		9 30	9 47				
72	Hradec-Nová Ves ↔32				6 23					8 19		9 33					
76	Mikulovice 297 ↔33	o	5 52	5 52	6 28					8 23		9 36	9 54				
Do stanice			Zlaté Hory			Ostrava-Svinov			Zlaté Hory			Zlaté Hory			Ostrava-Svinov		
Do stanice			Zlaté Hory			Ostrava-Svinov			Zlaté Hory			Zlaté Hory			Ostrava-Svinov		
km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s.	Vlak	3609	Sp 1701	23681		R 909 R D	13607	23659	3611	23683	23661		R 885 2. R	23613		
Ze stanice			Olomouc hl.n.			Brno hl.n.			Javorník ve Slezsku						Vidnava		
0	Šumperk 290,293 ↔1	31	8 16							10 19							
5	Bludov ↔12	31	8 21				P			10 24							
	Bludov ↔12	31	8 26				R			10 26							
9	Bludov lázně □ ↔12		8 30				A			10 30							
12	Bohutín ↔12,14		8 33				D			10 33							
14	Bartoňov ↔14		8 35				E			10 35							
16	Ruda nad Moravou ↔14		8 38	8 50			D	9 44		10 38							
19	Komňátka ↔14,3		8 41							10 41							
21	Bohdíkov ↔3		8 44	8 57						10 45							
23	Raškov ↔3		8 46							10 47							
25	Hanušovice Holba ↔3,7		8 49							10 50							
27	Hanušovice 025,294 ↔7	o	8 51	9 03						10 52							
	Hanušovice 025,294 ↔7		9 08		9 11					10 04		11 12	12 09				
30	Potučník ↔7				9 17					10 13		11 18	12 15				
33	Jindřichov na Moravě ↔7				9 21					10 17		11 22	12 19				
36	Nové Losiny ↔7				9 28					10 25		11 29	12 26				
40	Branná ↔26				9 35					10 36		11 36	12 33				
46	Ostružná ↔10				9 44					10 41		11 45	12 43				
48	Ramzová ↔10				9 49					10 46			12 47				
54	Horní Lipová ↔28				10 01					10 52			12 58				
59	Lipová Lázně 295 ↔28	o			10 08					10 59	10 58		13 05		13 50		
	Lipová Lázně 295 ↔28				10 09					11 02			13 07		13 53		
61	Lipová Lázně zastávka ↔28,31				10 13					11 06			13 10		13 56		
63	Jeseník ↔31	o			10 17					11 09			13 14		14 00		
	Jeseník ↔31									11 19			13 17	13 34			
66	Česká Ves ↔31,32									11 25			13 23				
67	Česká Ves bazén ↔32									11 27			13 25	13 41			
71	Písečná ↔32									11 32			13 30	13 47			
72	Hradec-Nová Ves ↔32									11 35			13 33				
76	Mikulovice 297 ↔33	o															

☞ 292 Šumperk - Mikulovice

↔ ↔ IDSOK Mikulovice - Šumperk

292 ☞

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s.	Vlak	23685	3615	23663	Sp 1705	23665	3617	3619	R 905	R 887	23667
		Ze stanice				Olomouc hl.n.				Brno hl.n.		
0	Šumperk 290,293 ↔1	81		12 46				14 31		15 12		
5	Bludov ↔12	81		12 51				14 36		15 17		
9	Bludov ↔12			12 54				14 37		15 18		
9	Bludov lázně ☐ ↔12			12 58				14 41		15 22		
12	Bohutín ☐ ↔12,14			13 01				14 44		15 25		
14	Bartoňov ☐ ↔14			13 03				14 47		15 28		
16	Ruda nad Moravou ↔14			13 06		13 49		14 51		15 31	15 44	
19	Komňátka ☐ ↔14,3			13 09				14 54		15 34		
21	Bohdíkov ↔3			13 12				14 57		15 37		
23	Raškov ☐ ↔3			13 14				14 59		15 39		
25	Hanušovice Holba ☐ ↔3,7			13 17				15 02		15 42		
27	Hanušovice 025,294 ↔7			13 19		14 01		15 04		15 44	15 53	
			13 15			14 02	15 10			16 04		17 11
30	Potučník ☐ ↔7		13 21				15 16					17 17
33	Jindřichov na Moravě ↔7		13 25			14 11	15 20			16 13		17 21
36	Nové Losiny ☐ ↔7		13 32				15 27					17 28
40	Branná ↔26		13 37			14 23	15 34			16 25		17 35
46	Ostružná ↔10					14 34	15 44			16 36		17 44
48	Ramzová ↔10					14 40	15 48			16 41		17 48
54	Horní Lipová ↔28					14 51	15 59			16 52		17 59
59	Lipová Lázně 295 ↔28					14 58	16 06			16 59		18 06
						15 00	16 08			17 02		18 12
61	Lipová Lázně zastávka ☐ ↔28,31					15 07	16 11			17 09		18 15
63	Jeseník ↔31					15 07	16 15			17 09		18 19
					14 35	15 08	16 29				17 34	18 21
66	Česká Ves ☐ ↔31,32				14 41		x16 34				17 41	18 26
67	Česká Ves bazén ☐ ↔32				14 43	15 13	x16 35				17 47	18 27
71	Písečná ↔32				14 48	15 19	16 39				17 47	18 31
72	Hradec-Nová Ves ☐ ↔32				14 51		x16 41				17 54	18 33
76	Mikulovice 297 ↔33				14 54	15 27	16 46				17 54	18 38
	Do stanice				Zlaté Hory	Zlaté Hory					Ostrava-Svinov	Zlaté Hory
km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s.	Vlak	3621	3623	R 907	3625	23669	Sp 1707	3627	3629	23671	3631
		Ze stanice			Brno hl.n.			Olomouc hl.n.				
0	Šumperk 290,293 ↔1	81	16 34	17 12		18 34			20 15		21 38	22 32
5	Bludov ↔12	81	16 38	17 17		18 40			20 21		21 43	22 37
9	Bludov ↔12		16 38	17 18		18 40			20 22		21 45	22 40
9	Bludov lázně ☐ ↔12		16 42	17 22		18 44			20 26		21 49	22 44
12	Bohutín ☐ ↔12,14		16 45	17 25		18 47			20 29		21 52	22 47
14	Bartoňov ☐ ↔14		16 48	17 28		18 50			20 31		21 54	22 49
16	Ruda nad Moravou ↔14		16 51	17 31	17 44	18 53		19 49	20 34		21 57	22 52
19	Komňátka ☐ ↔14,3		x16 54	x17 34		18 56			x20 37		x22 00	x22 55
21	Bohdíkov ↔3		16 57	17 37		18 59			x20 40		x22 03	x22 58
23	Raškov ☐ ↔3		x16 59	x17 39		19 01			x20 42		x22 05	x23 00
25	Hanušovice Holba ☐ ↔3,7		x17 02	x17 42		19 03			x20 45		x22 08	x23 03
27	Hanušovice 025,294 ↔7		17 04	17 44	17 53	19 06		20 01	20 47		22 10	23 05
					18 04		19 09	20 02				22 20
30	Potučník ☐ ↔7				18 13		19 15	20 11				x22 26
33	Jindřichov na Moravě ↔7						19 19	20 11				22 30
36	Nové Losiny ☐ ↔7						19 26					x22 37
40	Branná ↔26		18 25				19 32	20 23				22 43
46	Ostružná ↔10		18 36				19 41	20 34				22 52
48	Ramzová ↔10		18 41				19 45	20 40				22 56
54	Horní Lipová ↔28		18 52				19 56	20 51				23 07
59	Lipová Lázně 295 ↔28		18 59				20 03	20 58				23 14
					19 02		20 04	21 00				23 15
61	Lipová Lázně zastávka ☐ ↔28,31				19 09		20 07	21 07				23 18
63	Jeseník ↔31				19 09		20 11	21 07				23 22
							20 14	21 08				
66	Česká Ves ☐ ↔31,32						20 19	21 13				
67	Česká Ves bazén ☐ ↔32						20 20	21 13				
71	Písečná ↔32						20 27	21 19				
72	Hradec-Nová Ves ☐ ↔32						20 29	21 19				
76	Mikulovice 297 ↔33						20 34	21 27				
	Do stanice					Zlaté Hory						

81 viz trať 291

☞ 292 Mikulovice - Šumperk

↔ ↔ IDSOK Mikulovice - Šumperk

292 ☞

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s.	Vlak	3600	3602	23650	3604	Sp 1700	23652	3606	23654	R 902	23656	3608
		Ze stanice				Zlaté Hory		Zlaté Hory		Zlaté Hory		Zlaté Hory	
0	Mikulovice 297 ↔33					4 39		5 12		6 30		x 7 21	
4	Hradec-Nová Ves ☐ ↔32					4 47		x 5 17		x 6 35		x 7 26	
5	Písečná ↔32					4 53		5 21		6 39		7 30	
9	Česká Ves bazén ☐ ↔32					4 55		x 5 25		x 6 43		x 7 34	
10	Česká Ves ☐ ↔31,32					4 59		x 5 27		x 6 45		x 7 36	
13	Jeseník ↔31					5 02		5 32		6 50		7 41	
				3 55		5 06		5 38			6 52	x 7 43	
15	Lipová Lázně zastávka ☐ ↔28,31			x 3 57		5 10		x 5 40			6 59	7 45	
17	Lipová Lázně 295 ↔28			4 02		5 16		5 45			7 00	7 50	
				4 06		5 16		5 46			7 00	7 51	
22	Horní Lipová ↔28			4 13		5 16		5 54			7 09	7 58	
28	Ramzová ↔10			4 24		5 16		6 05			7 20	8 10	
30	Ostružná ↔10			4 29		5 38		6 10			7 24	8 14	
36	Branná ↔26			4 39		5 47		6 20			7 34	8 25	
40	Nové Losiny ☐ ↔7			x 4 45		5 58		x 6 26			7 45	8 31	
43	Jindřichov na Moravě ↔7			4 50		5 58		6 31			7 45	8 36	
46	Potučník ☐ ↔7			x 4 54		6 07		x 6 35			7 54	8 40	
49	Hanušovice 025,294 ↔7			5 00		6 07		6 41			7 54	8 46	
			3 43	4 34		5 04	6 09		x 6 55		8 06		9 05
51	Hanušovice Holba ☐ ↔3,7		3 45	4 36		5 06			x 6 57				x 9 07
53	Raškov ☐ ↔3		3 47	4 38		5 08			x 6 59				x 9 09
55	Bohdíkov ↔3		3 50	4 41		5 11	6 15		7 02				9 12
57	Komňátka ☐ ↔14,3		3 52	4 43		5 13			x 7 04				x 9 14
60	Ruda nad Moravou ↔14		3 56	4 47		5 17	6 21		7 08		8 16		9 18
62	Bartoňov ☐ ↔14		3 58	4 49		5 19			x 7 10				x 9 20
64	Bohutín ☐ ↔12,14		4 01	4 52		5 22			x 7 13				x 9 23
67	Bludov lázně ☐ ↔12		4 04	4 55		5 25			x 7 16				x 9 26
71	Bludov ↔12	81	4 08	4 59		5 29			7 20				9 30
			4 09	5 00		5 29			x 7 21				9 30
76	Šumperk 290,293 ↔1	81	4 14	5 05		5 34			x 7 26				9 35
	Do stanice					Olomouc hl.n.					Brno hl.n.		

81 viz trať 291

€ 292 Mikulovice - Šumperk

↔ ↔ IDSOK Mikulovice - Šumperk

292 €

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	R 880 2. R R	23658	R 904 R D	23662	3610	23608	23660	3612	23610	23684	3614	R 882 2. R R	
	Ze stanice	Ostrava-Svinov						Zlaté Hory					Ostrava-Svinov	
0	Mikulovice 297 ↔33	8 06	8 28						10 30				12 06	
4	Hradec-Nová Ves ↔↔32		8 33						10 35				12 15	
5	Písečná ↔32	8 15	8 37						10 39				12 20	
9	Česká Ves bazén ↔↔32	8 20	8 41						10 43				12 28	
10	Česká Ves ↔↔31,32		8 43						10 45				12 28	
13	Jeseník ↔31	8 28	8 48						10 50				12 28	
15	Lipová Lázně zastávka ↔↔28,31			8 52			10 18		10 53		11 24			
17	Lipová Lázně 295 ↔28	o		8 59			x10 21 10 25		10 55 11 00		x11 27 11 31			
	Lipová Lázně 295 ↔28			9 00			10 28		11 03		11 34			
22	Horní Lipová ↔28			9 09					11 10					
28	Ramzová ↔10			9 20					11 22					
30	Ostružná ↔10		9 51	9 24					11 26		12 24			
36	Branná ↔26			9 34	10 01				11 36		12 34			
40	Nové Losiny ↔↔7				10 08				11 43			12 40		
43	Jindřichov na Moravě ↔7			9 45	10 13				11 48			12 46		
46	Potůčnick ↔↔7			9 54	10 17				11 51			12 49		
49	Hanušovice 025,294 ↔7	o		10 06	10 23				11 57			12 55		
51	Hanušovice Holba ↔↔3,7					10 38				12 06		13 05		
53	Raškov ↔↔3					10 40				x12 08		13 07		
55	Bohdíkov ↔3					10 42				x12 10		13 09		
57	Komňátka ↔↔14,3					10 45				12 13		13 13		
60	Ruda nad Moravou ↔14			10 16		10 47				x12 15		13 15		
62	Bartoňov ↔↔14					10 51				12 19		13 19		
64	Bohutín ↔↔12,14					10 53				x12 21		13 21		
67	Bludov lázně ↔↔1 ↔12					10 56				x12 24		13 24		
71	Bludov ↔12	81 o				10 59				x12 27		13 27		
76	Šumperk 290,293 ↔1	81 o				11 03				12 31		13 31		
	Do stanice			Brno hl.n.		Vidnava				Vidnava				
km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	Sp 1702	23686	3616	23662	23614	3618	R 906 R D	3620	Sp 1704	23666	R 884 2. R R	3622	R 908 R D
	Ze stanice	Zlaté Hory									Zlaté Hory	Ostrava-Svinov		
0	Mikulovice 297 ↔33	12 35									15 29	16 06		
4	Hradec-Nová Ves ↔↔32										15 34	16 15		P
5	Písečná ↔32	12 41									15 38	16 15		R
9	Česká Ves bazén ↔↔32	12 47									15 42	16 27		A
10	Česká Ves ↔↔31,32	12 49									15 44	16 27		D
13	Jeseník ↔31	12 53									15 49	16 27		E
15	Jeseník ↔31	12 56			14 01	14 13		14 52	25	15 42	15 58		16 52	D
15	Lipová Lázně zastávka ↔↔28,31	13 00			14 03	14 16		14 59		15 46	16 00		16 59	
17	Lipová Lázně 295 ↔28	o			14 08	14 20		15 50		15 50	16 05		17 00	
	Lipová Lázně 295 ↔28				14 10	14 23		15 00		15 51	16 10		17 00	
22	Horní Lipová ↔28				14 17			15 09		15 59	16 17		17 09	
28	Ramzová ↔10				14 29			15 20		16 10	16 29		17 20	
30	Ostružná ↔10	13 27			14 34			15 24		16 15	16 36		17 24	
36	Branná ↔26	13 37	13 59		14 44			15 34		16 26	16 46		17 34	
40	Nové Losiny ↔↔7				14 51			15 45		16 37	16 53		17 45	
43	Jindřichov na Moravě ↔7	13 47			14 11			15 45		16 37	16 58		17 45	
46	Potůčnick ↔↔7				14 14			15 45		16 37	17 01		17 45	
49	Hanušovice 025,294 ↔7	o			14 59			15 54		16 46	17 07		17 54	
	Hanušovice 025,294 ↔7				14 51			15 44		16 36	17 03		17 44	
51	Hanušovice Holba ↔↔3,7	13 58			14 38		15 30	16 06	16 38	16 51		17 30	18 06	
53	Raškov ↔↔3				14 40		15 32	16 06	16 40	16 51		17 32	18 06	
55	Bohdíkov ↔3	14 05			14 42		15 34	16 06	16 42	16 58		x17 34	18 06	
57	Komňátka ↔↔14,3				14 45		15 37	16 06	16 45	16 58		17 37	18 06	
60	Ruda nad Moravou ↔14	14 11			14 47		15 39	16 06	16 47	16 58		x17 39	18 06	
62	Bartoňov ↔↔14				14 51		15 44	16 16	16 51	17 03		17 44	18 16	
64	Bohutín ↔↔12,14				14 53		15 46	16 16	16 54	17 03		x17 46	18 16	
67	Bludov lázně ↔↔1 ↔12				14 56		15 49	16 16	16 57	17 03		x17 49	18 16	
71	Bludov ↔12	81 o			14 59		15 52	16 16	16 59	17 03		x17 52	18 16	
	Bludov ↔12				15 03		15 52	16 16	16 59	17 03		17 52	18 16	
76	Šumperk 290,293 ↔1	81 o			15 08		16 02	16 16	17 05	25	17 10		18 02	
	Do stanice			Olomouc hl.n.		Vidnava		Brno hl.n.		Olomouc hl.n.				Brno hl.n.
km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	3624	Sp 1706	23670	3626	23672	Sp 1708	23674	3628	R 886 2. R R	3630	23676		
	Ze stanice					Zlaté Hory		Zlaté Hory			Ostrava-Svinov	Zlaté Hory		
0	Mikulovice 297 ↔33					17 12					20 18		21 30	
4	Hradec-Nová Ves ↔↔32					x17 17					20 18		21 35	
5	Písečná ↔32					17 21					20 26		21 39	
9	Česká Ves bazén ↔↔32					x17 25					20 31		21 43	
10	Česká Ves ↔↔31,32					x17 27					20 31		21 45	
13	Jeseník ↔31					17 32					20 38		21 50	
15	Jeseník ↔31				25	17 43			25	18 53	19 40	21 10	21 51	
15	Lipová Lázně zastávka ↔↔28,31					x18 03				18 55	x19 42	21 14	x21 55	
17	Lipová Lázně 295 ↔28	o				18 08				19 00	19 47	21 18	21 59	
	Lipová Lázně 295 ↔28					18 12				19 01	19 47	21 19		
22	Horní Lipová ↔28					18 19				19 09	19 57			
28	Ramzová ↔10					18 31				19 19	20 09			
30	Ostružná ↔10					18 37				19 23	20 13	21 41		
36	Branná ↔26					18 47				19 33	20 24	21 51		
40	Nové Losiny ↔↔7					x18 53				19 33	x20 30	21 57		
43	Jindřichov na Moravě ↔7					18 58				19 43	20 35	22 01		
46	Potůčnick ↔↔7					x19 02				19 43	x20 39	22 06		
49	Hanušovice 025,294 ↔7	o				19 08				19 52	20 45	22 11		
	Hanušovice 025,294 ↔7					18 40				20 01	20 54	22 12		
51	Hanušovice Holba ↔↔3,7					18 42				20 01	20 56	22 14		
53	Raškov ↔↔3					x18 44				20 07	x20 58	22 16		
55	Bohdíkov ↔3					18 47				20 07	21 01	22 18		
57	Komňátka ↔↔14,3					x18 49				20 07	x21 03	22 21		
60	Ruda nad Moravou ↔14					18 52				20 13	21 07	22 24		
62	Bartoňov ↔↔14					x18 55				20 13	x21 09	22 27		
64	Bohutín ↔↔12,14					x18 58				20 13	x21 12	22 29		
67	Bludov lázně ↔↔1 ↔12					x19 00				20 13	x21 15	22 32		
71	Bludov ↔12	81 o				19 04				20 13	21 19	22 36		
	Bludov ↔12					19 06				20 13	21 20	22 38		
76	Šumperk 290,293 ↔1	81 o				19 10				20 13	21 25	22 43		
	Do stanice			Zábřeh na Moravě				Olomouc hl.n.						

25 jede v 6 a †
81 viz trať 291

294 Hanušovice - Staré Město pod Sněžníkem a zpět

↔ IDSOK

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	13650	13652	13654	13656	13658	13660	13664	13666	13668	13670	13672	13674	13676	13678	13680	
0	Hanušovice 025,292 ↔7	5 09	6 09	6 56	8 00	9 10	10 00	12 00	13 10	14 04	15 07	15 59	17 09	17 57	19 12	20 04	
2	Hanušovice zastávka ↔7	x 5 13	x 6 13	x 7 00	x 8 04	x 9 14	x10 04	x12 04	x13 14	x14 08	x15 11	x16 03	x17 13	x18 01	x19 16	x20 08	
6	Vysoké Žibřidovice ↔7	x 5 18	x 6 18	x 7 05	x 8 09	x 9 19	x10 09	x12 09	x13 19	x14 13	x15 16	x16 08	x17 18	x18 06	x19 21	x20 13	
9	Chrástice ↔8	x 5 24	x 6 24	x 7 11	x 8 15	x 9 25	x10 15	x12 15	x13 25	x14 19	x15 22	x16 14	x17 24	x18 12	x19 27	x20 19	
11	Staré Město pod Sněžníkem ↔8	5 28	6 28	7 15	8 19	9 29	10 19	12 19	13 29	14 23	15 26	16 18	17 28	18 16	19 31	20 23	
km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	13651	13653	13655	13657	13659	13661	13663	13667	13669	13671	13673	13675	13677	13679	13681	13683
0	Staré Město pod Sněžníkem ↔8	4 43	5 44	6 31	7 25	8 43	9 33	10 50	12 42	13 37	14 42	15 37	16 29	17 31	18 19	19 37	20 33
2	Chrástice ↔8	x 4 47	x 5 48	x 6 35	x 7 29	x 8 47	x 9 37	x10 54	x12 46	x13 41	x14 46	x15 41	x16 33	x17 35	x18 23	x19 41	x20 37
5	Vysoké Žibřidovice ↔7	x 4 52	x 5 53	x 6 40	x 7 34	x 8 52	x 9 42	x10 59	x12 51	x13 46	x14 51	x15 46	x16 38	x17 40	x18 28	x19 46	x20 42
9	Hanušovice zastávka ↔7	x 4 58	x 5 59	x 6 46	x 7 40	x 8 58	x 9 48	x11 05	x12 57	x13 52	x14 57	x15 52	x16 44	x17 46	x18 34	x19 52	x20 48
11	Hanušovice 025,292 ↔7	5 02	6 03	6 50	7 44	9 02	9 52	11 09	13 01	13 56	15 01	15 56	16 48	17 50	18 38	19 56	20 52

↔ 295 Lipová Lázně - Javorník ve Slezsku

↔ IDSOK

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	23602	13600	23604	13604	13606	13608	23608	13630	23610	13632	
Ze stanice								Jeseník		Jeseník		
0	Lipová Lázně 292 ↔28	4 03	5 12	6 13	7 03	7 52	9 05	10 28		11 34		
3	Lipová Lázně jeskyně ↔28	x 4 08	x 5 16	x 6 17	x 7 07	x 7 56	x 9 09	10 32		x11 38		
10	Vápenná ↔35,36	4 17	5 30	6 28	7 18	8 07	9 20	10 43		11 49		
13	Žulová ↔36	4 23	5 36	6 37	7 28	8 13	9 28	10 49		11 55		
15	Tomikovice ↔36	x 4 26	x 5 39	x 6 40	x 7 31	x 8 16	x 9 31	10 52		x11 58		
17	Kobylá nad Vidnavkou ↔36,37	x 4 29	x 5 42	x 6 43	x 7 34	x 8 20	x 9 34	10 55		x12 01		
20	Velká Kraš 296 ↔37	4 34	5 47	6 48	7 39	8 24	9 39	11 00		12 06		
24	Horní Heřmanice ↔37	4 54	5 48	6 49	7 40	8 25	9 40	11 01	11 18	12 07	12 25	
26	Bernartice u Javorníka ↔37	x 4 43	x 5 52	x 6 44	x 7 44	x 8 30	x 9 44	x11 22	x11 22	x12 29	x12 29	
31	Javorník ve Slezsku ↔39	5 02	x 5 56	6 48	x 7 48	x 8 33	x 9 48	x11 26	x11 26	x12 33	x12 33	
Do stanice		Vidnava	Vidnava				Vidnava		Vidnava	Vidnava		
km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	13610	23614	13612	23616	13634	23618	13636	23620	13614	23622	13616
Ze stanice			Jeseník									
0	Lipová Lázně 292 ↔28	13 09	14 23	15 03	16 14		17 04		18 16	19 03	20 06	21 24
3	Lipová Lázně jeskyně ↔28	x13 13	x14 27	x15 07	x16 18		x17 08		x18 20	x19 07	x20 10	x21 28
10	Vápenná ↔35,36	13 24	14 41	15 18	16 29		17 19		18 31	19 18	20 21	21 39
13	Žulová ↔36	13 30	14 47	15 28	16 35		17 26		18 40	19 24	20 30	21 45
15	Tomikovice ↔36	x13 33	x14 50	x15 31	x16 38		x17 29		x18 43	x19 27	x20 33	x21 48
17	Kobylá nad Vidnavkou ↔36,37	x13 36	x14 53	x15 34	x16 41		x17 32		x18 46	x19 30	x20 36	x21 51
20	Velká Kraš 296 ↔37	13 41	14 58	15 39	16 46		17 37		18 51	19 35	20 41	21 56
24	Velká Kraš 296 ↔37	13 42	14 59	15 40	16 47	x17 04	17 38	17 55	18 52	19 36	20 42	21 57
26	Horní Heřmanice ↔37	x13 46	x15 03	x15 44	x16 51	x17 08		x17 59		x19 40		x22 01
31	Javorník ve Slezsku ↔39	x13 50	x15 07	x15 48	x16 55	x17 12		x18 03		x19 44		x22 05
Do stanice		Vidnava	Vidnava	Vidnava	Vidnava	Vidnava	Vidnava	Vidnava	Vidnava	Vidnava	Vidnava	Vidnava

↔ 295 Javorník ve Slezsku - Lipová Lázně

↔ IDSOK

km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	13601	23601	23603	13603	23605	13605	13631	23607	13607	13609	13633	23613
Ze stanice			Vidnava		Vidnava		Vidnava		Vidnava				Vidnava
0	Javorník ve Slezsku ↔39	4 01			6 09		8 08	8 44		10 07	12 10	12 43	
5	Bernartice u Javorníka ↔37	x 4 06			x 6 14		x 8 13	x 8 49		x10 12	x12 15	x12 48	
7	Horní Heřmanice ↔37	x 4 10			x 6 18		x 8 17	x 8 53		x10 16	x12 19	x12 52	
11	Velká Kraš 296 ↔37	4 15	4 32	5 10	6 23	7 14	8 22	8 58	9 15	10 21	12 24	12 57	13 14
14	Kobylá nad Vidnavkou ↔36,37	x 4 35	x 5 11	x 5 15	x 6 24	x 7 15	x 8 26		x 9 16	x10 22	x12 25		x13 16
16	Tomikovice ↔36	x 4 39	x 5 15	x 5 19	x 6 28	x 7 19	x 8 30		x 9 20	x10 27	x12 29		x13 20
18	Žulová ↔36	4 47	x 5 19	x 5 23	x 6 32	x 7 23	x 8 34		x 9 24	x10 30	x12 33		x13 24
21	Vápenná ↔35,36	4 53	5 29	6 42	7 33	8 44		9 34	9 28	10 34	12 37		13 30
28	Lipová Lázně jeskyně ↔28	x 5 03	x 5 39	x 6 52	x 7 43	x 8 54		x 9 44		x10 53	x12 53		x13 46
31	Lipová Lázně 292 ↔28	5 08	5 44	6 57	7 48	8 58		9 49		10 58	12 57		13 50
Do stanice									Jeseník	Jeseník			Jeseník
km	SZDC, státní organizace / ČD, a.s. Vlak	13611	23615	13613	13621	13615	13617	23621	13619	23623			
Ze stanice			Vidnava		Vidnava		Vidnava		Vidnava		Vidnava		
0	Javorník ve Slezsku ↔39	14 07	16 06		x17 21	18 12		20 02		21 18			
5	Bernartice u Javorníka ↔37	x14 12	x16 11		x17 26	x18 17		x20 07		x21 23			
7	Horní Heřmanice ↔37	x14 16	x16 15		x17 30	x18 21		x20 11		x21 27			
11	Velká Kraš 296 ↔37	14 21	15 14	16 20	17 10	18 26	19 09	20 16		21 31			
14	Kobylá nad Vidnavkou ↔36,37	14 22	15 15	16 21	x17 11	18 27	19 10	20 17		21 32			
16	Tomikovice ↔36	x14 26	x15 19	x16 25	x17 15	x18 31	x19 14	x20 21		x21 37			
18	Žulová ↔36	14 34	15 27	16 37	x17 19	x18 35	x19 18	x20 25		x21 40			
21	Vápenná ↔35,36	14 40	15 33	16 43	17 26	18 39	19 25	20 29		21 44			
28	Lipová Lázně jeskyně ↔28	x14 50	x15 43	x16 53	x17 32	x18 45	x19 31	x20 35		x21 50			
31	Lipová Lázně 292 ↔28	14 54	15 48	16 57	x17 42	x18 59	x19 45	x20 49		x21 55			
Do stanice													

25 jede v 6 a 1

294

295

295

296 Velká Kraš - Vidnava a zpět

↔ IDSOK

km	SŽDC, státní organizace / ČD, a.s.	Vlak	23600	23602	23604	23606	23608	23610	23612		23614	23616	23618	23620	23622
		Ze stanice		Lipová Lázně	Lipová Lázně		Jeseník	Jeseník			Jeseník	Lipová Lázně	Lipová Lázně	Lipová Lázně	Lipová Lázně
0		Velká Kraš 295 ↔37	4 17	4 54	6 49	9 00	11 01	12 07	12 59		14 59	16 47	17 38	18 52	20 42
2		Velká Kraš zastávka ↻ ↔37	x 4 20	x 4 57	x 6 52	x 9 03	x11 04	x12 10	x13 02		x15 02	x16 50	x17 41	x18 55	x20 45
4		Vidnava ↻ ↔37	4 23	5 00	6 55	9 06	11 07	12 13	13 05		15 05	16 53	17 44	18 58	20 48
km	SŽDC, státní organizace / ČD, a.s.	Vlak	23601	23603	23605	23607	23609	23611	23613	23615	23617	13621	23619	23621	23623
0		Vidnava ↻ ↔37	4 27	5 05	7 09	9 10	11 10	12 16	13 09	15 09	16 56	17 05	17 47	19 02	21 13
2		Velká Kraš zastávka ↻ ↔37	x 4 30	x 5 08	x 7 12	x 9 13	x11 13	x12 19	x13 12	x15 12	x16 59	17 08	x17 50	x19 05	x21 16
4		Velká Kraš 295 ↔37	4 32	5 10	7 14	9 15	11 16	12 22	13 14	15 14	17 02	17 10	17 53	19 09	21 18
		Do stanice	Lipová Lázně	Lipová Lázně	Lipová Lázně	Jeseník			Jeseník	Lipová Lázně		Lipová Lázně		Lipová Lázně	Lipová Lázně

25 jede v 6 a †

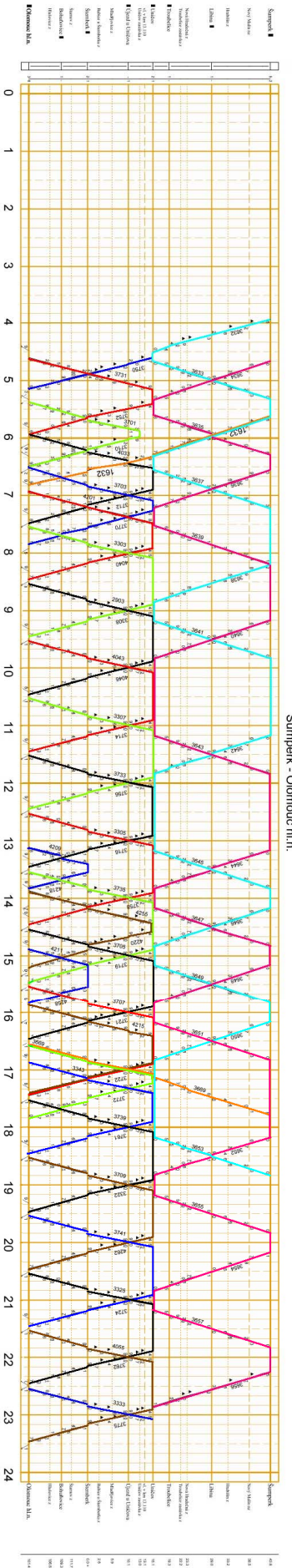
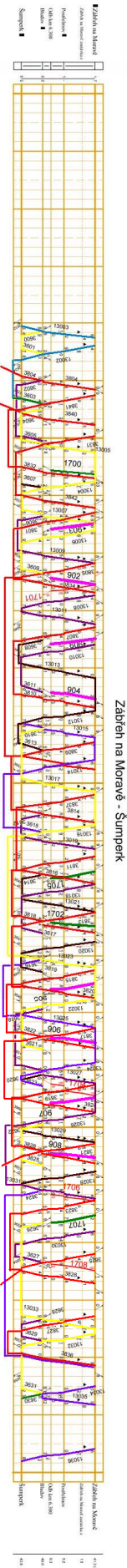
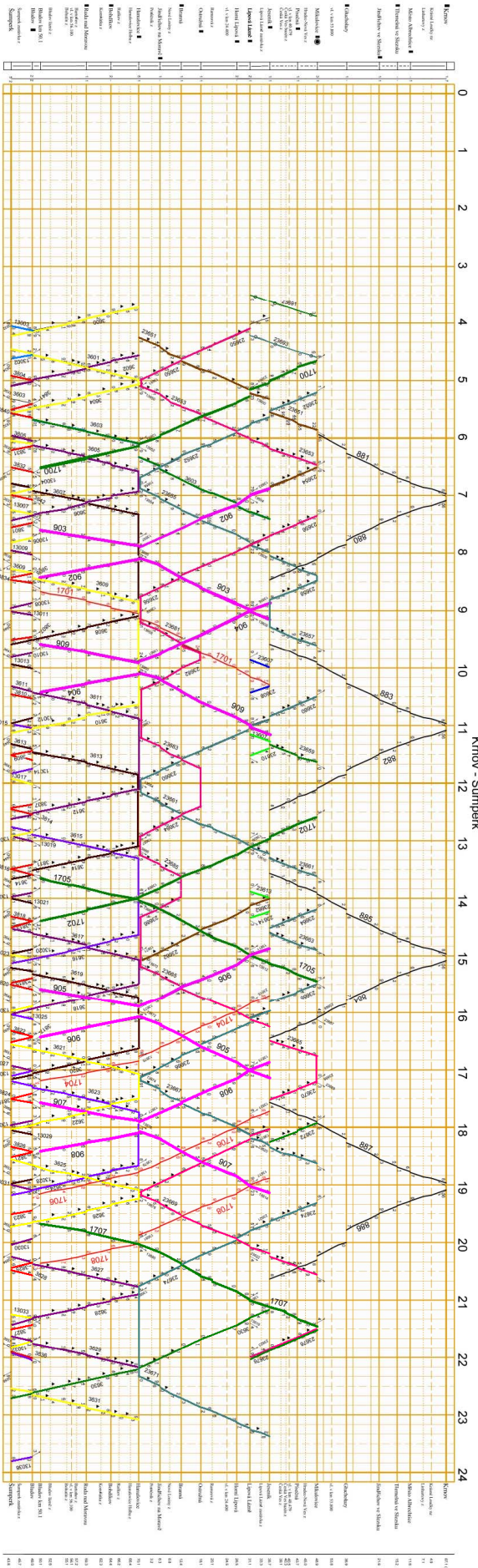
297 Mikulovice - Zlaté Hory a zpět

km	ČD, a.s.	Vlak		23651	23653	23657		23659	23661	23663	Sp 1705	23687	23689	23667	23669
		Ze stanice		Hanušovice	Hanušovice	Jeseník		Jeseník	Hanušovice	Jeseník	Olomouc hl.n.			Hanušovice	Hanušovice
0		Mikulovice 292		5 54	6 30	9 38		11 41	13 38	14 55	15 31	16 08	17 13	18 40	20 36
4		Ondřejevice ↻		x 6 01	x 6 37	x09 45		x11 48	x13 45	x15 02	x15 38	x16 15	x17 20	x18 47	x20 43
6		Ondřejevice zastávka ↻		x 6 03	x 6 39	x09 47		x11 52	x13 47	x15 04	x15 40	x16 17	x17 22	x18 49	x20 45
9		Zlaté Hory ↻		6 09	6 44	9 52		11 55	13 52	15 09	15 46	16 22	17 27	18 54	20 50
km	ČD, a.s.	Vlak	Sp 1700	23652	23654	23656	23660		Sp 1702	23664	23666	23668	23672	23674	23676
0		Zlaté Hory ↻	4 23	4 56	6 14	7 05	10 13		12 18	13 55	15 12	15 49	16 55	17 32	19 01
3		Ondřejevice zastávka ↻	x 4 28	x 5 01	x 6 19	x 7 10	x10 18		x12 22	x14 00	x15 17	x15 54	17 00	x17 37	x19 06
5		Ondřejevice ↻	x 4 30	x 5 03	x 6 21	x 7 12	x10 20		x12 24	x14 02	x15 19	x15 56	17 02	x17 39	x19 08
9		Mikulovice 292	4 38	5 11	6 29	7 20	10 28		12 33	14 10	15 27	16 04	17 10	17 47	19 16
		Do stanice	Olomouc hl.n.	Hanušovice	Jeseník	Hanušovice	Hanušovice		Olomouc hl.n.	Jeseník	Hanušovice		Jeseník	Hanušovice	Lipová Lázně

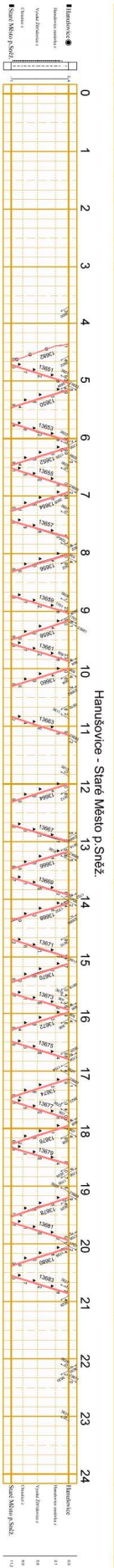
296

297

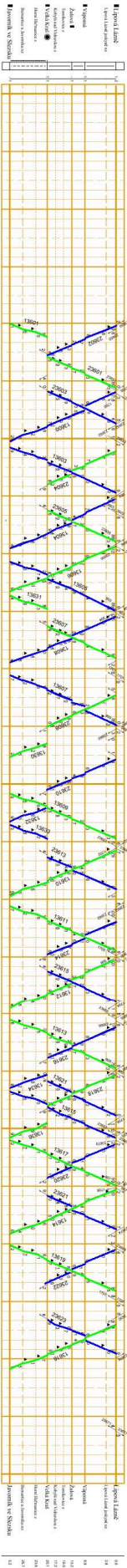
LRA 311		VYŠETŘENÍ KE SLOŽENÍ 1 a 4		VYŠETŘENÍ KE SLOŽENÍ 2		VLAKY OSOBNÍ DOPRAVY		VLAKY NÁKLADNÍ DOPRAVY		LOKOMOTIVNÍ VLAKY		Jiní pro silážební potřebu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14



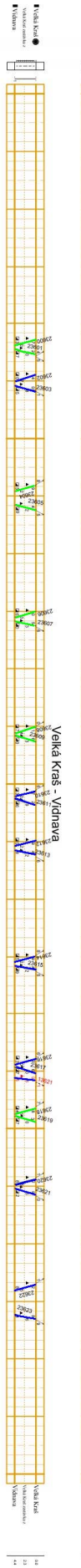
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24



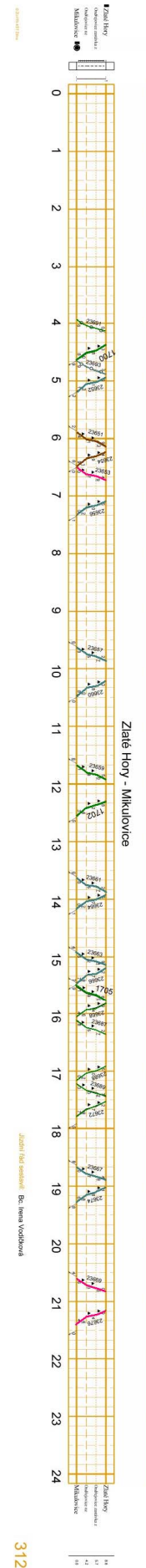
Hanušovice - Staré Město p. Sněž



Lipová Lázně - Javoník ve Slezsku

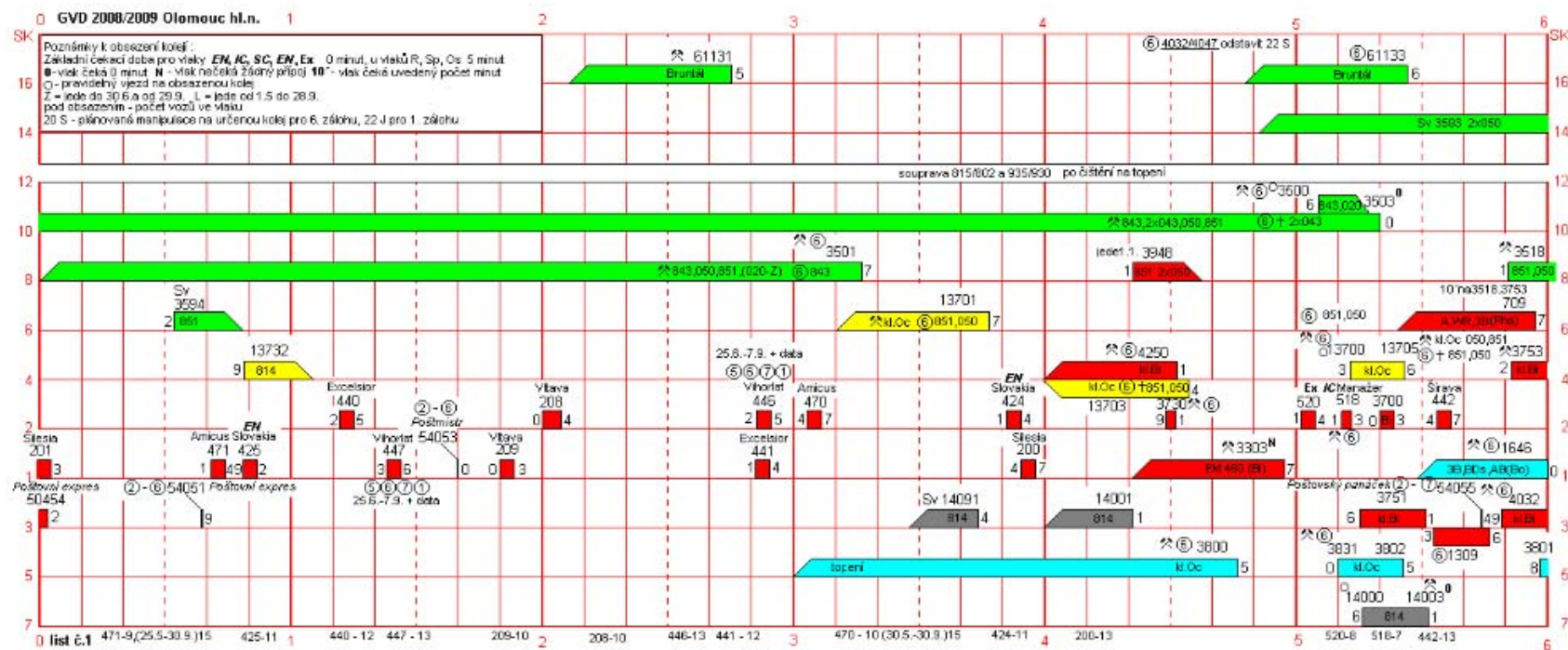


Velká Kraš - Vidnava

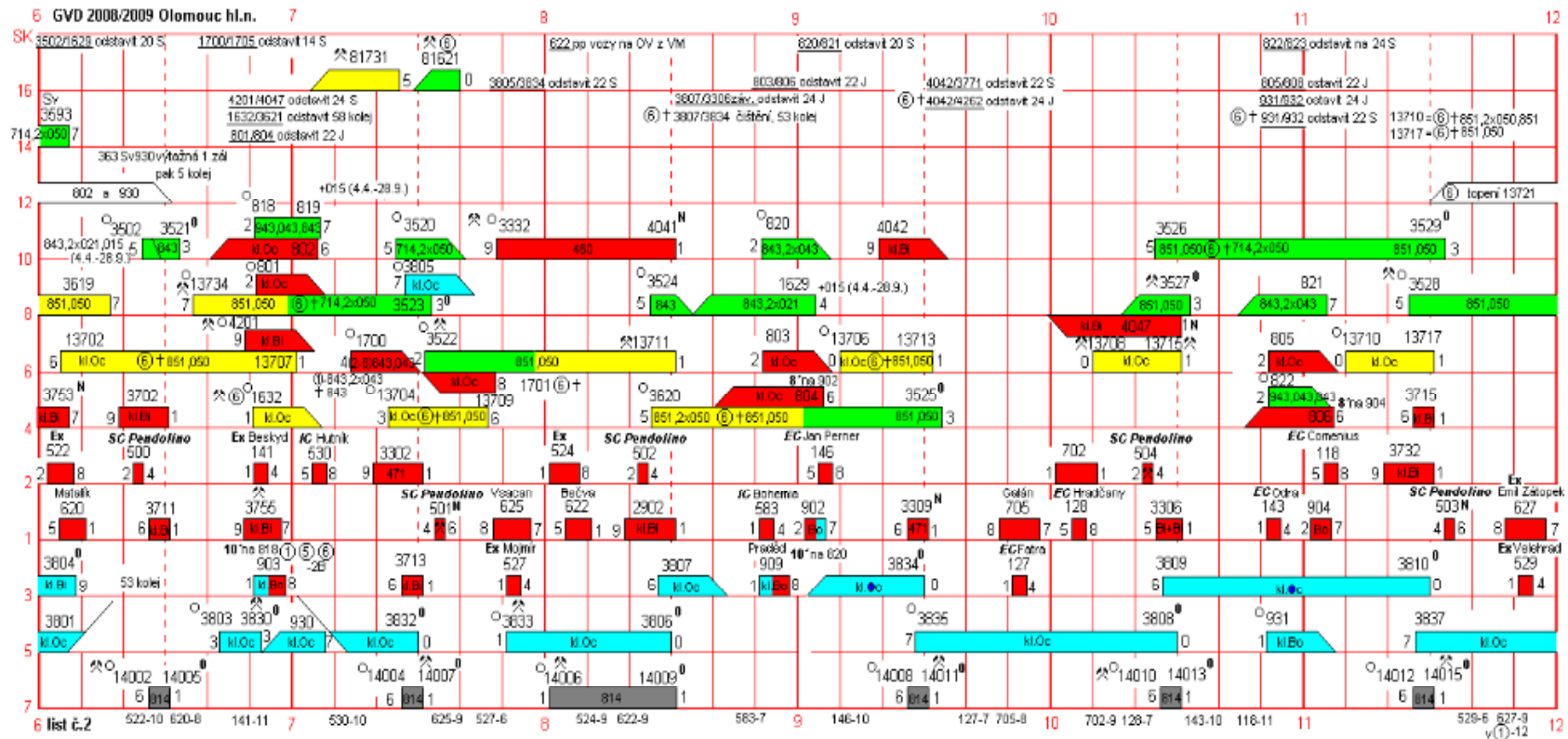


Zlaté Hory - Mikulovice

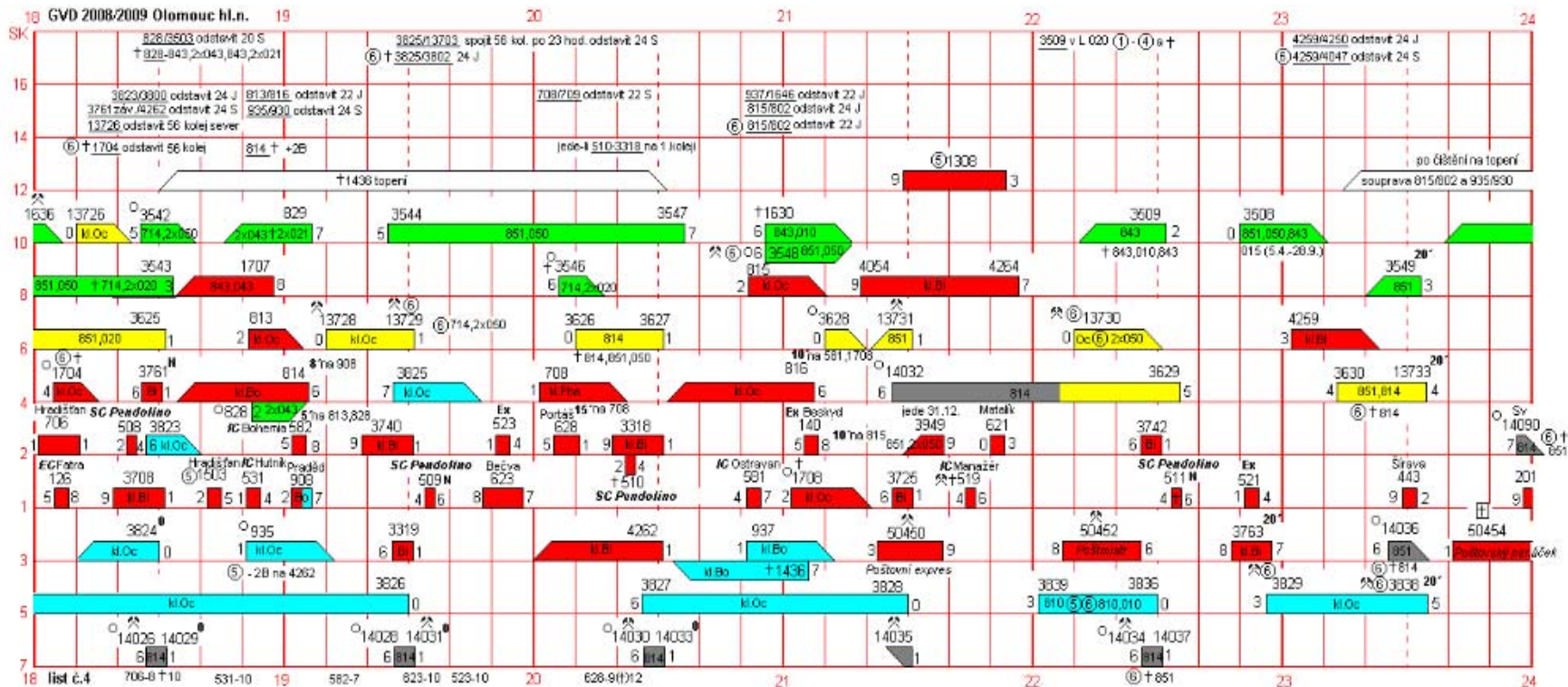
Obsazení kolejí stanice Olomouc hl. n. – GVD 2008/2009



- vlaky jedoucí na trati 270
- vlaky jedoucí na trati 301
- vlaky jedoucí na trati 290
- vlaky jedoucí na trati 310
- vlaky jedoucí na trati 275



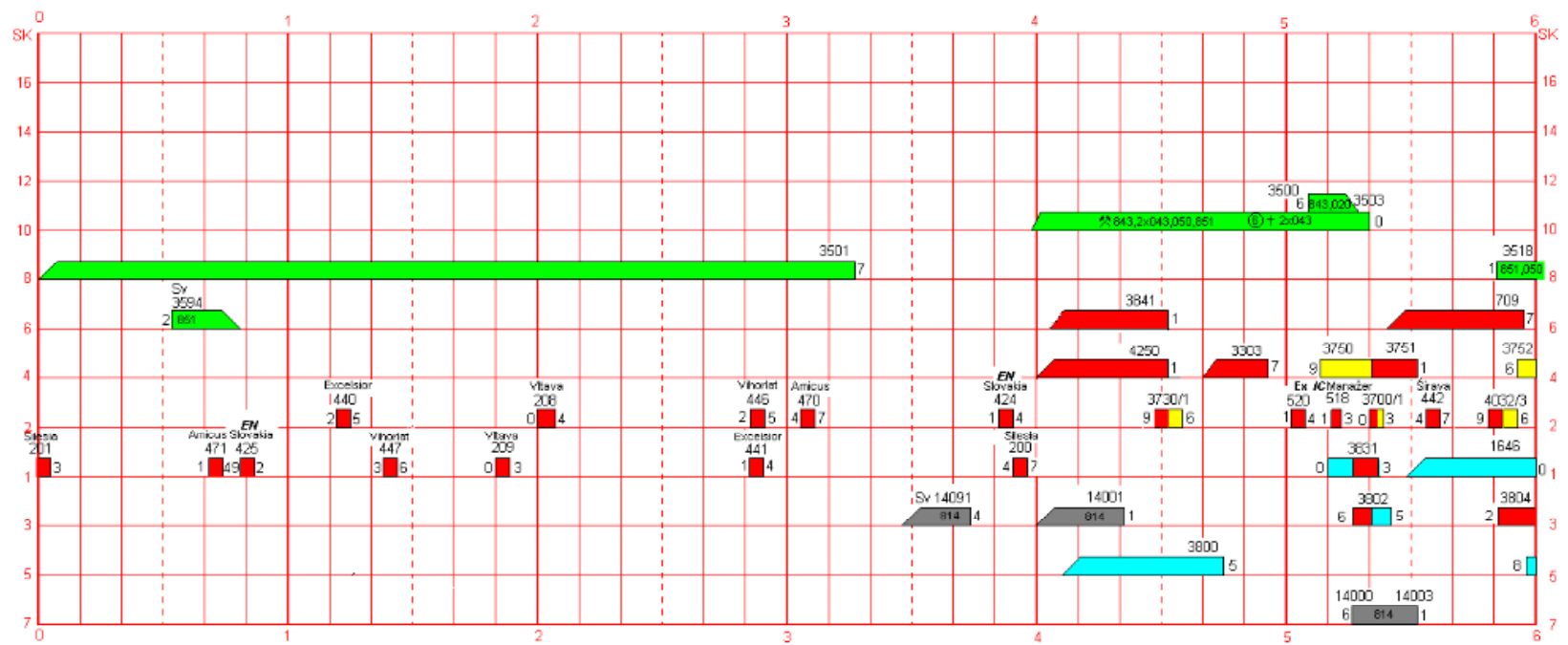
- vlaky jedoucí na trati 270
- vlaky jedoucí na trati 301
- vlaky jedoucí na trati 290
- vlaky jedoucí na trati 310
- vlaky jedoucí na trati 275



- vlaky jedoucí na trati 270
- vlaky jedoucí na trati 301
- vlaky jedoucí na trati 290
- vlaky jedoucí na trati 310
- vlaky jedoucí na trati 275

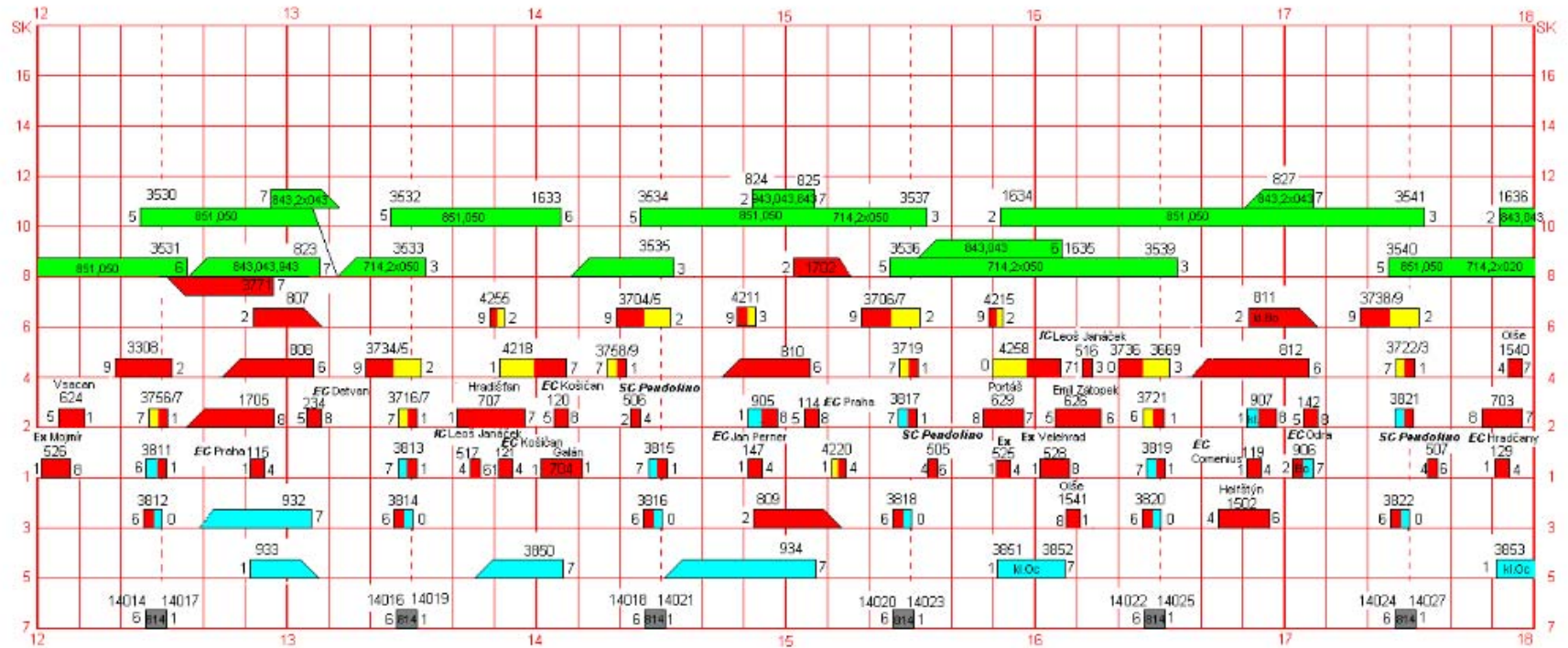
Obsazení kolejí stanice Olomouc hl. n. – návrh dle diplomové práce

Olomouc hl. n.



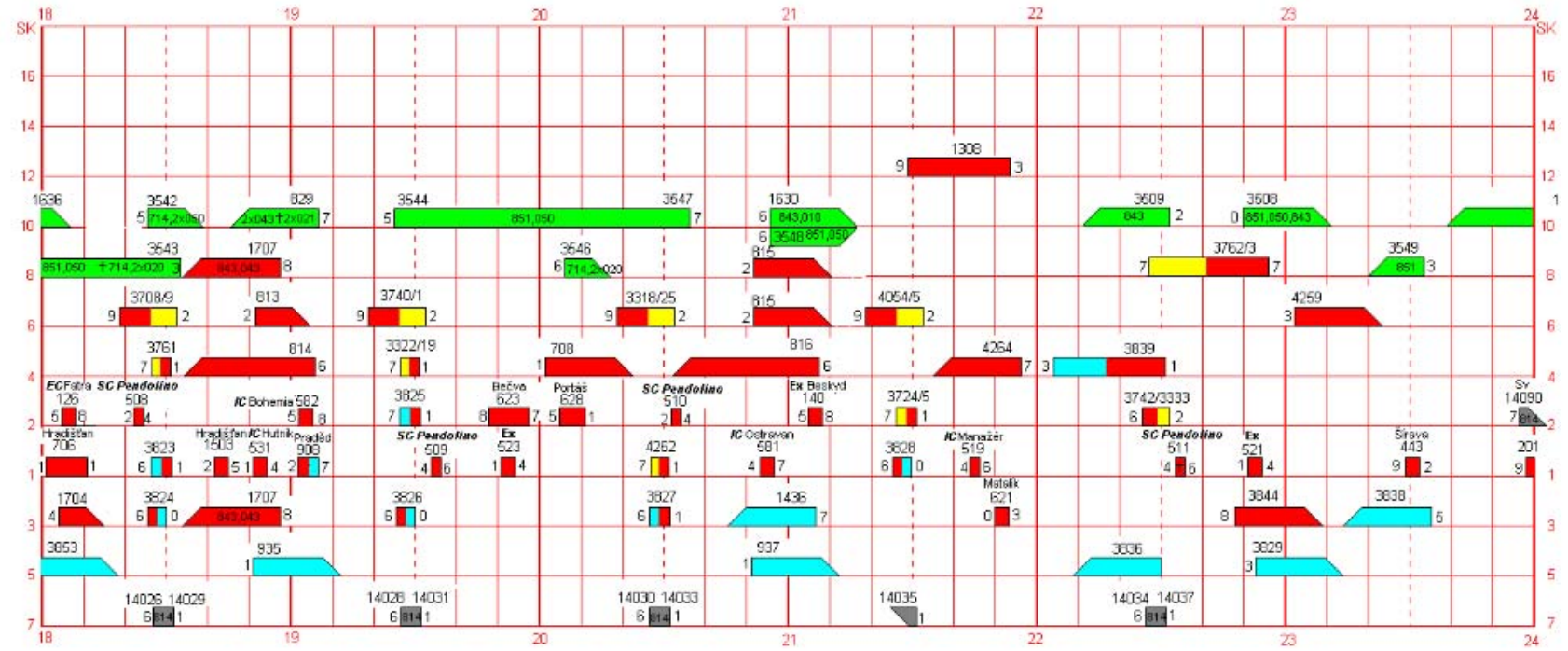
- vlaky jedoucí na trati 270
- vlaky jedoucí na trati 301
- vlaky jedoucí na trati 290
- vlaky jedoucí na trati 310
- vlaky jedoucí na trati 275

Olomouc hl. n.



- vlaky jedoucí na trati 270
- vlaky jedoucí na trati 301
- vlaky jedoucí na trati 290
- vlaky jedoucí na trati 310
- vlaky jedoucí na trati 275

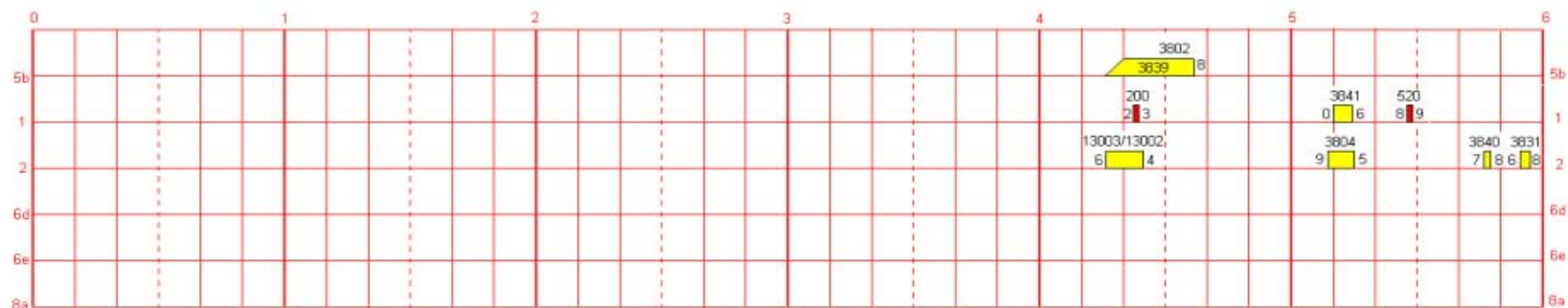
Olomouc hl. n.



- vlaky jedoucí na trati 270
- vlaky jedoucí na trati 301
- vlaky jedoucí na trati 290
- vlaky jedoucí na trati 310
- vlaky jedoucí na trati 275

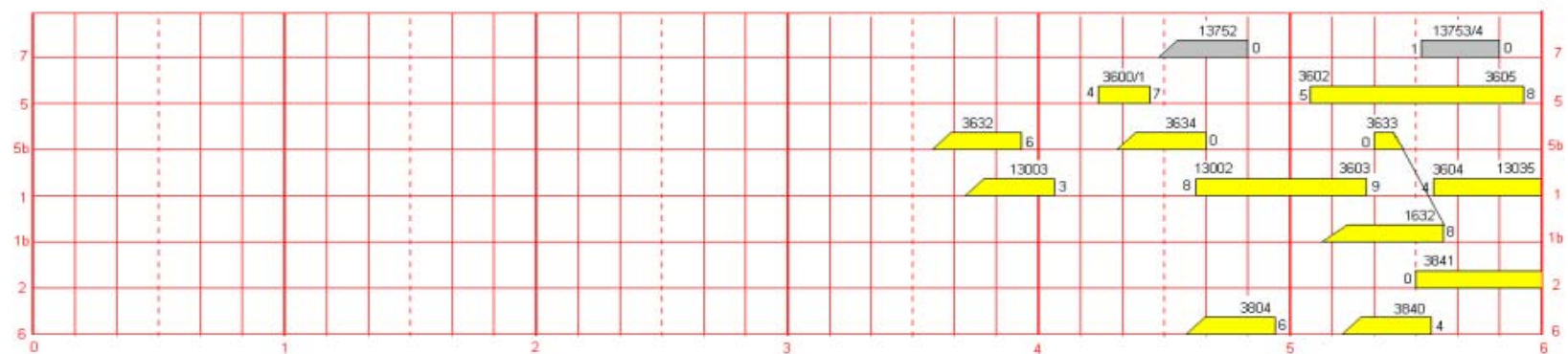
Obsazení kolejí stanic Zábřeh na Moravě, Šumperk

Zábřeh na Moravě



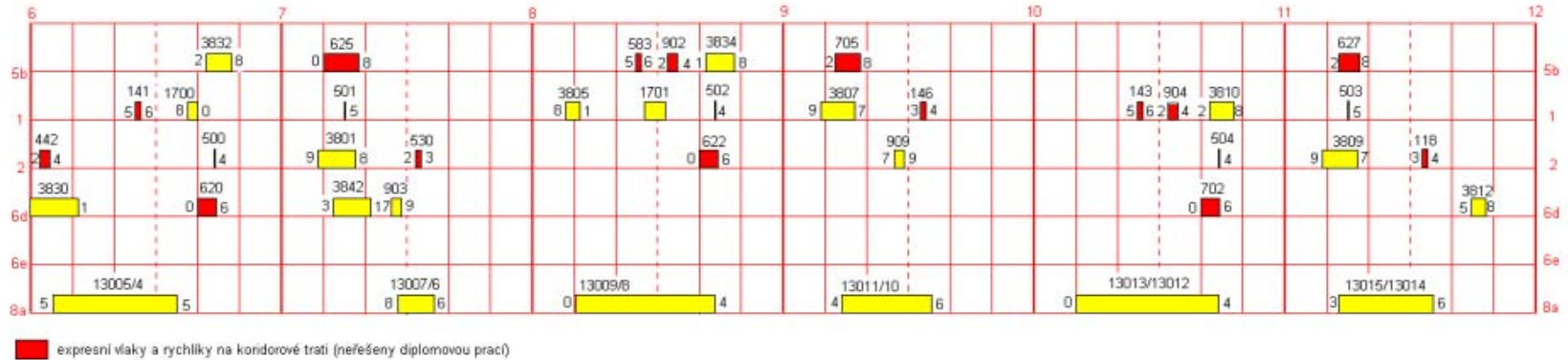
- expresní vlaky a rychlíky na kondorové trati (neřešeny diplomovou prací)
- vlaky řešené diplomovou prací

Šumperk

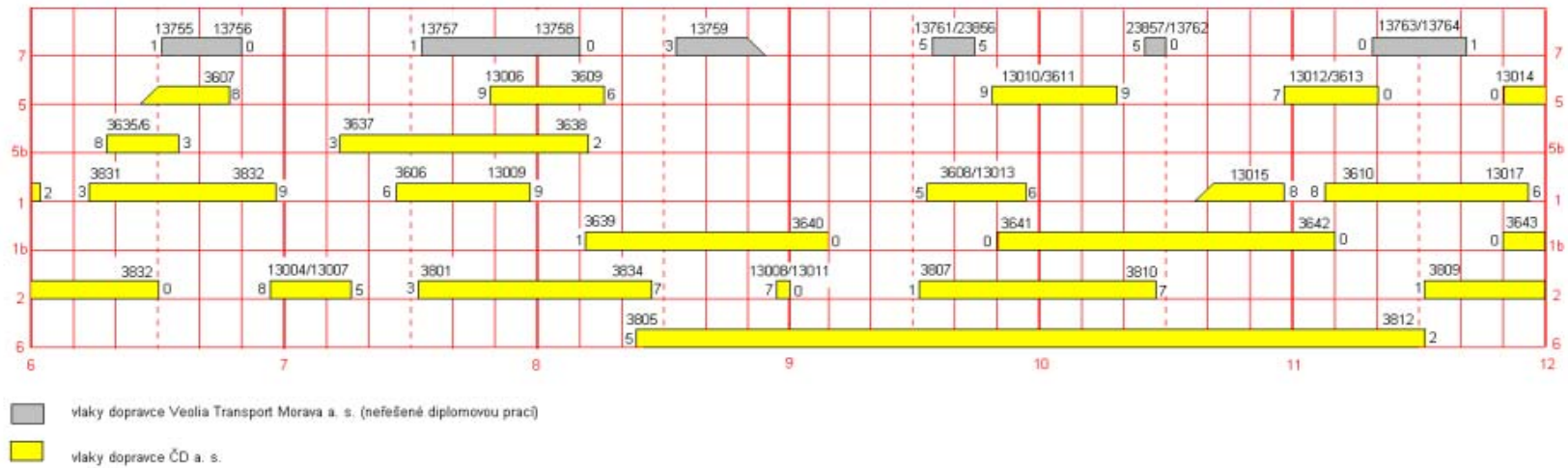


- vlaky dopravce Veolia Transport Morava a. s. (neřešeny diplomovou prací)
- vlaky dopravce ČD a. s.

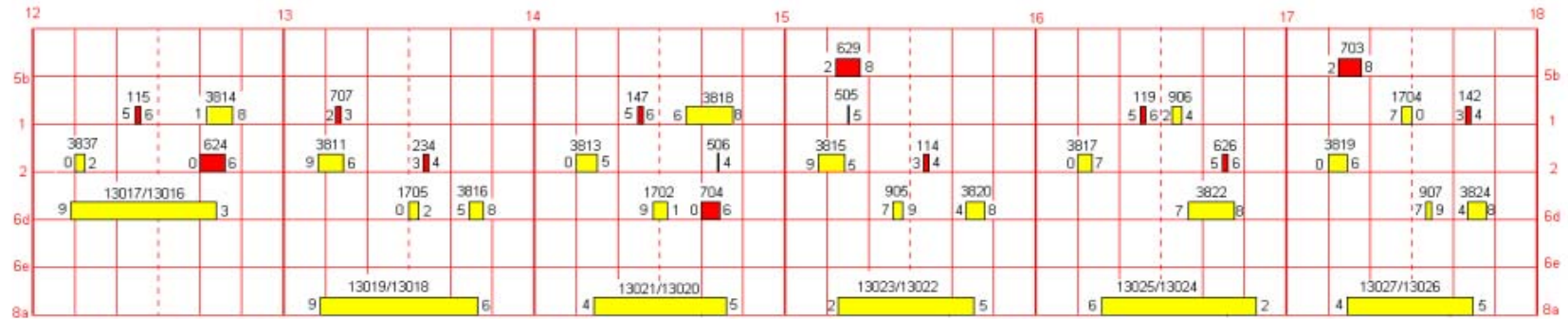
Zábřeh na Moravě



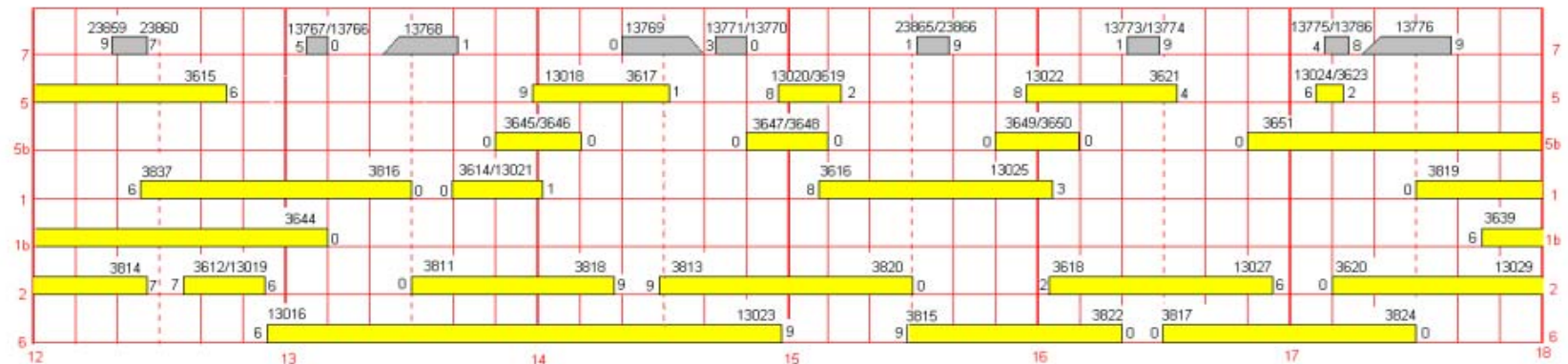
Šumperk



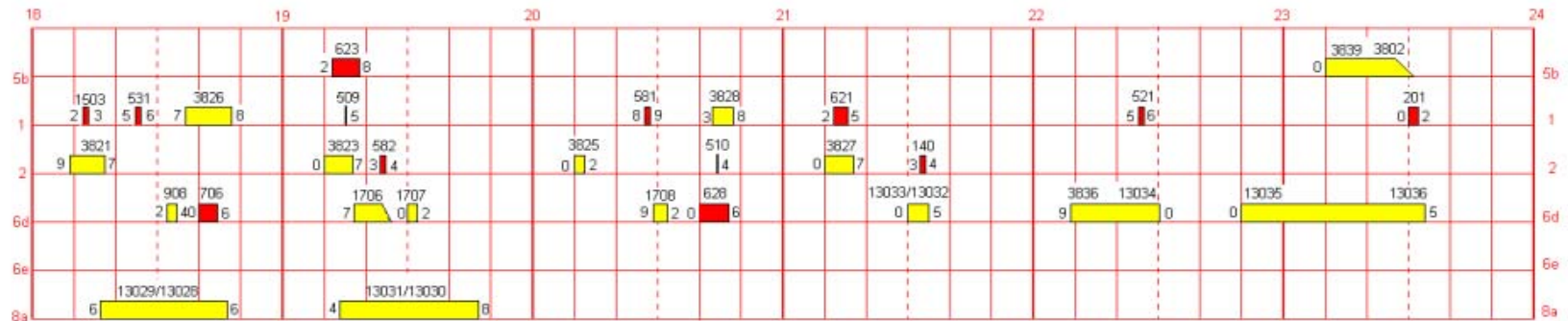
Zábřeh na Moravě



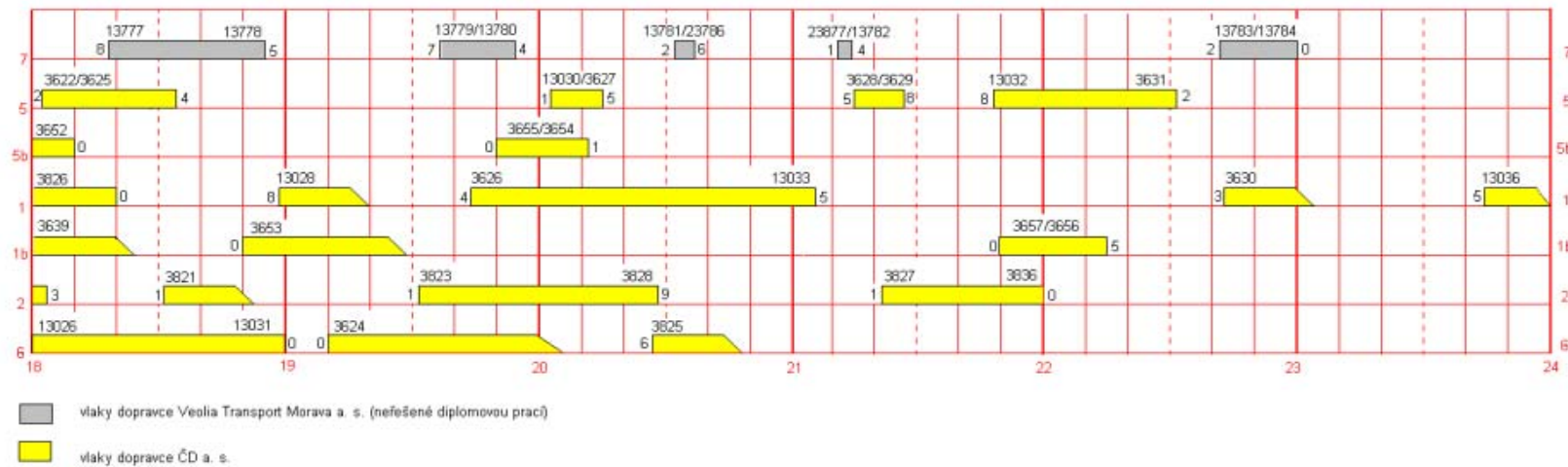
Šumperk



Zábřeh na Moravě

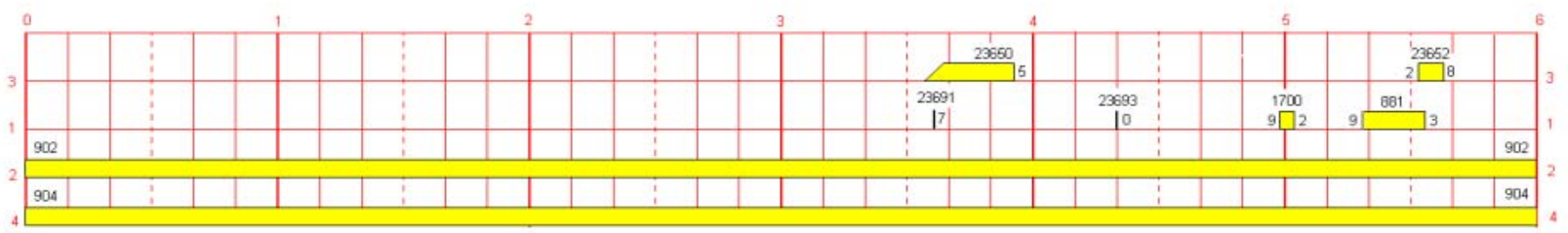


Šumperk

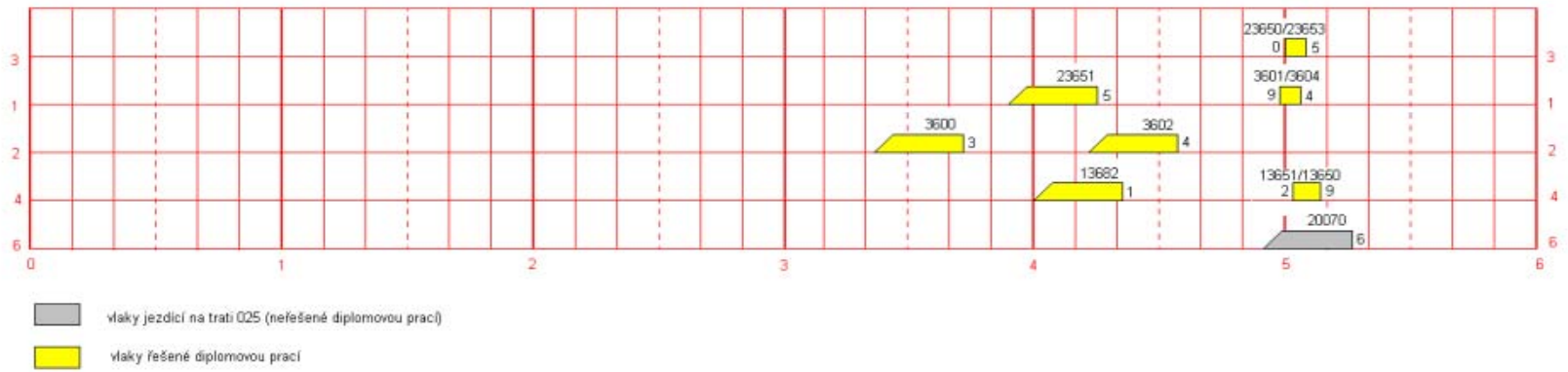


Obsazení kolejí stanic Jeseník a Hanušovice

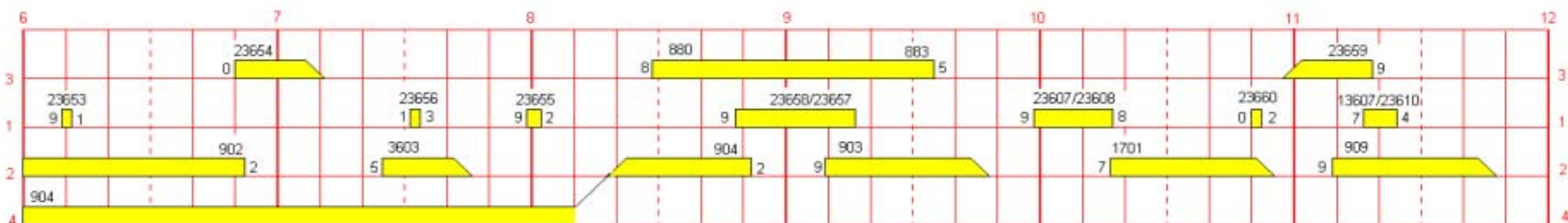
Jeseník



Hanušovice





Jeseník

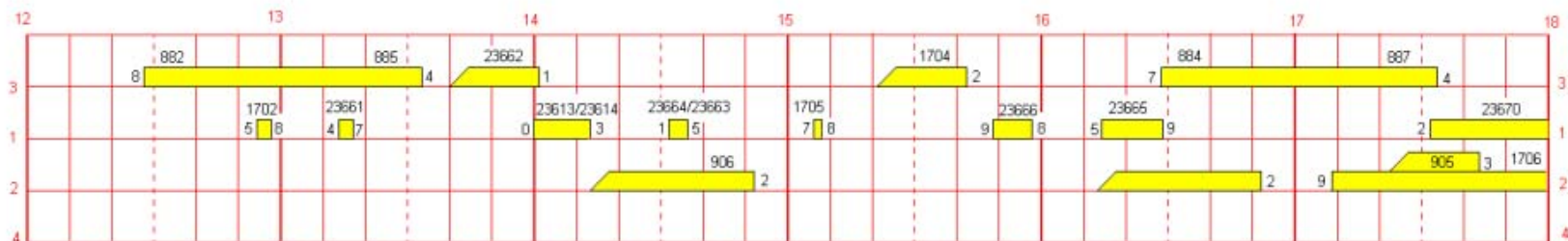


Hanušovice



-  vlaky jezdící na trati 025 (neřešené diplomovou prací)
-  vlaky řešené diplomovou prací

Jeseník



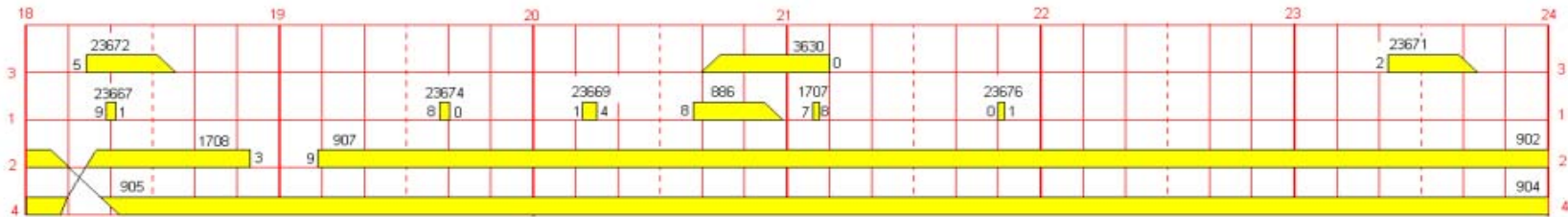
Hanušovice



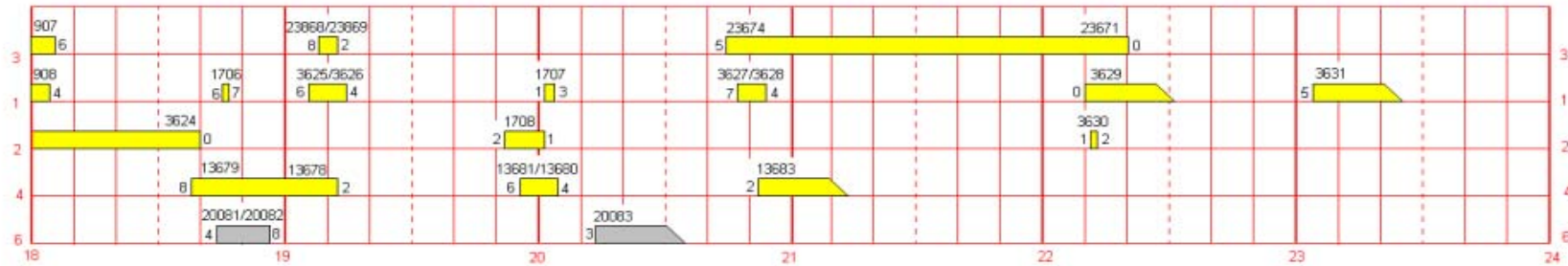
vlaky jezdící na trati 025 (neřešené diplomovou prací)

vlaky řešené diplomovou prací

Jeseník



Hanušovice



- vlaky jezdící na trati 025 (neřešené diplomovou prací)
- vlaky řešené diplomovou prací