

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Rekonstrukce železniční stanice Okříšky

Diplomová práce

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

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Jiří Heuer**
Osobní číslo: **D20602**
Studijní program: **N0732A260017 Dopravní stavitelství**
Téma práce: **Rekonstrukce železniční stanice Okříšky**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního stavitelství**

Zásady pro vypracování

Navrhňte rekonstrukci žst. Okříšky s ohledem na potřeby železniční osobní i nákladní železniční přepravu ve střednědobém výhledu, zohledněte stávající požadavky na zařízení pro osobní přepravu. Navržený rozsah infrastruktury zdůvodněte. Zvažte zachování stávající dispozice s ostrovním umístěním výpravní budovy. Návrh vypracujte v těchto přílohách:

- Dopravní schéma –min. 4 varianty
- Situace zvolené varianty úprav žst. 1 : 1000
- Vzorový příčný řez 1 : 50
- Podélný řez v hlavní dopravní koleji 1 : 1 000/100
- Technická zpráva

Rozsah pracovní zprávy:
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování diplomové práce: **elektronická**

Seznam doporučené literatury:

ČSN 73 6360
ČSN 73 4959

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Martin Jacura, Ph.D.**
ČVUT Fa dopravní Praha

Datum zadání diplomové práce: **26. října 2020**
Termín odevzdání diplomové práce: **19. května 2021**

L.S.

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

Ing. Aleš Šmejda, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 28. října 2020

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

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

V Pardubicích dne 10. 5. 2023

Bc. Jiří Heuer

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval panu Ing. Martinu Jacurovi, Ph.D. za odborné vedení diplomové práce, za čas a cenné rady, které mi během psaní diplomové práce poskytl.

ANOTACE

Předmětem diplomové práce bylo navrhnout rekonstrukci železniční stanice Okříšky. Byly vypracovány a posouzeny 4 varianty, které splňují současné normy a předpisy s ohledem na současné a předpokládané budoucí požadavky osobní a nákladní přepravy. Byly navrženy: nová nástupiště s nástupní hranou 550 mm nad TK, bezbariérové přístupy k nástupišťům, zvýšená návrhová rychlost v dopravních kolejích, kde byla rychlost 40 km/h a úprava železniční infrastruktury pro nákladní vlaky délky 740 m.

KLÍČOVÁ SLOVA

Rekonstrukce, Okříšky, železniční stanice, kolejový svršek, výhybky, nástupiště.

TITLE

Reconstruction of the Railway station Okříšky.

ANNOTATION

The subject of the diploma thesis was to design the reconstruction of the Okříšky railway station. Have been developed 4 variants and assessed that meet current standards and regulations with regard to current and anticipated future requirements for passenger and freight transport. The following were designed: new platforms with a boarding edge 550 mm above the top of rail, barrier-free access to the platforms, increased design speed in the tracks, where the speed was 40 km/h and modification of the railway infrastructure for freight trains 740 m long.

KEYWORDS

Reconstruction, Okříšky, railway station, track superstructure, switches, platforms.

OBSAH

Seznam ilustrací a tabulek	13
Seznam zkratk a značek	15
0 Úvod.....	16
0.1 Předmět diplomové práce.....	16
0.2 Důvody a cíle diplomové práce.....	16
0.2.1 Důvody diplomové práce.....	16
0.2.2 Cíle diplomové práce	16
1 Obecná charakteristika.....	17
1.1 Základní informace	17
1.1.1 Železniční stanice Okříšky.....	17
1.1.2 Trať 240 Brno – Jihlava.....	18
1.1.3 Trať 241 Znojmo – Okříšky.....	19
1.2 Historie.....	19
1.2.1 Železniční stanice Okříšky.....	19
1.2.2 Traťový úsek Brno – Okříšky.....	20
1.2.3 Traťový úsek Šatov státní hranice – Kolín	20
1.3 Plánované stavby na infrastruktuře přilehlých tratí	21
1.3.1 Úsek Brno – Zastávka.....	21
1.3.2 Úsek Zastávka – Jihlava a Znojmo – Okříšky	21
1.3.3 Úsek Břeclav – Znojmo	21
2 Analýza výchozího stavu	22
2.1 Dopravní technologie	22
2.1.1 Současný provoz na tratích.....	22
2.1.2 Využití/obsazenost staničních kolejí	23
2.2 Infrastruktura stanice.....	25
2.2.1 Staničení.....	25

2.2.2	Směrové poměry	25
2.2.3	Sklonové poměry	26
2.2.4	Železniční svršek	26
2.2.5	Kolejové rozvětvení	26
2.2.6	Výhybky.....	27
2.2.7	Osové vzdálenosti kolejí.....	28
2.2.8	Nástupiště.....	29
2.2.9	Nákladiště	30
2.2.10	Přejezdy v obvodu ŽST Okříšky	30
2.2.11	Vlečky	30
2.2.12	Pozemní objekty	31
2.2.13	Přístup na ŽST Okříšky	31
3	Návrhová část	32
3.1	Dopravní technologie	32
3.1.1	Uvažovaný koncept dopravy	32
3.1.2	Rozsah výhledové dopravy.....	33
3.2	Odůvodnění volby variant.....	34
3.3	Návrh variant.....	34
3.3.1	Varianta A.....	35
3.3.2	Varianta B	35
3.3.3	Varianta C	35
3.3.4	Varianta D.....	35
3.4	Požadavky na zpracování.....	35
3.4.1	Sklonové poměry	36
3.4.2	Osová vzdálenost kolejí.....	36
3.4.3	Minimální délka mezipřímé nebo mezilehlého kružnicového oblouku.....	36
3.4.4	Výhybky.....	36

3.4.5	Nástupiště.....	36
3.5	Vymezení rozsahu stavby	36
3.6	Vstupní podklady	37
3.6.1	Základní	37
3.6.2	Geodetické podklady	37
3.6.3	Ostatní podklady	37
4	Popis Variant.....	38
4.1	Dopravní technologie – varianta A	38
4.1.1	Předpokládaný provoz na tratích	38
4.1.2	Využití staničních kolejí	38
4.1.3	Obsazenost staničních kolejí.....	39
4.2	Infrastruktura stanice – varianta A.....	39
4.2.1	Staničení.....	39
4.2.2	Směrové poměry	39
4.2.3	Sklonové poměry	40
4.2.4	Železniční svršek	40
4.2.5	Kolejové rozvětvení.....	40
4.2.6	Výhybky.....	41
4.2.7	Osové vzdálenosti kolejí.....	42
4.2.8	Nástupiště.....	42
4.2.9	Nákladíště	43
4.2.10	Přejezdy	43
4.2.11	Vlečky	43
4.2.12	Pozemní objekty	43
4.2.13	Přístup na ŽST Okříšky	43
4.3	Dopravní technologie – varianta B	43
4.3.1	Předpokládaný provoz na tratích	43

4.3.2	Využití staničních kolejí	44
4.3.3	Obsazenost staničních kolejí.....	44
4.4	Infrastruktura stanice – varianta B	45
4.4.1	Staničení.....	45
4.4.2	Směrové poměry	45
4.4.3	Sklonové poměry	45
4.4.4	Železniční svršek	45
4.4.5	Kolejové rozvětvení	46
4.4.6	Výhybky.....	46
4.4.7	Osové vzdálenosti kolejí.....	47
4.4.8	Nástupiště.....	48
4.4.9	Nákladiště	48
4.4.10	Přejezdy	48
4.4.11	Vlečky	48
4.4.12	Pozemní objekty	48
4.4.13	Přístup na ŽST Okříšky	48
4.5	Dopravní technologie – varianta C	49
4.5.1	Předpokládaný provoz na tratích	49
4.5.2	Využití staničních kolejí	49
4.5.3	Obsazenost staničních kolejí.....	49
4.6	Infrastruktura stanice – varianta C	50
4.6.1	Staničení.....	50
4.6.2	Směrové poměry	50
4.6.3	Sklonové poměry	50
4.6.4	Železniční svršek	50
4.6.5	Kolejové rozvětvení	50
4.6.6	Výhybky.....	51

4.6.7	Osové vzdálenosti kolejí.....	52
4.6.8	Nástupiště.....	53
4.6.9	Nákladiště	53
4.6.10	Přejezdy	53
4.6.11	Vlečky.....	53
4.6.12	Pozemní objekty	53
4.6.13	Přístup na ŽST Okříšky	54
4.7	Dopravní technologie – varianta D	54
4.7.1	Předpokládaný provoz na tratích	54
4.7.2	Využití staničních kolejí	54
4.7.3	Obsazenost staničních kolejí.....	54
4.8	Infrastruktura stanice – varianta D.....	55
4.8.1	Staničení.....	55
4.8.2	Směrové poměry	55
4.8.3	Sklonové poměry	56
4.8.4	Železniční svršek	56
4.8.5	Kolejové rozvětvení.....	56
4.8.6	Výhybky.....	56
4.8.7	Osové vzdálenosti kolejí.....	57
4.8.8	Nástupiště.....	58
4.8.9	Nákladiště	58
4.8.10	Přejezdy	58
4.8.11	Vlečky.....	58
4.8.12	Pozemní objekty	58
4.8.13	Přístup na ŽST Okříšky	58
5	Vyhodnocení variant.....	59
5.1	Dopravní technologie	59

5.2	Infrastruktura stanice.....	59
5.2.1	Nástupiště.....	59
5.2.2	Dopravní koleje.....	59
5.2.3	Manipulační koleje	59
6	Závěr	60
7	Použitá literatura	61
8	Přílohy.....	63

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Obrázek 1 – mapa okolí Okříšek [2].....	17
Obrázek 2 – mapa KJŘ [4]	18
Obrázek 3 – obsazenost dopravních kolejí	24
Obrázek 4 – snímek obrazovky – aplikace Správy železnic ze dne 21. 4. 2023 [17].....	25
Obrázek 5 – zjednodušené kolejové schéma – stávající stav.....	27
Obrázek 6 – vymezení rozsahu stavby [5].....	37
Obrázek 7 – obsazenost kolejí – varianta A	39
Obrázek 8 – zjednodušené kolejové schéma – varianta A.....	41
Obrázek 9 – obsazenost kolejí – varianta B.....	45
Obrázek 10 – zjednodušené kolejové schéma – varianta B.....	46
Obrázek 11 – obsazenost kolejí – varianta C.....	50
Obrázek 12 – zjednodušené kolejové schéma – varianta C.....	51
Obrázek 13 – obsazenost kolejí – varianta D	55
Obrázek 14 – zjednodušené kolejové schéma – varianta D.....	56
Tabulka 1 – označení tratí.....	18
Tabulka 2 – parametry tratě č. 240 [4].....	19
Tabulka 3 – parametry tratě č. 241 [4].....	19
Tabulka 4 – seznam výhybek [5]	28
Tabulka 5 – seznam kolejí [5].....	29
Tabulka 6 – seznam nástupišť [5].....	30
Tabulka 7 – seznam pozemních objektů.....	31
Tabulka 8 – největší užitečné délky dopravních kolejí ve stanicích na tratí 240 [5].....	33
Tabulka 9 – největší užitečné délky dopravních kolejí ve stanicích na tratí 241 [5].....	33
Tabulka 10 – seznam výhybek – varianta A.....	41
Tabulka 11 – seznam kolejí – varianta A	42
Tabulka 12 – seznam nástupišť – varianta A.....	43
Tabulka 13 – seznam výhybek – varianta B	47
Tabulka 14 – seznam kolejí – varianta B.....	47
Tabulka 15 – seznam nástupišť – varianta B	48
Tabulka 16 – seznam výhybek – varianta C	52

Tabulka 17 – seznam kolejí – varianta C.....	52
Tabulka 18 – seznam nástupišť – varianta C.....	53
Tabulka 19 – seznam výhybek – varianta D.....	57
Tabulka 20 – seznam kolejí – varianta D	57
Tabulka 21 – seznam nástupišť – varianta D.....	58
Tabulka 22 – počty obslužených vlaků.....	59
Tabulka 23 – vyhodnocení variant.....	59

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

GVD	grafikon vlakové dopravy
ČSN	česká technická norma
TEN-T	Transevropské dopravní sítě
PEÚ	předelektrizační úpravy
BRE	Brněnsko-rosické dráhy
StEG	Rakouská společnost státní dráhy
SP	studie proveditelnosti
ŽST	železniční stanice
DKV	depo kolejových vozidel
Vn	návrhová rychlost
TK	temeno kolejnice
MUV	motorový univerzální vozík
ČD, a.s.	České dráhy, a.s.
SŽ, s.o.	Správa železnic, státní organizace
SVD-JZM	Spolek pro veřejnou dopravu na jihozápadní Moravě
Sb.	Sbírka zákonů

0 ÚVOD

0.1 Předmět diplomové práce

Předkládaná diplomová práce se zabývá rekonstrukcí železniční stanice Okříšky ležící na trati č. 240 – Brno – Jihlava a trati č. 241 Znojmo – Okříšky.

0.2 Důvody a cíle diplomové práce

0.2.1 Důvody diplomové práce

Hlavním důvodem zadání diplomové práce je vzájemné porovnání variant a nalezení takové varianty, která bude plnit stanovené cíle diplomové práce. Varianta musí být ekonomicky efektivní a technicky realizovatelná.

0.2.2 Cíle diplomové práce

Cílem diplomové práce je najít takové variantní řešení rekonstrukce žst. Okříšky, které bude splňovat:

- bezbariérovost železniční stanice
- zvýšení atraktivity železniční dopravy zvýšením komfortu při cestování
- zkrácení jízdních a cestovních dob
- zlepšení technického stavu a parametrů železniční stanice
- zlepšení možnosti sestavy GVD pro osobní a nákladní dopravu

Rekonstrukce železniční stanice Okříšky by měla mít přínosy nejen pro cestující a nákladní přepravce, ale i pro správce železniční infrastruktury a objednatele veřejné dopravy.

1 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA

1.1 Základní informace

1.1.1 Železniční stanice Okříšky

Železniční stanice Okříšky se nachází na severním okraji zástavby městyse Okříšky na celostátních dráhách spojující Brno s Jihlavou a Znojmo s Jihlavou. Městys Okříšky (okres Třebíč, Kraj Vysočina) leží 25 km jihovýchodně od Jihlavy a 10 km severozápadně od Třebíče. Železniční stanice se nachází 477 m n. m. K 1. 1. 2022 zde žilo 2 010 obyvatel [1]. V Okříškách je základní občanská vybavenost například základní škola, pošta, Policie ČR, obchody a restaurace. V městyse je několik významných zaměstnavatelů.

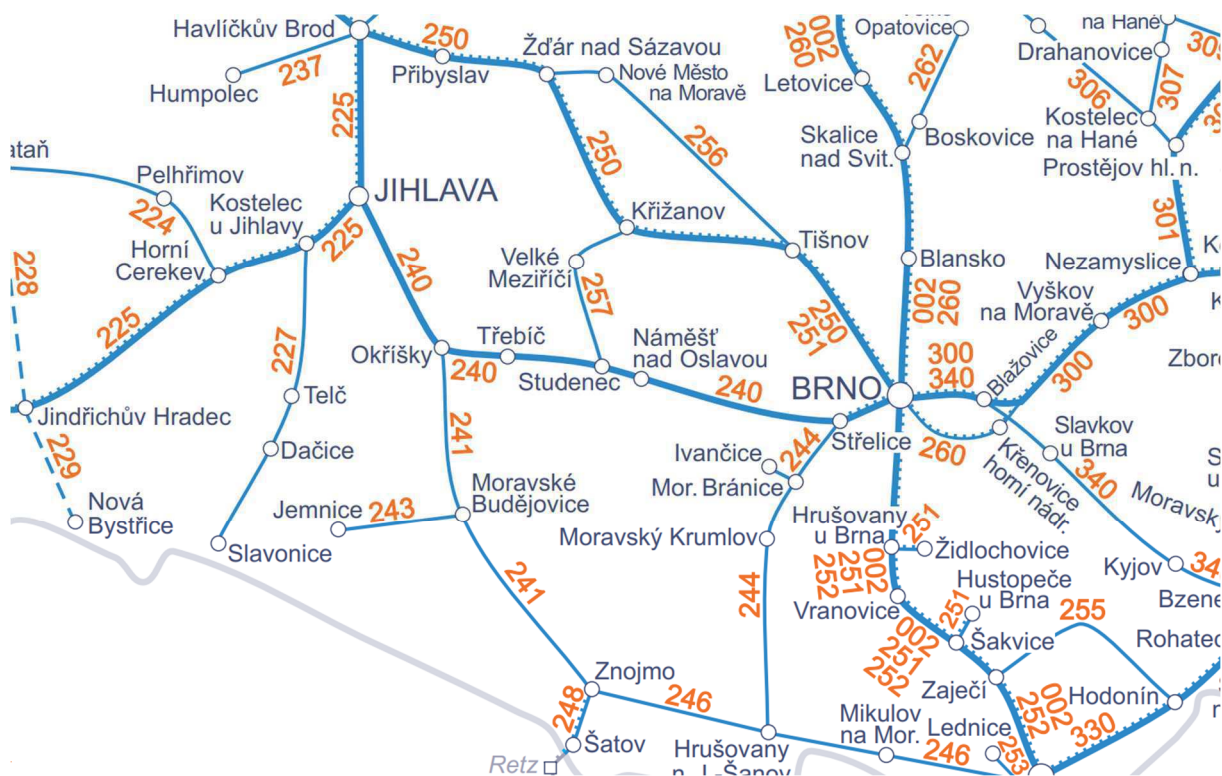


Obrázek 1 – mapa okolí Okříšek [2]

Dle směrnice Správy železnic SŽ SM 122 je stanice zařazena do kategorie D. Stanice leží na trati mimo síť TEN-T [5] a spadá pod organizační jednotku Správy železnic, Oblastního ředitelství Brno.

Dle současného drážního provozu se jedná o stanici přípojnou. Většina vlaků osobní dopravy je vedena v relaci Brno – Jihlava. Tomu odpovídá i současné označení tratě dle knižního jízdního řádu, kde pod číslem 240 je uvedena trať Brno – Jihlava. Po této trati jsou vedeny rychlíkové linky R11 (Brno – Jihlava – České Budějovice – Plzeň) a osobní vlaky nejčastěji v relaci Třebíč – Jihlava. Oproti tomu je na mapě knižního jízdního řádu vyznačen pod číslem 241 úsek Znojmo – Okříšky a osobní vlaky jsou zavedeny mezi těmito dvěma

železničními stanicemi. Pouze v průměru jeden pár spěšných vlaků za den je zaveden v relaci Znojmo – Jihlava (Havlíčkův Brod). Výřez z mapy knižního jízdního řádu zobrazuje obrázek 2.



Obrázek 2 – mapa KJŘ [4]

Mimo označení tratě dle knižního jízdního řádu se tratě označují dle nákrešného jízdního řádu, dle prohlášení o dráze celostátní a drahách regionálních a dle traťových úseků upřesněné o definiční úseky a kilometráž. Označení tratí je uvedeno v tabulce 1.

Označení tratí dle	Úsek	Úsek
Knižního jízdního řádu	Brno – Jihlava 240	Jihlava (Okříšky) - Znojmo 241
Nákrešného jízdního řádu	Brno-Horní Heršpice – Jihlava 322A	Znojmo st. hr. - Okříšky 322C
Prohlášení o dráze celostátní a drahách regionálních	Střelice – Jihlava 642 00	Znojmo st. hr. - Okříšky 644 00
Traťových úseků	Střelice – Okříšky 1241	Šatov st. hr. - Kolín 1201

Tabulka 1 – označení tratí

1.1.2 Trať 240 Brno – Jihlava

Jedná se o celostátní dráhu normálního rozchodu 1435 mm. Úsek Brno – Střelice je dvojkolejný a elektrizován střídavou trakční soustavou 25 kV/50 Hz. Po dokončení aktuálně probíhající stavby „Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 2. etapa“ bude dvojkolejný elektrizovaný úsek do stanice Zastávka u Brna. V současné době je úsek Střelice –

Jihlava jednokolejný a neelektrizovaný. Délka celého traťového úseku Brno – Jihlava je 102,5 km. Maximální sklon na trati je 24,6 ‰. Nejmenší poloměr směrového oblouku je 255 m [5]. Úseky Brno – Zastávka u Brna a Třebíč – Vladislav jsou dálkově řízené. Zbývající úseky nemají traťové zabezpečovací zařízení a jízda vlaku je zabezpečena telefonickým dorozumíváním. Drážní doprava je organizována dle předpisu SŽ D1, část 1. Další parametry zobrazuje tabulka 2.

Nejvyšší traťová rychlost	100 km/h
Dovolená třída zatížení	C3
Nejvyšší povolená délka vlaku	571 m
Normativ délky N (vlaky nákladní dopravy)	464 m
Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy)	148 m
Normativ délky O (vlaky zastávkové)	143 m

Tabulka 2 – parametry tratě č. 240 [4]

1.1.3 Trať 241 Znojmo – Okříšky

Jedná se o jednokolejnou neelektrizovanou celostátní dráhu normálního rozchodu 1435 mm. Délka traťového úseku Znojmo – Okříšky je 69,7 km. Maximální sklon na trati je 11,0 ‰. Nejmenší poloměr směrového oblouku je 255 m [5]. Úsek nemá traťové zabezpečovací zařízení a jízda vlaků je zabezpečena telefonickým dorozumíváním. Drážní doprava je organizována dle předpisu SŽ D1, část 1. Další parametry zobrazuje tabulka 3.

Nejvyšší traťová rychlost	80 km/h
Dovolená třída zatížení	D4
Nejvyšší povolená délka vlaku	579 m
Normativ délky N (vlaky nákladní dopravy)	477 m
Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy)	175 m
Normativ délky O (vlaky zastávkové)	94 m

Tabulka 3 – parametry tratě č. 241 [4]

1.2 Historie

1.2.1 Železniční stanice Okříšky

Realizací stavby Rakouské severozápadní dráhy na trase Vídeň – Znojmo – Jihlava – Kolín a zbudováním železniční stanice v Okříškách vzrostl význam této dříve bezvýznamné vesnice [6]. Severozápadní dráha zde vybuďovala jednopatrovou budovu, která sloužila pro dopravní služby (fotografie 30 přílohy 7). Po vybudování dráhy mezi Zastávkou u Brna a Okříšky došlo k postavení druhé dvoupatrové výpravní budovy (fotografie 36 přílohy 7), každá z nich sloužila jiné dopravní společnosti. Tehdy se jednalo de facto o dvě vedle sebe ležící železniční stanice s vlastním personálem. Železniční stanice pro Severozápadní dráhu se

nacházela vlevo ve směru staničení a pro Státní dráhu vpravo ve směru staničení. V roce 1909 došlo k zestátnění obou společností pod Císařsko-královské státní dráhy, čímž došlo ke sjednocení stanice a obsluhujícího personálu [7]. Tento historický vývoj styku dvou drah objasňuje ostrovní umístění dodnes stojící výpravní budovy. Za protektorátu Čechy a Morava došlo k dočasné změně názvu stanice na Klein Wartenberg [7]. V roce 1944 byla zahájena přestavba a prodloužení železniční stanice Okříšky. K prodloužení stanice mělo dojít posunutím jihlavského zhlaví. Součástí projektu bylo i zkapacitnění tratě do Jihlavy položením druhé koleje. Po ukončení Druhé světové války se již v projektu nepokračovalo a byl definitivně ukončen [8]. K poslední výrazné rekonstrukci železniční stanice došlo v letech 1953–1954, kdy byla stanice prodloužena o 200 m na krahulovském a stařečském zhlaví. Při této rekonstrukci byly přidány výhybky pro lepší propojení obou kolejišť původních společností [7].

Zajímavostí byla existence úzkokolejné drážky, která propojovala přibyslavské papírny s železniční stanicí Okříšky. Drážka byla v provozu od roku 1914 a provoz na ní byl ukončen v roce 1931 následkem hospodářské krize. Měla délku 1,7 kilometru a kvůli velkému stoupání, které dosahovalo místy 85 ‰, byl pohon animální. Dnes na místě této úzkokolejné drážky vede silnice III/40510 [9].

1.2.2 Tratový úsek Brno – Okříšky

První část tohoto úseku, konkrétně úsek Brno – Zastávka u Brna (dříve Boží Požehnutí), je jednou z nejstarších drah u nás. Provoz na ní byl zahájen již 2. ledna 1856 výhradně pro přepravu uhlí z rosicko-oslavanského revíru, o půl roku později byl zahájen i všeobecný provoz. V červnu roku 1871 bylo požádáno zakladateli Brněnsko-rosické dráhy (BRE) o koncesi pro stavbu dráhy z Božího Požehnutí přes Třebíč do Jihlavy, která měla být součástí transversální dráhy Brno – Tábor – Plzeň. Poté došlo k odkupu BRE Společností státní dráhy (StEG), které byla udělena 28. prosince 1882 koncese pro stavbu dráhy Boží Požehnutí – Okříšky (moravská část výstavby transversální dráhy). Stavební práce začaly v květnu 1885 a provoz byl zahájen 4. června 1886. Do roku 1907 byla provozovatelem tratě StEG, po zestátnění byla ve státním provozu [10].

1.2.3 Tratový úsek Šatov státní hranice – Kolín

Po několika neúspěšných pokusech o vybudování propojení mezi Vídní a Prahou přes Znojmo a Okříšky došlo v září roku 1867 ke spojení konsorcia pro výstavbu trati Jihlava – Kolín a konsorcia pro výstavbu trati Kolín – Mladá Boleslav. Společně měla za cíl realizovat trať přes Znojmo do Mladé Boleslavi i s několika odbočkami. Ministerstvo Rakouského obchodu vydalo

20. května 1867 povolení k přípravným pracím na trati Vídeň – Jihlava. Téhož roku byla udělena koncese pro stavbu a provozování Rakouské severozápadní dráhy. Stavba velmi rychle probíhala a 21. dubna 1871 byl zahájen provoz [11]. Vlivem náročného terénu Českomoravské vrchoviny a zároveň zájmem udržet vysokou traťovou rychlost, dráha opisuje velké oblouky a v žádném úseku nepřesahuje stoupání 11 promile. Došlo k nejkratšímu propojení Vídně s Berlínem a spojení západní Moravy s východními Čechy, zároveň byla narušena monopolní pozice společnosti StEG [12]. Úsek Znojmo – Okříšky však bohužel ztratil postupně význam v dálkové dopravě. Při příležitosti výročí 150 let severozápadní dráhy Vídeň – Znojmo – Okříšky byla uspořádána oslava s jízdou rychlíku „Dyje“ na trase Praha – Znojmo – Praha. Jízda byla vzpomínkou na dálkovou dopravu na této trati, která zde jezdila do roku 2006 [13].

1.3 Plánované stavby na infrastruktuře přilehlých tratí

1.3.1 Úsek Brno – Zastávka

V roce 2022 byla dokončena první etapa elektrizace z Brna do Zastávky u Brna, která modernizovala úsek Brno-Horní Heršpice – Střelice. Došlo ke kompletní rekonstrukci železničního svršku a spodku, vybudování nového zabezpečovacího zařízení a trakčního vedení. V roce 2022 začala druhá etapa elektrizace, která řeší úsek Střelice – Zastávka u Brna. Předmětem této stavby bude kompletní rekonstrukce železničního svršku a spodku, vybudování nového zabezpečovacího zařízení a trakčního vedení. V daném úseku bude položena druhá traťová kolej. Ukončení druhé etapy je naplánováno ke konci roku 2024 [5].

1.3.2 Úsek Zastávka – Jihlava a Znojmo – Okříšky

V roce 2022 byla Správou železnic vypsána soutěž na studii proveditelnosti „SP tratí Zastávka u Brna – Třebíč/Křižanov – Jihlava/ Znojmo“. Výsledky studie budou známy ke konci roku 2023. Jelikož se autor diplomové práce účastní porad k jednotlivým dílčím plnění studie proveditelnosti, může konstatovat, že kromě varianty bez projektu je ve všech navrhovaných variantách uvažováno s elektrizací tratě č. 240 a č. 241 [5].

1.3.3 Úsek Břeclav – Znojmo

V roce 2023 byla Centrální komisí Ministerstva dopravy schválená studie „SP železničního spojení Brno – Znojmo“. Výsledkem studie je mimo jiné rozhodnutí o elektrizaci tratě Břeclav – Znojmo. Daný traťový úsek nepřiléhá ke stanici Okříšky, ale díky elektrizaci úseku Břeclav – Znojmo, Znojmo – Okříšky, Okříšky – Jihlava vznikne odklonová trasa pro nákladní vlaky v relaci Havlíčkův Brod – Břeclav. Odklonová trasa bude pouze o 11 km delší a sklonově příznivější [5].

2 ANALÝZA VÝCHOZÍHO STAVU

2.1 Dopravní technologie

2.1.1 Současný provoz na tratích

2.1.1.1 Osobní doprava

Ve stanici Okříšky zastavují všechny pravidelné vlaky osobní dopavy – rychlíky, spěšné vlaky a osobní vlaky. Pouze víkendové spěšné vlaky Znojmo – Jihlava (Havlíčkův Brod) stanicí projíždí. Dopravcem osobní dopavy jsou České dráhy, a.s. Dálkové vlaky, projíždějící přes stanici Okříšky, jsou zavedeny ve dvojhodinovém taktu po celý den. Osobní vlaky v relaci Třebíč – Jihlava jsou zavedeny v základním dvouhodinovém taktu, v pracovní dny ranní a odpolední špičky v hodinovém taktu. Osobní vlaky v relaci Znojmo – Okříšky jsou zavedeny ve dvojhodinovém taktu. Spěšné vlaky Znojmo – Jihlava (Havlíčkův Brod) jsou zavedeny v průměru jeden pár vlaků za den. Jízdní řády a aktuální přehled příjezdů a odjezdů v žst. Okříšky jsou vloženy formou příloh. Zdrojem těchto jízdních řádů je Správa železnic [14].

2.1.1.2 Řazení osobních vlaků na trati číslo 240 KJŘ

Rychlíky v relaci Brno – Jihlava – České Budějovice – Plzeň a zpět jsou přes stanici Okříšky vedeny diesellovou lokomotivou řady 750.7 popřípadě 754 se čtyřmi osobními vozy. Nejčastěji je řazen jeden vůz AB³⁴⁹ s 1. a 2. třídou, vůz 2. třídy Bbdgme²³⁶ s dětským a dámským oddílem a prostorem pro jízdní kola a dva vozy 2. třídy B²⁴⁹. V letních měsících jsou na víkendové spoje nasazovány další dva vozy Bd²⁶⁴. Celá souprava se skládá z motorové lokomotivy a čtyř vozů (v letních měsících šesti vozů) klasické stavby [15].

Osobní vlaky v relaci Třebíč – Jihlava a zpět jsou vedeny u většiny vlaků dvou vozovou motorovou jednotkou 814 + 914 Regionova. Na některých spojích se objevuje motorový vůz řady 841 Stadler RS1. Jeden pár vlaku Os 4846 a Os 4817 je veden lokomotivou řady 754 s dvěma vozy BDsee⁴⁵⁴ a dvěma dvoupatrovými vozy Bdmtee²⁹⁴. Vlak jezdí pouze v pracovní dny a je jediným osobním vlakem, který jezdí celou trať č. 240 KJŘ [15].

2.1.1.3 Řazení osobních vlaků na trati číslo 241 KJŘ

Spěšné vlaky v relaci Znojmo – Jihlava a zpět jsou pravidelně vedeny motorovým vozem 841 Stadler RS1 [15].

Osobní vlaky v relaci Znojmo – Okříšky jsou vedeny dvouvozovou motorovou jednotkou 814 + 914 Regionova. O víkendech jsou na osobní vlaky nasazovány motorové vozy řady 841 Stadler RS1.

2.1.1.4 Nákladní doprava

Často převáženou a nakládanou komoditou v železniční stanici Okříšky je surové dřevo na pilu v Retzu (Rakousko). Dále je přepravováno obilí ze stanic Krahulov a Šumná, kde se v blízkosti stanice nachází obilná sila. V roce 2022 byl obnoven provoz na vlečce s výsypným mostem ve stanici Jihlava-město. Po obnově vlečky začaly stanicí Okříšky projíždět vlaky převážející písek z pískoven v Božicích na Znojemsku na vlečku ve stanici Jihlava-město. K obnově vozby písku došlo téměř po 21 letech [16].

Přepravní společnosti nákladní dopravy působící na tratích procházející přes Okříšky jsou ČD Cargo a.s., CityRail, a.s., RM LINES, a.s. a Rabbit Rail s.r.o.

2.1.2 Využití/obsazenost staničních kolejí

2.1.2.1 Dopravní koleje

Ve stanici Okříšky se nachází celkem 7 dopravních kolejí. První kolej je hlavní staniční kolejí, u které se nachází nástupiště 1/2. Kolej je používána především pro dálkové a osobní vlaky. Druhá kolej s nástupištěm 1/1 je nejčastěji používána pro osobní vlaky směr Znojmo. Třetí kolej s nástupištěm 1/3 je využívá při zpoždění rychlíků ze směru Jihlava. V tomto případě je pak křižování rychlíkové linky operativně přesunuto z ŽST Krahulov do ŽST Okříšky, aby se zpoždění nepřenášelo na rychlík ve směru na Jihlavu. Pátá kolej je používána pro nákladní dopravu. Pro noční odstavování osobních vozů je využívána desátá kolej s nástupištěm 2/1, na kterém se nachází zařízení pro předtápění osobních vozů (fotografie 26 přílohy 7). Odstavení vlaků lze vyčíst z obrázku 3. Jednotky Regionova se odstavují za sebe na jednu kolej. Motorová jednotka z osobního vlaku Os 24824 přechází po noční pauze na vlak Os 14801 a z vlaku Os 24851 na vlak Os 24803. Ke střídání tratí dochází z důvodů zbrojení a údržby motorových jednotek v DKV Znojmo [5]. Dvanáctá kolej s nástupištěm 2/2 je používána pro osobní dopravu výjimečně, především při kolejových výlukách. Kolej 14. je určena pro nákladní dopravu. Užitečné délky dopravních kolejí jsou uvedeny v tabulce 5.

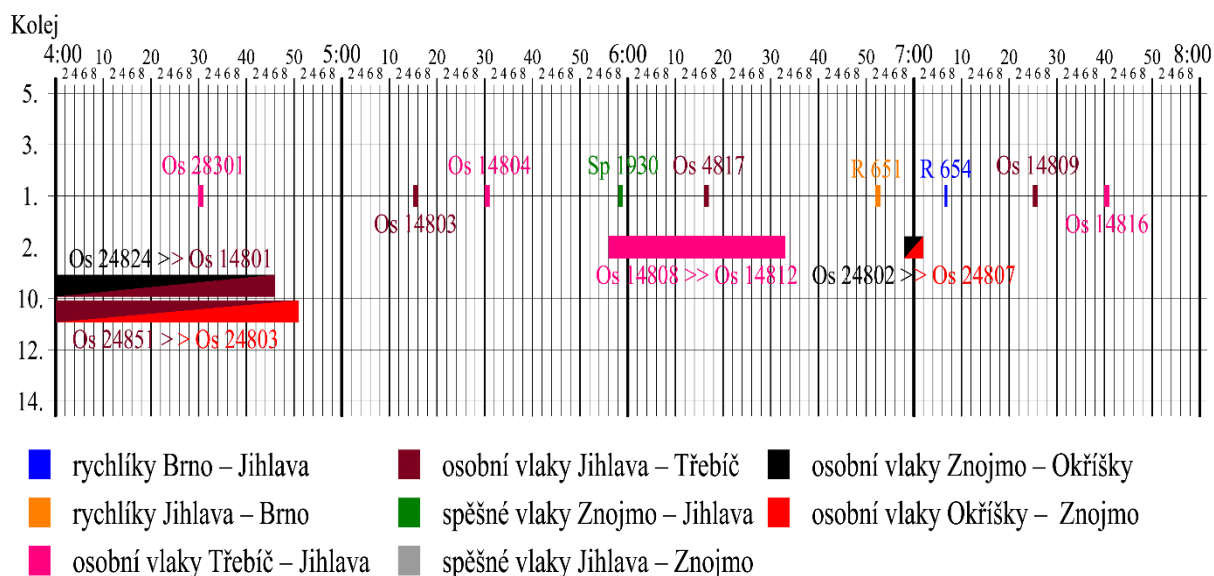
2.1.2.2 Manipulační koleje

Ve stanici Okříšky se nachází celkem 7 manipulačních kolejí. Jsou to koleje 4., 6., 7., 8., 16., 18a a kolej 4b. Kolej 4., 6. a 8. jsou kusé koleje a jsou určeny pro odstavování vozů a hnacích vozidel (fotografie 17 přílohy 7). Kolej č. 7 je určena pro nakládku a vykládku. Na nákladišti u sedmé koleje se nachází rampa (fotografie 21 přílohy 7) a dvě volné skládky (fotografie 20 a 23 přílohy 7). Přes výhybku č. 25 (fotografie 25 přílohy 7) je kusé prodloužení sedmé koleje, které je označeno jako kolej 7b. Kolej slouží pro potřeby Správy sdělovací

a zabezpečovací techniky Jihlava. Kolej 16. je používána pro odstavení hnacích vozidel a vozu, popřípadě pro nakládku a vykládku stavebního materiálu pro údržbu a opravu tratí. Kolej 18a je určena pro příjezd do garáže kolejových vozidel. Garáž je využívána k odstavení motorových vozíků. Kolej 4b nenavazuje na čtvrtou kolej a je využívána pro potřeby Správy tratí Jihlava pro odstavení motorových vozíků, nakládku/vykládku drobného materiálu a mechanizace pro údržbu a opravu tratí. Kolej 4b je kusá. Užitečné délky manipulačních kolejí jsou uvedeny v tabulce 5.

2.1.2.3 Obsazenost kolejí

Obrázek 3 zobrazuje obsazenost staničních kolejí v ranních hodinách, a to konkrétně od 4:00 do 8:00. Z obrázku lze vyčíst, že pokud nejsou vlakové soupravy na nějaký čas odstaveny, nepotkávají se ve stanici Okříšky dva a více vlaků.



Obrázek 3 – obsazenost dopravních kolejí

To se mění v případě, kdy se očekává zpoždění rychlíku od Jihlavy více než 10 minut. Pak je křižování rychlíků přesunuto ze stanice Krahulov do stanice Okříšky a ve stanici se sjedou tři vlaky osobní dopravy. Zpoždění a umístění jednotlivých vlaků ukazuje obrázek 4. Fotografie 53, 54 a 55 přílohy 7 zachycují situaci ze soboty 21. dubna 2023, kdy se do stanice sjeli osobní vlak Os 24823 – nástupiště 1/1, rychlík R637 Rožmberk – nástupiště 1/2 a R630 Rožmberk – nástupiště 1/3.

Čas/Aktuální	Vlak/Linka	Cíl/Přes	Nást./Kolej
16:53 17:08	R 637 ČD R11	Brno hlavní nádraží Třebíč – Náměšť n.Osl.	1 / 2
17:02	Os 24823 ČD –	Znojmo Mor.Budějovice	1 / 1
17:07	R 630 ČD R11	Plzeň hlavní nádraží Jihlava – Veselí n.Lužnicí – České Budějovice – Ražice	1 / 3

Obrázek 4 – snímek obrazovky – aplikace Správy železnic ze dne 21. 4. 2023 [17]

2.2 Infrastruktura stanice

Jak bylo zmíněno v kapitole 1.2, současná konfigurace kolejiště je dána historickým vývojem. Pro účely diplomové práce je kolejiště pomyslně rozděleno na severní a jižní část nádraží. Pomyslnou dělící hranicí je ostrovní prostor, ve kterém se nachází výpravní budova a budova s nádražním bufetem. Standardní rozlišování na lichou a sudou kolejovou skupinu by bylo nepřesné. Stanice má de facto dvě lichá zhlaví, a to stařečské a krahulovské. Krahulovské zhlaví je určeno k rozvětvení sudé kolejové skupiny, mimo druhou kolej. Na druhou kolej je umožněna jízda vlaku přes stařečské zhlaví z první koleje. Na tomto zhlaví jsou rozvětveny zbývající liché koleje.

2.2.1 Staničení

Před železničním přejezdem P3658 dochází k souběhu tratí 240 a 241 (fotografie 3 přílohy 7). Trať 240 ústí do první staniční koleje. Trať 241 je vedena přes třetí staniční kolej. Před výpravní budovou je skok v kilometrůž s abnormálním kilometrem $61,866 = 169,587$. Od výpravní budovy směr Jihlava už pokračuje pouze původní kilometrůž tratě Šatov st. hr. – Kolín (tj. $> 169,587$). Kromě vjezdových návěstidel jsou všechna zařízení ve stanici Okříšky vztahovány k původnímu staničení tratě.

2.2.2 Směrové poměry

Rychlost v první staniční koleji je dána směrovým obloukem o poloměru 308 m a převýšením 38 mm. Z důvodu nedostatečné délky přechodnice je rychlost omezena na 50 km/h. Rychlosti v ostatních kolejích jsou omezeny především poloměrem odbočení ve výhybkách. Rychlosti v jednotlivých výhybkách udává tabulka č. 4.

2.2.3 Sklonové poměry

Trat' 240 u vjezdového návěstidla do stanice Okříšky stoupá pod sklonem 1,1 ‰ v km 60,877 je výškový lom nivelety kde trat' přejde do klesání pod sklonem 10,9 ‰. Přibližně v km 169,318 se trat' 241 dostává na výškovou úroveň tratě 240 a pod sklonem 7,0 ‰ klesají až do kilometru 169,443, kde se sklon klesání sníží na -0,4 ‰. V km 169,775 začne niveleta opět mírně stoupat pod sklonem 0,2 ‰. Od km 170,072 niveleta klesá pod sklonem 8,0 ‰ a ve stejném sklonu opouští obvod stanice.

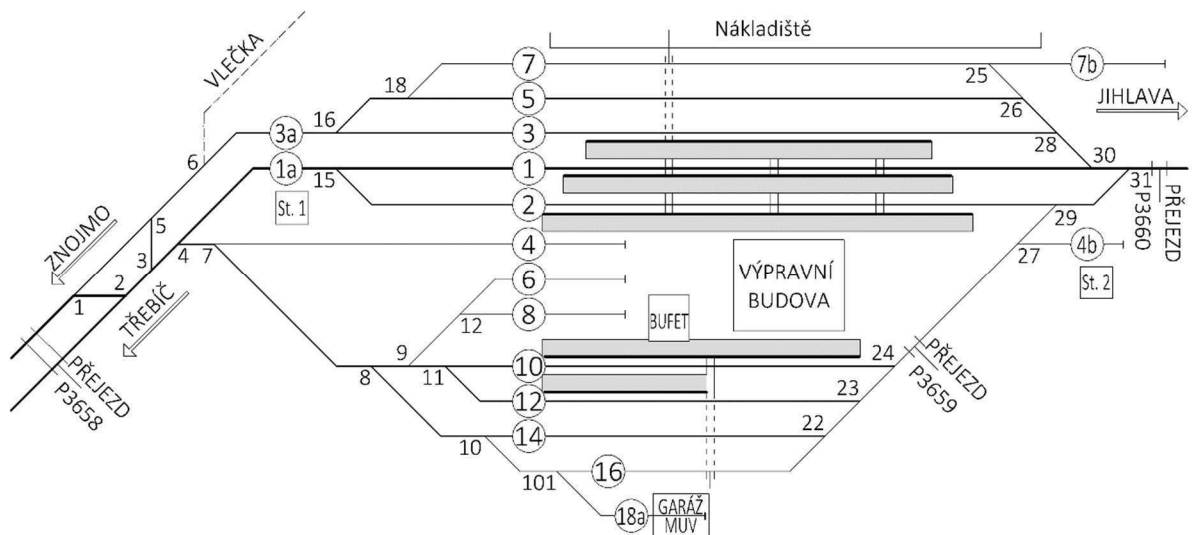
2.2.4 Železniční svršek

Převažujícím tvarem kolejnice je tvar S49. U méně využívaných kolejí se nachází tvar T. Výhybka č. 101 a kolej 18a je ve tvaru A.

2.2.5 Kolejové rozvětvení

V prvním směrovém oblouku se nachází dvě jednoduché obloukové kolejové spojky, které propojují 1. a 3. kolej (fotografie 6 a 7 přílohy 7). Výhybka č. 4 (fotografie 8 přílohy 7) v 1. kolejí umožňuje odbočení do sudých kolejí 4. – 18a. Tato sudá kolejová skupina je rozvětvena krahulským zhlavím, které vlivem historického vývoje může být označeno za stromkové zhlaví. Na zhlaví jsou umístěny výhybky č. 7, 8, 9, 10, 11 a 12 (fotografie 14 a 17 přílohy 7). Za druhou kolejovou obloukovou spojkou se nachází výhybka č. 6, přes kterou je zaústěna vlečka EIT Tranding do třetí koleje (fotografie 9 přílohy 7). Za směrovým obloukem se nachází stařečské zhlaví. Z 1. koleje je přes výhybku č. 15 umožněna jízda na 2. kolej (fotografie 19 přílohy 7). Stařečské zhlaví neumožňuje jízdu z 1. na 3. kolej a opačně. Z třetí koleje přes zkrácenou mateční (fotografie 45 přílohy 7) kolej výhybek č. 16 a 8 je umožněna jízda na 5. a 7. kolej (fotografie 19 přílohy 7). Bransouzské zhlaví umožňuje odbočení do liché i sudé kolejové skupiny. Odbočení do lichých kolejí 3., 5. a 7. je přes výhybky zkrácenou mateční výhybek č. 26, 28 a 30. Kolej 7b je zaústěna do koleje 7. přes výhybku č. 25. Výhybka č. 31 umožňuje odbočení do 2. koleje. V 2. koleji je vložena výhybka č. 29, která umožňuje odbočení do mateční koleje sudých kolejí 10., 12., 14., a 16. přes výhybky č. 22, 23 a 24 (fotografie 41 přílohy 7). Mezi výhybky č. 24 a 29 je vložena výhybka č. 27, přes kterou je zaústěna manipulační kolej 4b (fotografie 43 přílohy 7).

Zjednodušené kolejové schéma stanice je zobrazeno na obrázku 5. Přesné kolejové schéma viz příloha 1 – Dopravní schéma, 1.1 Stávající stav.



Obrázek 5 – zjednodušené kolejové schéma – stávající stav

2.2.6 Výhybky

V železniční stanici Okříšky je celkem 26 výhybek. Z toho je jich 17 jednoduchých, 8 obloukových a jedna výhybka obousměrná. Až na jednu výhybku jsou všechny výhybky uloženy na dřevěných pražcích. Výhybka 101 je uložena na ocelových pražcích. Seznam výhybek s parametry je uveden v tabulce 4.

č. výh.	km	Druh	Svr.	Úhel odb.	Poloměr odb. [m]	Směr odboč.	V koleji	Rychlost přím./odb. [km/h]	Praž.	Datum vložení
1	169,019	obl.	S49	1:12	500/314/192	P	3	50/40	d	1992
2	169,158	obl.	S49	1:12	500/804/308	L	1	50/50	d	1992
3	169,158	obl.	S49	1:12	500/804/308	P	1	50/50	d	1992
4	169,199	obl.	S49	1:12	500/308/190	P	1	50/40	d	1992
5	169,282	obl.	S49	1:12	500/314/192	L	3	50/40	d	1992
6	169,282	obl.	S49	1:9	300/6748/314	P	3	50/50	d	1992
7	169,355	j	S49	1:9	300	P	10	40/40	d	1995
8	169,411	j	S49	1:9	300	P	10	40/40	d	1995
9	169,438	j	S49	1:9	190	L	10	40/40	d	1986
10	169,447	j	S49	1:9	300	P	14	40/40	d	2004
11	169,465	j	S49	1:9	190	P	10	40/40	d	1986
12	169,483	j	A	6°	-	P	8	40/40	d	1958
15	169,521	j	S49	1:9	300	P	1	50/50	d	1984
16	169,530	j	S49	1:9	300	L	3	50/50	d	1984
18	169,563	o	T	6°	-	L	5	40/40	d	1992
22	169,869	j	S49	1:9	190	P	14	40/40	d	1989
23	169,896	j	S49	1:9	190	P	12	40/40	d	1989
24	169,923	j	S49	1:9	190	P	10	40/40	d	1989
25	169,928	j	S49	1:7,5	190	P	7	40/40	d	1991
26	169,990	j	S49	1:7,5	190	L	5	40/40	d	1991
27	169,991	j	S49	1:9	190	P	10	40/40	d	1991
28	170,019	obl.	S49	1:7,5	190/400/363	P	3	40/40	d	1991
29	170,050	obl.	S49	1:7,5	190/400/363	P	2	40/40	d	1991
30	170,046	j	S49	1:9	190	P	1	50/40	d	1991
31	170,077	j	S49	1:9	190	L	1	50/40	d	1991
101	169,591	j	A	7°	-	P	16	40/30	o	1981

Tabulka 4 – seznam výhybek [5]

2.2.7 Osově vzdálenosti kolejí

Osově vzdálenosti mezi jednotlivými kolejemi jsou uvedeny v tabulce 5. V tabulce 5 není uvedena kolej 4b, která sousedí s první kolejí, není s ní rovnoběžná a osová vzdálenost kolejí se pohybuje od 4,656 – 4,841 m.

Kolej	Osová vzdálenost [mm]	Užitečná délka [m]	Druh koleje
7		300	manipulační
	4,660		
5		307	dopravní
	4,648		
3		345	dopravní
	4,787		
1		408	dopravní
	4,860		
2		370	dopravní
	5,354		
4		352	manipulační
	4,777		
6		231	manipulační
	4,800		
8		232	manipulační
	6,996		
10		322	dopravní
	4,729		
12		280	dopravní
	4,759		
14		278	manipulační
	6,039		
18a		45	manipulační
1a	-	296	dopravní
3a	-	279	dopravní
4b	-	40	manipulační
7b	-	52	manipulační

Tabulka 5 – seznam kolejí [5]

2.2.8 Nástupiště

V železniční stanici Okříšky je pět nástupišť. Tři nástupiště jsou umístěna v severní části a jsou souhrnně označeny jako nástupiště 1 s očíslováním pořadí koleje směrem od budovy (fotografie 35 přílohy 7). Toto označení je především pro cestující a je rozdílné od dopravního označení kolejí. Další dvě nástupiště se nachází v jižní části. Tato nástupiště jsou označena jako nástupiště 2 a s označením pořadí koleje od budovy (fotografie 27 a 28 přílohy 7). Všechna nástupiště jsou úrovně. Konstrukce nástupišť je typu Tischer. Povrch nástupišť 1/2 a 1/3 je nezpevněný. Povrch nástupišť 1/1 a 1/2 je nezpevněný, v blízkosti výpravní budovy a budovy bufetu je povrch z betonových panelů. Povrch nástupiště 2/2 je povrch z betonových panelů. Další parametry zobrazuje tabulka 6.

Označení nástupiště	Číslo koleje	Délka nástupiště [m]	Výška nástupní hrany nad TK [mm]
1/1	2	283	250
1/2	1	268	
1/3	3	247	
2/1	10	211	
2/2	12	147	300

Tabulka 6 – seznam nástupišť [5]

2.2.9 Nákladiště

Pro nakládku a vykládku nákladních vlaků je u sedmé koleje zřízeno nákladiště. Na nákladišti jsou dvě volné skládky a mezi nimi je umístěna nakládací rampa o zvýšené ploše cca 650 m² a délce rampy 68 m. K rampě stavebně přiléhá budova skladiště (fotografie 21 přílohy 7). Větší volná skládka má plochu cca 4000 m² a nakládací hranu o délce 170 m (fotografie 20 přílohy 7). Menší volná skládka má plochu cca 1400 m² a délku nakládací hrany 80 m (fotografie 22 přílohy 7). Příjezd na nákladiště je z ulice Za Tratí (fotografie 10 přílohy 7) a z ulice Nádražní (fotografie 47 přílohy 7).

2.2.10 Přejezdy v obvodu ŽST Okříšky

V obvodu stanice se nachází tři železniční přejezdy: P3658 v km 168,863, P3659 v km 169,932 a P3660 v km 170,093. Železniční přejezd P3658 je umístěn v těsné blízkosti vjezdových návěstidel. Jedná se o přejezd dvoukolejný zabezpečený světelnou signalizací se závorami a pozitivním světlem. Přejezd je ovládán jízdou vlaků a z prvního stavědla. Přejezdová konstrukce je z betonových panelů. Přes přejezd je vedena komunikace druhé třídy č. 405, která propojuje Třebíč a Jihlavu. Železniční přejezd P3659 zajišťuje přístup na ostrovní nádraží. Je jednokolejný a je zabezpečen celými mechanickými závorami, které jsou ovládány z druhého stavědla. Přejezdová konstrukce je z betonových panelů. Přejezd P3660 se nachází za bransouzkém záhlavím, je jednokolejný zabezpečený světelnou signalizací bez závora a bez pozitivního světla. Přejezd je ovládán z druhého stavědla. Přejezdová konstrukce je z betonových panelů. Přejezd převádí místní účelovou komunikaci.

2.2.11 Vlečky

Do železniční stanice Okříšky je zaústěna vlečka EIT Trading, vlečka Okříšky. Vlečka zaústíje do třetí staniční koleje přes výhybku č. 6 (fotografie 9 přílohy 7). U hlavní koleje je umístěna nakládací rampa. Vlečka má objízdnu kolej (fotografie 11 přílohy 7). Majitelem vlečky je firma EIT Trading s.r.o. [18]. Majitel vlečku nepoužívá pro potřeby své firmy. Sporadicky vlečku pronajímá pro nakládku dřeva, když je kapacita nákladiště vyčerpána.

2.2.12 Pozemní objekty

Největším objektem v železniční stanici je současná výpravní budova, kde se v přízemí nachází dopravní kancelář a čekárna. V prvním a druhém nadzemním podlaží se nachází byty. Toalety jsou umístěny mimo výpravní budovu. Další pozemní objekty jsou uvedeny v tabulce 7.

Budova	Km	Využití	Vlastník/správce	Poznámka
Strážní domek	168,889	bez využití	SŽ, s.o.	
Stavědlo 1	169,426		SŽ, s.o.	
Budova bývalého depa	169,454	sklad technických služeb	Městys Okříšky	není v obvodu stanice
Strážní domek č. 120	169,528	rodinný dům	SŽ, s.o.	
Garáž MUV	169,719		SŽ, s.o.	
Garáž TO	169,719	garáž pro automobily ST Jihlava	SŽ, s.o.	
Bývalá výpravní budova	169,800	bufet, byt	ČD, a.s.	
Skladiště	169,815		ČD, a.s.	
Výpravní budova	169,853	dopravní kancelář, čekárna, byty	SŽ, s.o.	
Veřejné WC	169,896		SŽ, s.o.	
Útulna	169,950	bez využití	SŽ, s.o.	
Budova SSZT + TO	170,022	pro potřeby SSZT Jihlava a ST Jihlava	SŽ, s.o.	
Dílny SSZT + TO	170,035	pro potřeby SSZT Jihlava a ST Jihlava	SŽ, s.o.	
Stavědlo 2	170,053		SŽ, s.o.	
Garáž a sklad TO	170,064	pro potřeby ST Jihlava	SŽ, s.o.	
Strážní domek č. 122	170,068	rodinný dům	SŽ, s.o.	

Tabulka 7 – seznam pozemních objektů

2.2.13 Přístup na ŽST Okříšky

Přístup k ostrovnímu nádraží je veden přes železniční přejezd P3659 (fotografie 42 přílohy 7). Za přejezdem se nachází prostranství před výpravní budovou. Povrch prostranství je zpevněn živičným krytem. Prostranství je zároveň užíváno pro odstavení osobních automobilů (fotografie 39 a 45 přílohy 7). Koridory pro cestující nejsou nijak značeny. Na ostrovní prostranství navazuje nástupiště 1/1 a 2/1. Přístupy k nástupišťům k nástupišti 1/2, 1/3 a 2/2 jsou úrovněvé.

3 NÁVRHOVÁ ČÁST

3.1 Dopravní technologie

3.1.1 Uvažovaný koncept dopravy

3.1.1.1 Osobní doprava

V diplomové práci je uvažováno s posunutím křižování rychlíků v relaci Brno – Jihlava ze stanice Krahulov do stanice Okříšky. Posunutí křižování umožní cestujícím z osobních vlaků od Znojma pokračovat oběma směry, jak na Jihlavu, tak i na Třebíč, Náměšť nad Oslavou a Brno. Aby k posunu křižování mohlo dojít, musí být jízdní doba Brno – Okříšky zkrácená o 15 minut. Posunutím křižování ze stanice Krahulov odpadne zastavení pro dopravní účely a dojde ke zkrácení jízdní doby o tři minuty. Dokončením stavby „Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna, 2. etapa“, kdy bude vybudována druhá traťová kolej v úseku Střelice – Zastávka u Brna odpadne zastavení rychlíku pro dopravní účely v železniční stanici Střelice. Jízdní doba se zkrátí o další tři minuty. Po elektrizaci celého úseku Brno – Jihlava nastane další úspora času jízdní doby z důvodu nasazení elektrických hnacích vozidel. Díky lepším dynamickým vlastnostem elektrických lokomotiv se zkrátí jízdní doba. Ke zkrácení dojde především ve sklonově náročném úseku od Brna. Zbývající potřebný čas se získá dřívějším odjezdem rychlíku ze stanice Brno hl. n. Úsek od Jihlavy je veden v údolí řeky Jihlavy a v celé délce klesá směrem do Okříšek. V tomto úseku se lepší dynamické vlastnosti elektrické trakce tolik neprojeví, jelikož omezujícím prvkem rychlosti jsou především směrové oblouky. Pro popisovaný koncept dopravy je nutné posunout i časovou polohu vlaků od Znojma.

3.1.1.2 Nákladní doprava

Pro efektivnější přepravu zboží je potřeba sestavovat co nejdelší vlaky. Normativ nákladního vlaku určuje maximální délku nákladního vlaku, který je schopen vykřižovat, či být předjet v každé železniční stanici v daném úseku. Oproti tomu maximální délka vlaku určuje délku vlaku, který může projet daným úsekem za předem daných podmínek. Vlak může být vypraven pouze tehdy, pokud má zajištěnou dopravní cestu přes stanice, které nemají pro daný vlak dostatečnou užitečnou délku kolejí. Pokud se na trati nachází stanice s dlouhými dopravními kolejemi, je vhodné tuto skutečnost zohlednit při návrhu rekonstrukce stanice. Užitečné délky dopravních kolejí ve stanicích na trati 240 zobrazuje tabulka 9, na trati 241 tabulka 10. Z užitečných délek v tabulkách lze odvodit, že ve stanici Okříšky je vhodné navrhnout užitečnou délku kolejí pro vlak o délce 740 m.

Železniční stanice	Užitečná délka koleje [m]/ číslo koleje	Poznámka
Jihlava	754/2a + 2	
Luka nad Jihlavou	803/3a + 3	
Bransouze	689/1	
Okříšky	704/1a + 1	směr Brno
Krahulov	639/2a + 2	
Třebíč	521/3 + 3b	
Vladislav	650/1	
Studenec	718/1	
Náměšť nad Oslavou	649/2	
Kralice nad Oslavou	592/3	
Rapotice	621/2	
Zastávka u Brna	633/3a + 3 + 3b	649/2a + 2 po rekonstrukce stanice
Tetčice	673/2	303/1 po rekonstrukci
Střelice	449/5	
Brno-dolní nádraží (trať 320)	702/2a + 2	

Tabulka 8 – největší užitečné délky dopravních kolejí ve stanicích na trati 240 [5]

Železniční stanice	Užitečná délka koleje [m]/ číslo koleje	Poznámka
Okříšky	624/3a + 3	směr Znojmo
Stařeč	454/3	
Kojetice na Moravě	486/2	
Jaroměřice nad Rokytnou	499/1	
Moravské Budějovice	736/1	760/3 po rekonstrukci SZZ
Grešlové Mýto	595/1a + 1	
Olbramkostel	501/1	
Znojmo	668/14	753/8 po plánované rekonstrukci

Tabulka 9 – největší užitečné délky dopravních kolejí ve stanicích na trati 241 [5]

3.1.2 Rozsah výhledové dopravy

3.1.2.1 Osobní doprava na trati 240 Brno – Jihlava

Osobní vlaky se předpokládají ve stejné koncepci jako doposud. Změna v dálkových vlacích nastane po vybudování nové vysokorychlostní železnice Praha – Brno se zaústěním do Jihlavy. Rychlíková linka R11 Brno – Jihlava – Veselí nad Lužnicí – České Budějovice – Plzeň bude přetrasována v úseku Brno – Jihlava, nově bude vedena z Brna po vysokorychlostní trati. U Jihlavy bude svedena na konvenční trať a dál bude trasována ve stávající stopě do Českých Budějovic, kde bude ukončena. Linka R9 Praha – Kolín – Havlíčkův Brod – Brno bude nově

vedena po vysokorychlostní trati. U Jihlavy bude svedena na konvenční trať a dál bude pokračovat přes Jihlavu, Okříšky a Třebíč do Brna. Minimální potřebná délka nástupišť pro dálkové vlaky je 220 m [5]. Na tuto délku již byly v minulosti navrženy a realizovány nástupiště v Třebíči a Brně-Starém Lískovci.

3.1.2.2 Osobní doprava na trati 241 Znojmo – Okříšky

Osobní vlaky se předpokládají ve stejném rozsahu jako doposud. Minimální délka nástupní hrany na trati č. 241 je pro osobní vlaky stanovena na 60 m [5].

3.1.2.3 Nákladní doprava na trati 240 Jihlava – Brno

Z důvodu náročnosti sklonových poměrů v úseku Zastávka u Brna – Studenec se nepředpokládá výrazné zvýšení počtu nákladních vlaků ani po elektrizaci tratě Zastávka u Brna – Jihlava. V neprospěch zvýšení objemu nákladní dopravy hraje i vysoký počet vlaků osobní dopravy v západní části Brněnské aglomerace.

3.1.2.4 Nákladní doprava na trati 241 Znojmo – Okříšky

Po elektrizaci trati bude Břeclav – Znojmo, Znojmo – Okříšky a Zastávka u Brna – Jihlava vznikne odklonová trasa pro nákladní vlaky Havlíčkův Brod – Břeclav. V případě nedostatečné kapacity nebo mimořádné události bude existovat alternativní trasa delší o pouhých 11 km.

3.2 Odůvodnění volby variant

Návrh variant vychází z potřeb osobní dopravy a nákladní dopravy. Z uvažovaného konceptu dopravy vyplývá, že pro potřeby osobní dopravy jsou potřebná dvě nástupiště pro dálkové vlaky v relaci Brno – Jihlava a zpět a jedno nástupiště pro osobní vlaky do/ze Znojma. Další nástupiště je potřeba v případě mimořádností a nepravidelnosti v dopravě. V každé variantě bylo uvažováno tedy se čtyřmi nástupními hranami pro osobní vlaky, volnou kolejí pro manipulační nákladní vlak a s možností využití největší povolené délky nákladního vlaku 740 m. Jednotlivé varianty se odlišují především dopravní technologií a rozsahem rekonstrukce.

3.3 Návrh variant

Na počátku zpracovávání diplomové práce bylo mnoho nápadů a možných variant, které se postupně vyfiltrovaly do čtyř proveditelných variant. Ačkoliv je železniční stanice Okříšky prostorově rozlehlá, tak největším omezením jsou směrové oblouky na vjezdu a výjezdu ze stanice. U variant A, B a D je dalším omezujícím prvkem ostrovní poloha výpravní budovy.

3.3.1 Varianta A

Varianta A uvažuje se zachováním ostrovním umístěním výpravní budovy. V návrhu je uvažováno se čtyřmi nástupišti s délkami nástupních hran 2 x 220, 100 a 60 m. Ve variantě je zohledněna i nákladní doprava, a to především v návrhu užitečné délky koleje na největší povolenou délku vlaků.

3.3.2 Varianta B

S ohledem na finance je ve variantě B uvažováno s rekonstrukcí pouze severní části nádraží. Jsou navrženy čtyři nástupní hrany o délce 2 x 220 m, 100 a 60 m. Nástupní hrana u třetí koleje o délce 100 m je uvažována pro mimořádnosti a nepravidelnosti v dopravě. Zároveň je třetí kolej určena pro vlaky s největší povolenou délkou vlaku. Jižní část nádraží zůstane ve stávajícím stavu.

3.3.3 Varianta C

Návrh varianty C uvažuje s kompletní demolicí celé stanice v rozsahu vymezeném stavbou a výstavba nové železniční stanice v uvolněném prostoru. Pro osobní dopravu jsou navrženy čtyři nástupní hrany o délkách 2 x 220, 110 a 60 m. Varianta umožňuje využití největší povolenou délku vlaku.

3.3.4 Varianta D

Varianta D je koncepčně podobná variantě B. Návrh rekonstrukce se zaměřuje pouze na severní část a osobní doprava je upřednostněna před nákladní. Jsou navrženy čtyři nástupní hrany o délce 2 x 220, 100 a 60 m. Poloha jednotlivých nástupišť je volena tak, aby příchody k jednotlivým nástupišťům byly co nejbližší. Nejdelší povolenou délku vlaku jde využít pouze tehdy, když se ve stanici nebudou sjíždět vlaky osobní dopravy.

3.4 Požadavky na zpracování

Jednotlivé varianty jsou navrženy tak, aby odpovídaly nejen platným normám a legislativě, ale i s ohledem na minimální finanční náročnost za údržbu a případnou opravu jednotlivých zařízení. Pro návrh bylo nutné dodržet především tyto normy:

- ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha Část 1: Projektování
- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách.

3.4.1 Sklonové poměry

Na kolejích, kde se odstavují drážní vozy, by měl být sklon do 1 ‰, maximálně 2,5 ‰, viz ČSN 73 6360-1, 9.2/a. Maximální sklon u kolejí s nástupišti, kde se předpokládá spojování a rozpojování vagónů nesmí být větší než 2,5 ‰, viz ČSN 73 6360-1, 9.2/c.

3.4.2 Osová vzdálenost kolejí

Standardní minimální osová vzdálenost dopravních a manipulačních kolejí je 5,0 m. Ve stísněných poměrech 4,75 m při rekonstrukcích, viz § 11, vyhlášky č. 177/1995 Sb.

3.4.3 Minimální délka mezipřímé nebo mezilehlého kružnicového oblouku

Minimální délka mezipřímé nebo mezilehlého kružnicového oblouku oddělující dvě místa náhlé změny křivosti je odvozena od návrhové rychlosti. Pro rychlosti $V_n \leq 50$ km/h a $50 \leq V_n \leq 120$ km/h je doporučena minimální délka rovna $0,25 * V_n$. Minimální povolená délka je stanovena na $0,2 * V_n$. Nejméně však 6 m pro rychlosti do 50 km/h a 15 m pro rychlosti od 50 do 120 km/h, viz ČSN 73 6360-1, tabulka 9.

3.4.4 Výhybky

V jednotlivých variantách byly navrhovány přednostně jednoduché výhybky. Transformace výhybek znamená netypizované části výhybek, které nejsou standardně drženy skladem, což vede k dlouhým dodacím lhůtám a vyloučení dotčených kolejí.

3.4.5 Nástupiště

Nová nástupiště byla navržena 550 mm nad temenem koleje. Vzdálenost nástupní hrany od osy koleje v přímé je 1670 mm, viz ČSN 73 4959, čl. 5.2.

3.5 Vymezení rozsahu stavby

Rozsah stavby je vymezen úsekem mezi druhou obloukovou kolejovou spojkou, přesněji výhybkou č. 3 v první koleji a výhybkou č. 6 ve třetí koleji, a železničním přejezdem P3660.



Obrázek 6 – vymezení rozsahu stavby [5]

3.6 Vstupní podklady

3.6.1 Základní

Zadání diplomové práce.

3.6.2 Geodetické podklady

Pro potřeby diplomové práce byly použity materiály poskytnuty Správou železnic, státní organizace. Pro ověření prostorového řešení byly použity geodetické podklady, z roku 2017 pro stavbu „Rekonstrukce přejezdu P3658 v Okříškách, km 168,863 trati Šatov – Kolín a km 60,874 trati Střelice – Okříšky“.

3.6.3 Ostatní podklady

Dále bylo okrajově pracováno se Směrodatnými rychlostními profily. Trati Brno – Okříšky a Znojmo – Jihlava.

4 POPIS VARIANT

4.1 Dopravní technologie – varianta A

4.1.1 Předpokládaný provoz na tratích

Předpokládaným výhledovým provozem se zabývá kapitola 3.1.

4.1.2 Využití staničních kolejí

4.1.2.1 Dopravní koleje pro osobní dopravu

Při křižování vlaků dálkové dopravy budou rychlíky od Brna zajíždět k nástupiště 1/1 a rychlíky od Jihlavy k nástupišti 2/8. Osobní vlaky ve směru Znojmo budou přistaveny na nástupišti 1/2. Toto využití kolejí umožní zrychlení technologických časů. Vlaková cesta lze postavit na současný odjezd vlaků ve směru Brno a Znojmo. Další benefitem je anulace přejezdu P3659 po příjezdu rychlíku od Jihlavy. Přejezd nebude blokovat přístup k nádraží. V případě zpoždění vlaku od Znojma může být zpoždění eliminováno současným vjezdem vlaků od Brna a Znojma. Pro tuto situaci musí být u rychlíků vzájemně změněna nástupiště. Pro současné vjezdy a odjezdy vlaků nesmí být obsazená kolej 3a a 3b nákladním vlakem.

Pokud z důvodu nepravidelností a mimořádností v dopravě nastane situace přítomnosti čtvrtého osobního vlaku, bude použito nástupiště 3/10.

V případě, kdy se ve stanici bude nacházet pouze jeden osobní vlak, bude využíváno nástupiště 1/1.

4.1.2.2 Dopravní koleje pro nákladní dopravu

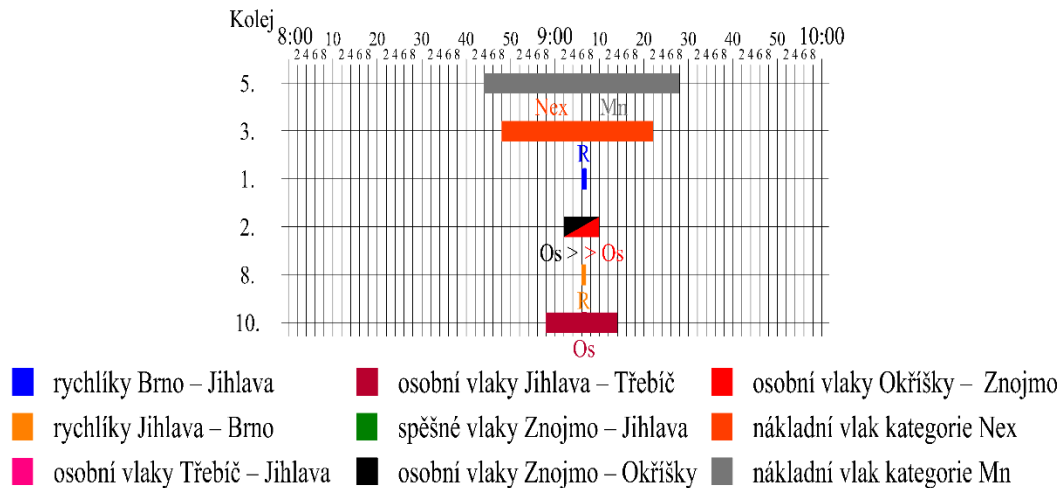
Pro nákladní vlaky jsou přednostně určeny koleje 3 a 5. Třetí kolej, respektive koleje 3a, 3b a 3. s celkovou užitečnou délkou 822 m umožňuje předjetí nákladního vlaku délky 740 m. Využití součtu užitečných délek těchto kolejí bude možný po rekonstrukci staničního zabezpečovacího zařízení a dosazení odjezdového návěstidla na kolej 3a ve směru Znojmo. Nejdelší přípustnou délku vlaku lze využít pouze pro úsek Znojmo – Okříšky a Okříšky Jihlava. Pro úsek Brno – Okříšky je tato délka omezena na 672 m.

4.1.2.3 Manipulační koleje

Pro odstavování vozů a hnacích vozidel je určena 4. a 6. kolej. 7. kolej je přednostně určena pro na nakládku a vykládku. Manipulační koleje 4b, 7b a 18a jsou nadále určeny pro potřeby Správy železnic.

4.1.3 Obsazenost staničních kolejí

Obrázek 7 zobrazuje modelovou obsazenost staničních kolejí, kdy se ve stanici nachází zpožděný vlak při křižování rychlíků, manipulační nákladní vlak a nákladní vlak délky 740 m.



Obrázek 7 – obsazenost kolejí – varianta A

4.2 Infrastruktura stanice – varianta A

4.2.1 Staničení

Staničení ve variantě A navazuje ve výhybce č. 4 na stávající staničení původní tratě Šatov st. hr. – Kolín. Rozdíl ve staničení na konci upravovaného úseku bude řešen abnormálním kilometrem a skokem ve staničení.

4.2.2 Směrové poměry

Pro zvýšení rychlosti v 1. koleji bylo nutné upravit délku přechodnice. Řešený směrový oblouk s přechodnicemi je nově navržen jako složený oblouk s přechodnicemi. Poloměr oblouku je navržen 307,896 m. Tato malá změna poloměru umožnila prodloužit přechodnici na 22,8 m a navázat na novou polohu 1. koleje, která je nově navrhována blíže k budově o 0,9 m z důvodu dodržení osových vzdáleností kolejí. Navázání první koleje na původní polohu koleje přes přejezd P3660 je provedena ještě před bransouzským zhlavím, a to dvěma protisměrnými oblouky o poloměru 1150 m. Omezení rychlosti ve 3. koleji na 50 km/h je z důvodu krátké přechodnice. Třetí kolej je napojena přes výhybky s poloměrem odbočení 300 m, u kterých je maximální rychlost 50 km/h, proto rychlost byla ponechána na původní hodnotě. Hodnoty poloměrů směrových oblouků v ostatních kolejích byly navrženy vždy maximální. Omezujícím faktorem bylo dodržení minimální délek mezipřímých úseků. Aby byla

smysluplně využita rychlost 60 km/h v první koleji, je nutné přepracovat i část směrového oblouku, který se nachází mimo rozsah stavby.

4.2.3 Sklonové poměry

Sklonové poměry vychází ze stávajícího stavu z důvodu minimalizace nákladů na úpravu železničního spodku. Výškový lom nivelety v km 169,443 se nacházel v přechodnici směrového oblouku, proto byl nahrazen dvěma novými lomy, a to v km 169,412 a km 169,477. Niveleta varianty A byla zpracována v příloze 3 – Podélný profil, 3.1 Varianta A.

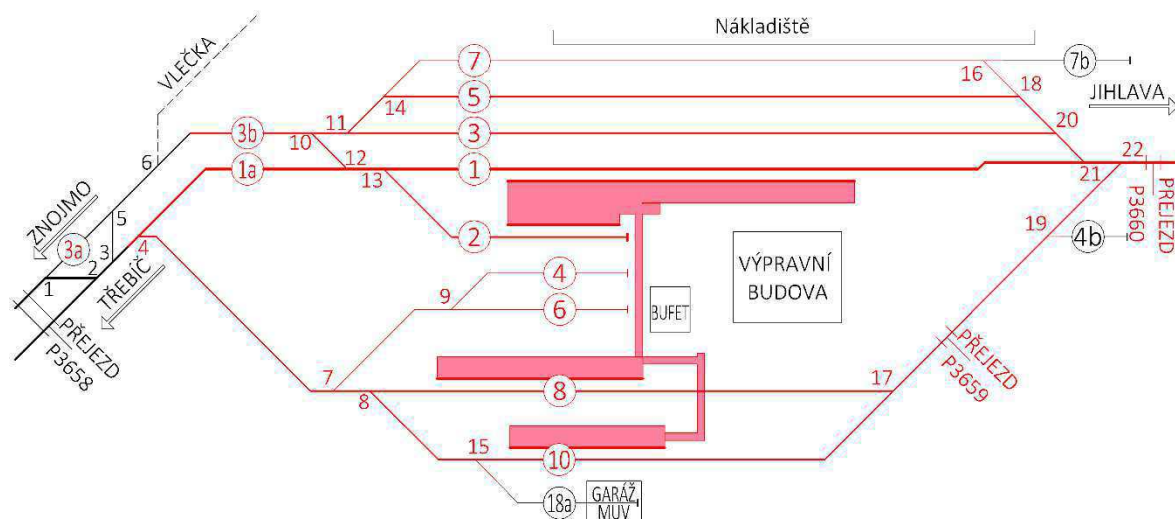
4.2.4 Železniční svršek

Nově navržený železniční svršek je ve tvaru S 49. Napojení kolej 18a, která je navržena bez úprav bude řešeno přechodovými kolejnicemi.

4.2.5 Kolejové rozvětvení

Řešený úsek začíná výhybkou č. 4 v první koleji. Výhybka č. 4 umožňuje odbočení na krahulovské zhlaví a zaústíje sudé koleje 4., 6., 8., 10. a kolej 18a přes výhybky č. 7, 8, 9 a 15. Před stařečským zhlavím mezi kolejemi 1 a 3b je nově navržena kolejová spojka, která je napojena přes výhybky č. 10 a 12. Kolejová spojka umožňuje odbočit z koleje 3b na 1. kolej v lichém směru. Navrhnutá spojka umožní současný vjezd a odjezd vlaků. Výhybka č. 13 v 1 koleji. umožňuje odbočení do 2. sudé koleje, která je kusá. Odbočení z třetí koleje do kolejí 5. a 7. je umožněno přes výhybky č. 11 a 14. Bransouzské zhlaví rozvětvuje kolejiště na lichou a sudou skupinu. Odbočení do lichých kolejí 3., 5. a 7. umožňuje výhybka č. 21 v první koleji. Následuje výhybka č. 20, 18 a výhybka č. 16, přes kterou je zaústěna kolej 7b. Odbočení do sudé kolejové skupiny umožňuje výhybka č. 22 v první koleji. Následuje výhybka č. 19, která protisměrně zaústíje kolej 4b. Výhybka č. 17 umožňuje jízdu do 8 nebo 10 koleje

Zjednodušené kolejové schéma stanice je zobrazeno na obrázku 8. Přesné dopravní schéma viz příloha 1 – Dopravní schéma, 1.2 Varianta A.



Obrázek 8 – zjednodušené kolejové schéma – varianta A

4.2.6 Výhybky

Pro zvýšení rychlosti v 8. koleji bylo přistoupeno k použití obloukové výhybky č. 4. Výhybka č. 4 v základním úhlu odbočení 1:14 s poloměrem odbočení 760 m, je transformována a vložena do oblouku s poloměrem 307,896 m a převýšením 38 mm. Odbočná větev je transformována do poloměru 218,516 m do odbočky. Všechny ostatní navržené výhybky jsou jednoduché. Nově navržené výhybky zobrazuje tabulka 10.

Č. výh.	km	Druh	Svr.	Úhel odb.	Poloměr odb. [m]	Směr odb.	V koleji	Rych. přím./odb. [km/h]	Praž.
4	169,206 004	Obl-j	S49	1:14	307,896/ 218,516	P	1	60/50	d
7	169,403 947	J	S49	1:9	300	L	8	50/40	b
8	169,445 992	J	S49	1:9	300	P	8	50/50	b
9	169,448 011	J	S49	1:9	300	L	6	40/40	b
10	169,460 746	J	S49	1:11	300	P	3	50/50	b
11	169,512 078	J	S49	1:9	300	L	3	50/40	b
12	169,542 963	J	S49	1:11	300	P	1	60/50	b
13	169,555 463	J	S49	1:9	300	P	1	60/50	b
14	169,557 179	J	S49	1:9	300	P	5	40/40	b
15	169,574 382	J	S49	1:9	300	P	10	50/40	b
16	169,846 486	J	S49	1:11	300	P	7	40/40	b
17	169,908 175	J	S49	1:9	300	P	8	50/50	d
18	169,928 711	J	S49	1:11	300	L	5	40/40	b
19	169,937 311	J	S49	1:9	300	P	8	50/40	b
20	169,983 784	J	S49	1:11	300	L	3	40/50	b
21	170,029 261	J	S49	1:11	300	P	1	60/50	b
22	170,068 492	J	S49	1:9	300	L	1	60/50	b

Tabulka 10 – seznam výhybek – varianta A

4.2.7 Osová vzdálenosti kolejí

Minimální osová vzdálenost kolejí je navržena 5 m. Větší osová vzdálenosti vychází především z minimální šířky nástupišť. Osová vzdálenosti kolejí varianty A jsou zobrazeny v tabulce 11.

Kolej	Osová vzdálenost [mm]	Užitečná délka [m]	Druh koleje
7.		226	manipulační
	5,000		
5.		243	dopravní
	5,000		
3.		345	dopravní
	5,000		
1.		348	dopravní
	9,378		
2.		150	dopravní
	5,000		
4.		261	manipulační
	5,000		
6.		261	manipulační
	11,242		
8.		290	dopravní
	9,520		
10.		215	dopravní
	5,997		
18a		45	dopravní
1a	-	185	dopravní
3a	-	244	dopravní
3b	-	105	dopravní
4b	-	76	manipulační
7b	-	104	manipulační

Tabulka 11 – seznam kolejí – varianta A

4.2.8 Nástupiště

Všechna nástupiště jsou navržena shodné konstrukce dle vzorového listu Ž8 a výškou nástupní hrany 550 mm nad TK ve vzdálenosti 1,67 m od osy koleje. Nová nástupiště jsou navržena typu H 130. Minimální šířky nástupišť jsou v případě jednostranného nástupiště 3 m a v případě oboustranných nástupišť 6,1 m u ostrovních a 4,3 m u poloostrovních. Rozměry jednotlivých nástupišť jsou uvedeny v tabulce 12. Centrální přechod na nástupiště 3 bude zabezpečen výstražným zařízením.

Označení nástupiště	Nástupní hrana	Číslo koleje	Délka [m]	Výška nástupiště nad TK [mm]	Šířka nástupiště [m]	Umístění a tvar nástupiště
1	1/1	1.	220	550	6,038/3,0	jazykové
	1/2	2.	60		6,038	oboustranné/vnější
2	2/8	8.	220		3,0	vnější
3	3/10	10.	100		3,0	poloostrovní jednostranné

Tabulka 12 – seznam nástupišť – varianta A

4.2.9 Nákladíště

Nákladíště je ponecháno ve stávající poloze a velikosti. V návrhu je uvažováno s rekonstrukcí nakládací hrany, která je navržena ve vzdálenosti 1,7 m od osy 7. koleje.

4.2.10 Přejezdy

Přejezd P3658 se nachází mimo rozsah stavby. Přejezdy P3659 a P3660 budou rekonstruovány. U obou přejezdů dojde k výměně přejezdové konstrukce. Šířka přejezdové konstrukce bude uzpůsobena na převedení komunikace a chodníků. Přejezdy budou nově osazeny přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami.

4.2.11 Vlečky

Ve variantě A není uvažováno se změnou zaústění vlečky. Napojení vlečky je mimo rozsah úprav a zůstane ve stávajícím stavu.

4.2.12 Pozemní objekty

Předpokládá se změna v zabezpečení stanice. Budovy stavědla 1 a 2 budou nevyužité, proto je navržena demolice těchto budov. Zbývající budovy budou zachovány.

4.2.13 Přístup na ŽST Okříšky

Přístup na nádraží je zachován přes rekonstruovaný přejezd P3659. Prostranství mezi přejezdem P3659 a výpravní budovou bude rekonstruováno. Budou vyznačeny přístupové koridory pro cestující veřejnost a vyznačeny plochy pro potřeby odstavení osobních automobilů.

4.3 Dopravní technologie – varianta B

4.3.1 Předpokládaný provoz na tratích

Předpokládaným výhledovým provozem se zabývá kapitola 3.1. Oproti variantě A neumožňuje varianta B současný pobyt čtvrtého osobního vlaku a nákladního vlaku o délce 740 m.

4.3.2 Využití staničních kolejí

4.3.2.1 Dopravní koleje pro osobní dopravu

Při křižování vlaků dálkové dopravy budou rychlíky od Brna zajíždět k nástupišti 1/2 a rychlíky od Jihlavy k nástupišti 2/1. Osobní vlaky ve směru Znojmo budou přistaveny na nástupišti 1/4.

Pokud z důvodu nepravidelností a mimořádností v dopravě nastane situace přítomnosti čtvrtého osobního vlaku, bude použito nástupiště 2/3.

V případě, kdy se ve stanici bude nacházet pouze jeden osobní vlak, bude využíváno nástupiště 1/2.

4.3.2.2 Dopravní koleje pro nákladní dopravu

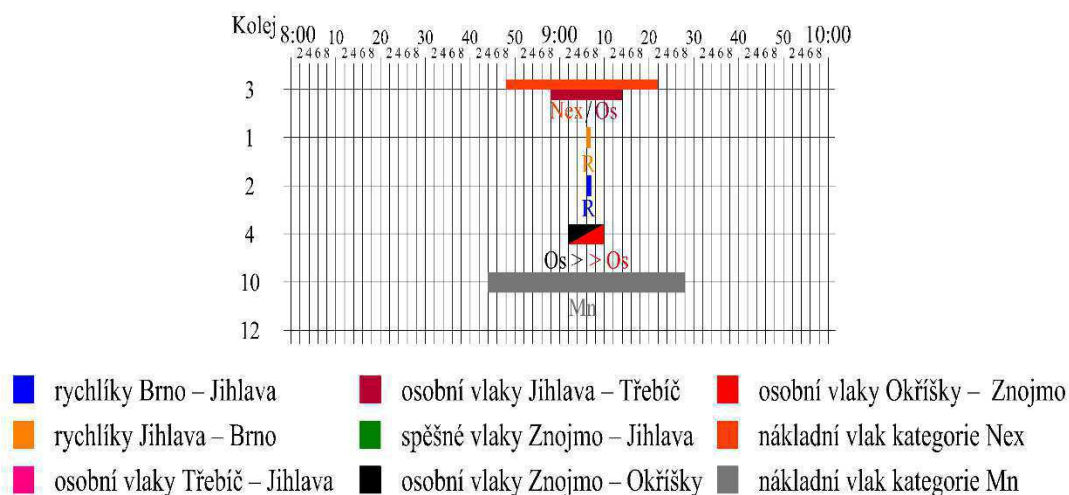
Pro nákladní vlaky jsou přednostně určeny koleje 3., 10., 12. a 14. Pro nákladní vlak délky 740 m je určena kolej 3a, 3b a 3. s celkovou užitečnou délkou 827 m. Využití součtu užitečných délek těchto kolejí bude možný po rekonstrukci staničního zabezpečovacího zařízení a dosazení odjezdového návěstidla na kolej 3a ve směru Znojmo. Nejdelší přípustnou délku vlaku lze využít pouze pro úsek Znojmo – Okříšky a Okříšky Jihlava. Pro úsek Brno – Okříšky je tato délka omezena na 582 m.

4.3.2.3 Manipulační koleje

Pro odstavování vozů a hnacích vozidel je určena 8. a 16. kolej. 5. kolej je přednostně určena pro na nakládku a vykládku. Manipulační koleje 4b, 7b a 18a jsou nadále určeny pro potřeby Správy železnic.

4.3.3 Obsazenost staničních kolejí

Obrázek 9 zobrazuje modelovou obsazenost staničních kolejí. Varianta B neumožňuje současný pobyt nákladního vlaku o délce 740 m a čtvrtého osobního vlaku, proto jsou v nákresu zakresleny na jedné koleji.



Obrázek 9 – obsazenost kolejí – varianta B

4.4 Infrastruktura stanice – varianta B

4.4.1 Staničení

Staničení ve variantě B navazuje na stávající staničení původní tratě Šatov st. hr. – Kolín. Rozdíl ve staničení na konci upravovaného úseku bude řešen abnormálním kilometrem a skokem ve staničení.

4.4.2 Směrové poměry

Pro zvýšení rychlosti v první koleji bylo potřeba opět prodloužit délku přechodnice. Řešený směrový oblouk s přechodnicemi je nově navržen jako složený oblouk s přechodnicemi. Poloměr oblouku je upraven na 308,419 m a délka přechodnice je prodloužena na 22,8 m. Změna poloměru a délky přechodnice je vyvolána i potřebou na navázání na novou polohu 1. koleje. Navázání první koleje na původní polohu koleje přes přejezd P3660 je provedena ještě před bransouzským zhlavím, a to dvěma protisměrnými oblouky o poloměru 1150 m. V třetí koleji je poloměr směrového oblouku v upravovaném úseku změněn na 321,641 m, aby byla vyrovnána nová poloha 3. koleje. Velikost poloměrů směrových oblouků v ostatních kolejích byla navržena vždy maximální, a to s ohledem na dodržení minimální délek mezipřímých úseků.

4.4.3 Sklonové poměry

Sklonové poměry vychází ze stávajícího stavu z důvodu minimalizace nákladů na úpravu železničního spodku.

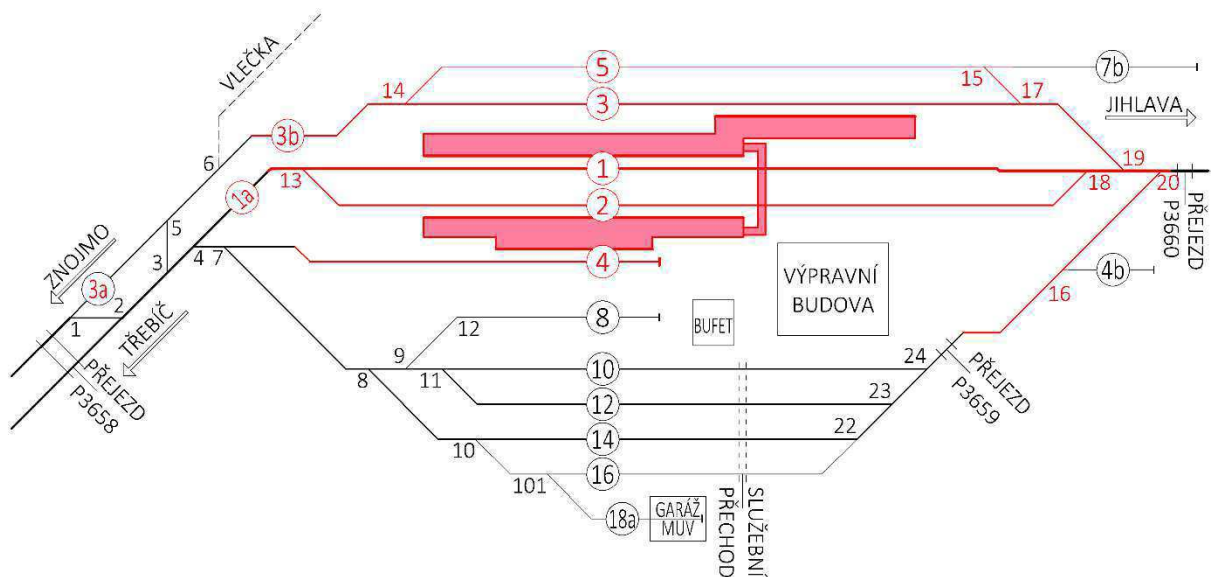
4.4.4 Železniční svršek

V řešeném úseku je navrhnout železniční svršek ve tvaru S 49.

4.4.5 Kolejové rozvětvení

Varianta B nezahrnuje rekonstrukci výhybky č. 4 a úpravu krahulovského zhlaví. Na stařečském zhlaví se snížil počet výhybek zrušením původní 3. koleje. Nově je v první koleji navrhována výhybka č. 13, která umožní jízdu do 2. koleje. V 3. koleji je navrhována výhybka č. 14, která umožní odbočení do 5. koleje. Na bransouzkém zhlaví je pro odbočení z 1. koleje do liché koleje 3. a 5. navrhována výhybka č. 19 a 16. Původní kolej 7b je zaústěna přes novou výhybku č. 15 v 5. koleji. Odbočení do 2. koleje je navrhováno přes výhybku č. 18. Odbočení do sudých kolejí 10., 12., 14. a 16 umožňuje výhybka č. 20. Kolej 4b je zaústěna přes výhybku č. 17.

Zjednodušené kolejové schéma stanice je zobrazeno na obrázku 10. Přesné dopravní schéma viz příloha 1 – Dopravní schéma, 1.3 Varianta B.



Obrázek 10 – zjednodušené kolejové schéma – varianta B

4.4.6 Výhybky

Všechny nově navržené výhybky jsou jednoduché. Výhybky, které zůstanou ve stávajícím stavu, nebudou přečíslovány. Nově navržené výhybky zobrazuje tabulka 13.

Č. výh.	Druh	Svr.	Úhel odb.	Poloměr odb. [m]	Směr odb.	V koleji	Rychlost přím./odb. [km/h]	Praž.
13	J	S49	1:9	300	P	1	60/50	b
14	J	S49	1:9	300	L	3	50/40	b
15	J	S49	1:9	190	P	5	40/40	d
16	J	S49	1:9	300	P	10	40/40	b
17	J	S49	1:11	300	P	1	50/40	b
18	J	S49	1:11	300	L	1	60/50	b
19	J	S49	1:9	300	P	1	60/50	b
20	J	S49	1:9	300	L	1	60/40	b

Tabulka 13 – seznam výhybek – varianta B

4.4.7 Osová vzdálenosti kolejí

Minimální osová vzdálenost rekonstruovaných kolejí, je navržena 5 m. Větší osová vzdálenosti vychází především z minimální šířky nástupišť. Osová vzdálenosti kolejí varianty B jsou zobrazeny v tabulce 14. Kurzívou jsou uvedeny koleje, které jsou navrženy bez úprav a zůstanou ve stávajícím stavu.

Kolej	Osová vzdálenost [mm]	Užitečná délka [m]	Druh koleje
5.		309	manipulační
	5,000		
3.		325	dopravní
	8,763		
1.		287	dopravní
	5,000		
2.		287	dopravní
	7,640		
4.		275	dopravní
	7,448		
8.		232	<i>manipulační</i>
	6,996		
10.		322	<i>dopravní</i>
	4,746		
12		280	<i>dopravní</i>
	4,729		
14		278	<i>dopravní</i>
	4,759		
16		157	<i>manipulační</i>
	6,039		
18a		45	<i>manipulační</i>
1a	-	185	dopravní
3a	-	244	dopravní
3b	-	185	dopravní
4b	-	40	manipulační
7b	-	61	manipulační

Tabulka 14 – seznam kolejí – varianta B

4.4.8 Nástupiště

Všechna nástupiště jsou navrženy shodné konstrukce dle vzorového listu Ž8 a výškou nástupní hrany 550 mm nad TK ve vzdálenosti 1,67 m od osy koleje. Nová nástupiště jsou navržena typu H 130. Minimální šířky nástupišť je v případě jednostranného nástupiště 3 m a v případě oboustranných nástupišť 6,1 m u ostrovních a 4,3 m u poloostrovních. Centrální přechod na nástupiště 2 bude zabezpečen výstražným zařízením. Rozměry jednotlivých nástupišť jsou uvedeny v tabulce 15.

Označení nástupiště	Nástupní hrana	Číslo koleje	Délka [m]	Výška nástupiště nad TK [mm]	Šířka nástupiště [m]	Umístění a tvar nástupiště
1	1/2	2.	220	550	4,3/3	jazykové oboustranné/vnější
	1/4	4.	60		4,300	
2	2/1	1.	220		3,0	poloostrovní 2x jednostranné
	2/3	3.	100		3,0	

Tabulka 15 – seznam nástupišť – varianta B

4.4.9 Nákladíště

Nákladíště je ponecháno ve stávající poloze a velikosti. V návrhu je uvažováno s rekonstrukcí nakládací hrany, která je navržena ve vzdálenosti 1,7 m od osy 7. koleje.

4.4.10 Přejezdy

Přejezd P3658, P3659 a P3660 se nachází mimo úsek uvažovaných úprav. Je předpokladem, že se minimálně zvýší úroveň zabezpečení přejezdů.

4.4.11 Vlečky

Ve variantě B není uvažováno se změnou zaústění vlečky. Napojení vlečky zůstane ve stávajícím stavu.

4.4.12 Pozemní objekty

Předpokládá se změna v zabezpečení stanice. Budovy stavědla 1 a 2 budou nevyužité, proto je navržena demolice těchto budov. Zbývající budovy budou zachovány.

4.4.13 Přístup na ŽST Okříšky

Přístup na nádraží je zachován ve stávajícím stavu. Kromě přístupů na jednotlivé nástupiště není uvažováno s úpravou přístupových komunikací.

4.5 Dopravní technologie – varianta C

4.5.1 Předpokládaný provoz na tratích

Předpokládaným výhledovým provozem se zabývá kapitola 3.1.

4.5.2 Využití staničních kolejí

4.5.2.1 Dopravní koleje pro osobní dopravu

Při křižování vlaků dálkové dopravy budou rychlíky od Brna zajíždět k nástupiště 2/1 a rychlíky od Jihlavy k nástupišti 1/4. Osobní vlaky ve směru Znojmo budou přistaveny k nástupišti 2/2. Tato obsazenost kolejí umožní současná odjezd vlaků ve směru Brno a Znojmo. Varianta C umožňuje i současný vjezd vlaků od Brna a Znojma za obdobných podmínek, které jsou popsány v kapitole 4.1.2.1. Podmínkou pro současný vjezd a odjezd vlaků je nepřítomnost nákladního vlaku na koleji 3a.

Pokud z důvodu nepravidelností a mimořádností v dopravě nastane situace přítomnosti čtvrtého osobního vlaku, bude operativně použito nástupiště 1/6 pro vlaky ve směru Znojmo a čtvrtý zpožděný vlak bude přistaven k nástupišti 2/2.

V případě, kdy se ve stanici bude nacházet pouze jeden osobní vlak, bude využíváno nástupiště 2/1.

4.5.2.2 Dopravní koleje pro nákladní dopravu

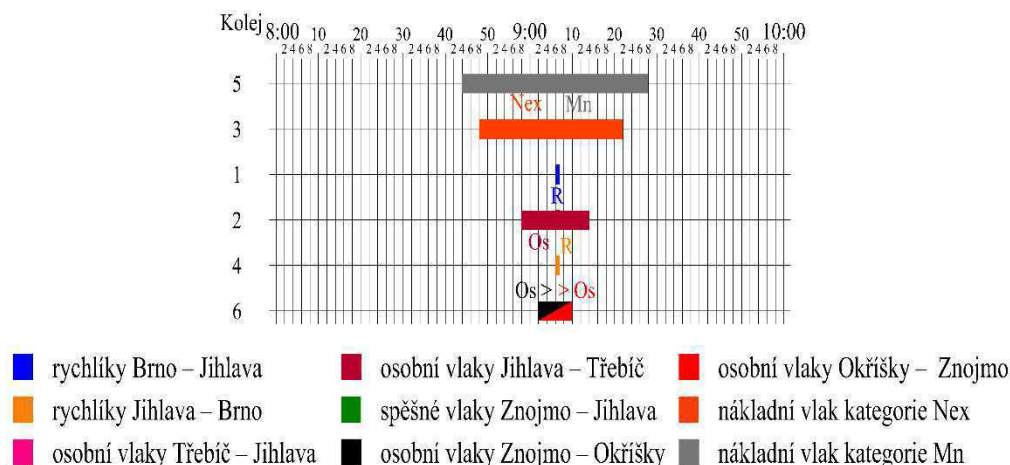
Pro nákladní vlaky jsou přednostně určeny koleje 3. a 5. Koleje 3a, 3b a 3. s celkovou užitečnou délkou 825 m umožňuje předjetí nákladního vlaku délky 740 m. Nejdelší povolená délka vlaku lze využít v relaci Znojmo – Jihlava. Maximální délka vlaku v relaci Jihlava – Brno je 676 m.

4.5.2.3 Manipulační koleje

Pro odstavování vozů a hnacích vozidel je určena 8. a 10. kolej. Sedmá kolej je přednostně určena pro na nakládku a vykládku. Stávající manipulační koleje 7b nadále zůstane pro potřeby Správy železnic. Pro potřeby Správy železnic je také navržena 12. kolej, která nahrazuje zrušenou kolej 4b.

4.5.3 Obsazenost staničních kolejí

Obrázek 11 zobrazuje modelovou obsazenost staničních kolejí, kdy se ve stanici nachází zpožděný vlak při křižování rychlíků a zároveň se ve stanici nachází nákladní manipulační vlak a vlak o délce 740 m.



Obrázek 11 – obsazenost kolejí – varianta C

4.6 Infrastruktura stanice – varianta C

4.6.1 Staničení

Staničení ve variantě C navazuje na stávající staničení původní tratě Šatov st. hr. – Kolín. Rozdíl ve staničení na konci upravovaného úseku bude řešen abnormálním kilometrem a skokem ve staničení.

4.6.2 Směrové poměry

Pro zvýšení rychlosti na 60 km/h v první koleji bylo potřeba opět prodloužit délku přechodnice. Poloměr oblouku 308 m je zachován. Délka přechodnice byla prodloužena na 22,8 m. S ohledem využití třetí koleje pro nákladní dopravu, nebyla navržena úprava směrového oblouku ve třetí koleji nutná pro zvýšení rychlosti. Velikost poloměrů směrových oblouků v ostatních kolejích byla navržena vždy maximální, a to s ohledem na dodržení minimální délek mezipřímých úseků. Aby byla smysluplně využita rychlost 60 km/h v první koleji, je nutné přepracovat i část směrového oblouku, který se nachází mimo rozsah stavby.

4.6.3 Sklonové poměry

Sklonové poměry vychází ze stávajícího stavu z důvodu minimalizace nákladů na úpravu železničního spodku.

4.6.4 Železniční svršek

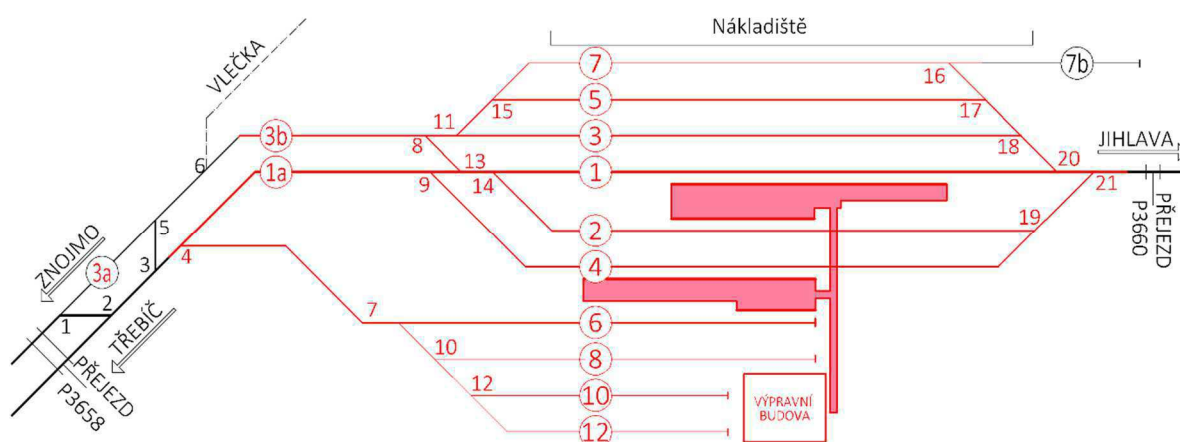
V řešeném úseku je navrženo železniční svršek ve tvaru S 49.

4.6.5 Kolejové rozvětvení

Ve variantě je přepracována výhybka č. 4. Nově tato výhybka umožňuje odbočení do sudých kolejí 6., 8., 10. s 12. Před stařešské zhlaví mezi kolejemi 1a a 3b byla vložena kolejová

spojka, která umožní jízdu z koleje 3b na kolej 1a v lichém směru. V koleji 1a je vložena výhybka č. 9 pro odbočení do 4. koleje a výhybka č. 14 pro odbočení do 2. Do liché kolejové skupiny nelze z 1. koleje odbočit. Z 3. koleje lze odbočit přes výhybky č. 11 a 15 do 5. a 7. koleje. Bransouzské zhlaví umožňuje odbočení do liché i sudé kolejové skupiny. Do lichých kolejí odbočuje z výhybky č. 20 v 1. koleji. Výhybky č. 18, 17. umožňují jízdu do kolejí 3., 5. a 7. Kolej 7b je zaústěna přes výhybku č. 16 do sedmé koleje. Do 2. koleje se odbočí přes výhybku č. 21, následuje výhybka č. 19, která umožňuje odbočení do 4. koleje.

Zjednodušené kolejové schéma stanice je zobrazeno na obrázku 12. Přesné dopravní schéma viz příloha 1 – Dopravní schéma, 1.4 Varianta C.



Obrázek 12 – zjednodušené kolejové schéma – varianta C

4.6.6 Výhybky

Pro udržení rychlosti 50 km/h v 6. koleji bylo nutno do upravovaného úseku zahrnout i výhybku č. 4. Výhybka č. 4 v základním úhlu odbočení 1:14 s poloměrem odbočení 760 m, je transformována a vložena do oblouku s poloměrem 308 m a převýšením 38 mm. Odbočná větev je transformována do poloměru 218,569 m do odbočky. Všechny ostatní navrhnuté výhybky jsou jednoduché. Nově navržené výhybky zobrazuje tabulka 16.

č. výh.	Druh	Svr.	Úhel odb.	Poloměr odb. [m]	Směr odb.	V koleji	Rych. přím./odb. [km/h]	Praž.
4	Obl-j	49	1:14	308/218,569	P	1	60/50	d
7	J	49	1:9	300	P	6	50/40	b
8	J	49	1:11	300	P	3	50/50	b
9	J	49	1:9	300	P	1	60/50	b
10	J	49	1:9	300	L	8	40/40	b
11	J	49	1:9	300	L	3	50/50	b
12	J	49	1:9	300	L	10	40/40	b
13	J	49	1:11	300	P	1	60/50	b
14	J	49	1:9	300	P	1	60/50	b
15	J	49	1:9	300	P	5	40/50	b
16	J	49	1:9	300	P	7	40/40	b
17	J	49	1:9	300	L	5	40/50	b
18	J	49	1:9	300	L	3	50/50	b
19	J	49	1:9	300	P	2	50/50	b
20	J	49	1:9	300	P	1	60/50	b
21	J	49	1:9	300	L	1	60/50	b

Tabulka 16 – seznam výhybek – varianta C

4.6.7 Osová vzdálenosti kolejí

Minimální osová vzdálenost rekonstruovaných kolejí, je navržena 5 m. Větší osová vzdálenosti vychází především z minimální šířky nástupišť. Osová vzdálenosti kolejí varianty C jsou zobrazeny v tabulce 17.

Kolej	Osová vzdál. [mm]	Užit. délka [m]	Druh koleje
7.		244	manipulační
	5,000		
5.		249	dopravní
	5,000		
3.		341	dopravní
	5,000		
1.		353	dopravní
	8,170		
2.		237	dopravní
	5,000		
4.		237	dopravní
	7,640		
6.		348	dopravní
	5,000		
8.		273	manipulační
	5,000		
10.		227	manipulační
	5,000		
12.		227	manipulační
1a		168	dopravní
3a	-	244	dopravní
3b	-	112	dopravní
7b	-	95	manipulační

Tabulka 17 – seznam kolejí – varianta C

4.6.8 Nástupiště

Všechna nástupiště jsou navrženy shodné konstrukce dle vzorového listu Ž8 a výškou nástupní hrany 550 mm nad TK ve vzdálenosti 1,67 m od osy koleje. Nová nástupiště jsou navržena typu H 130. Minimální šířky nástupišť je v případě jednostranného nástupiště 3 m a v případě oboustranných nástupišť 6,1 m u ostrovních a 4,3 m u poloostrovních. Centrální přechod na nástupiště 2 bude zabezpečen výstražným zařízením. Rozměry jednotlivých nástupišť jsou uvedeny v tabulce 18.

Označení nástupiště	Nástupní hrana	Číslo koleje	Délka [m]	Výška nástupiště nad TK [mm]	Šířka nástupiště [m]	Umístění a tvar nástupiště
1	1/6	6.	60	550	4,3/3,0	jazykové
	1/4	4.	220		4,3	oboustranné/jednostranné
2	2/2	2.	110		4,8	poloostrovní
	2/1	1.	220		4,8/3,0	oboustranné/jednostranné

Tabulka 18 – seznam nástupišť – varianta C

4.6.9 Nákladíště

Nákladíště je ponecháno ve stávající poloze a velikosti. V návrhu je uvažováno s rekonstrukcí a posunutím nakládací hrany, která je navržena ve vzdálenosti 1,7 m od posunuté osy 7. koleje.

4.6.10 Přejezdy

Přejezd P3658 a P3660 se nachází mimo úsek uvažovaných úprav. Přejezd P3659 bude zrušen.

4.6.11 Vlečky

Ve variantě C není uvažováno se změnou zaústění vlečky. Napojení vlečky zůstane ve stávajícím stavu.

4.6.12 Pozemní objekty

Pro realizaci varianty C je potřeba zdemolovat výpravní budovu, budovu bufetu, stavědlo 1 a 2, garáž pro MUV, budovu bývalé útulny a budovu WC. Zbývající budovy budou zachovány.

Pro potřeby cestujících je navržena nová výpravní budova, ve které bude umístěna i technologie.

4.6.13 Přístup na ŽST Okříšky

Přístup na nádraží bude nově zřízen v prostoru nepoužívané vjezdové brány, která se nachází cca 60 m od přejezdu P3658 blíže k centru obce.

4.7 Dopravní technologie – varianta D

4.7.1 Předpokládaný provoz na tratích

Předpokládaným výhledovým provozem se zabývá kapitola 3.1. Varianta neumožňuje současný pobyt čtvrtého osobního vlaku a nákladního vlaku o délce 740 m.

4.7.2 Využití staničních kolejí

4.7.2.1 Dopravní koleje pro osobní dopravu

Při křižování vlaků dálkové dopravy budou rychlíky od Brna zajíždět k nástupiště 2/3 a rychlíky od Jihlavy k nástupišti 2/1. Osobní vlaky ve směru Znojmo budou přistaveny před výpravní budovu k nástupišti 1/2.

Pokud z důvodu nepravidelností a mimořádností v dopravě nastane situace přítomnosti čtvrtého osobního vlaku, bude použito nástupiště 3/10b. V případě potřeby delšího nástupiště víc jak 60 m pro čtvrtý vlak, bude vlak ve směru na Znojmo přistaven k nástupišti 3/10b.

V případě, kdy se ve stanici bude nacházet pouze jeden osobní vlak, bude využíváno nástupiště 2/1.

4.7.2.2 Dopravní koleje pro nákladní dopravu

Pro nákladní vlaky jsou přednostně určeny koleje 3., 10., 12. a 14. Třetí kolej, respektive součet užitečných délek kolejí 3a, 3b a 3 s celkovou užitečnou délkou 827 m umožňuje předjetí nákladního vlaku délky 740 m. Nejdelší povolená délka vlaku lze využít v relaci Znojmo – Jihlava. Maximální délka vlaku v relaci Jihlava – Brno je 631 m. Koleje 10., 12. a 14. lze využít pouze při volné koleji 10b.

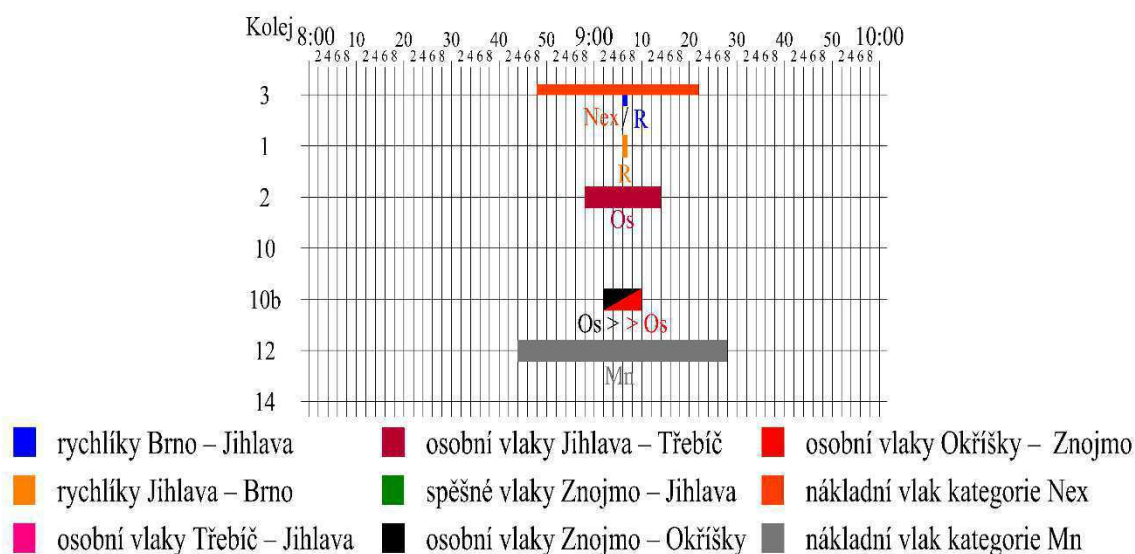
4.7.2.3 Manipulační koleje

Pro odstavování vozů a hnacích vozidel je určena 4., 6., 8. a 16. kolej. 5. kolej je přednostně určena pro na nakládku a vykládku. Manipulační koleje 7b a 18a jsou nadále určeny pro potřeby Správy železnic.

4.7.3 Obsazenost staničních kolejí

Obrázek 16 zobrazuje modelovou obsazenost staničních kolejí, kdy se při křižování rychlíků ve stanici nachází zpožděný vlak a nákladní manipulační vlak. Vlak nejdelší povolené

délky 740 je znázorněn na koleji 3. společně s rychlíkem. Z obrázku vyplývá, že 3. kolej může obsloužit pouze rychlík nebo pouze vlak délky 740 m.



Obrázek 13 – obsazenost kolejí – varianta D

4.8 Infrastruktura stanice – varianta D

4.8.1 Staničení

Staničení ve variantě D navazuje na stávající staničení původní tratě Šatov st. hr. – Kolín. Rozdíl ve staničení na konci upravovaného úseku bude řešen skokem ve staničení abnormálním kilometrem.

4.8.2 Směrové poměry

Pro zvýšení rychlosti v první koleji bylo potřeba opět prodloužit délku přechodnice. Řešený směrový oblouk s přechodnicemi je nově navržen jako složený oblouk s přechodnicemi. Poloměr oblouku v upravovaném úseku byl změněn na 314 m a délka přechodnice je prodloužena na 22,8 m. Změna poloměru a délky přechodnice je vyvolána i potřebou na navázání na novou polohu 1. koleje. Navázání první koleje na původní polohu koleje přes přejezd P3660 je provedena ještě před bransouzským zhlavím, a to dvěma protisměrnými oblouky o poloměru 755 m. Aby byla smysluplně využita rychlost 60 km/h v první koleji, je nutné prodloužit přechodnici i části směrového oblouku, který se nachází mimo rozsah stavby. Oblouk ve třetí koleji s ohledem na zvolené výhybky nebyl přepracován a rychlost ve třetí koleji zůstala na 50 km/h. Velikost poloměrů směrových oblouků v ostatních kolejích byla navrhována vždy maximální, a to s ohledem na dodržení minimální délek mezipřímých úseků.

4.8.3 Sklonové poměry

Sklonové poměry vychází ze stávajícího stavu z důvodu minimalizace nákladů na úpravu železničního spodku.

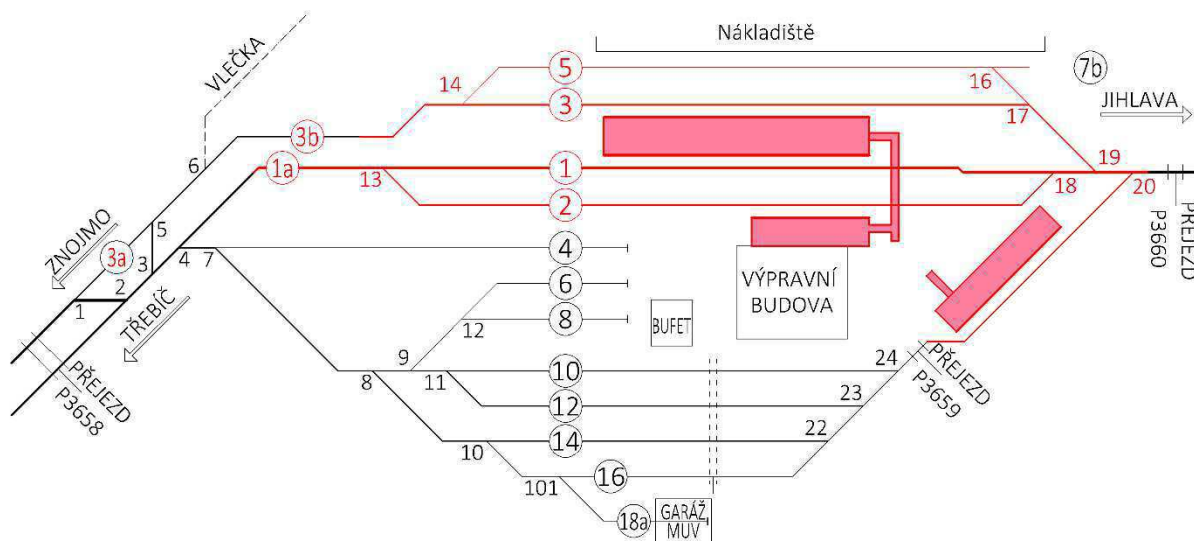
4.8.4 Železniční svršek

V řešeném úseku je navrhnut železniční svršek ve tvaru S 49.

4.8.5 Kolejové rozvětvení

Varianta D nezahrnuje rekonstrukci výhybky č. 4 a úpravu krahulovského zhlaví, které zůstane ve stávajícím stavu. Na stařečském zhlaví se snížil počet výhybek zrušením původní 3. koleje. Nově je v první koleji navrhnut výhybka č. 13, která umožní jízdu do 2. koleje. Ve 3. koleji je navrhnut výhybka č. 14, která umožní odbočení do 5. koleje. Na bransouzském zhlaví je pro odbočení z 1. koleje do liché koleje 3. a 5. navrhnut výhybka č. 19 a 17. Původní kolej 7b je zaústěna přes novou výhybku č. 16 v 5. koleji. Odbočení do 2. koleje je navrhnut přes výhybku č. 18. Odbočení do sudých kolejí 10., 12., 14. a 16 umožňuje výhybka č. 20. Kolej 4b byla zrušena bez náhrady.

Zjednodušené kolejové schéma stanice je zobrazeno na obrázku 10. Přesné dopravní schéma viz příloha 1 – Dopravní schéma, 1.5 Varianta D.



Obrázek 14 – zjednodušené kolejové schéma – varianta D

4.8.6 Výhybky

Všechny nově navržené výhybky jsou jednoduché. Výhybky, které zůstanou ve stávajícím stavu, nebudou přečíslovány. Nově navržené výhybky zobrazuje tabulka 19.

č. výh.	Druh	Svr.	Úhel odb.	Poloměr odb. [m]	Směr odb.	V koleji	Rych. přím./odb. [km/h]	Praž.
13	J	S49	1:9	300	P	1	60/50	b
14	J	S49	1:9	300	L	3	50/40	b
15	J	S49	1:9	190	P	5	40/40	d
16	J	S49	1:11	300	P	3	50/40	b
17	J	S49	1:11	300	L	1	60/50	b
18	J	S49	1:9	300	P	1	60/50	b
19	J	S49	1:9	300	L	1	60/40	b

Tabulka 19 – seznam výhybek – varianta D

4.8.7 Osová vzdálenosti kolejí

Minimální osová vzdálenost rekonstruovaných kolejí, je navržena 5 m. Větší osová vzdálenosti vychází především z minimální šířky nástupišť. Osová vzdálenosti kolejí varianty D jsou zobrazeny v tabulce 20. Kurzívou jsou uvedeny koleje, které jsou navrženy bez úprav a zůstanou ve stávajícím stavu.

Kolej	Osová vzdálenost [mm]	Užitečná délka [m]	Druh koleje
5.		309	manipulační
	5,000		
3.		325	dopravní
	8,540		
1.		287	dopravní
	5,000		
2.		372	dopravní
	5,856		
4.		352	<i>manipulační</i>
	4,777		
6.		231	<i>manipulační</i>
	4,800		
8.		232	<i>manipulační</i>
	6,996		
10.		322	<i>dopravní</i>
	4,746		
12.		280	<i>dopravní</i>
	4,729		
14.		278	<i>dopravní</i>
	4,759		
16.		157	<i>manipulační</i>
	6,039		
18a		45	<i>manipulační</i>
1a	-	187	dopravní
3a	-	244	dopravní
3b	-	199	dopravní
7b	-	61	manipulační

Tabulka 20 – seznam kolejí – varianta D

4.8.8 Nástupiště

Všechna nástupiště jsou navrženy shodné konstrukce dle vzorového listu Ž8 a výškou nástupní hrany 550 mm nad TK ve vzdálenosti 1,67 m od osy koleje. Nová nástupiště jsou navržena typu H 130. Minimální šířky nástupišť je v případě jednostranného nástupiště 3 m a v případě oboustranných nástupišť 6,1 m u ostrovních a 4,3 m u poloostrovních. Centrální přechod na nástupiště 2 bude zabezpečen výstražným zařízením. Rozměry jednotlivých nástupišť jsou uvedeny v tabulce 21.

Označení nástupiště	Nástupní hrana	Číslo koleje	Délka [m]	Výška nástupiště nad TK [mm]	Šířka nástupiště [m]	Umístění a tvar nástupiště
1	1/2	2.	100	550	3,0	vnější
2	2/1	1	220		5,2	poloostrovní oboustranné
	2/3	3.	220		5,2	
3	3/10b	10b	60		3,0	vnější

Tabulka 21 – seznam nástupišť – varianta D

4.8.9 Nákladíště

Nákladíště je ponecháno ve stávající poloze a velikosti. V návrhu je uvažováno s rekonstrukcí nakládací hrany, která je navržena ve vzdálenosti 1,7 m od osy 7. koleje.

4.8.10 Přejezdy

Přejezd P3658, P3659 a P3660 se nachází mimo úsek uvažovaných úprav. Je předpokladem, že se minimálně zvýší úroveň zabezpečení přejezdů P3659 a P3660.

4.8.11 Vlečky

Ve variantě D není uvažováno se změnou zaústění vlečky. Napojení vlečky zůstane ve stávajícím stavu.

4.8.12 Pozemní objekty

Předpokládá se změna v zabezpečení stanice. Budovy stavědla 1 a 2 budou nevyužité, proto je navržena demolice těchto budov. Zbývající budovy budou zachovány.

4.8.13 Přístup na ŽST Okříšky

Přístup na nádraží je zachován přes přejezd P3659 ve stávajícím stavu. Kromě přístupů na jednotlivé nástupiště není uvažováno s úpravou přístupových komunikací.

5 VYHODNOCENÍ VARIANT

5.1 Dopravní technologie

Z obsazeností kolejí vyplývá, že nejvíce vlaků je ve špičce schopna obsloužit varianta A a C. Jsou to čtyři vlaky osobní dopravy a dva vlaky nákladní dopravy. Přehled obslužených vlaků je shrnut v tabulce 22.

Kategorie vlaků	Varianta [ks]				
	0	A	B	C	D
R	2	2	2	2	2
Os	3	2	1	2	1
Nex	0	1	1	1	1
Mn	1	1	1	1	1
Celkem	6	6	5	6	5

Tabulka 22 – počty obslužených vlaků

5.2 Infrastruktura stanice

5.2.1 Nástupiště

Ve všech variantních řešeních bylo dosaženo stejného počtu nástupních hran. To je dáno podmínkou, kterou si určil autor diplomové práce. Minimální počet nástupních hran byl dán konceptem dopravy. Pokud při zpracovávání jednotlivých variant nebyla tato podmínka dodržena, dané řešení bylo opuštěno.

5.2.2 Dopravní koleje

Nejvyšší počet dopravních kolejí má varianta B. Je to důsledek ponechání jižní části nádraží bez úprav v původních osových vzdálenostech. Počet dopravních kolejí udává tabulka 23.

5.2.3 Manipulační koleje

Nejvyšší počet manipulačních kolejí má varianta D. Stejně jako u varianty B, je to důsledek ponechání jižní části nádraží. Nástupiště o délce 60 m bylo přesunuto na kolej 10b. Řešení umožnilo zachovat všechny kusé odstavné koleje. Počet manipulačních kolejí udává tabulka 23.

Stavební objekt	Varianta [ks]				
	0	A	B	C	D
Nástupní hrany	5	4	4	4	4
Dopravní koleje	7	6	7	6	6
Manipulační koleje	8	6	6	5	7

Tabulka 23 – vyhodnocení variant

6 ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývala nalezením ideální varianty rekonstrukce železniční stanice Okříšky s ohledem na střednědobý výhled železniční dopravy. Po popsání současného provozu a stavu infrastruktury ve stanici Okříšky se diplomová práce zamýšlí nad připravovanými investicemi do železniční sítě přilehajících tratí a nastiňuje budoucí možnosti železniční přepravy, ale především se zamýšlí nad budoucími požadavky na železniční infrastrukturu. Pro tyto požadavky byly navrženy čtyři varianty.

Z vyhodnocení navržených variant vyplývá, že nejvíce vlaků je schopna obsloužit varianta A a C. Obě varianty mají shodný počet dopravních kolejí. Varianta A má o jednu manipulační kolej více a umožňuje odstavení více železničních vozidel. Z těchto důvodů doporučuje autor diplomové práce A. Autor zvažoval i doporučení varianty C, pokud by se podařilo zrušit transformovanou výhybku č. 4. a nahradit jí mateční kolejí z výhybky č. 9. Toto řešení se ukázalo jako neproveditelné. I při posunutí nástupišť ve směru kilometráže nebylo nalezeno smysluplné řešení napojení 8., 10. a 12. koleje. Vynecháním těchto tří manipulačních kolejí by znamenalo značné omezení možnosti odstavování vozů a hnacích vozidel.

Pro doporučenou variantu A byla vypracována podrobnější výkresová dokumentace, která obsahuje situaci, podélný profil, vzorový příčný řez a technickou zprávu.

7 POUŽITÁ LITERATURA

- [1] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD: *Počet obyvatel v obcích k 1. 1. 2022*. Český statistický úřad [online]. 2022 [cit. 2023-3-1] Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/165603907/1300722203.xlsx/8ec8719a-214a-4981-b00a-67025acf4219?version=1.1>
- [2] SEZNAM.CZ A.S.: *Mapy.cz* [online]. 2023 [cit. 2023-3-1]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?l=0&x=15.7772924&y=49.2459889&z=14>
- [3] SPRÁVA ŽELEZNIC: *Směrnice SM 122*. Správa železnic, státní organizace [online] 2019. [cit. 2023-3-1]. Dostupné z: https://www.spravazeleznice.cz/documents/50004227/139626480/S%C5%BD_SM122_sezm1az4_20220415.pdf/cfbe95d9-4ddf-4cae-8088-b6a327158f0d?version=1.0
- [4] SPRÁVA ŽELEZNIC: *Portál provozování dráhy*. Správa železnic, státní organizace [online]. 2023 [cit. 10-3-2023] Po registraci dostupné z: www.provoz.spravazeleznice.cz/portal
- [5] SPRÁVA ŽELEZNIC: Interní zdroje Správy železnic, státní organizace.
- [6] ZDENĚK RYŠAVÝ: *Výstavba severozápadní dráhy*. Městys Okříšky [online]. 2006 [cit. 2023-3-1] Dostupné z: <https://www.okrisky.cz/vystavba-severozapadni-drahy/d-174308>
- [7] ZDENĚK RYŠAVÝ: *Historie železniční stanice Okříšky*. Městys Okříšky [online]. 2006 [cit. 2023-3-1] Dostupné z: <https://www.okrisky.cz/historie-zeleznicni-stanice-okrisky/d-173808>
- [8] MĚSTYS OKŘÍŠKY: *Jak se v Okříškách neprodloužilo nádraží*. Městys Okříšky [online]. 2011 [cit. 2023-3-1] Dostupné z: <https://www.okrisky.cz/jak-se-v-okriskach-neprodlouzilo-nadrazi/d-357540?fbclid=IwAR3Rq2HkZcVelBbuEjXjiXbeNRTuHrujoRZRWvwS50lzuGN4RWL5FsnwMTY>
- [9] MĚSTYS OKŘÍŠKY: *Víte, že Přibyslavice a Okříšky spojovala úzkokolejná železnice?* Městys Okříšky [online] 2022. [cit. 2023-3-1]. Dostupné z: <https://www.okrisky.cz/vite-ze-pribyslavice-a-okrisky-spojovala-uzkokolejna-zeleznice/d-376473>

- [10] KAREL ČERNÝ, FRANTIŠEK GREGOR, MARTINA NAVRÁTIL: *Železniční tratě z Jihlavy do Znojma a Brna. Žďár nad Sázavou*: nakladatelství Tváře, 2014, 115 s. ISBN 978-80-88041009
- [11] RICHARD CILA, KAREL ČERNÝ, ROMAN JESCHKE, MARTIN NAVRÁTIL: *Nostalgická železnice na Vysočině. Žďár nad Sázavou*: nakladatelství Tváře, 2019, 153 s. ISBN 978-80-88041-18-4
- [12] JIŘÍ KACETL: *140 let Severozápadní dráhy*. Znojmo: Jihomoravské muzeum ve Znojmě, 2013, 52 s. ISBN 97880-86974-11-8
- [13] SPOLEK PRO VEŘEJNOU DOPRAVU NA JIHOZÁPADNÍ MORAVĚ: *Oslavy 150 let Severozápadní dráhy 28. 8. 2021*. SVD – JZM [online] 2021. [cit. 2023-3-1] Dostupné z: <https://www.svd-jzm.cz/news/oslavy-150-let-severozapadni-drahy-28-8-2021/>
- [14] SPRÁVA ŽELEZNIC: *Knižní jízdní řád*. Správa železnic [online] 2022. [cit. 2023-3-1] Dostupné z: https://provoz.spravazeleznic.cz/Portal/Show.aspx?path=/Data/Grafikon/data/sena/kjr/gvd2023/k240_od_2023-03-12.pdf
<https://provoz.spravazeleznic.cz/Portal/Show.aspx?path=/Data/Grafikon/data/sena/kjr/gvd2023/k241.pdf>
- [15] ŽELPAGE: *Řazení vlaků*. Spolek ŽelPage [online] 2023. [cit. 2023-3-1] Dostupné z: <https://www.zelpage.cz/razeni/>
- [16] HATTRICKTRANSPORT: *Obnovení přeprav písku ze Znojemska do Jihlavy*. Hattrick transport [online] 2023. [cit. 2023-4-1] Dostupné z: <https://www.hattrick-transport.cz/>
- [17] SPRÁVA ŽELEZNIC: *Tabule*. Správa železnic, státní organizace [online] 2023. [cit. 2023-4-22] Dostupné z: <https://provoz.spravazeleznic.cz/tabule/Pages/StationTable.aspx?Key=3059>
- [18] DRÁŽNÍ ÚŘAD: *Seznam provozovaných vleček na území ČR (údaje k 1.1.2023)*. Drážní úřad [online] 2023. [cit. 2023-3-1] DU Dostupné z: https://www.ducr.cz/images/drurad/dokumenty/metodicke_pokyny/Seznam_provozovanych_vlecek_12_2022.pdf

8 PŘÍLOHY

Příloha 1 – Dopravní schémata

1.1 Stávající stav

1.2 Varianta A

1.3 Varianta B

1.4 Varianta C

1.5 Varianta D

Příloha 2 – Situace

2.1 Varianta A

Příloha 3 – Podélný profil

3.1 Varianta A

Příloha 4 – Vzorový příčný řez

4.1 Varianta A

Příloha 5 – Technická zpráva

5.1 Technická zpráva

Příloha 6 – Prověřovací situace

6.1 Varianta B

6.2 Varianta C

6.3 Varianta D

Příloha 7 – Fotodokumentace

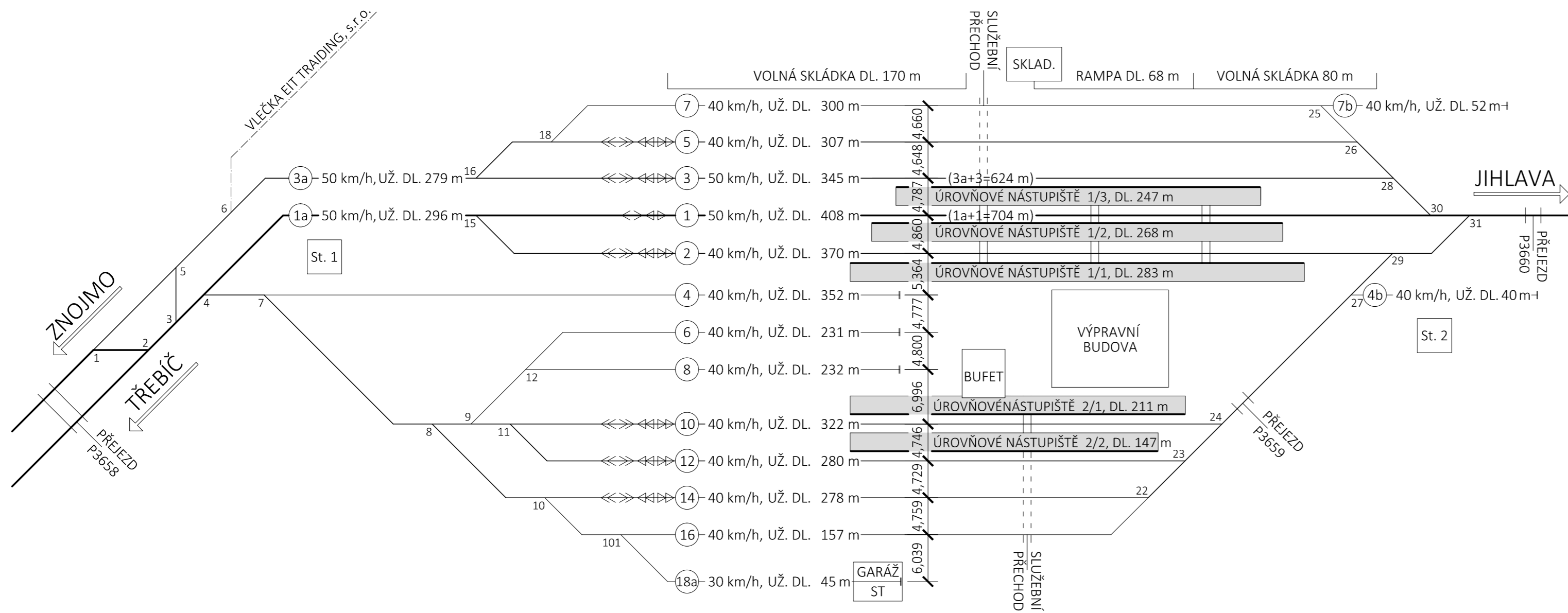
7.1 Fotodokumentace

Příloha 8 – Knižní jízdní řády

8.1 Knižní jízdní řády

REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ STANICE OKŘÍŠKY

DOPRAVNÍ SCHÉMA – STÁVAJÍCÍ STAV

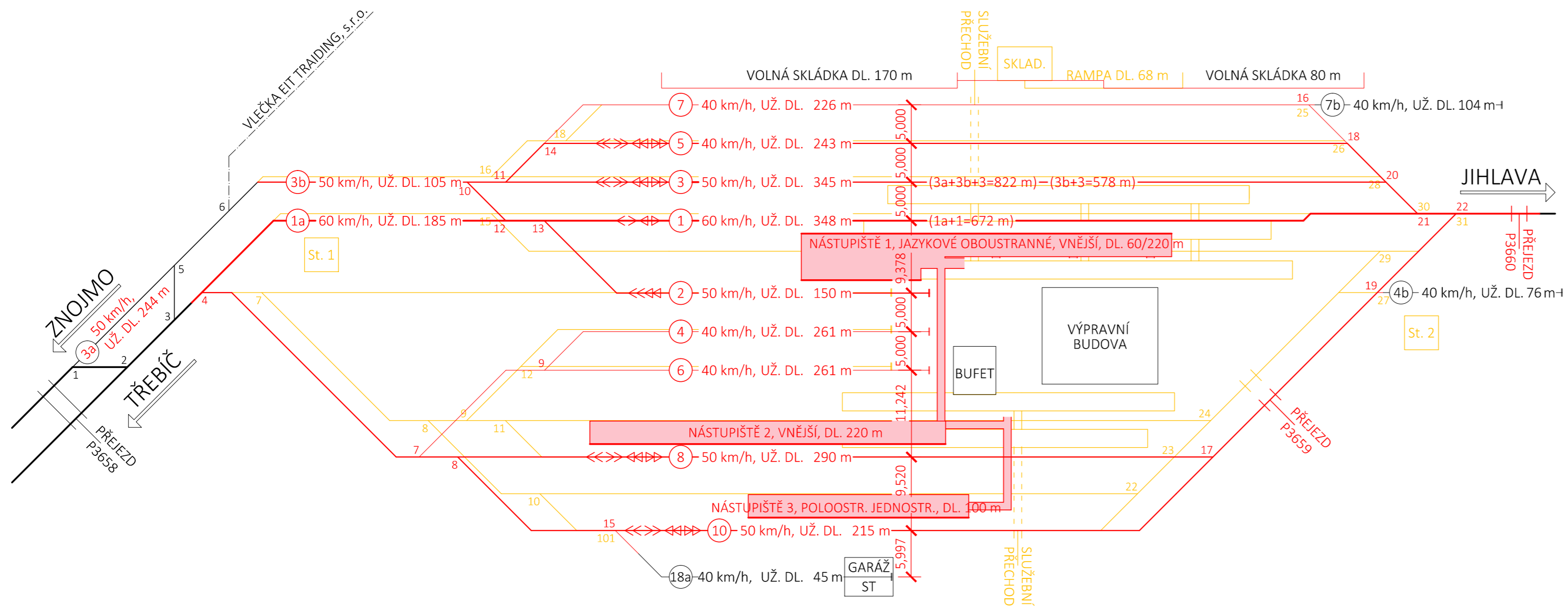


- LEGENDA:**
- STÁVAJÍCÍ KOLEJ
 - DOPRAVNÍ KOLEJ HLAVNÍ
 - DOPRAVNÍ KOLEJ PŘEDJÍZDNÁ
 - MANIPULAČNÍ KOLEJ
 - - - - - VLEČKA
 - ▬ ÚROVŇOVÉ NÁSTUPIŠTĚ
 - ◄◄ HLAVNÍ KOLEJ BRNO - JIHLAVA
 - ◄◄ HLAVNÍ KOLEJ ZNOJMO - JIHLAVA
 - ◄◄ PŘEDJÍZDNÁ KOLEJ BRNO - JIHLAVA
 - ◄◄ PŘEDJÍZDNÁ KOLEJ ZNOJMO - JIHLAVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE		
REKONSTRUKCE ŽST OKŘÍŠKY		
VYPRACOVAL: Bc. JIŘÍ HEUER	VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE: ING. MARTIN JACURA, Ph.D.	DATUM ODEVZDÁNÍ: 5/2023
DOPRAVNÍ SCHÉMA		MĚŘÍTKO: —
STÁVAJÍCÍ STAV		POČET FORMÁTŮ: 3 x A4
		ČÍSLO PŘÍLOHY: 1.1

REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ STANICE OKŘÍŠKY

DOPRAVNÍ SCHÉMA – VARIANTA A



- STAVAJÍCÍ KOLEJ
- ZRUŠENÁ KOLEJ
- NOVĚ NAVRŽENÁ KOLEJ
- DOPRAVNÍ KOLEJ HLAVNÍ
- DOPRAVNÍ KOLEJ PŘEDJÍZDNÁ
- MANIPULAČNÍ KOLEJ
- VLEČKA
- ZRUŠENÉ OBJEKTY
- NOVĚ NAVRŽENÉ OBJEKTY
- NOVĚ ÚROVNĚNÉ NÁSTUPIŠTĚ
- ↔ HLAVNÍ KOLEJ BRNO - JIHLAVA
- ↔ HLAVNÍ KOLEJ ZNOJMO - JIHLAVA
- ↔ PŘEDJÍZDNÁ KOLEJ BRNO - JIHLAVA
- ↔ PŘEDJÍZDNÁ KOLEJ ZNOJMO - JIHLAVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

REKONSTRUKCE ŽST OKŘÍŠKY

VYPRACOVAL:
Bc. JIŘÍ HEUER

VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:
ING. MARTIN JACURA, Ph.D.

NÁZEV PŘÍLOHY

DOPRAVNÍ SCHÉMA

VARIANTA:

A



UNIVERZITA
PARDUBICE
DOPRAVNÍ
FAKULTA
JANA PERNERA

DATUM ODEVZDÁNÍ: 5/2023

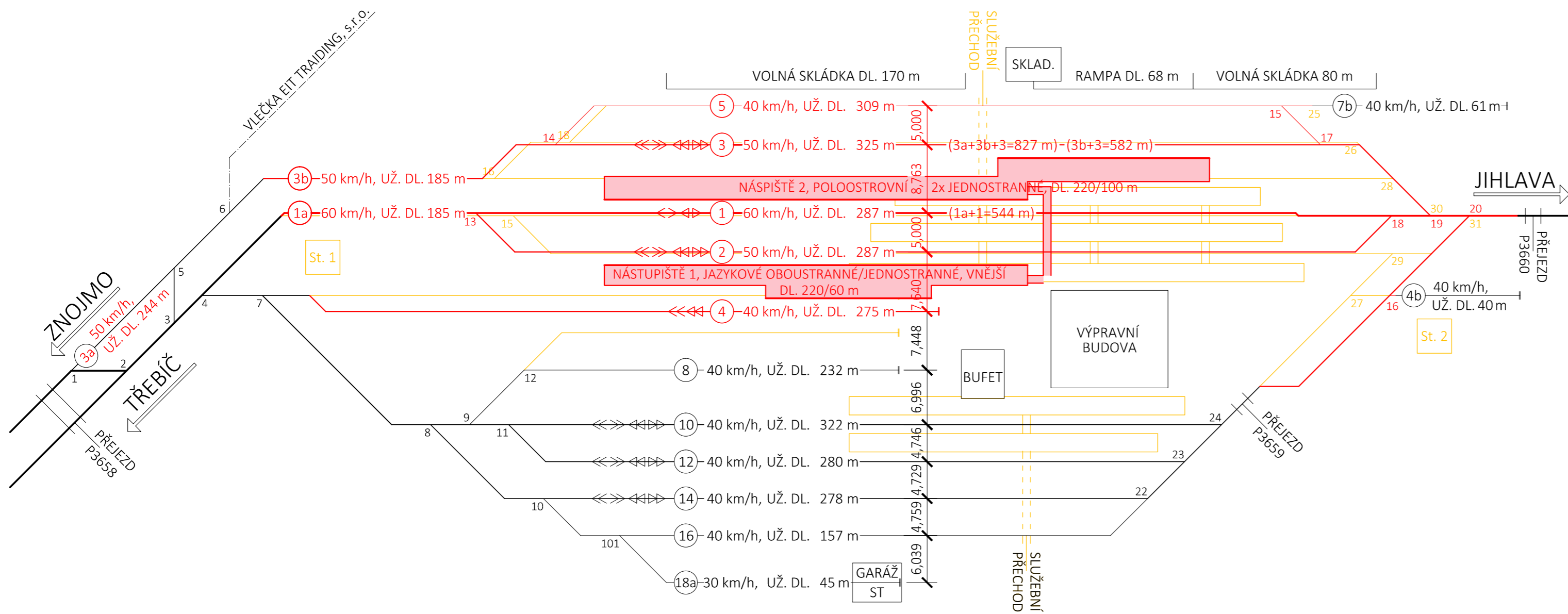
MĚŘÍTKO: —

POČET FORMÁTŮ: 3 x A4

ČÍSLO PŘÍLOHY: 1.2

REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ STANICE OKŘÍŠKY

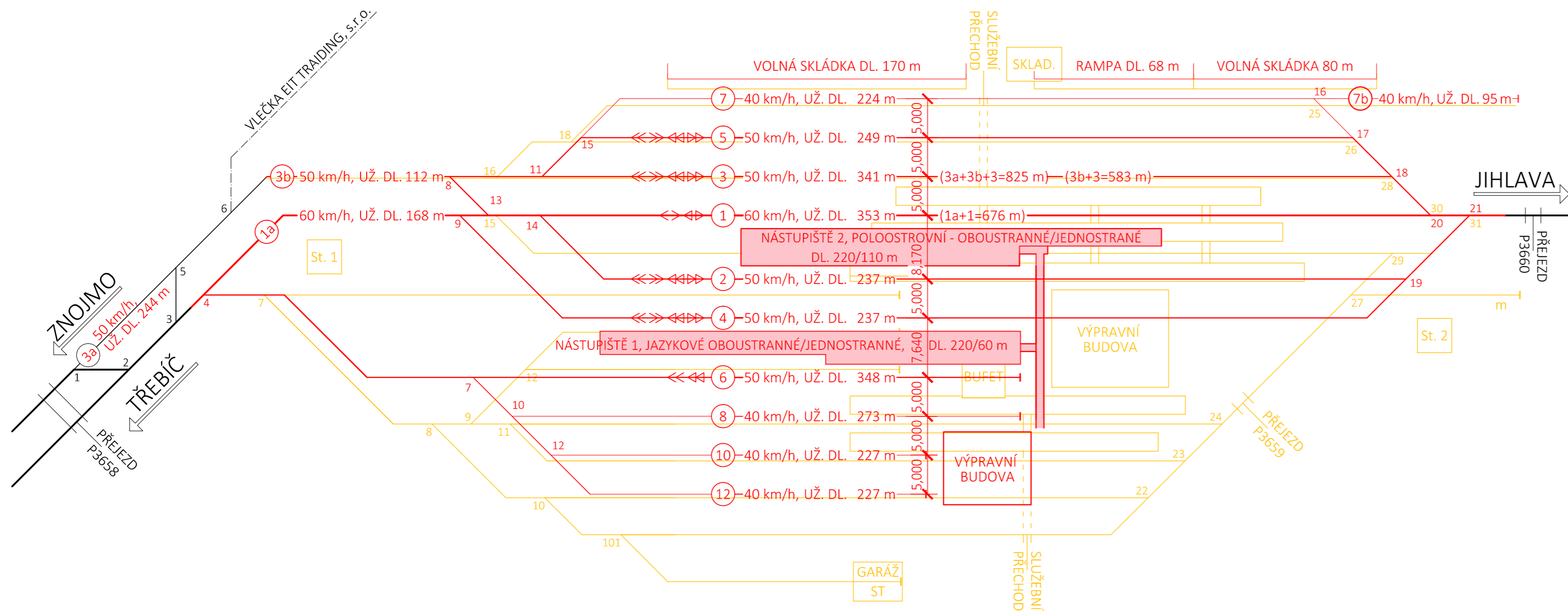
DOPRAVNÍ SCHÉMA – VARIANTA B




DIPLOMOVÁ PRÁCE		
REKONSTRUKCE ŽST OKŘÍŠKY		
VYPRACOVAL: Bc. JIŘÍ HEUER	VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE: ING. MARTIN JACURA, Ph.D.	DATUM ODEVZDÁNÍ: 5/2023
DOPRAVNÍ SCHÉMA		MĚŘÍTKO: —
B		POČET FORMÁTŮ: 3 x A4
		ČÍSLO PŘÍLOHY: 1.3

REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ STANICE OKŘÍŠKY

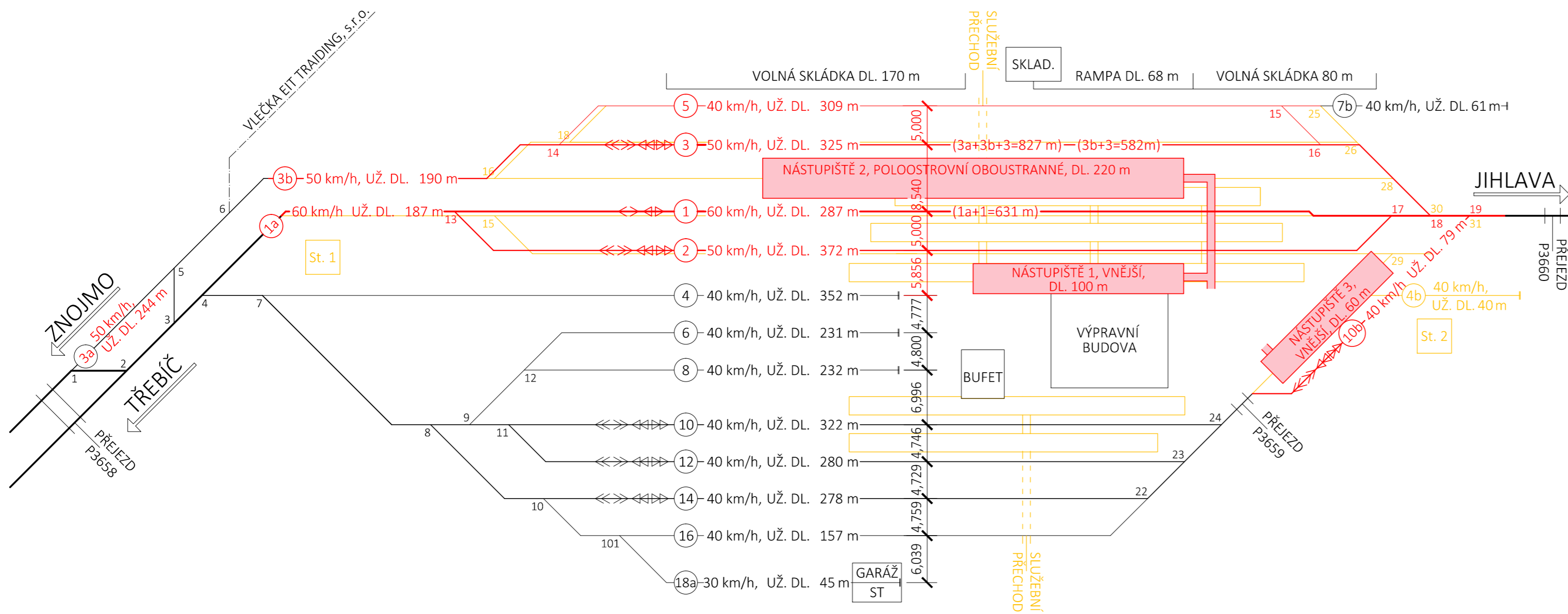
DOPRAVNÍ SCHÉMA – VARIANTA C



DIPLOMOVÁ PRÁCE		 UNIVERZITA PARDUBICE DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA
REKONSTRUKCE ŽST OKŘÍŠKY		
VYPRACOVAL: Bc. JIŘÍ HEUER	VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE: ING. MARTIN JACURA, Ph.D.	DATUM ODEVZDÁNÍ: 5/2023
DOPRAVNÍ SCHÉMA		MĚŘÍTKO: —
VARIANTA: C		POČET FORMÁTŮ: 3 x A4
		ČÍSLO PŘÍLOHY: 1.4

REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ STANICE OKŘÍŠKY

DOPRAVNÍ SCHÉMA – VARIANTA D



LEGENDA:

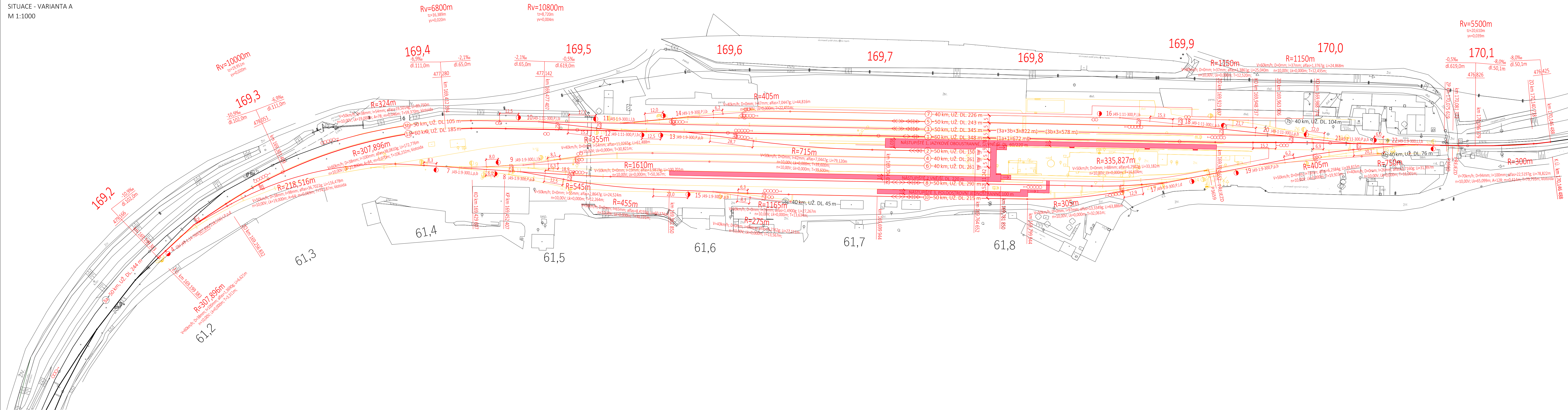
- STAVAJÍCÍ KOLEJ
- ZRUŠENÁ KOLEJ
- NOVĚ NAVRŽENÁ KOLEJ
- DOPRAVNÍ KOLEJ HLAVNÍ
- DOPRAVNÍ KOLEJ PŘEDJÍZDNÁ
- MANIPULAČNÍ KOLEJ
- VLEČKA
- ZRUŠENÉ OBJEKTY
- NOVĚ NAVRŽENÉ OBJEKTY
- NOVĚ ÚROVNĚNÉ NÁSTUPIŠTĚ
- ↔ HLAVNÍ KOLEJ BRNO - JIHLAVA
- ↔ HLAVNÍ KOLEJ ZNOJMO - JIHLAVA
- ↔ PŘEDJÍZDNÁ KOLEJ BRNO - JIHLAVA
- ↔ PŘEDJÍZDNÁ KOLEJ ZNOJMO - JIHLAVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE		UNIVERZITA PARDUBICE DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA
REKONSTRUKCE ŽST OKŘÍŠKY		
VYPRACOVAL: Bc. JIŘÍ HEUER	VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE: ING. MARTIN JACURA, Ph.D.	DATUM ODEVZDÁNÍ: 5/2023
DOPRAVNÍ SCHÉMA		MĚŘÍTKO: —
VARIANTA: D		POČET FORMÁTŮ: 3 x A4
		ČÍSLO PŘÍLOHY: 1.5

REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ STANICE OKŘÍŠKY

SITUACE - VARIANTA A

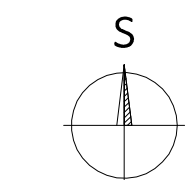
M 1:1000




- LEGENDA:**
- STAVAJÍCÍ KOLEJ
 - ZRUŠENÁ KOLEJ
 - NOVĚ NAVRŽENÁ KOLEJ
 - HLAVNÍ STANIČNÍ KOLEJ
 - DOPRAVNÍ KOLEJ
 - MANIPULAČNÍ KOLEJ
 - VLEČKA
 - ZRUŠENÉ OBJEKTY
 - NOVĚ NAVRŽENÉ OBJEKTY
 - ÚROVNŇOVÉ NÁSTUPIŠTĚ
 - HLAVNÍ KOLEJ BRNO - JIHLAVA
 - HLAVNÍ KOLEJ ZNOJMO - JIHLAVA
 - PŘEDJÍZDNÁ KOLEJ BRNO - JIHLAVA
 - PŘEDJÍZDNÁ KOLEJ ZNOJMO - JIHLAVA

TABULKA NAVRŽENÝCH VÝHYBKŮ

Číslo	Staniční km / 1. Kolej	Druh	Svršek	Úhel	Poloměr	Transformace	Typ	Žlab	Směr	Př.	Pr.
4	169,206 004	J	49	1:14	760	(307,896/218,516)				P	p d
7	169,403 947	J	49	1:9	300				L	p b	
8	169,445 992	J	49	1:9	300				P	p b	
9	169,448 011	J	49	1:9	300				L	i b	
10	169,460 746	J	49	1:11	300				P	i b	
11	169,512 078	J	49	1:9	300				L	i b	
12	169,542 963	J	49	1:11	300				P	i b	
13	169,555 463	J	49	1:9	300				P	p b	
14	169,557 179	J	49	1:9	300				P	i b	
15	169,574 382	J	49	1:9	300				P	p b	
16	169,846 486	J	49	1:11	300				P	i b	
17	169,908 175	J	49	1:9	300				P	i d	
18	169,928 711	J	49	1:11	300				L	p b	
19	169,937 311	J	49	1:9	300				P	p b	
20	169,983 784	J	49	1:11	300				L	p b	
21	170,029 291	J	49	1:11	300				P	p b	
22	170,068 462	J	49	1:9	300				L	i b	

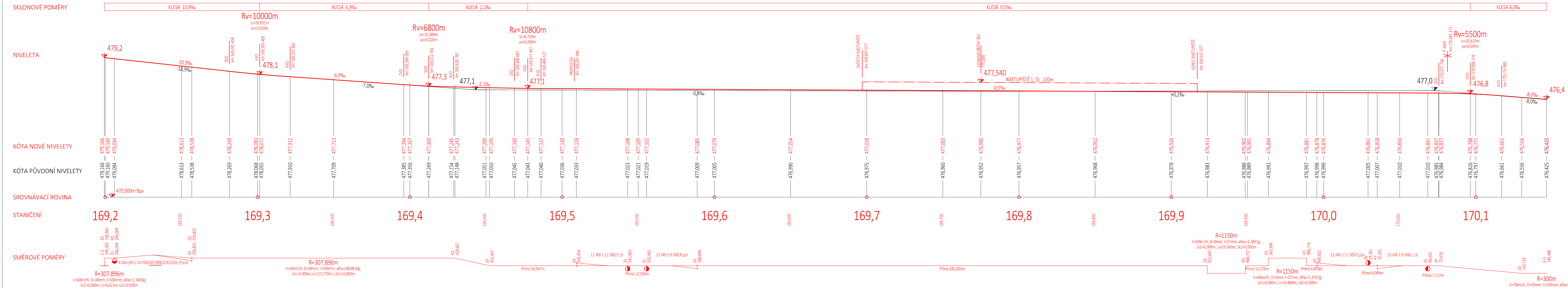


DIPLOMOVÁ PRÁCE		 UNIVERZITA PARDUBICE DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA
REKONSTRUKCE ŽST OKŘÍŠKY		
VYPRACOVAL: Bc. JIŘÍ HEUER	VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE: ING. MARTIN JACURA, Ph.D.	DATUM ODEVZDÁNÍ: 5/2023
NÁZEV PŘÍLOHY	SITUACE	MĚŘÍTKO: 1:1000
VARIANTA:	A	POČET FORMÁTŮ: 6 x A4
		ČÍSLO PŘÍLOHY: 2.1


REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ STANICE OKŘÍŠKY

PODÉLNÝ PROFIL, VARIANTA A

M 1:1000/100



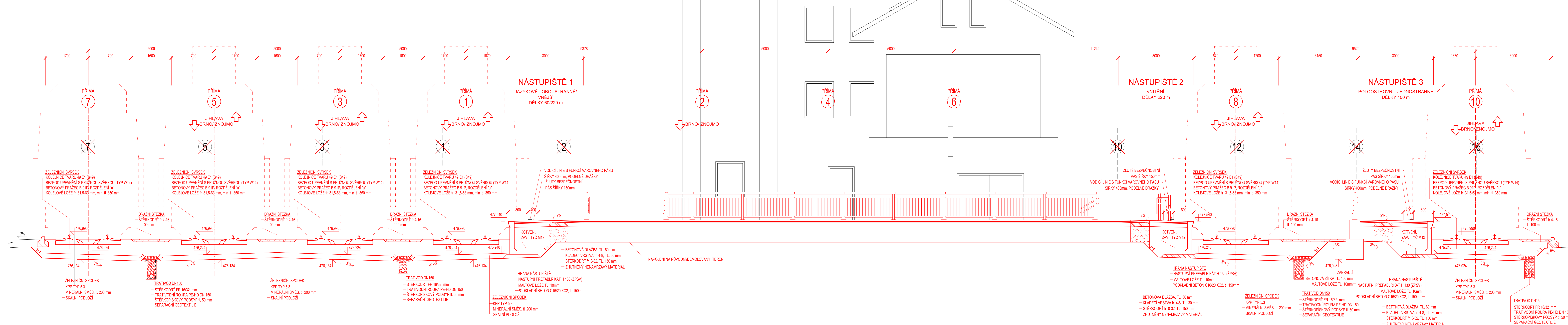
VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.p.v.

DIPLOMOVÁ PRÁCE		 UNIVERZITA PARDUBICE DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA
REKONSTRUKCE ŽST OKŘÍŠKY		
VYPRACOVAL: Bc. JIŘÍ HEUER	VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE: ING. MARTIN JACURA, Ph.D.	DATUM ODEVZDÁNÍ: 5/2023
NÁZEV PŘÍLOHY		MĚŘÍTKO: 1:1000/100
PODÉLNÝ PROFIL		POČET FORMÁTŮ: 6 x A4
VARIANTA: A		ČÍSLO PŘÍLOHY: 3.1


REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ STANICE OKŘÍŠKY

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ, km 169,775 000

M 1:50



VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.p.v.		UNIVERZITA PARDUBICE DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA
DIPLOMOVÁ PRÁCE		
REKONSTRUKCE ŽST OKŘÍŠKY		DATUM ODEVZDÁNÍ: 5/2023
VYPRACOVAL: Bc. JIŘÍ HEUER	VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE: ING. MARTIN JACURA, Ph.D.	
NÁZEV PŘÍLOHY: VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ, km 169,775 000		MĚRÍTKO: 1:50
VARIANTA: A		POŘET FORMÁTŮ: 7 x A4
		ČÍSLO PŘÍLOHY: 4.1

DIPLOMOVÁ PRÁCE		 UNIVERZITA PARDUBICE DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA
REKONSTRUKCE ŽST OKŘÍŠKY		
VYPRACOVAL: Bc. JIŘÍ HEUER	VEDOUČÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE: ING. MARTIN JACURA, Ph.D.	
NÁZEV PŘÍLOHY		DATUM ODEVZDÁNÍ: 5/2023
TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO: —
VARIANTA:		POČET FORMÁTŮ:
A		ČÍSLO PŘÍLOHY: 5.1

OBSAH

1	Identifikační údaje	4
2	Základní údaje o stavbě	4
3	Podklady	5
3.1.1	Základní	5
3.1.2	Geodetické podklady	5
3.1.3	Ostatní podklady	5
4	Popis současného stavu.....	5
4.1	Staničení.....	5
4.2	Směrové poměry, rychlosti	5
4.3	Sklonové poměry	6
4.4	Osové vzdálenosti	6
4.5	Kolejové rozvětvení a výhybky	7
4.6	Nástupiště.....	8
4.7	Nákladiště.....	9
4.8	Přejezdy v obvodu ŽST Okříšky.....	9
4.9	Vlečky	10
4.10	Pozemní objekty	10
4.11	Přístup na ŽST Okříšky	11
5	Návrh technického řešení.....	11
5.1	Staničení.....	11
5.2	Směrové poměry a rychlosti.....	11
5.3	Sklonové poměry	12
5.4	Osové vzdálenosti	12
5.5	Kolejové rozvětvení a výhybky	13
5.6	Nástupiště.....	14
5.7	Nákladiště.....	15

5.8	Přejezdy v obvodu ŽST Okříšky.....	15
5.9	Vlečky	15
5.10	Pozemní objekty	16
5.11	Přístup na ŽST Okříšky	16
6	Soupis norem, předpisů a vzorových listů.....	17
7	Závěr	17

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Rekonstrukce železniční stanice Okříšky
Stupeň dokumentace:	Studie proveditelnosti
Kraj:	Kraj Vysočina
Katastrální území:	Okříšky, Nové Petrovice
Objednatel:	Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Studentská 95, 532 10 Pardubice 2
Zpracovatel:	Bc. Jiří Heuer
TÚ:	1201
TÚDÚ:	1201 K1, km 169,199 383 – 170,146 488
Organizace a provoz dopravy:	SŽ, D1
Trat' dle KJŘ:	240 Brno – Jihlava 241 Znojmo – Okříšky
Trat' dle NJŘ:	322A Brno-Horní Heršpice – Jihlava 322C Znojmo st. hr. – Okříšky
Trat' dle prohl. o dráze:	642 00 Střelice – Jihlava 644 00 Šatov st. hr. – Kolín
Kategorie dráhy:	Celostátní dráha
Trat'ová třída zatížení:	C3 – Střelice – Okříšky D4 – Znojmo – Jihlava
Trakční soustava:	neelektrizováno

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Předmětná diplomová práce řeší rekonstrukci železniční stanice Okříšky, která se nachází v Kraji Vysočina v katastrálním území Okříšky a Nové Petrovice. Stanice se nachází na tratích č. 240 Brno – Jihlava a 241 Znojmo – Okříšky. Jedná se o jednokolejné neelektrizované dráhy celostátní.

Rekonstrukce železniční stanice je vyvolána nevyhovujícím stavem infrastruktury, především nevyhovujícím přístupem k nástupištím a stavu nástupišť samotných.

3 PODKLADY

3.1.1 Základní

- zadání diplomové práce

3.1.2 Geodetické podklady

- geodetické podklady, z roku 2017 pro stavbu „Rekonstrukce přejezdu P3658 v Okříškách, km 168,863 trati Šatov – Kolín a km 60,874 trati Střelice – Okříšky“

3.1.3 Ostatní podklady

- směrodatný rychlostní profil tratí Brno – Okříšky a Znojmo – Jihlava

4 POPIS SOUČASNÉHO STAVU

4.1 Staničení

Začátek upravovaného úseku se nachází v km 169,199 383, konec upravovaného je v km 170,146 488. Před železničním přejezdem P3658 dochází k souběhu tratí 240 a 241 (fotografie 3 přílohy 7). Trať 240 ústí do první staniční koleje. Trať 241 je vedena přes třetí staniční kolej. Před výpravní budovou je skok v kilometrůžní s abnormálním kilometrem 61,866 = 169,587. Od výpravní budovy směr Jihlava už pokračuje pouze původní kilometrůž tratě Šatov st. hr. – Kolín (tj. > 169,587). Kromě vjezdových návěstidel jsou všechna zařízení ve stanici Okříšky vztahována k původnímu staničení tratě.

4.2 Směrové poměry, rychlosti

Rychlost v první staniční je dána směrovým obloukem o poloměru 308 m a převýšením 38 mm. Z důvodu nedostatečné délky přechodnice je rychlost omezena na 50 km/h. Ve třetí koleji se nachází směrový oblouk o poloměru 314 m a převýšením 38 mm. Rychlost je opět omezena z důvodu nedostatečné délky přechodnice. Rychlosti v ostatních kolejích jsou omezeny především poloměrem odbočení ve výhybkách. Rychlosti v jednotlivých výhybkách udává tabulka č. 4. Rychlosti v jednotlivých kolejích jsou uvedeny v tabulce 1.

Kolej	Rychlost [km/h]	Druh koleje
1	50	dopravní
2	40	dopravní
3	50	dopravní
4	40	manipulační
5	40	dopravní
6	40	manipulační
7	40	manipulační
8	40	manipulační
10	40	dopravní
12	40	dopravní
14	40	dopravní
16	40	manipulační
18a	30	manipulační

Tabulka 1 – rychlosti v jednotlivých kolejích

4.3 Sklonové poměry

Niveleta řešeného úseku ve stanici Okříšky klesá pod sklonem 10,9 ‰. Přibližně v km 169,318 se trať 241 dostává na výškovou úroveň tratě 240 a pod sklonem 7,0 ‰ klesají až do kilometru 169,443, kde se sklon klesání sníží na -0,4 ‰. V km 169,775 začne niveleta opět mírně stoupat pod sklonem 0,2 ‰. Od km 170,072 niveleta klesá pod sklonem 8,0 ‰ a ve stejném sklonu opouští řešený úsek stanice.

4.4 Osová vzdálenosti

Osová vzdálenosti mezi jednotlivými kolejemi jsou uvedeny v tabulce 2. V tabulce 2 není uvedena kolej 4b, která sousedí s první kolejí, není s ní rovnoběžná a osová vzdálenost kolejí se pohybuje v rozmezí 4,656 – 4,841 m.

Kolej	Osová vzdálenost [mm]	Užitečná délka [m]	Druh koleje
7		300	manipulační
	4,660		
5		307	dopravní
	4,648		
3		345	dopravní
	4,787		
1		408	dopravní
	4,860		
2		370	dopravní
	5,354		
4		352	manipulační
	4,777		
6		231	manipulační
	4,800		
8		232	manipulační
	6,996		
10		322	dopravní
	4,729		
12		280	dopravní
	4,759		
14		278	manipulační
	6,039		
18a		45	manipulační

Tabulka 2 – stávajících kolejí

4.5 Kolejové rozvětvení a výhybky

V prvním směrovém oblouku se nachází dvě jednoduché obloukové kolejové spojky, které propojují 1. a 3. kolej. Výhybka č. 4 v 1. koleji umožňuje odbočení do sudých kolejí 4. – 18a. Tato sudá kolejová skupina je rozvětvena krahulovským zhlavím, které vlivem historického vývoje může být označeno za stromkové zhlaví. Na zhlaví jsou umístěny výhybky č. 7, 8, 9, 10, 11 a 12. Za druhou kolejovou obloukovou spojkou se nachází výhybka č. 6, přes kterou je zaústěna vlečka EIT Tranding do třetí koleje. Za směrovým obloukem se nachází stařečské zhlaví. Z 1. koleje je přes výhybku č. 15 umožněna jízda na 2. kolej. Stařečské zhlaví neumožňuje jízdu z 1. na 3. kolej a opačně. Z třetí koleje přes zkrácenou mateční kolej výhybek č. 16 a 8 je umožněna jízda na 5. a 7. kolej. Bransouzské zhlaví umožňuje odbočení do liché i sudé kolejové skupiny. Odbočení do lichých kolejí 3., 5. a 7. je přes výhybky zkrácenou mateční výhybek č. 26, 28 a 30. Kolej 7b je zaústěna do koleje 7. přes výhybku č. 25. Výhybka č. 31 umožňuje odbočení do 2. koleje. V 2. koleji je vložena výhybka č. 29, která umožňuje

odbočení do mateční koleje sudých kolejí 10., 12., 14., a 16. přes výhybky č. 22, 23 a 24. Mezi výhybky č. 24 a 29 je vložena výhybka č. 27, přes kterou je zaústěna manipulační kolej 4b.

Přesné kolejové schéma viz příloha 1 – Dopravní schéma, 1.1 Stávající stav. Seznam výhybek je uveden v tabulce 3.

č. výh.	km	Druh	Svršek	Úhel odb.	Poloměr odb. [m]	Směr odboč.	V koleji	Rychlost přím./odb. [km/h]	Praž.	Datum vložení
1	169,019	obl.	S49	1:12	500/314/192	P	3	50/40	d	1992
2	169,158	obl.	S49	1:12	500/804/308	L	1	50/50	d	1992
3	169,158	obl.	S49	1:12	500/804/308	P	1	50/50	d	1992
4	169,199	obl.	S49	1:12	500/308/190	P	1	50/40	d	1992
5	169,282	obl.	S49	1:12	500/314/192	L	3	50/40	d	1992
6	169,282	obl.	S49	1:9	300/6748/314	P	3	50/50	d	1992
7	169,355	j	S49	1:9	300	P	10	40/40	d	1995
8	169,411	j	S49	1:9	300	P	10	40/40	d	1995
9	169,438	j	S49	1:9	190	L	10	40/40	d	1986
10	169,447	j	S49	1:9	300	P	14	40/40	d	2004
11	169,465	j	S49	1:9	190	P	10	40/40	d	1986
12	169,483	j	A	6°	-	P	8	40/40	d	1958
15	169,521	j	S49	1:9	300	P	1	50/50	d	1984
16	169,530	j	S49	1:9	300	L	3	50/50	d	1984
18	169,563	o	T	6°	-	L	5	40/40	d	1992
22	169,869	j	S49	1:9	190	P	14	40/40	d	1989
23	169,896	j	S49	1:9	190	P	12	40/40	d	1989
24	169,923	j	S49	1:9	190	P	10	40/40	d	1989
25	169,928	j	S49	1:7,5	190	P	7	40/40	d	1991
26	169,990	j	S49	1:7,5	190	L	5	40/40	d	1991
27	169,991	j	S49	1:9	190	P	10	40/40	d	1991
28	170,019	obl.	S49	1:7,5	190/400/363	P	3	40/40	d	1991
29	170,050	obl.	S49	1:7,5	190/400/363	P	2	40/40	d	1991
30	170,046	j	S49	1:9	190	P	1	50/40	d	1991
31	170,077	j	S49	1:9	190	L	1	50/40	d	1991
101	169,591	j	A	7°	-	P	16	40/30	o	1981

Tabulka 3 – seznam stávajících výhybek

4.6 Nástupiště

V železniční stanici Okříšky je pět nástupišť. Tři nástupiště jsou umístěna v severní části a souhrnně označeny jako nástupiště 1 s očíslováním pořadí koleje směrem od budovy. Toto označení je především pro cestující a je rozdílné od dopravního označení kolejí. Další dvě nástupiště se nachází v jižní části. Tato nástupiště jsou označena jako nástupiště 2 s označením pořadí koleje od budovy. Všechna nástupiště jsou úroňová. Konstrukce nástupišť je typu

Tischer. Povrch nástupišť 1/2 a 1/3 je nezpevněný. Povrch nástupišť 1/1 a 1/2 je nezpevněný, v blízkosti výpravní budovy a budovy bufetu je povrch z betonových panelů. Povrch nástupiště 2/2 je povrch z betonových panelů. Další parametry zobrazuje tabulka 4.

Označení nástupiště	Číslo koleje	Délka nástupiště [m]	Výška nástupiště nad TK [mm]	Poznámka
1/1	2	283	250	
1/2	1	268		
1/3	3	247		
2/1	10	211		
2/2	12	147	300	

Tabulka 4 – stávající nástupiště

4.7 Nákladiště

Nákladiště je zřízeno u 7. koleje. Na nákladišti jsou dvě volné skládky a mezi nimi je umístěna nakládací rampa o zvýšené ploše cca 650 m² a délce rampy 68 m. K rampě stavebně přiléhá budova skladiště. Větší volná skládka má plochu cca 4000 m² a nakládací hranu o délce 170 m, povrch nákladištěm je zpevněn živící. Menší volná skládka má plochu cca 1400 m² a délku nakládací hrany 80 m. Povrch menší plochy je zpevněn betonovými panely. Příjezd na nákladiště je z ulice Za Tratí a z ulice Nádražní.

4.8 Přejezdy v obvodu ŽST Okříšky

V obvodu stanice se nachází tři železniční přejezdy. P3658 v km 168,863, P3659 v km 169,932 a P3660 v km 170,093. Železniční přejezd P3658 leží v těsné blízkosti vjezdových návěstidel. Jedná se o přejezd dvojkolejný zabezpečený světelnou signalizací se závorami a pozitivním světlem. Přejezd je ovládán jízdou vlaků a z prvního stavědla. Přejezdová konstrukce je z betonových panelů. Přejezd převádí pozemní komunikaci druhé třídy č. 405. Železniční přejezd P3659 zajišťuje přístup na ostrovní polohu železniční stanice. Je jednokolejný a je zabezpečen mechanickými závorami, které jsou ovládány z druhého stavědla. Přejezdová konstrukce je z betonových panelů. Přejezd P3660 se nachází za bransouzským záhlavím, je jednokolejný zabezpečený světelnou signalizací bez závor a bez pozitivního světla. Přejezd je ovládán z druhého stavědla. Přejezdová konstrukce je z betonových panelů. Přejezd převádí místní účelovou komunikaci.

4.9 Vlečky

Do železniční stanice Okříšky je zaústěna vlečka EIT Trading, vlečka Okříšky. Vlečka zaústíuje do třetí staniční koleje přes výhybku č. 6.

4.10 Pozemní objekty

Seznam pozemních objektů je uveden v tabulce 5.

Budova	Km	Využití	Vlastník/ správce	Poznámka
Strážní domek	168,889	bez využití	SŽ, s.o.	
Stavědlo 1	169,426		SŽ, s.o.	
Budova bývalého depa	169,454	sklad technických služeb	Městys Okříšky	není v obvodu stanice
Strážní domek č. 120	169,528	rodinný dům	SŽ, s.o.	
Garáž MUV	169,719		SŽ, s.o.	
Garáž TO	169,719	garáž pro automobily ST Jihlava	SŽ, s.o.	
Bývalá výpravní budova	169,800	bufet, byt	ČD, a.s.	
Skladiště	169,815		ČD, a.s.	
Výpravní budova	169,853	dopravní kancelář, čekárna, byty	SŽ, s.o.	
Veřejné WC	169,896		SŽ, s.o.	
Útulna	169,950	bez využití	SŽ, s.o.	
Budova SSZT + TO	170,022	pro potřeby SSZT Jihlava a ST Jihlava	SŽ, s.o.	
Dílny SSZT + TO	170,035	pro potřeby SSZT Jihlava a ST Jihlava	SŽ, s.o.	
Stavědlo 2	170,053		SŽ, s.o.	
Garáž a sklad TO	170,064	pro potřeby ST Jihlava	SŽ, s.o.	
Strážní domek č. 122	170,068	rodinný dům	SŽ, s.o.	

Tabulka 5 – seznam pozemních objektů

4.11 Přístup na ŽST Okříšky

Přístup k ostrovnímu nádraží je veden přes železniční přejezd P3659. Za přejezdem se nachází prostranství před výpravní budovou. Povrch prostranství je zpevněn živičným krytem. Prostranství je zároveň užíváno pro odstavování osobních automobilů. Koridory pro cestující nejsou nijak značeny. Na ostrovní prostranství navazuje nástupiště 1/1 a 2/1. Přístupy k nástupišťům k nástupišti 1/2, 1/3 a 2/2 jsou úrovněvé.

5 NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

5.1 Staničení

Začátek upravovaného úseku se nachází v km 169,199 383, konec úseku je v km 170,146 488. Staničení je vztaženo k ose 1. koleje. Kilometrická poloha jednotlivých zařízení je vztažena ke staničení první koleje.

5.2 Směrové poměry a rychlosti

Pro zvýšení rychlosti v 1. koleji bylo nutné upravit délku přechodnice. Řešený směrový oblouk s přechodnicemi je nově navržen jako složený oblouk s přechodnicemi. Poloměr oblouku je navržen 307,896 m. Tato malá změna poloměru umožnila prodloužit přechodnici na 22,8 m a navázat na novou polohu 1. koleje, která je nově navrhována blíže k budově o 0,9 m z důvodu dodržení osových vzdáleností kolejí. Navázání první koleje na původní polohu koleje je provedena před bransouzským zhlavím, a to dvěma protisměrnými oblouky o poloměru 1150 m. Omezení rychlosti ve 3. koleji na 50 km/h je z důvodu krátké přechodnice. Třetí kolej je napojena přes výhybky s poloměrem odbočení 300 m, u kterých je maximální rychlost 50 km/h, proto rychlost byla ponechána na původní hodnotě. Hodnoty poloměrů směrových oblouků v ostatních kolejích byly navrženy vždy maximální. Omezujícím faktorem bylo dodržení minimální délek meziřímých úseků. Aby byla smysluplně využita rychlost 60 km/h v první koleji, je nutné přepracovat i část směrového oblouku, který se nachází mimo rozsah stavby. Rychlosti v jednotlivých kolejích jsou uvedeny v tabulce 6.

Kolej	Rychlost [km/h]	Druh koleje
1	60	dopravní
2	50	dopravní
3	50	dopravní
4	40	manipulační
5	40	dopravní
6	40	manipulační
7	40	manipulační
8	50	dopravní
10	50	dopravní

Tabulka 6 – rychlosti v jednotlivých kolejích

5.3 Sklonové poměry

Na začátku upravovaného úseku v km 169,199 383 niveleta první koleje klesá pod sklonem 10,9 ‰ v délce 102 m. V km 169, 301 409 je navržen lom výškového oblouku (VO). Zaoblení lomu VO je navrženo o poloměru 10 000 m. Začátek výškového oblouku (ZVO) je v km 169,281 458, konec výškového oblouku (KVO) je v km 169,321 360. Sklon klesání je navržen 6,9 ‰ v délce 111 m. Další lom nivelety je navržen v km 169,412 394. Poloměr zaoblení výškového oblouku je navržen 6800 m. ZVO je v km 169,468 687 a KVO je v km 169,486 127. Niveleta 1. koleje klesá pod sklonem 2,1 ‰ v délce 65 m. Následuje lom nivelety v km 169,477 407. Poloměr zaoblení výškového oblouku je navržen 10800 m. ZVO je navržen v km 169,468 687 a KVO je navržen v km 169,486 127. Niveleta klesá pod sklonem 0,5 ‰ v délce 619 m až do km 170,096 379, kde je navržen lom výškového oblouku s poloměrem zaoblení 5500 m. ZVO je navržen v km 170,075 768 a KVO je navržen v km 170,116 989. Z prostorových důvodů se tento výškový oblouk nachází v přechodnici směrového oblouku. Posun výškového oblouku by znamenal výrazné navýšení výkopových prací. S ohledem na článek 9.3.5. normy ČSN 73 6360 vyžaduje toto řešení projednání správce železniční infrastruktury. Ke konci upravovaného úseku v km 170,146 488 niveleta opět klesá pod sklonem 8 ‰ v délce 50,1 m.

5.4 Osová vzdálenosti

Minimální osová vzdálenost je 5 m. Pokud je osová vzdálenost navržena větší, je to z důvodu umístění nástupiště. Osová vzdálenosti uvádí tabulka 7.

Kolej	Osová vzdálenost [mm]	Užitečná délka [m]	Druh koleje
7.		226	manipulační
	5,000		
5.		243	dopravní
	5,000		
3.		345	dopravní
	5,000		
1.		348	dopravní
	9,378		
2.		150	dopravní
	5,000		
4.		261	manipulační
	5,000		
6.		261	manipulační
	11,242		
8.		290	dopravní
	9,520		
10.		215	dopravní
	5,997		

Tabulka 7 – osová vzdálenosti kolejí

5.5 Kolejové rozvětvení a výhybky

Řešený úsek začíná výhybkou č. 4 v první koleji. Výhybka č. 4 umožňuje odbočení na krahulovské zhlaví a zaústí sudé koleje 4., 6., 8., 10. a kolej 18a přes výhybky č. 7, 8, 9 a 15. Před stařečským zhlavím mezi kolejemi 1 a 3b je nově navržena kolejová spojka, která je napojena přes výhybky č. 10 a 12. Kolejová spojka umožňuje odbočit z koleje 3b na 1. kolej v lichém směru. Navrhnutá spojka umožní současný vjezd a odjezd vlaků. Výhybka č. 13 v 1. koleji umožňuje odbočení do 2. sudé koleje, která je kusá. Odbočení z třetí koleje do kolejí 5. a 7. je umožněno přes výhybky č. 11 a 14. Bransouzské zhlaví rozvětňuje kolejiště na lichou a sudou skupinu. Odbočení do lichých kolejí 3., 5. a 7. umožňuje výhybka č. 21 v první koleji. Následuje výhybka č. 20, 18 a výhybka č. 16, přes kterou je zaústěna kolej 7b. Odbočení do sudé kolejové skupiny umožňuje výhybka č. 22 v první koleji. Následuje výhybka č. 19, která protisměrně zaústí kolej 4b. Výhybka č. 17 umožňuje jízdu do 8. nebo 10. koleje.

Všechny výhybky jsou ve tvaru železničního svršku S49. Úhel a poloměr odbočení byl volen dle rychlosti v dané koleji. Pro zvýšení rychlosti v 8. koleji bylo přistoupeno k použití obloukové výhybky č. 4. Výhybka č. 4 v základním úhlu odbočení 1:14 s poloměrem odbočení 760 m je transformována a vložena do oblouku s poloměrem 307,896 m a převýšením 38 mm.

Odbočná větev je transformována do poloměru 218,516 m do odbočky. Všechny ostatní navrhnuté výhybky jsou jednoduché. Výhybka č. 4 a 17 je na dřevěných pražcích. Všechny ostatní výhybky jsou na betonových pražcích. Nově navržené výhybky jsou uvedeny v tabulce 8.

Č. výh.	km	Druh	Svršek	Úhel odb.	Poloměr odb. [m]	směr odb.	v koleji	rychlost přím./odb. [km/h]	Praž.
4	169,206 004	Obl-j	S49	1:14	760	P	1	60/50	d
7	169,403 947	J	S49	1:9	300	L	8	50/40	b
8	169,445 992	J	S49	1:9	300	P	8	50/50	b
9	169,448 011	J	S49	1:9	300	L	6	40/40	b
10	169,460 746	J	S49	1:11	300	P	3	50/50	b
11	169,512 078	J	S49	1:9	300	L	3	50/40	b
12	169,542 963	J	S49	1:11	300	P	1	60/50	b
13	169,555 463	J	S49	1:9	300	P	1	60/50	b
14	169,557 179	J	S49	1:9	300	P	5	40/40	b
15	169,574 382	J	S49	1:9	300	P	10	50/40	b
16	169,846 486	J	S49	1:11	300	P	7	40/40	b
17	169,908 175	J	S49	1:9	300	P	8	50/50	d
18	169,928 711	J	S49	1:11	300	L	5	40/40	b
19	169,937 311	J	S49	1:9	300	P	8	50/40	b
20	169,983 784	J	S49	1:11	300	L	3	40/50	b
21	170,029 261	J	S49	1:11	300	P	1	60/50	b
22	170,068 492	J	S49	1:9	300	L	1	60/50	b

Tabulka 8 – seznam výhybek

5.6 Nástupiště

Jsou navržena čtyři nástupiště s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK. Vzdálenost nástupní hrany od osy koleje je 1,67 m. Konstrukce nástupišť je shodná pro všechny tři nástupiště. Nástupní hrana je navrhnutá z prefabrikátu H 130. Povrch je zpevněný betonovou dlažbou tl. 60 mm. Ve vzdálenosti 800 mm od nástupní hrany je navržena reliéfní velkoformátová dlažba, která má vodící funkci. Na dlažbě je navrhnut žlutý bezpečnostní pruh šířky 150 mm. V prostoru, kde je rozdílná výška pochozí plochy nástupišť a vedlejších prostranství, je navrženo ocelové zábradlí. Přesná materiálová skladba je uvedena ve vzorovém příčném řezu – příloha 4.1.

Nástupiště 1 je navrženo částečně jako jazykové oboustranné u kolejí 1. a 2. a z části jako vnější u 1. koleje. Šířka nástupišť v jazykové části je 6,038 m a vychází z osových vzdáleností 1. a 2. koleje. Délka nástupní hrany u 2. koleje je navržena 60 m. Nástupní hrana u 1. koleje je

navržena o délce 220 m a zasahuje přes jazykovou i vnější část nástupiště. Šířka vnějšího nástupiště je navržena 3 m.

Nástupiště 2 je navrženo u 8. koleje jako vnější nástupiště. Délka nástupní hrany je 220 m, šířka nástupiště je 3 m.

Nástupiště 3 je navrženo jako poloostrovní jednostranné nástupiště s délkou nástupní hrany 220 m. Šířka nástupiště je 3 m.

K přístupu na jednotlivá nástupiště jsou navržena schodiště a pro bezbariérový přístup jsou navrženy rampy. Další parametry nástupišť jsou uvedeny v tabulce 9.

Označení nástupiště	Nástupní hrana	Číslo koleje	Staničení začátku nástupní hrany	Staničení konce nástupní hrany	Délka [m]	Šířka nástupiště [m]	Tvar a umístění nástupiště
1	1/1	1.	169,704 652	169,924 652	220	6,038/3,0	jazykové
	1/2	2.	169,704 652	169,764 652	60	6,038	oboustranné/vnější
2	2/8	8.	169,561 850	169,781 850	220	3,0	vnější
3	3/10	10.	169,699 944	169,799 944	100	3,0	poloostrovní jednostranné

Tabulka 9 – seznam nástupišť

5.7 Nákladiště

Obvod nákladiště zůstane ve stávající poloze. Rekonstrukcí projde pouze nakládací hrana, která bude v celé délce opravena. Pro nevyhovující stav a polohu nakládací hrany rampy bude rampa zdemolována bez náhrady. K demolici je navržena i budova skladiště. Volný prostor po rampě a budově skladiště bude zpevněn betonovými panely a bude využíván jako volná skládka.

5.8 Přejezdy v obvodu ŽST Okříšky

V upravovaném úseku dojde k rekonstrukci přejezdů P3659 a P3660. U obou přejezdů dojde k výměně přejezdové konstrukce. Šířka přejezdové konstrukce bude uzpůsobena na převedení obslužné komunikace a chodníku. Přejezdy budou nově osazeny přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závory.

5.9 Vlečky

V železniční stanici se nachází vlečka firmy EIT Tranding s.r.o. Vlečka se nachází mimo rozsah stavby.

5.10 Pozemní objekty

Předpokládá se změna v zabezpečení stanice. Budovy stavědla 1 a 2 budou nevyužité. Z důvodů umístění budov v blízkosti koleje nejsou budovy vhodné k prodeji, proto je navržena demolice těchto budov. Z důvodu špatného technického stavu je navržena demolice budovy bývalé útulny. Návrh rekonstrukce uvažuje s demolicí skladiště a nákladní rampy z důvodu nevyhovujícího technického stavu, polohy a nevyužitelnosti budovy. Zbývající budovy budou zachovány. Budovy určené k demolicí jsou zvýrazněny v tabulce 10.

Budova	km	Využití	Vlastník/ správce	Poznámka
Strážní domek	168,889	bez využití	SŽ, s.o.	
Stavědlo 1	169,426		SŽ, s.o.	demolice
Budova bývalého depa	169,454	sklad technických služeb	Městys Okříšky	není v obvodu stanice
Strážní domek č. 120	169,528	rodinný dům	SŽ, s.o.	
Garáž MUV	169,719		SŽ, s.o.	
Garáž TO	169,719	garáž pro automobily ST Jihlava	SŽ, s.o.	
Bývalá výpravní budova	169,800	bufet, byt	ČD, a.s.	
Skladiště	169,815		ČD, a.s.	demolice
Výpravní budova	169,853	dopravní kancelář, čekárna, byty	SŽ, s.o.	
Veřejné WC	169,896		SŽ, s.o.	
Útulna	169,950	bez využití	SŽ, s.o.	demolice
Budova SSZT + TO	170,022	pro potřeby SSZT Jihlava a ST Jihlava	SŽ, s.o.	
Dílny SSZT + TO	170,035	pro potřeby SSZT Jihlava a ST Jihlava	SŽ, s.o.	
Stavědlo 2	170,053		SŽ, s.o.	demolice
Garáž a sklad TO	170,064	pro potřeby ST Jihlava	SŽ, s.o.	
Strážní domek č. 122	170,068	rodinný dům	SŽ, s.o.	

Tabulka 10 – seznam budov

5.11 Přístup na ŽST Okříšky

K přístupu na železniční stanici je navržen rekonstruovaný železniční přejezd P3659. Šířka přejezdové konstrukce je nově navržena pro převedení chodníku a obslužné komunikace. Přejezd bude zabezpečen světelným zabezpečovacím zařízením se závoryami.

6 SOUPIS NOREM, PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ

Technické řešení je navrženo v souladu s platnými právními dokumenty a technickými předpisy. Jedná se zejména o:

- ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha Část 1: Projektování,
- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních,
- Vzorové listy železničního spodku Ž1 – Ž10,
- Zákon 266/94 Sb. Zákon o drahách,
- Vyhláška č. 177/95 Sb. Stavební řád drah.

7 ZÁVĚR

Navržené materiály a konstrukce vycházejí z nabídek výrobků a specifikací vzorových listů. V diplomové práci nejsou specifikované konkrétní výrobky a je možno je nahradit obdobnými výrobky s minimálně stejnými parametry a kvalitou. Pro všechny materiály a konstrukce je nutno doložit certifikáty jakosti.

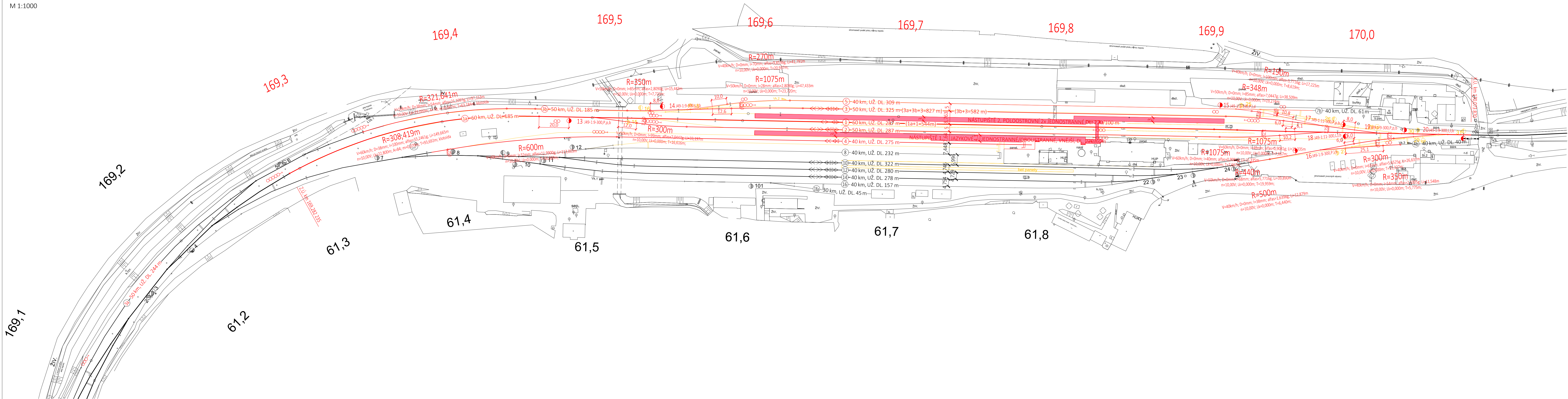
V Pardubicích, květen 2023

Zpracoval: Bc. Jiří Heuer

REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ STANICE OKŘÍŠKY

PROVĚŘOVACÍ SITUACE - VARIANTA B

M 1:1000



LEGENDA:

- STÁVAJÍCÍ KOLEJ
- ZRUŠENÁ KOLEJ
- NOVĚ NAVRŽENÁ KOLEJ

- HLAVNÍ STANIČNÍ KOLEJ
- DOPRAVNÍ KOLEJ
- MANIPULAČNÍ KOLEJ
- VLEČKA

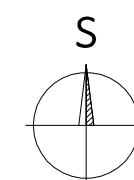
- ZRUŠENÉ OBJEKTY
- NOVĚ NAVRŽENÉ OBJEKTY
- ÚROVŇOVÉ NÁSTUPIŠTĚ

- HLAVNÍ KOLEJ BRNO - JIHLAVA
- HLAVNÍ KOLEJ ZNOJMO - JIHLAVA

- PŘEDJÍZDNÁ KOLEJ BRNO - JIHLAVA
- PŘEDJÍZDNÁ KOLEJ ZNOJMO - JIHLAVA

TABULKA NAVRŽENÝCH VÝHYBKŮ

Číslo	Druh	Svršek	Úhel	Poloměr	Transformace	Typ	Zlab	Směr	Př.	Pr.	Doplňující popis
13	J	49	1:9	300				P	p	b	
14	J	49	1:9	300				L	l	b	
15	J	49	1:9	190				P	l	d	
16	J	49	1:9	300				P	l	b	
17	J	49	1:11	300				P	p	b	
18	J	49	1:11	300				L	l	b	
19	J	49	1:9	300				P	p	b	
20	J	49	1:9	300				L	l	b	

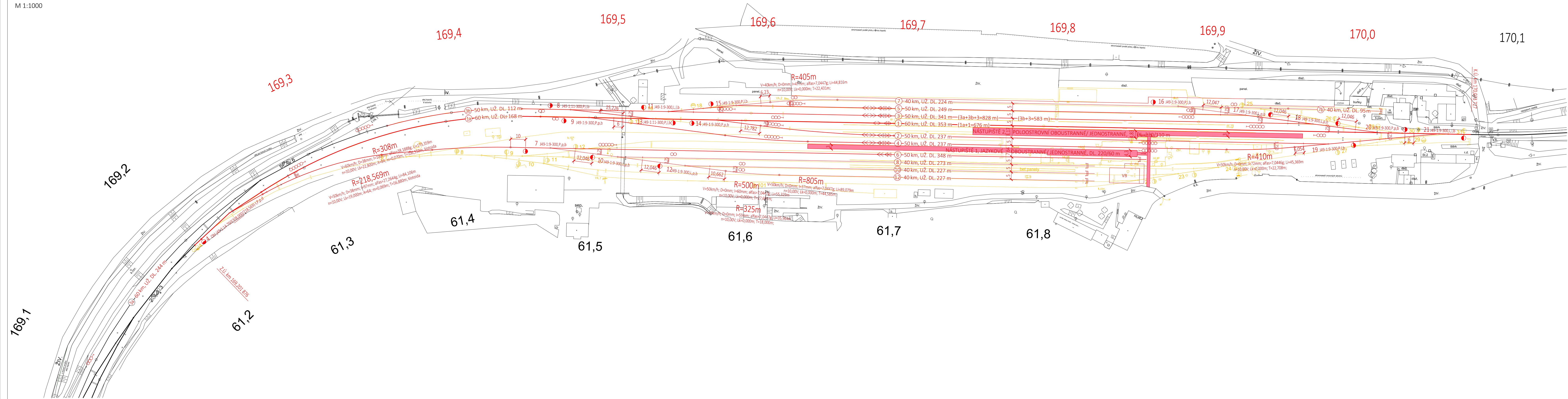


DIPLOMOVÁ PRÁCE		UNIVERZITA PARDUBICE DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA
REKONSTRUKCE ŽST OKŘÍŠKY		
VYPRACOVAL: Bc. JIŘÍ HEUER	VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE: ING. MARTIN JACURA, Ph.D.	DATUM ODEVZDÁNÍ: 5/2023
PROVĚŘOVACÍ SITUACE		MĚŘÍTKO: 1:1000
VARIANTA: B		POČET FORMÁTŮ: 6 x A4
		ČÍSLO PŘÍLOHY: 6.1

REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ STANICE OKŘÍŠKY

PROVĚŘOVACÍ SITUACE - VARIANTA C

M 1:1000



- LEGENDA:**
- STÁVAJÍCÍ KOLEJ
 - ZRUŠENÁ KOLEJ
 - NOVĚ NAVRŽENÁ KOLEJ
 - HLAVNÍ STANIČNÍ KOLEJ
 - DOPRAVNÍ KOLEJ
 - MANIPULAČNÍ KOLEJ
 - VLEČKA
 - ZRUŠENÉ OBJEKTY
 - NOVĚ NAVRŽENÉ OBJEKTY
 - ÚROVNĚNÉ NÁSTUPIŠTĚ
 - HLAVNÍ KOLEJ BRNO - JIHLAVA
 - HLAVNÍ KOLEJ ZNOJMO - JIHLAVA
 - PŘEDJÍZDNÁ KOLEJ BRNO - JIHLAVA
 - PŘEDJÍZDNÁ KOLEJ ZNOJMO - JIHLAVA

TABULKA NAVRŽENÝCH VÝHYBKŮ

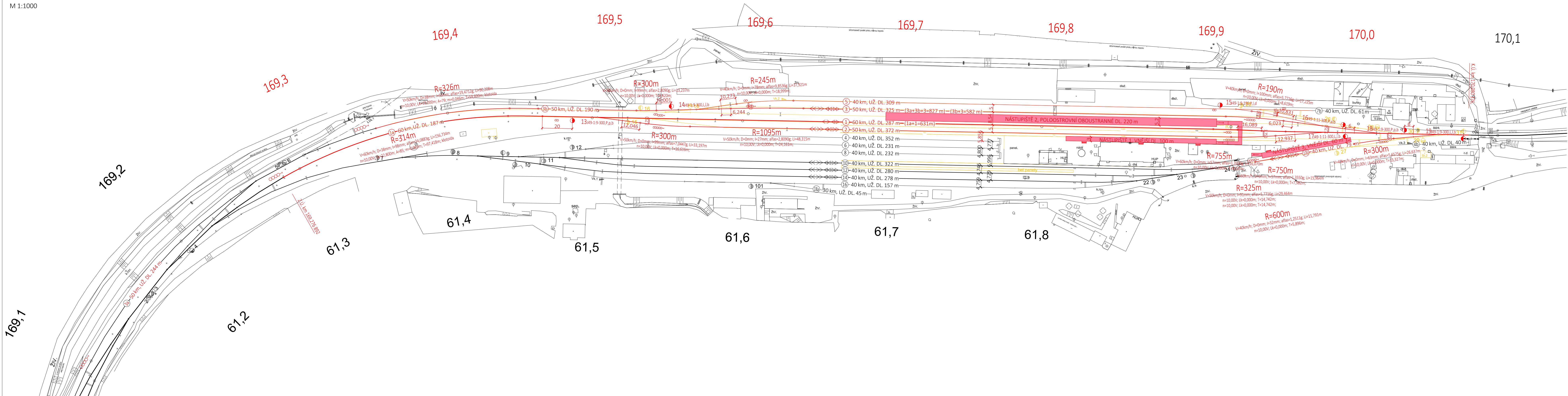
Číslo	Druh	Svršek	Úhel	Poloměr	Transformace	Typ	Zlab	Směr	Př.	Pr.	Doplňující popis
4	Obl-j	49	1:14	760	(308,000/218,569)						
7	J	49	1:9	300		I	P	p	b		
8	J	49	1:11	300							
9	J	49	1:9	300							
10	J	49	1:9	300							
11	J	49	1:9	300							
12	J	49	1:9	300							
13	J	49	1:11	300							
14	J	49	1:9	300							
15	J	49	1:9	300							
16	J	49	1:9	300							
17	J	49	1:9	300							
18	J	49	1:9	300							
19	J	49	1:9	300							
20	J	49	1:9	300							
21	J	49	1:9	300							

DIPLOMOVÁ PRÁCE		UNIVERZITA PARDUBICE DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA
REKONSTRUKCE ŽST OKŘÍŠKY		
VYPRACOVAL: Bc. JIŘÍ HEUER	VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE: ING. MARTIN JACURA, Ph.D.	DATUM ODEVZDÁNÍ: 5/2023
PROVĚŘOVACÍ SITUACE		MĚŘÍTKO: 1:1000
VARIANTA: C		POČET FORMÁTŮ: 6 x A4
		ČÍSLO PŘÍLOHY: 6.2

REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ STANICE OKŘÍŠKY

PROVĚŘOVACÍ SITUACE - VARIANTA D

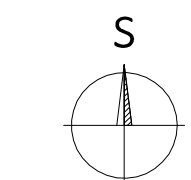
M 1:1000





- LEGENDA:**
- STAVAJÍCÍ KOLEJ
 - ZRUŠENÁ KOLEJ
 - NOVĚ NAVRŽENÁ KOLEJ
 - HLAVNÍ STANIČNÍ KOLEJ
 - DOPRAVNÍ KOLEJ
 - MANIPULAČNÍ KOLEJ
 - VLEČKA
 - ZRUŠENÉ OBJEKTY
 - NOVĚ NAVRŽENÉ OBJEKTY
 - ÚROVNĚNÉ NÁSTUPIŠTĚ
 - HLAVNÍ KOLEJ BRNO - JIHLAVA
 - HLAVNÍ KOLEJ ZNOJMO - JIHLAVA
 - PŘEDJÍZDNÁ KOLEJ BRNO - JIHLAVA
 - PŘEDJÍZDNÁ KOLEJ ZNOJMO - JIHLAVA

TABULKA NAVRŽENÝCH VÝHYBKŮ

Číslo	Druh	Svršek	Úhel	Poloměr	Transformace	Typ	Zlab	Směr	Př.	Pr.	Doplňující popis
13	J	49	1:9	300				P	p	b	
14	J	49	1:9	300				L	l	b	
15	J	49	1:9	190				P	l	d	
16	J	49	1:11	300				P	p	b	
17	J	49	1:11	300				L	l	b	
18	J	49	1:9	300				P	p	b	
19	J	49	1:9	300				L	l	b	



DIPLOMOVÁ PRÁCE		 UNIVERZITA PARDUBICE DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA
REKONSTRUKCE ŽST OKŘÍŠKY		
VYPRACOVAL: Bc. JIŘÍ HEUER	VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE: ING. MARTIN JACURA, Ph.D.	DATUM ODEVZDÁNÍ: 5/2023
NÁZEV PŘÍLOHY	PROVĚŘOVACÍ SITUACE	MĚŘÍTKO: 1:1000
VARIANTA: D		POČET FORMÁTŮ: 6 x A4
		ČÍSLO PŘÍLOHY: 6.3

DIPLOMOVÁ PRÁCE		 <p>UNIVERZITA PARDUBICE DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA</p>
REKONSTRUKCE ŽST OKŘÍŠKY		
VYPRACOVAL: Bc. JIŘÍ HEUER	VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE: ING. MARTIN JACURA, Ph.D.	
NÁZEV PŘÍLOHY		DATUM ODEVZDÁNÍ: 5/2023
FOTODOKUMENTACE		MĚŘÍTKO: —
VARIANTA:		POČET FORMÁTŮ:
		ČÍSLO PŘÍLOHY: 7.1

PŘÍLOHA 7.1 – FOTODOKUMENTACE

Fotografie 1 – ŽST Okříšky, současná (vlevo) a bývalá výpravní budova	4
Fotografie 2 – železniční přejezd P3658.....	4
Fotografie 3 – pohled z přejezdu P3658 na souběh tratí 240 (vlevo) a 241	5
Fotografie 4 – pohled z přejezdu P3658 na souběh tratí 240 (vpravo) a 241 směr do stanice ...	5
Fotografie 5 – vjezdový směrový oblouk s obloukovou kolejovou spojkou.....	6
Fotografie 6 – výhybka č. 2 a první oblouková kolejová spojka třetí a první koleje.....	6
Fotografie 7 – výhybka č. 3, druhá oblouková kolejová spojka první a třetí koleje.....	7
Fotografie 8 – výhybka č. 4, odbočení do sudých kolejí 4 – 18a	7
Fotografie 9 – výhybka č. 5 a 6, konec druhé obloukové kolejové spojky a odbočení na vlečku EIT Trading.....	8
Fotografie 10 – příjezdová komunikace z ulice Za Tratí, křížení s vlečkou EIT Trading.....	8
Fotografie 11 – kolejiště vlečky v areálu firmy EIT Trading s.r.o.	9
Fotografie 12 – výhybka č. 7, v pozadí budova stavědla 1	9
Fotografie 13 – budova stavědla jedna	10
Fotografie 14 – výhybka č. 9 (vlevo), 10 (vpravo) a 11 (uprostřed), pohled na krahulovské zhlaví, rozvětvení sudých kolejí 6 – 18a.....	10
Fotografie 15 – nefunkční vodní jeřáb u budovy bývalého depa	11
Fotografie 16 – budova bývalého depa.....	11
Fotografie 17 – pohled na krahulovské zhlaví, rozvětvení kolejí 6. – 18a, vlevo odstavené vozy Eas na čtvrté koleji.....	12
Fotografie 18 – výhybka č. 15, odbočení z první koleje do druhé koleje.....	12
Fotografie 19 – výhybka č. 16, zkrácená mateční kolej, rozvětvení do kolejí 5 a 7.....	13
Fotografie 20 – nakládací plocha u sedmé koleje.....	13
Fotografie 21 – prázdná budova skladiště s rampou.....	14
Fotografie 22 – poškozená hrana nákladní rampy u koleje 7	14
Fotografie 23 – výhybka č. 25, za ní kolej 7b, vlevo druhá nakládací plocha.....	15
Fotografie 24 – výhybka č. 101, jediná výhybka ve tvaru A.....	15
Fotografie 25 – kolej 18a vedoucí do garáže pro MUV	16
Fotografie 26 – zařízení pro vytápění vozů při odstavení souprav u desáté koleje	16
Fotografie 27 – východní pohled na nástupiště (zleva) 2/2 a 2/1	17
Fotografie 28 – západní pohled na nástupiště 2/1 a 2/2.....	17

Fotografie 29 – bývalá a současná výpravní budova.....	18
Fotografie 30 – bývalá výpravní budova, dnes je využívána jako nádražní bufet a v prvním patře nájemní byt	18
Fotografie 31 – přístup k nástupišti 2/2 přes desátou kolej, od 12. koleje slouží jako služební přechod.....	19
Fotografie 32 – bývalá nádrž na vodu	19
Fotografie 33 – označení přístupu k druhému nástupišti	20
Fotografie 34 – pohled na nástupišť (zleva) 2/2 a 2/1	20
Fotografie 35 – pohled na nástupišť (zleva) 1/3, 1/2 a 1/1	21
Fotografie 36 – výpravní budova.....	21
Fotografie 37 – informační tabule a neprovozovaná trafika v čekárně	22
Fotografie 38 – prostor čekárny	22
Fotografie 39 – budova WC, v pozadí železniční přejezd P3659.....	23
Fotografie 40 – výhybka č. 24	23
Fotografie 41 – mateční kolej 10., 12., 14. a 16. koleje.....	24
Fotografie 42 – příchod na nádraží přes železniční přejezd P3659	24
Fotografie 43 – výhybka č. 27, odbočení do koleje 4b.....	25
Fotografie 44 – MUV 69.2 a budova stavědla 2.....	25
Fotografie 45 – výhybka č. 29 (vlevo) a 30 a zkrácená mateční kolej třetí, páté a sedmé koleje	26
Fotografie 46 – celkový pohled na bransouzské zhlaví, vlevo odstavená mechanizace na koleji 4b a stavědlo 2	26
Fotografie 47 – příjezdová komunikace na nákladíště z ulice Nádražní	27
Fotografie 48 – přístupová cesta k okrsku ST Jihlava a SSZT Jihlava.....	27
Fotografie 49 – železniční přejezd P3660.....	28
Fotografie 50 – Osobní vlak Os 14835 na první koleji ve směru Třebíč.....	28
Fotografie 51 – Osobní vlak Os 14832 ve směru Jihlava	29
Fotografie 52 – osobní vlak Os 24823 u nástupišti 1/1 čekající na zpožděný rychlík R 637 Rožmberk.....	29
Fotografie 53 – zpožděný rychlík R 637 Rožmberk přijíždějící k nástupišti 1/2.....	30
Fotografie 54 – přijíždějící rychlík R 630 Rožmberk k nástupišti 1/3	30
Fotografie 55 – křižování vlaků se při zpoždění rychlíků od Jihlavy posunuje ze stanice Krahulov do stanice Okříšky. Nástupišť 1/1 Os 24823, nást. 1/2 R 637 a nást.1/3 R 630.....	31
Fotografie 56 – nákladní manipulační vlak na 5. koleji	31



Fotografie 1 – ŽST Okříšky, současná (vlevo) a bývalá výpravní budova



Fotografie 2 – železniční přejezd P3658



Fotografie 3 – pohled z přejezdu P3658 na souběh tratí 240 (vlevo) a 241



Fotografie 4 – pohled z přejezdu P3658 na souběh tratí 240 (vpravo) a 241 směr do stanice



Fotografie 5 – vjezdový směrový oblouk s obloukovou kolejovou spojkou



Fotografie 6 – výhybka č. 2 a první oblouková kolejová spojka třetí a první koleje



Fotografie 7 – výchybka č. 3, druhá oblouková kolejová spojka první a třetí koleje



Fotografie 8 – výchybka č. 4, odbočení do sudých kolejí 4 – 18a



Fotografie 9 – výhybka č. 5 a 6, konec druhé obloukové kolejové spojky a odbočení na vlečku EIT Trading



Fotografie 10 – příjezdová komunikace z ulice Za Tratí, křížení s vlečkou EIT Trading



Fotografie 11 – kolejiště vlečky v areálu firmy EIT Trading s.r.o.



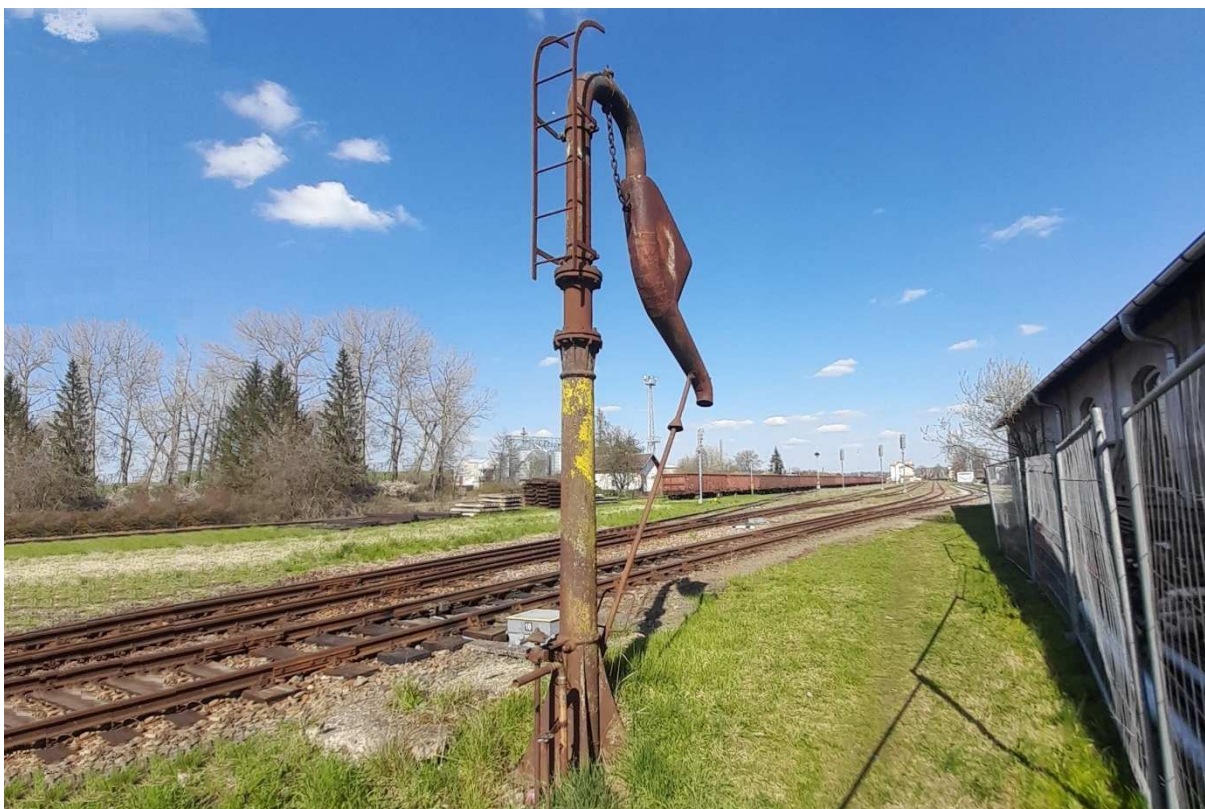
Fotografie 12 – výchybka č. 7, v pozadí budova stavědla 1



Fotografie 13 – budova stavědla jedna



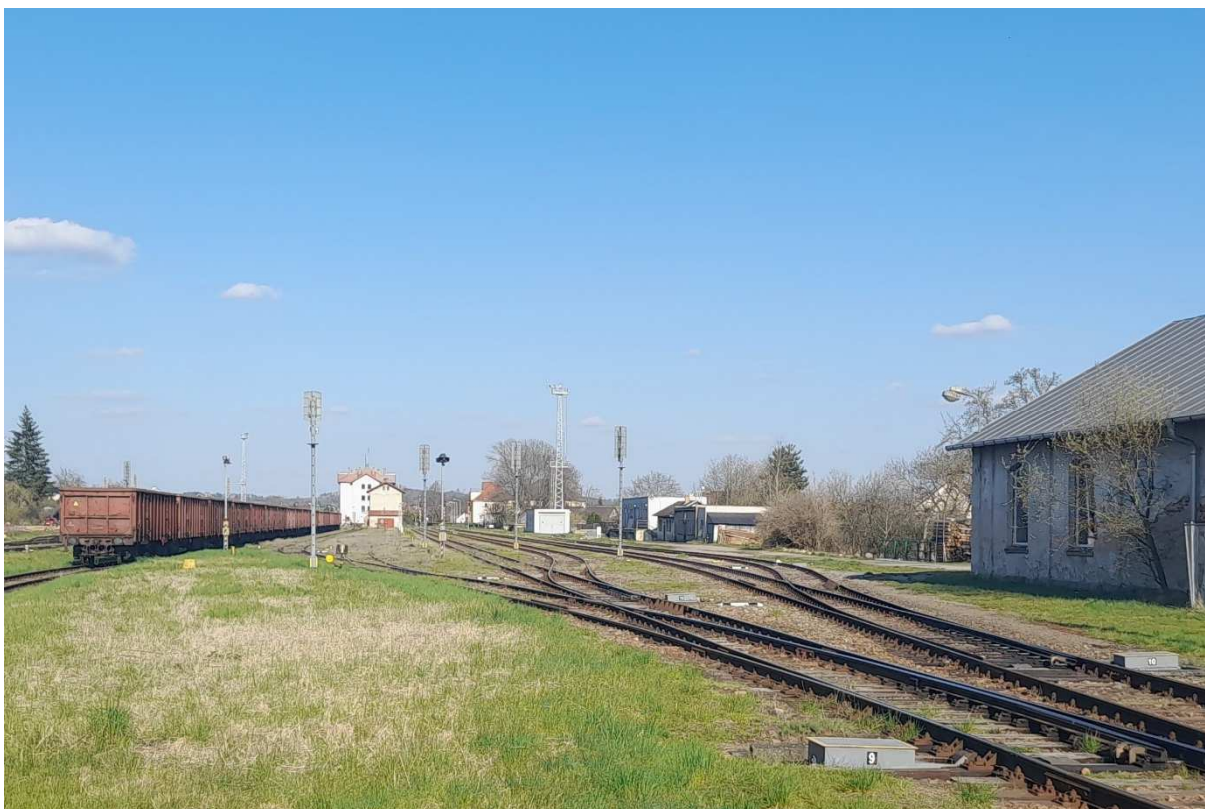
Fotografie 14 – výhybka č. 9 (vlevo), 10 (vpravo) a 11 (uprostřed), pohled na krahulovské zhlaví, rozvětvení sudých kolejí 6 – 18a



Fotografie 15 – nefunkční vodní jeřáb u budovy bývalého depa



Fotografie 16 – budova bývalého depa



Fotografie 17 – pohled na krahulovské zhlaví, rozvětvení kolejí 6. – 18a, vlevo odstavené vozy Eas na čtvrté koleji



Fotografie 18 – výchybka č. 15, odbočení z první koleje do druhé koleje



Fotografie 19 – výchybka č. 16, zkrácená mateční kolej, rozvětvení do kolejí 5 a 7



Fotografie 20 – nakládací plocha u sedmé koleje



Fotografie 21 – prázdná budova skladiště s rampou



Fotografie 22 – poškozená hrana nákladní rampy u koleje 7



Fotografie 23 – výchybka č. 25, za ní kolej 7b, vlevo druhá nakládací plocha



Fotografie 24 – výchybka č. 101, jediná výchybka ve tvaru A



Fotografie 25 – kolej 18a vedoucí do garáže pro MUV



Fotografie 26 – zařízení pro vytápění vozů při odstavení souprav u desáté koleje



Fotografie 27 – východní pohled na nástupiště (zleva) 2/2 a 2/1



Fotografie 28 – západní pohled na nástupiště 2/1 a 2/2



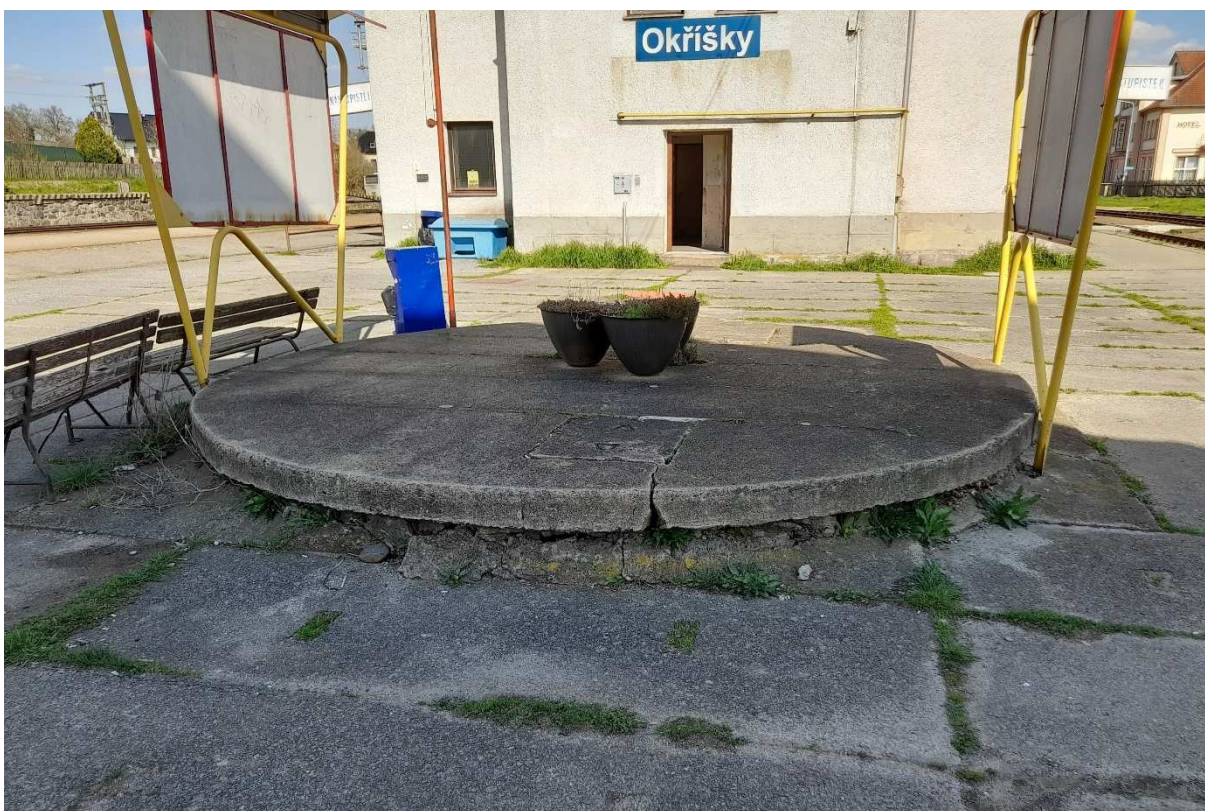
Fotografie 29 – bývalá a současná výpravní budova



Fotografie 30 – bývalá výpravní budova, dnes je využívána jako nádražní bufet a v prvním patře nájemní byt



Fotografie 31 – přístup k nástupišti 2/2 přes desátou kolej, od 12. koleje slouží jako služební přechod



Fotografie 32 – bývalá nádrž na vodu



Fotografie 33 – označení přístupu k druhému nástupišti



Fotografie 34 – pohled na nástupiště (zleva) 2/2 a 2/1



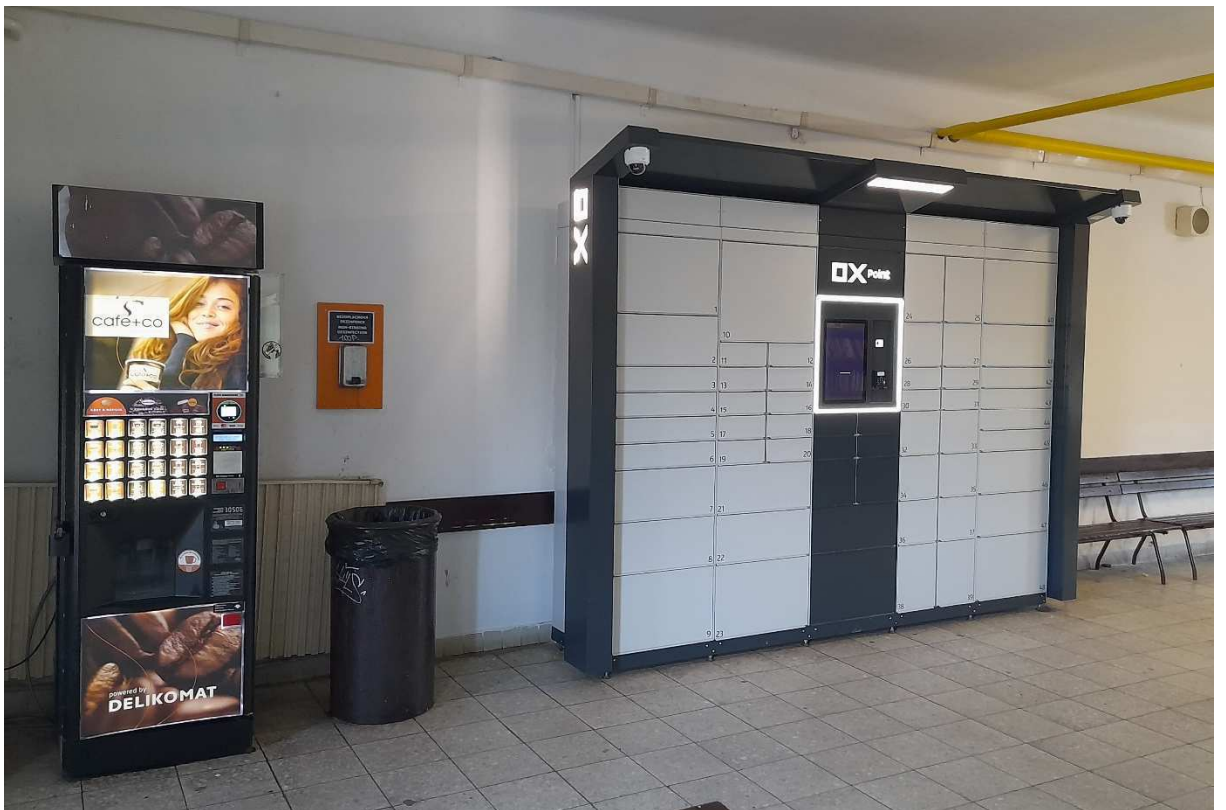
Fotografie 35 – pohled na nástupiště (zleva) 1/3, 1/2 a 1/1



Fotografie 36 – výpravní budova



Fotografie 37 – informační tabule a neprovozovaná trafika v čekárně



Fotografie 38 – prostor čekárny



Fotografie 39 – budova WC, v pozadí železniční přejezd P3659



Fotografie 40 – výhybka č. 24



Fotografie 41 – mateční kolej 10., 12., 14. a 16. koleje



Fotografie 42 – příchod na nádraží přes železniční přejezd P3659



Fotografie 43 – výhybka č. 27, odbočení do koleje 4b



Fotografie 44 – MUV 69.2 a budova stavědla 2



Fotografie 45 – výhybka č. 29 (vlevo) a 30 a zkrácená mateční kolej třetí, páté a sedmé koleje



Fotografie 46 – celkový pohled na bransoužské zhlaví, vlevo odstavená mechanizace na koleji 4b a stavědlo 2



Fotografie 47 – příjezdová komunikace na nákladíště z ulice Nádražní



Fotografie 48 – přístupová cesta k okrsku ST Jihlava a SSZT Jihlava



Fotografie 49 – železniční přejezd P3660



Fotografie 50 – Osobní vlak Os 14835 na první koleji ve směru Třebíč



Fotografie 51 – Osobní vlak Os 14832 ve směru Jihlava



Fotografie 52 – osobní vlak Os 24823 u nástupiště 1/1 čekajícím na zpožděný rychlík R 637 Rožmberk



Fotografie 53 – zpožděný rychlík R 637 Rožmberk přijíždějící k nástupišti 1/2



Fotografie 54 – přijíždějící rychlík R 630 Rožmberk k nástupišti 1/3



Fotografie 55 – křižování vlaků se při zpoždění rychlíků od Jihlavy posunuje ze stanice Krahulov do stanice Okříšky. Nástupiště 1/1 Os 24823, nást. 1/2 R 637 a nást.1/3 R 630



Fotografie 56 – nákladní manipulační vlak na 5. koleji

DIPLOMOVÁ PRÁCE		 UNIVERZITA PARDUBICE DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA
REKONSTRUKCE ŽST OKŘÍŠKY		
VYPRACOVAL: Bc. JIŘÍ HEUER	VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE: ING. MARTIN JACURA, Ph.D.	
NÁZEV PŘÍLOHY		DATUM ODEVZDÁNÍ: 5/2023
KNIŽNÍ JÍZDNÍ ŘÁDY		MĚŘÍTKO: —
VARIANTA:		POČET FORMÁTŮ:
		ČÍSLO PŘÍLOHY: 8.1

240 (platí v X) Brno - Jihlava

↔ IDS JMK S4, R11, R54 Brno - Náměšť nad Oslavou ↔ VDV Rapotice - Jihlava

km	Správa železnic, státní organizace	Vlak	28301 I b, dš	14802 I dš	14804 I b, dš	14806 I b, dš	14808 I b, dš	Sp 1930 I b, dš 80	14810 I b, dš	14812 I b, dš	R 654 I b, dš R D 80	204802 I b, dš	14816 I b, dš 80	204804 I b, dš
		Ze stanice						Znojmo						
0	Brno hl. n. 82 ↔100 Brno dolní n. ↔100	81									5 40	5 35 5 41		6 35 6 41
3	Brno dolní n. ↔100											5 45		6 44
6	Brno-Horní Heršpice 251,252 ↔101	81									R O Z			
8	Brno-Starý Lískovec ↔101													
8	Ostopovice ↔410											x 5 54		
9	Troubsko ↔410										M B E			x 6 53
12	Střelice dolní ↔410													6 57
13	Střelice ↔410	o									R K	5 59		6 59
16	Střelice ↔410	81										6 00		7 02
19	Omice ↔410											x 6 04		7 06
21	Tetčice ↔425											6 08		7 09
21	Rosice u Brna ↔425											6 11		7 12
23	Zastávka u Brna ↔425	o										6 13		7 13
	Zastávka u Brna ↔425					4 40						6 14		7 20
29	Vysoké Popovice ↔435					4 47						6 21		7 26
32	Rapotice ↔446,305					4 54						6 26		7 36
37	Kralice nad Oslavou ↔446,303					4 59						6 35		7 43
43	Náměšť nad Oslavou ↔456,300	o				5 05						6 42		7 51
	Náměšť nad Oslavou ↔300			4 24		5 07		V	5 48			6 28		7 57
49	Studenec 257 ↔293	o		4 30		5 13		E	5 54			6 58		8 00
	Studenec 257 ↔293			4 33		5 17		L	5 55			6 59		8 08
56	Vladislav zastávka ↔250	o		4 42		5 25		T	6 03			7 07		8 15
63	Třebíč ↔200			4 48		5 32		L	6 16			7 19		
	Třebíč ↔200		4 15		5 11		5 42	I				6 50	7 22	
65	Třebíč-Borovina ↔200		4 18		5 14		5 45	N					7 25	
69	Krahulov ↔201		4 23		5 23			S					7 34	
75	Okříšky 241 ↔210	o	4 30		5 29		5 56	K	5 58				7 40	
	Okříšky 241 ↔210		4 31		5 30			E	5 59				7 41	
80	Cíchof ↔222		x 4 36		x 5 36					6 33			x 7 47	
83	Bransouze ↔221		4 39		5 40			Z		x 6 38			7 51	
85	Dolní Smrčné ↔038		x 4 41		x 5 43			E		6 45			x 7 53	
88	Prímělkov ↔038		x 4 44		x 5 46			L		x 6 51			x 7 56	
91	Bitovčice ↔034		x 4 46		x 5 49			E		x 6 54			x 7 59	
93	Luka nad Jihlavou ↔030		4 52		5 52			N		6 57			8 02	
101	Malý Beranov ↔005		x 5 00		x 6 00			E		x 7 05			x 8 10	
104	Jihlava 225 ↔001	o	5 04		6 05			L	6 24	x 7 10			8 15	
	Do stanice	Dačice město									Ptčeň hl. n.			

- I** dopravce České dráhy, a.s.
- 80** 1930 / 1902 ↔ Znojmo - Havlíčkův Brod
- 80** 14816 / 8348 ↔ Třebíč - Havlíčkův Brod v X
- 81** viz trať 244
- 82** 002,250,251,252,260,300,340
- ↔** náhradní autobusová doprava

Z důvodu závady na infrastruktuře jsou v pracovních dnech v době 0:00 – 20:00 všechny Os vlaky linky S4 a spěšný vlak linky R54/201925 odkloněny do / ze stanice Brno dolní n. V úseku Brno hl. n. – Brno dolní n. je zajištěna náhradní autobusová doprava linkou X (v jízdním řádu označena symbolem ↔ a kurzívou). Ve stanici Brno dolní n. je zajištěn přestup do / od vlaku. Bližší informace na www.od.cz a www.kordis-jmk.cz.

611 změna od 12.III.

240 – v X



240 (platí v X) Brno - Jihlava

↔ IDS JMK S4, R11, R54 Brno - Náměšť nad Oslavou ↔ VDV Rapotice - Jihlava

240 – v X

612 změna od 12.III.

km	Správa Železnic, státní organizace	Vlak	R 200668 D R	204806 R	204808 R	14820 R	R 666 D R	204810 R	204812 R	14824 R	R 664 D R
Ze stanice											
0	Brno hl. n. 32 ↔100	81	7 43	7 35	8 35		9 44	9 40	10 35		11 44
	Brno dolní n. ↔100			7 41	8 41			9 46	10 41		
	Brno dolní n. ↔100			7 47	8 47			9 50	10 47		
3	Brno-Horní Heršpice 251,252 ↔101	R					R				R
6	Brno-Starý Lískovec ↔101	O					O				O
8	Ostopovice ↔410	Ž		7 56			Ž	9 58			Ž
9	Troubsko ↔410	M			8 56		M		10 56		M
12	Střelice dolní ↔410	B					B				B
13	Střelice ↔410	E		8 01	9 00		E	10 03	11 00		E
	Střelice ↔410	81		8 04	9 00			10 04	11 00		
16	Omice ↔410	R		x 8 07			R	x10 07			R
19	Tetčice ↔425	K		8 12	9 07		K	10 12	11 07		K
21	Rosiče u Brna ↔425			8 15	9 10			10 15	11 10		
23	Zastávka u Brna ↔425			8 17	9 12			10 17	11 12		
	Zastávka u Brna ↔425			8 18	9 13			10 18	11 13		
29	Vysoké Popovice ↔435			8 25	9 20			10 25	11 20		
32	Rapotice ↔446,305			8 29	9 25			10 29	11 25		
37	Kralice nad Oslavou ↔446,303				9 36				11 36		
43	Náměšť nad Oslavou ↔456,300		8 27		9 42		10 27		11 42		12 27
	Náměšť nad Oslavou ↔300		8 28		9 51		10 28		11 51		12 28
49	Studenec 257 ↔293				10 00				12 00		
	Studenec 257 ↔293				10 08				12 08		
56	Vladislav zastávka ↔250				10 15		10 48		12 15		12 48
63	Třebíč ↔200		8 48								
	Třebíč ↔200		8 50			10 17	10 50		12 17		12 50
65	Třebíč-Borovina ↔200					10 20			12 20		
69	Krahulov ↔201					10 25			12 25		
75	Okříšky 241 ↔210		9 07			10 32	11 07		12 32		13 07
	Okříšky 241 ↔210		9 07			10 33	11 07		12 33		13 07
80	Čichov ↔222					x10 38			x12 38		
83	Bransouze ↔221					10 45			12 45		
85	Dolní Smrčné ↔038					x10 48			x12 48		
88	Prímělkov ↔038					x10 51			x12 51		
91	Bitovčice ↔034					x10 54			x12 54		
93	Luka nad Jihlavou ↔030					10 57			12 57		
101	Malý Beranov ↔005					x11 05			x13 05		
104	Jihlava 225 ↔001		9 33			11 10	11 33		13 10		13 33
	Do stanice	Plzeň hl. n.									Plzeň hl. n.

- 1** dopravce České dráhy, a.s.
- 81** viz trať 244
- 32** 002,250,251,252,260,300,340
- ≡** náhradní autobusová doprava



↻ 240 (platí v X) Brno - Jihlava

↔ IDS JMK S4, R11, R54 Brno - Náměšť nad Oslavou ↔ VDV Rapotice - Jihlava

km	Správa Železnic, státní organizace	Vlak	204814 I 1 2 3 4 5 6	204816 I 1 2 3 4 5 6	14828 I 1 2 3 4 5 6	R 662 I 1 2 3 4 5 6 R D 1 2 3 4 5 6	204818 I 1 2 3 4 5 6	14834 I 1 2 3 4 5 6	204822 I 1 2 3 4 5 6	Sp 201926 I 1 2 3 4 5 6
Ze stanice										
0	Brno hl. n. 82 ↔100	31	11 40	12 35		13 44	13 40		14 10	14 43
	Brno dolní n. ↔100	o	11 46	12 41			13 46		14 16	
3	Brno dolní n. ↔100		11 50	12 47			13 50		14 21	
3	Brno-Horní Heršpice 251,252 ↔101	31				R				H
6	Brno-Starý Lískovec ↔101					O				O
8	Ostopovice ↔410		11 58			Ž	13 58			R
9	Troubsko ↔410			12 56		M			14 30	A
12	Střelice dolní ↔410					B			14 34	C
13	Střelice ↔410	o	12 02	13 00		E	14 02		14 34	K
	Střelice ↔410	31	12 04	13 00		R	14 04		14 34	Y
16	Omice ↔410		x12 07	13 07		K	14 07		x14 38	
19	Tetčice ↔425		12 12	13 10			14 12		14 46	E
21	Rosice u Brna ↔425		12 15	13 10			14 15		14 49	X
23	Zastávka u Brna ↔425	o	12 17	13 12			14 17		14 52	P
	Zastávka u Brna ↔425		12 18	13 13			14 18			R
29	Vysoké Popovice ↔435		12 25	13 20			14 25			E
32	Rapotice ↔446,305		12 29	13 25			14 30			S
37	Kralice nad Oslavou ↔446,303			13 36			14 35			
43	Náměšť nad Oslavou ↔456,300	o		13 42			14 27			15 23
	Náměšť nad Oslavou ↔300			13 51			14 28			15 29
49	Studenec 257 ↔293	o		13 57			14 58			15 35
	Studenec 257 ↔293			14 00			14 58			15 36
56	Vladislav zastávka ↔250			14 08			15 06			15 44
63	Třebíč ↔200	o		14 15			15 19			15 56
	Třebíč ↔200						14 50		15 22	
65	Třebíč-Borovina ↔200						14 17		15 25	
69	Krahulov ↔201						14 20		15 25	
75	Okříšky 241 ↔210	o					14 25		15 34	
	Okříšky 241 ↔210						14 32		15 40	
80	Okříšky 241 ↔210						14 33		15 07	
80	Čichov ↔222						x14 38		15 43	
83	Bransouze ↔221						14 45		x15 48	
85	Dolní Smrčné ↔038						x14 48		15 53	
88	Prímělkov ↔038						x14 51		x15 55	
91	Břtovčice ↔034						x14 54		x15 58	
93	Luka nad Jihlavou ↔030						14 57		x16 01	
101	Malý Beranov ↔005						x15 05		16 08	
104	Jihlava 225 ↔001	o					15 10		x16 15	
	Do stanice								16 20	
							Pižeň hl. n.			

I dopravnice České dráhy, a.s.
31 viz trať 244

82 002,250,251,252,260,300,340
↻ náhradní autobusová doprava

613 změna od 12.III.

240 – v X



240 (platí v X) Brno - Jihlava

↔ IDS JMK S4, R11, R54 Brno - Náměšť nad Oslavou ↔ VDV Rapotice - Jihlava

240 – v X

614 změna od 12.III.

km	Správa Železnic, státní organizace	Vlak	204824 I 06	14836 I 06	204828 I 06	R 660 I 06 R D D D D	204832 I 06	204834 I 06	Sp 201928 I 06	204836 I 06	14840 I 06	204840 I 06	R 652 I 06 R D D D
Ze stanice													
0	Brno hl. n. 02 ↔100	01	14 35		15 00	15 44	15 40	16 05	16 43	16 35		17 00	17 44
	Brno dolní n. ↔100		14 41		15 06		15 46	16 11		16 41		17 06	
	Brno dolní n. ↔100		14 47		15 10		15 50	16 18		16 47		17 11	
3	Brno-Horní Heršpice 251,252 ↔101					R			H				R
6	Brno-Starý Lískovec ↔101	01				O			O				O
8	Ostopovice ↔410		14 55			Z	15 58		R	16 54			Z
9	Troubsko ↔410				15 20	M		16 27	A			17 20	M
12	Střelice dolní ↔410					B			C				B
13	Střelice ↔410	0	15 00		15 24	E	16 02	16 31	K	16 59		17 24	E
	Střelice ↔410	01	15 00		15 24	R	16 04	16 33	Y	17 00		17 24	R
16	Omice ↔410		15 07		15 31	K	×16 07	×16 37	E	17 07		17 31	K
19	Tetčice ↔425		15 10		15 34		16 12	16 46	X	17 10		17 34	
21	Rosice u Brna ↔425		15 12		15 37		16 15	16 49	P	17 12		17 37	
23	Zastávka u Brna ↔425	0					16 17	16 52		17 12			
	Zastávka u Brna ↔425		15 13				16 18		R	17 13			
29	Vysoké Popovice ↔435		15 20				16 25		E	17 20			
32	Rapotice ↔446,305		15 25				16 30		S	17 25			
37	Kralice nad Oslavou ↔446,303		15 36				16 35			17 36			
43	Náměšť nad Oslavou ↔456,300	0	15 42				16 42			17 42			16 27
	Náměšť nad Oslavou ↔300					16 28	16 51			17 29			16 28
49	Studenec 257 ↔293	0					16 58			17 35			
	Studenec 257 ↔293						16 58			17 36			
56	Vladislav zastávka ↔250						17 06			17 44			
63	Třebíč ↔200	0				16 48	17 19			17 56			18 48
	Třebíč ↔200			16 17		16 50					18 17		18 50
65	Třebíč-Borovina ↔200			16 20							18 20		
69	Kraňulov ↔201			16 25							18 25		
75	Okříšky 241 ↔210	0		16 32		17 07					18 32		19 07
	Okříšky 241 ↔210			16 33		17 07					18 33		19 07
80	Čichov ↔222			×16 38							×18 38		
83	Bransouze ↔221			16 45							18 45		
85	Dolní Smrčné ↔038			×16 48							×18 48		
88	Prímělkov ↔038			×16 51							×18 51		
91	Bítovčice ↔034			×16 54							×18 54		
93	Luka nad Jihlavou ↔030			16 57							18 57		
101	Malý Beranov ↔005			×17 05							×19 05		
104	Jihlava 225 ↔001	0		17 10		17 33					19 10		19 33
	Do stanice					Plzeň hl. n.							České Budějovice

I dopravce České dráhy, a.s.
01 viz trať 244

02 002,250,251,252,260,300,340
03 náhradní autobusová doprava



↻ 240 (platí v X) Brno - Jihlava

↔ IDS JMK S4, R11, R54 Brno - Náměšť nad Oslavou ↔ VDV Rapotice - Jihlava

km	Správa Železnic, státní organizace	Vlak	204842 I 36	14842 I 10	204844 I 36	204846 I 36	R 650 I R D I 36	204850 I 36	4852 I 36	14848 I 36	4854 I 10	4856 I 36
Ze stanice												
0	Brno hl. n. 32 ↔100	31	17 40		18 10	18 35	19 44	19 40	20 44		21 45	22 48
	Brno dolní n. ↔100	o	17 46		18 16	18 41		19 46				
	Brno dolní n. ↔100		17 50		18 21	18 46		19 50			21 49	22 52
3	Brno-Horní Heršpice 251,252 ↔101						J		20 48			
6	Brno-Starý Lískovec ↔101	31					I					
8	Ostropovice ↔410		17 58			18 54	H	x19 58	x20 54		x21 55	x22 58
9	Troubsko ↔410				18 30		L	x20 00	x20 55		x21 57	x23 00
12	Střelice dolní ↔410						A					
13	Střelice ↔410	o	18 02		18 34	18 59	V	20 03	20 59		22 00	23 03
	Střelice ↔410	31	18 04		18 34	19 01		20 04	21 00		22 02	23 04
16	Omice ↔410		18 07		x18 38	19 07		x20 07			x22 04	x23 08
19	Tetčice ↔425		18 12		18 46	19 10		20 12	21 07		22 08	23 12
21	Rosice u Brna ↔425		18 15		18 49	19 10		20 15	21 10		22 11	23 15
23	Zastávka u Brna ↔425	o	18 17		18 52	19 12		20 17	21 12		22 14	23 17
	Zastávka u Brna ↔425		18 18			19 13		20 18	21 13			23 18
29	Vysoké Popovice ↔435		18 25			19 20		20 25	21 20			23 25
32	Rapotice ↔446,305		18 30			19 25		20 30	21 25			23 30
37	Kralice nad Oslavou ↔446,303		18 35			19 36		20 35	21 36			23 36
43	Náměšť nad Oslavou ↔456,300	o	18 42			19 42		20 42	21 42			23 42
	Náměšť nad Oslavou ↔300			18 51		19 51			21 43			23 43
49	Studeneč 257 ↔293	o		18 58		19 57			21 49			
	Studeneč 257 ↔293			18 58		20 00			21 50			
56	Vladislav zastávka ↔250			19 06		20 08			21 58			23 57
63	Třebíč ↔200	o		19 19		20 15			22 05			0 03
	Třebíč ↔200					20 16				22 35		
65	Třebíč-Borovina ↔200					20 20				22 38		
69	Krahulov ↔201					20 25				22 43		
75	Okříšky 241 ↔210	o				20 31				22 49		
	Okříšky 241 ↔210					20 32				22 50		
80	Čichov ↔222					20 38				x22 55		
83	Bransouze ↔221					20 45				23 03		
85	Dolní Smrčné ↔038					20 48				x23 06		
88	Prímělkov ↔038					20 52				x23 09		
91	Břetovčice ↔034					20 55				x23 12		
93	Luka nad Jihlavou ↔030					20 58				23 15		
101	Malý Beranov ↔005									x23 22		
104	Jihlava 225 ↔001	o				21 09				23 27		
Do stanice												

I dopravce České dráhy, a.s.
31 viz trať 244
32 002,250,251,252,260,300,340
 náhradní autobusová doprava

615 změna od 12.III.

240 – v X



€ 240 (platí v X) Jihlava - Brno

↔ VDV Jihlava - Rapotice ↔ IDS JMK S4, R11, R54 Náměšť nad Oslavou - Brno

240 – v X €

616 změna od 12.III.

km	Správa Železnic, státní organizace	Vlak	204801 I 1 06	204805 I 1 06	204809 I 1 06	14801 I 1 06	Sp 201925 I 1 06	14803 I 1 06	204871 I 1 06	204813 I 1 06	Sp 1927 I 1 06	204815 I 1 06	204817 I 1 06
		Ze stanice											
0	Jihlava 225 ↔001							4 40					5 38
3	Malý Beranov ↔005							x 4 44					5 38
11	Luka nad Jihlavou ↔030							4 52					5 53
13	Bitovčice ↔034							x 4 54					5 56
16	Přímělkov ↔038							x 4 57					5 59
19	Dolní Smrčné ↔038							x 5 00					6 01
21	Bransouze ↔221							5 03					6 07
24	Čichov ↔222							x 5 06					6 11
29	Okříšky 241 ↔210	o						5 12					6 16
	Okříšky 241 ↔210					4 46		5 15					6 17
35	Krahulov ↔201							5 22					6 25
39	Třebíč-Borovina ↔200					4 56		5 27					6 30
41	Třebíč ↔200	o				5 00		5 31					6 34
	Třebíč ↔200		3 51	4 18			5 02				6 04		6 35
48	Vladislav zastávka ↔250		3 58	4 24			5 08				6 10		6 47
55	Studeneč 257 ↔293	o	4 06	4 32			5 16				6 18		6 55
	Studeneč 257 ↔293		4 06	4 33			5 17				6 19		6 59
61	Náměšť nad Oslavou ↔300	o	4 13	4 39			5 23				6 25		7 06
	Náměšť nad Oslavou ↔300,456		4 15	4 41	5 07		H 5 25			6 09	H 6 28	6 47	7 12
67	Kralice nad Oslavou ↔303,446		4 21	4 48	5 13		O			6 18	O	6 53	7 18
72	Rapotice ↔305,446		4 27	4 56	5 19		R			6 26	R	7 00	7 24
75	Vysoké Popovice ↔435		4 30	5 00	5 23		Á	5 51	5 53	6 29	Á	7 03	7 28
81	Zastávka u Brna ↔425	o	4 37	5 06	5 29		C	6 00	6 00	6 35	C	7 09	7 34
	Zastávka u Brna ↔425		4 38	5 07	5 30		K	6 15	6 15	6 36	K	7 12	7 35
83	Rosice u Brna ↔425		4 41	5 10	5 33		Ý	6 18	6 18	6 39	Ý	7 16	7 38
85	Tetčice ↔425		4 44	5 15	5 37			6 21	6 21	6 42		7 19	7 42
88	Ornice ↔410	x	4 48		5 40		E			6 46	E		7 46
91	Střelice ↔410	o	4 52		5 44		X			6 50	X	7 25	7 50
	Střelice ↔410		4 52		5 49		P			6 53	P	7 26	7 51
92	Střelice dolní ↔410						R				R		
95	Troubsko ↔410		4 56	5 25			E	6 30			E	7 29	
96	Čstopovice ↔410		4 58		5 55		S			6 57	S		7 55
98	Brno-Starý Lískovec ↔101												
101	Brno-Horní Heršpice 251,252 ↔101	o											
	Brno dolní n. ↔100		5 06	5 34	6 03		6 06		6 39	7 05		7 38	8 03
	Brno dolní n. ↔100		5 10	5 38	6 07		6 10		6 43	7 09		7 42	8 07
104	Brno hl. n. 32 ↔100 07	o	5 16	5 44	6 13		6 16		6 49	7 15		7 48	8 13
	Do stanice										7 11		

I dopravce České dráhy, a.s.
 31 viz trať 244
 32 002,250,251,252,260,300,340
 náhradní autobusová doprava



€ 240 (platí v X) Jihlava - Brno

↔ VDV Jihlava - Rapotice ↔ IDS JMK S4, R11, R54 Náměšť nad Oslavou - Brno

km	Správa železnic, státní organizace	Vlak	R 200651 R D R D	14809 14809	204819 14809	204821 14809	R 653 R D R D	204823 14809	14815 14809	204825 14809	R 661 R D R D	204827 14809
Ze stanice			České Budějovice				České Budějovice				Pízeň hl. n.	
0	Jihlava 225 ↔001		6 26	6 43			8 26		9 43		10 26	
3	Malý Beranov ↔005	R		× 6 47			R		× 9 47		R	
11	Luka nad Jihlavou ↔030	O		6 58			O		9 55		O	
13	Bitovčovice ↔034	Ž		× 7 01			Ž		× 9 57		Ž	
16	Přímělkov ↔038	M		× 7 04			M		×10 00		M	
19	Dolní Smrčné ↔038	B		× 7 07			B		×10 03		B	
21	Bransouze ↔221	E		7 16			E		10 06		E	
24	Čichov ↔222	R		× 7 19			R		×10 09		R	
29	Okříšky 241 ↔210	O	K 6 52	7 25			K 8 52		10 15		K 10 52	
35	Okříšky 241 ↔210		6 53	7 26			8 53		10 16		10 53	
35	Krahušov ↔201			7 33					10 26			
39	Třebíč-Borovina ↔200			7 38					10 31			
41	Třebíč ↔200	O	7 06	7 42			9 06		10 34		11 06	
48	Třebíč ↔200		7 08		7 44		9 08	9 44			11 08	11 44
55	Vladislav zastávka ↔250			7 51				9 51				11 51
55	Studenec 257 ↔293	O		7 59				9 59				11 59
61	Studenec 257 ↔293			8 00				10 00				12 00
61	Náměšť nad Oslavou ↔300	O	7 27	8 07			9 27	10 07			11 27	12 07
67	Náměšť nad Oslavou ↔300,456		7 28	8 12			9 28	10 12			11 28	12 12
72	Kralovice nad Oslavou ↔303,446			8 21				10 21				12 21
72	Rapotice ↔305,446			8 29		9 28		10 29		11 28		12 29
75	Vysoké Popovice ↔435			8 33		9 31		10 33		11 31		12 33
81	Zastávka u Brna ↔425	O		8 39		9 37		10 39		11 37		12 39
83	Zastávka u Brna ↔425			8 40		9 38		10 40		11 38		12 40
83	Rosice u Brna ↔425			8 43		9 41		10 43		11 41		12 43
85	Teřčice ↔425			8 46		9 44		10 46		11 44		12 46
88	Omice ↔410			× 8 49				×10 49				×12 49
91	Střelice ↔410	O		8 53		9 50		10 53		11 50		12 53
91	Střelice ↔410			8 54		9 53		10 54		11 53		12 54
92	Střelice dolní ↔410											
95	Troubsko ↔410			8 58				10 58				12 58
96	Ostopovice ↔410					9 57				11 57		
98	Brno-Starý Lískovec ↔101											
101	Brno-Horní Heršpice 251,252 ↔101	O										
101	Brno dolní n. ↔100	O		9 07		10 05		11 07		12 05		13 07
104	Brno dolní n. ↔100			9 11		10 09		11 11		12 09		13 11
104	Brno hl. n. ↔100 ↔100 ↔100 ↔100	O	8 10	9 17		10 15	10 14	11 17		12 15		13 17
Do stanice												

dopravnice České dráhy, a.s.
 viz trať 244
 002,250,251,252,260,300,340
 náhradní autobusová doprava

617 změna od 12.III.

240 – v X €

€ 240 (platí v X) Jihlava - Brno

⇔ VDV Jihlava - Rapotice ⇔ IDS JMK S4, R11, R54 Náměšť nad Oslavou - Brno

240 – v X €

620 změna od 1.11.11.

km	Správa železnic, státní organizace	Vlak	14851 I & 6	R 669 I & 7 R D & 8 I & 9	4859 I & 10	14853 I & 6	4861 I & 6	R 655 I & 7 R D & 8 I & 9	4863 I & 10	14857 I & 6	14859 I & 6
Ze stanice				Pízeň hl. n.				Pízeň hl. n.			
0	Jihlava 225 ⇔001		17 53	18 26		19 43		20 26			22 40
3	Malý Beranov ⇔005		x17 57			x19 47					x22 44
11	Luka nad Jihlavou ⇔030		18 05	O		19 55		O			22 52
13	Bitovčovice ⇔034		x18 07	Z		x19 57		O			x22 54
16	Přímělkov ⇔038		x18 10	M		x20 00		M			x22 57
19	Dolní Smrčné ⇔038		x18 13	B		x20 03		B			x22 59
21	Bransouze ⇔221		18 16	E		20 06		E			23 02
24	Čichov ⇔222		x18 20	R		x20 09		R			x23 05
29	Okříšky 241 ⇔210	o	18 26	K 18 52		20 15		K 20 52			23 10
	Okříšky 241 ⇔210			18 53		20 15		20 53			23 11
35	Krahulov ⇔201					20 25					23 18
39	Třebíč-Borovina ⇔200					20 30					23 22
41	Třebíč ⇔200	o		19 06		20 33		21 06			23 25
	Třebíč ⇔200			19 08		19 44		21 08			22 25
48	Vladislav zastávka ⇔250					19 51					22 31
55	Studeneč 257 ⇔293	o				19 59					22 39
	Studeneč 257 ⇔293					20 00					22 40
61	Náměšť nad Oslavou ⇔300	o		19 27		20 07		21 27			22 46
	Náměšť nad Oslavou ⇔300,456			19 28		20 12		21 28			
67	Kralice nad Oslavou ⇔303,446					20 21		21 19			
72	Rapotice ⇔305,446					20 29		21 25			
75	Vysoké Popovice ⇔435					20 33		21 29			
81	Zastávka u Brna ⇔425	o				20 39		21 35			
	Zastávka u Brna ⇔425					20 40		21 38			22 44
83	Rosice u Brna ⇔425					20 43		21 41			22 47
85	Tetčice ⇔425					20 46		21 44			22 50
88	Omice ⇔410					x20 49					x22 54
91	Střelice ⇔410	o				20 53		21 50			22 57
	Střelice ⇔410					20 54		21 51			22 58
92	Střelice dolní ⇔410										
95	Troubsko ⇔410					x20 58					x23 01
96	Ostropovice ⇔410							x21 55			x23 03
98	Brno-Starý Lískovec ⇔101										
101	Brno-Horní Heršpice 251,252 ⇔101	o				21 04		22 02			23 08
	Brno dolní n. ⇔100										
	Brno dolní n. ⇔100										
104	Brno hl. n. ⇔100										
	Brno hl. n. ⇔100	o		20 14		21 09		22 07		22 11	23 13
	Do stanice										

1 dopravce České dráhy, a.s.
24 jede v 5 a 6. IV., 4.VII., 27.IX., 16.XI., nejede 7.IV. a 17.XI.

81 viz trať 244
82 002,250,251,252,260,300,340



240 (platí v 6 a †) Brno - Jihlava ↔ IDS JMK S4, R11, R54 Brno - Náměšť nad Oslavou ↔ VDV Rapotice - Jihlava

km	Správa železnic, státní organizace	Vlak	4800	28301	14806	14812	R 624	14814	4802	304804	R 638	14818	4806	4808	R 636	14822	4810	
			1 □	1 1/2 3/6	1 1/2 3/6	1 1/2 3/6	1 1/2 3/6 R D 3/6 3/6	1 1/2 3/6	1 □	1 1/2 3/6	1 1/2 3/6 R D 3/6 3/6	1 1/2 3/6	1 1/2 3/6	1 □	1 1/2 3/6 R D 3/6 3/6	1 1/2 3/6	1 1/2 3/6	
		Ze stanice																
0	Brno hl. n. 32 ↔100	81	0 05				5 40		32 5 44	6 43	7 41		7 45	8 45	9 44		9 48	
	Brno dolní n. ↔100																	
	Brno dolní n. ↔100																	
3	Brno-Horní Heršpice 251,252 ↔101	81	0 09						5 48	6 47			7 49	8 49				9 52
6	Brno-Starý Lískovec ↔101																	
8	Ostopovice ↔410		x 0 15						x 5 54				7 56					9 58
9	Troubsko ↔410		x 0 17							x 6 53				8 56				
12	Střelice dolní ↔410		0 20															
13	Střelice ↔410		0 22															
	Střelice ↔410	81	0 22						6 00	6 59			8 04	9 00				10 04
16	Omice ↔410		x 0 26						x 6 04	x 7 02			x 8 07	9 07				x 10 07
19	Tetčice ↔425		0 30						6 08	7 06			8 12	9 10				10 12
21	Rosice u Brna ↔425		0 33						6 11	7 09			8 15	9 10				10 15
23	Zastávka u Brna ↔425		0 35						6 13	7 12			8 17	9 12				10 17
	Zastávka u Brna ↔425		0 36						6 14	7 13			8 18	9 13				10 18
29	Vysoké Popovice ↔435		0 42						6 21	7 20			8 25	9 20				10 25
32	Rapotice ↔446,305		0 47	4 54					6 25	7 26			8 29	9 25				10 29
37	Kralice nad Oslavou ↔446,303		0 52	4 59						7 36				9 36				
43	Náměšť nad Oslavou ↔456,300		0 58	5 05						7 43				9 42				
	Náměšť nad Oslavou ↔300		5 07	5 13					6 23	7 51			8 27	9 51				10 27
49	Studenec 257 ↔293								6 28	7 57			8 28	9 57				10 28
	Studenec 257 ↔293		5 17	5 17						8 00			10 00	10 00				
56	Vladislav zastávka ↔250		5 25	5 32						8 08			10 08	10 08				
63	Třebíč ↔200			5 32					6 48	8 15			8 48	10 15				10 48
	Třebíč ↔200		4 15						32 6 17	7 15			8 50	9 15				11 24
65	Třebíč-Borovina ↔200		4 18						6 20	7 18			9 18	9 18				11 28
69	Krahulov ↔201		4 23						6 25	7 23			9 23	9 23				11 33
75	Okříšky 241 ↔210		4 30						6 32	7 30			9 30	9 30				11 39
	Okříšky 241 ↔210		4 31						6 33	7 30			9 30	9 30				11 40
80	Čichov ↔222		x 4 36						x 6 38	x 7 36			x 9 36	x 9 36				x 11 45
83	Bransouze ↔221		4 39						6 45	7 40			9 40	9 40				11 52
85	Dolní Smrčné ↔038		x 4 41						x 6 48	x 7 43			x 9 43	x 9 43				x 11 55
88	Prímělkov ↔038		x 4 44						x 6 51	x 7 46			x 9 46	x 9 46				x 11 58
91	Bitovčice ↔034		x 4 46						x 6 54	x 7 49			x 9 49	x 9 49				x 12 01
93	Luka nad Jihlavou ↔030		4 52						6 57	7 55			9 55	9 55				12 04
101	Malý Beranov ↔005		x 5 00						x 7 05	x 8 03			x 10 03	x 10 03				
104	Jihlava 225 ↔001		5 04						32 7 10	8 08			9 33	10 08				12 15
	Do stanice																	
							Pízeň hl. n.								Pízeň hl. n.			

- 1** dopravce České dráhy, a.s.
- 32** jede v 6 a 7.IV., 5.VII., 28.IX., 17.XI., nejede 8.IV., 18.XI.
- 81** viz trať 244
- 32** 002,250,251,252,260,300,340

611 A změna od 12.III.

240 - v 6 a †



240 (platí v 6 a †) Brno - Jihlava ↔ IDS JMK S4, R11, R54 Brno - Náměšť nad Oslavou ↔ VDV Rapotice - Jihlava

240 – v 6 a †

612A změna od 12.III.

km	Správa Železnic, státní organizace	Vlak	4812	R 634	14826	4814	Sp 1932	4816	R 632	14832	4818	Sp 1934	4826	R 630	14838	4832
			☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ R D ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
		Ze stanice					Znojmo					Znojmo				
0	Brno hl. n. 82 ↔100 Brno dolní n. ↔100	☐1	○10 45	○11 44		○11 48		○12 45	○13 44		○13 48		14 45	○15 44		○15 48
	Brno dolní n. ↔100															
3	Brno-Horní Heršpice 251,252 ↔101	☐1	10 49			11 52		12 49			13 52		14 49			15 52
6	Brno-Starý Lískovec ↔101															
8	Ostopovice ↔410					11 58					13 58					15 58
9	Troubsko ↔410		10 56					12 56					14 56			
12	Střelice dolní ↔410															
13	Střelice ↔410		11 00			12 02		13 00			14 02		15 00			16 02
	Střelice ↔410	☐1	11 00			12 04		13 00			14 04		15 00			16 04
16	Omice ↔410					×12 07					14 07					×16 07
19	Tetčice ↔425		11 07			12 12		13 07			14 12		15 07			16 12
21	Rosice u Brna ↔425		11 10			12 15		13 10			14 15		15 10			16 15
23	Zastávka u Brna ↔425	○	11 12			12 17		13 12			14 17		15 12			16 17
	Zastávka u Brna ↔425		11 13			12 18		13 13			14 18		15 13			16 18
29	Vysoké Popovice ↔435		11 20			12 25		13 20			14 25		15 20			16 25
32	Rapotice ↔446,305		11 25			12 29		13 25			14 29		15 25			16 29
37	Kralice nad Oslavou ↔446,303		11 36					13 36					15 36			
43	Náměšť nad Oslavou ↔456,300	○	11 42			12 27		13 42			14 27		15 42			16 27
	Náměšť nad Oslavou ↔300		11 51			12 28		13 51			14 28		15 51			16 28
49	Studenec 257 ↔293	○	11 57					13 57					15 57			
	Studenec 257 ↔293		12 00					14 00					16 00			
56	Vladislav zastávka ↔250		12 08					14 08					16 08			
63	Třebíč ↔200	○	12 15			12 48		14 15			14 48		16 15			16 48
	Třebíč ↔200					12 50		13 15			14 50		15 15			16 50
65	Třebíč-Borovina ↔200					13 18		13 18			15 18		16 18			17 18
69	Krahulov ↔201					13 23		13 23			15 23		16 23			17 23
75	Okříšky 241 ↔210	○				13 07		13 30			15 07		15 30			17 07
	Okříšky 241 ↔210					13 07		13 30			15 07		15 30			17 07
80	Čichov ↔222					×13 36		×13 36			×15 36		×15 36			×17 36
83	Bransouze ↔221					13 40		13 40			15 40		16 40			17 40
85	Dolní Smrčné ↔038					×13 43		×13 43			×15 43		×15 43			×17 43
88	Prímělkov ↔038					×13 46		×13 46			×15 46		×15 46			×17 46
91	Bitovčice ↔034					×13 49		×13 49			×15 49		×15 49			×17 49
93	Luka nad Jihlavou ↔030					13 55		13 55			15 55		16 55			17 55
101	Malý Beranov ↔005					×14 03		×14 03			×16 03		×16 03			×18 03
104	Jihlava 225 ↔001	○				13 33		14 08			15 33		16 08			18 08
	Do stanice					Plzeň hl. n.					Plzeň hl. n.					Havlíčkův Brod

1 dopravce České dráhy, a.s.
☐1 jede v †, nejede 7. – 9., 30.IV., 7.V., 5.VII., 28.X., 17.XI.
☐4 jede v 6 a 7., 10.IV., 1., 8.V., 6.VII., nejede 9., 30.IV., 7.V.
☐1 viz trať 244
☐2 002,250,251,252,260,300,340
☐3 v †, kromě 7. – 9., 30.IV., 7.V., 5.VII., 28.X., 17.XI.
☐4 v 6 a 7. – 9., 30.IV., 7.V., 5.VII., 17.XI.
☐3 v †, kromě 7. – 9., 30.IV., 7.V., 5.VII., 28.X., 17.XI.
☐4 v 6 a 7. – 9., 30.IV., 7.V., 5.VII., 17.XI.

€ 240 (platí v 6 a †) Jihlava - Brno ⇔ VDV Jihlava - Rapotice ⇔ IDS JMK S4, R11, R54 Náměšť nad Oslavou - Brno

240 – v 6 a † €

616A změna od 12.III.

km	Správa Železnic, státní organizace	Vlak	14835	4847	R 637	4853	14847	4857	R 639	4859	Sp 1935	14855	R 625	4863	14857	14859
			1 6 6	1 6 6	1 6 6 † R D 6 6 6	1 6 6	1 6 6	1 6 6	1 6 6 † R D 6 6 6	1 6 6 6 6 6 6 4	1 6 6 6 6	1 6 6	1 6 6 † R D 6 6 6	1 6 6	1 6 6	1 6 6
		Ze stanice			Plzeň hl. n.				Plzeň hl. n.		Havlíčkův Brod		Plzeň hl. n.			
0	Jihlava 225 ⇔001		15 43		16 26		17 43		18 26		19 34	19 50	20 26			22 40
3	Malý Beranov ⇔005		x15 47		R		x17 47		R		S	x19 54	R			x22 44
11	Luka nad Jihlavou ⇔030		15 55		O		17 55		O		A	20 05	R			22 52
13	Bitovčovice ⇔034		x15 57		Ž		x17 57		Ž		U	x20 08	Ž			x22 54
16	Přímělkov ⇔038		x16 00		M		x18 00		M		V	x20 10	M			x22 57
19	Dolní Smrčné ⇔038		x16 03		B		x18 03		B		I	x20 13	B			x22 59
21	Bransouze ⇔221		16 08		E		18 06		E		G	20 16	E			23 02
24	Čichov ⇔222		x16 12		R		x18 09		R		N	x20 20	R			x23 05
29	Okříšky 241 ⇔210	o	16 17		K 16 52		18 15		K 18 52		O	20 25	K 20 52			23 10
35	Okříšky 241 ⇔210		16 18		16 53		18 15		18 53		19 34	20 26	20 53			23 11
39	Kraňulov ⇔201		16 26				18 23					20 33				23 18
41	Třebíč-Borovina ⇔200	o	16 31				18 28					20 38				23 22
41	Třebíč ⇔200		16 34		17 06		18 31		19 06			20 41	21 06			23 25
48	Třebíč ⇔200				17 08		17 44		19 08		19 44		21 08			22 25
55	Vladislav zastávka ⇔250						17 51									22 31
55	Studeneč 257 ⇔293	o					17 59				19 59					22 39
61	Studeneč 257 ⇔293						18 00				20 00					22 40
61	Náměšť nad Oslavou ⇔300	o			17 27		18 07		19 27		20 07		21 27			22 46
67	Náměšť nad Oslavou ⇔300,456				17 28		18 12		19 28		20 12		21 28			
72	Kralice nad Oslavou ⇔303,446						18 21				20 21					
72	Rapotice ⇔305,446		17 25				18 29		19 28		20 29					
75	Vysoké Popovice ⇔435		17 29				18 33		19 31		20 33					
81	Zastávka u Brna ⇔425	o	17 35				18 39		19 37		20 39					
83	Zastávka u Brna ⇔425		17 38				18 40		19 38		20 40		22 44			
85	Rosice u Brna ⇔425		17 41				18 43		19 41		20 43		22 47			
85	Tetčovice ⇔425		17 44				18 46		19 44		20 46		22 50			
88	Omice ⇔410		17 50				x18 49				x20 49		x22 54			
91	Střelice ⇔410	61 o	17 50				18 53		19 50		20 53		22 57			
92	Střelice ⇔410		17 53				18 54		19 53		20 54		22 58			
95	Střelice dolní ⇔410						x18 58						x23 01			
96	Troubsko ⇔410		17 57						x19 57		x20 58		x23 03			
98	Ostopovice ⇔410															
98	Brno-Starý Lískovec ⇔101						19 04				21 04					
101	Brno-Horní Heršpice 251,252 ⇔101	61 o	18 05						20 05							23 08
101	Brno dolní n. ⇔100	o														
104	Brno dolní n. ⇔100		18 10		18 14		19 09		20 10		20 14		21 09		22 11	23 13
104	Brno hl. n. 92 ⇔100 67	61 o														
		Do stanice									Znojmo					

1 doprava České dráhy, a.s.
 61 v †, kromě 7. – 9., 30.IV., 7.V., 5.VII., 28.X., 17.XI.

63 v †, kromě 7. – 9., 30.IV., 7.V., 5.VII., 28.X., 17.XI.

64 v 6 a † a 7. – 9., 30.IV., 7.V., 5.VII., 17.XI.

44 jede v 6 a 7., 9., 30. IV., 7.V., 5.VII., 17.XI.

61 viz trať 244

62 002,250,251,252,260,300,340



↻ 241 Znojmo - Okříšky (- Jihlava)

↔ IDS JMK S81 Znojmo - Moravské Budějovice ↔ VDV Vesce - Jihlava

km	Správa železnic, státní organizace	Vlak	Sp 1930 1 6 80	24802 1 6 80	24832 1 6 80	24804 1 6 80	24806 1 6 80	24808 1 6 80	24810 1 6 80	Sp 1932 1 6 80	24814 1 6 80
0	Znojmo 6 246,248 ↔800	X	4 53	20 5 36	18 6 58	45 7 38	9 38	42 11 20	46 11 38	40 12 58	13 38
2	Znojmo nemocnice ↔800	V	4 55	5 39	7 01	7 41	9 41	11 23	11 41	R 13 00	13 41
8	Citonice ↔815	E		x 5 46	x 7 08	x 7 48	x 9 48	x 11 29	x 11 48	Y	x 13 48
12	Olbramkostel ↔815	L		5 51	7 16	7 53	9 53	11 35	11 53	Z	13 53
19	Šumná ↔825	T	5 11	6 00	7 25	8 01	10 01	11 42	12 01	L 13 16	14 01
27	Gřešlové Mýto ↔835	L	5 18	6 08	7 32	8 09	10 09	11 53	12 09	I 13	14 09
30	Blížkovice ↔845	í	5 21	6 12	7 36	8 13	10 13	11 57	12 13	N	14 13
32	Vesce ↔845,170	N		x 6 15	x 7 39	x 8 16	x 10 16	x 12 00	x 12 16	K	x 14 16
38	Moravské Budějovice 243 ↔855,170	S	5 29	20 6 21	18 7 45	45 8 22	10 22	12 06	12 22	N 13 32	14 22
	Moravské Budějovice 243 ↔170	K	5 30	6 23	6 23	8 23	10 23	12 07	12 23	R 13 33	14 23
43	Bohuševce ↔268	É		x 6 28		x 8 28	x 10 28	x 12 12	x 12 28	Y	x 14 28
46	Jaroměřice nad Rokytnou ↔260		5 37	6 32		8 31	10 32	12 32	12 32	N 13 40	14 32
50	Šebkovice ↔183	Z		x 6 36		x 8 36	x 10 36	x 12 36	x 12 36	S	x 14 36
54	Kojetice na Moravě ↔185	E		6 41		8 41	10 41	12 41	12 41	K	14 41
61	Stařeč ↔195	L		6 48		8 48	10 48	12 48	12 48	Y	14 48
66	Hvězdoňovice ↔217	E		x 6 54		x 8 53	x 10 54	x 12 54	x 12 54		x 14 54
70	Okříšky ↔210	N	5 58	x 6 58		8 58	10 58	12 58	12 58		14 58
99	Jihlava 225 ↔001	X	6 24	x 6 58		8 58		12 58	12 58	40 14 25	
Do stanice											
km	Správa železnic, státní organizace	Vlak	24834 1 6 80	Sp 1934 1 6 80	24818 1 6 80	24836 1 6 80	24820 1 6 80	24822 1 6 80	24824 1 6 80	24838 1 6 80	24840 1 6 80
0	Znojmo 6 246,248 ↔800	20	14 38	31 14 58	15 38	20 16 38	17 38	17 41	19 08	47 21 08	76 23 08
2	Znojmo nemocnice ↔800		14 41	S 15 00	15 41	16 41	17 41	18 35	19 11	21 11	23 11
8	Citonice ↔815		x 14 48	A	x 15 48	x 16 48	x 17 48	x 18 35	x 19 18	x 21 18	x 23 18
12	Olbramkostel ↔815		14 53	U	15 53	16 53	17 53	18 35	19 23	21 23	23 23
19	Šumná ↔825		15 01	V 15 16	16 01	17 01	18 01	18 47	19 31	21 31	23 31
27	Gřešlové Mýto ↔835		15 09	I	16 09	17 09	18 09	18 47	19 39	21 39	23 39
30	Blížkovice ↔845		15 13	G	16 13	17 13	18 13	18 47	19 43	21 43	23 43
32	Vesce ↔845,170		x 15 16	N	x 16 16	x 17 16	x 18 16	x 19 46	x 21 46	x 23 46	
38	Moravské Budějovice 243 ↔855,170	20	15 22	O 15 32	16 22	20 17 22	18 22	19 52	20 47	21 52	23 52
	Moravské Budějovice 243 ↔170			N 15 33	16 23	18 23	20 18 30	20 13	20 13	21 18	23 18
43	Bohuševce ↔268				x 16 28		x 18 28	x 18 35	x 20 18		
46	Jaroměřice nad Rokytnou ↔260		15 40		16 32		18 32	18 38	20 22		
50	Šebkovice ↔183				x 16 36		x 18 36	x 18 42	x 20 26		
54	Kojetice na Moravě ↔185				16 41		18 41	18 47	20 31		
61	Stařeč ↔195				16 48		18 48	18 53	20 38		
66	Hvězdoňovice ↔217				x 16 54		x 18 54	x 18 59	x 20 44		
70	Okříšky ↔210	81			16 58		18 58	19 03	20 48		
99	Jihlava 225 ↔001	81		31 16 25							
Do stanice											
Havlíčkův Brod											

10 dopravce České dráhy, a.s.
 nejede 24., 31.XII.
 18 jede v X, nejede 23.XII. – 2.I., 3.VII. – 1.IX.
 25 jede v 6 a †
 29 jede v X, nejede 27. – 30.XII.
 31 jede v †, nejede 24., 25.XII., 7. – 9., 30.IV., 7.V., 5.VII., 28.X., 17.XI.

40 jede v 7 a 26.XII., 10.IV., 1., 8.V., 6.VII., nejede 25.XII., 9., 30.IV., 7.V.
 42 jede v 6 a 7.IV., 5.VII., 17.XI., nejede 8.IV., 18.XI.
 45 jede v 6 a † do 24.XII., od 7.I. do 25.VI. a od 9.IX. a 23.XII., od 1.VII. do 3.IX. jede denně a 27. – 31.XII., 2.I.

46 jede v 1 – 5, 7 a 8.IV., 18.XI., nejede 7.IV., 5.VII., 17.XI.
 47 jede v 6 a 6.IV., 4.VII., 9., 27.IX., 16.XI., nejede 7.IV., 17.XI.
 78 jede 8., 9.IX.
 80 1930 / 1902 Znojmo - Havlíčkův Brod
 80 24820 / 24822 Znojmo - Okříšky

81 viz trať 240

€ 241 (Jihlava -) Okříšky - Znojmo

⇔ VDV Jihlava - Vesce ⇔ IDS JMK S81 Moravské Budějovice - Znojmo

241 €

km	Správa železnic, státní organizace	Vlak	24841 1 6 06	24831 1 6 06	24803 1 6 06	24833 1 6 06	24805 1 6 06	24807 1 6 06	24809 1 6 06	24811 1 6 06	Sp 1931 1 6 06	
Ze stanice												
0	Jihlava 225 ⇔001											
29	Okříšky ⇔210	81			4 51		48 7 02	16 7 02		9 02	11 02	
33	Hvězdoňovice ⇔217			x 4 55			x 7 06	x 7 06	x 9 06	x11 06		
38	Stařeč ⇔195			5 01			7 12	7 12	9 12	11 12		
45	Kojetice na Moravě ⇔185			5 08			7 19	7 19	9 19	11 19		
49	Šebkovicе ⇔183			x 5 12			x 7 23	x 7 23	x 9 23	x11 23		
53	Jaroměřice nad Rokýtnou ⇔260			5 17			7 28	7 28	9 28	11 28		
56	Bohušice ⇔268			x 5 21			x 7 32	x 7 32	x 9 32	x11 32		
61	Moravské Budějovice 243 ⇔170	o		5 27			7 37	7 37	9 37	11 37		
67	Moravské Budějovice 243 ⇔170,855	74	0 00	29 4 35	27 5 39	29 6 47	7 39	7 47	9 39	11 39		
69	Vesce ⇔170,845			x 4 41	x 5 45	x 6 53	x 7 45	x 7 53	x 9 45	x11 45		
69	Bližkovice ⇔845			4 44	5 48	6 56	7 48	7 56	9 48	11 48		
72	Grešlové Mýto ⇔835			4 48	5 52	7 00	7 52	8 00	9 52	11 52		
80	Šumná ⇔825			4 55	6 00	7 08	8 00	8 08	10 00	12 00		
87	Olbramkostel ⇔815			5 05	6 08	7 16	8 08	8 16	10 08	12 08		
91	Citonice ⇔815			x 5 10	x 6 12	x 7 20	x 8 12	x 8 20	x10 12	x12 12		
97	Znojmo nemocnice ⇔800	o	0 31	5 16	6 19	7 27	8 19	8 27	10 19	12 19		
99	Znojmo 246,248 ⇔800	o	74 0 34	29 5 19	27 6 22	29 7 30	48 8 22	16 8 30	10 22	12 22		
km	Správa železnic, státní organizace	Vlak	24815 1 6 06	24817 1 6 06	24819 1 6 06	24821 1 6 06	24837 1 6 06	24823 1 6 06	Sp 1933 1 6 06	24825 1 6 06	Sp 1935 1 6 06	24839 1 6 06
Ze stanice												
0	Jihlava 225 ⇔001	81						17 34			81 19 34	
29	Okříšky ⇔210	81			50 15 02	31 15 02		17 02	17 34			
33	Hvězdoňovice ⇔217			x13 06	x13 06	x15 06		x17 06	E			
38	Stařeč ⇔195			13 12	13 12	15 12		17 12	L			
45	Kojetice na Moravě ⇔185			13 19	13 19	15 19		17 19	T			
49	Šebkovicе ⇔183			x13 23	x13 23	x15 23		x17 23	L			
53	Jaroměřice nad Rokýtnou ⇔260			13 28	13 41	15 28		17 28	I	18 20		
56	Bohušice ⇔268			x13 32	x13 44	x15 32		x17 32	N	18 20		
61	Moravské Budějovice 243 ⇔170	o		13 37	13 50	15 37		17 37	S	18 28		
67	Moravské Budějovice 243 ⇔170,855			13 39	13 52	15 39	16 39	17 39	K	18 29		
69	Vesce ⇔170,845			x13 45	x13 58	x15 45	x16 45	x17 45	E			
69	Bližkovice ⇔845			13 48	14 01	15 48	16 48	17 48	L	18 36		
72	Grešlové Mýto ⇔835			13 52	14 10	15 52	16 52	17 52	Z	18 40		
80	Šumná ⇔825			14 00	14 18	16 00	17 00	18 00	E	18 47		
87	Olbramkostel ⇔815			14 08	14 25	16 08	17 08	18 08	L			
91	Citonice ⇔815			x14 12	x14 29	x16 12	x17 12	x18 12	E	19 02		
97	Znojmo nemocnice ⇔800			14 19	14 36	16 19	17 19	18 19	N	19 02		
99	Znojmo 246,248 ⇔800	o	48 14 22	40 14 39	50 16 22	31 16 36	29 17 22	10 18 22	18 22	19 05		

622

1 dopravnice České dráhy, a.s.
 10 jede v 24., 31.XII.
 18 jede v 23.XII. – 2.I., 3.VII. – 1.IX.
 27 jede v 6. a 7.IV., 5.VII., 28.IX., 17.XI., nejede 8.IV., 18.XI.
 29 jede v 27. – 30.XII.
 31 jede v 24., 25.XII., 7. – 9., 30.IV., 7.V., 5.VII., 28.X., 17.XI.
 40 jede v 26.XII., 10.IV., 1., 8.V., 6.VII., nejede 25.XII., 9., 30.IV., 7.V.
 42 jede v 6. a 7.IV., 5.VII., 17.XI., nejede 8.IV., 18.XI.
 44 jede v 6., 6. a 9., 30.IV., 7.V., 4., 5.VII., 27.IX., 16.XI., nejede 24., 31.XII.
 48 jede v 6. a 7. do 25.VI. a od 9.IX. a 23.XII. – 2.I., od 1.VII. do 3.IX. jede denně
 49 jede v 6. a 25.XII., 7. – 9., 30.IV., 7.V., 5.VII., 28.XI., 17.XI.
 50 jede v 6. a 25.XII., 7. – 9., 30.IV., 7.V., 5.VII., 17.XI.
 76 jede 8., 9.IX.
 74 jede 10.IX.
 80 1919 / 1933 Havlíčkův Brod - Znojmo
 81 viz trž 240