

UNIVERZITA PARDUBICE  
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2010

ONDŘEJ ŠTĚPÁN

UNIVERZITA PARDUBICE  
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA

**Výluková činnost spojená s přestavbou  
stanice Jihlava město**

Ondřej Štěpán

Bakalářská práce

2010

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera  
Akademický rok: 2009/2010

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Ondřej ŠTĚPÁN**  
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**  
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy-Technologie a řízení dopravních systémů**  
Název tématu: **Výluková činnost spojená s přestavbou stanice Jihlava město**  
Zadávací katedra: **Katedra technologie a řízení dopravy**

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

Úvod

1. Analýza současného stavu žst. Jihlava město
2. Návrh opatření a organizace práce při komplexní přestavbě železniční stanice
3. Příprava návrhu rozkazu o výluce

Závěr

Rozsah grafických prací: 2-3  
Rozsah pracovní zprávy: 30-40  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

- [1] VONKA, Jaroslav, MOLKOVÁ, Tatiana, ŠIROKÝ, Jaromír. Technologie a řízení dopravy II. - GVD. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2000. 112 s. ISBN 80-7194-286-3.
- [2] SŽDC (ČD) D2 Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy. [s.l.] : České dráhy, s. o., O11/1 DOP, 2001. 354 s. Revize 1.2.2009.
- [3] SŽDC (ČD) D7/2 Předpis pro organizování výluk na síti SŽDC, s. o. [s.l.] : České dráhy, s. o., 2002. 73 s.
- [4] SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení. [s.l.] : České dráhy, a. s., 2007. 422 s.

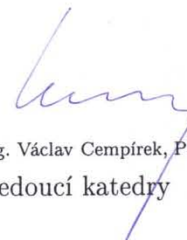
Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Tatiana Molková, Ph.D.  
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: 1. února 2010  
Termín odevzdání bakalářské práce: 31. května 2010



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.  
děkan

L.S.



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

V Pardubicích dne 1. února 2010

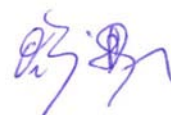
Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 31. května 2010.



## **ANOTACE**

Bakalářská práce je věnována výlukové činnosti na železniční síti SŽDC, s. o. z hlediska dopadů výlukové činnosti na provoz. Práce se zabývá výlukovou činností související s komplexní přestavbou železniční stanice Jihlava město, která je v daném sídle významným přepravním bodem v oblasti osobní přepravy.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

železniční doprava, výluka, přestavba, náhradní doprava

## **TITLE**

Exclusion Activities Associated with Reconstruction of Railway Station Jihlava město

## **ABSTRACT**

This bachelor work is devoted to exclusion activities of SŽDC, s. o. railway network in terms of impact exclusion activities on traffic. The work deals with the exclusion activities associated with rebuilding the railway station Jihlava město, which is an important junction mainly for the public passenger transport.

## **KEYWORDS**

railway transport, exclusion, reconstruction, alternative transportation

Rád bych touto cestou poděkoval všem, kteří mi poskytli cenné rady a svůj čas při psaní práce. Zejména pak zaměstnancům Českých drah, a. s., technickému oddělení RCP Brno v Jihlavě a zaměstnancům PO Jihlava.

Děkuji doc. Ing. Tatianě Molkové, Ph. D. za zodpovědné vedení práce.

## OBSAH

Úvod .....	8
1 Analýza současného stavu žst. Jihlava město .....	9
1.1 Charakteristika stanice .....	9
1.2 Technický popis .....	10
1.3 Dopravní práce .....	11
1.4 Přepravní práce.....	14
1.4.1 Osobní přeprava .....	14
1.4.2 Nákladní přeprava .....	18
1.5 Využití lokality nádraží pro veřejnou dopravu.....	20
1.6 Shrnutí stávajícího stavu .....	21
1.7 Výlukové rozkazy.....	21
1.7.1 Rozkaz o výluce .....	22
1.7.2 Souhrnný rozkaz o výluce .....	23
1.7.3 Výlukový rozkaz přednosti stanice .....	23
2 Návrh opatření a organizace práce při komplexní přestavbě železniční stanice.....	24
2.1 Popis nového uspořádání stanice.....	24
2.2 Návrh realizace stavebních prací.....	25
2.2.1 Varianta I.....	25
2.2.2 Varianta II.....	29
2.2.3 Varianta III .....	31
2.3 Zhodnocení variant realizace a výběr.....	34
2.4 Doporučení pro sestavu jízdního řádu v období realizace .....	37
3 Návrh rozkazu o výluce.....	39
Závěr .....	43
Seznam použité literatury .....	44
Seznam obrázků.....	45
Seznam tabulek.....	46
Seznam použitých zkratk .....	47
Seznam příloh.....	48



## ÚVOD

Doprava je od nepaměti důležitou součástí lidského života. Člověk má neustále potřebu se někam přepravovat a cíle jeho cest jsou rozličné. Se zvyšující se životní úroveň obyvatelstva rostou i jeho nároky na kvalitu přepravy a na služby s cestováním spojené. Kromě kvality se dále sleduje i bezpečnost provozu. Ke zvýšení obou uvedených atributů dospějeme zejména u dopravních staveb jejich revitalizací nebo komplexní přestavbou.

Bakalářská práce se zabývá jedním takovýmto bodem na dopravní síti, železniční stanicí Jihlava město. Stanice již neodpovídá svým vybavením a poskytovanými službami dnešním požadavkům na kvalitu a bezpečnost. Samotná analýza současného stavu je hlouběji popsána dále v práci. Stanice neodpovídá ani představám celkového zapojení do moderního pulsujícího krajského centra z pohledu centrálního dopravního terminálu.

Ve spolupráci Kraje Vysočina, statutárního města Jihlavy a správce drážní infrastruktury Správy železniční dopravní cesty, s. o. byl vytvořen společností SUDOP Brno, spol. s r. o. koncept nového uspořádání stanice, která se stane novým moderním centrem veřejné dopravy nejen města, ale celého regionu. Jelikož se jedná o komplexní přestavbu stanice a celého jejího okolí, jak je popsáno dále v práci, vyžaduje přestavba značné zásahy do infrastruktury i návyků cestujících. Přinese omezení v užívání služeb poskytovaných touto stanicí i omezení v užívání samotné železniční dopravy. Satisfakcí nepřijemností spojených s přestavbou bude moderní dopravní terminál poskytující požadované služby v odpovídající kvalitě.

Cílem práce je navržení omezení dopravní infrastruktury, způsobené stavební činností, s co možná nejmenšími dopady zejména na cestující veřejnost. Pokud zásahy do současného stavu, tedy stavu provozované drážní dopravy, by byly tak velké, že by s sebou nesly značná omezení, mohli by se cestující od železnice odvrátit a to nejen po dobu výluky. Při sestavování plánů provedení stavebních akcí a výluky se musí postupovat především tak, aby to cestující nebo zákazník využívající služeb železnice téměř nepocítil. Samotným návrhům, analýze návrhů a vyhodnocení jednotlivých variant provedení přestavby je věnována stěžejní druhá kapitola práce. Výsledkem je optimální varianta provedení výlukových činností.

# 1 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ŽST. JIHLAVA MĚSTO

Úvodní část práce je soustředěována na seznámení se s lokalitou stanice. Lokalita je popsána jednak ve vztahu k železniční dopravě, ale také ve vztahu k městu Jihlava a cestujícím.

## 1.1 Charakteristika stanice

Železniční stanice Jihlava město leží na trati 225 Havlíčkův Brod – Veselí nad Lužnicí (označení trati v Knižním jízdním řádu), služebně 701. Stanice se nalézá v km 91,123 tratě. Je stanicí smíšenou podle povahy práce a mezilehlou pro trať Veselí nad Lužnicí – Jihlava.

Trať Veselí nad Lužnicí – Jihlava je dráhou celostátní, kde provozovatelem dráhy je Správa železniční dopravní cesty, s. o.

V intravilánu města se nachází severozápadně od centra na okraji Tyršových sadů v ulici Třída Legionářů. Je železniční stanicí, která je nejbližší centru města i autobusovému nádraží, což z ní činí významný dopravní bod v oblasti osobní dopravy ve městě. Docházková vzdálenost autobusového nádraží se pohybuje do 10 minut a docházková vzdálenost centra je do 20 minut.



Obrázek 1 Lokalizace stanice Jihlava město (A – žst. Jihlava město; B – žst. Jihlava; C – autobusové nádraží; D – centrum)

Zdroj: autor s využitím (11)

Značnou nevýhodou stanice je, že nemá přímé napojení na systém městské hromadné dopravy (dále jen MHD). Nejbližší zastávka MHD je sice vzdálena asi 250 m, ale linka, která tuto zastávku obsluhuje, linka E, nemíří do centra, ale opačným směrem na zastávku Motorpal. Zastávka je obsluhována pouze v jednom směru.

## 1.2 Technický popis

Železniční stanice Jihlava město má osm dopravních kolejí a jedenáct kolejí manipulačních. Všechny dopravní koleje ve stanici, a manipulační kolej číslo 15, jsou elektrifikovány střídavým systémem napájení 25 kV a 50 Hz. Stanice je napájena z napájecí stanice v Havlíčkově Brodě. V obvodu dopravní, na rantířovském záhlaví, se nachází spínací stanice.

Do kolejiště stanice jsou zaústěny tři vlečky. Na rantířovském záhlaví výhybkou číslo 5 z koleje 2a odbočuje vlečka „Feron 2000, a. s.“ (dále jen Feron). Z patnácté koleje výhybkou číslo 24 odbočuje vlečka „Uhelné sklady Jihlava, a. s.“ (dále jen Uhelne). Výhybkou číslo 30A z koleje 2c odbočuje poslední vlečka ve stanici, „Zemědělské zásobování a nákup Jihlava, a. s.“ (dále jen ZZN).

Všechna nástupiště, kromě nástupiště u druhé koleje, jsou nástupiště nekrytá. Nástupiště u druhé koleje je kryto přístřeškem nad vstupem do vestibulu a dopravní kanceláře. Přehled všech nástupišť je uveden v následující tabulce.

*Tabulka 1 Seznam nástupišť – současný stav*

Číslo nástupiště	Kolej	Délka [m]	Provedení	Povrch	Typ	Přístup
1.	2.	130	Tischer	zámková dlažba	jednostranné, úrovněvé	z vestibulu a čekárny přímo
2.	1.	207	Tischer	zámková dlažba	jednostranné, úrovněvé	3 přechody ve 2. koleji
3.	3.	232	Tischer	asfaltový	jednostranné	3 přechody v 1. koleji

Zdroj: Staniční řád (2)

Stanice je trvale obsazena jedním výpravčím a dvěma signalisty. Mezi tyto zaměstnance jsou rozděleny jednotlivé obvody odpovědnosti. Vymezení jednotlivých obvodů odpovědnosti spolu s plánem kolejového uspořádání stanice je uvedeno v příloze C.

Ve stanici je instalováno elektromechanické zabezpečovací zařízení. V dopravní kanceláři je umístěn řídicí přístroj a na stavědlech 1 a 2 jsou umístěny výhybkářské přístroje. Návěstidla ve stanici jsou světelná vzor SSSR a vzor AŽD. U každé dopravní koleje přímo vpravo je umístěno hlavní návěstidlo platné pro jízdu vlaku i posunu. Ve směru do Rantířova jsou před kolejemi 1a a 3a umístěna cestová návěstidla. Odjezdová návěstidla pro tento směr jsou umístěna u kolejí 1a a 3a.

Seřadovací světelná návěstidla jsou umístěna pouze u koleje patnácté a sedmnácté pro směr ke stanici Jihlava. Na obou záhlavích stanice je posunová cesta ukončena označníky.

Ve stanici jsou umožněny současné vjezdy. Při stavění vjezdové vlakové cesty od Jihlavy je možné nařídít přípravu po první koleji na kolej 1a nebo po třetí koleji na kolej 3a. Při odjezdu ze druhé nebo z první koleje do Rantířova je také možné využít variantní cestu přes kolej 3a.

Výhybky a výkolejky v obvodu stavědla 1, které mohou být součástí vlakové cesty, nebo jsou výhybkami odvratnými pro vlakové cesty, představuje signalista ústředně ze svého stanoviště elektrickými přestavníky. V obvodu stavědla 2 jsou výhybky opatřeny mechanickými přestavníky. Výhybky 36 a 37 mají instalován navíc mechanický závorník.

V přilehlých mezistaničních úsecích jsou následující traťová zabezpečovací zařízení:

- směr do/ze žst. Jihlava – obousměrné automatické hradlo typu AHP03 bez oddílového návěstidla a bez přenosu kódů vlakového zabezpečovače, s úplnou blokovou podmínkou. V dopravní kanceláři stanice Jihlava město je zřízen terminál jednotného obslužného pracoviště (dále jen JOP) pro zadávání čísel vlaků a předvídaných odjezdů do JOP Jihlava,
- směr do/ze žst. Rantířov – obousměrný poloautomatický blok, který má zřízenou závislost na stavu přejezdového zabezpečovacího zařízení v km 89,488. Poloautomatický blok je doplněn traťovým klíčem pro nezavěšený postrk do km 88,000.

Napájení prvků zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, osvětlení pracovišť a venkovní osvětlení stanice elektrickou energií je zajištěno z veřejné sítě. Náhradní zdroj elektrické energie je motorový agregát umístěný u stavědla 1, kterým se zajišťuje nouzové osvětlení stanice a náhradní napájení prvků zabezpečovacího zařízení.

Fotodokumentace kolejového uspořádání stanice je uvedeno v příloze A.

### **1.3 Dopravní práce**

Tato kapitola je věnována rozboru dopravy. Jak již bylo napsáno výše, stanice leží na trati důležité jak z hlediska dálkové osobní dopravy, tak z hlediska dopravy nákladní a to vnitrostátní i mezistátní.

Tabulka 2 je statistickým souhrnem provozních výkonů stanice za měsíc červen 2009. Z uvedených dat je zřejmé, že většinu výkonů tvoří osobní doprava. Vlaky nákladní dopravy zde ale nejsou složkou zanedbatelnou.

*Tabulka 2 Provozní výkony za měsíc červen 2009 (souhrn)*

Dopravna			Součet za měsíc
Jihlava město	Nákladních vlaků	výchozích	21
		končících	21
		tranzitních	565
	Osobních vlaků	výchozích	66
		končících	23
		tranzitních	1 162
	Lokomotivních vlaků	výchozích	7
		končících	8
		tranzitních	23
	Služebních vlaků	výchozích	2
		končících	1
		tranzitních	7
Celkový počet vlaků za měsíc			1 906

Zdroj: Autor s využitím (13)

Při bližším rozboru struktury osobní dopravy v jízdním řádu 2008/2009 vyplyne následující:

Ve stanici zastavují všechny vlaky dálkové dopravy, které na trati jezdí. Jedná se o vlaky kategorie rychlík spojující Plzeň a České Budějovice s Brnem, popř. Bohumínem nebo Havlíčkovým Brodem. V pracovní dny se jednalo o 8 párů těchto vlaků. Soupravy byly složeny ze tří vozů druhé třídy (2 vozy řady Bp a 1 vůz řady B), vozu druhé třídy se služebním oddílem, oddílem vhodným pro přepravu cestujících na invalidním vozíku a oddíly pro cestující s dětmi do 10 let (vůz řady BDbmsee) a vozem první a druhé třídy (vůz řady AB). V letním období, kdy se předpokládá zvýšená frekvence cestujících s jízdními koly ve směru do a z jižních Čech byly soupravy posíleny o služební vůz (vůz řady Ds). O víkendu a svátcích jezdilo pouze 7 párů rychlíků.

Vlaky regionální dopravy obsluhující stanici jsou kategorie osobní vlak. Spojují převážně Horní Cerekev s Havlíčkovým Brodem. Vlaky jsou řazeny z patrového vozu druhé třídy (vůz řady Bmto) a vozu druhé třídy se služebním oddílem (vůz řady BDs). Na jeden pár

dopoledního vlaku spojujícího Slavonice s Jihlavou byla nasazována motorová jednotka řady 814 ve dvoudílném provedení.

V pracovní dny byly ve stanici 3 vlaky výchozí ve směru do Havlíčkova Brodu. Jeden vlak končící; jednalo se o soupravu pro vlak do Havlíčkova Brodu, a celkem 13 vlaků tranzitních ve směru do Horní Cerekve a 11 tranzitních vlaků směrem do Havlíčkova Brodu. O víkendech se jednalo pouze o vlaky tranzitní a to celkem o 8 párů vlaků.

Z důvodu nesouladu mezi počtem vlaků vedenými jedním a druhým směrem muselo docházet ke spojování souprav ve stanici Horní Cerekve a následnému rozpojení souprav buď ve stanici Jihlava město (u vlaku 8338) nebo ve stanici Jihlava. Jelikož ve stanici Jihlava město není personální zázemí pro pravidelné obraty a vyvazování souprav, provádějí tuto činnost buď strojvedoucí sami, nebo je podle rozpisu práce přítomen posunovač DKV Brno-Maloměřice ze stanice Jihlava.

U vlaků nákladní dopravy tvořily v jízdním řádu 2008/2009 vlaky končící a výchozí pouze manipulační vlaky pro obsluhu stanice. Do kategorie vlaků nákladních tranzitních patří zejména vnitrostátní průběžné nákladní vlaky, vnitrostátní rychlé nákladní vlaky a mezistátní průběžné nákladní vlaky.

Průběžné nákladní vlaky spojují relaci Brno-Maloměřice (resp. Havlíčkův Brod) s Českými Budějovicemi (resp. Veselím nad Lužnicí). Tuto relaci obsluhují pravidelně 3 páry vlaků denně. Dalšími průběžnými nákladními vlaky jsou vlaky v relaci Ostravsko – Linz. Jedná se o vlaky s přepravou uhlí do oblasti Horních Rakous. Na jeden den připadají v průměru 3 až 4 páry těchto vlaků, kdy na trase z Rakouska se jedná o vyrovnávkové vlaky.

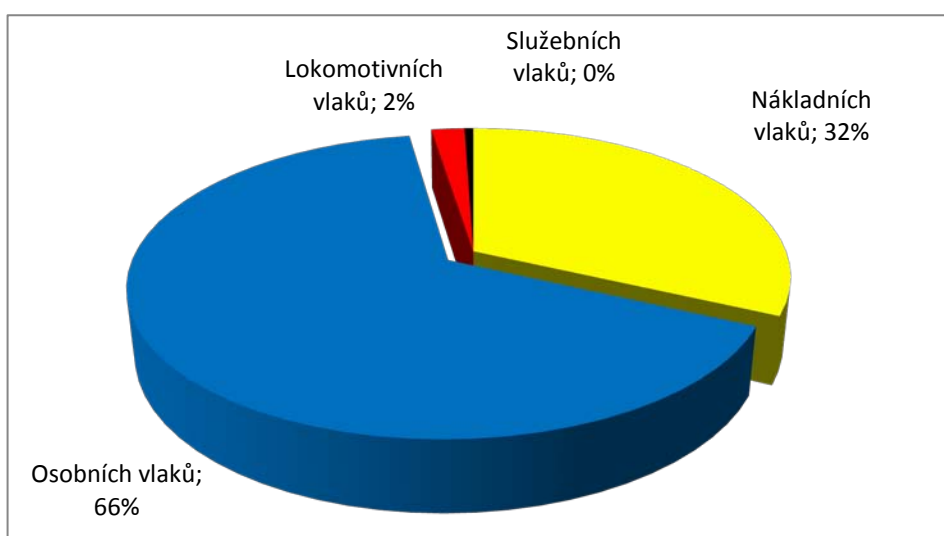
Dalšími významnými relacemi v oblasti nákladní dopravy je relace Nymburk – České Budějovice. Tuto relaci obsluhují dva páry rychlých nákladních vlaků denně. Na trati jsou vedeny i mezistátní nákladní expresy s přepravou automobilů v relaci Kolín – Horní Dvořiště Gr. a dále ve směru na Itálii. Četnost těchto vlaků ovšem není tak velká, ani tak pravidelná, jako u předchozích relací. Jedná se průměrně o dva páry vlaků týdně.

Kromě výše uvedeného výčtu vlaků je v oblasti nákladní dopravy trasa Havlíčkův Brod – Veselí nad Lužnicí využívána jako odklonová trasa pro vnitrostátní dopravu při výlukách na rameni Praha – Veselí nad Lužnicí nebo Praha – Plzeň. Velký vliv na počty vlaků má i omezení provozu přes přechody Břeclav Gr. nebo Retz Gr. na síť Rakouských spolkových

drah, kdy trasa přes Horní Dvořiště Gr. je nejvhodnější náhradou (z hlediska únosnosti dopravní infrastruktury, tj. traťových tříd).

Tato trať, Havlíčkův Brod – Veselí nad Lužnicí, je také důležitá z hlediska zásobování jaderné elektrárny Temelín. Přes stanici asi dvakrát ročně projíždí transport jaderného paliva.

Nejvýznamnějšími dopravci provozující drážní dopravu na trati jsou České dráhy, a. s. a ČD Cargo, a. s.



Obrázek 2 Podíl druhu vlaků na provozních výkonech stanice za měsíc červen 2009

Zdroj: Autor a využitím (13)

Z grafu uvedeného na obrázku 2 lze usoudit, že nákladní doprava má třetinový podíl na provozní výkonnosti stanice, což je číslo poměrně vysoké. Vzhledem ke skladbě nákladní i osobní dopravy, která byla uvedena výše, lze říci, že se jedná o významnou dopravní cestu.

## 1.4 Převravní práce

Kapitola pojednávající o přepravní práci ve stanici je rozdělena na dvě podkapitoly. Jedna podkapitola se zabývá přepravní prací v oblasti osobní přepravy a druhá podkapitola pojednává o přepravě nákladní.

V obou částech je shrnut současný stav ve stanici. Kromě statistických údajů o počtech cestujících a počtech vozů, jsou uvedeny i služby poskytované ve stanici dopravci zákazníkům.

### 1.4.1 Osobní přeprava

Ve vztahu k přepravě cestujících je staniční budova vybavena jednou pokladní přepážkou, čekárnou a toaletami určenými cestující veřejnosti. Přístup do čekárny

a k pokladní přepážce je možný buď přímo z ulice Třída Legionářů, nebo z prvního nástupiště. Počet nástupišť a příchod k nim je popsán kapitole 1.2.

Stanice je bezbariérově přístupná z prvního nástupiště. Cestující s postižením pohybového aparátu má do čekárny a k pokladní přepážce zajištěn přístup z prvního nástupiště. Tato přístupová cesta nevyžaduje pomoc zaměstnance dopravce. V jízdním řádu 2008/2009 byly již všechny dálkové vlaky ve stanici zastavující vybaveny vozy vhodnými pro přepravu cestujících na vozíku, popř. cestujících s dětskými kočárky, řady BDbmsee. V oblasti vlaků regionální dopravy jsou na některé osobní vlaky nasazovány rekonstruované patrové vozy řady Bmteo, ve kterých je také možná přeprava imobilních cestujících díky jejich nízkopodlažnímu provedení. Fotodokumentace prostor určených pro veřejnost včetně zakreslení úrovněového přístupu k pokladní přepážce do plánu jsou součástí přílohy A.

Určitým paradoxem k tomu, že imobilní cestující může být ve stanici bez problémů u pokladní přepážky odbaven a většina vlaků ve stanici zastavujících má vozy pro tuto přepravu vyhovující, je chybějící mobilní plošina pro výstup a nástup cestujících na vozíku a stejně tak i malá výška nástupní hrany nad temenem kolejnice, která tvoří i u nízkopodlažního vozidla nepřekonatelný schod.

Pokladní přepážka je obsazena buď komerčním pracovníkem KCOD Jihlava, nebo v jeho nepřítomnosti výpravčím. Ve stanici je možné vydat všechny typy vnitrostátních jízdních dokladů, včetně mezinárodních příhraničních dokladů, u kterých to dovoluje příslušná vyhláška CIV (např. SPORT KARTA, EURegio atd.). Kromě všech výše uvedených jízdních dokladů je možné ve stanici vydat rezervační doklad na místo k sezení do všech vlaků, zahrnutých do systému ARES, na území České republiky, a zakoupit různé předměty a zboží nejen s železniční tematikou. Zbožím nejvíce prodávaným jsou jednorázové jízdní doklady Dopravního podniku města Jihlavy, a. s. pro cestování MHD.

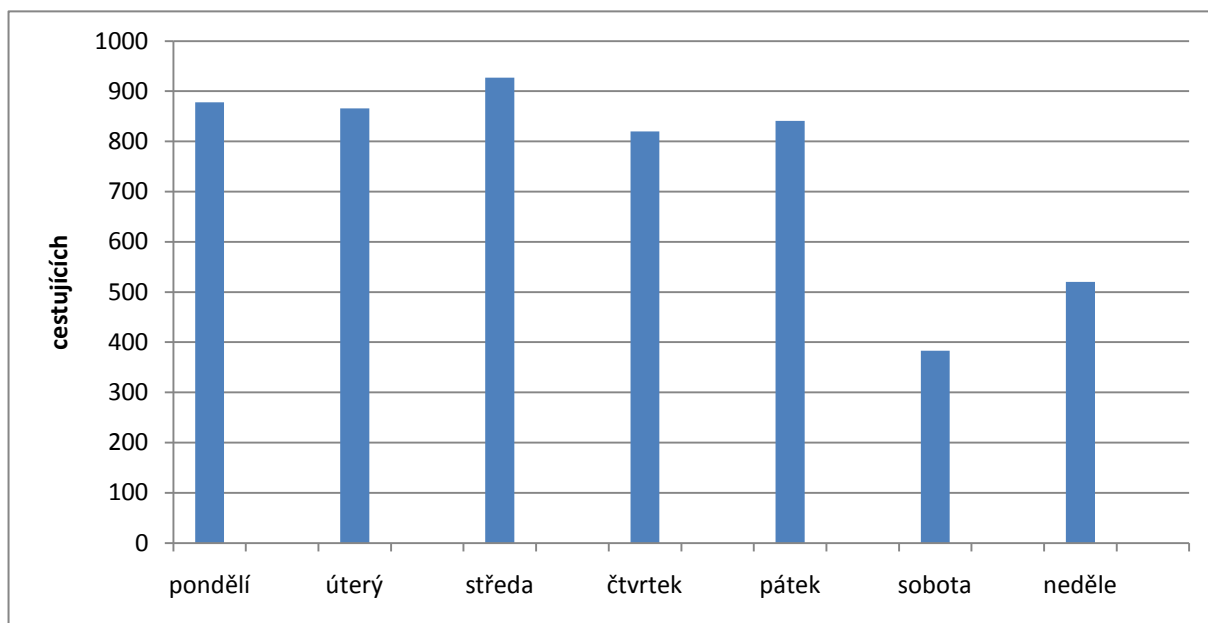
Po stránce technické je pokladní přepážka vybavena výpočetní technikou pro elektronický výdej jízdních dokladů s aplikací UNIPOK, doplněná čtečkou zákaznických karet IN-KARTA ČD. Od jara roku 2009 komerční pracovníci KCOD Jihlava na této pokladní přepážce mohou kromě platby v českých korunách přijímat i platby v EUR.

Kromě pokladní přepážky je ve stanici zřízena také úschovna zavazadel. Úschovna nemá samostatné výdejní místo a je spojena s pokladní přepážkou. Zavazadla do úschovy



přejímá a vydává zaměstnanec, který je současně pokladníkem. Jiné služby pro cestující veřejnost nejsou ve stanici zřízeny.

O jízdách vlaků jsou cestující informováni staničním rozhlasem. Obsluha staničního rozhlasu je umístěna v dopravní kanceláři. Za správnost a včasnost hlášení odpovídá výpravčí. Kromě staničního rozhlasu mohou být cestující informováni i u pokladní přepážky zaměstnancem KCOD.

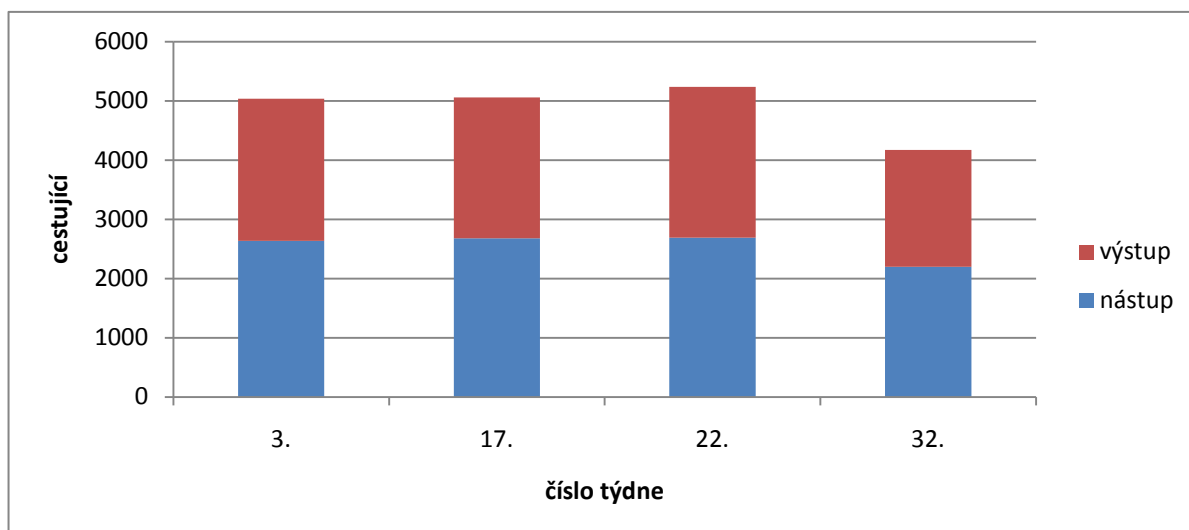


*Obrázek 3 Celkové počty cestujících v jednotlivých dnech 22. týdne roku 2009.*

Zdroj: Autor s využitím (13)

Z grafu na obrázku 3, ve kterém jsou obsažena data z kampaně sčítání cestujících z května roku 2009, vyplývá, že v pracovní den projde stanicí kolem 850 cestujících. Dále je možné si povšimnout výrazného úbytku cestujících o víkendu, kdy jejich počet klesá např. v sobotu o více než polovinu.

V grafu na obrázku 4 jsou uvedena data ze sčítacích kampaní v období od ledna do srpna roku 2009 v týdenních souhrnech. Díky tomu, že u ČD, a. s. probíhá sčítání formou elektronických sčítacích lístků, které jsou vyplňovány zaměstnanci dopravce, dochází zde k numerickým nepřesnostem. Důsledkem toho je ve všech týdnech a tím i téměř ve všech dnech (výjimku tvoří dny pátek a neděle) počet cestujících, kteří ve stanici Jihlava město nastoupili do vlaku větší, než počet těch, kteří vystoupili.



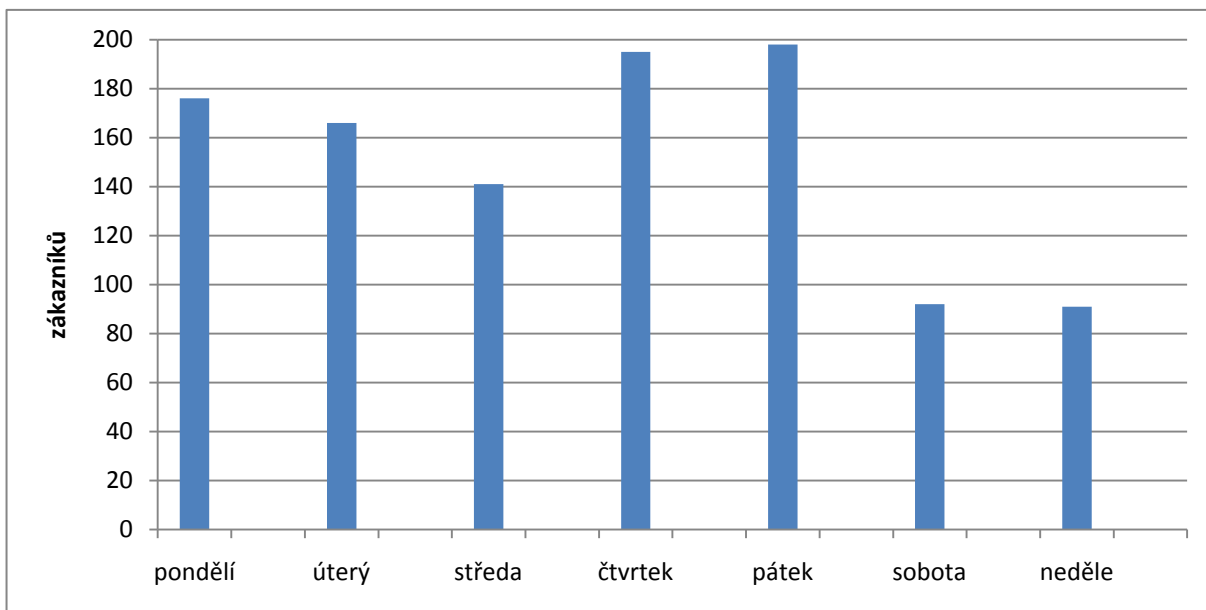
Obrázek 4 Frekvence cestujících v průběhu roku 2009

Zdroj: Autor s využitím (13)

Z grafu je dále patrné, že během roku nejsou výrazné výkyvy v počtu cestujících, kteří stanicí za týden projdou. K výrazným výkyvům dochází pouze v období letních školních prázdnin a dovolených.

Z dat kampaně sčítání cestujících v lednu, dubnu, květnu a srpnu 2009 vyplývá, že za jeden den stanicí projde průměrně 697 cestujících. Přičemž odchylka denního počtu cestujících je 183 osob. Takto vysoká odchylka je způsobena velkými výkyvy v počtu cestujících, kteří ve stanici nastoupí nebo vystoupí v pracovní den, a v počtu cestujících, kteří ve stanici nastoupí nebo vystoupí o víkendu.

Počty cestujících odbavených na pokladní přepážce zařízením UNIPOK jsou v řádech o několik stovek nižší, než počty cestujících, kteří stanicí projdou. V týdenním přehledu za stejné období roku 2009, jako při přehledu frekvence cestujících, je z grafu na obrázku 5 patrný rozdíl mezi počty cestujících odbavených v pracovní den a cestujících odbavených o víkendu. Stejně tak kopíruje počet odbavených cestujících v porovnání týdnů pokles během hlavních prázdnin. Z totožných období, jako u frekvence cestujících ve vlacích, lze vypočítat, že pokladní přepážka odbaví v průměru 152 cestujících denně. Odchylka odbaveného počtu cestujících je 43 osob. Takto vysoké číslo odchylky můžeme přičítat stejně jako v předchozím případě velkým rozdílům mezi cestujícími odbavenými v pracovní dny a cestujícími odbavenými o víkendu.



Obrázek 5 Počty zákazníků odbavených pokladní přepážkou v 22. týdnu roku 2009

Zdroj: Autor s využitím (13)

#### 1.4.2 Nákladní přeprava

Z již dříve uvedeného popisu stanice vyplývá, že do kolejiště stanice jsou v současné době zaústěny tři vlečky a že stanice disponuje celkem 3 všeobecnými nakládkovými a vykládkovými kolejemi (dále VNVK).

Kromě VNVK je ve stanici také skladiště s boční rampou u čtvrté koleje. U koleje 4c je vybudována čelní rampa. Kolej 4c díky své užité délce 160 m byla využívána zejména k nakládkám vojenské techniky.

Všechny vlečky do stanice zaústěné byly obsluhovány v jízdním řádu 2008/2009 jednou denně. Obsluhu provádí dispečerská záloha stanice Jihlava. Tato záloha provádí i obsluhu VNVK. Stanici obsluhuje jeden pár manipulačních vlaků v dopolední době. Manipulační vlaky obsluhují stanici v pracovní dny a v sobotu.

Obsluha stanice a péče o zákazníka v nákladní přepravě spadají do působnosti provozní jednotky Brno, provozního pracoviště Jihlava dopravce ČD Cargo, a. s. Ve stanici není žádný komerční pracovník dopravce. Pracoviště nákladního pokladníka, vozového disponenta i vozového přípraváře je ve stanici Jihlava.

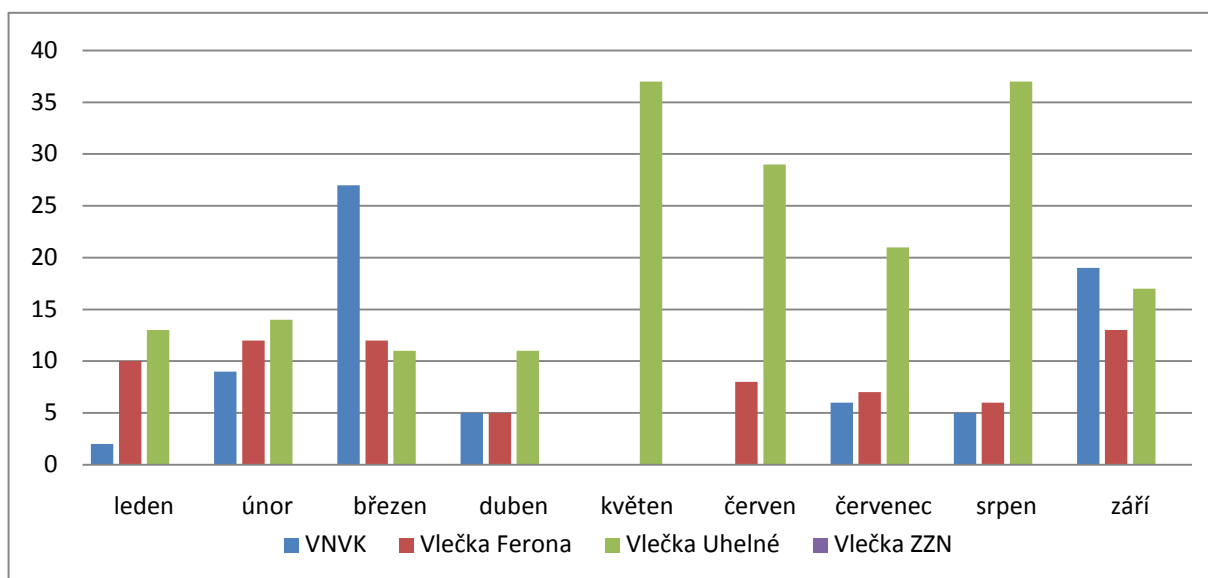
Komunikace a předávání průvodních listin mezi zákazníkem a zaměstnanci dopravce je zajištěno pomocí schránky na dokumenty, kam při příchodu vozu do stanice k vykládce dopravce uloží již potvrzené přepravní listiny od zásilky, na kterých přepravce potvrdí jejich

převzetí a po odebrání jemu příslušných listů vrátí zpět do schrány. Schránu vybírají jednou denně zaměstnanci obsluhy manipulačního vlaku. Schrána je opatřena zámkem, kdy klíč od schrány mají smluvní přepravci a dopravce.

Polepování vozů nálepkami provádí pověřený zaměstnanec dopravce až ve stanici Jihlava. Stejně jako sepisování vlaku a technickou prohlídku vozů provádí přípraváři a vozmistři společnosti ČD Cargo, a. s. až ve stanici Jihlava podle vnitřních předpisů dopravce.

Kromě vozů k nakládce nebo vykládce, ať už na vlečky nebo VNVK, jsou ve stanici deponovány i vozy určené na vlečku KRONOSPAN, která je zaústěna do kolejiště stanice Jihlava. Z důvodu velké potřeby vozů, především vozů s otevíratelnou střechou, a malého počtu kolejí ve stanici Jihlava, dochází k přetahům těchto vozů mezi stanicemi Jihlava a Jihlava město. Z důvodu takto uměle vytvořeného zatížení manipulačních vlaků mezi těmito stanicemi, je statistika týkající se vytíženosti obsluhujících vlaků velmi zkreslená.

V období od ledna do září 2009 bylo ve stanici na vlečky, z vleček, na VNVK a z VNVK přistaveno a odstaveno celkem 336 vozů. Na obrázku 6 jsou uvedeny počty vozů, které byly na jednotlivá místa ve stanici přistaveny zobrazeny po měsících.



Obrázek 6 Přísuny a odsuny vozů na určená místa v období 01'09 - 09'09

Zdroj: Autor s využitím (14)

Z grafu vyplývá, že nejvíce přistavených a odstavených vozů v daném období bylo na vlečku Uhelné (firma Uhelné sklady Jihlava, a. s.). Největší objemy přeprav na tuto vlečku jsou zaznamenávány v období léta, kdy dochází ke zvýšenému nákupu tuhých paliv. Jak plyne

z předešlé věty, tak hlavní komoditou přepravovanou na tuto vlečku je hnědé uhlí. Dalším významným přepravcem je společnost Ferona 2000, a. s. (vlečka Ferona), která na svoji vlečku zasílá hutní materiály. Přísun vozů na tuto vlečku se dá považovat za rovnoměrný v průběhu roku. Výkyv, který je v grafu zaznamenán v květnu, je důsledkem výluky v úseku Havlíčkův Brod – Jihlava, kdy přepravce nevyužíval, na rozdíl od Uhelných skladů Jihlava, a. s. odklonovou trasu přes Veselí nad Lužnicí. Vlečka ZZN (firma Zemědělské zásobování a nákup Jihlava, a. s.) není v současné době využívána.

Počty vozů, které byly přistaveny na VNVK k nakládce nebo vykládce lze považovat za minimální. Jedná se zejména o nakládku železného šrotu nebo kontejnerů firmy patřících do skupiny firem ASA Česká republika. Zanedbatelné (asi 1 vůz ročně) jsou neveřejné přepravy pro účely provozovatele dráhy. Velmi velkou nakládku a vykládku vozů v měsících března a září zapříčinila příprava výluk a návoz materiálu. V březnu se jednalo o výluku Havlíčkův Brod – Jihlava a v září o výluky Veselí nad Lužnicí – Jihlava, resp. Jihlava město.

Po zrušení vojenské posádky v Jihlavě klesly i vojenské přepravy na minimum. Lze říci, že za poslední rok se neuskutečnila žádná vojenská přeprava.

## **1.5 Využití lokality nádraží pro veřejnou dopravu**

Uzemní plán statutárního města Jihlavy počítá v lokalitě žst. Jihlava město s výraznými změnami současného stavu. Jedná se zejména o odsun nákladní přepravy z centra města a tím i následné zrušení míst pro nakládku a vykládku zboží. Tento krok by měl být nahrazen soustředěním veškeré zátěže směřující do a z Jihlavy do žst. Jihlava, kde by naopak mělo dojít k omezení silného přepravního proudu v osobní dopravě. Přepravní proudy směřující do žst. Jihlava by měly být odkloněny do stanice Jihlava město, kde by měla vzniknout nová centrální železniční stanice ve městě. Kromě již dnes zastavujících vlaků se počítá s vedením osobních vlaků do a ze směru Třebíč také na nově vzniklý centrální osobní terminál.

Ke zvýšení efektivity využití tohoto nově vzniklého terminálu bezpochyby napomůže i vznik integrovaného dopravního systému. Krajský úřad Kraje Vysočina bohužel v současné době zaujímá k tomuto projektu stanovisko spíše záporné, ač je Kraj Vysočina jediným na území České republiky bez tohoto systému (s výjimkou náměšťska, kam zasahuje Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje).

Současná studie týkající vysokorychlostních tratí a jejich vedení v České republice, která je zpracovávána společností SUDOP Praha, a. s., počítá v tzv. jižní variantě vedení tratě

mezi Prahou a Brnem také s touto lokalitou. Vysokorychlostní trať je přes Jihlavu plánována tak, že se připojí před městem do stávající stopy trati Veselí na Lužnici – Jihlava, bude procházet městem přes žst. Jihlava město a před žst. Jihlava opustí stopu a dále pokračuje v novém koridoru vysokorychlostní trati. Tento záměr se ale zásadně liší od přestavby navržené společností SUDOP Brno, spol. s r. o.

Magistrát statutárního města Jihlavy (dále jen Magistrát) počítá v případě realizace přestavby stanice, na ryze osobní stanici, se zaintegrováním lokality do systému jihlavské MHD. Došlo by tím k přímému napojení na centrum města a všechna významná sídliště a místa ve městě jako jsou úřady a zdravotnická zařízení.

### **1.6 Shrnutí stávajícího stavu**

Po technické stránce je stanice vybavena zabezpečovacím zařízením, které je již zastaralé. Díky stávajícímu zabezpečovacímu zařízení se musí při sestavování jízdního řádu počítat s dlouhými provozními intervaly.

Problémem v bezpečnosti cestujících jsou úroňová nástupiště o nedostatečných délkách, která v kontextu se špatnými rozhledovými poměry ve stanici způsobenými oblouky a celkovým uspořádáním kolejiště, při křižování vlaků osobní dopavy vytváří konfliktní situace zejména v tom, že soupravy se vzájemně překrývají a není tedy zcela dobře zajištěna bezpečnost cestujících při nástupu a výstupu. Toto činí i problémy při výpravě vlaku, kdy zaměstnanci podílející se na výpravě vlaku, zejména pak výpravčí, nemají možnost přehledu celé soupravy.

Denně prochází stanicí velké proudy cestujících, kteří zde nemají dostatečné zázemí. Současný stav čekárny a její vybavení nekorespondují s požadavky cestujících. Bezbariérovost celého objektu také neodpovídá současným standardům, které by osoby se sníženou schopností pohybu a orientace očekávaly. Jako další nepříznivý faktor stávajícího stavu je ten, že stanice postrádá napojení na systém MHD.

V oblasti nákladní dopavy je nevyhovující umístění prašných a hlučných uhelných skladů v obydlené oblasti.

### **1.7 Výlukové rozkazy**

Veškerá výluková činnost na síti Správy železniční dopavní cesty, s. o. (dále jen SŽDC) se řídí ustanoveními směrnice SŽDC (ČD) D7/2 Směrnice pro organizování výluk

na síti SŽDC, s. o. (7) a předpisu SŽDC (ČD) D2 Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy (8).

Výlukou se rozumí podle ustanovení směrnice SŽDC (ČD) D7/2 (7) takový stav dráhy, kdy dochází k úpravě způsobu dopravního a provozního užívání zařízení a součástí dráhy vyžadující přijetí zvláštních opatření technologických nebo technických a obvykle i omezení provozování dráhy nebo omezení provozování drážní dopravy.

Směrnice SŽDC (ČD) D2 (8) dále rozeznává výluky předpokládané a nepředpokládané. Nepředpokládanou výlukou se podle výše uvedeného předpisu rozumí taková výluka, která si vyžaduje bezprostřední zavedení po vzniku např. mimořádné události, nepředpokládaných živelných pohrom, poruch součástí a staveb dráhy. Tuto výlukou zavádí výpravčí z důvodu zajištění bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy.

Za předpokládanou výlukou lze považovat výlukou, která je plánována podle zásad plánování výlukové činnosti na síti SŽDC. Pro každou předpokládanou výlukou musí být zpracován výlukový rozkaz. Jedná se o dokument, který je závazný pro všechny zaměstnance provozovatele dráhy a provozovatele drážní dopravy, jichž se daná výluka týká. Obsahuje charakteristiku dané výlukové akce a opatření pro provozování drážní dopravy zasažené danou výlukou. Výlukový rozkaz zpracovává v současné době operátor provozu dráhy, konkrétně místně příslušné Regionální centrum provozu (dále jen RCP). Druhy a náplň jednotlivých výlukových rozkazů tak, jak je definuje směrnice SŽDC (ČD) D7/2 (7) jsou popsány následně.

### **1.7.1 Rozkaz o výluce**

Směrnice SŽDC (ČD) D7/2 (7) definuje rozkaz o výluce (dále jen ROV) jako dokument k provedení výluky, která vyžaduje přijetí provozních, dopravních nebo přepravních opatření a dále podle kterého mají být vyloučeny součásti dráhy z provozu.

Tento dokument může být zpracován buď pro konkrétní jednu výlukovou akci, nebo jako rozkaz trvalé platnosti pro provedení menších výlukových prací, které nevyžadují výrazného zásahu do provozování dráhy; tyto případy jsou stanoveny interními předpisy provozovatele dráhy.

ROV musí mimo jiné obsahovat zejména:

- účel a místo konání výluky, organizační složku provozovatele dráhy nebo operátora dráhy, která výlukou objednala,
- typ výluky (zda jde o výlukou nepřetržitou, denní, noční, o výlukou koleje, napětí atd.),
- čas zahájení, přerušení a ukončení výluky včetně dat (kromě ROV trvalé platnosti),
- název stanice, která je učena k zahájení, přerušení a ukončení výluky,
- stručný rozsah prováděných prací,
- provozní, dopravní a přepravní opatření, která se týkají osobní i nákladní dopravy (obraty souprav, odklonové trasy, odřeknuté vlaky, změny vlakotvorby atd.),
- podmínky vypnutí napětí trakčního vedení a úpravy na trakčním vedení,
- podmínky a rozsah vypnutí zabezpečovacího zařízení (zejména jedná-li se o výlukou zabezpečovacího zařízení),
- zřízení dočasných stanovišť a omezení rychlosti aj.

### **1.7.2 Souhrnný rozkaz o výluce**

Pojem souhrnný rozkaz o výluce zahrnuje sešit jednotlivých ROV trvalé platnosti, jejichž dělení a další popis je určen interním předpisem SŽDC.

### **1.7.3 Výlukový rozkaz přednosta stanice**

Výlukový rozkaz přednosta stanice je zjednodušenou formou výlukového rozkazu, kterým je možné nařídit výlukou, která nevyžaduje provozních, dopravních ani přepravních opatření. Další podmínkou, která je nezbytná pro možnost použití tohoto rozkazu, je že se nesmí jednat o výlukou trakčního vedení a o výlukou, který by zasahovala do atrakčního obvodu jiného přednosta.

Tento výlukový rozkaz musí obsahovat vybrané údaje z ROV. Za jeho zpracování a správnost odpovídá přednosta stanice.



## **2 NÁVRH OPATŘENÍ A ORGANIZACE PRÁCE PŘI KOMPLEXNÍ PŘESTAVBĚ ŽELEZNIČNÍ STANICE**

V této kapitole je popsán projekt přestavby železniční stanice (dále jen žst.) Jihlava město, tak jak byl vyprojektován pro Správu železniční dopravní cesty, s. o. (dále jen SŽDC, s. o.). K vypracovanému projektu jsou navrženy možné varianty realizace přestavby. Tyto následně popsány a vybrána ta varianta, která je z technologického hlediska nejvhodnější. K této variantě jsou připojena doporučení pro sestavování jízdního řádu na období přestavby. Plán nového uspořádání stanice je součástí přílohy D.

### **2.1 Popis nového uspořádání stanice**

V žst. Jihlava město dojde během přestavby ke kompletní změně uspořádání kolejí včetně nástupišť. Dojde ke zrušení nebo přeložení drážního tělesa v místech dnešních všeobecně nakládkových a vykládkových kolejí (dále jen VNVK) a zrušení jedné dráhy – vlečky.

V místě stávajících VNVK dojde zcela k jejich zrušení. Bude provedena demolice železničního svršku těchto kolejí: 2a, 2b, 4, 4a, 4b a 4c. Na místě demontovaných kolejových polí dojde k úpravě spodku a vybudování pozemní komunikace, která spojí Jiráskovu a Havlíčkovu ulici. Díky této komunikaci, která povede podél celé stanice a bude na ní vybudována trolejbusová dráha, dojde k přímému napojení stanice na síť městské hromadné dopravy (dále jen MHD).

Dále dojde ke snesení kolejového svršku a úpravě kolejového spodku pod všemi dopravními kolejemi, vyjma kolejí 1a a 3a.

V kilometru 91,100 trati Veselí nad Lužnicí – Jihlava dojde k vybudování podchodu ke dvěma ostrovním oboustranným nástupištím. Vchod do podchodu bude z prvního nástupiště a z místa stávajícího občerstvení. K podchodu budou zřízeny i výtahy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, čímž se stanou bezbariérově přístupné. Výčet nástupišť je uveden v tabulce 3.

Pro účely odstavování souprav budou ve stanici sloužit manipulační koleje číslo 4, 11 a 13 (stávající koleje 15 a 17). K odstavení vozidel bude možné rovněž využívat pátou kusou kolej, která je kolejí dopravní a nachází se před druhým nástupištěm ve směru od Veselí nad Lužnicí.

Tabulka 3 Seznam nástupišť – stav po přestavbě

Číslo nástupiště	Kolej	Délka [m]	Výška nad temenem kolejnice [mm]	Typ	Přístup
1.	2.	250	550	jednostranné, úrovněvé	podchod s výtahem, z vestibulu přímo
2.	1. a 5.	250	550	ostrovní, mimoúrovňové	podchod s výtahem, služební přechod
3.	7. a 9.	150	550	ostrovní, mimoúrovňové	podchod s výtahem, služební přechod

Zdroj: SUDOP Brno spol. s r. o. (3)

Dále dojde ke zrušení dráhy – vlečky „Zemědělské zásobování a výkup Jihlava“ odbočující ze 2. koleje bez náhrady.

Stávající dráhy – vlečky „Feron 2000, a. s.“ a „Uhelné sklady Jihlava, a. s.“ zůstanou zachovány.

I přes částečné zmenšení poloměrů oblouků ve stanici nedojde ke zvýšení traťové rychlosti, tudíž i nadále bude možné stanicí projíždět rychlostí 60 km/h.

## 2.2 Návrh realizace stavebních prací

K výše popsanému záměru přestavby stanice, jehož plán je součástí přílohy D, jsou na následujících několika stánkách navrženy celkem tři varianty výluky dotčeného úseku dráhy. Primárním investorem rekonstrukce je Správa železniční dopravní cesty, s. o. Zpracování variant je bráno z pohledu zásahu do provozované drážní dopravy s doporučeními řešení omezení.

Postup stavebních prací a odhadnuté délky stavebních prací byly konzultovány s projektantem přestavby ze společnosti SUDOP Brno spol. s r. o.

Vypracované varianty rekonstrukce počítají se současnou výstavbou místní komunikace podél žst. Jihlava město, jejíž investorem je Magistrát města Jihlavy. Tento fakt se projeví především ve vedení náhradní dopravy.

### 2.2.1 Varianta I

**Vyloučí se** kolejově druhá až sedmnáctá kolej, kolej 1a a 3a a jihlavské a rantířovské zhlaví, tudíž celá stanice od vjezdového návěstidla L v km 89,820 po vjezdové návěstidlo opačného směru S v km 91,740. Napěťově se vyloučí celá žst. od spínací stanice v km 90,036 do dělení v km 91,406.

**Stavební práce** budou probíhat po celou dobu výluky v rozsahu stanoveném projektem společnosti SUDOP Brno spol. s r. o. Předpokládaná délka stavebních prací a tím i předpokládaná délka výluky je asi 5 měsíců.

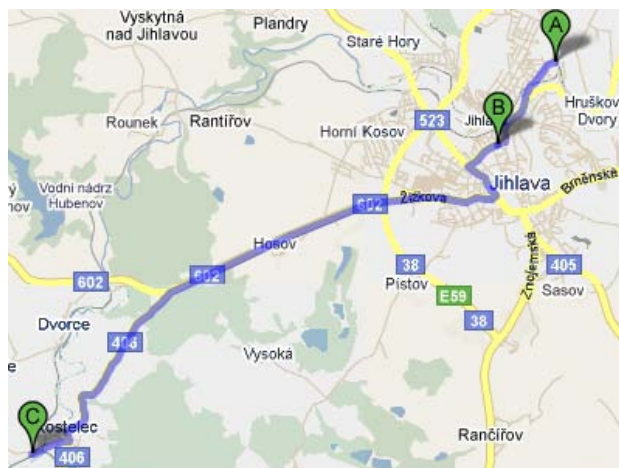
**V nákladní dopravě** jsou doporučena následující opatření:

- vlaky vnitrostátní přepravy zátěže mezi vlakovými stanicemi budou odkloněny přes uzel Praha a žst. Tábor do Veselí nad Lužnicí a Českých Budějovic.
- vlaky mezistátní přepravy přepravující uhelné komodity z Ostravska do okolí Lince budou po dohodě s Österreichischen Bundesbahnen odkloněny přes přechod Břeclav Gr. Pokud by nešlo tuto trasu z důvodů na straně Österreichischen Bundesbahnen využít, muselo by dojít k odklonu vlaků z Přerova přes Českou Třebovou, Prahu a Tábor.
- vlaky přepravující automobily budou rovněž z Kolína odkloněny přes uzel Praha a žst. Tábor na hraniční přechod Horní Dvořiště Gr.

Případné změny v technologii vlakových stanic (zejména směrování zásilek směřujících přes Brno a Havlíčkův Brod do stanic ležících na trati Veselí nad Lužnicí – Jihlava) a vydání telegramů ZAN do určených stanic jsou plně v kompetenci dopravce.

**V osobní dopravě** je vedení náhradní dopravy (dále jen ND) doporučeno takto:

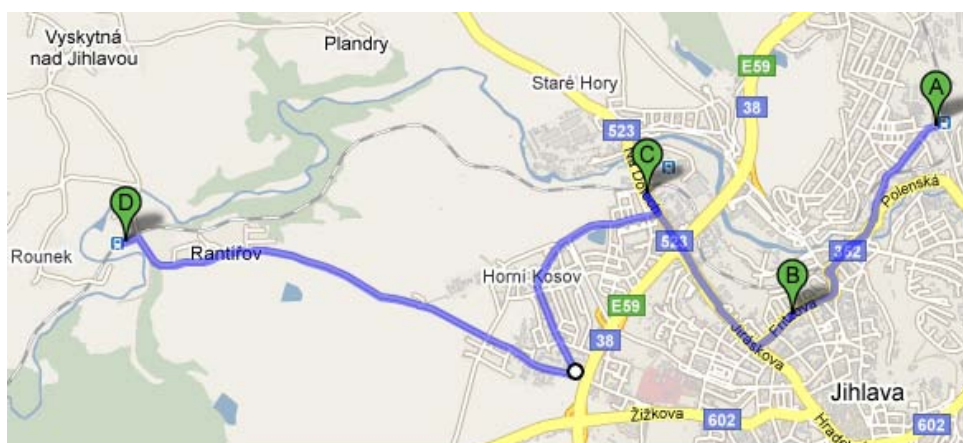
- dálkové spoje – autobusová ND v úseku Jihlava – Kostelec u Jihlavy. Ve stanici Kostelec u Jihlavy se doporučuje po dohodě s dopravcem zřídit pracoviště vedoucího posunu v denní době, který bude mít v náplni práce obraty souprav od rychlíků v žst. Kostelec u Jihlavy a dle potřeby obraty souprav osobních vlaků v žst. Rantířov, kam by přijel s danou soupravou, provedl obrat a opět se vrátil do žst. Kostelec u Jihlavy.



Obrázek 7 Trasa linky ND dálkové dopravy. (A - před žst. Jihlava; B - stanoviště za žst. Jihlava město v ulici Fritzova; C - před žst. Kostelec u Jihlavy)

Zdroj: Autor s využitím (11)

- regionální spoje – autobusová ND v úseku Jihlava – Rantířov. Ve stanici Rantířov se doporučuje zřídit po dobu výluky pracoviště dozorce výhybek v denní době (alespoň 8 hodin) z důvodu nutnosti obratu souprav a s ohledem na staniční zabezpečovací zařízení žst. Rantířov (zjednodušené reléové zabezpečovací zařízení bez možnosti stavění posunových cest z ovládacího pultu v dopravní kanceláři). Vyvěšování a svěšování souprav provádí strojvedoucí nebo vedoucí posunu podle technologických postupů vydaných na výluku dopravcem.



Obrázek 8 Trasa linky ND za regionální spoje. (A - před žst. Jihlava; B - stanoviště za žst. Jihlava město v ulici Fritzova; C - před zastávkou Jihlava Staré Hory; D - před žst. Rantířov)

Zdroj: Autor s využitím (11)

Zastávky ND budou zřízeny před staničními budovami žst. Jihlava, Rantířov a Kostelec u Jihlavy. U zastávky Jihlava Staré Hory bude stanoviště autobusů ND na bývalé trolejbusové točně v blízkosti zastávky. Stanoviště ND za žst. Jihlava město se zřídí v místech zastávky

trolejbusové linky E Fritzova. Přesun je z důvodu stavebních prací na komunikaci před staniční budovou žst. Jihlava město. Tento přesun je nutné projednat s oprávněným útvarem Policie České republiky. Stanoviště nebude obsazeno ani zaměstnancem dopravce ani zaměstnancem provozovatele dráhy. Odjezdy autobusů ND budou řízeny vlakovým doprovodem podobně jako v neobsazené stanici podle vnitřních předpisů dopravce.

Z důvodu trvání výluky déle jak 45 kalendářních dnů je třeba zažádat na místně příslušném dopravním úřadu, tedy na Krajském úřadu kraje Vysočina, o vydání licence na provozování autobusové ND za dočasně přerušenou drážní dopravu.

Při srovnání jízdních dob vlaků a ND, které je uvedeno v následující tabulce – Tabulka 4, je patrné, že spoje regionální dopravy by při výluce a zachování pravidelného jízdního řádu nabírali z žst. Rantířov desetiminutová zpoždění, což by narušilo ostatní provoz na trati a díky přípojným vazbám v žst. Kostelec u Jihlavy a žst. Horní Cerekev se přeneslo i na ostatní tratě.

*Tabulka 4 Srovnání jízdních dob vlaků a ND vůči žst. Jihlava.*

	Regionální spoje		Dálkové spoje	
	Vlak [min]	ND [min]	Vlak [min]	ND [min]
Jihlava město (ul. Fritzova)	4	4	3	4
Jihlava Staré Hory	2	5		
Rantířov	5	10		
Kostelec u Jihlavy			14	15
<b>Celkový čas</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>19</b>

Zdroj: Autor s využitím (6)

Pokud se zváží, že na přestup cestujících mezi ND a vlakovou soupravou jsou třeba minimálně 3 minuty a že jízdní doby ND byly naměřeny za běžného provozu (v Jihlavě může dojít díky průjezdům světelnými křižovatkami a díky dopravním kongescím zejména v odpolední špičce k velkému navýšení jízdní doby) se doporučuje, aby platil během výluky v regionální dopravě výlukový jízdní řád. Zohlednění jízd ND do běžného jízdního řádu se nedoporučuje, jelikož by v období před a po výluce docházelo ke zbytečně dlouhým pobytům vlaků ve stanicích, což by mělo za následek snížení cestovní rychlosti a tím i kvality cestování.

Jízdní doby ND v dálkové dopravě se přibližně rovnají jízdním dobám vlaků. Nemělo by zde tudíž docházet ke zpožděním větším než 5 minut. Zpracování výlukového jízdního řádu pro dálkovou dopravu není zapotřebí jak kvůli téměř totožným jízdním dobám vlaků a ND, tak kvůli zásahu do celého systému dálkové dopravy (přeložení pravidelných křižování a tím i os vlaků, ztráty přípojů v přestupních uzlech dálkové dopravy).

### 2.2.2 Varianta II

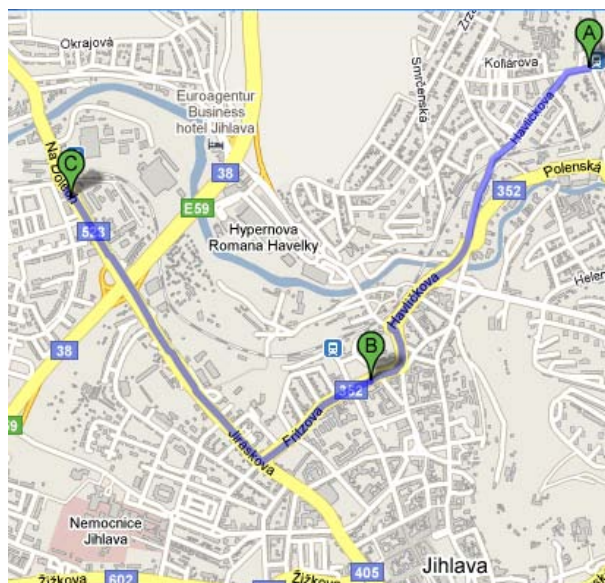
*Vyloučí se* stejně jako u varianty I kolejově i napěťově celá žst. Jihlava město, tzn. od km 89,020, resp. km 90,036, po km 91,740, resp. km 91,406.

*V nákladní dopravě* jsou kvůli neprůjezdnosti žst. Jihlava město doporučovaná opatření totožná s opatřeními uvedenými pro variantu I.

*V osobní dopravě* se vedení linek ND doporučuje provést následovně:

- v dálkové dopravě – vedení linek autobusové ND v úseku žst. Jihlava až žst. Kostelec u Jihlavy podle návrhu pro variantu I.
- v regionální dopravě – vedení linek autobusové ND v úseku žst. Jihlava až zastávka Jihlava Staré Hory. Tento způsob zajištění ND předpokládá nasazení vratných souprav nebo jednotek na regionální vlaky v trati Horní Cerekev – Jihlava Staré Hory. Zastávka Jihlava Staré Hory bude během výluky dopravně neobsazena. Technologie práce při tomto způsobu vedení vlaků je popsána dále.

Jízdy vlaků v trati Rantířov – Jihlava Staré Hory předpokládají vydání následujícího opatření provozovatele dráhy pro organizování a organizování drážní dopravy v tomto úseku: V souladu s obecně platnými právními normami a interními předpisy provozovatele dráhy prohlásit úsek trati od vjezdového návěstidla S žst. Rantířov v km 86,097 až po vjezdové návěstidlo L žst. Jihlava město v km 89,020 za mezistaniční oddíl ohraničený jen jednou dopravnou. Organizování jízd vlaků by probíhalo podle ustanovení předpisu SŽDC (ČD) D2 (8) článku 236 a článků z něho vycházejících.



Obrázek 9 Trasa linky ND regionální dopravy. (A – před žst. Jihlava; B – stanoviště za žst. Jihlava město v ulici Fritzova; C – před zastávkou Jihlava Staré Hory)

Zdroj: autor s využitím (11)

Přejezd v km 89,488 ležící v těsné blízkosti zastávky Jihlava Staré Hory, jehož ovládací úseky se nacházejí v oblasti mezi předvěstí PŘL žst. Jihlava město a krajní výhybkou č. 1 žst. Jihlava město, je nutné vypnout po dobu trvání opatření z činnosti. Krytí dotčeného přejezdu se doporučuje následovně:

- ze strany pozemní komunikace – dopravní značkou P06 „Stůj, dej přednost v jízdě“,
- ze strany provozovatele dráhy – před přejezd umístit z obou stran přejezdník s návěstí „Otevřený přejezd“ (neproměnné návěstidlo) a vzdálenostní upozorňovadla k přejezdníku. Dále je třeba omezit při jízdě přes přejezd rychlost drážních vozidel na 10 km/hod.

Toto opatření v úpravě zabezpečení přejezdu je třeba projednat s příslušným útvarem Policie České republiky.

Umístění stanovišť autobusové ND je stejné jako ve variantě I.

Při srovnání jízdních dob vlaků a autobusů ND podle tabulky – Tabulka 4 je patrné, že tato varianta se jeví jako výhodnější z následujícího důvodu: netřeba zpracování výlukového jízdního řádu pro regionální dopravu.

Jízdní doba ND mezi žst. Jihlava a zastávkou Jihlava Staré Hory je téměř totožná s jízdní dobou vlaků. Cestující navíc může z této zastávky využít městskou hromadnou dopravu (dále jen MHD). Nejbližší zastávka MHD je od zastávky Jihlava Staré Hory vzdálena

cca 250 m (zastávka S. K. Neumanna linky C<sup>1</sup>). Lze tedy předpokládat, že určité procento cestujících by ND vůbec nevyužilo a nastupovalo přímo do zde výchozích vlaků.

### 2.2.3 Varianta III

Tato varianta celou přestavbu rozděluje do dvou etap. Díky rozdělení výlukových akcí na tyto části nedojde k úplnému zastavení provozování drážní dopravy v trati Rantířov – Jihlava.

Z důvodu zjištění, kolik dopravních kolejí je ve stanici zapotřebí, aby nedošlo k výraznému omezení propustnosti trati, byl sestaven modelový jízdní řád praktické výkonné propustnosti traťového úseku Kostelec u Jihlavy – Jihlava. K sestavení tohoto modelového jízdního řádu byl využit software Viriato. Úsek byl vybrán z důvodu přípojně trati Kostelec u Jihlavy – Slavonice ve stanici Kostelec u Jihlavy. Lze totiž předpokládat, že bude v této části trati počet vlaků ve směru do a z žst. Jihlava vyšší, než v celé trati Veselí nad Lužnicí – Jihlava.

Vyšší počet vlaků, než jaký je v modelu, by neměl být za současného stavu reálný, jelikož ve zkoumaném úseku Kostelec u Jihlavy – Jihlava se nenachází omezující úsek trati Veselí nad Lužnicí – Jihlava. Tímto omezujícím úsekem celé trati je úsek Jindřichův Hradec – Jarošov nad Nežárkou.

Z modelového jízdního řádu, ve kterém osobní dálkové vlaky jsou ponechány ve stávajících časových polohách, vlaky osobní regionální dopravy vedeny ve dvouhodinovém taktu s osou symetrie v žst. Kostelec u Jihlavy (ve špičce posílení na takt 1 hodina; celkové počty odpovídají současnému netaktovému stavu) a vlaky nákladní dopravy ponechány také v přibližně stejných časových polohách, bylo zjištěno následující: Při ponechání dvou dopravních kolejí v žst. Jihlava město nedojde k omezení propustné výkonnosti traťového úseku.

Závěr je podložen „Plánem obsazení dopravních kolejí žst. Jihlava město“, který je součástí přílohy C. Z něj je patrné, že při maximálním vytížení traťového úseku může nastat pouze jedno kolizní místo, tzn. celková praktická provozní výkonnost bude menší o jeden vlak.

---

<sup>1</sup> Trolejbusová linka C spojuje sídliště Horní Kosov se sídlištěm Březinky. Linka projíždí centrem města a umožňuje přestup na všechny ostatní linky MHD v Jihlavě i přímý přestup na linkovou autobusovou dopravu na zastávce „Autobusové nádraží“. Interval spojů v pracovní dny ve špičce je 9 minut, mimo špičku 12/15 minut a o sobotách, nedělích a svátcích 17 minut.



Rozdělení prací do etap bylo navrženo jak v souladu s výše popisovanou propustností úseku, tak se zapojením napětí trakčního vedení v žst. Jihlava město. Navržený stav nevyžaduje před výlukou zásah do trakčního vedení z důvodu vkládání úsekových děličů.

**Vyloučí se v I. etapě** kolejově i napět'ově koleje 4a, 4b, 4c, 3a, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, vlečka „Zemědělské zásobování a nákup Jihlava, a. s.“ a vlečka „Uhelné sklady Jihlava, a. s.“.

#### **Stavební práce v I. etapě:**

- demontáž kolejového svršku vyloučených kolejí (kromě vlečky „Uhelné sklady Jihlava, a. s.“)
- úprava a revitalizace kolejového spodku vyloučených kolejí včetně zemních prací na podchodu na nástupiště pod vyloučenými kolejemi,
- výstavba 3. nástupiště,
- přeložka 7. a 9. koleje a úprava koleje 7b,
- vybudování přechodu k nástupišťům (služební přechod pro vozíky).

Předpokládaná délka stavebních prací I. etapy je asi 3 měsíce.

Během stavebních prací na I. etapě výluky se drážní doprava provozuje po kolejích 1a, 1 a 2, které svojí délkou odpovídají maximálním délkám souprav (500 m), které jsou limitovány kolejemi jiných stanic trati. Nástupiště u 2. koleje je nutné provizorně prodloužit dosypáním na délku alespoň 200m z důvodu křižování vlaků osobní dopravy a bezpečnému pohybu cestujících nastupujících a vystupujících z vlaků.

**Vyloučí se ve II. etapě** kolejově i napět'ově koleje 4, 2, 1a, 1, 3, 5, 7 (současný stav) a vlečka „Feron 2000, a. s.“<sup>2</sup>

#### **Stavební práce v II. etapě** zahrnují tyto úpravy dráhy:

- demontáž kolejového svršku vyloučených kolejí,
- úprava a revitalizace kolejového spodku vyloučených kolejí včetně zemních prací na podchodu k nástupišťům,
- výstavba 1. a 2. nástupiště,
- pokládka kolejí 4, 2, 2b, 1, 3, 3a a 5.

---

<sup>2</sup> Pokud by vlastník vlečky, společnost Feron 2000, a. s., požadoval obsluhu vlečky, lze tuto zajistit ponecháním stávajících výhybek 8ab a 11ab. Výměna výhybek v závěru prací si vyžádá asi 10 dní.

Předpokládaná délka stavebních prací na II. etapě výluky je asi 3 měsíce.

V době, kdy budou probíhat stavební práce na realizaci II. etapy výluky, bude drážní doprava provozována na kolejích 7 a 9 (nový stav). Cestující a zaměstnanci přichází ke třetímu nástupišti pomocí přechodu zaústěného do nástupiště na východním konci (blíže k žst. Jihlava).

Stávající staniční zabezpečovací zařízení 2. kategorie, elektromechanické zabezpečovací zařízení, se po přestavbě s největší pravděpodobností nahradí zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, elektronickým stavědlem. Současné zabezpečovací zařízení je v průběhu rekonstrukce výhodné díky své rychlé a poměrně snadné adaptaci na měnící se závislosti a kolejiště.

Nevýhodou může být během II. etapy této varianty výluky stav týkající se zjišťování volnosti vlakové cesty a sledování jízd vlaků.

Povinností výpravčího je, podle čl. 975 předpisu SŽDC (ČD) D2 (8) sledovat vlak zejména za odjezdu a průjezdu po celou dobu jízdy ve svém obvodu pro zjišťování volnosti vlakové cesty z takového místa, aby mohl doprovod vlaku zjistit, zda mu nedává ruční návěsti. V případě kdy se dají předpokládat stroje potřebné pro stavební práce v rozhledu z místa před dopravní kanceláří, je tudíž nutné, aby výpravčí zaujal takové místo, odkud bude viděn. V tomto případě 3. nástupiště.

Oproti stavu současnému, nebo stavu během I. etapy této varianty výluky, kdy chůze výpravčího z dopravní kanceláře do místa, odkud je viděn vlakovým doprovodem odjíždějícího nebo projíždějícího vlaku, případně místa odkud je schopen zjistit bezpečně volnost vlakové cesty, je přibližně 10 m, dojde docházkou na 3. nástupiště k prodloužení na 100 až 120 m.

Vyjádřením výše uvedených vzdáleností v čase, při uvažování normovaného stavu 10 m chůze rovno 0,1 minuty, se 6 sekund (při cestě tam i zpět 12 sekund – nezapočítán čas sledování projíždějícího vlaku) prodlouží až na 60 sekund. Tento časový údaj může být v dopravní špičce při situaci, kdy křížujeme zastavující vlak od Jihlavy s projíždějícím vlakem do Jihlavy, negativní vliv na provozní interval a tím i na celkový jízdní řád. Tento stav může nastat v případě, že ve stanici bude jeden výpravčí a opatřením nebude sledování vlaku svěřeno jinému zaměstnanci.

Z tohoto důvodu se doporučuje provozovateli dráhy, popř. operátorovi dráhy, zvážení posílení pozice výpravčího nebo jiného odborně způsobilého zaměstnance v kritických časových obdobích dne. A to jak kvůli zjišťování volnosti vlakové cesty, sledování jízd vlaků tak s ohledem na bezpečnost a informování cestujících, jejichž přístupovou cestou na nástupiště bude úrovnňový přechod.

### 2.3 Zhodnocení variant realizace a výběr

Vhodnou variantu přestavby stanice z variant I až III popsaných v předešlých kapitolách je třeba zvolit jednu. Hodnotícím kritériem je dopad stavebních prací na zákazníka, tedy především cestujícího, a provozovatele drážní dopravy, tedy dopravce. V jistém smyslu se v hodnocení promítá i dopad na provozovatele dráhy, jakožto v úvahu připadajícího investora celé stavby.

Zájmy provozovatele dráhy a provozovatele drážní dopravy jsou v jisté synergii. Jejich společným zájmem je, aby omezení provozování drážní dopravy bylo z ekonomického hlediska co možná nejkratší zejména z důvodu zajištění ND. Ač v současné době zajišťuje ND dopravce, podle zákona číslo 266/1996 Sb., o drahách v platném znění (10), má tento nárok na náhradu škody mu způsobenou omezením provozuschopnosti dráhy.

Z tohoto ustanovení vyplývá, že náklady, které dopravci vzniknou zajištěním ND (v některých případech je třeba i posílení vlastního personálu doprovodu vlaků), může požadovat po investorovi stavby, kterým s největší pravděpodobností bude Správa železniční dopravní cesty, s. o.

Tabulka 5 Hodnocení varianty I výluky.

Doprovce		Zákazník	
Pozitiva	Negativa	Pozitiva	Negativa
relativně krátká doba realizace přestavby	nutnost ND a licencí pro tuto ND	relativně krátká doba realizace přestavby	přestup ND/vlak a opačně
	nutnost vpracování výlukového jízdního řádu	stanoviště ND za žst. Jihlava město blíže centru a autobusovému nádraží	delší doba potřebná k cestování
	změna oběhů hnacích vozidel a souprav		větší pravděpodobnost zpoždění a ztrát přípojů
	změna turnusů vlakového doprovodu		neobsluhování vleček

Dopravce		Zákazník	
Pozitiva	Negativa	Pozitiva	Negativa
	změny v technologii vlakotvorných stanic		

Zdroj: Autor

Jedinou nespornou výhodou varianty I je relativně krátká doba výluky spojené s realizací přestavby stanice oproti variantě III. Velkým negativem je zajištění ND pro všechny vlaky v trasách uvedených výše, které s sebou nesou nemalé náklady na její zajištění. Náklady na ND lze předpokládat, že by byly náúčtovány dopravcem investorovi výluky, resp. provozovateli dráhy.

Nutnost výlukového jízdního řádu a přestupy cestujících mezi vlakem a ND a opačně spolu nesou snížení cestovních rychlostí cestujících a tím i snížení kvalit cestování.

Z pohledu nákladní dopravy je třeba zajistit změnu technologie práce vlakotvorných stanic a tras tranzitních vlaků. Náklady spojené s přeložením tras by opět mohly být dopravcem účtovány investorovi.

*Tabulka 6 Hodnocení varianty II výluky.*

Dopravce		Zákazník	
Pozitiva	Negativa	Pozitiva	Negativa
relativně krátká doba realizace přestavby	nutnost zajištění ND a licencí pro ni	relativně krátká doba realizace přestavby	přestup ND/vlak a opačně
v regionální dopravě krátká přepravní vzdálenost ND	změna oběhů hnacích vozidel a souprav	možnost využití linek MHD namísto ND	poměrně vysoká pravděpodobnost zpoždění regionálních vlaků ( $\pm 5$ minut)
lze předpokládat u regionálních spojů nižší frekvenci přepravenou ND	změna turnusů vlakového doprovodu		
	nasazení vratných souprav nebo jednotek na regionální vlaky		
	změna v technologii vlakotvorných stanic		

Zdroj: Autor

Potenciálem varianty II je vedení vlaků regionální dopravy až do Jihlavy a zde dostupný přestup na linky MHD. Lze předpokládat menší poptávku po ND, kterou budou využívat pouze cestující tranzitující přes Jihlavu.

Díky kratším trasám ND budou bezesporu i náklady na její zavedení nižší než náklady na ND ve variantě I. Stejně jako v předchozí variantě i zde se dá předpokládat relativně krátká doba trvání výluky.

Negativem této varianty výluky je opět přestup mezi ND a vlakem a opačně a zejména nasazování jednotek nebo vratných souprav na regionálních vlacích v trati Kostelec u Jihlavy – Jihlava Staré Hory.

Díky výluce celého kolejiště stanice nebude možno obsluhovat ani vlečky zaústěné do stanice. Dopravce v nákladní dopravě bude nucen provážet vlaky po objízdných trasách.

*Tabulka 7 Hodnocení varianty III výluky.*

Dopravce		Zákazník	
Pozitiva	Negativa	Pozitiva	Negativa
netřeba změny turnusů doprovodu vlaku		odpadá přestup vlak/ND	omezení prostor pro odbavení a čekárny
netřeba změny oběhů hnacích vozidel a souprav		malá pravděpodobnost vzniku zpoždění zaviněných výlukou	zvýšená osobní bezpečnost při pohybu stavenišťem a při přecházení kolejí
bez zajišťování ND a licencí			

Zdroj: Autor

V případě přiklonění se k třetí variantě výluky zcela odpadá zajišťování ND a náklady s ní spojenými. Drážní doprava je zajišťována i během přestavby stanice, tudíž jsou zásahy do technologie dopravce minimální. I cestující využívá nadále stejná stanoviště veřejné dopravy, tedy nádraží, i když užívání je částečně omezeno přestavbou. Jízdní řád nevyžaduje razantní změny v jízdních dobách a tím i doby potřebné na cestování zůstávají v nezměněných hodnotách.

Určitým negativním prvkem této varianty je to, že cestující musí při pohybu v kolejišti, které je zároveň stavenišťem, a při přecházení kolejí brát zvýšený zřetel na svoji osobní bezpečnost.

Z pohledu investora a provozovatele dráhy budou náklady na tuto variantu vyšší z důvodu etapizace a tím spojeného prodloužení celé přestavby. Na zvážení provozovatele dráhy bude i posílení zaměstnanců podílejících se na organizování drážní dopravy z důvodu

navyšování technologických časů při zabezpečování jízd železničních kolejových vozidel ve stanici.

Lze tedy říci, že při takto navržené výluce je zásah do provozování drážní dopravy minimální.

Pro realizaci se doporučuje následující pořadí variant provedení výluky (seřazeno podle výhodnosti provedení výluky ze strany dopravce a přepravce):

- **varianta III** (varianta nejvýhodnější),
- varianta II,
- varianta I.

#### **2.4 Doporučení pro sestavu jízdního řádu v období realizace**

Při sestavě jízdního řádu na období, ve kterém je plánována rekonstrukce stanice, je nutné při zvolení nejvýhodnější varianty, tedy varianty III, zohlednit zejména faktory, popsané níže. Pokud konstruktér nebude brát na tuto stavbu ohled, může dojít k přehlcení dopravní infrastruktury, zejména stanice, a tím k vytvoření úzkého hrdla na trati, jehož důsledkem může být kolaps dopravy v části trati. Omezení infrastruktury bude trvat minimálně 5 měsíců, což představuje polovinu trvání platnosti jízdního řádu.

Ve stanici je nutné počítat s omezeným počtem dopravních kolejí. Namísto osmi budou využitelné pouze dvě. V případě vedení výchozích regionálních vlaků z žst. Jihlava město do Havlíčkova Brodu, se doporučuje následující postup:

- souprava výchozího vlaku přijede na konci vlaku projíždějícího ve směru do Horní Cerekve s hnacím vozidlem výchozího vlaku na postrku,
- strojvedoucí postrkového hnacího vozidla provede rozvěšení souprav, popř. přijede se soupravou ze žst. Jihlava vedoucí posunu, který toto rozvěšení provede,
- souprava výchozího vlaku po odjezdu vlaku směr Horní Cerekev zůstává na koleji a jsou doprovodem tohoto vlaku nebo vedoucím posunu provedeny úkony předepsané před odjezdem vlaku (zkouška brzdy, sepsání a předání vlakové dokumentace).

Díky tomuto opatření dojde k obsazení koleje výchozím vlakem na minimální potřebnou dobu oproti stávajícímu stavu, kdy z žst. Jihlava přijela souprava jako soupravový vlak a došlo k obratu soupravy až v žst. Jihlava město.

Kromě problému výchozích vlaků je třeba zohlednit i případné prodloužení technologických úkonů, které je závislé na počtu provozních zaměstnanců stanice. Z tohoto důvodu se doporučuje posílení zaměstnance ve funkci výpravčí v pracovní dny v denní době. Důvodem je zejména delší docházková vzdálenost na nástupiště při křižování vlaků, která by se negativně promítla do pobytů vlaků, které je nutno ze stanice vypravit návštěví „Odjezd“.

Pokud by zásahy do zabezpečovacího zařízení vyžadovaly vypnutí výměn z ústředního přestavování a tyto by bylo nutné přestavovat ručně a uzamykat výměnovými zámky, je opět potřeba promítnout tuto změnu technologických postupů úkonů žst. do technologických časů při sestavě jízdního řádu.

### 3 NÁVRH ROZKAZU O VÝLUCE

V této závěrečné kapitole jsou rozepsány jednotlivé body rozkazu o výluce (dále jen ROV), tak jak je určuje směrnice SŽDC (ČD) D7/2 Směrnice pro organizování výluk na síti SŽDC, s. o. (7). Vypsány jsou pouze body, které zpracovává hlavní zpracovatel ROV. Ostatní body týkající se doby trvání (bod 2), opatření v osobní a nákladní dopravě (bod 6) zde nejsou uvedeny, jelikož není určen termín stavby a tudíž není možné zpracovat tato opatření na daný jízdní řád. Dalším zde neuvedeným bodem je bod týkající se úpravy sdělovacího a zabezpečovacího zařízení (bod 8).

ROV je zpracován pro variantu III výluky. Při zpracování se vycházelo z předpisu SŽDC (ČD) D2 Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy (8) a směrnice SŽDC (ČD) D7/2 Směrnice pro organizování výluk na síti SŽDC, s. o. (7).

---

#### Rozkaz o výluce

##### Účel výluky:

Pro kolejové úpravy v žst. Jihlava město a úpravu železničního svršku a spodku, na základě žádosti vrchního přednosty SDC Jihlava nařizují výlukou koleje a napětí trakčního vedení v žst. Jihlava město.

##### Bod 1 Místo výluky:

Vyloučí se:

kolejově:

Etapa A

- žst. Jihlava město – 4., 4a, 4b, 4c, 3., 3a, 5., 7., 9., 11., 13., 15. a 17. staniční kolej včetně koleje 3b až po zarážedlo kusé koleje v km 90,195 a vlečka ZZN od výhybky 30A v km 91,184

Etapa B

- žst. Jihlava město – 4., 4a, 4b, 4c, 2., 2a, 2b, 2c, 1., 1a, 3., 5., 7. staniční kolej a vlečka ZZN od výhybky 30A v km 91, 184

napětově:

Etapa A1:

- napětí trakčního vedení žst. Jihlava město staničních kolejí 3, 3a, 3b, 5, 7, 9, 11, 13 a 15



Etapa B1:

- napětí trakčního vedení žst. Jihlava město staničních kolejí 2, 1a, 1, 3, 5 a 7

### **Bod 3 Neobsazeno**

### **Bod 4 Stanice určená k zahájení, přerušení a ukončení výluky:**

žst. Jihlava město

### **Bod 5 Rozsah prováděných prací**

Etapa A+A1:

- rekonstrukce kolejí 3a, 3, 5, 7, 9, 11 a 13 – demontáž kolejového spodku a svršku vyloučených kolejí včetně výhybek a výhybky 21, demontáž trakčního vedení, odtěžení štěrkového lože, demontáž návěstidel u kolejí 3, 5, 7, 9, 11 a 13, zemní práce, betonáž základů trakčního vedení, výstavba části hloubeného podchodu v km 91,092, výstavba 3. nástupiště, pokládka výhybek 3, 13 a 16, pokládka kolejí 7 a 9, zašterkování výhybek a kolejových polí, montáž zarážedla na koleji 11a v km 90,695, zasypání a dokončení uložení kabelů, montáž stožárů trakčního vedení, úprava geometrických parametrů koleje, svařování kolejnic a výhybek, osazení návěstidel,
- demontáž koleje vlečky ZZN do výhybky 30A v km 91,184, vytržení výhybky 30A a nahrazení kolejovým polem,
- demontáž kolejového svršku a spodku kolejí 4a, 4b a 4c, odtěžení štěrkového lože.

Etapa B+B1:

- rekonstrukce kolejí 4, 2, 1a, 1, 3, 5 a 7 – demontáž kolejového spodku a svršku vyloučených kolejí včetně výhybek, demontáž trakčního vedení, odtěžení štěrkového lože, demontáž návěstidel u kolejí 2 a 1, zemní práce, betonáž základů trakčního vedení, výstavba zbylé části hloubeného podchodu v km 91,092, výstavba 2. a 1. nástupiště, pokládka výhybek 5, 6, 7, 9 a 10, pokládka kolejí 4, 2, 2b, 1, 3, 3a a 5, montáž zarážedla na koleji 5 v km 90,570, zasypání a uložení kabelů, montáž stožárů trakčního vedení, úprava geometrických parametrů koleje, svařování kolejnic a výhybek, osazení návěstidel.

Požadavky na souběh výluk

A+A1

B+B1

### **Bod 7 Vyjádření pro vypnutí napětí trakčního vedení pro zajištění výluky**

Vyjádření provede Správa elektrotechniky a energetiky Správy dopravní cesty Jihlava.

### **Bod 9 Zpravování doprovedu vlaku:**

Za souběhu výluk A1A1:

### **Směr Veselí nad Lužnicí (Horní Cerekev) – Jihlava**

#### Vzor písemného rozkazu pro strojvedoucího:

*„Ve stanici Jihlava město bylo u 2. koleje provizorně prodlouženo nástupiště o 70 m v km 90,982 – 91,052. Umožněte cestujícím bezpečný nástup a výstup.“*

### **Směr Jihlava – Veselí nad Lužnicí (Horní Cerekev)**

#### Vzor písemného rozkazu pro strojvedoucí

*„Ve stanici Jihlava město bylo u 2. koleje provizorně prodlouženo nástupiště o 70 m v km 91,052 – 90,982. Umožněte cestujícím bezpečný nástup a výstup.“*

Za souběhu výluk B+B1:

### **Směr Veselí nad Lužnicí (Horní Cerekev) – Jihlava**

#### Vzor písemného rozkazu pro strojvedoucí

*„Ve stanici Jihlava město bylo odjezdové návěstidlo L7 přemístěno do km 91,183 a odjezdové návěstidlo L9 přemístěno do km 91,118.*

*Ve stanici Jihlava město bylo v km 89, 965 – 91,115 zřízené nové ostrovní nástupiště pro nástup a výstup cestujících.“*

### **Směr Jihlava – Veselí nad Lužnicí (Horní Cerekev)**

#### Vzor písemného rozkazu pro strojvedoucí

*„Ve stanici Jihlava město bylo cestové návěstidlo Sc7 přemístěno do km 90,522 a cestové návěstidlo Sc9 přemístěno do km 90,522. Odjezdové návěstidlo u koleje 7a v km 90,277 bylo přeoznačeno na S7a.*

*Ve stanici Jihlava město bylo v km 91,115 – 89, 965 zřízené nové ostrovní nástupiště pro nástup a výstup cestujících.“*

Zpravování doprovodu vlaku po ukončení výluky provádějte po dobu 21 dnů. Zpravování o aktivaci nových návěstidel upravte dle depeše vydané po aktivaci návěstidel případně podle pokynu výpravčího žst. Jihlava město.

### **Bod 10 Omezení rychlosti**

Pomalou jízdu zavede Správa dopravní cesty Jihlava, vydaná depeše bude podkladem pro zpravování vlaků.

### **Bod 11 Bezpečnostní opatření**

- Při výluce konané dle tohoto rozkazu jsou všichni zaměstnanci Českých drah, a. s. i cizích právních subjektů povinni dodržovat ustanovení předpisu SŽDC (ČD) D1, SŽDC (ČD) D2, SŽDC (ČD) D7/2, ustanovení tohoto rozkazu a ustanovení ostatních platných interních předpisů SŽDC (ČD) a technických norem.

- Při výluce nesmí dojít k ohrožení bezpečnosti, drážní dopravy, ohrožení cestujících ani ohrožení zaměstnanců Českých drah, a. s. a cizích právnických subjektů.
- Oprávněný zástupce objednavatele výluky zajistí dodržení bezpečnosti na železničních přejezdech při jízdách pracovních mechanismů a speciálních vozidel na vyloučené koleji.
- Výpravčí žst. Jihlava město informuje cestující o použití provizorního přechodu staničním rozhlasem a upozorňuje na zvýšenou pozornost při pohybu v kolejišti a dbání osobní bezpečnosti.
- Přednosta provozního obvodu Jihlava ve spolupráci s Krajským centrem osobní dopravy Jihlava zajistí řádné označení přístupových cest k nástupištím.

### **Bod 12 Zřízení dočasných přejezdů**

neobsazeno

### **Bod 13 Jiná závazná opatření**

- při průběhu etapy A+A1 zajistí návěštní mistr uzamčení výměn 1 a 2 do přímého směru (+) výměnovými zámky, výměnu 8a do přímého směru (+) výměnovým zámkem, klíče převezme do úschovy výpravčí, výměny budou uzamčeny po celou dobu konání etapy výluky
- při průběhu etapy B+B1 zajistí návěštní mistr uzamčení výměn 1 a 2 do odbočného směru (-) výměnovými zámky, klíče převezme do úschovy výpravčí, výměny budou uzamčeny po celou dobu konání etapy výluky

### **Bod 14 Příjem rozkazu**

neobsazeno

## ZÁVĚR

Jako optimální varianta pro realizaci přestavby železniční stanice Jihlava město je vybrána ta, ve které dojde k rozdělení stavebních prací a tím i výluky dotčených částí dráhy do etap. Dvě etapy, do kterých je tato varianta rozdělena, zabezpečí provozování drážní dopravy přes dotčený úsek dráhy i během stavebních prací.

Tato varianta je přijatelná pro dopravce i pro zákazníky. Dopravce nemusí sjednávat náhradní dopravu za vlaky z důvodu výluky odřeknuté a nemusí vynakládat prostředky na zajištění této náhradní dopravy. Zákazník, potažmo cestující, kromě místních omezení ve stanici Jihlava město nezaregistruje výrazné omezení v užívání železniční dopravy.

Druhé dvě navržené varianty počítají s nepřetržitým vyloučením provozu přes stanici Jihlava město. Znamenají velké zásahy do organizace drážní dopravy ze strany dopravce, jako jsou změny turnusů zaměstnanců a změny v obězích vozidel. Dopravce musí zajišťovat za odřeknuté vlaky náhradní dopravu a potřebné dokumenty stanovené právními normami kvůli délce výluky.

Cestujícímu přináší přestup na náhradní dopravu snížení kvality cestování a přestupy mezi vlakem a náhradní dopravou vnímá velice negativně. Ač v případě varianty se zajižděním regionálních vlaků až do Jihlavy – Starých Hor může cestující využít městskou hromadnou dopravu.

Přerušení provozování dráhy a s tím související provozování drážní dopravy na tak dlouhé časové období, které si přestavba vyžádá je tudíž pro dopravce a i pro přepravce nepřijatelné. Z tohoto důvodu je varianta rozdělení výlukových prací do etap nejpřijatelnějším řešením.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- (1) VONKA, J., MOLKOVÁ, T., ŠIROKÝ, J. *Technologie a řízení dopravy II. - GVD*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2000. 112 s. ISBN 80-7194-286-3.
- (2) *Staniční řád železniční stanice Jihlava město*. 16. dubna 2009. 34 s.
- (3) *Modernizace žst. Jihlava město: D.1 Kolejové úpravy*. Brno: SUDOP Brno, spol. s r. o., 07-2005.
- (4) *Návrh nové trasy komunikace podél městského nádraží v Jihlavě*. Praha: Novák a Partner s. r. o., 10-2005.
- (5) *Prohlášení o dráze celostátní a regionální: JŘ 2008/2009*. Správa železniční dopravní cesty, s. o., 2007. 57 s. Dostupný z WWW: <<http://www.szdc.cz/>>.
- (6) *Železniční jízdní řád 2008/2009*. Správa železniční dopravní cesty, s. o., 2008. 4 sv. (62, 64, 48, 784 s.).
- (7) *SŽDC (ČD) D7/2 Předpis pro organizování výluk na síti SŽDC*, s. o. České dráhy, s. o., 2002. 73 s. Revize 14. 7. 2008.
- (8) *SŽDC (ČD) D2 Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy*. České dráhy, s. o., O11/1 DOP, 2001. 354 s. Revize 1. 2. 2009.
- (9) *Zákon 111/1994 Sb.*, o silniční dopravě, v platném znění
- (10) *Zákon 266/1994 Sb.*, o drahách, v platném znění
- (11) *Google* [online]. 2010 [cit. 2010-03-27]. Mapy Google. Dostupné z WWW: <<http://maps.google.cz/>>.
- (12) *Dopravní podnik města Jihlavy, a. s.* [online]. 2006 [cit. 2010-04-03]. Dopravní podnik města Jihlavy, a. s. - Home. Dostupné z WWW: <<http://www.dpmj.cz/>>.
- (13) Interní materiály Českých drah, a. s.
- (14) Interní materiály ČD-Cargo, a. s.

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Lokalizace stanice Jihlava město .....	9
Obrázek 2 Podíl druhu vlaků na provozních výkonech stanice za měsíc červen 2009 .....	14
Obrázek 3 Celkové počty cestujících v jednotlivých dnech 22. týdne roku 2009.....	16
Obrázek 4 Frekvence cestujících v průběhu roku 2009 .....	17
Obrázek 5 Počty zákazníků odbavených pokladní přepážkou v 22. týdnu roku 2009.....	18
Obrázek 6 Přísuny a odsuny vozů na určená místa v období 01'09 - 09'09 .....	19
Obrázek 7 Trasa linky ND dálkové dopravy. (A - před žst. Jihlava; B - stanoviště za žst. Jihlava město v ulici Fritzova; C - před žst. Kostelec u Jihlavy) .....	27
Obrázek 8 Trasa linky ND za regionální spoje. (A - před žst. Jihlava; B - stanoviště za žst. Jihlava město v ulici Fritzova; C - před zastávkou Jihlava Staré Hory; D - před žst. Rantířov).....	27
Obrázek 9 Trasa linky ND regionální dopravy. (A – před žst. Jihlava; B – stanoviště za žst. Jihlava město v ulici Fritzova; C – před zastávkou Jihlava Staré Hory).....	30

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 Seznam nástupišť – současný stav .....	10
Tabulka 2 Provozní výkony za měsíc červen 2009 (souhrn) .....	12
Tabulka 3 Seznam nástupišť – stav po přestavbě.....	25
Tabulka 4 Srovnání jízdních dob vlaků a ND vůči žst. Jihlava.....	28
Tabulka 5 Hodnocení varianty I výluky. ....	34
Tabulka 6 Hodnocení varianty II výluky.....	35
Tabulka 7 Hodnocení varianty III výluky. ....	36

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ARES	rezervační systém
CIV	Jednotné právní předpisy pro mezinárodní přepravu cestujících
ČD, a. s.	České dráhy, a. s.
DKV	depo kolejových vozidel
EUR	měna Evropského měnového společenství
Gr.	pohraniční bod
JOP	jednotné obslužné pracoviště
KCOD	Krajské centrum osobní dopavy (organizační jednotka ČD, a. s.)
MHD	městská hromadná doprava
ND	náhradní doprava
RCP	Regionální centrum provozu (organizační jednotka ČD, a. s.)
ROV	rozkaz o výluce
SDC	Správa dopravní cesty (organizační jednotka SŽDC, s. o.)
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, s. o.
UNIPOK	univerzální pokladna
VNVK	všeobecná nakládková a vykládková kolej
ZAN	zákaz nakládky
ZZN	Zemědělské zásobování a nákup Jihlava, a. s.
ŽST	železniční stanice



## **SEZNAM PŘÍLOH**

- Příloha A Fotodokumentace současného stavu
- Příloha B Plán obsazení kolejí žst. Jihlava město
- Příloha C Situační schéma žst. Jihlava město (volná příloha)
- Příloha D Modernizace žst. Jihlava město, kolejové úpravy (volná příloha)

# PŘÍLOHY

## **Příloha A Fotodokumentace současného stavu**

Fotodokumentace současného stavu kolejiště železniční stanice Jihlava město a prostor určených cestující veřejnosti. Na závěr je připojen i náčrtek přístupu osoby s omezenou schopností pohybu a orientace na ortopedickém vozíku do čekárny a k výdejně jízdenek.



*Obrázek Příloha A - 1 Pohled do stanice od žst. Jihlava.*

Zdroj: Autor



*Obrázek Příloha A - 2 Pohled na střední zhlaví od St.1 k žst. Rantířov. Vlevo VNVK, místo nich plánovaná pozemní komunikace s trojbusovou tratí.*

Zdroj: Autor



*Obrázek Příloha A - 3 Manipulační koleje 15 a 17, 17. a 15. kolej od St 1 přes výhybku 22 nesjízdná, vpravo vlečka Uhelné sklady Jihlava, a. s.*

Zdroj: Autor



*Obrázek Příloha A - 4 Výdejna jízdenek, za dveřmi vpravo čekárna.*

Zdroj: Autor



*Obrázek Příloha A - 5 Přístup osoby s omezenou schopností pohybu a orientace na ortopedickém vozíku do prostor pro cestující.*

Zdroj: Autor s využitím Mapy.cz

## **Příloha B Plán obsazení kolejí žst. Jihlava město**

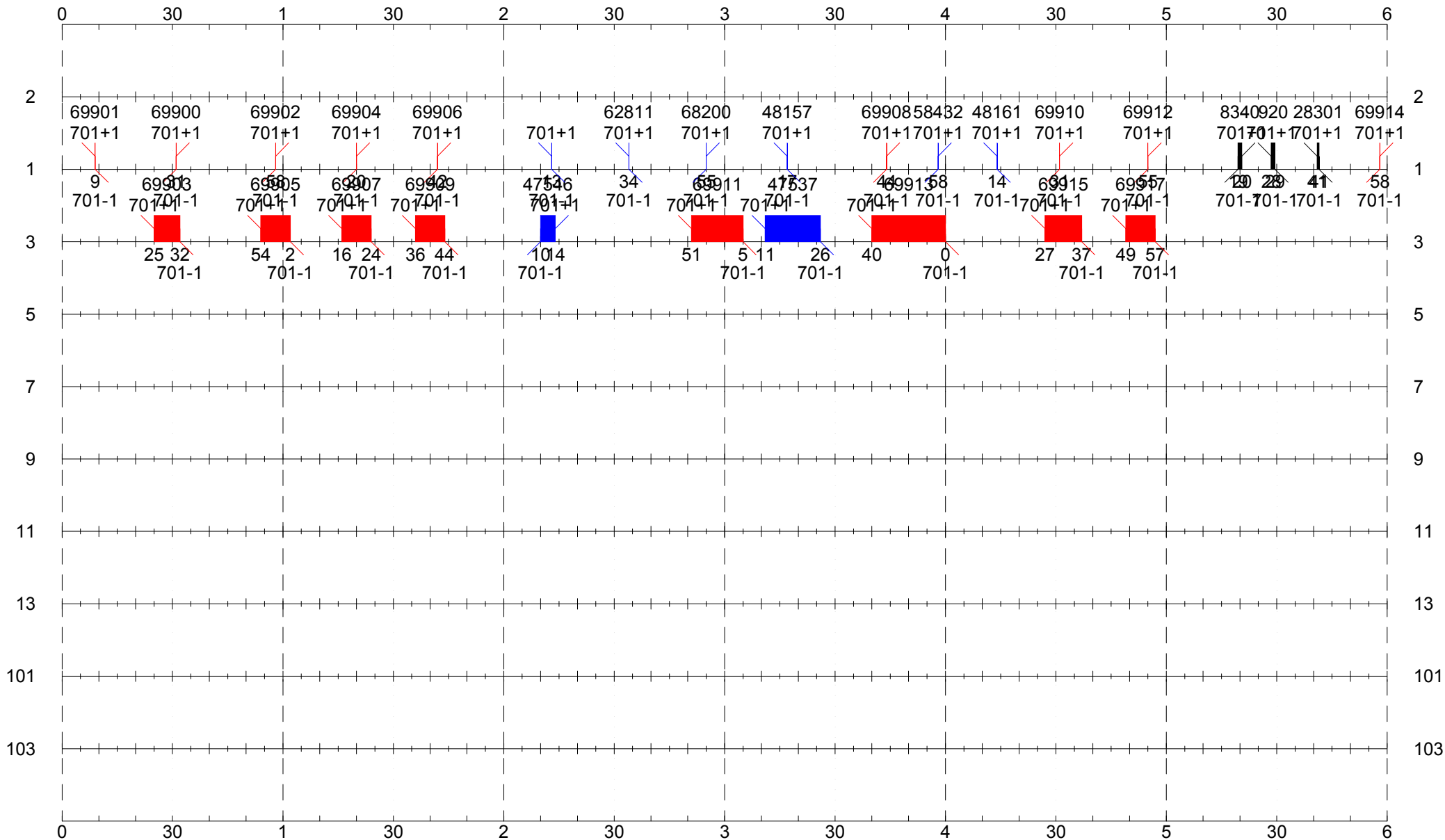
Výstup z programu Viriato. Plán obsazení kolejí odpovídá modelovému jízdnímu řádu, který je sestaven za účelem zjištění praktické propustnosti traťového úseku Kostelec u Jihlavy – Jihlava a zjištění potřebného počtu staničních kolejí v žst. Jihlava město při maximálním počtu vlaků.

Časové polohy vlaků dálkové dopravy kategorie R jsou ponechány v časových polohách jízdního řádu 2008/2009. Vlaky regionální dopravy kategorie Os jsou vedeny v celodenním dvouhodinovém taktu s osou symetrie v žst. Kostelec u Jihlavy. Vlaky jsou vedeny jako přípojné vlaky do žst. Havlíčkův Brod k vlakům dálkové dopravy. Časové polohy těchto vlaků jsou odvozeny od současného vedení víkendových osobních vlaků (jízdni řád 2009/2010) v dvouhodinovém taktu s osou symetrie v žst. Rantířov. Přeložení osy symetrie do žst. Kostelec u Jihlavy zefektivní cestovní doby a tím i cestovní rychlosti v úseku.

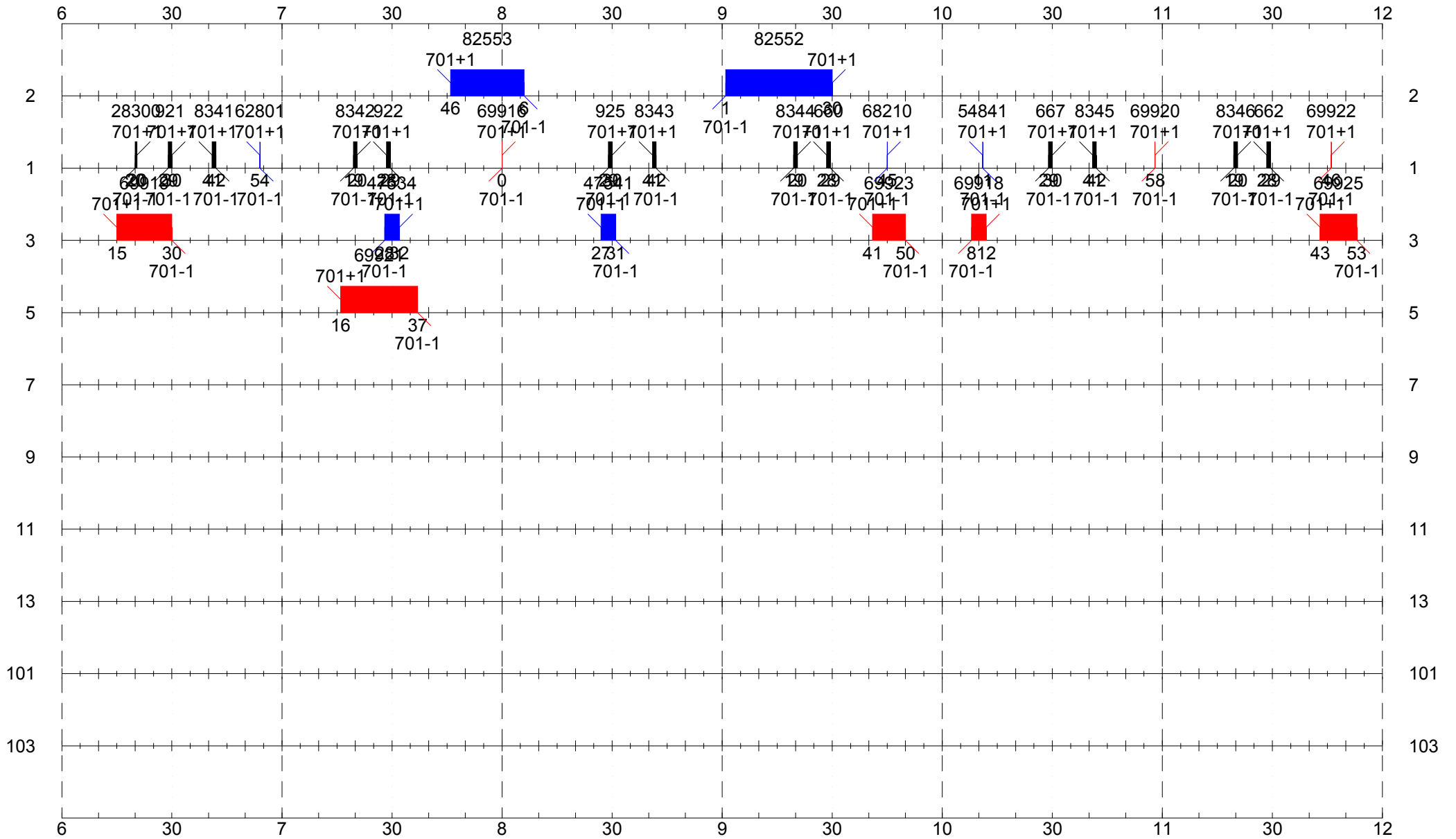
Vlaky nákladní dopravy jsou ponechány v počtu a polohách pravidelných vlaků jízdního řádu 2008/2009.

Vlaky do modelu doplněné jsou v grafickém vyjádření zobrazeny červeně a jejich číselná série je 699XX.

Fahrplanperiode: Alle, Wochentag: <alle>, Tagestyp: <alle>

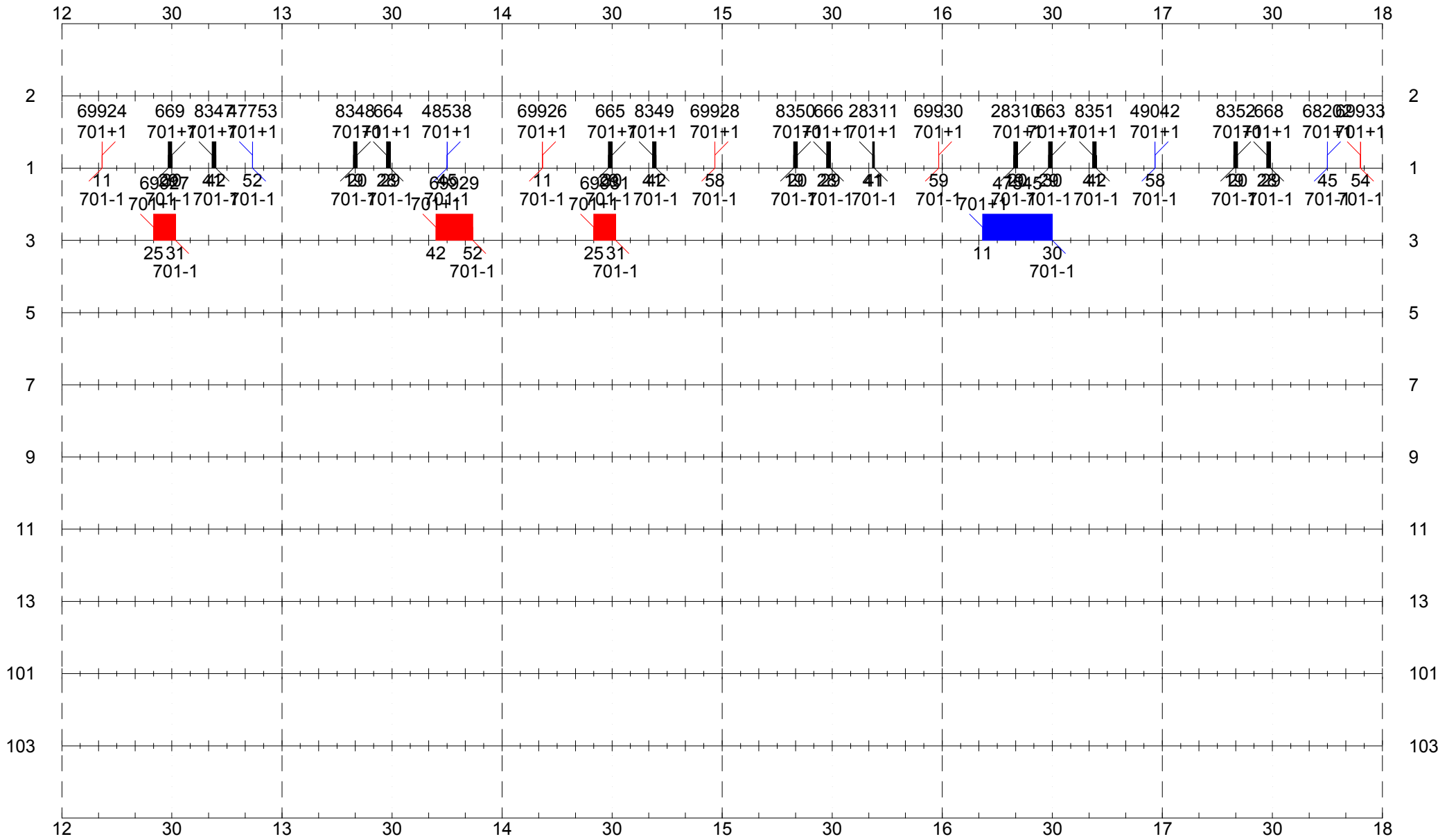


Fahrplanperiode: Alle, Wochentag: <alle>, Tagestyp: <alle>

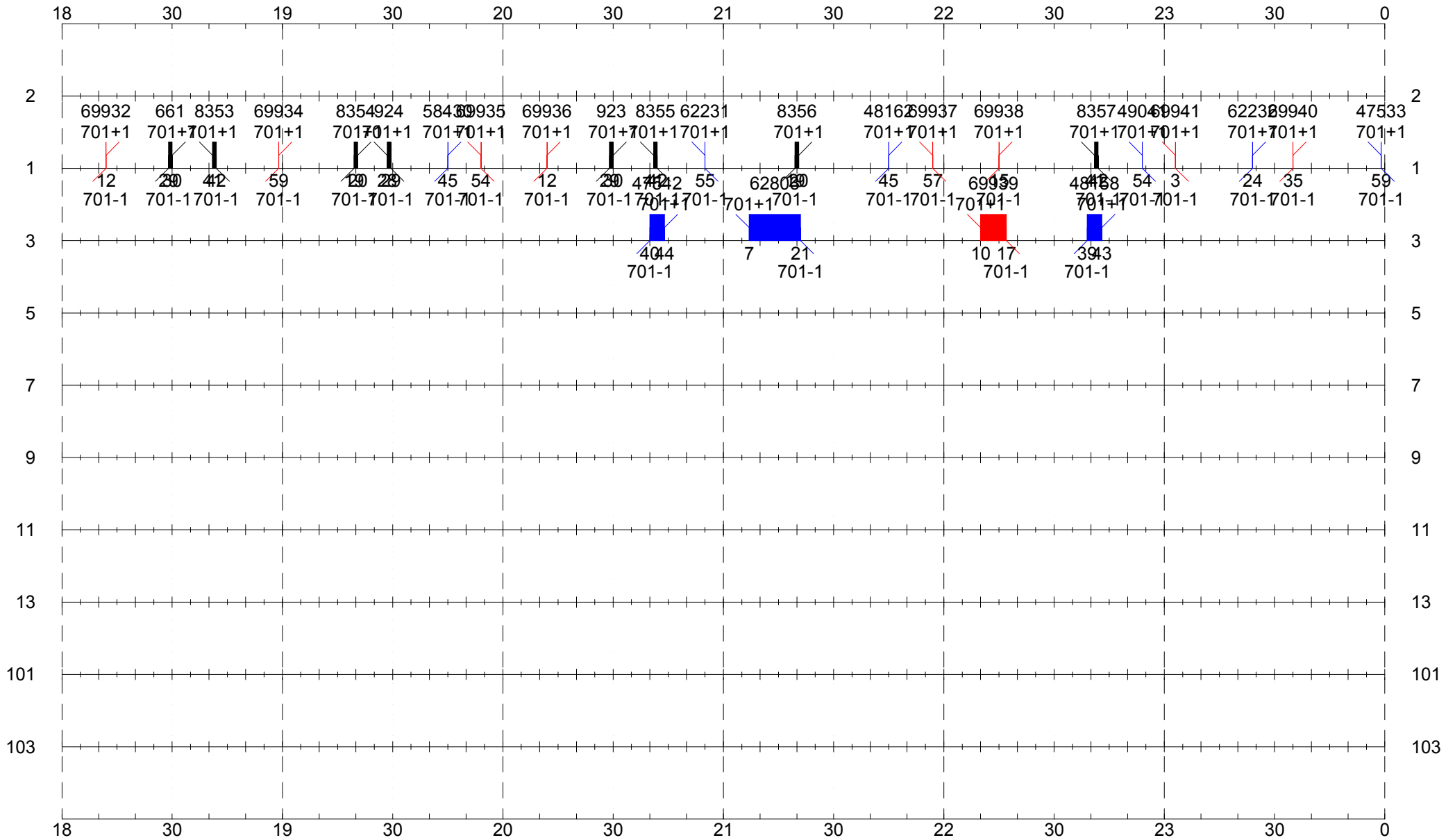




Fahrplanperiode: Alle, Wochentag: <alle>, Tagestyp: <alle>



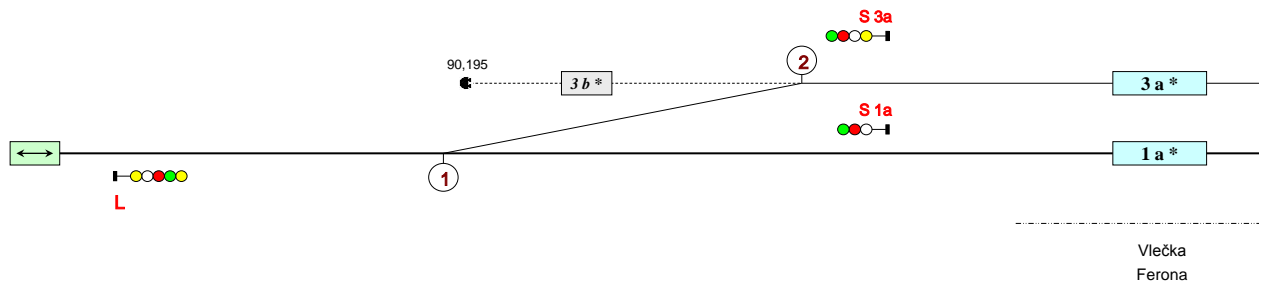
Fahrplanperiode: Alle, Wochentag: <alle>, Tagestyp: <alle>



## **Příloha C Situační schéma žst. Jihlava město**

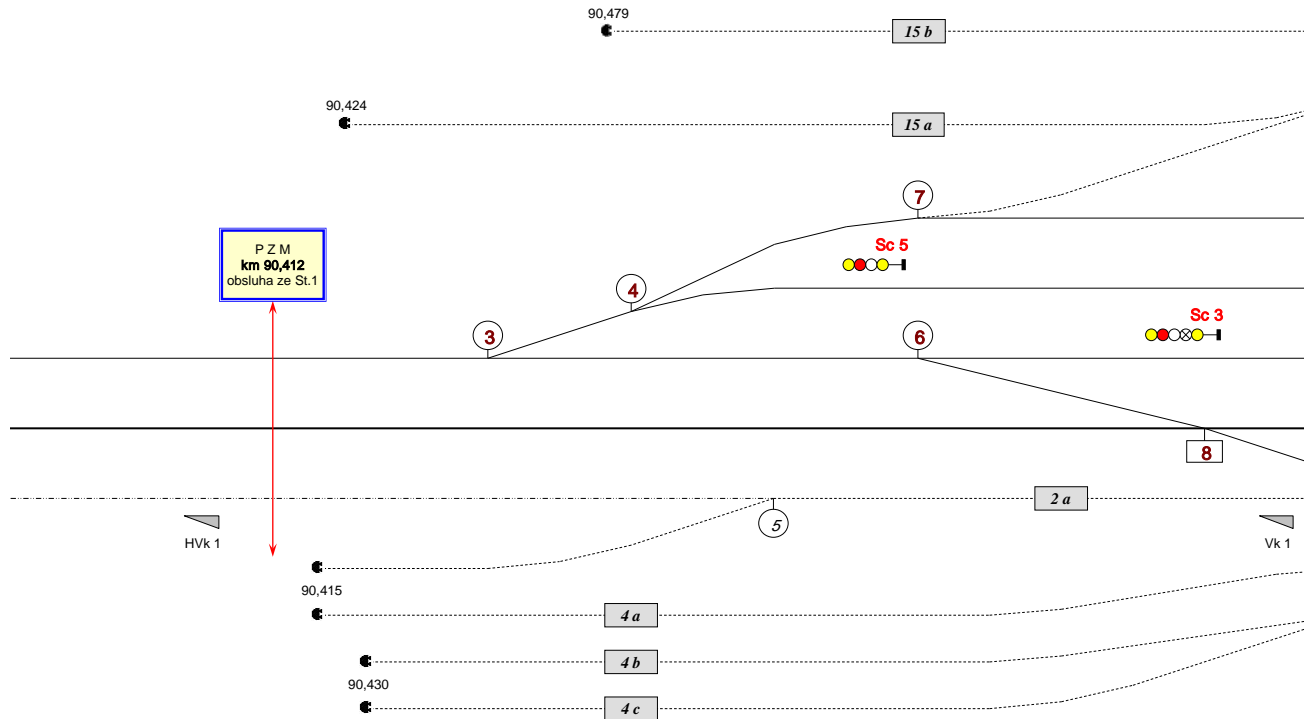
Zdroj: České dráhy, a. s.

Návěstidla - ŽST											
Vjezdová		Odjezdová		Cestová							
Obvod signalisty St.1											
Př L	89,120					Sc 3	90,605	Sc 9	90,727		
OPř L	89,603		S 1a	90,277		Sc 1	90,652	Sc 5	90,540	Sc 11	90,792
			S 3a	90,277		Sc 2	90,694	Sc 7	90,700	Sc 13	90,796
<b>L</b>	<b>89,820</b>										



Výhybky														
č.	staničení	N	námezník	přest.		č.	staničení	přest.		č.	staničení	N	námezník	přest.
Obvod signalisty St.1														
						2	90,270	elm.		7	90,551	46	90,597	elm.
						3	90,452	elm.		8	90,609	-51	90,558	elm.
<b>1</b>	<b>90,188</b>	55	90,243	elm.		4	90,479	elm.		9	90,636	51	90,687	elm.
						6	90,550	elm.		10	90,639	-46	90,593	elm.

Návěstidla - ŽST			
Opakovací předvěst		Seřaďovací	
OPř Sc 7 90,923	OPř Sc 11 90,923		Zhlaví bez seřaďovacích návěstidel
OPř Sc 9 90,923	OPř Sc 13 90,923		



Výhybky										
č.	staničení	N	námezník	přest.	č.	staničení	N	námezník	přest.	
Obvod signalisty St.1										
11	90,650	-51	90,599	elm.	17	90,740	46	90,786	elm.	
12	90,669	46	90,715	elm.	20	90,809	46	90,855	elm.	
15	90,703	46	90,749	elm.	21	90,825	-46	90,779	elm.	
16	90,706	-51	90,655	elm.	23	90,878	-46	90,832	elm.	

# Jihlava město

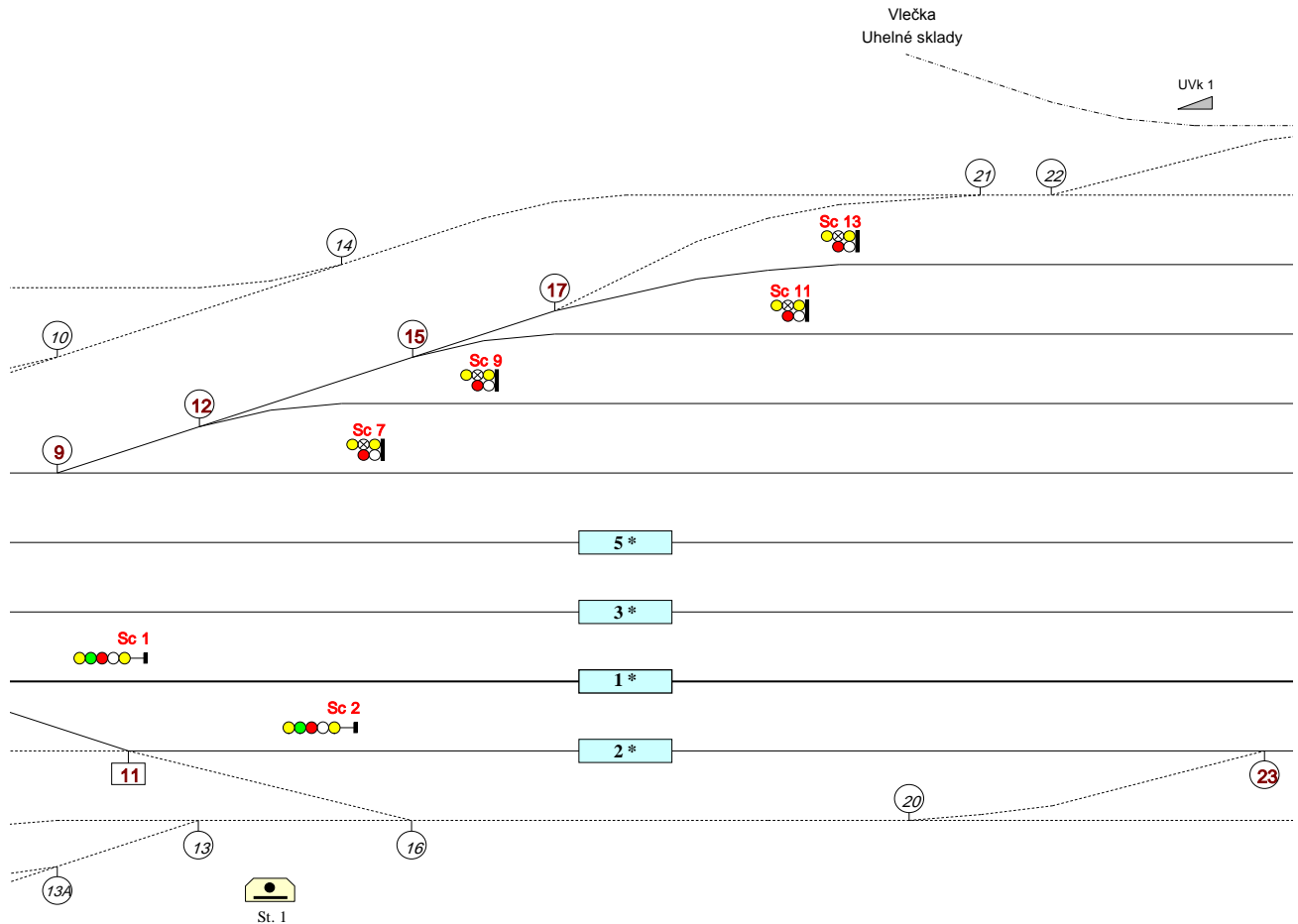
91,123

SENA © JPg

IV. / 2009

## Vjezdové / odjezdové rychlosti :

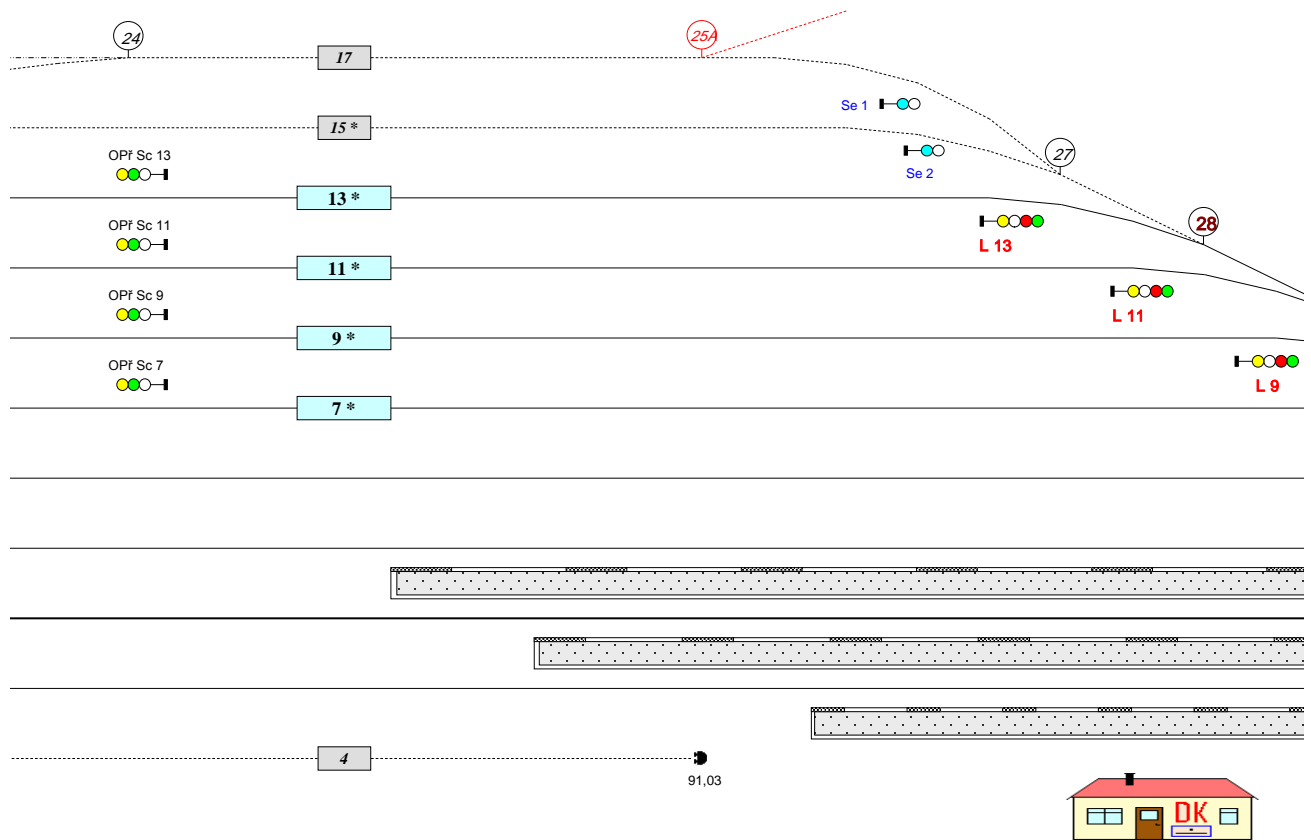
v pokračování traťové koleje - rychlost traťová s místním omezením  
při jízdě do odbočky - rychlost 40 km/h



## Současné vlakové cesty

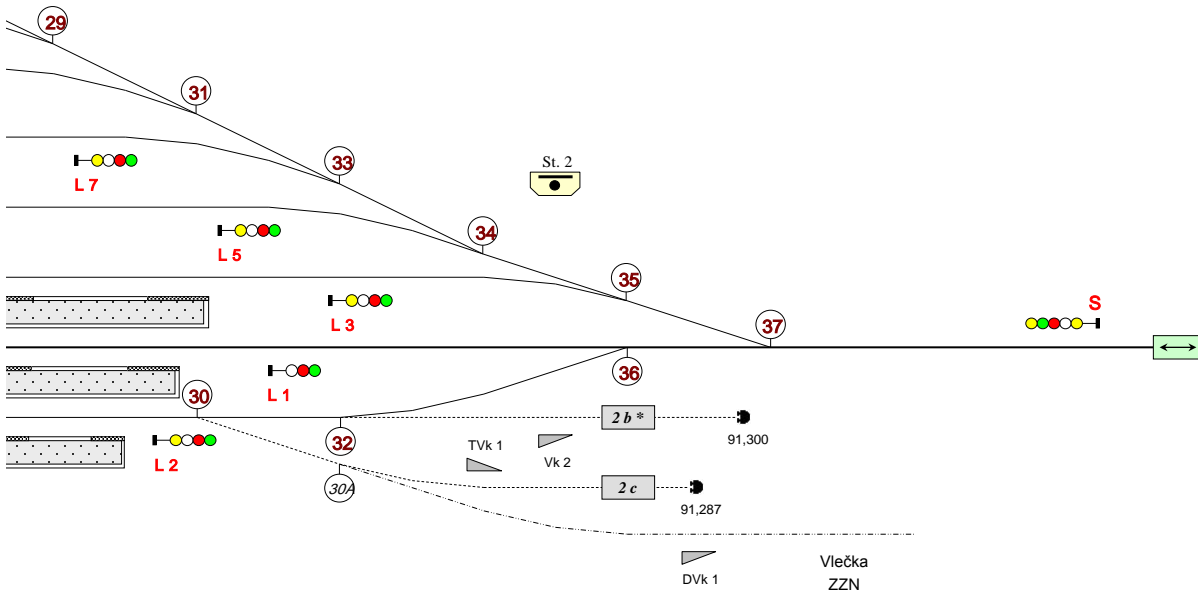
Vzájemně vyloučeny jsou pouze protisměrné  
jízdní cesty na tutéž kolej

Výhybky					
č.	staničení	N	námezník	přest.	poznámka
Obvod posunu					
5	90,519	-51	90,468	ručně	vým. zámek, klíč v držení u vedoucího posunu
13	90,673	-46	90,627	ručně	bez zabezpečení
13A	90,639	-42	90,597	ručně	bez zabezpečení
14	90,700	-46	90,654	ručně	bez zabezpečení
22	90,842	51	90,893	ručně	bez zabezpečení



Výhybky					
č.	staničení	N	námezník	přest.	poznámka
Obvod posunu					
24	90,915	-46	90,869	ručně	vým. zámek, klíč UVk 1 / 24 v držení u vedoucího posunu
25A	91,029	42	91,071	ručně	trvale uzamčena do přímého směru
27	91,114	-51	91,063	ručně	vým. zámek, klíč 27 držen v ÚZ řídicího přístroje
30A	91,211	46	91,257	ručně	vým. zámek, klíč TVk 1 / 30A držen v ÚZ řídicího přístroje
30	91,184	46	91,230	ručně	vým. zámek, klíč DVk 1 / 30 držen v ÚZ řídicího přístroje

Návěstidla - ŽST							
Seřadovací		Odjezdová				Vjezdová	
Obvod signalisty St.2							
Se 1	91,061	L 1	91,210	L 3	91,222	L 9	91,143
Se 2	91,069	L 2	91,184	L 5	91,195	L 11	91,116
				L 7	91,168	L 13	91,089
						Př S	92,440
						<b>S</b>	<b>91,740</b>



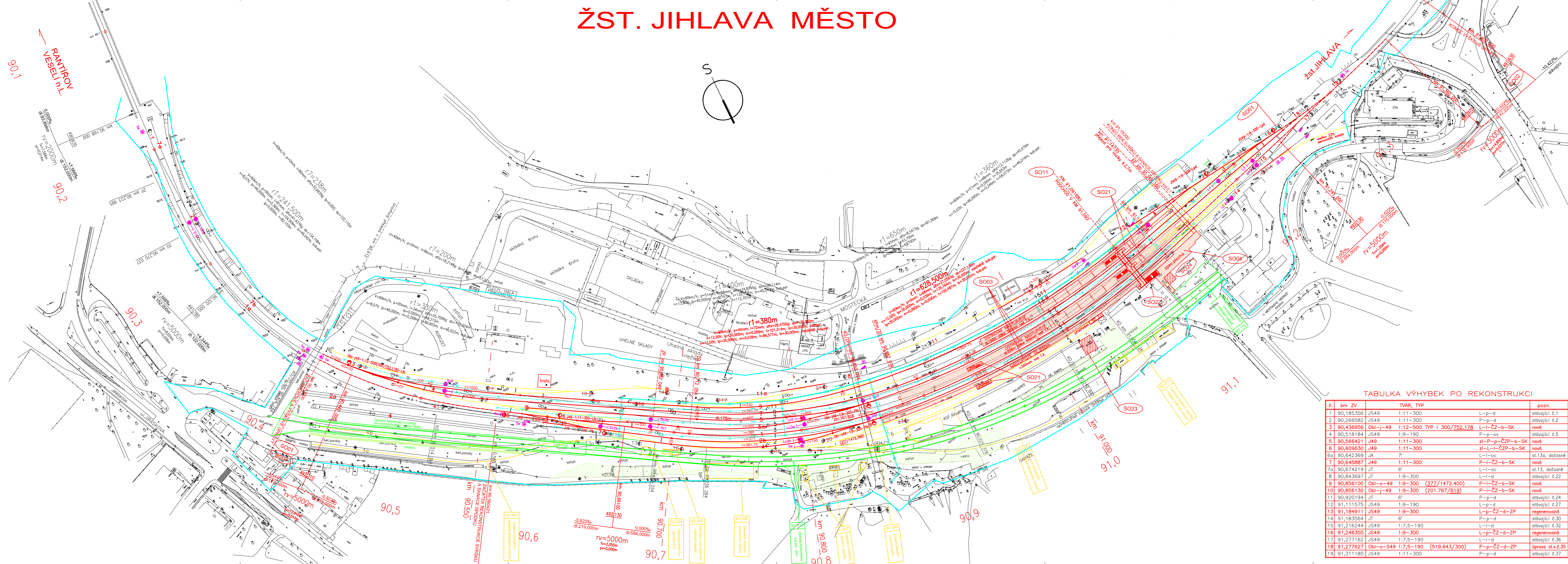
Výhybky												
č.	staničení	přest.		č.	staničení	přest.		č.	staničení	N	námezník	přest.
Obvod signalisty St.2												
28	91,141	páka		33	91,222	páka						
29	91,168	páka		34	91,255	páka		<b>37</b>	<b>91,314</b>	-55	91,259	p + z
31	91,195	páka		35	91,280	páka						
32	91,217	páka		36	91,280	p + z						



## **Příloha D Modernizace žst. Jihlava město, kolejové úpravy**

Zdroj: SUDOP Brno, spol. s r. o.

# ŽST. JIHLAVA MĚSTO



## LEGENDA

- DEMOLICE, RUŠENÍ V RÁMCI STAVBY SŽDC
- REKONSTRUKCE V RÁMCI STAVBY SŽDC
- DEMOLICE, RUŠENÍ V RÁMCI STAVBY MĚSTA JIHLAVA
- ÚPRAVY V RÁMCI STAVBY MĚSTA JIHLAVA
- TRATIVOD
- HLAVNÍ KANALIZAČNÍ SBĚRAČ
- HRANICE POZEMKU ČD, SŽDC

TABULKA VÝHYBEK PO REKONSTRUKCI

č.	km ZV	TVAR, TYP	pozn.
1	90,185356	J549 1:11-300	L-p-d stávající č.1
2	90,266582	J549 1:11-300	P-p-d stávající č.2
3	90,436956	Obi-j-49 1:12-500 TYP I 300/752.178	L-l-ČZ-b-SK nová
4	90,518184	J549 1:9-190	P-p-oc stávající č.5
5	90,566421	J49 1:11-300	zl-P-p-ČZP-b-SK nová
6	90,609630	J49 1:11-300	zl-L-l-ČZP-b-SK nová
6a	90,642369	J4 7'	L-l-oc st.13a, dočasně
7	90,645887	J49 1:11-300	P-l-ČZ-b-SK nová
7a	90,674219	JT 6'	L-l-oc st.13, dočasně
8	90,843697	JT 1:9-300	L-l-d stávající č.22
9	90,856100	Obi-o-49 1:9-300 (377/1472.400)	P-l-ČZ-b-SK nová
10	90,856130	Obi-j-49 1:9-300 (201.767/619)	P-l-ČZ-b-SK nová
11	90,920194	JT 6'	P-p-d stávající č.24
12	91,111575	J549 1:9-190	L-p-d stávající č.27
13	91,184911	J549 1:9-300	L-p-ČZ-d-ZP regenerované
14	91,183564	JT 6'	P-p-d stávající č.30
15	91,216244	J549 1:7,5-190	L-l-d stávající č.32
16	91,246355	J549 1:9-300	L-p-ČZ-d-ZP regenerované
17	91,277162	J549 1:7,5-190	L-l-d stávající č.36
18	91,277627	Obi-o-549 1:7,5-190 (519.643/300)	P-p-ČZ-d-ZP úprava st.č.35
19	91,311185	J549 1:11-300	P-p-d stávající č.37

SOUŘADNÝ SYSTÉM JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.p.v.



OBJEDNATEL:	SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s.o. STAVEBNÍ SPRÁVA PLZEŇ, PŮRKYNOVA 22, 304 88 PLZEŇ	tel./fax: 541 211 310 E-mail: sudop@sudop-brno.cz
PROFESNÍ SKUPINA:	11 KOLEJE, SILNICE	VEDOUcí PROF. SKUPINY ING. PETR ROTSCHEIN
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO	NAVŘEL, VYPRACOVAL ING. PETR ROTSCHEIN
ING. PETR ROTSCHEIN	ING. PETR ROTSCHEIN	KONTROLOVAL ING. MILAN KOLNÍK
KRAJ	VYSOČINA	MĚO
MĚO	JIHLAVA	MČ
MODERNIZACE ŽST. JIHLAVA MĚSTO D.1 KOLEJOVÉ ÚPRAVY		ČEČEL: PŘÍP.R.DOK. (DŮR) ZAK. ČÍSLO ARCH. ČÍSLO
SITUACE M 1:1000/100		1479-01-0205 2005110433 DATUM: 07-2005 ČÁST DOKUM. D.1