

**Univerzita Pardubice**  
**Dopravní fakulta Jana Pernera**

**Využití železniční dopravy v dopravní obslužnosti**  
**Roman Svačina**

**Bakalářská práce**  
**2008**

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera  
Katedra technologie a řízení dopravy  
Akademický rok: 2007/2008

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Roman SVAČINA**  
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**  
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy-Technologie a řízení dopravních systémů**  
Název tématu: **Využití železniční dopravy v dopravní obslužnosti**

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

Úvod

1. Předpoklady dopravní obslužnosti na dané relaci
2. Analýza současného stavu dopravní obslužnosti
3. Řešení dopravní obslužnosti železniční dopravou
4. Analýza budoucího stavu dopravní obslužnosti
5. Závěr

Rozsah grafických prací: 2-5  
Rozsah pracovní zprávy: 30 - 40 stran  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

1. MOJŽÍŠ, V. - MOLKOVÁ, T. Technologie a řízení dopravy I.. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2001. 122s. ISBN 80-7194-424-6.
2. KUBÁT, B. - TYC, P. Železniční stanice a uzly. Praha: České vysoké učení technické, 1991. 173s. ISBN 80-01-00539-9.
3. IŽVOLT, L. - TYC, P. Městské kolajové dráhy. Žilina: Vysoká škola dopravy a spojov, 1993. 155s. ISBN 80-7100-153-8.
4. Modernizace, rekonstrukce a výroba kolejových vozidel [online]. c.2008 [cit. 2.4.2008] dostupné z <<http://www.parsnova.cz>>
5. OKD Doprava [online]. c.2008 [cit. 13.3.2008] dostupné z <<http://okd-doprava.cz/index.cz/html>>

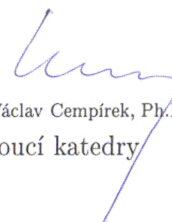
Vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Vlastislav Mojžíš, CSc.  
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: 31. prosince 2007  
Termín odevzdání bakalářské práce: 26. května 2008



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.  
děkan

L.S.



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

V Pardubicích dne 11. dubna 2008

## **SOUHRN**

Práce je věnovaná využití železniční dopravy v dopravní obslužnosti se zaměřením na relaci Ostrava-Orlová. V práci je uvažováno se zprovozněním osobní železniční dopravy s využitím stávající železniční infrastruktury. Postihuje analýzu současného stavu, navrhované změny, opatření nutná k zajištění osobní železniční dopravy a navrhovaný grafikon vlakové dopravy.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

železniční doprava, dopravní obslužnost, ostrava, orlová, vlečky

## **TITLE**

Usage railway service in transport service

## **ABSTRACT**

The works deals with usage railway service in transport service in relation Ostrava-Orlová. In the works solve transportation problem passenger traffic with rational use railway's infrastructure and tackling analysis state-of-the-art, future changes, draft of measures and concept train traffic diagram.

## **KEYWORDS**

railway, transport service, Ostrava, Orlová, railroad spur

## OBSAH

Úvod .....	6
<b>1 Předpoklady dopravní obslužnosti na dané relaci .....</b>	<b>8</b>
1.1 Charakteristika sledovaného regionu.....	8
1.2 Města obsluhovaná na sledované relaci .....	12
1.2.1 Město Orlová-přepravní proudy .....	12
1.2.2 Město Petřvald-přepravní proudy .....	13
1.2.3 Město Ostrava-přepravní proudy.....	13
<b>2 Analýza současného stavu dopravní obslužnosti .....</b>	<b>14</b>
2.1 Železniční síť .....	14
2.1.1 Železniční doprava .....	15
2.2 Silniční síť .....	19
2.2.1 Autobusová doprava.....	19
2.2.2 Individuální automobilová doprava.....	20
2.2.3 MHD Orlová.....	22
<b>3 Řešení dopravní obslužnosti železniční dopravou .....</b>	<b>27</b>
3.1 Železniční infrastruktura.....	30
Průběh trati v současnosti .....	31
3.1.1 Popis průběhu trati a charakteristika tratě .....	31
3.1.2 Zabezpečovací zařízení.....	32
3.2 Dopravní zastávky na trati: .....	33
3.3 Grafikon vlakové dopravy .....	51
3.4 Přípojné vazby .....	51
3.4.1 Jízdní doby.....	53
3.4.2 Drážní vozidla.....	58
3.4.3 Využití drážních vozidel a lidských zdrojů .....	60
<b>4 Analýza budoucího stavu dopravní obslužnosti .....</b>	<b>62</b>
4.1 Marketing a podpora.....	62
4.2 Porovnání silniční a železniční dopravy .....	63
<b>5 Závěr.....</b>	<b>65</b>

## Úvod

Dopravní obslužnost v rámci aglomerací a velkých měst je v dnešní době častým problémem, s kterým se potýkají prakticky všechna větší města v České republice a v zahraničí. Neustále se zhoršující stav v dopravě je společností vnímán negativně. V dnešní době lze spatřovat trendy, které mají za snahu odvrátit negativní dopady dopavy, zejména silniční dopavy a zvýhodnit železniční dopravu, která nabízí vysoké přepravní kapacity s minimálním dopadem na životní prostředí.

Silniční doprava v blízkosti velkých měst je zdrojem nadměrného hluku, vysokých škodlivých emisí a velkého záboru půdy. Nejen ekologické aspekty vrhají na silniční dopravu negativní světlo. Zejména v České republice je všeobecná snaha o zvýšení bezpečnosti silniční dopavy, jelikož statistiky nehodovosti v silniční dopravě jsou velmi tragické. Ekologičnost a bezpečnost nejsou jedinými a hlavními aspekty v dopravě. Velmi důležitým kritériem je taky spolehlivost dopavy, která s nedostačující kapacitou silniční dopravní cesty, je velkým problémem.

Určitou alternativou v řešení dopravního problému je vyšší využití železniční dopavy. Železniční doprava nabízí vysokou kapacitu dopravní cesty, na modernizovaných úsecích a hlavních tratích vysokou rychlost dopavy a z ekologického hlediska se jedná o velmi šetrný způsob dopavy. V dopravní obslužnosti velkých měst nabízí železniční doprava velkou kapacitu dopravních prostředků, s možností dobré dostupnosti městských center. I v České republice některé kraje v rámci integrovaných dopravních systémů preferují jako páteční způsob dopavy železniční dopravu s návazností na tramvajovou dopravu. Nejen z tohoto trendu je patrné, že zaměření na kolejovou dopravu má svou budoucnost.

V dnešní turbulentní době je pro každý druh dopavy důležitá flexibilita a pružnost dopavy. Národní hospodářství prochází strukturálními změnami, v mnoha městech se budují velké průmyslové zóny, nákupní centra, které žádají rychlou přizpůsobivost dopavy a zajištění dopavy do těchto míst. Z tohoto pohledu je patrná lepší přizpůsobivost silniční dopavy s rychlejší výstavbou silniční infrastruktury, což je v dnešní době prioritou. V tomto ohledu zůstává železniční doprava znevýhodněna. Lze namítnout, že některé průmyslové zóny jsou obsluhovány i železniční dopravou. Většinou se však jedná o zcela náhodný jev, kdy průmyslová zóna vznikla náhodou v blízkosti železniční tratě (Jihlava), nebo nákupní centrum bylo vystavěno v blízkosti železniční zastávky (Zlín). V těchto případech a je do nově vznikajícího komplexu zajištěna železniční doprava. Železniční doprava hraje důležitou

roli v dopravní obslužnosti velkých aglomerací, zejména díky nezávislosti na silniční infrastruktuře a kratším jízdním dobám, kterých lze na železnici dosáhnout díky vyšším traťovým rychlostem. Právě v hustě obydlených částech okolí měst je význam vyšších traťových rychlostí významný při porovnání se silniční dopravou.

Využití železnice v dopravní obslužnosti však nekončí u zprovoznění železniční zastávky a zajištěním odpovídající dopravy. V dopravě existuje silná konkurence mezi jednotlivými druhy dopravy, v podmínkách České republiky zejména konkurence mezi železniční a silniční dopravou. Silniční doprava mimo veřejné autobusové dopravy skrývá i individuální automobilovou dopravu, která je největším konkurentem veřejné dopravy. Je nutností nabídnout cestujícím službu s přidanou hodnotou. Je však nutné počítat i se skutečností, že i ideální nabídka služeb v železniční dopravě, nemusí vést k úspěchu. Ani trvalé a časté kongesce v silniční dopravě, v mnoha případech nekvalitní dopravní cesta, neustále se zvyšující ceny pohonných hmot, přímých i nepřímých nákladů na provoz osobního automobilu, zhoršená bezpečnost a stres nepřinutí řidiče v kontrastu s neustále se zkvalitňující veřejnou dopravou k použití veřejné dopravy.

Poslední dobou je značný nárůst individuální automobilové dopravy, která v drtivé většině případů sdílí dopravní komunikaci s prostředky veřejné dopravy a to jak silniční, tak i kolejové. To je důsledkem zhoršení kvality dopravy jako celku s dopadem na veřejnou dopravu, která z důvodů častých kapacitních důvodů jen s obtížemi dodržuje předepsané jízdní doby a snižuje komfort cestování pro cestující. S výhledem do budoucna lze konstatovat, že trend narůstající dopravy bude přetrvávat i nadále. Je předpoklad, že tento trend sebou do budoucna přinese další a větší komplikace. Proto je v dnešní době třeba tento problém řešit, protože ve většině případů je dnešní stav již dále neudržitelný. Je patrné, že stávající regulace individuální dopravy je nedostačující, ale to je jen část problému.

Možným řešením problému v dopravní obslužnosti aglomerací je preferování kolejové dopravy jako páteřního způsobu dopravy s návazností na autobusové nebo městské kolejové systémy. Cílem práce je zaměření na relaci Ostrava-Orlová a možnost využití železniční dopravy v dopravní obslužnosti. Již dříve byly na této relaci zpracovány projekty na možnost využití kolejové dopravy formou vlakotramvají. Realizace jakéhokoliv projektu však do značné míry závisí na finanční nákladnosti a dalších aspektech, které jsou často hlavní překážkou v realizaci projektu. Cílem práce je tedy nalézt možnost využití železniční dopravy s nejmenšími vstupními náklady.

# 1 Předpoklady dopravní obslužnosti na dané relaci

„Kde není poptávka, tam není nabídka“ Známa věta z učebnic ekonomie se ve velké míře promítá také dopravy. Především osobní doprava, která je z velké části dotována z peněz krajských úřadů, případně přímo ze státní pokladny, je přímo závislá na poptávce cestujících. Z tohoto důvodu se dopravní podniky snaží o přehledné a účelné zjišťování počtu cestujících na jednotlivých spojích osobní dopravy. Především spoje, u kterých je pravděpodobnost nízkého obsazení, jsou v permanentním sledování dopravních podniků a jakmile se zjistí minimální vytíženost spoje, tak dopravní podnik reaguje zprávou pro objednavatele dopravy. Důvodem je jak efektivní využití vozového parku dopravce a lidských zdrojů, tak v neposlední řadě také finanční úspora. Je zcela přirozené, že relace v rámci velkých měst a aglomerací budou více vytížené, než spoje v okrajových částech. Každá relace má různé předpoklady výše poptávky po osobní dopravě. Mezi hlavní důvody dopravní obslužnosti patří potřeba zajistit lidem možnost zajištění přepravy za zaměstnáním, úřady, vzděláním a za zdravím. Tyto aspekty by měly být zohledněny a preferovány. Aby byla osobní veřejná doprava konkurence schopná s individuální automobilovou dopravou, pak je nutné nabízet lidem větší hustotu provozu za účelem rekreace, vlastních zájmů, sportu atd. Nabídka dopravních služeb je tak závislá na velikosti přepravních proudů, kterým se snaží nabídka přizpůsobit. Přepravní proudy vycházejí z počtu obyvatel dané obce, velkých podniků, škol a podobně.

## 1.1 Charakteristika sledovaného regionu

Sledovaná dopravní relace je součástí Moravskoslezského kraje, který se rozkládá na obou březích řeky Ostravice, tudíž jak na Moravě tak ve Slezsku. Jde o velmi kontrastní kraj, s turbulentní historií, která se s velkou měrou podepsala nejen na současné dopravní situaci. Kvalita a rozsah dopravy byly v minulosti často ovlivňovány potřebami po rychlé a kapacitně dostačující dopravě a to jak na železnici tak na silnici. Mezi prioritní cíle dopravy na Ostravsku patřila přeprava lidí do zaměstnání v těžkém průmyslu a přeprava surovin potřebných k výrobě.

Dopravní relace mezi městy Ostrava a Orlová patří z pohledu počtu obyvatel, potencionálních cestujících a frekventovanosti dopravní obslužnosti mezi významná spojení v České republice. Daná relace je součástí aglomerace monocentrického charakteru s metropolitním centrem krajským městem Ostravou. Ostravsko-karvinská aglomerace je



druhá největší aglomerace v ČR. Na malém území je situováno několik významných měst přibližně stejného významu. V těsné blízkosti krajského města Ostravy se nacházejí města Havířov, Karviná, Frýdek-Místek, Bohumín, Třinec, Orlová a další. Právě město Orlová má v ČR postavení města s největším počtem obyvatel bez napojení na železniční dopravu. Město Orlová je v rámci ostravské aglomerace součástí pásma doprovodného osídlení. Pásmo doprovodného osídlení lze charakterizovat jako konurbaci, tzn. oblast srovnatelně velkých měst srostlých v jednu souvislou zastavěnou plochu. Samotné město Orlová lze považovat za samotnou monocentrickou aglomeraci, v které město dominuje a podle toho je také zajištěna dopravní obslužnost území. Seskupení vzájemně blízkých sídel v němž město Orlová dominuje, lze definovat jako oblast zahrnující města Rychvald, Petřvald, Bohumín a obce Doubrava, Dolní Lutyně, Věřňovice a Dětmarovice. V rámci monocentrická aglomerace města Orlová žije cca 25 tisíc obyvatel (se započítáním města Bohumína cca 48 tisíc obyvatel). V samotném městě Orlová žije 36 000 obyvatel. Z uvedeného vyplývá, že město Orlová působí jako přirozený střed značné části bývalého okresu Karviná a je průmyslovým a administrativním centrem nejbližšího okolí.

*Tabulka 1: Vzdálenost měst MS kraje od krajského města Ostravy (monocentrická aglomerace Orlová)*

obec	Počet obyvatel	Vzdálenost od města Orlová
Bohumín	23 078	11 km
Petřvald	6 764	7 km
Rychvald	6 758	6 km
Dolní Lutyně	4 781	5 km
Dětmarovice	3 685	5 km
Věřňovice	709	7 km

Tabulka 2: Vzdálenosti vybraných měst MS kraje od krajského města

město	Počet obyvatel	Vzdálenost od města Ostravy: silnice [km]	Vzdálenost od města Ostravy: železnice[km]
Havířov	84784	14	12
Karviná	63647	17	23
Frýdek-Místek	59897	14	12
Opava	59843	26	28
Třinec	38218	31	36
<b>Orlová</b>	<b>34026</b>	<b>11</b>	--
Český Těšín	26059	24	29
Bohumín	23078	8	8

Z tabulky č.:2. vyplývá, že vzdálenosti okrajových měst od krajského města Ostravy nejsou pro jednotlivé typy dopravy významně odlišné. Z prostorového uspořádání je patrné zónové rozmístění měst v okolí. V ostravsko-karvinské aglomeraci je poměrně hustá silniční síť zahrnující silnice I. třídy (včetně rychlostních silnic), ale i silnice nižších tříd.

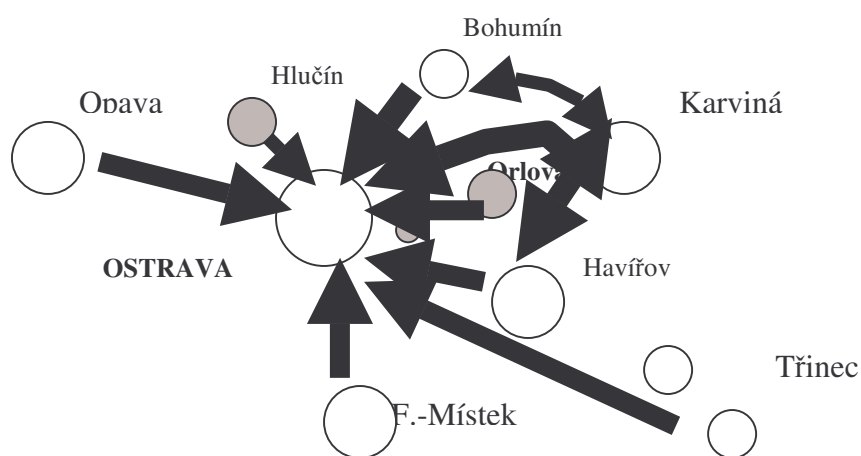


Obrázek 1: Mapový podklad Ostravské aglomerace

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

Na přiloženém mapovém podkladu lze vidět rozložení měst ostravské aglomerace a hustou zástavbu zejména východním směrem od města Ostravy na území bývalého okresu Karviná.

Mezi hlavní předpoklady pro další rozvoj dopravní obslužnosti patří velké proudy cestujících za zaměstnáním a za vzděláním. Přirozeným centrem je krajské město Ostrava s velkým množstvím průmyslových a jiných podniků a s velkou koncentrací škol a úřadů. Tím jsou dané hlavní proudy cestujících. Průmyslovým centrem však není jen Ostrava, ale v neposlední řadě také Bohumín, Karviná, Havířov. V Bohumíně je velký počet pracovníků zaměstnán v hutnictví a v chemickém průmyslu. V Karviné je značná část lidí zaměstnána v těžkém průmyslu. Významným zaměstnavatelem v okolí je Elektrárna Dětmárovice vzdálená cca 7km severně od měst Orlová.



Obrázek 2: Schématická mapa ukazuje hlavní proudy cestujících v ranní špičce, u večerní špičky jsou proudy cestujících opačné

#### Ostrava-Opava

Jedná se o velmi frekventované spojení dvou významných měst Moravskoslezského kraje.

Dopravní obslužnost je zajištěna vlakovou dopravou na nově zrekonstruované, elektrifikované a jednokolejné trati s hodinovým taktem vlaků osobní dopravy. Doprava je z části zajišťována moderními jednotkami příměstské dopravy známe pod označením City Elefant. Pro cestující se jedná o moderní a rychlé spojení s dobrou návazností na městskou dopravu v obou městech a dálkovou železniční dopravou. Železniční trať je zapojena do integrovaného dopravního systému ODIS.

Autobusová doprava je vedena ve směru přes město Hlučín, které není přímo obsluhováno kolejovou dopravou. Železniční trať z Hlučína vedena jen do Opavy, směrem do

Ostravy byla železniční doprava v 60. letech zrušena a trať byla v úseku Hlučín-Ostrava demontována. V dnešní době se objevují impulsy k znovuzprovoznění kolejové dopravy z Hlučína do Ostravy.

Ostrava-Karviná

Významná relace mezi dvěma městy

Ostravu a Karvinou spojuje železnice po trati 270 a 320. Trať je vedena přes Bohumín a celková vzdálenost po železnici je delší než po silnici. Přímé spojení kolejové dopravy bylo v 60. letech 20.století zrušeno a bylo nahrazeno autobusovým spojením. Vlaky jezdí v hodinovém intervalu, u některých spojů je nutnost přestoupit v Bohumíně. V Bohumíně jsou ale poměrně dlouhé čekací doby, které poměrně značně prodlužují jízdní dobu. Na vlacích osobní dopravy jsou nasazovány elektrické jednotky z 70tých a 80tých let 20. století, které dnes již nevyhovují cestovnímu komfortu. Mezi Ostravou a Karvinou jsou vedeny i přímé rychlíkové spoje a spoje vlaků vyšší kvality EuroCity a InterCity, které jsou od GVD 2007/2008 bezpříplatkové a plní funkci pro přepravu cestujících místní frekvence.

## **1.2 Města obsluhována na sledované relaci**

Charakter ostravské aglomerace se vyznačuje velkým počtem měst na relativně malém prostoru, která především na území bývalého okresu Karviná prakticky srostla v jednu osídlenou oblast charakteristickou velkou hustotou osídlení. V těsné blízkosti osídlených území se nachází průmyslové podniky lehkého, nebo těžkého průmyslu.

### **1.2.1 Město Orlová-přepravní proudy**

Město Orlová se svými 36 000 obyvateli se řadí mezi menší města v rámci ČR, které je zejména svou výhodnou polohou (střed bývalého okresu Karviná) a rozvinutým lehkým, ale především těžkým průmyslem z dopravního hlediska velmi zajímavou lokalitou. Ve velké míře je zde zastoupena nákladní doprava. Mezi hlavní přepravní proudy na území města Orlová patří doprava do zaměstnání, která je využívána i občany okolních měst. V poslední době je ve vysoké míře zastoupena doprava občanů cizích států do zaměstnání. Mezi hlavní relace přepravy cizích státních příslušníků patří především Polsko a Slovensko. Mezi hlavní

zaměstnavatele působící na území města Orlová patří OKD a.s., těžební firma s dlouholetou tradicí těžby uhlí a dceřině společnosti OKD a.s., působících na území města. Město Orlová jakožto obec s rozšířenou pravomocí slouží i občanům sousedních obcí a měst. S poslední výstavbou obchodního centra hypermarketu Hypernova v samotném centru města s následnou rekultivací centra města a širší nabídkou poskytovaných služeb je město Orlová cílem lidí z nejbližšího okolí z důvodu nákupu. Ve městě je gymnázium, které navštěvují studenti z okolních měst a obcí.

### **1.2.2 Město Petřvald-přepravní proudy**

V těsném sousedství Bohumína, Orlové, Petřvaldu a hlavně Ostravy, se kterou je srostlé, se nachází malé město Petřvald (7 000 obyvatel), které nebylo nikdy ničím zvlášť významné, ale které je zde zmíněno hlavně z důvodu určitých zajímavostí z hlediska dopravy (zejména těch nerealizovaných) a které má v rámci okresu Karviná určité výsadní postavení z hlediska napojení na Ostravu.

### **1.2.3 Město Ostrava-přepravní proudy**

Město Ostrava v regionu vystupuje jako přirozené centrum oblasti. Jelikož se jedná o krajské město s velkými podniky lehkého a těžkého průmyslu, zaměstnávající obyvatele z širokého okolí, tak přepravní proudy jsou velmi významné. V neposlední řadě se jedná o kulturní, společenské a univerzitní město s velkými proudy cestujících z okolí města.

## **2 Analýza současného stavu dopravní obslužnosti**

V rámci koncepce rozvoje dopravy Moravskoslezského kraje je sledovaná relace zařazena do specifické oblasti SOB 5. Důvody vymezení jsou dány strukturálním postižením (vysoká nezaměstnanost, velký rozsah území zdevastované průmyslem a těžbou, oblast s ložisky nerostných surovin nadnárodního významu).

Především průmyslová výroba a prudký rozvoj ostravsko-karvinské pánve zapříčinil razantní rozvoj oblasti. Nové podniky těžkého průmyslu v Ostravě, Karviné, Bohumíně a okolních městech znamenaly pracovní příležitosti a zvýšenou frekvenci dopravy. Během krátké doby se město Karviná přesunulo na druhý břeh řeky Olše, vzniklo nové město Havířov a počet obyvatel se počítal na desetitisíce. Prudký rozvoj oblasti zasáhl razantně do oblasti dopravy, která se v období růstu oblasti musela přizpůsobit novým a stále větším požadavkům.

Sledované území je velmi silně exponováno silniční a železniční dopravou, přičemž je doprava v této oblasti považována jako základní faktor pro další ekonomický růst. Silniční doprava v rámci Moravskoslezského kraje s výjimkou města Havířova zaznamenala cca 25% nárůst v období let 2000-2005. Na sledované relaci Ostrava-Orlová je nárůst cca 28% v období let 2000-2005. Výše uvedené výsledky jsou převzaty z Úplné zprávy dopravní obslužnosti Moravskoslezského kraje. Nárůst silniční dopravy na relaci Ostrava-Orlová je však minimálně ovlivněna tranzitní dopravou, která vzhledem k poloze silnic I. třídy je vedena ve větší míře po silnici I.třídy č.11 na relaci Ostrava-Havířov-Polsko/Slovensko.

### **2.1 Železniční síť**

Velké nároky byly v období rozkvětu kraje kladeny na železniční dopravu. Především přeprava surovin do podniků těžkého průmyslu, obsluha dolů a elektráren zapříčinila výstavbu mnoha vleček a zkapacitnění železniční dopravy na stávajících úsecích. Mezi hlavní železniční tratě lze považovat tratě zařazené mezi rychlostní koridorové tratě (trať č. 270,320). Mezi další důležité tratě patří trať č.321 a důlní vlečky společnosti OKD Doprava a.s.. Z celkového hlediska je železniční síť v oblasti velmi hustá, především vlečky procházejí v posledním desetiletí velkou revitalizací.

Městem Orlová v současné době prochází vlečky OKD Doprava 303A a 303B, sloužící nákladní dopravě společnosti OKD Doprava, která je současně vlastníkem vleček. V blízkosti města prochází tratě Správy železniční dopravní cesty s.o.:

#### č. 320 Bohumín-Čadca

Elektrifikovaná dvoukolejná trať zařazena do sítě rychlostních koridorů v úseku Bohumín-Petrovice u.K. (2.koridor) a v úseku Bohumín-Čadca (3.koridor). Na trati je zajišťována osobní doprava v hodinovém taktu, dále dálková doprava vlaky kategorií R,Expres,InterCity,EuroCity (stav GVD 2007/2008). Nástupními stanicemi lze považovat Bohumín (směr Praha/Bno), Dětmárovice (vlaky osobní dopavy přístupné linkou městské hromadné dopavy Orlová č.4) a Karviná hl.n (dálkové vlaky směr Žilina/Košice). Trať je v dobrém technickém stavu, v úseku Bohumín-Dětmárovice dokončen 2.koridor, v úseku Karviná-Darkov,Louky nad Olší trať trpí poddolováním.

#### Č. 321 Ostrava,Svinov-Č.Těšín

Elektrifikována dvoukolejná trať, původně zařazena do sítě rychlostních koridorů (3.koridor), v polovině devadesátých let byla trať z plánované výstavby vyjmuta. Útlum dálkové dopavy pouze jeden pár IC,EC, významná regionální dopavy, vedena v hodinovém taktu, ve špičce zhuštěn na 30 interval minut. Trať v dobrém technickém stavu, poslední dobou se však technický stav mění k horšímu.

### 2.1.1 Železniční dopavy

Historie železniční dopavy sahá do období výstavby Ferdinandovy dráhy a výstavby Košicko-bohumínské dráhy, které svého času patřily mezi hlavní tepny železniční dopavy a mezi důležité tratě patří dodnes. V oblasti však během 20. století byla provozovaná i tramvajová dopavy meziměstského charakteru. Tramvajová trať byla postavena a zprovozněna 6.4.1909 . Trať byla vedena z Karviné, od radnice v Karviné-Fryštátě na Masarykově náměstí, dále směřovala k výpravní budově hlavního karvinského nádraží Košicko-bohumínské dráhy (dnes zrušeno a postaveno nové na jiném místě a na jiné trati), přes Orlovou, Petřvald a Radvanice do Moravské Ostravy. Trasa dráhy byla vhodně volena územím kolem dolů a dalších podniků, i osídlením obcí. Tramvajová trať byla v 60. letech minulého století neustále zkracována, nakonec bylo rozhodnuto o zrušení tratě a nahrazením

autobusy. Důvod zrušení tramvajové tratě není přesně znám. Na rozdíl od železniční tratě, nebyla tramvajová trať zasažena v celém úseku poddolováním. Poddolováním byla zasažena trať v úseku na území města Karviné a částečně i města Orlová. Tramvajové úseky v okolí Bohumína a především úsek z Orlové do Bohumína nebyl poddolováním zasažen vůbec. Stejný osud potkal osobní dopravu na „košicko-bohumínské dráze“ v úseku Chotěbuz-Bohumín, kdy v 60 letech minulého století bylo rozhodnuto z důvodů poddolování tratě o zastavení osobní dopravy v tomto úseku. Stejně jako tramvaje, tak i zde došlo k nahrazení autobusy. Město Orlová tak během relativně krátké doby přišlo o veškerou kolejovou dopravu.

Osobní železniční doprava v období let 2000-2005 zaznamenala mírný pokles počtu přepravených osob, podobný trend byl zaznamenán i v nákladní dopravě. Regionem prochází II. a III: železniční koridor. V roce 2006 byl podle Úplné zprávy dopravní obslužnosti Moravskoslezského kraje zaznamenán mírný nárůst počtu přepravených osob.

*Tabulka 3: Počty cestujících na nejfrekventovanějších tratích Moravskoslezského kraje*

trať	Úsek trati	Počet cestujících/den v obou směrech
270	Bohumín-Ostrava-Polom	24 570
320	Bohumín-Karviná-Mosty u.J.	19 740
323	Ostrava-Hostašovice	14 810
321	Ostrava-Havířov-Č.Těšín	13 560
317	Ostrava-Opava	8 010

Zdroj: Úplná zpráva dopravní obslužnosti Moravskoslezského kraje

V tabulce č.3. jsou uvedeny nejvytíženější tratě v rámci Moravskoslezského kraje. Kapacita tratí v Ostravsko-Karvinské aglomeraci je však i přes hustý provoz vlaků (hodinový takt) osobní dopravy relativně málo využita. Mezi nejméně využitě tratě z kapacitního hlediska patří trať č. 320 v úseku Mosty u Jablunkova-Bohumín, zatímco trať č. 270 v úseku Studénka-Polom je využita cca z 85%. Z uvedeného je patrné, že železniční doprava v srovnání s silniční dopravou v daném regionu má výrazně vyšší volnou kapacitu dopravní cesty. Ostatní tratě se pohybují s využitím kapacity tratě v rozmezí 50%-75%.

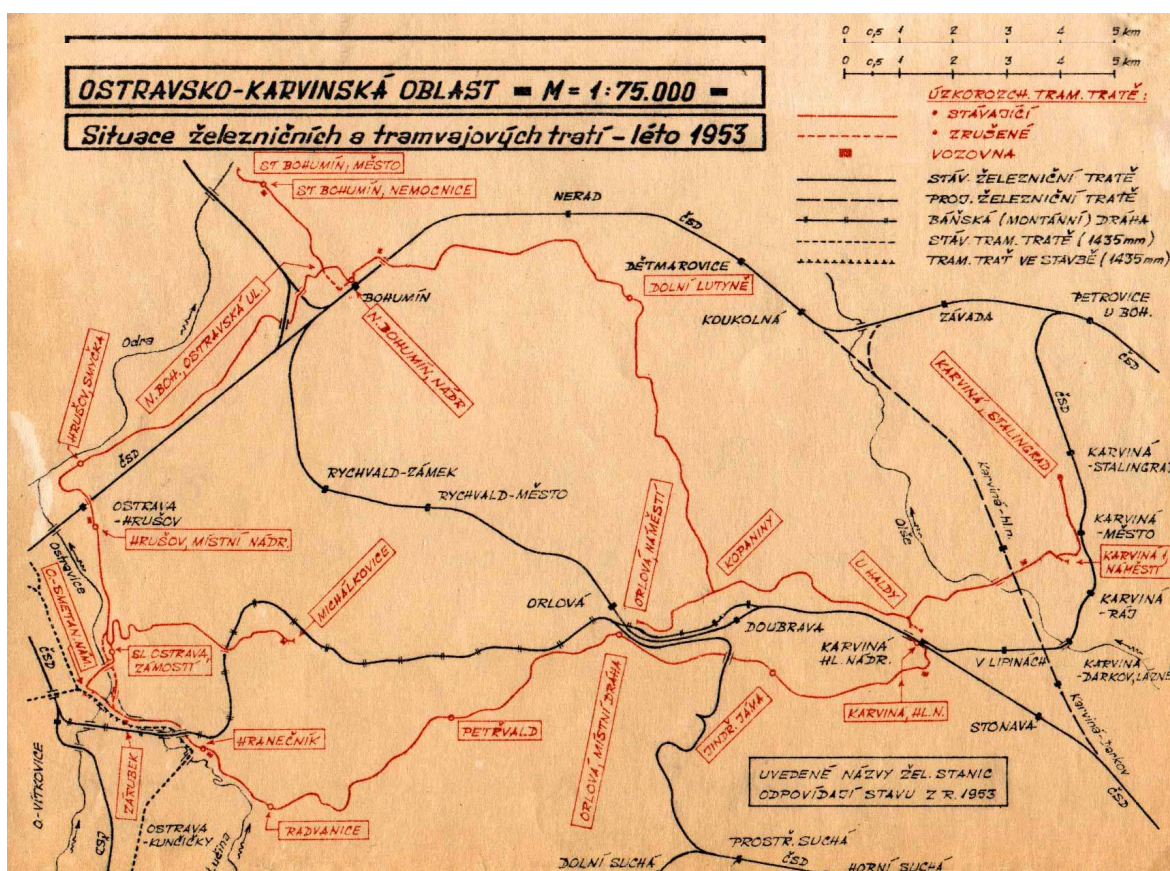


Tabulka 4: Využití kapacity železničních vybraných železničních tratí Moravskoslezského kraje

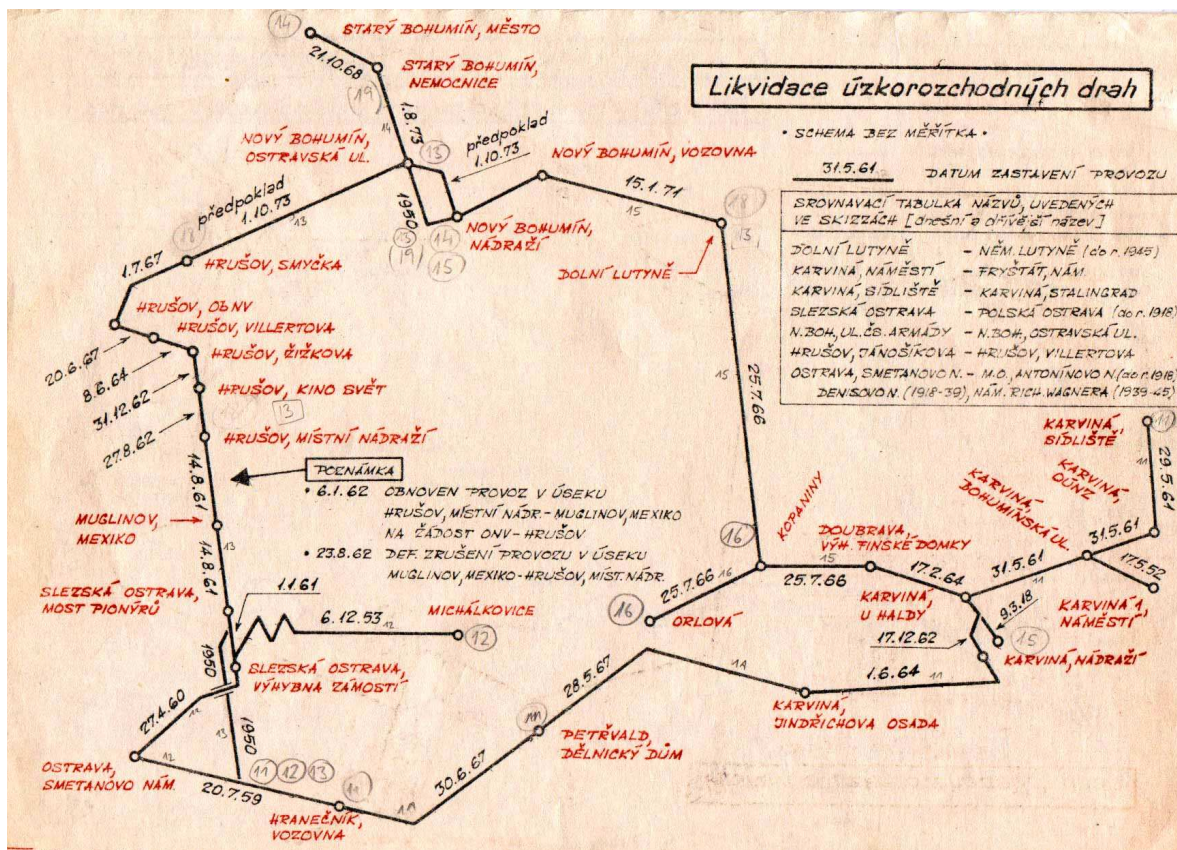
trať	Úsek trati	Využití kapacity [%]
320	Čadca-Mosty u J.	35
320	Mosty u J.-Jablunkov	48
320	Koukolná-Závada	15

Zdroj: Úplná zpráva dopravní obslužnosti Moravskoslezského kraje

Dopravní obslužnost města Orlová a přilehlých obcí je v současné době zajištěna výhradně autobusovou dopravou. Provozovatelem autobusových linek je ČSAD Karviná, provoz Orlová. Tato společnost provozuje nejen příměstské linky, ale i linky MHD Orlová. Mezi hlavní trasy autobusových linek patří: Orlová-Ostrava, Orlová-Karviná, Orlová-Havířov a Orlová-Bohumín. Na území města se nenachází žádná železniční stanice ani zastávka.



Obrázek 3: Plánek tramvajových a železničních tratí



Obrázek 4: Plánek rušení tramvajových tratí a železničních tratí

Historie kolejové dopravy v Orlové:

Město Orlová bylo v minulosti napojeno na kolejovou tramvajovou dopravu a železniční dopravu. Tento stav trval až do 60. let 20. století, kdy došlo k zrušení tramvajové dopravy a ukončení osobní železniční dopravy na trati Bohumín-Český Těšín. K samotnému zrušení železniční trati nakonec nedošlo, osobní doprava byla převedena na novou trať Bohumín-Karviná-Český Těšín (dnes trať č. 320) a dnešní trať vedoucí přes město Orlová slouží pouze k nákladní dopravě OKD Doprava a.s..

Taktéž v souvislosti s ostravským dopravním generalem, celkovým honem na kolejovou dopravu v 60. letech a hlavně díky pokračující těžbě uhlí, přišla Orlová v letech 1966–67 nejen kompletně o všechny tramvajové linky, ale i o osobní železniční dopravu, kdy nejprve v roce 1963 byla rychlíková doprava převedena na novou trať přes Dětmárovice a v roce 1967 přes bouřlivé protesty obyvatel byla zrušena i doprava osobní na zbylém provozovaném úseku Bohumín - Orlová, který ale nebyl těžbou podstatněji ovlivněn.

Veškerá kolejová doprava byla nahrazena dopravou autobusovou, a to městskou a meziměstskou.

Historie kolejové dopravy v Rychvaldu:

Počátky dopravy jsou spjaty s vybudováním Košicko–Bohumínské dráhy v minulém století, původně jednokolejné. Ta napojila Rychvald na Bohumín, Orlovou, Karvinou a Těšín (vše takřka spojení centrum – centrum). V roce 1915 byla tato trať zdvojkolejněna. V souvislosti s budováním úzkorozchodných tramvajů se počítalo s výstavbou trati Hranečnick – Michálkovice – Rychvald a Orlová – Rychvald, tyto stavby však nebyly nikdy realizovány a tak Rychvald postrádal dlouho spojení do sousední Ostravy. V roce 1960 byl Rychvald zcela nelogicky přiřazen do nově vzniklého okresu Karviná (navzdory blízkosti Ostravy, do jejíž centra je po silnici 8 km přičemž do centra Karviné činí vzdálenost 17 km). V roce 1967 byla zastavena osobní doprava na železnici a od té doby obsluhují Rychvald pouze autobusy.

## **2.2 Silniční síť**

Rozsáhlé rušení tramvajových tratí se promítlo do výstavby nových silnic, které prakticky nahradily stávající tramvajové tratě. Územím prochází silnice I/59, která vznikla na bývalém drážním tělese tramvajové dráhy a vede z Karviné přes Orlovou a Petřvald do Ostravy. Silnice vícepruhová bez směrového rozdělení. Další silnice 1.třídy spojuje Karvinou s Bohumínem, kde v úseku Dolní Lutyně–Bohumín nahradila bývalou tramvajovou dráhu. Hlavní silniční tahy tak prakticky kopírují zaniklou tramvajovou síť. Stávající silniční síť je velmi hustá a v poměrně dobrém technickém stavu. Ve vybraných úsecích jsou však silnice narušovány důlními vlivy.

### **2.2.1 Autobusová doprava**

Autobusová doprava, která v 60. letech 20.století zcela nahradila kolejovou dopravu, je v současné době provozována dopravci ČSAD Karviná, provoz Karviná, ČSAD Karviná, provoz Orlová, ČSAD Havířov a Connex a.s.. Dopravci ČSAD Karviná a ČSAD Havířov vystupují na dopravním trhu odděleně, ve skutečnosti se jedná o jednu dopravní firmu v rukou jednoho vlastníka.

Z autobusového nádraží v Orlové-Lutyni odjíždí autobusy na hlavní trasy do Ostravy, Bohumína, Karviné a Havířova. Mezi páteční relací patří spojení s krajským městem Ostrava. Značnou nevýhodou autobusového spojení s Ostravou je dlouhá jízdní doba a většina spojů má konečnou zastávku v Ostravě na náměstí Jurije Gagarina bez možnosti na přestup na významné linky MHD Ostrava a bez dosahu tramvajových linek. Obtížná je tak cesta dále do města Ostravy, především směr na Ostravu-Porubu apod. Na žádost vedení města Orlová došlo k prodloužení některých linek na ostravské hlavní nádraží, z důvodu přípojných vazeb na dálkovou železniční dopravu. Prodloužení linek se ale jeví jako nedostatečné z důvodu velmi dlouhé jízdní doby autobusových linek (40min). Z důvodu absence nízkopodlažních autobusů jsou z přepravy prakticky vyloučeni cestující se zdravotním postižením.

Z výše popsaných důvodů, je příměstská doprava nevyhovující. Především kvůli dlouhým jízdním dobám, bez možnosti přestupu na dálkové spoje, nízkou kapacitou autobusů, velkou hustotou silniční dopravy a špatnou dostupností velké části města Ostravy. Hustota dopravy je ale velmi vysoká a počet spojů je poměrně vysoký.

*Tabulka 5: Souhrnný počet přímých spojů města Orlové s okolními městy.*

	0-6hod	6-9hod	9-12hod	12-15hod	15-18hod	18-21hod	21-00hod	celkem
Ostrava	16	25	11	18	16	9	3	<b>98</b>
Bohumín	13	10	5	11	10	6	3	<b>58</b>
Havířov	6	14	5	13	8	6	4	<b>56</b>
Karviná	11	11	4	12	5	4	4	<b>51</b>

Zdroj: Jízdní řád působících dopravců 2007/2008

### **2.2.2 Individuální automobilová doprava**

Individuální automobilová doprava je na relaci Ostrava-Orlová hojně využívána. Podle měření hustoty provozu na silnici I/59 vedoucí z Orlové do Ostravy je průměrný počet automobilů za 24 hodin v obou směrech cca 15 000. Měření je z období let 2000-2005. Podle vyjádření MS kraje je dnešní počet automobilů na dané relaci o cca 10-15% vyšší. Nutno podotknout, že silnice I/59 nepatří mezi hlavní tranzitní tahy, z toho vyplývá, že téměř veškerá doprava je regionálního významu.

Tabulka 6: Počet automobilů ve vybraných městech na vybraných komunikacích (obousměrně)

Sledované místo	Komunikace	Počet aut/24 hodin
Orlová	I/59	14614
Karviná	I/67	17072
Havířov	I/11	19764
Opava	I/11	28968

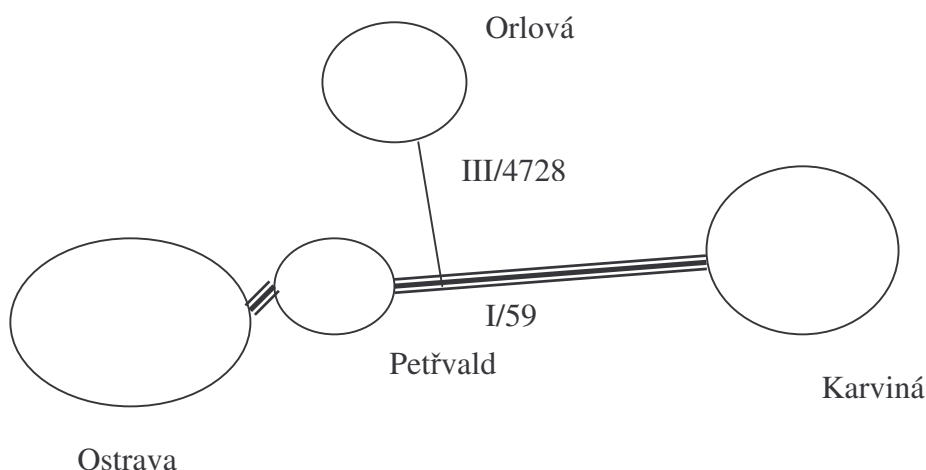
Zdroj: Dopravní analýza Moravskoslezského kraje

Z pohledu bezpečnosti provozu je úsek silnice I/59 v úseku Orlová, ul. Potoční v rámci bývalého okresu Karviná veden jako úsek rizikový z pohledu počtu dopravních nehod, mezi další rizikové místo především patří nepřehledná a nebezpečná křižovatka I/11 x III/4728 na hlavním tahu Orlová-Ostrava. Počet nehod je za období 2000-2005 průměrně 25 ročně.

Z výše uvedeného vyplývá, že silniční doprava má velmi vzestupnou tendenci za období let 2000-2005 (cca 25%). Na sledované relaci je hlavním dopravním tahem silnice I/59 která je v celé délce vícepruhová bez směrového rozdělení. Silnice je však z velké části vedena přes území obce Orlová a Petřvald a nízkou povolenou rychlostí 50 km/h. Z kapacitního hlediska však silnice i v období špičky vystačuje (v obou směrech dva pruhy). Posledními změnami především na území města Petřvald kdy došlo k výstavbě kruhových křižovatek ztratila silniční doprava na své plynulosti. Silnice I/59 má v úseku Orlová-Ostrava riziková místa ohledně výskytu dopravních nehod, které jsou velmi četné (cca 25 nehod ročně) a celkově je silnice vedena mezi nejrizikovějšími v rámci bývalého okresu Karviná. V výhledové době (cca 5 let) je počítáno s revitalizací křižovatky silnice I/59 a III/4728 za účelem snížení nehodovosti. S dalšími úpravami silniční sítě na sledované relaci není v dohledné době počítáno.

V rozvoji dopravní infrastruktury je uveden návrh na zpracování studie a prvotní aktivity Moravskoslezského kraje ohledně rychlostní silnice dálničního typu R 67 v úseku Ostrava-Petřvald-Orlová-Havířov. Dle uvedených prvotních studií je navrhovaná silnice vedena jako čtyřpruhá silnice s směrovým rozdělením a s návazností na rozestavěnou dálnici D47 (D1). Výše uvedená studie R 67 by vedla k velmi podstatnému snížení jízdní doby na

sledované relaci a k výraznému zkvalitnění silniční dopravy na relaci Ostrava-Orlová. Moravskoslezský kraj uvádí projektování silnice R 67 jako výraznou koncepční změnu s ohledem na budoucí využití průmyslových zón v městech Orlová a Petřvald. Připravovaná silnice R 67 by vedla i k výraznému zkvalitnění dálkové silniční dopravy, především ve směru na Prahu. V současné době je silnice R 67 zavedena v hlavní koncepci silniční dopravy územní aglomerace Ostravsko-karvinské pánve tzv. Slezského kříže.



Obrázek 5: Schématické znázornění silniční sítě (hlavní tahy)

### 2.2.3 MHD Orlová

V městě Orlová je v provozu síť linek MHD, provozovatelem je ČSAD Karviná. Celkem 7 autobusových linek na území města Orlová a přilehlých obcí Doubrava, Dětmárovice, Rychvald, D. Lutyně. Autobusové linky MHD Orlová jsou objednávané na základě požadavků města Orlová (pro linky a jejich úseky obsluhující město Orlová) a krajský úřad moravskoslezského kraje u linek MHD obsluhující okolní obce a města. Odbavení je zajištěno pomocí čipové karty EM Test, jízdné lze platit i v hotovosti. MHD zajišťuje dopravní obslužnost v rámci města a okolních obcí. Linka MHD č.4 slouží jako přípojná linka

na železniční dopravu v železniční stanici Dětmorovice (trať č. 320). Většina linek je vedena v časových polohách odjezdů vlaků z železniční stanice Dětmorovice. V železniční stanici Dětmorovice však zastavují pouze osobní vlaky ve směru Karviná, Bohumín a Petrovice u Karviné. Všechny linky MHD jsou zapojeny do IDS města Orlová.

## Tarifní a přepravní podmínky

platné v obvodu integrovaného dopravního systému (IDS) – MHD Orlová od 01.01.2007

A. Linky městské hromadné dopravy (MHD) číslo 878501-6, 878507-8

### I. Ceny jízdného

Čipová karta Jízdenka zakoupena

u řidiče:

#### a) Jednotlivá jízdenka

- pro občany starší 15-ti let . . . . . 7,- Kč 10,- Kč

- pro děti a mladistvé od 6-ti do 15-ti let 3,50 Kč 5,- Kč

- za psa . . . . . 3,50 Kč 5,- Kč

- jedny lyže, jedny sáně, krosna, dětský kočárek a

kočárek typu golfové hole bez dítěte 3,50 Kč 5,- Kč



Obrázek 6: Schéma linek MHD Orlová

Zdroj: převzato z: <http://www.3csad.cz>

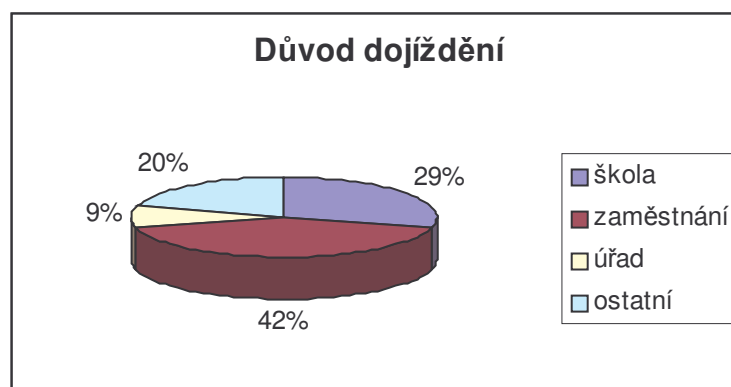
Možnost využití přípojných vazeb na železniční dopravu linkou MHD č.8 v železniční zastávce Dolní Lutyně je z důvodu malého počtu spojů MHD nepoužitelná. Na území města Orlová již od roku 2002 funguje Integrovaný dopravní systém. Dopravní systém však nenabývá základní znaky IDS, jelikož je v systému pouze jeden dopravce, a to ČSAD Karviná a.s.. Ostatní dopravci v silniční ani v železniční dopravě nejsou do tohoto systému zapojeni a do budoucna se s zapojením ostatních dopravců ani neuvažuje.

IDS Orlová je i přes své velmi omezené možnosti dobře použitelný, umožňuje cestovat na jeden jízdní doklad (zakoupený prostřednictvím čipové karty) více spoji MHD, ale i spoji příměstské dopravy. O budoucna se ale nepočítá s rozvíjením systému a od první změny jízdního řádu 2007/2008 lze příměstskými spoji cestovat na jízdenku ODIS.

#### **Anketa (provedl student Roman Svačina) :**

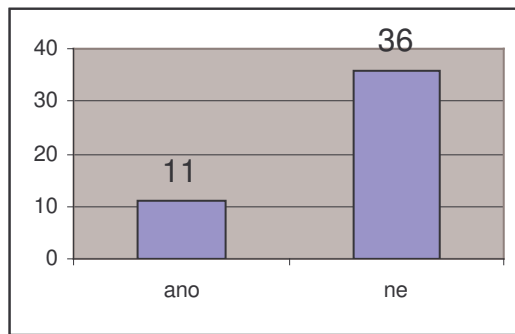
V dnech 14.3.2008 dotazování cestujících čekajících na autobusovou linku z Orlové do Ostravy na aut. zastávce Orlová-Lutyně,Pošta. Dotazování probíhalo v době od 7:00 do 8:30 hodin. Celkem dotázáno 45 cestujících.

Otázky: Důvod dojíždění



Obrázek 7: Důvody dojíždění cestujících





Obrázek 8: Spokojenost se současným stavem

Závěr: Cestující jsou se současným stavem spíše nespokojeni, uvítali by možnost cestovat železniční dopravou, ale jen za předpokladu úspory času. Právě úsporu času chápou cestující jako hlavní přínos. Z uvedeného průzkumu bylo patrné, že cestující jsou velmi nespokojeni s přístupem k dálkové železniční dopravě. Především s nemožností nástupu do vlaku (IC,EC,SC) v železniční stanici Ostrava hl.n, z důvodu špatného spojení.

#### Názory vedení obcí a měst:

Město Orlová, odbor dopravy, Klein Radim:

*„Město Orlová již velmi dlouhou dobu usiluje o lepší dopravní obslužnost v rámci bývalého okresu Karviná a to jak v vazbě na Ostravu, tak i na okolní města, především Karvinou a Havířov. Město se snaží vylepšit stávající stav a v budoucnu usilovat o zlepšení stavu“*

Město Rychvald, místostarostka Jarmila Skálová:

*„S dopravní obslužností je vedení města i samotní občané spokojeni, počet spojů je dostatečný na hlavních relacích“*

#### Nevýhody autobusové dopravy:

Autobusová doprava naskýtá řadu nevýhod:

- konečná zastávka autobusů je mimo hlavní tahy MHD Ostrava
- nedostatečně je řešeno napojení na velké průmyslové podniky
- dlouhá jízdní doba 31min/15km (autobus projíždí obcemi)
- nízká a v mnoha případech nedostačující kapacita autobusů
- prakticky vyloučení z přepravy tělesně postižených
- špatné spojení se železniční stanicí Ostrava hl.n (jízdní doba 40min)



### 3 Řešení dopravní obslužnosti železniční dopravou

Stávající řešení dopravní obslužnosti, kdy veškerá dopravní zátěž je směřována výhradně po silnici a to buď formou individuální automobilové nebo veřejné silniční dopravy, je vzhledem k stávajícímu stavu a pohledu do budoucna nedostačující. Vzhledem k existenci přepravních proudů, které v současné době přepravují autobusy s intervalem v špičce cca 15 minut a k existenci husté železniční sítě, se přímo nabízí možnost směrování přepravní proudů po železnici. Předpoklady pro zprovoznění osobní železniční dopravy na relaci Ostrava-Orlová jsou dobré z důvodu existence železniční infrastruktury.

V minulosti na podnět krajského úřadu a samotných obecních a městských úřadů byly patrné snahy o zprovoznění osobní dopravy na dané relaci, což vyústilo v zpracování studií, které měly přinést možné varianty celého projektu. Na návrh krajského úřadu a úřadů měst a obcí dotčených na dané relaci byla zpracována studie kolejové dopravy na relaci Ostrava-Orlová. Uvedená studie měla poskytnout základní poznatky o možnostech zavedení kolejové dopravy na této relaci a byly zpracovány 4 varianty pro provoz kolejové dopravy. S ohledem na provoz tramvají na území města Ostravy a na existenci stávajících železničních tratí byl navržen pro provoz osobní dopravy systém vlakotramvají, které by mohly skloubit výhody tramvajové a železniční dopravy.

První trasy označená jako varianta SEVER počítá s provozem vlakotramvají po stávajících tratích SŽDC a to konkrétně v úseku Ostrava hl.n-Bohumín (trať č.270) a v úseku Bohumín-Dolní Lutyně (trať č. 320). Ze železniční stanice Dolní Lutyně se v navrhované variantě počítá s dostavbou úseku Dolní Lutyně-Orlová souběžně s pozemními komunikacemi. Trasa SEVER využívá stávající koridorové tratě SŽDC, což by byl předpoklad rychlé a efektivní kolejové dopravy s dopravní obslužností města Bohumína a připravované průmyslové zóny v Dolní Láryni. Provoz vlakotramvají na novém úseku z Dolní Lutyně do Orlové je však veden v poměrně nepříznivých sklonových poměrech a výstavba tohoto úseku by velmi citelně ovlivnila investiční náklady pro danou variantu. Celková vzdálenost by byla cca 17 km do dnešního centra města Orlová.

Další variantou je varianta STŘED, která počítá s využitím vleček společnosti OKD Doprava v úseku Ostrava-Ostrava,Heřmanice-Orlová, která je z části vedena po trati SŽDC v úseku Ostrava hl.n-Ostrava,Hrušov (trať č. 270) a dále pokračuje po vlečce společnosti OKD Doprava do Orlové. Varianta střed je však poměrně komplikovanou variantou

s trasováním vlakotramvají po železničních tratích více vlastníků, bez obsluhy průmyslové zóny v Dolní Láryni a bez dopravní obslužnosti mezilehlého města. Mezi výhody této varianty spočívá možnost souběhu dvou jednokolejných tratí a s následným oddělením nákladní a osobní dopravy s navrhovanou rychlostí 80 km/hod a poloměrem oblouku  $R=190\text{m}$ .

Jižní varianta JIH počítá s provozem po vlečce společnosti OKD Doprava a.s. v úseku Ostrava-střed-Petřvald-Orlová, město s plánováním dostavbou z městské okrajové části Orlová, Město-Orlová, Lutyně. Nový úsek trati by byl veden souběžně s pozemní komunikací a v oblasti Orlová-Lutyně je počítáno s vedením tratě na sdílené komunikaci. Případná další varianta JIH počítá s úplnou výstavbou nového drážního tělesa v úseku Ostrava-Radvanice-Orlová.

Zhotovená studie shledala jako nejvýhodnější trasu STŘED s ohledem na nejnižší investiční náklady a technické možnosti.

Samotné ukončení tratě vlakotramvají je v městě Ostravě zpracováno ve dvou variantách. První varianta počítá s přímým zapojením do železniční stanice Ostrava hl.n, pro tuto variantu jsou zpracovány všechny varianty. Je zde však horší obsluha samotného středu města Ostravy (netýká se varianty JIH), ale s pohodlnou přestupní vazbou na dálkové spoje. Druhou variantou je napojení na tramvajovou síť DPO s navrženou novou tratí v Muglinovské ulici k přestupního uzlu zastávky "Sad Boženy Němcové". U této varianty se počítá s rozdělením vlakotramvají po vjezdu na tramvajovou síť DPO a s rozdělením na dvě linky. Průjezd městem Orlová: Na základě požadavků zadavatele byl podrobně zpracován průjezd městem Orlová. Jedná se o vedení trasy městskými částmi města Orlová - Poruba (po Slezské ulici) a Orlová - Lutyně (Masarykovou třídou). Trať je navržena jako jednokolejná s výhybnami. Využívá se možnosti zatravněného krytu trati a konstrukce tratě s maximální mírou odhlučnění a tlumení vibrací. Zastávky vlakotramvají jsou zřizovány v místech stávajících stanic autobusů. Jsou respektována a rozšířena opatření pro bezpečnost ostatních druhů dopravy, zejména chodců. Za stanicí "Lutyně-Poliklinika" je navrženo ukončení trati ve stávajícím autobusovém nádraží, kde je možné zřídit záchytné parkoviště P+R. Systém může v Orlově zajišťovat i místní dopravu. Na obou koncích průjezdu Orlovou je navržena stanice s možností přestupu na nekolejovou dopravu.



Obrázek 9: Plánované trasy vlakotramvají

Zdroj: mapový podklad <http://www.mapy.cz>

Výše uvedené varianty zpracované studie se zatím nedostaly mezi priority Moravskoslezského kraje. V úplné zprávě dopravní koncepce je s výše uvedenými varianty počítáno okrajově a v koncepci dopravy jsou uvedeny jen doplňkově a velmi krátce. Dle úplné zprávy Moravskoslezského kraje má větší prioritu výstavba rychlostní silnice spojující Ostravu a Orlovou s návazností na dálnici D47. O důvodu odkládání realizace výše uvedených variant lze jen spekulovat, nejspíše celý projekt vázne na financování a právních předpisech.

Systém vlakotramvají není v České republice běžně zavedený systém kolejové dopravy. Plánované systémy vlakotramvají lze však spatřovat i v jiných krajích České republiky. Například v Libereckém kraji na relaci Jablonec nad Nisou, Liberec a přilehlé okolí, dále systém vlakotramvají Orlických hor, nebo uvažované vlakotramvaje na relaci Ostrava-Hlučín. U všech sledovaných studií je patrná investiční náročnost a chybějící právní podpora, jelikož české právo nemá systém vlakotramvají definován. Z výše uvedeného je patrné, že pro systémy vlakotramvají v České republice ještě neuzrála doba a nejspíše bude

ještě delší dobu trvat, než se širšího rozšíření vlakotramvají v České republice v budoucnu dočkáme.

Na sledované relaci Ostrava,Orlová je možnost využití železniční dopravy v dopravní obslužnosti na stávajících železničních vlečkách společnosti OKD Doprava a.s.. Mezi alternativy patří železniční spojení na vlečce OKD Doprava a.s., která je v současné době využívána výhradně pro potřeby nákladní dopravy společnosti OKD Doprava.

### **3.1 Železniční infrastruktura**

Pro navrhované řešení obsluhy železniční dopravou relaci Ostrava-Orlová je zamýšleno využití stávající železniční infrastruktury v celé délce plánované jízdy vlaků osobní dopravy, z důvodů nejnižších vstupních nákladů. Z toho důvodu bude práce vyhodnocovat možnosti zavedení pravidelné železniční dopravy na dané relaci a konečné posouzení efektivnosti provozu.

Uvažovaná železniční trať dříve známá pod označení Báňská dráha, je v dnešní době majetkem společnosti OKD Doprava a.s. v úseku Ostrava,Střed-Orlová, Poruba-(Doubrava). Z hlediska zařazení je trať vedena jako vlečka zaústěna do celostátní dráhy v majetku SŽDC.

Dnešní provoz je v plné míře zaměřen na nákladní dopravu, především pro potřeby dopravce OKD Doprava a.s. , výjimečně pro potřeby ČD a.s.. Ve vybraných dnech je na trati provozována mimořádná osobní doprava v rámci vyhlídkových jízd po vlečkách OKD Doprava, většinou spjatými se Dny železnice. V současnosti jsou na této trati v provozu tři stanice: Zárubek, Josefova jáma a Poruba. Posledně jmenovaná stanice však je nyní pouze jedním ze dvou obvodů stanice Orlová. Z těchto stanic má větší význam pouze Zárubek, kde je opravna vozů OKDD, je odtud obsluhována vlečka dřevíště Salma a dále je to úvrat'ová stanice pro uhelné vlaky směřující z dolů na Karvinsku na vlečku Nová huť. Tyto vlaky a vyrovnávkové vlaky v opačném směru mají také rozhodující podíl ve vlakové dopravě na nynější Báňské dráze.

## Průběh trati v současnosti

- km 0,00 - Ostrava uhelné nádraží (obvod stanice Ostrava hlavní nádraží)
- km 2,359 - nádraží Ostrava střed
- km 2,721 = 3,002 - hranice drah SŽDC/OKDD (změna staničení)
- km 4,550 - stanice Zárubek
- km 6,066 - odbočná výhybka kolejiště Jan Maria (dříve Důl Jan Maria)
- km 7,160 - odbočná výhybka nákladistiště Salma (dříve Odbočka Salma, odkud vedla vlečka na Důl Petr Bezruč)
- km 8,350 - stanice Josefova jáma
- km 10,470 = 0,000 - bývalá stanice Michálkovice (změna staničení)
- km 2,775 - bývalá odbočka Petřvald (dříve stanice Petřvald, ještě dříve Albrechtova výhybna)
- km 6,120 - stanice Orlová, obvod Poruba (dříve samostatná stanice Poruba)

### 3.1.1 Popis průběhu trati a charakteristika tratě

Trať je od kilometru 3,002 vedena jako vlečka a prochází v blízkosti urbanistického místa Karolína, jehož přestavba si vynutila diskuzi o snesení vlečky v úseku Ostrava, Střed-Zárubek. Proti snesení tratě se však objevila námitka majitele OKD Doprava s nutností zachování tratě minimálně do roku 2030. Trať je v tomto úseku vedena v mírném oblouku. Řeku Ostravici trať překonává pomocí klenutého mostu ocelové konstrukce, u kterého je patrně dřívější vedení tratě jako dvojkolejné. Trať poté vede kolem hald v přímém směru do stanice Zárubek, odkud pokračuje v přímém směru do stanice Salma. Trať zde pomocí mostů ocelové konstrukce překonává mimoúrovňové křížení s tramvajovou tratí a silnicí. I z těchto dvou mostů je patrná dřívější přítomnost druhé traťové koleje. Trať potom vede v oblouku k stanici Salma odkud pokračuje v oblouku do stanice Josefova jáma. V úseku Salma-Josefova jáma je přechodně snižená traťová rychlost na 30 km/h. Ze stanice Josefova jáma pokračuje trať v dlouhém oblouku do stanice Michálkovice, kterou trať překonává v přímém směru. V dlouhém oblouku jsou kolejnice uchyceny na betonových pražcích. Úsek tratě do Michálkovic je zpravidla veden mimo zastavěnou oblast v lesním porostu. Ze stanice Michálkovice, kde dochází ke změně kilometráže trať pokračuje v oblouku přes most ocelové konstrukce dále směrem na Petřvald. Trať je zde vedena mimo zastavěnou oblast a prakticky v celém úseku není vedena v přímém směru, ale v obloucích velmi malého poloměru. Na samotném okraji Ostravy je přechodně snižená rychlost na 30 km/h. Trať před zrušenou

stanicí Petřvald prochází lesním porostem v hlubokém zářezu. V tomto úseku je patrný zhoršený stav železničního svršku (chybějící pražce, podmočení tratě). Především zhoršený technický stav kolejového svršku je patrný v obvodu zrušené stanice Petřvald, zapříčiněny nejspíše nekvalitním snesením dopravních kolejí. Trať z Petřvaldu pokračuje v častých obloucích do Orlové-Poruby. Na celém úseku jsou časté železniční přejezdy, které jsou zabezpečeny závorami a výstražným světlem, na méně důležitých přejezdech pouze výstražným světlem. Časté jsou přechody pro chodce bez výstražného světla s mechanickými zábranami.

### **3.1.2 Zabezpečovací zařízení**

První forma zabezpečovacího zařízení bylo rozmístění stanovišť ve vzdálenosti dohlednosti, což umožňovalo zavedení tzv. optického telegrafu. Od roku 1867 se jízda vlaků oznamovala zvonky, později zprávami přenášenými pomocí traťového telefonu. Ve stanicích byly nejjednodušší typy zabezpečení s ručně přestavovanými výměnami. V 60. letech 20. století došlo na Báňské dráze k modernizaci zabezpečovacího zařízení od firmy VEB Werk für Signal- und Sicherungstechnik Berlin (WSSB). Jednalo se o reléové zabezpečovací zařízení jako první prošlo modernizací staniční zabezpečovacího zařízení stanice Josefova jáma typem WSSB GS II-IB. I přes určité potíže s provozem tohoto typu zabezpečovacího zařízení došlo k rozšíření modernizace zabezpečovacího zařízení i na ostatní stanice.

#### **Staniční zabezpečovací zařízení:**

Stanice Zárubek:

Reléové zabezpečovacího zařízení WSSB GS II 63, které je v provozu od roku 1968. Ovládací panel je systému domino, které umožňuje přizpůsobení na aktuální stav rozložení kolejí v kolejišti.

Stanice Josefova jáma:

Stanice je vybavena reléovým zabezpečovacím zařízením typu WSSB GSII-IB a vyrobili jej pracovníci OKD Doprava a.s. ze zbylých dílů, které vznikly zrušením RZZ Michálkovice (zrušeno v květnu 1999) a Josefova jáma. Zařízení bylo uvedeno do provozu 14. února 2000. Nové zabezpečovacího zařízení bylo uvedeno do provozu po revitalizaci stanice, které si vyžádalo snesení dopravních kolejí. S příchodem nového zabezpečovacího



zařízení došlo k zabezpečení posunů. Výpravčí má nyní své stanoviště na stavědle St 1 a stavědle St 2 bylo opuštěno.

Stanice Orlová-Poruba:

Programovatelné zabezpečovací zařízení MODEST (moderní elektronické stavědlo), které je ve stanici v provozu od roku 1997. V roce 1997 byla stanice Orlová-Poruba sloučena do dvou staničních obvodů, přičemž je jeden staniční obvod součástí stanice Orlova-Poruba na vlečce 303A. Systém MODEST má dva alternativní způsoby ovládaní. Staniční obvody stanice Orlová-Poruba jsou ovládány počítačem z jednoho místa výpravčím.

### **Řízení provozu:**

Pro řízení provozu na Báňské dráze jsou směrodatné předpisy ČD D1 a ČD D2 s určitými výjimkami. Traťový úsek Orlová, Poruba-Zárubek je vybaven počítačem náprav a drážní provoz je organizován z dopraven Zárubek, Josefova jáma a Orlová-Poruba.

Trať je stavěna na normální rozchod (1435mm), v současné době v celém úseku jednokolejná. Traťové rychlosti jsou zde omezeny statutem vlečky na maximální hodnotu 40 km/h s částečným omezením na 30 km/h.

### **3.2 Dopravní a zastávky na trati:**

Současný stav: trať je ve vlastnictví společnosti OKD Doprava, označení tratě: 303A

<b>Název dopravy</b>	<b>km poloha</b>
Ostrava-střed	3,002
Zárubek	4,550
odb. Salma	7,160
Josefova jáma	8,350
Michálkovice	10,470=0,000
Petřvlad	2,775
Orlová,nádraží. Poruba	6,120

Navrhovaný stav:

Základním posláním využití železniční dopravy v dopravní obslužnosti na relaci Ostrava,Orlová je dopravní obslužnost města Orlová a města Ostravy. Pro větší efekt je zvolena trať Ostrava hl.n,Ostrava-střed - Michálkovice-Orlová.

Název dopravní/zastávky:

### **Ostrava hl.n (dopravní) trať 270, 323**

kilometrická poloha: 267,190=0,000

Výchozí železniční stanice na trati Ostrava,Orlová. Stanice je v základním hodinovém taktu obsluhována vlaky osobní dopravy kategorie Os ve směru Mosty u Jablunkova-Č.Těšín-Karviná hl.n-Bohumín a v směru opačném z stanice Přerov-Hranice na Moravě-Ostrava Svinov. Železniční stanice je obsluhována dálkovými spoji všech kategorií a to především ve směru Praha hl.n a Brno hl.n. Stanice má mezinárodní spojení vlaky osobní dopravy všech kategorií ve směru na Polsko (Warszawa, Krakov), Rusko (Moskva,Petrohrad), Maďarska (Budapešť) a Slovenska (Bratislava, Žilina). V této stanici by bylo vhodné využít přípojných vazeb na regionální vlaky osobní dopravy v hodinovém taktu (tzv. MS takt) a na vytipované spoje dálkové dopravy, především v relaci Ostrava-Praha/Brno. Přípojné vazby vycházejí z požadavků občanů města Orlová.

Nástupiště mimoúrovňová, přístupná nadchodem i pro tělesně postižené (přechod v doprovodu zaměstnance ČD a.s.), krytá nástupiště, široký rozsah standardních poskytovaných služeb, včetně nadstandardních služeb (parkoviště, půjčovna automobilů, ČD Centrum, čekárna ČD Lounge).

Železniční stanice je napojena na tramvajový a trolejbusový systém Dopravního podniku Ostravy s možností přestupu na linky MHD s dostupností prakticky všech městských částí města Ostravy. Přípojná autobusová doprava plní pouze okrajový charakter.

### **Ostrava-Centrum [Ostrava-Stodolní] (není dopravní) trať 323**

kilometrická poloha: 2,140

Nově vybudovaná železniční zastávka se nachází na Stodolní ulici v Ostravě v těsné blízkosti středu města s blízkou dostupností. Vhodná k dopravní obslužnosti středu města a blízké Stodolní ulice s možností obsluhy blízkého nákupního centra. Zastávka je v hodinovém

taktu obsluhována regionálními vlaky osobní dopravy na relaci Ostrava, Frýdek-Místek a nyní nově i na relaci Ostrava, Havířov.

Nástupiště mimoúrovňové, přístupné podchodem i pro tělesně postižené, kryté nástupiště, prodej jízdenek.

V docházkové vzdálenosti cca 400 metrů možnost přestupu na tramvajové linky DPO.

### **Ostrava-Střed (odbočka)**

kilometrická poloha: 2,721=3,002

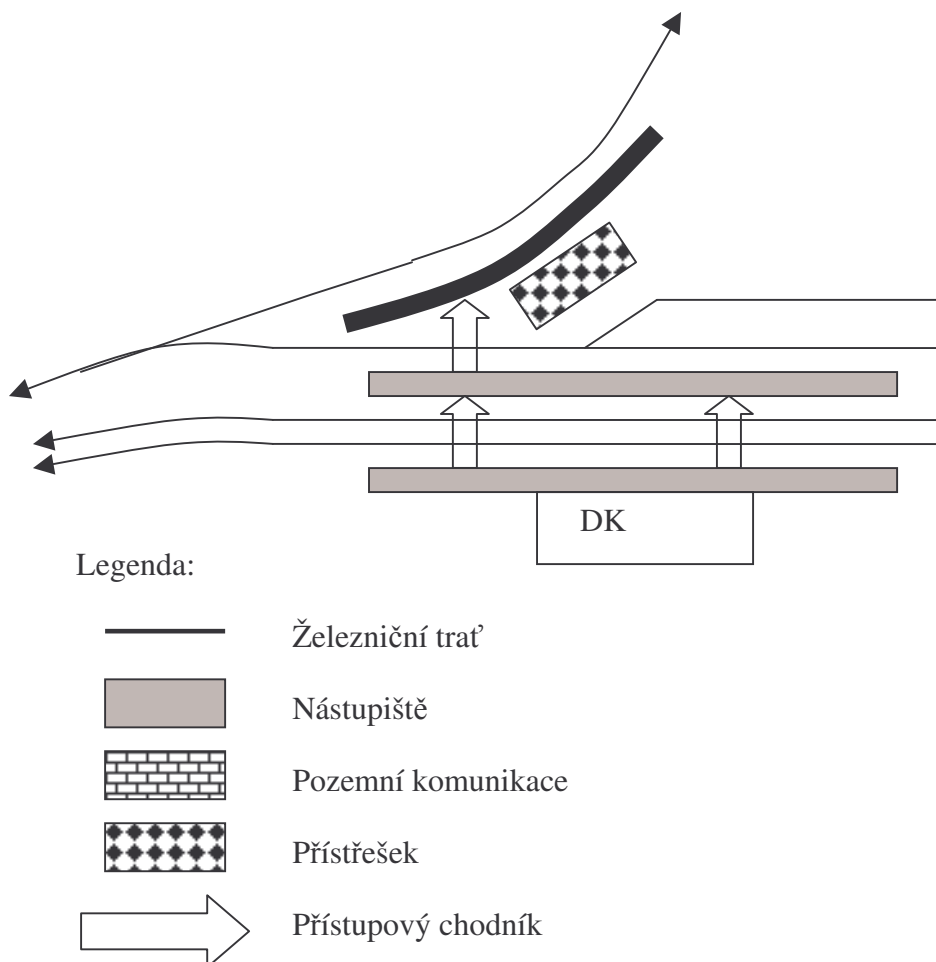
Odbočka Ostrava-Střed je odbočkou železniční tratě Ostrava hl.n-Frýdek Místek (trať SŽDC) a vlečky společnosti OKD Doprava a.s. číslo 303A. Využití odbočky je nezbytně nutné pro provozování osobní železniční dopravy na relaci Ostrava-Orlová ve směru Michálkovice.

Odbočka je součástí železniční stanice Ostrava-Střed. Odbočná kolej je v těsné blízkosti výpravní budovy železniční stanice Ostrava-Střed (cca 40m).

Využití železniční stanice Ostrava-Střed na trati Ostrava-Orlová by bylo, vzhledem k poloze stanice v rámci města Ostravy velmi výhodné. Železniční stanice Ostrava-Střed by se tak mohla stát přestupní stanicí pro cestující ze směru Orlová, kteří by zde měli možnost přestupu na vlaky regionální osobní dopravy ve směru Frýdek-Místek, Frýdlant nad Ostravicí, popřípadě ve směru Havířov.

Současný stav železniční stanice Ostrava-Střed není vhodný pro komerční zastavování osobní vlaků na odbočné koleji tratě 303A. Odbočná kolej tratě 303A je na stejné výškové úrovni jako nástupiště pro výstup a nástup cestujících současného osobního provozu.

Mezi nutné úpravy patří především vybudování nástupiště směrem k výpravní budově od osy koleje. Vzhledem k vedení odbočné koleje tratě 303A v oblouku, tak by se jednalo o výstavbu nástupiště v oblouku. Další nezbytnou úpravou je vybudování přístupového úrovňového přechodu, který by navazoval na současné přístupové úrovňové přechody. K napojení nástupiště a úrovňového přechodu je zapotřebí vybudování chodníku v délce cca 10 metrů a vzhledem k vzdálenějšímu přístupu od výpravní budovy s současnou krytou čekárnou by bylo vhodné vybudování krytého přístřešku s místy k sezení. Přístřešek by bylo vhodné doplnit informačními tabulemi ohledně odjezdu vlaků, orientační pláněk železniční stanice Ostrava-Střed, směrové tabule a tabulí s názvem stanice. Pro lepší orientaci by bylo vhodné umístění tabule s názvem stanice cca 150 metrů před nástupištěm, pro lepší orientaci pro cestující. Jelikož je počítáno s výstavbou úrovňových přechodů, tak by byly všechna nástupiště přístupné i pro tělesně postižené.



Obrázek 10: Plánek stanice s navrhovanými změnami

### Ostrava-Střed trať 323 (Dopravná)

kilometrická poloha: 2,958 2,721=3,002

Železniční stanice na trati č. 323 v těsné blízkosti autobusového nádraží. Zastávka je v hodinovém taktu obsluhována regionálními vlaky osobní dopravy na relaci Ostrava,Frýdek-Místek a nyní nově i na relaci Ostrava,Havířov.

Nástupiště jsou mimoúrovňová, nejsou krytá, jsou přístupná úrovnovým přechodem. V železniční stanici je zajišťován prodej jízdenek a doplňkové služby poskytované soukromými subjekty na komerční bázi.

Železniční stanice je v těsné blízkosti autobusového nádraží s možností využití přestupních vazeb na dálkovou autobusovou dopravu soukromými přepravci, možnost využití přestupních vazeb na příměstskou autobusovou dopravu. Železniční stanice je v blízkosti tramvajové sítě s možností přestupu na tramvajové linky v směru Ostrava-Poruba a Ostrava-Dubina.



*Obrázek 11: Fotografie zachycující současný stav stanice Ostrava-střed*

### **Zárubek (Dopravna)**

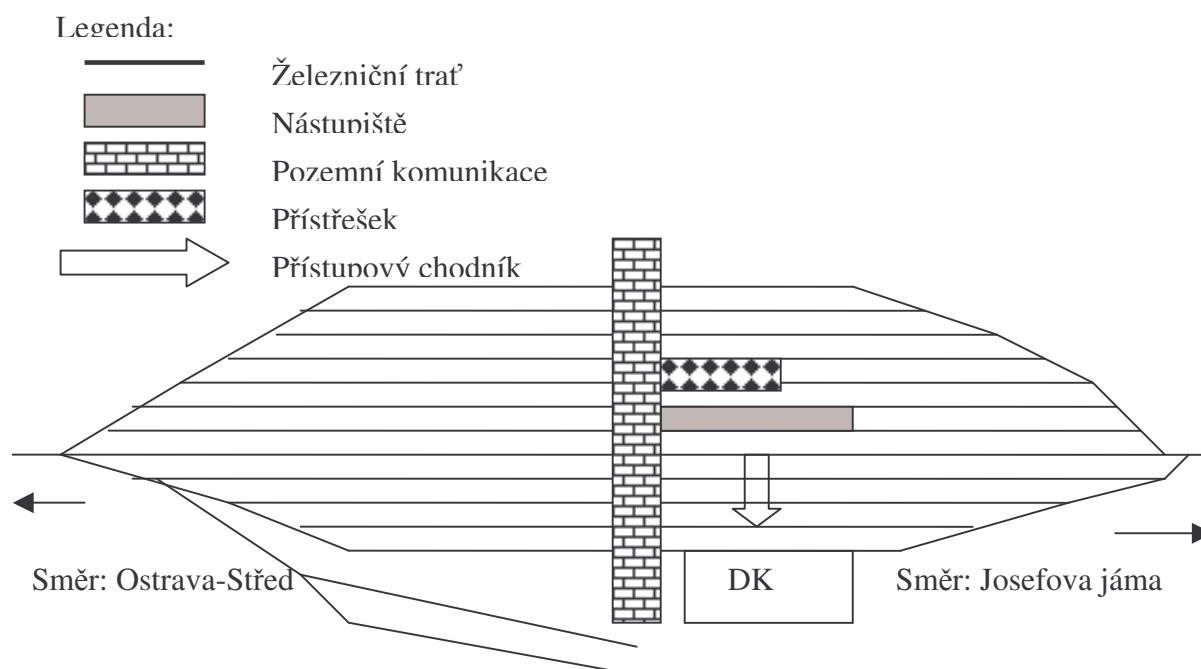
Kilometrická vzdálenost: 4,550

Dopravna Zárubek slouží pro řízení provozu nákladních vlaků, dále slouží jako nákladní nádraží. Nádraží má celkem 11 kolejí a zároveň i koleje manipulační, které ale pro provoz osobní dopravy nemají význam. Železniční stanice s výpravní budovou a dopravní kanceláří není přizpůsobená osobní dopravě. Železniční stanice nedisponuje nástupištěm.

Využití železniční stanice pro zastavování vlaků osobní dopravy nemá velký význam. Za zmínku stojí možnost přestupu na tramvajovou síť (tramvajová zastávka Zárubek). Docházková vzdálenost na tramvajovou zastávku je cca 400 metrů. Využití přestupních vazeb však není vyhovující vzhledem k chybějícímu přechodu a další pozemní komunikaci, případně chodníku k tramvajové zastávce. S výstavbou úrovněového přechodu nelze počítat vzhledem k velkému počtu dopravních kolejí, které by bylo muset přechodem protnout, což mi by ohrozilo bezpečnost cestujících. Možnost zastavování vlaků by byla možná a efektivní pouze v případě zastavování vlaků pro zaměstnance stanice.

V stanici Zárubek by bylo hodné vystavět úrovněové nástupiště v rozsahu stávajícího kolejiště tzn. s možnou maximální šířkou vzdálenosti vedle sousedících kolejí s úrovněovým

přechodem směrem k výpravní budově, sloužící pro cestující z řad zaměstnanců stanice pro dojíždění do práce. S ostatní cestující frekvencí zde není dále počítáno. Vlaky osobní dopravy by zde zastavovaly pouze po dohodě s společností OKD Doprava a.s. ohledně nástupů na směnu apod. . Další zastavování vlaků osobní dopravy z komerčních důvodů by v stanici Zárubek bylo neefektivní a neúčelné. Možné by bylo zastavování vlaků osobní dopravy z dopravních důvodů (křižování a podobně). Výpravní budova není vhodná a přizpůsobená pro odbavení cestujících. Vhodné by bylo vystavět krytý přístřešek s informačními tabulemi a s názvem stanice.



Obrázek 12: Schématický plánek stanice. Zárubek.

### odb. Salma (není dopravná)

kilometrická poloha 7,160

Charakteristika stanice:

Dříve odbočka Salma sloužila jako odbočka z trati č 303A směrem na důl P.Bezruč a důl Salma. Nachází se v lokalitě Ostrava-Michálkovice v západní části. V blízkosti se nachází osídlená oblast rodinného typu.

Současný stav:

Nyní jsou již oba doly mimo provoz a odbočka dnešnímu provozu již neslouží a není dopravnou. Pro potřeby osobní dopravy se jedná o zajímavou lokalitu, velmi dobře dostupné chodníkem v těsné blízkosti železničního přejezdu.

Přístupnost:

Pozemní komunikace:

Ulice Na Jánské cca 10 metrů

MHD:

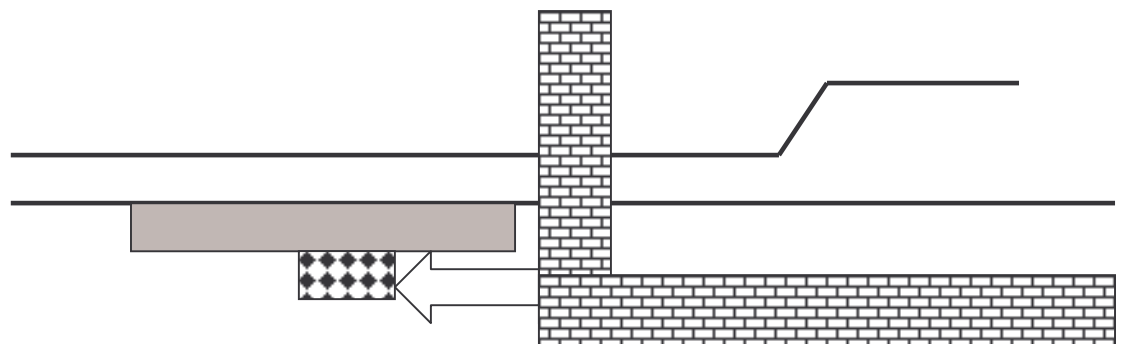
zastávka Salma

Využití:

Velký volný prostor pro vybudování jednostranného úrovněvého nástupiště, s možností vystavění malé čekárny pro cestující a osvětlení. V těsné blízkosti se nachází dřevařský závod. Dobrá dostupnost pro tělesně postižené.



Obrázek 13: Fotografie zachycující současný stav stanice Salma



Legenda:

- Železniční trať
- Nástupiště
- ▒ Pozemní komunikace
- ▣ Přístřešek
- ➔ Přístupový chodník

Obrázek 14: Schématický plán s navrhovanými změnami . Salma



## **Josefova jáma**

Kilometrická poloha 8,350

### Charakteristika stanice:

Stanice Josefova jáma se nachází na okraji městské části Ostrava-Michálkovice. Stanice je přístupná pomocí pozemní komunikace, dnes je v obvodu stanice platný zákaz vstupu nepovolaným osobám.

### Současný stav:

Jedná se o stanici s kolejovým rozvětvením. Jedná se o stanici s kolejovým rozvětvením, která však v posledních letech prošla výraznou optimalizací, což vedlo k snesení cca 12 kolejích a v současné době stanice disponuje dvěma dopravními kolejemi. Stanice je dálkově řízena, odjezdové návěstidla, příjezdové návěstidla.

### Přístupnost:

#### Pozemní komunikace:

Ulice Čs. Armády cca 150 m

#### MHD:

Zastávka Jánská cca 150 m

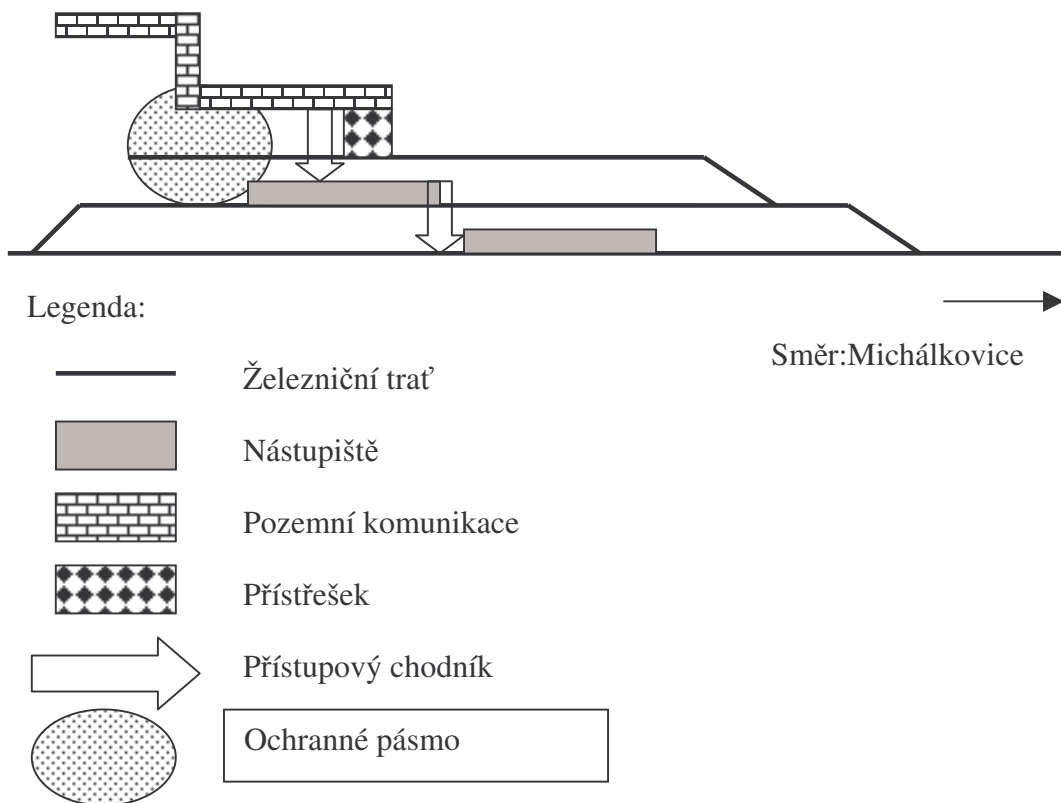
### Využití:

Jedná se o stanici s kolejovým rozvětvením. Jedná se o stanici s kolejovým rozvětvením, která však v posledních letech prošla výraznou optimalizací, což vedlo k snesení cca 12 kolejích a v současné době stanice disponuje dvěma dopravními kolejemi. Stanice je dobře přístupná pomocí pozemní komunikace a je vhodná ke křižování vlaků. Určitým problémem však může být skutečnost, že se stanice a přístupová cesta nachází v bezprostřední blízkosti bezpečnostní zóny výdušné jámy se zákazem manipulace s ohněm.

Stanice je vhodná ke křižování vlaků v případě zavedení 30minutového intervalu. Z toho důvodu je potřeba vybudovat dvě nástupiště s úroňovým přechodem.



Obrázek 15: Fotografie zachycující současný stav stanice Josefova jáma



Obrázek 16: Schématický plánec stanice Josefova jáma s navrhovanými změnami

## **Michálkovice Kilometrická poloha: 10,470=0,000**

### Charakteristika stanice:

Stanice Michálkovice se nachází v městské části Ostrava-Michálkovice, konkrétně ve východní části. Stanice má dobrou přístupnost s využitím pozemní komunikace a nachází se v blízkosti obytné zóny.

### Současný stav:

Stanice prošla revitalizací, která měla za následek snesení dopravních kolejí a samotné zrušení železniční stanice. V současné době je k dispozici pouze traťová kolej. V těsné blízkosti se nachází pozůstatek dnes již nevyužívané průmyslové stavby, která je v současné době nevyužívaná a z hlediska bezpečnosti se nejspíše jedná o problémovou stavbu, která není dostatečně zabezpečená proti přístupu nepovolaných osob.

### Přístupnost:

#### Pozemní komunikace:

Ulice Čs. Armády                      cca 25 metrů

#### Návaznost MHD:

Zastávka Michálkovice              cca 200 metrů

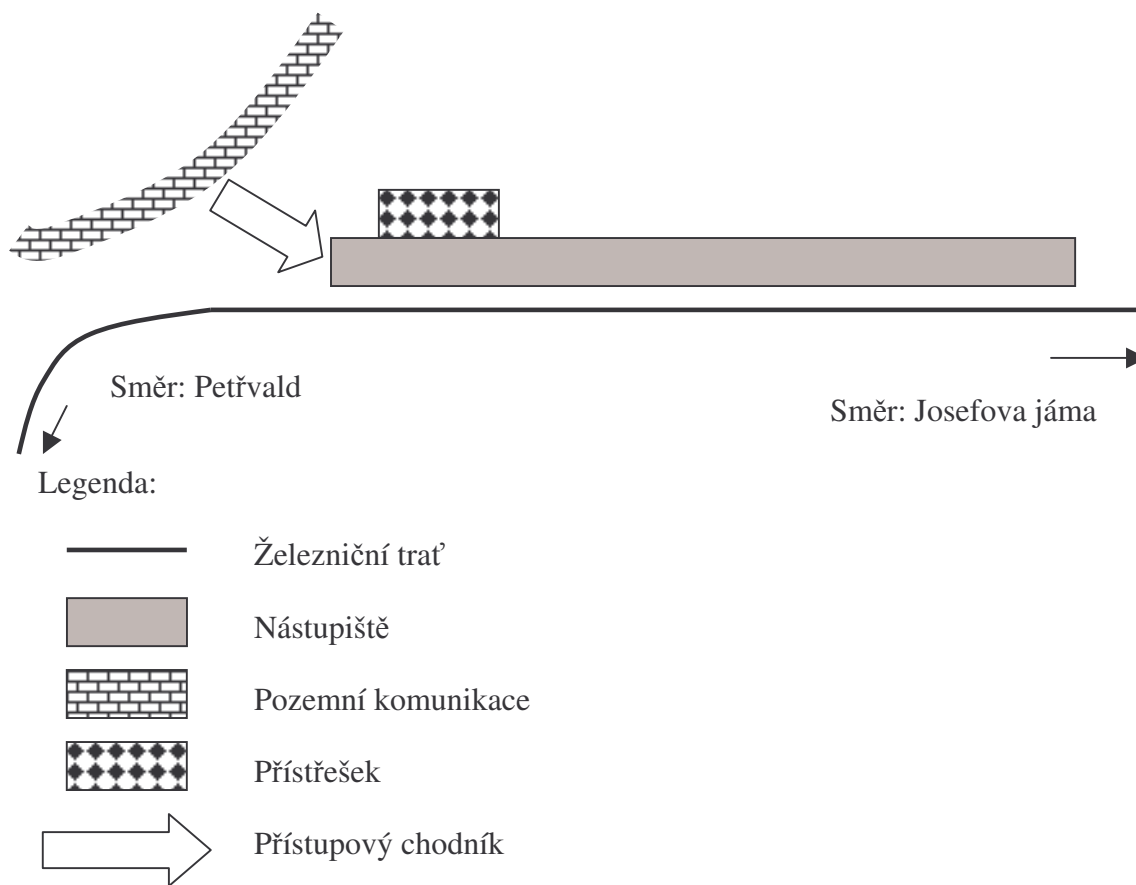
### Využití stanice:

Velmi dobrá přístupnost s využitím pozemní komunikace, těsná blízkost osídlené oblasti, dává předpoklady pro využití zrušené stanice a její využití v osobní železniční dopravě. Zastavování vlaků by bylo výhradně z komerčních důvodů. Nutnost vybudování přístupového chodníku v délce cca 20 metrů. Jelikož se stanice nachází mimo úroveň pozemní komunikace, tak by bylo nutné zpracovat analýzu dostupnosti železniční zastávky pro tělesně postižené občany. Nutnost vybudovat jednostranné nástupiště, přístřešku s informačními tabulemi a

jako nezbytná se jeví výstavba osvětlení.



*Obrázek 17: Fotografie zachycující současný stav stanice Michálkovice*



Obrázek 18: Schématický plánec stanice Michálkovice s navrhovanými změnami

### Petřvald kilometrická poloha 2,775

Charakteristika stanice:

Stanice Petřvald se nachází v izolaci od zastavěných ploch a pozemních komunikací a je velmi špatně přístupná. Pozůstatky stanice lze poznat pouze po bližším ohledání pozemků. Dříve stanice sloužila zároveň jako odbočka, ale odbočka ze železniční stanice Petřvald je v současné době snesena a samotná stanice je zrušena.

Současný stav:

Výpravní budova je částečně zlikvidována, dopravní koleje jsou sneseny a zbyla pouze jedna dopravní kolej. V obvodu stanice je železniční svršek tratě v špatném technickém stavu, nejspíše zapříčiněnou nekvalitním snesením dopravních kolejí. Úsek tratě je v obvodu stanice

často zakřivený s patrnými nerovnostmi koleje. I přes poměrně špatný stav je traťová rychlost v daném úseku stanovena na 40 km/h. Za současného stavu by byl průjezd stanice vlaky osobní dopravy v zájmu zachování bezpečnosti a kvality dopravy poměrně problematický. Jako nutné se jeví narovnání koleje a obnovu kolejového svršku.

Přístupnost:

Pozemní komunikace: žádná

MHD: žádná

Možnost využití:

Stanice Petřvald v současné podobě je pro potřeby osobní železniční dopravy zcela nevyužitelná. Velmi špatná přístupnost bez existence přístupové komunikace, špatná poloha uprostřed lesa a velká vzdálenost od města Petřvald nesplňuje předpoklady pro zastavování vlaků osobní dopravy z komerčních důvodů a existence pouze jedné traťové koleje neumožňuje zastavování vlaků z dopravních důvodů.

### **Petřvald-zastávka kilometrická poloha: 4,800**

Charakteristika stanice:

V traťovém úseku mezi bývalou železniční stanicí Petřvald a Orlová-Poruba se na kilometru ??,?? nachází místo vhodné k vybudování železniční zastávky. Místo se nachází poblíž podnikatelského objektu a je velmi dobře přístupné pozemní komunikací v blízkosti obydlené oblasti Petřvald-Březiny. V bezprostřední blízkosti se nachází úrovňový železniční přejezd.

Přístupnost:

Pozemní komunikace:

Ulice Rychvaldská cca 10 metrů

MHD:

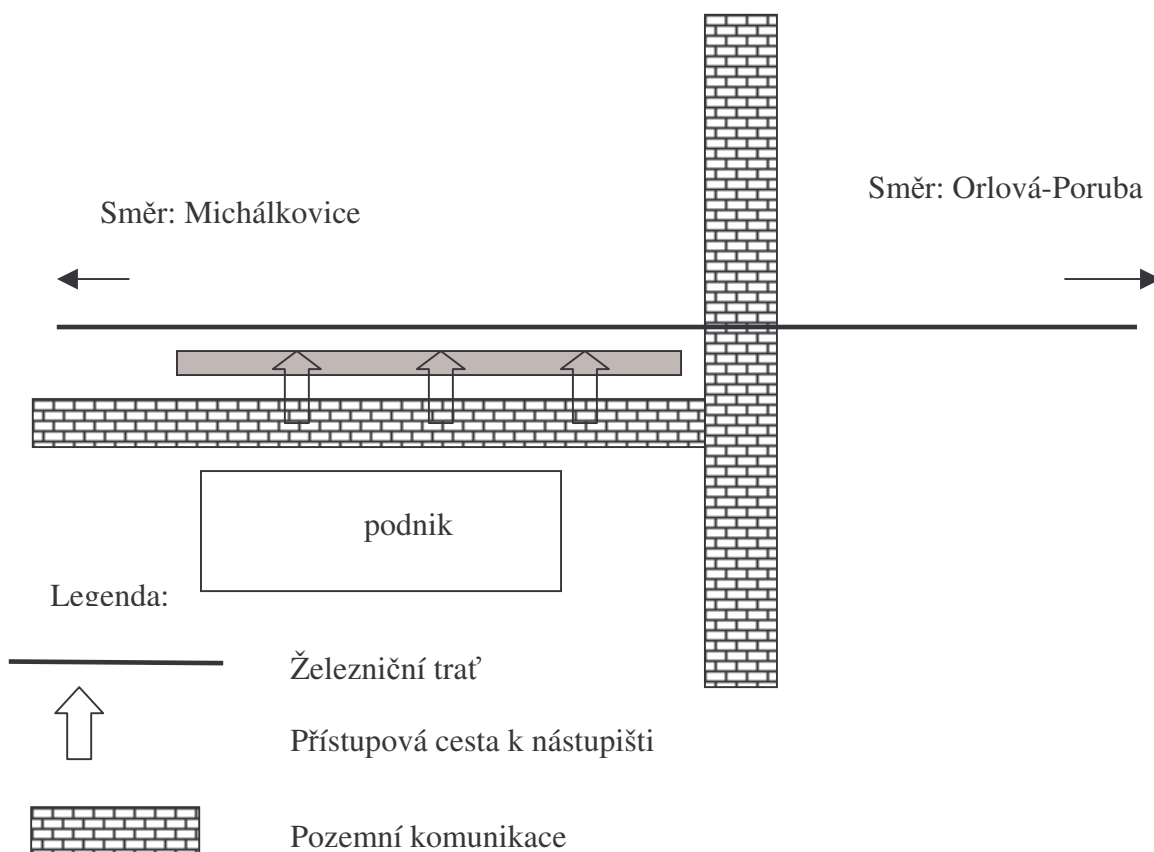
Zastávka Petřvald, Březiny

### Možnost využití:

Dobrá poloha místa, výborná dostupnost s využitím pozemní komunikaci, dává předpoklad pro využití tohoto místa k vybudování železniční zastávky. Trať se zde nachází na mírném sklonu 3° v přímém směru s velmi dobrými rozhledovými podmínkami. Možnost vybudování jednostranného úrovnňového nástupiště s přístupovými chodníky v délce cca 3 metry. Jelikož se místo nachází v bezprostřední blízkosti výrobního podniku střední velikosti, je předpoklad využívání zastávky za účelem dojíždění za zaměstnáním. Blízká zástavba dává předpoklad k využívání zastávky místními obyvateli. Zástavba je situovaná v bývalých dělnických koloniích. Ve vzdálenosti cca 500 metrů se nachází silnice I/59 a autobusová zastávka obsluhující autobusové linky příměstské dopravy.



*Obrázek 19: Fotografie zachycující současný stav v místě vhodném pro vznik nové zastávky v Petřvaldě*



Obrázek 20: Schématický plán navrhované zastávky Petřvald-zastávka

## Orlová-Poruba kilometrická poloha 6,120

Charakteristika stanice:

Jedná se o stanici s kolejovým rozvětvením, k dispozici jsou dvě dopravní koleje. Uvažovaná lokalita je jedním ze dvou staničních obvodů železniční stanice Orlová-Poruba. Stanice se nachází v městské části Orlová-Město, zhruba 300 metrů od Starého náměstí. Stanice se nachází v obydlené oblasti z historickou zástavbou.

Přístupnost:

Pozemní komunikace:

Ulice Ostravská	cca 30 metrů
Staré náměstí	cca 300 metrů



#### MHD:

Město, náměstí	cca	300	metrů
Město, kolonie	cca	250	metrů
Město, čerpací stanice	cca	200	metrů

#### Současný stav:

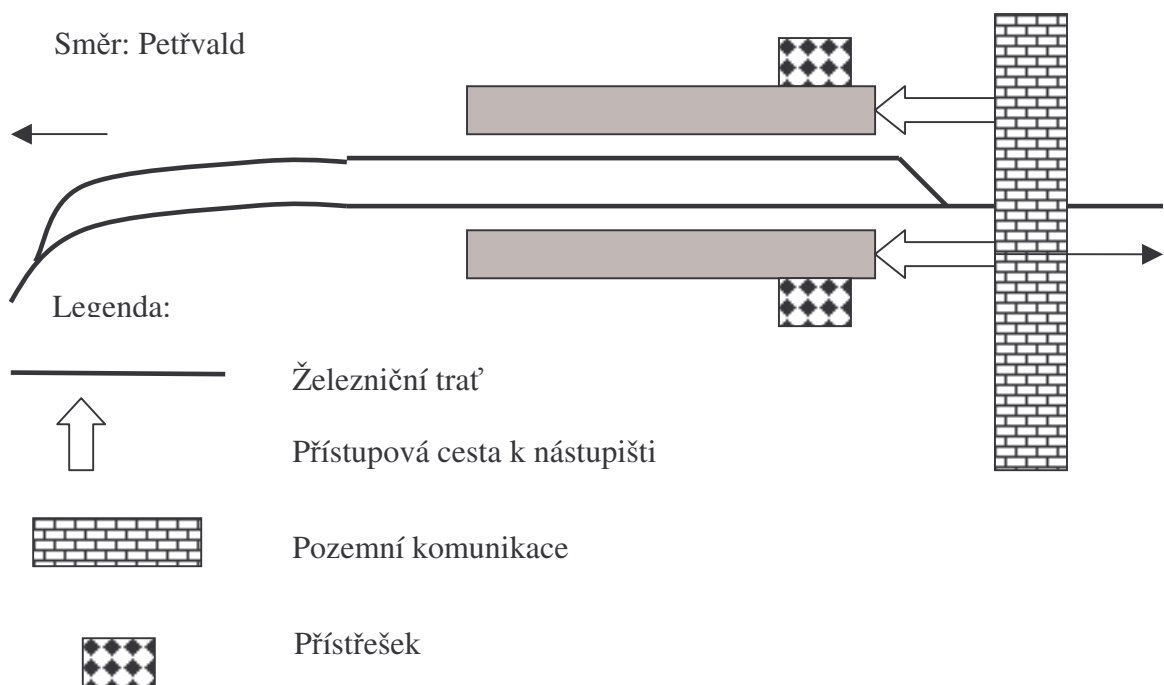
Stanice je dvoukolejná, řízena dálkově, odjezdové a vjezdové návěstidla, zčásti v oblouku, dopravní koleje v přímém směru. Poměrně velký nevyužitý prostor na obou stranách stanice.

#### Využití stanice:

Cíloví stanice vlaků osobní dopravy, využití k zastavování vlaků z dopravních a komerčních důvodů. Velmi dobrá dostupnost k zastávkám MHD Orlová s možností využití přípojných vazeb ve všech významných směrech s možností přestupu těsná blízkost Starého náměstí předurčuje železniční stanici k využití v osobní železniční dopravě. Možnost vybudování parkoviště. Nutnost vybudování dvou jednostranných nástupišť. Každé nástupiště z jedné strany stanice s vybudováním přístřešků a veřejného osvětlení. Stanice je dobře dostupná pro tělesně postižené. Zvážení výstavby výdejny jízdenek a informačních panelů.



Obrázek 21: Fotografie zachycující současný stav staničního obvodu Orlová-Poruba



Obrázek 22: Schématický plán s navrhovanými změnami železniční stanice Orlová-Poruba

### 3.3 Grafikon vlakové dopravy

Grafikon vlakové dopravy je souhrn opatření a organizace práce v drážní dopravě a má zabezpečit dopravu rychlou a bezpečnou s ohledem na technické možnosti železniční trati a kolejových vozidel. Měl by zabezpečit dopravu hospodárnou s efektivním využitím kolejových vozidel, zaměstnanců a kapacity tratě. V grafikonu vlakové dopravy je nutné zohlednit provozní intervaly, kvantitativní a kvalitativní ukazatele. Grafikon vlakové dopravy by měl skloubit často protichůdné požadavky cestujících, dopravce a objednavatele osobní dopravy v rámci dopravní obslužnosti. Doře zpracovaný grafikon je základním předpokladem pro kvalitní dopravu, zejména z hlediska plnění grafikonu a plynulé jízdy vlaků. Grafikon vlakové dopravy na trati Ostrava hl.n – Orlová-Poruba je z hlediska efektivního využití drážních vozidel a zaměstnanců plánován jako taktový jízdní řád. Pro cestující veřejnost je taktový jízdní řád pohodlnější pro lepší orientaci v jízdním řádu.

### 3.4 Přípojně vazby

Plánovaná osobní doprava na trati Ostrava-Orlová by měla sloužit především pro místní frekvenci na dané relaci. Z hlediska požadavků a přání občanů by bylo mylné z dopravy vyloučit také dálkovou frekvenci, čehož by cestující podle výše uvedené ankety rádi využívali. Je třeba na dané trati vytipovat stanice a zastávky, v kterých by bylo efektivní využít přípojných vazeb a to nejen na železniční dopravu, ale také na systémy MHD v sledovaných městech. Vychází se z předpokladu, že železnice by měla být chápána jako páteřní doprava s přípojnými vazbami na veřejnou silniční dopravu. Pro ilustraci budou demonstrovány přípojně vazby na vlaky dálkové dopravy posuzovány na základě GVD 2007/2008. U přípojných vazeb linek MHD bude srovnání současného stavu JŘ 2007/2008 s požadovanými změnami.

Ostrava hl.n

Přípojně vazby v železniční stanici Ostrava hl.n by byly koncipovány jako přípojně vazby na vytipované vlaky dálkové dopravy. Především z důvodu poměrně špatné dopravní

dostupnosti železniční stanice Ostrava hl.n v současném stavu a přání občanů a vedení města Orlová o vznik přípojných vazeb na války dálkové dopravy. Mezi hlavní relace, které by bylo třeba využít patří zejména vlaky směrem Praha a Brno. Vlaky na relacích Ostrava-Praha/Brno jezdí v pravidelném taktu. Ve směru Praha jezdí vlaky kategorie SuperCity, od GVD 2007/2008 byla rozšířena nabídky spojů IC/EC. Vlaky ve směru Brno jezdí v pravidelném taktu pouze kategorie rychlík.

*Tabulka 7: Vytipované příjíždějící vlaky do stanice Ostrava hl.n.*

Příjezd	Druh, číslo vlaku	Název vlaku	Výchozí stanice	Cílová stanice
8.00	Ex 140	Beskyd	Praha hl.n	Žilina
8.19	R 831		Brno hl.n	Bohumín
8:27	SC 501	Pendolino	Praha-Holešovice	Ostrava hl.n
9.18	R 733		Brno hl.n	Bohumín
10:08	IC 583	J.Perner	Praha hl.n	Bohumín
10:19	R 833		Brno hl.n	Bohumín
11:25	R 735		Brno hl.n	Bohumín
12:00	EC 143	Odra	Praha hl.n	Žilina
12:35	SC 503	Pendolino	Praha-Holešovice	Ostrava hl.n
13:25	R 737		Brno hl.n	Bohumín
14:02	EC 107	Praha	Praha hl.n	Warszawa
14:19	R 837		Brno hl.n	Bohumín
14:54	IC 517	L.Janáček	Praha-Holešovice	Bohumín
15:25	R 739		Brno hl.n	Bohumín
16:00	EC 147	Olše	Praha hl.n	Žilina
16:19	R 839		Brno hl.n	Bohumín
16:35	SC 505	Pendolino	Praha-Holešovice	Ostrava hl.n
17:25	R 741		Brno hl.n	Bohumín
18:00	EC 109	Comenius	Praha hl.n	Krakov
18:19	R 841		Brno hl.n	Bohumín
18:35	SC 507	Pendolino	Praha-Holešovice	Ostrava hl.n
19:25	R 734		Brno hl.n	Bohumín
20:19	R 843		Brno hl.n	Bohumín
20:35	SC 509	Pendolino	Praha-Holešovice	Ostrava hl.n

21:25	R 745		Brno hl.n	Bohumín
22:08	IC 581	Ostravan	Praha hl.n	Č.Těšín
22:54	IC 519	Manažer	Praha-Holešovice	Bohumín
23:25	R 663	Rožmberk	Plzeň,Brno	Bohumín

Zdroj: Jízdní řád ČD a.s. 2007/2008

Z uvedené tabulky je patrné, že u vlaků přijíždějící ze směru Praha nedochází vždy k dodržení pravidelného taktu, zejména u vlaků InterCity č.517 a č.519, které jezdí „jakoby“ místo vlaků SuperCity. U vlaků ze směru Brno je dodržován pravidelný takt, ale střídají se u rychlíků 8XX a 7XX. Rozdíl však činí pouhých 6 minut.

S ohledem na současné polohy (GVD 2007/2008) osobních vlaků ve směru Frýdek-Místek a Havířov byly odjezdy osobních vlaků stanoveny v pravidelném intervalu 30 minut s odjezdem s železniční stanice Ostrava hl.n v HH:28 a HH:58.

### 3.4.1 Jízdní doby.

Jízdní doby jsou počítány pro traťové rychlosti, které jsou v současné době aktuální na trati Ostrava-Orlová. Příklad výpočtu a jízdní doby mezi jednotlivými dopravami a zastávkami jsou uvedeny v tabulce.

Tabulka 8: Jízdní doby mezi stanicemi a zastávkami na trati.

zastávka:	Jízdní doba	jízdní doba
Ostrava-střed	407,7 s.	7min
Ostrava-Salma	6,79 min	
pobyt: 0,5 min		
Ostrava-Salma	161,5 s.	3min
Ostrava-Josefova jáma	2,69 min	
pobyt: 1 min		
Ostrava-Josefova jáma	223,7 s.	4min
Ostrava-Michálkovice	3,72 min	
pobyt: 0,5 min		
Ostrava-Michálkovice	332,2 s.	6min
Petřvald, zastávka	5,53 min	
pobyt: 0,5 min		
Petřvald, zastávka	209,7 s.	4min
Orlová-Poruba	3,49 min	

Z tabulky 8. je zřejmé, že jízdní doby mezi stanicemi, nebo zastávkami na trati nepřesahují 7 minut a lze je považovat za krátké. Pobyty v železničních stanicích jsou z výjimkou stanice Ostrava-Josefova jáma z přepravních důvodů. V železniční stanici Ostrava-Josefova jáma je navrhováno křížování vlaků v případě 30 minutového intervalu a z toho důvodu je zde délka pobytu navrhována na 1 minutu.

Tabulka 9: Příklad jízdního řádu na trati Ostrava-Orlová

<b>327 Ostrava –Orlová</b>		ODIS Ostrava-Orlová					
km	Dopravce a.s.      Vlak	2901	2903	2905	2907	2909	2911
	Ze stanice						
0	Ostrava hl.n	4 28	4 58	5 28	5 58	6 28	6 58
2	Ostrava-centrum	4 31	5 01	5 31	6 01	6 31	7 01
3	Ostrava-střed	4 33	5 03	5 33	6 03	6 33	7 03
7	Ostrava-Salma	4 41	5 11	5 51	6 11	6 41	7 11
8	Ostrava-Josefova jáma	4 45	5 15	5 55	6 15	6 45	7 15
10	Ostrava-Michálkovice	4 49	5 19	5 59	6 19	6 49	7 19
14	Petřvald,zastávka	4 54	5 24	5 55	6 24	6 55	7 24
16	Orlová-Poruba	4 58	5 28	5 58	6 28	6 58	7 28
	Do stanice						

km	Dopravce a.s.	Vlak	2913	2913	2913	2913	2915	2917
	Ze stanice							
0	Ostrava hl.n		7 28	7 58	8 28	8 58	9 28	8 58
2	Ostrava-centrum		7 31	8 01	8 31	9 01	9 31	10 01
3	Ostrava-střed		7 33	8 03	8 33	9 03	9 33	10 03
7	Ostrava-Salma		7 41	8 11	8 41	9 11	9 41	10 11
8	Ostrava-Josefova jáma		7 45	8 15	8 45	9 15	9 45	10 15
10	Ostrava-Michálkovice		7 49	8 19	8 49	9 19	9 49	10 19
14	Petřvald,zastávka		7 55	8 24	8 55	9 24	9 55	10 24
16	Orlová-Poruba		7 58	8 28	8 58	9 28	9 58	10 28
	Do stanice							

km	Dopravce a.s.	Vlak	2919	2921	2923	2925	2927	2929
	Ze stanice							
0	Ostrava hl.n		10 28	10 58	11 28	11 58	12 28	12 58
2	Ostrava-centrum		10 31	11 01	11 31	12 01	12 31	13 01
3	Ostrava-střed		10 33	11 03	11 33	12 03	12 33	13 03
7	Ostrava-Salma		10 41	11 11	11 41	12 11	12 41	13 11
8	Ostrava-Josefova jáma		10 45	11 15	11 45	12 15	12 45	13 15
10	Ostrava-Michálkovice		10 49	11 19	11 49	12 19	12 49	13 19
14	Petřvald,zastávka		10 55	11 24	11 55	12 24	12 55	13 24
16	Orlová-Poruba		10 58	11 28	11 58	12 28	12 58	13 28
	Do stanice							

Odjezdy ze železniční stanice Orlová jsou v intervalu 30 minut každou hodinu HH:28 a HH:58.

Vlaky osobní dopravy se pravidelně křížují v železniční stanici Ostrava-Josefova jáma. Stanice je vybavena reléovým zabezpečovacím zařízením typu WSSB GSII-IB a vyrobili je pracovníci OKD Doprava a.s. ze zbylých dílů, které vznikly zrušením RZZ Michálkovice (zrušeno v květnu 1999) a Josefova jáma.

Staniční provozní intervaly:

V železniční stanici dochází k následující dopravní situaci:

Stanice umožňuje vzájemné vjezdy. Osobní vlak ze směru Ostrava hl.n přijíždí každou hodinu v HH:15 (HH:45) a proti jedoucí osobní vlak ze směru Orlová-Poruba přijíždí v HH:15 (HH:45). Oba dva vlaky ve stanici vyčkají na křižování.

Provozní interval je obecně chápán jako nezbytná doba k provedení všech nezbytných úkonů, související se zabezpečením jízdy vlaků.

PIK (Provozní interval křižování) Jedná se o specifický případ intervalu PIPV kdy místem možného ohrožení dvou vlaků není jen kolej a zhlaví, ale i prostorový oddíl.

Provozní intervaly se obecně skládají z čtyř dílčích časů, kdy první dva časy se vztahují k prvnímu vlaku (tzn. k vlaku, který obsadil místo možného ohrožení jako první) a zbývající dva dílčí časy se vztahují k druhému vlaku.

Dynamická složka- jedná se o dílčí doby, které mohou mít různou dobu trvání s ohledem na jízdu vlaků, délce vlaků a podobně.

Statická složka PIK Ostrava-Josefova jáma:

**Statická složka-** jedná se o dílčí doby, které jsou pevně dané s ohledem na zabezpečovací zařízení a organizaci práce. Délku trvání ovlivňuje organizace práce, typ zabezpečovacího zařízení.

Ve stanici je v provozu reléové zabezpečovací zařízení.

$t = 0,05$  min (normovaný čas dle ČD D23 pro obsluhu RZZ<sup>1</sup>)

Zjišťování konce vlaků je nutný úkon pro zjištění, zda vlak dojel do stanice celý. V železniční stanici Ostrava-Josefova jáma lze využít automatického zjišťování konce vlaku, které umožňuje zabezpečovací zařízení pomocí automatického počítače náprav, které je na trati použito.

**Dynamická složka-** vzhledem k situaci, kdy zjištění konce vlaku je hlášeno automaticky zabezpečovacím zařízením jsou dynamické složky příjíždějících vlaků vždy záporné, jelikož další nutné úkony lze provádět ještě před zastavením vlaku ve stanici.

---

<sup>1</sup> RZZ Reléové zabezpečovací zařízení.



Vlaky ze směru Ostrava-Salma:

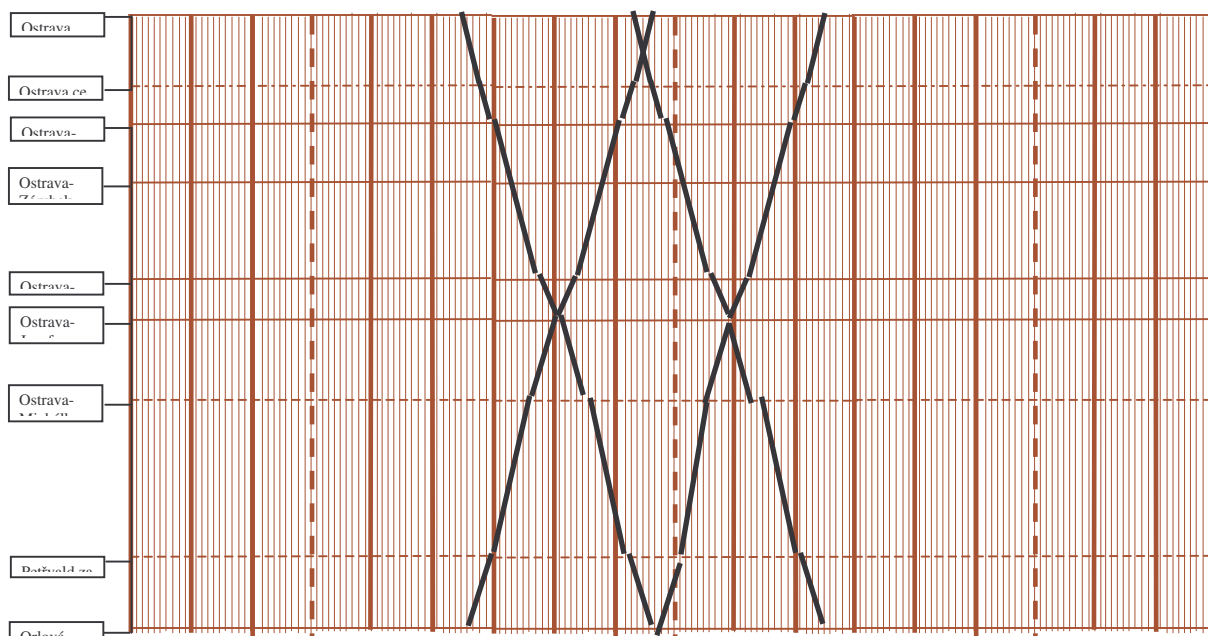
$t = 0,85$  minut (okamžik kdy je zjištěno konce vlaku až po zastavení vlaku ve stanici)

Vlaky ze směru Ostrava-Michálkovice:

$t = 0,7$  minuty (okamžik kdy je zjištěno konce vlaku až po zastavení vlaku ve stanici)

Hodnota intervalu křižování je tedy záporná. Především jako rezervu v případě neočekávaných událostí, které způsobí zpožděný příjezd do stanice. V případě větších negativních vlivů, které mají za následek delší dobu zpoždění, je možnost křižování vlaků v železniční stanici Ostrava-Zárubek.

Kapacita trati: S ohledem na navrhované oběhy souprav a s přihlédnutím na navrhovaný 30 minutový interval, je na trati Ostrava-Orlová možnost přepravit 327 sedících cestujících v obou směrech za 60 minutové období.



Obrázek 23: Ukázka časových poloh osobních vlaků na trati Ostrava-Orlová

### 3.4.2 Drážní vozidla

Trať 303A je trať nezávislé trakce a jelikož se v rámci projektu nepočítá s elektrifikací tratě, je nutné se pro výběr hnacích vozidel omezit na hnací vozidla nezávislé trakce. V rámci grafikonu vlakové dopravy je potřeba zajistit oběh dvou souprav, nutných k zajištění osobní dopravy v obou směrech v intervalu 30 minut.

Varianta:

Pro variantu návrhu drážních vozidel pro zajištění přepravy cestujících na trati Ostrava-Orlová jsou navrženy dvě soupravy.

Souprava A:

810 + 010 + 810

Kapacita cestujících: 55 míst + 62 míst + 55 míst

Celková kapacita: 172 míst k sezení

Maximální rychlost: 80 km/h

Varianta A je souprava drážních vozidel složená ze starších vozů, které nabízí vyšší kapacitu cestujících. Nutno podotknout, že vozy 810 a 010 jsou mezi cestující veřejností vnímány spíše negativně, vzhledem k nižšímu komfortu cestování. Cestovní doba na trati Ostrava-Orlová však není natolik dlouhá, aby cestující přepravou těmito vozy pocítili ve větší míře nižší komfort. Varianta A neumožňuje přepravu tělesně postižených.

Souprava B:

814 + 014 + 814

Kapacita soupravy:

135 míst k sezení

Maximální rychlost: 80 km/h

Jedná se o moderní soupravu drážních vozidel, která vyrábí firma Parsnova a.s.. Tato souprava je vyráběna s ohledem na provozní poměry na regionálních tratích, proto se jeví jako výhodná pro provoz na trati Ostrava-Orlová. Z marketingového hlediska by byla velkým přínosem, především s prezentací na veřejnosti. Souprava má však nižší kapacitu sedících cestujících (135 míst k sezení), ale nabízí možnost přepravy tělesně postižených cestujících. Právě možnost přepravy tělesně postižených cestujících by mohl být faktor, který by objednavatel doprava (MS kraj) mohl zohlednit, jelikož dnešní autobusové spoje nenabízí možnost přepravy tělesně postižených.

Varianta umožňuje nasazení dvou souprav vlaků osobní dopavy, které by umožnily provozování vlaků v 30 minutovém intervalu. Vzhledem ke komfortu cestování a možnosti přepravy osob se sníženou pohyblivostí se jeví souprava B jako vhodnější, leč s nižší kapacitou soupravy, což především v období špičky, především ze směru Orlová, může činit kapacitní problémy. Z tohoto důvodu se jeví jako opodstatněné nasazení do provozu soupravu A s vyšší kapacitou, ale nižším komfortem cestování a vyloučením tělesně postižených z přepravy. Výše uvedené nabízí možnost kombinace souprav, s ohledem na vyšší přepravní proudy a možností přepravy tělesně postižených cestujících. V případě potřeby zkrácení 30 minutového intervalu na hodinový takt se jeví jako výhodnější preferování soupravy B, vzhledem k nižším přepravním proudům a přepravy tělesně postižených. Je však nutné, vzhledem k omezenému množství drážních vozidel soupravy B, spolufinancování

Moravskoslezského kraje a dopravce na pořízení těchto drážních vozidel. Druhá souprava by byla pro cestující i dopravce větším přínosem, především z hlediska prezentace dopravy na dané trati a komfortu cestování. V navrhovaném jízdním řádu by se obě soupravy prokládaly a tak by cestující měli větší přehled o nasazení jednotlivých souprav v provozu a měli by možnost přizpůsobit své přepravní požadavky k jednotlivým spojům. Spoje provozovány soupravou B, by byly v jízdním řádu označeny jako spoje umožňující přepravu tělesně postižených.

#### Záložní souprava

V případě neočekávaných poruch, nebo jiných mimořádných situacích, které by zapříčinily nemožnost provozu jednotlivých souprav, by v železniční stanici Ostrava hl.n byla k dispozici jedna záložní souprava, která by měla totožné složení hnacích a hnaných vozidel jako souprava A.

Nejvhodnějším řešením návrhu obratu a provozu souprav by bylo složení všech souprav provozovaných na trati Ostrava-Orlová ve stejném složení jako souprava B. V projektu se však vychází s omezených finančních prostředků pro nákup nových drážních vozidel a celkovou obnovu vozového parku. Z toho důvodu je v projektu počítáno s kombinací „starší“ a nové soupravy.

### **3.4.3 Využití drážních vozidel a lidských zdrojů**

Grafikon vlakové dopravy má zabezpečit ekonomickou jízdu vlaků s minimálními náklady na provoz a s efektivním využitím drážních vozidel a personálu. Při tvorbě návrhu jízdního řádu byly tyto aspekty zohledněny co možná nejvíce. Z tohoto důvodu jsou obě soupravy vypravovány ze železniční stanice Ostrava hlavní nádraží (domovská stanice). Této skutečnosti napomáhá i fakt, že v obvodu železniční stanice Orlová-Poruba není vhodné zázemí pro údržbu vlaků osobních dopravy. Vlaky začínají turnus v Ostravě hlavním nádraží odkud ráno vyjíždějí na první spoje. Stejně je i řešeno zakončení turnusů souprav v železniční stanici Ostrava hlavní nádraží. Soupravy tak jedou vždy jako spoj určený pro přepravu cestujících bez manipulačních jízd.

Pobyty v koncových železničních stanicích jsou následující a pevné pro obě soupravy po celých 24hodin provozu na trati.

*Tabulka 10: Délky pobytu v koncových železničních stanicích*

Stanice pobytu	Délka pobytu [min.]
Ostrava hl.n	30
Orlová-Poruba	30

Pobyty vlaků v koncových stanicích nejsou zatíženy posuny atd. Souprava je ve složení: hnací vozidlo, hnací vozidlo, hnací vozidlo. V koncových stanicích tak není nutný žádný posun a další manipulace se soupravou.

Pro potřeby zajištění provozu je nutno zabezpečit dva zaměstnance dopravce pro každou soupravu zvlášť. Je nutné obsazením strojvedoucím a průvodčím. Případná výměna vlakového doprovodu je možná v obou koncových stanicích. Délka pobytu 30 minut by pro tyto případy měla být dostačující.

## **4 Analýza budoucího stavu dopravní obslužnosti**

Analýza budoucího stavu dopravní obslužnosti po zavedení železniční dopravy na relaci Ostrava-Orlová se snaží zhodnotit přínosy a negativa pro cestující veřejnost, pro dopravce a pro objednavatele dopravy.

### **4.1 Marketing a podpora**

Jelikož je třeba chápat veřejnou dopravu jako produkt a především jako služby, je nutné zapojit do projektu i podporu této služby. Nestačí službu lidem pouze nabídnout a čekat, zda si lidé službu najdou a budou jí využívat sami od sebe. V dnešní době je potřeba službu lidem prezentovat veřejně, pomocí dostupných prostředků a vytvořit službu s přidanou hodnotou. Dopravní podniky mohou v rámci svých možností prezentovat své služby cestujícím poměrně snadnou cestou. Dopravce vlastní drážní vozidla, které lze použít k prezentaci svých služeb, dopravce často vlastní i zastávky a stanice, v kterých je také možnost prezentovat své služby. V dnešní době elektronické komunikace je možné prezentovat své služby také pomocí internetu, což je velmi moderní a efektivní pojetí.



Obrázek 24: Návrh reklamního poutače

Obecně lze u nově vznikajících služeb zanalyzovat silné stránky, které lze potom prezentovat veřejnosti. U navrhovaného železničního spojení lze za silné stránky považovat:

- především novou službu
- spojení z centra města Ostravy
- spojení z Stodolní ulice
- přípojné vazby na dálkové vlaky
- přeprava tělesně postižených

#### 4.2 Porovnání silniční a železniční dopravy

Lidé cestující mezi městy Orlová a Ostrava jsou za takřka 50let navyklí cestovat autobusovou dopravou. Je proto nutné nabídnout lidem lepší službu, než jim je dnes dopravcem autobusové dopravy nabízeno. V jisté míře lze očekávat k zesílení konkurenčního boje nejen mezi jednotlivými způsoby dopravy, ale i mezi dopravci.

*Tabulka 11: Porovnání jednotlivých druhů dopravy na relaci Orlová, Město-Ostrava, ul. Stodolní*

Sledovaný parametr	Železnice	Autobus	Individuální automobilová doprava
Doba jízdy	27 minut (chůze 5 minut)	22 minut (chůze cca 15 minut)	26 minut
Cena	25 Kč/19 Kč	24-32 Kč	Cca 35 Kč/17Kč (LPG)

Zdroj: Jízdní řád ČSAD Karviná a.s., plánovač cest [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz), ceny pohonných hmot 18. týden 2008

Při porovnání základních faktorů určujících čas a cenu je patrné, že na relaci Orlová, Město-Ostrava, ul. Stodolní x ul. Nádražní jsou jednotlivé faktory u všech druhů dopravy zhruba na stejné úrovni. Železniční doprava však získává výhodu bližší dostupnosti, což může, především u starších spoluobčanů, být rozhodující.

*Tabulka 12: Porovnání jednotlivých druhů dopravy na relaci Orlová, Město-Ostrava, nádraží ČD*

Sledovaný parametr	Železnice	Autobus	Individuální automobilová doprava
Doba jízdy	30 minut (chůze 2 minuty)	34 minut (chůze cca 2 minuty)	25 minut
Cena	25 Kč/19 Kč	25-31 Kč	Cca 35 Kč/17Kč (LPG)

Zdroj: Jízdní řád ČSAD Karviná a.s., plánovač cest [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz), ceny pohonných hmot 18. týden 2008

Při srovnání faktorů času a ceny na relaci Orlová-Ostrava hlavní nádraží vychází z hlediska časové úspory lépe železniční doprava i s ohledem na přípojné vazby na dálkové vlaky. Z cenového hlediska vychází železnice jako levnější varianta.



## 5 Závěr

Se zvyšující dopravní zátěží, kterou lze v budoucnosti na sledované relaci očekávat a s možnostmi restriktivních omezení na provoz individuální automobilové dopravy v okolí měst a především v centrech měst, lze považovat projekt dopravní obslužnosti s využitím železniční dopravy za účelový. Projekt může lidem nabídnout určitou alternativu v cestování, může přinést oživení dopravní obslužnosti a rozšíření nabídky. Společně s návazností na jiné druhy dopravy a s návazností na dálkovou dopravu, včetně integrace v rámci integrovaného dopravního systému, může projekt poskytnout předpoklady pro novou koncepci dopravy v rámci kraje, se zaměřením na kolejovou dopravu a to jak železniční, tak i tramvajovou. Ve velké míře však závisí dopravní koncepce na potřebách a požadavcích krajského úřadu, který jakožto objednavatel dopravních výkonů v železniční dopravě musí mít o tento druh dopravy zájem.

Kritériem spokojenosti cestujících není jen nabízená kvalita, ale také vnímaná kvalita, kterou cestující může ocenit. Velký podíl na úrovni kultury cestování má dopravce. Do uvažovaného projektu mohou vstoupit dopravci, kteří by byli schopni převzít nelehký úkol. Především ukázat lidem nový způsob dopravy, prezentovat a v neposlední řadě také zajišťovat spolehlivou, bezpečnou a rychlou dopravu. Uvažovaná trať je ve vlastnictví OKD Doprava a.s. tedy dopravce, který již zabezpečuje osobní dopravu na jiné trati. S ohledem na dlouhou tradici, postavení firmy OKD a.s. v rámci regionu a skutečnosti, že firma je vlastníkem dráhy a provozovatel dané dráhy, by bylo možné preferování firmy OKD Doprava jako dopravce na trati Ostrava-Orlová.

## SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- [1] MOJŽÍŠ, V. - MOLKOVÁ, T. Technologie a řízení dopravy I. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2001. 122s. ISBN 80-7194-424-6.
- [2] KUBÁT, B. - TYC, P. Železniční stanice a uzly. Praha: České vysoké učení technické, 1991. 173s. ISBN 80-01-00539-9.
- [3] IŽVOLT, L. - TYC, P. Městské kolajové dráhy. Žilina: Vysoká škola dopravy a spojov, 1993. 155s. ISBN 80-7100-153-8.
- [4] Modernizace, rekonstrukce a výroba kolejových vozidel [online]. c.2008 [cit.2.4.2008] dostupné z <<http://www.parsnova.cz>>
- [5] OKD Doprava [online]. c.2008 [cit.13.3.2008] dostupné z <http://okd-doprava.cz/index.cz/html>

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Vzdálenost měst MS kraje od krajského města Ostravy (monocentrická aglomerace Orlová) .....	9
Tabulka 2: Vzdálenosti vybraných měst MS kraje od krajského města .....	10
Tabulka 3: Počty cestujících na nejfrekventovanějších tratích Moravskoslezského kraje .....	16
Tabulka 4: Využití kapacity železničních vybraných železničních tratí Moravskoslezského kraje .....	17
Tabulka 5: Souhrnný počet přímých spojů města Orlové s okolními městy .....	20
Tabulka 6: Počet automobilů ve vybraných městech na vybraných komunikacích (obousměrně) .....	21
Tabulka 7: Vytipované příjíždějící vlaky do stanice Ostrava hl.n. ....	52
Tabulka 8: Jízdní doby mezi stanicemi a zastávkami na trati. ....	53
Tabulka 9: Příklad jízdního řádu na trati Ostrava-Orlová .....	54
Tabulka 10: Délky pobytu v koncových železničních stanicích .....	61
Tabulka 11: Porovnání jednotlivých druhů dopravy na relaci Orlová, Město-Ostrava, ul. Stodolní .....	64
Tabulka 12: Porovnání jednotlivých druhů dopravy na relaci Orlová, Město-Ostrava, nádraží ČD .....	64

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Mapový podklad Ostravské aglomerace .....	10
Obrázek 2: Schématická mapa ukazuje hlavní proudy cestujících v ranní špičce, u večerní špičky jsou proudy cestujících opačné .....	11
Obrázek 3: Plánek tramvajových a železničních tratí .....	17
Obrázek 4: Plánek rušení tramvajových tratí a železničních tratí .....	18
Obrázek 5: Schématické znázornění silniční sítě (hlavní tahy) .....	22
Obrázek 6: Schéma linek MHD Orlová .....	23
Obrázek 7: Důvody dojíždění cestujících .....	24
Obrázek 8: Spokojenost se současným stavem .....	25
Obrázek 9: Plánované trasy vlakotramvaj .....	29
Obrázek 10: Plánek stanice s navrhovanými změnami .....	36
Obrázek 11: Fotografie zachycující současný stav stanice Ostrava-střed .....	37
Obrázek 13: Fotografie zachycující současný stav odb. Salma. ....	40
Obrázek 14: Schématický plánek s navrhovanými změnami odb. Salma .....	40

Obrázek 16: Schématický plánec stanice Josefova jáma s navrhovanými změnami.....	42
Obrázek 17: Fotografie zachycující současný stav stanice Michálkovice. ....	44
Obrázek 18: Schématický plánec stanice Michálkovice s navrhovanými změnami.....	45
Obrázek 19: Fotografie zachycující současný stav v místě vhodném pro vznik nové zastávky v Petřvaldě. ....	47
Obrázek 20: Schématický plánec navrhované zastávky Petřvald-zastávka. ....	48
Obrázek 21: Fotografie zachycující současný stav staničního obvodu Orlová-Poruba. ....	50
Obrázek 22: Schématický plánec s navrhovanými změnami železniční stanice Orlová-Poruba. ....	50
Obrázek 23: Ukázka časových poloh osobních vlaků na trati Ostrava-Orlová.....	58

## SEZNAM ZKRATEK

RZZ	reléové zabezpečovací zařízení
MHD	městská hromadná doprava
GVD	grafikon vlakové dopravy
odb.	odbočka
žst.	železniční stanice
hl.n.	hlavní nádraží
ODIS	Ostravský dopravní integrovaný systém
ČR	Česká republika
IC	InterCity
EC	EuroCity
SC	SuperCity
IDS	integrovaný dopravní systém
PIPV	provozní interval postupných vjezdů
PIK	provozní interval křižování