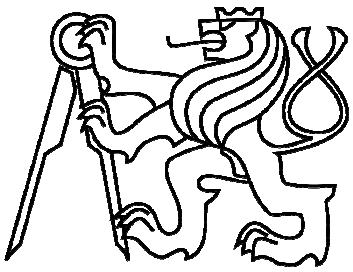


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKUTLA DOPRAVNÍ

Petr Jetelina

MODERNIZACE ŽELEZNIČNÍ STANICE KYJOV

Bakalářská práce

2016

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta dopravní
d ě k a n
Konviktská 20, 110 00 Praha 1

K612..... **Ústav dopravních systémů**

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Petr Jetelina

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

B 3710 – DOS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Modernizace železniční stanice Kyjov**

Název tématu (anglicky): Modernization of the Railway Station Kyjov

Zásady pro vypracování

Při zpracování bakalářské práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:

- Stručná historie traťových úseků, na nichž stanice leží
- Význam stanice a příslušných tratí pro dopravní obslužnost regionu, analýza stávajícího rozsahu železniční dopravy, nástin budoucího vývoje
- Stávající stav železniční stanice z hlediska technologie a technických parametrů
- Souhrnná analýza problémů a návrh jejich řešení
- Vyhodnocení návrhu a závěry

Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí bakalářské práce

Rozsah průvodní zprávy: minimálně 35 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)

Seznam odborné literatury:

Kubát, B.; Týfa, L.: Železniční tratě a stanice. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2005. 209 s.

ČSN 73 6360-1. Praha: Český normalizační institut, 2008. 52 s.

Vonka, J.; Molková, T.; Široký, J.: Technologie a řízení dopravy II. – GVD. Pardubice: UPCE, 2000. 112 s.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Martin Vaněk, Ph.D.**

Ing. Martin Jacura, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: **25. června 2014**

(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání bakalářské práce: **25. srpna 2016**

a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia

L. S.

prof. Ing. Pavel Přibyl, CSc.
vedoucí
Ústavu dopravních systémů

prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, dr. h. c.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.

Petr Jetelina
jméno a podpis studenta

V Praze dne ..... 22. prosince 2015

Poděkování

Z tohoto místa chci poděkovat všem, bez kterých by tato práce nemohla vzniknout. Děkuji svým rodičům za jejich obrovskou podporu během celého náročného studia, bez které bych se nikdy nedostal tak daleko. Rovněž chci poděkovat vedoucímu bakalářské práce ing. Martinu Vaňkovi, Ph.D. za jeho velmi přátelský přístup a důsledné vedení během tvorby práce. V neposlední řadě poděkování patří všem členům rodiny, spolužákům, mnoha pedagogům, kteří mi dali potřebné vědomosti, dále přátelům, známým a také dívkám a ženám, zkrátka všem, které jsem během celého života poznal, a kteří utvářeli mou cestu životem.

Prohlášení

„Předkládám tímto k posouzení a obhajobě bakalářskou práci, zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní. “

„Nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).“

„Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 25.8.2016 ……

podpis

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKUTLA DOPRAVNÍ

Petr Jetelina

Modernizace železniční stanice Kyjov

Bakalářská práce
Srpen 2016
Petr Jetelina

Abstrakt

Předmětem této bakalářské práce je analýza stavu železniční stanice Kyjov, její historie a umístění v železniční síti České Republiky, rozsahu osobní i nákladní dopravy a současného technického stavu stanice, nastínění návrhu její modernizace dle současných trendů včetně úpravy kolejového uspořádání, aby stanice vyhovovala dopravním požadavkům 21. století.

Abstract

The subjekt of this bachelor thesis is an analysis of station Kyjov, the history and localization in railway network of The Czech Republic, a range of passenger and freight traffic and current technical condition of the station, outline propsal of modernization according to current trends including adjustments of track layout in station to meet the traffic requirements of the 21st century.

Klíčová slova

Železnice, rekonstrukce, modernizace, optimalizace, kolejiště, svršek, peronizace, nástupiště, bezbariérovost, staniční zabezpečovací zařízení, bezpečnost

Keywords

Railways, reconstruction, modernization, optimalization, railyard, superstructure, platforms, disabled access, station security device, safety

Obsah

Obsah 5
1. Seznam použitých zkratek 6
2. Úvod 7
3. Město Kyjov 9
3.1 Lokalizace a popis města, historie 9
3.2 Základní údaje o městě 13
4. Stanice Kyjov všeobecně 14
4.1 Historie výstavby tratí na Kyjovsku 14
4.2 Poloha stanice v rámci železniční sítě ČR 18
4.2.1 Trať 340 GVD Brno – Uherské Hradiště 19
4.2.1.1 Technické informace 19
4.2.1.2 Rozsah osobní dopravy 19
4.2.1.3 Rozsah nákladní dopravy 20
4.2.1.4 Investice 21
4.2.2 Trať 257 GVD Kyjov - Mutěnice 22
4.3 Poloha stanice v rámci města, Kyjov zastávka 22
4.4 Provázanost s dalšími druhy dopravy 23
5. Dopravně – technologický význam stanice 25
5.1 Rozsah osobní dopravy v Kyjově 25
5.1.1 Segmenty osobní dopravy 25
5.1.2 Časové polohy osobních vlaků ve stanici Kyjov 29
5.1.3 Porovnání grafikonů z minulých let 31
5.1.4 IDS JMK 33
5.2 Rozsah nákladní dopravy v Kyjově 34
6. Technický popis stanice 36
6.1 Určení stanice 36
6.2 Služby ve stanici 36
6.2.1 Osobní doprava 36
6.2.2 Nákladní doprava 36
6.3 Nádražní budova 36
6.4 Staniční zabezpečovací zařízení 38
6.5 Traťové zabezpečovací zařízení v přilehlých úsecích 38
6.6 Staniční koleje 38
6.7 Nástupiště 39
6.8 Nákladní obvod stanice 39
6.9 Vlečky 40
6.10 Železniční svršek 40
7. Analýza problémů stanice 41
8. Návrh zlepšení problémů stanice 44
8.1 Nástupiště 44
8.2 Zabezpečovací zařízení 44
8.3 Železniční svršek 45
8.4 Varianty řešení 45
8.4.1. Varianta 1 („velkorysá“) 45
8.4.2 Varianta 2 (“úsporná“) 46
8.4.3 Varianta 3 („ideová“) 46
9. Závěr 48
10. Zdroje 50
10.1 Literatura 50
10.2 Jízdní řády a pomůcky GVD 50
10.3 Internetové zdroje 51
11. Seznam příloh 52
Dodatek A - Fotodokumentace stávajícího stavu 53

1. Seznam použitých zkratek

49E1 – Typ kolejnice
60E1 – Typ kolejnice
AWT - Železniční dopravce Advanced World Transport
CDP – Centrální dispečerské pracoviště
ČD – Železniční dopravce České dráhy
ČDC – Železniční dopravce ČD Cargo
EU – Evropská unie
GVD – Grafikon vlakové dopravy
Hl.n. – hlavní nádraží
IC – Kategorie vlaků InterCity
IDS Cargo – Železniční dopravce Integrované dopravní stavby Cargo
IDS JMK – Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje
JV - jihovýchod
KORDIS – Krajský organizátor dopravního systému, spol. založená Jihomoravským krajem
LAU 1 - *Local administrative unit,* označení úrovně státní správy
Mn – Manipulační nákladní vlak
NUTS - Normalizované klasifikace územních celků v České Republice
OPD – Operační program Doprava
PJ – Provozní jednotka
PP – Provozní pracoviště
Pn – Průběžný nákladní vlak
PZZ – Přejezdové zabezpečovací zařízení
StEG – Rakouská společnost Státní dráhy
SZZ – Staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC – Správa železniční dopravní cesty
TEST 24 - Zjednodušené reléové stavědlo s elektrickým ovládáním výměn a světelných návěstidel
TZZ – Traťové zabezpečovací zařízení
VHD – Veřejná hromadná doprava
ZZN – Zemědělské zásobování a nákup

2. Úvod

Již po dlouhou dobu železnice utváří běh našeho světa. Ať už jde o politický vývoj, válečné konflikty, přepravu důležitých průmyslových komodit, či pouhé cesty lidí, od císařů cestujících po svém mocnářství po nejchudšího dělníka cestujícího v brzkém ránu na svou náročnou směnu, vždy hlavní roli železná dráha měla. Spolu se sílou parního stroje se stala hybatelem samotné průmyslové revoluce, která dala vzniknout současnému modernímu světu, ve kterém se nyní odehrávají naše životy. Železnice byla schopna proniknout i do značně odlehlých oblastí, a tím pomohla k jejich osídlení, od chladné Sibiře až po horké oblasti chudé Afriky. Postupně pronikla na všechny osídlené světadíly a ovlivnila téměř každou zemi na světě. Díky tomu všemu pro sebe získala pomyslný status nepostradatelnosti, který ji pasoval prakticky na monopolní dopravní prostředek tehdejšího světa, jelikož rychlejšího způsobu cestování nebylo. Status nepostradatelnosti a nulová konkurence však byly příčinou toho, že železnice nebyla dostatečně pružná a adaptabilní, což způsobilo její celkovou zkostnatělost.

Ve 20. století však povstala nová možnost cestování - automobilová doprava. V souvislosti s technickým pokrokem, který umožnil zdokonalování spalovacích a vznětových motorů, levnější výstavbu a údržbu silnic, a poklesem cen automobilů díky jejich masové výrobě, se automobilová doprava stala levným, silným, značně adaptivním a dravým konkurentem pro dopravu železniční.

Železnice musela reagovat. Rychlost dopravy se zvýšila, bylo nutno poskytnout větší nabídku spojení, osobní vozy začaly poskytovat cestujícím lepší komfort a čistotu, začalo se šetřit na drážních zaměstnancích díky zavádění pokročilejších systémů zabezpečovacího zařízení (tento trend trvá dodnes), což jako bonus přináší větší bezpečnost provozu. Neefektivní parní lokomotivy začaly být nahrazovány lokomotivami dieselovými, na mnoha hlavních tazích přišel skok z trakce parní rovnou do trakce elektrické. Začaly se objevovat i kolejové autobusy, tzv. motorové vozy, které přinášely obrovské provozní úspory nákladů na tratích s nízkými počty cestujících.

Co se týče dopravy nákladní, zde byla pozice železnice ohrožena méně než pozice v dopravě osobní. Určité komodity, např. uhlí, rudy, dříví či kapalná paliva, je vzhledem k jejich velkému objemu a hmotnosti stále výhodnější přepravovat po železnici ucelenými vlaky. Naopak je ohrožen segment jednotlivých vozových zásilek, jejich přeprava na kratších vzdálenosti, či jen přeprava menšího objemu zboží, kde železnice nemůže časově ani cenově konkurovat silniční přepravě.

Již od vzniku prvních železničních tratí se dbalo na vzhled a údržbu nádražních budov i přilehlých prostor, které jsou vždy vstupní branou do každého města, resp. branou k železnici. Aby tyto prostory byly dostatečně reprezentativní a cestující od železnice neodrazovaly, musel se jejich stav vždy přizpůsobit aktuální době. Nádraží byla uklizena, průběžně opravována a vylepšována, vyzdobená květinami, které často místní nádražní zaměstnanci pěstovali.

Doba mezi roky 1948 až 1989 však komplexnímu rozvoji železnice příliš nepřála, alespoň ne v takové míře jako na Západě. Mnohé tratě pokryla trolejová pavučina, byly vystavěny přeložky či dokončena trať mezi Brnem a Havlíčkovým Brodem, byla vyrobena spousta kvalitních železničních vozidel, které představovaly absolutní špičku v tehdejších Východním bloku. Pokulhávala však ochota se starat o infrastrukturu a rozvíjet ji. Jejímu stavu rozhodně neprospíval velmi vysoký počet těžkých nákladních vlaků, kterých díky orientaci státu na těžký průmysl jezdilo skutečně mnoho, a železniční provoz se jim musel (jakožto hybatelům socialistického hospodářství) podřídit, což těžce nesla i osobní doprava. Tyto „*plody*“ sklízíme dodnes, kdy velký počet stanic a úseků tratí naprosto nevyhovuje současným požadavkům, ať už svým zabezpečovacím zařízením, technickým stavem kolejí či komfortem pro cestující, a bude trvat ještě dlouho, než bude tento stav napraven. Povedlo se již opravit velký počet nádraží, nádražních budov a mnoho hlavních tahů, avšak spousta regionálních tratí a stanic na svou chvíli teprve čeká, a to je také důvodem k vypracování této bakalářské práce.

Cílem této bakalářské práce bude snaha zmapovat současný stav, navrhnout nápravu železniční stanice Kyjov do důstojného stavu, který bude vyhovovat současným trendům moderní železnice, jako je bezbariérový přístup na nástupiště, hrana nástupiště ve výšce 550 mm nad temenem kolejnice, nový svršek s bezstylovou kolejí a nové SZZ pro zvýšení bezpečnosti provozu, které umožní ovládání stanice výpravčím z dopravní kanceláře, v budoucnu dálkové řízení z CDP Přerov. Samozřejmostí je rovněž zvýšení traťové rychlosti.

3. Město Kyjov

3.1 Lokalizace a popis města, historie

Kyjov je menší město rozkládající se na jižní Moravě, zhruba 50 km jihovýchodně od krajského města Brna v bývalém okrese Hodonín (jeho polohu lze vidět na obrázcích 1 a 2).

Obr.1: Kyjov v rámci České Republiky (zdroj: Wikipedie)

Obr.2: Kyjov v rámci Jihomoravského kraje (zdroj: Wikipedie)

Dávné pověsti hovoří o vzniku jména Kyjov podle zbraní, tzv. „*kyjů*“, kterými se ubránili obyvatelé dávného opevnění, které se nacházelo v oblasti Bohuslavic, před útokem nájezdníků. Proto se „*kyj*“ dostal nejen do jména města, ale i na jeho znak a vlajku (obrázky 5 a 6).

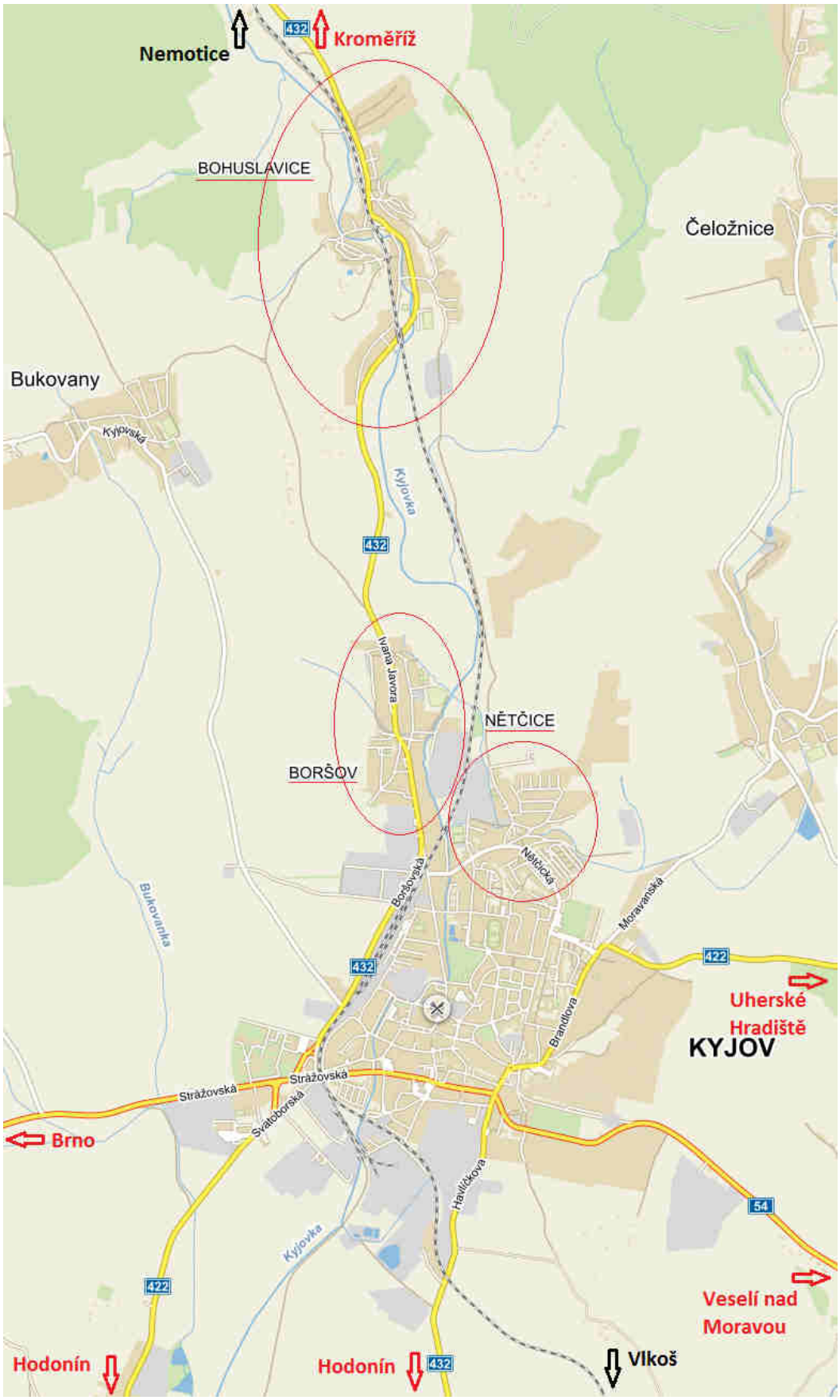
Jeho území bylo významným centrem kmene Langobardů, kteří se zde pohybovali v 6.stol. našeho letopočtu. První oficiální písemná zmínka pochází z roku 1126, ve které je sídlo zmíněno jako „trhová ves“. V těchto dobách také vzniklo hlavní náměstí obehnané hradbami, které se stalo přirozeným centrem, a je jím i dodnes. V roce 1548 se město vykoupilo

z poddanství a bylo prohlášeno za město královské. V 17. století byl celý region sužován morem a útoky nájezdníků.

Po 2. světové válce nastává rozvoj, do města se včleňují dříve samostatné obce v blízkém okolí Nětčice, Boršov a Bohuslavice (viz obrázek 4), a začala čile růst zástavba města a průmyslové podniky. Do 80. let byla součástí Kyjova také obec Svatobořice-Mistřín.

Z historických památek lze jmenovat krásnou renesanční radnici a zámeček. Kyjov bylo městem mnoha církví, proto zde najdeme celkem 8 kostelů a modliteben. Židovskou synagogu spolu s židovskou čtvrtí nechali v 50. letech zbourat místní komunisté, aby mohl být vystavěn nový „*moderní*“ kulturní dům. V minulosti mělo město svůj pivovar, v roce 2014 bylo na tuto tradici opět navázáno. Nejen Kyjov, ale celá jižní Morava je známa pěstováním vinné révy a výrobou dobrých vín, neméně známý je i zdejší folklórní život.

Obr.3: Renesanční radnice (autor: Radek Linner)



Obr.4: Mapa města, místní části a silniční komunikace (zdroj: mapy.cz)

Město se rozprostírá v pahorkatině patřící do geologického celku Západní Karpaty, na severu se nachází pohoří Chřiby, na východě a západě Kyjovská pahorkatina, na jihu převládá rovinatá krajina podél říčky Kyjovsky, která plynule navazuje na Dolnomoravský úval. Samotná Kyjovka se vlévá do řeky Dyje, podél jejího dolního toku jsou vybudovány dvě soustavy rybníků, naopak nad Kyjovem je zbudována voní nádrž Koryčany, která je zdrojem pitné vody pro město a okolní obce. Mezi další vodní toky v katastru města patří Kratinka, Malšinka a Bohuslavický potok.

Z průmyslových podniků stojí za zmínku největší kyjovský podnik Vetropack Moravia Glass vyrábějící obalové sklo pro mnoho českých i zahraničních podniků. Další podnik je Šroubárny Kyjov zabývající se výrobou výkovů vaček, matic, obráběných dílů, pražcových či dalších šroubů používaných pro železniční svršek. Oba výše jmenované podniky jsou jediné, které v současné době používají své železniční vlečky. Naopak cihelna KM Beta již svou vlečku, která navazuje přímo na vlečku Šroubáren, nevyužívá. Dalšími podniky jsou podnik Kyjovan, vyrábějící drobná zařízení či spotřebiče, či JP plast vyrábějící okna. Z potravinářských podniků to jsou Delta mlýny, jejichž vlečka leží od roku 2010 ladem, ZZN Kyjov, Vinařské závody Kyjov a výše zmíněný pivovar. Ve městě rovněž fungují dva pekařské podniky.

Kyjov je významným spádovým centrem pro mnoho obyvatel z okolních obcí. Může za to velké množství základních i středních škol, učilišť, nachází se zde Gymnázium. Spoustu pracovních příležitostí nabízí velké podniky i segment služeb. Dalším z cílů cest z okolních obcí, ale i větších měst jako Veselí nad Moravou a Hodonín, je nemocnice, která je největším nemocničním zařízením bývalého okresu Hodonín, a zaměstnává až 1500 zaměstnanců. Díky dobrému železničnímu spojení existuje každodenní dojížďka obyvatel z Kyjova do krajského města Brna.

Městem probíhá státní silnice první třídy I/54, která tvoří spojnici z Brna ke slovenským hranicím. Dále zde procházejí silnice druhé třídy II/422 a II/432, a několik silnic III do okolních vsí. Třídy (situaci lze vidět na obrázku č.4). V roce 1965 byl vybudován na silnici I/54 velký silniční nadjezd nad železniční tratí, který znamenal podstatné zjednodušení cesty od nemocnice do centra.

3.2 Základní údaje o městě

status: město

LAU 2 (obec): CZ0645 586307

kraj (NUTS 3): Jihomoravský (CZ064)

okres (LAU 1): Hodonín (CZ0645)

obec s rozšířenou působností: Kyjov

historická země: Morava

země: Česká Republika

katastrální výměra: 29,88 km²

počet obyvatel: 11 505 (k 1. 1. 2015 dle Českého statistického úřadu)

průměrný věk: 43,8 let

míra urbanizace v rámci okresu: 7,4% (2011)

míra urbanizace v rámci kraje: 1% (2011)

náboženství: 69,2% bez vyznání, 19,1% Římskokatolická církev, 0,5% Evangelická, 0,3% Čs. Husitská, 0,3% Jehovisti, 0,1% Adventisté (2011)

zeměpisné souřadnice: 49°0′37″ s. š., 17°7′21″ v. d.

nadmořská výška: 192 m n. m. (centrum)

PSČ: 697 01

zákl. sídelní jednotky: 13

části obce: 4

katastrální území: 4

adresa městského úřadu: Město Kyjov, Masarykovo náměstí 30/1, 69701, Kyjov 1

starosta / starostka: Mgr. František Lukl

Oficiální web: www.mestokyjov.cz

Obr.5: Znak

Obr.6: Vlajka města (zdroj:www.mestokyjov.cz)

4. Stanice Kyjov všeobecně

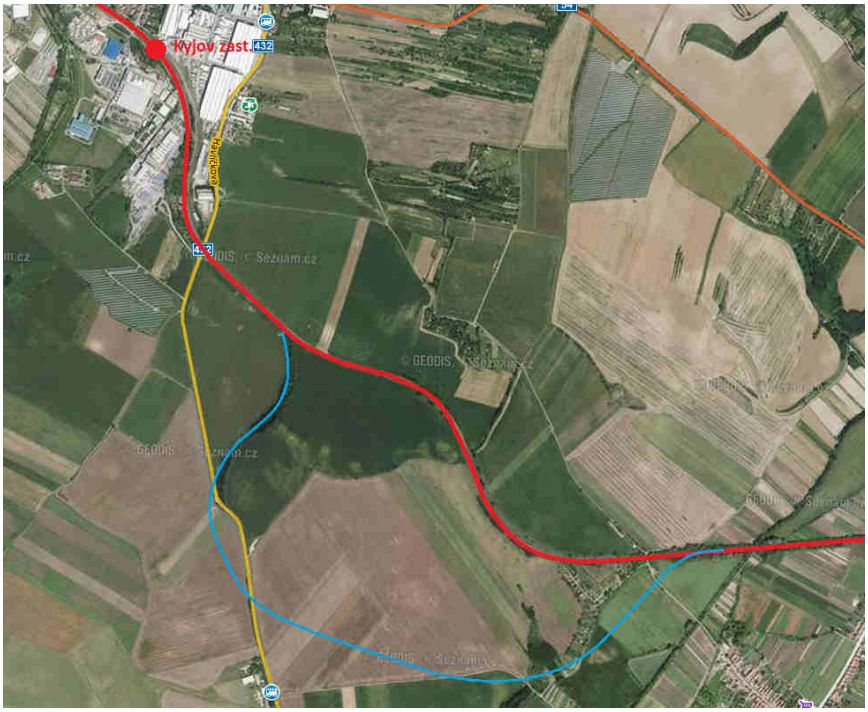
4.1 Historie výstavby tratí na Kyjovsku

První tratí, která se dostala až do samotného Kyjova, byla místní dráha Bzenec – Kyjov, dokončená 20.7.1884. Trať odbočovala ze Severní dráhy císaře Ferdinanda v tehdejší stanici Bzenec, dnes Moravský Písek. Současné bzenecké nádraží bylo tehdy pojmenováno Bzenec město. Na počest zahájení výstavby trati se dodnes nachází mezi obcemi Vlkoš a Vracov základní kámen.

Na další vývoj zdejších tratí měla vliv výstavba tzv. „Českomoravské transverzálky“, která byla trasována i přes město Kyjov. Tato dráha měla za úkol vytvořit tangenciální spojení vůči Vídni z Čech do Uher mezi tehdejšími významnými tahy směřujícími na Vídeň. Jednalo se o Plzeňsko-březenskou dráhu u Klatov, Dráhu císaře Františka Josefa u Strakonic a v Táboře, Rakouskou severozápadní dráhu u Jihlavy, Rakouskou společnost státní dráhy u Brna, Severní dráhu císaře Ferdinanda u Bzence a konečně Považskou dráhu v tehdejších Uhrách. Výstavbu úseku z Domažlic přes Janovice, Horažďovice, Písek, Tábor a Horní Cerekev do Jihlavy měla na starosti Státní dráha, úsek Okříšky, Brno, Kyjov, Veselí nad Moravou, Kunovice, Uherský Brod, Bylnici, Vlárský průsmyk a Nemšovou do Trenčianskej Teplej stavěla soukromá Rakouská společnost Státní dráhy (StEG). Jelikož trať nevedla v hlavním směru na Vídeň, byla stavěna vesměs v parametrech lokálních tratí, a při její výstavě bylo využito již několika zbudovaných lokálek, a jejich začlenění do transverzálky. Jednou z nich byla i ta z Bzence do Kyjova. Úsek Brno – Kyjov byl dokončen 10.10.1887, a Kyjov se stal průjezdní stanicí. Celému úseku Brno – Trenčianská Teplá se později začalo říkat „Vlára“ podle říčky pramenící blízko Vlárského průsmyku.

Další stavební rozvoj této tratě jako celku nastal po vzniku První republiky po roce 1918. Většina českých tratí byla orientována směrem na Vídeň, většina slovenských na Budapešť, a nový stát zoufale potřeboval kapacitní spojení z Čech a Moravy na Slovensko. Jediná cesta vedla přes tehdy jednokolejnou soukromou Košicko – Bohumínskou dráhu a místní dráhu Břeclav – Kúty. Nevýhodou těchto dvou spojení byla velká blízkost ke státním hranicím s tehdy nepříliš spřátelenými státy. Třetí cestou na Slovensko byla právě Českomoravská transverzálka, opět trať nepříliš dobrých parametrů. Proto vláda První republiky vypracovala plán na dostavbu tratí, který řešil i problém spojení Čech, Moravy a Slovenska. V letech 1935 až 1937 byla zbudována nová dvoukolejná trať Horní Lideč – Púchov, směrem z Lidče na Vsetín a Hranice na Moravě bylo využito stávajících lokálních tratí, které byly patřičně přestavěny. Dalším spojením se měla stát tzv. „Středoslovenská transverzála“, trať Brno – Košice, splňující parametry hlavních tratí. Ta kromě nových úseků

opět využívala i úseky stávající. Bylo použito „Vlárské dráhy“ do Veselí nad Moravou, trať byla zdvoukolejněna, a v mnoha místech přeložena. Jedna z významných přeložek byla vystavěna i mezi stanicemi Kyjov a Vlkoš, tzv. „Vlkošský kopec“ (obrázek 7). Ve Veselí se transverzála rozcházela do dvou úseků. Pro první rameno bylo využito stávající Vlárské tratě, druhé rameno vedlo po novostavbě úseku Veselí – Nové Mesto nad Váhom přes Vrbovce. Jedná se o velmi náročné technické dílo, pro překonání hřebene Bílých Karpat bylo nutno dodržet technické podmínky hlavních tratí, což si vyžádalo několik dlouhých tunelů (tunel Milana Rastislava Štefánka dlouhý 2470 m) a vysokých viaduktů. Obě ramena transverzály se v Trenčíně sloučily, aby opět pokračovala přes Chynorany, Prievidzu, Hornú Štubňu, Zvolen, Červenú Skalu a Margecany do Košic.



Obr.7: Přeložka trati mezi Kyjovem a Vlkošem (červeně – nová trať, modře – přibližné vedení původní tratě), (zdroj: mapy.cz)

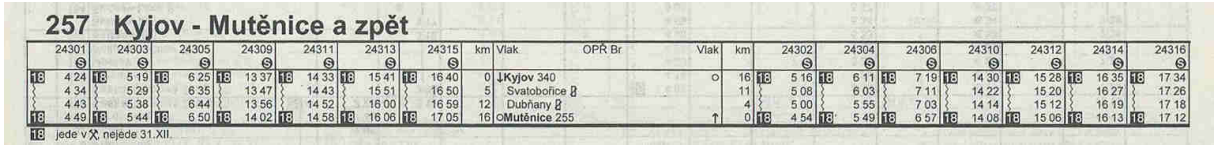
Třetí tratí, která se na území Kyjova dostala, byla místní dráha Kyjov – Mutěnice. Jednalo se o typickou lokální trať vedoucí podél toku říčky Kyjovky. Byla zbudována Brněnskou společností místních drah a dokončena 2.6.1900. Její stavba navazovala na výstavbu souboru dalších tratí Hodonín – Zaječí a Čejč - Ždánice. Jistou zajímavostí je, že do roku 1923 měla dráha v Kyjově své vlastní nádraží. Význam dráhy stoupá ve dvacátých letech po otevření mnoha průmyslových podniků v Dubňanech a v Kyjově. Další nárůst dopravy nastává s otevřením lignitových dolů v 50. letech v okolí Dubňan, které měly za úkol zásobovat palivem hodonínskou elektrárnu. V roce 1963 byla postavena vlečka do překladiště uhlí v Šardicích, v roce 1965 tzv. Mutěnická spojka, která umožňovala uhelným

vlakům bezúvraťovou jízdu Dubňany - Hodonín mimo stanici Mutěnice (obě stavby lze vidět na obr.10 červeně). Od roku 1996 do roku 1998 ji využívají i vybrané osobní vlaky.

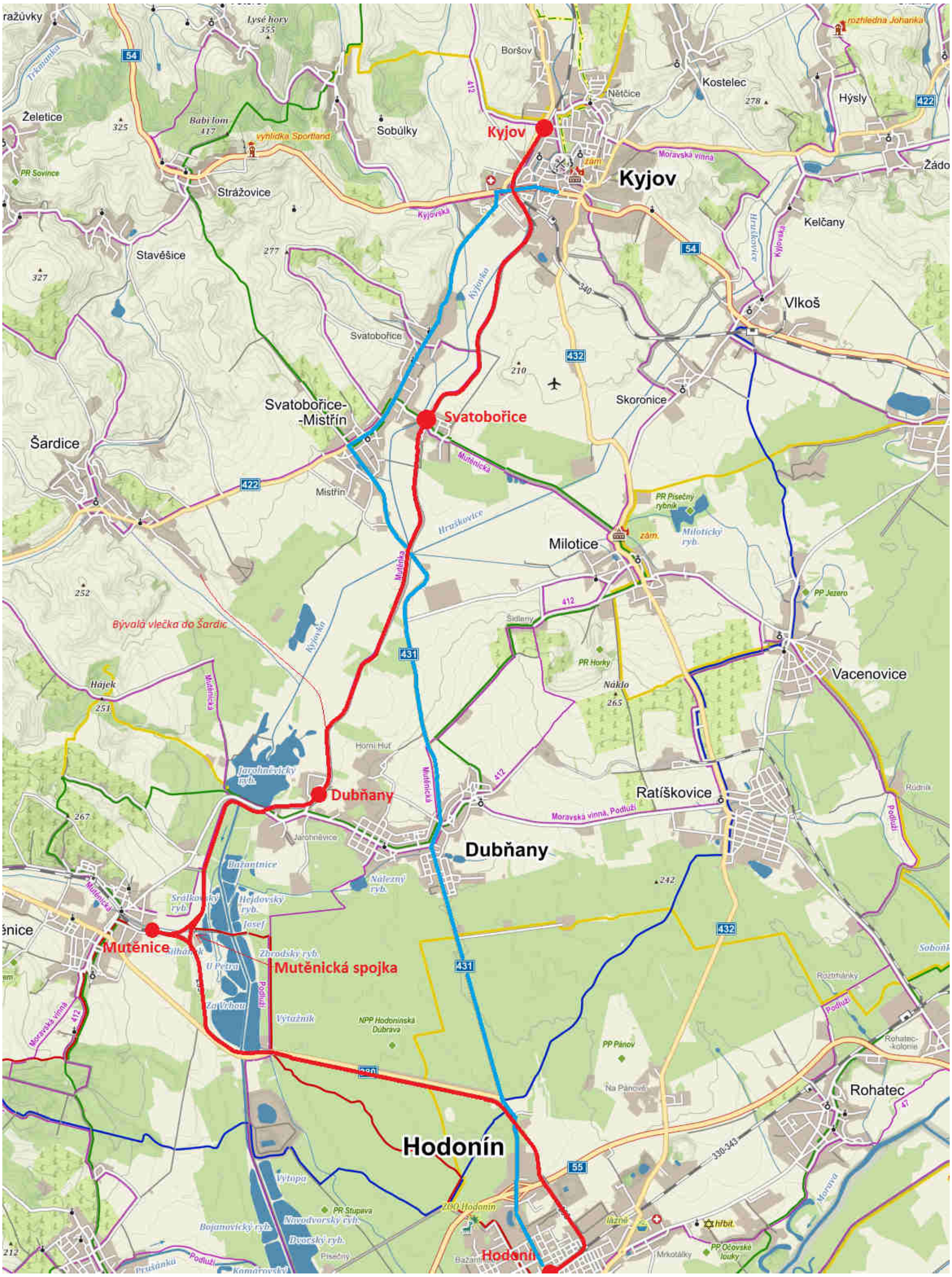
V 60. letech nastává výrazný nástup autobusové dopravy mezi Kyjovem a Hodonínem, což začalo odvádět mnoho cestujících z vlaků. Autobusy byly rychlejší, zastavovaly v obcích, a nebylo nutné přestupovat ve stanici Mutěnice. Špatné trasování bylo také příčinou samotného zániku trati. Obec Svatobořice – Mistřín je dlouhá přes 3 km, a jedna stanice na okraji není dostatečně atraktivní, v Dubňanech je stanice zcela mimo město v odloučené části Jarohněvice. Rovněž přestup či úvraťování v Mutěnicích zbytečně prodlužovalo jízdní dobu. Přesto několik vlaků, které jezdily po tzv. Mutěnické spojce, dosahovaly prakticky stejné jízdní doby jako autobusy na dnešní lince 663 Kyjov – Hodonín (35, resp. 33 minut). Na rozdíl od vlaku však autobus zvládne obsloužit mnohem více zastávek v táhlých Svatobořicích i Dubňanech. Trasování autobusové linky i železnice lze vidět na obrázku 10.

V roce 1994 těžba lignitu končí, a od této doby má význam dráhy sestupnou tendenci. Osobní doprava byla zastavena 12. prosince 2004, k úřednímu zrušení došlo 30. dubna 2009. 9. ledna 2012 bylo započato s odstraňováním svršku a budováním cyklostezky „Mutěnka“. Z dráhy se dodnes dochoval úsek v Kyjově, který slouží jako vlečka do místních Šroubáren, dodnes zde stojí mechanické vjezdové návěstidlo, které je od doby zrušení dráhy zneplatněno bílým křížem. Od Mutěnic je zachován tzv. „triangl“, který tvoří trať spolu s Mutěnickou spojkou. Po zrušení dráhy však pozbyl svého významu a nevyužívá se.

Obr.8: Jízdní řád tratě 257 v letech 1996/1997 (zdroj: Jízdní řád ČD 1996/1997)



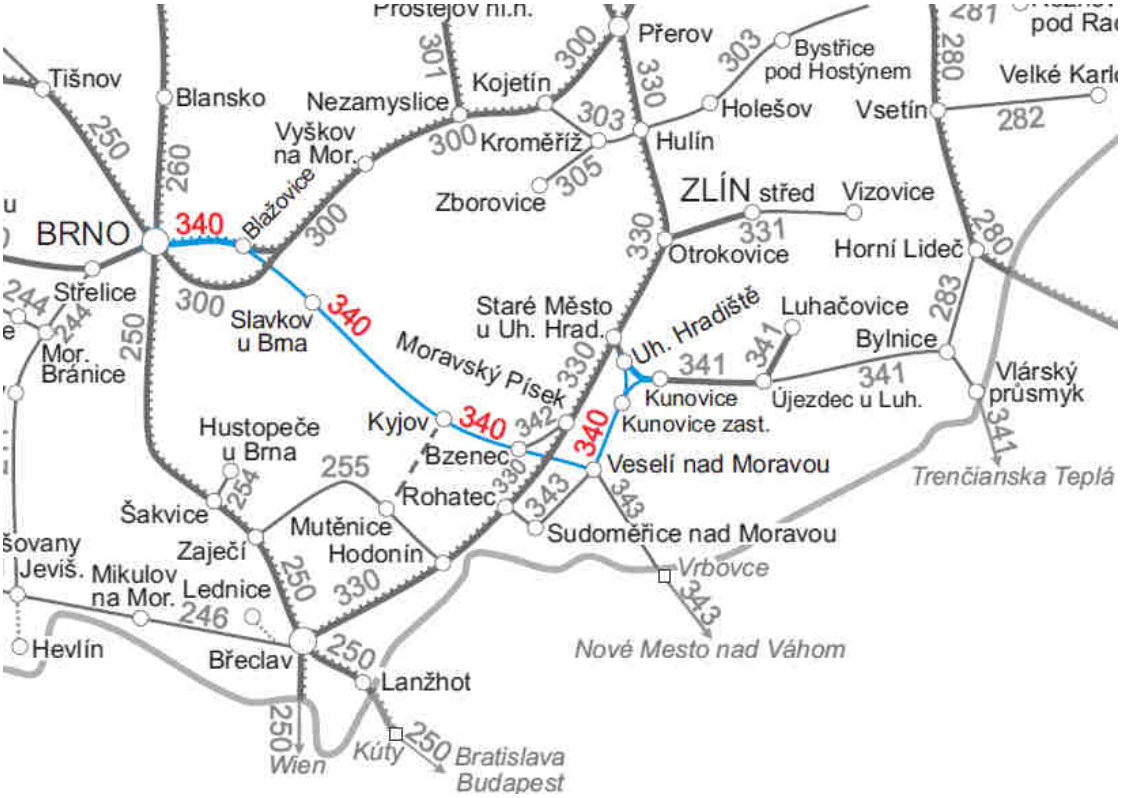
Obr.9: Jízdní řád tratě 257 v letech 2003/2004 (zdroj: Jízdní řád ČD 2003/2004)



Obr.10: Směrové vedení železniční tratě 257 a 255 a autobusové linky 663 mezi Kyjovem a Hodonínem (červeně – železniční trať, modře – trasa autobusové linky) (zdroj: mapy.cz)

4.2 Poloha stanice v rámci železniční sítě ČR

Obr.11: Poloha železniční stanice Kyjov v rámci české železniční sítě (zdroj: SŽDC)



Obr.12: Detailnější lokalizace v mapě (zdroj: SŽDC)

4.2.1 Trať 340 GVD Brno – Uherské Hradiště

4.2.1.1 Technické informace

Jedná se o celostátní trať o standardním rozchodu 1435 mm vedoucí z Brna hl.n. do stanice Uherské Hradiště, včetně větve do stanice Kunovice. Úsek Brno, odbočka Černovice – Veselí nad Moravou je dvoukolejný, zbylé úseky, tj. Brno hl.n. – Brno, odbočka Černovice (tzv. Černovická spojka) a Veselí nad Moravou – Uherské Hradiště jsou jednokolejné. Maximální rychlost je 100 km/h, minimální poměr oblouku 400 m, max. stoupání 13,8 ‰. Celková délka tratě do Kunovic je 101,389 km. V úseku Brno hl.n. – Blažovice je trať elektrizovaná střídavou napěťovou soustavou 25 kV, 50 Hz (od roku 1996), zbylý úsek je bez elektrizace. Jedná se tedy o poslední dvoukolejnou souvislou neelektrizovanou trať na české železniční síti (mimo úsek trati 240 Brno – Střelice). Stanice jsou většinou zabezpečeny elektromechanickým zabezpečovacím zařízením (mimo Brno hl.n, Nesovice, **Kyjov**), stanice Uherský Ostroh a Ostrožská Nová Ves jsou řízeny dálkově. TZZ se vyskytuje: telefonické dorozumívání, hradlový poloautoblok, automatické hradlo AH 88, v úseku Brno Slatina – odb. Černovice trojznakový obousměrný autoblok. Trať není součástí žádného tranzitního koridoru.

4.2.1.2 Rozsah osobní dopravy

Provoz má spíše regionální charakter, osobní dopravu obstarává pomalá vrstva osobních vlaků a rychlá vrstva vlaků spěšných jezdící převážně na trase Brno – Uherské Hradiště – Staré Město u Uherského Hradiště, jeden pár spěšných vlaků jezdí v relaci Brno – Bylnice, a jeden pár Brno – Bojkovice. Ve špičkách je provoz osobních vlaků posílen v úsecích (Kyjov -) Nesovice – Brno a Kyjov – Veselí nad Moravou. Všechny spoje jsou integrovány do IDSJMK, objednavatelem dopravy je Jihomoravský kraj prostřednictvím firmy KORDIS. Jediný dálkový spoj placený Ministerstvem dopravy je IC 560/561 *Šohaj* v trase Veselí nad Moravou – Uherské Hradiště – Praha a zpět. Jistou zajímavostí je, že v rámci vyrovnávky mezi ČD a ZSSK je veden slovenskými vozy a lokomotivou (ta pouze do Starého Města u Uherského Hradiště, dále řada 754/750.7 ČD).

V dobách Československa měla význam tranzitní doprava na Slovensko. Mezi Brnem a Trenčianskou Teplou jezdily 2 až 3 páry rychlíků, za socialismu zde jezdil i noční rychlík Praha – Bratislava po trase Praha – Havlíčkův Brod – Brno – Veselí nad Moravou – Vrbovce – Piešťany – Bratislava, noční rychlík „*Petrov*“ Brno – Košice na úseku Brno – Bzenec, či rychlík „*Mamaia*" jezdící během léta z Prahy do rumunské Mangalie. Jeho trasa byla zvolena po Vláře z důvodu přetížení hlavního tahu z Břeclavi na Bratislavu. Po rozdělení Československa nastal postupný úbytek cestujících mezi Českou Republikou a Slovenskem.

V roce 2003 české rychlíky končí v pohraniční stanici Vlárský průsmyk, a dál se pokračovalo motorovými vozy slovenské strany, počet spojů však neustále klesal. V roce 2011 byly všechny denní vlaky zrušeny a nahrazeny přímým vlakem Brno – Trenčín jezdící v pátek tam, v neděli zpět. Vlak v této podobě vydržel pouze jeden rok, než bylo opět zaveden přestup v pohraniční stanici Vlárský průsmyk, opět jen v pátek a v neděli. Od 3.3. 2016 oživila tento hraniční přechod soukromá společnost ARRIVA Vlaky s.r.o. svým motorovým expresem v relaci Praha – Uherské Hradiště – Trenčín, v sobotu tam, v neděli zpět. Vlak je provozován bez žádných dotací na podnikatelské riziko společnosti, a je veden jednotkou řady 845.

Pro mezinárodní dopravu zůstává zatím otevřen přechod Velká nad Veličkou – Vrbovce na trati 346, z trati 340 je vždy nutno přestoupit ve stanici Veselí nad Moravou. Rozsah 4 páry přeshraničních vlaků denně s mnohdy špatnými návaznostmi a dlouhou jízdní dobou však není pro cestující zcela atraktivní. Od 1.3.2014 byly přechod Vrbovce a město Myjava zahrnuty do IDS JMK, což přináší možnost využít výhodný tarif IDS pro cestu přes hranici a neplatit přeshraniční jízdné ČD.

Všechny osobní vlaky jsou v režii dopravce České Dráhy.

4.2.1.3 Rozsah nákladní dopravy

V dobách dávno minulých hrála na trati prim doprava nákladní. Počet nákladních vlaků se citelně zvýšil po vzniku Československa, kdy nastala potřeba přeprav nákladu na Slovensko, které nemělo s českými a moravskými zeměmi příliš kvalitní spojení (souvislosti byly popsány v kapitole 4.1 Historie výstavby tratí na Kyjovsku). Po druhé světové válce nastává další zvýšení počtu nákladních vlaků vlivem masového růstu těžkého průmyslu. Tehdy projelo mezi Blažovicemi a Kyjovem až 70 nákladních vlaků denně, většinou v čele s řadou 781 „*Sergej*“ či „*čmeláky*“ řady 770/771, mezi Nesovicemi a Nemoticemi bylo nutno jezdit s přípřeží či postrkem. Nejvýznamnějšími relacemi byly přepravy z Brna přes Veselí nad Moravou, Vrbovce, Leopoldov a dále jižním tahem přes Zvolen, Lučenec a Košice do Černej nad Tisou, kde probíhala překládka a odbavení zboží směrem do Sovětského Svazu. Vzhledem k mizerné propustnosti tratě Brno – Přerov, která byla jednokolejná s krátkými staničními kolejemi, byly po Vlárské trati trasovány vlaky ve směru Brno – Bzenec – Moravský Písek – Přerov a dále na Ostravsko. Samostatnou kapitolou je vozba ucelených vlaků ze stanice Blažovice, kde byla v 60. letech zbudována vlečka do cementárny Mokrá.

Po roce 1989 nastává vlivem společenských změn k citelnému poklesu nákladní dopravy, který byl způsoben jednak útlumem průmyslu, rozdělením Československa v roce 1993 či

dokončením elektrizace hlavních tahů (Břeclav – Přerov, Brno – Přerov). Po roce 2000 se provoz ustaluje na konceptu, který trvá do dnešních dní.
V současné době je nejvýznamnější Mn vlak v trase Brno – Otrokovice, dále Mn vlak z Veselí nad Moravou přes Kyjov do Nemotic a Koryčan, třetím je Mn vlak Brno – Bučovice jezdící ve vybrané dny. Na trati jsou zavedeny i Pn vlaky, nejčastěji směřující do Blažovic (cementárna), dále do Kyjova (sklárny) a Slavkova u Brna (obilniny a paliva).

Většina nákladních vlaků je v režii dopravce ČD Cargo, do Kyjova zajížděl soukromý dopravce IDS Cargo, dnes AWT.

4.2.1.4 Investice

Od 12. září 2007 do 31. červenec 2008, a od 15. únor 2010 do 15. června 2011 proběhla ve dvou etapách kompletní rekonstrukce železniční stanice Nesovice. V té době se jednalo o první velkou investici na trati. Kolejiště bylo kompletně přestavěno, dodáno nové SZZ 3, sešlá nádražní budova se dočkala opravy. V kolejišti bylo zřízeno jedno vnější a jedno poloostrovní nástupiště, ač se jedná o dvoukolejnou trať. V době rekonstrukce ještě neplatila norma neumožňující jejich výstavbu na dvoukolejných tratích. Celková cena rekonstrukce činila 295 923 385 Kč, z toho EU poskytla z Fondu soudržnosti prostředky ve výši 203 168 676 Kč, zbytek byl financován ze Státního fondu dopravní infrastruktury. Stavba byla zahrnuta do Operačního programu doprava.

Od 1.8.2015 do 29.2.2016 proběhla druhá velká investice, jejíž cílem byla kompletní rekonstrukce železničního svršku a zvýšení traťové rychlosti na 90 - 100 km/h mezi stanicemi Blažovice (mimo) - Nesovice (mimo). Jednalo se však pouze o výměnu svršku, PZZ a vybudování nástupišť na mezilehlých zastávkách dle současných standardů. Nebyla provedena rekonstrukce mezilehlých stanic Slavkov u Brna a Bučovice, změn se nedočkalo ani TZZ. Objem finančních prostředků na tuto stavbu činil celkem 1 240 014 121 Kč. Současně s touto stavbou proběhla kompletní rekonstrukce svršku mezi dopravnami Brno Slatina (mimo) - odb. Černovice za celkem 464 213 974 Kč. Obě stavby byly uskutečněny z finančních prostředků poskytnutých Evropskou unií na dopravní projekty v rámci OPD 1.

V roce 2016 proběhla rekonstrukce svršku a následné zvýšení rychlosti mezi stanicemi Blažovice a Brno Slatina, včetně hlavních dopravních kolejí v obou stanicích. Dále bylo nutno provést náročnou opravu mostního objektu mezi stanicemi Šlapanice a Ponětovice z důvodu havarijního stavu. Zastávka Ponětovice prošla kompletní přestavbou. Celkový objem nákladů činil 724 879 457 Kč. Rekonstruována nebyla stanice Šlapanice s několikakilometrovým úsekem širé tratě. Tato stavba spolu s výstavbou nové zastávky ve Šlapanicích bude

realizována v dalších letech. Další investice oznámeny prozatím nejsou. Výhledově se počítá s elektrizací celé tratě, včetně navazujícího úseku trati 341 v trase Staré Město u Uherského Hradiště – Luhačovice/Bojkovice (studie proveditelnosti je již hotová).

4.2.2 Trať 257 GVD Kyjov - Mutěnice

Jednalo se o regionální dráhu o standardním rozchodu 1435 mm vedoucí z Kyjova do stanice Mutěnice, včetně Mutěnické spojky zmíněné v kapitole 4.1. Trať je v celé délce jednokolejná a bez elektrizace. Délka činila 15,894 km, nejvyšší rychlost 50 km/h, maximální sklon 10 ‰. Provoz byl řízen dle předpisu D3, sídlo dirigujícího dispečera se nacházelo v Kyjově.

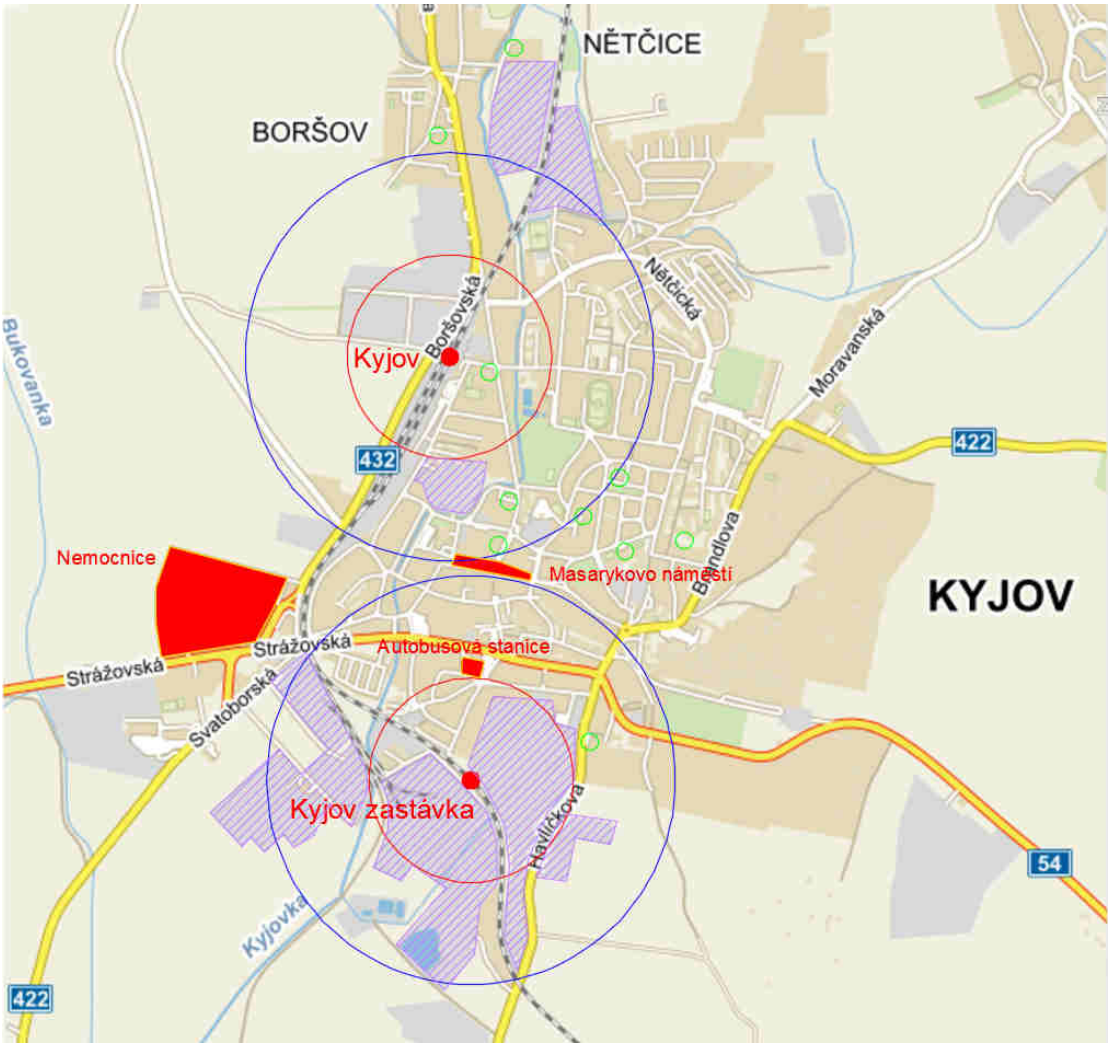
Díky průmyslu a těžbě lignitu měla na trati vždy význam doprava nákladní, která však s koncem těžby v roce 1994 začala postupně upadat. V osobní dopravě jezdily po trati pouze osobní vlaky. Nejvýznamnější proud cestujících byl mezi Kyjovem a okresním městem Hodonín. Ve stanici Mutěnice bylo nutno přesedat, občas se vyskytnul jeden či dva páry přímých spojů Kyjov – Hodonín, které zde úvraťovaly. Cestujících díky autobusové dopravě ubývalo, což se začalo podepisovat na rozsahu dopravy. V letech 1995 až 1998 bylo zavedeno několik osobních vlaků v relaci Kyjov – Hodonín mimo stanici Mutěnice po tzv. Mutěnické spojce. Ani to však nepomohlo zvrátit nepříznivý vývoj, a 12.12. 2004 byla osobní doprava zcela zastavena. 30. 4. 2009 pak došlo k úřednímu zrušení tratě.

4.3 Poloha stanice v rámci města, Kyjov zastávka

Stanice Kyjov se nachází na západním okraji města cca. 800 m od centra města. Kromě ní se ve městě nachází i zastávka Kyjov zastávka ležící na jihu v průmyslové oblasti města. Jejich polohu lze vidět na obrázku č.13. Kolem nich byly vztyčeny ideální izochrony v podobě kružnic, které ukazují docházkovou vzdálenost 5 minut (červená, s poloměrem 360 m), resp. 10 minut (modrá, s poloměrem 720 m), pokud uvažujeme průměrnou rychlost člověka.

Centrum města v podobě Masarykova náměstí (v obrázku červeně) je vzdáleno zhruba stejnou vzdálenost od zastávky i hlavní stanice. Autobusová stanice (červeně) se nachází v blízkosti železniční zastávky (cca. 400 m), díky čemuž zde byly vytvořeny přestupní vazby mezi některými vlaky a autobusovými spoji. Její poloha není vzhledem k železniční dopravě zcela ideální, vůči centru města je naopak výborná, proto se také neuskutečnil její uvažovaný přesun k železniční stanici, kde vyrostl pouze přestupní terminál. Železniční zastávka rovněž dobře obsluhuje jižní průmyslovou část města (fialově). Kyjovská nemocnice (červeně) se nenachází v ideální docházkové vzdálenosti od stanice i zastávky, avšak lze využít nabídku navazujících autobusových spojů, které k nemocnici zajíždí. Spoje odjíždí přímo od nádražní

budovy stanice či z autobusové stanice v blízkosti zastávky. Zeleně jsou naznačeny všechny základní a střední školy.



Obr.13: Umístění stanice Kyjov a zastávky Kyjov zastávka v rámci města (zdroj: mapy.cz)

4.4 Provázanost s dalšími druhy dopravy

U železniční stanice byl v roce 2010 zbudován autobusový přestupní terminál. Stavba zabírá více než 5500 m2, a došlo při ní k výstavbě 6 autobusových stání, 51 parkovacích míst, stojanů pro bicykly, nových chodníků v bezbariérovém provedení, veřejného osvětlení, mobiliář v podobě laviček, odpadkových košů a přístřešků na autobusových stanovištích, proběhla výsadba zeleně. Stavba probíhala v rozmezí od 1. 7. 2010 do 31. 10. 2010, celková cena byla vyčíslena na 17 639 639 Kč. Město poskytlo prostředky ve výši 2 786 923 Kč, zbylých 14 852 716 Kč poskytl Evropský fond regionálního rozvoje v rámci Regionálního operačního programu NUTS II JV Evropské Unie. Projektantem stavby byl Ateliér DPK, s.r.o., Brno, dodavatelem STRABAG, a.s., Brno.

Vzhledem ke svému rozsahu není dopravní terminál autobusy příliš využíván. V pracovních dnech je obsluhován cca. jednou za hodinu linkovými autobusy linky 666, v menší míře pak linkou 663. Tyto vybrané spoje k železniční stanici zajíždějí jako prodloužené spoje z autobusové stanice, kdy se využívá čas, po který by jinak vozidlo stálo. MHD paradoxně k nádraží vůbec nezajíždí, vyjma dvou spojů v pracovní dny. Systém MHD je již po mnoho desítek let prakticky stejný, skoro nepoužitelný, a nebyl schopen dostatečně reagovat na změny, které se ve městě za tu dobu udály.

5. Dopravně – technologický význam stanice

5.1 Rozsah osobní dopravy v Kyjově

5.1.1 Segmenty osobní dopravy

V GVD pro rok 2016 se na trati 340 vyskytují celkem tři segmenty osobní dopravy, a to vlaky osobní, spěšné a vlaky kategorie IC. Jediný vlak v kategorii IC je spoj č. 560/561 Šohaj v relaci Veselí nad Moravou – Praha hl.n. přes Staré Město u Uherského Hradiště a Přerov, Kyjovu se vyhýbá.

Osobní vlaky jezdí v relaci Brno hl.n. – Uherské Hradiště či Staré Město u U.H. ve dvouhodinovém intervalu. V období ranní špičky (od 4:25 do 5:55) je v pracovní dny provoz zahuštěn na 30 minut ve směru na Brno. Vlaky jsou obvykle obsluhovány soupravou skládající se z motorového vozu řady 854, přípojného vozu 054 (Bdtn) a řídícího vozu 954 (ABfbrdtn). Vůz řady 854 je na tento druh vlaků zcela nevhodný z důvodu špatné akcelerace.

Dále se zde v kategorii osobních vlaků vyskytují vložené spoje mezi stanicemi Kyjov a Veselí nad Moravou. Všechny spoje jedou v pracovní dny, odpolední pak i v neděli a státem uznávané svátky. Standardně jsou nasazována vozidla řady 810, v případě dostatku souprav i řada 814.

Spěšné vlaky jezdí standardně v relaci Brno hl.n. – Staré Město u Uherského Hradiště ve dvouhodinovém intervalu. Vlaky Sp 1733 a 1735 však míjí stanici Uherské Hradiště, a přes Kunovice pokračují až do stanice Bylnice. Totožná situace nastává i u vlaku Sp 1722 v opačném směru. Ráno je provoz posílen o další spěšný vlak č. 1720 v relaci Bojkovice – Brno hl.n (v úseku Bojkovice – Veselí nad Moravou pouze v pracovní dny). V pátek vyjíždí posilový Sp 1727 Javořina v relaci Brno hl.n. – Vlárský průsmyk, kde je zajištěn přestup do motorového vozu ZSSK řady 810, 811, 812 či 813 ve směru Trenčianská Teplá. Obdobná situace s určitými změnami nastává i v neděli, kdy jede Sp 1736 v trase Veselí nad Moravou – Brno hl.n. Ve stanici Veselí nad Moravou souprava plynule přechází z osobního vlaku 4316 ze stanice Bylnice přímo na Sp 1736. Jedná se o poslední fragment mezinárodní dopravy na celé Vlárské trati, který však díky mizerné nabídce spojů využívá mizivý počet cestujících. Nasazovány jsou vozidla řad 854, 842, na tři páry spěšných vlaků je nasazena klasická souprava s lokomotivami řad 754 či 750.7 a vozy řady Bdmtee.
Standardní dvouhodinový interval osobních a spěšných vlaků je nastaven tak, že se ve výsledku vlaky obou kategorií na trati střídají po hodině.

Obr.14: Motorový vůz 810.223 zachycen mezi stanicemi Vlkoš a Kyjov

Obr.15: Jednotka 814/914.103 vyjíždí ze stanice Kyjov směr Veselí nad Mor.

Obr.16: Motorový vůz 854.216 míjí vjezdová návěstidla stanice Kyjov

Obr.17: Motorový vůz 842.008 vyjíždí ze stanice Kyjov směr Veselí nad Mor.

Obr.18: Lokomotiva 754.019 míjí odjezdová návěstidla stanice Kyjov

Obr.19: Lokomotiva 750.277 dopravce ČDC se spěšným vlakem 1732 v Kyjově

Autor fotografií: Petr Jetelina

5.1.2 Časové polohy osobních vlaků ve stanici Kyjov

Osobní vlaky jedoucí mezi stanicemi Brno hl.n. a Uherské Hradiště přijíždějí do stanice Kyjov v čase L:37 a odjíždí v L:38 od 5:37 do 21:37. Ve směru Staré Město u Uherského Hradiště - Brno hl.n přijíždí v S:22 a odjíždějí v S:24 (S:25) v čase od 4:22 do 18:22 (S – sudá hodina, L – lichá hodina). Vložené osobní vlaky ve směru Brno hl.n. odjíždí v 4:55, 5:55, ze směru Brno hl.n. v 6:36, 18:06, 19:05 a 0:08. Vložené osobní vlaky mezi stanicemi Kyjov a Veselí přijíždí do Kyjova v časech 5:21, 7:45, 12:54, 14:54, 16:52, 18:52 a 20:32 (denně), respektive odjíždí ve 4:38, 5:08, 6:08, 7:07, 9:07, 13:07, 15:07, 17:08, 19:08, 21:39.

Spěšné vlaky jedoucí mezi stanicemi Brno hl.n a Staré Město u Uherského Hradiště přijíždí do stanice Kyjov obvykle v čase S:31 a odjíždí v S:32 od 8:38 do 22:32. Ve směru Staré Město u Uherského Hradiště - Brno hl.n přijíždí v L:27 a odjíždí v L:28 (S:25) v čase od 4:22 do 18:22 (S – sudá hodina, L – lichá hodina). Páteční posilový Sp 1727 v trase Brno hl.n. - Vlárský průsmyk odjíždí ve 13:51, nedělní Sp 1736 Veselí nad Moravou – Brno hl.n. pak ve 20:07.

Obr.20: Tabule s odjezdy vlaků z roku 1999 (foto: Petr Jetelina)

Tabulka č.1 na následující straně udává přesný počet odjezdů a příjezdů osobních a spěšných vlaků v jednotlivých časových skupinách v pracovní dny (pondělí – čtvrtek) v GVD 2015/2016. Spěšné vlaky jsou zvýrazněny tučně.

Časová skupina	Směr do Brna	Směr do Uherského Hradiště	Celkem		Časová skupina	Směr z Brna	Směr z Uherského Hradiště	Celkem
0-1					0-1	1		1
1-2					1-2			
2-3					2-3			
3-4					3-4			
4-5	2	1	3		4-5		1	1
5-6	2	2	4		5-6	1	2	3
6-7	1+**1**	2	4		6-7	1	1+**1**	3
7-8	**1**	2	3		7-8	1	1+**1**	3
8-9	1	**1**	2		8-9	**1**	1	2
9-10	**1**	2	3		9-10	1	**1**	2
10-11	1	**1**	2		10-11	**1**	1	2
11-12	**1**	1	2		11-12	1	**1**	2
12-13	1	**1**	2		12-13	**1**	2	3
13-14	**1**	2	3		13-14	1	**1**	2
14-15	1	**1**	2		14-15	**1**	2	3
15-16	**1**	2	3		15-16	1	**1**	2
16-17	1	**1**	2		16-17	**1**	2	3
17-18	**1**	2	3		17-18	1	**1**	2
18-19	1	**1**	2		18-19	1+**1**	2	4
19-20	**1**	2	3		19-20	1	**1**	2
20-21		**1**	1		20-21	**1**	1	2
21-22	**1**	1	2		21-22	1	**1**	2
22-23		**1**	1		22-23	**1**		1
23-24					23-24			
Celkem	20	27	47		Celkem	20	25	45

Tab.č.1: Hodinové počty osobních vlaků ve stanici Kyjov v GVD 2015/2016

5.1.3 Porovnání grafikonů z minulých let

Celkový počet vlaků přijíždějících a odjíždějících ze stanice Kyjov se samozřejmě během let měnil. Celkové počty lze vidět v následujících tabulkách. Lze si povšimnout propadu počtu spojů v GVD 2004/05, kdy došlo k zastavení osobní dopravy na trati 257 Kyjov – Mutěnice. Zároveň dochází k postupnému zavádění taktového jízdního řádu, což znamenalo postupné navyšování počtu spojů. Jízdní řád se v období GVD 2008/09 stabilizoval do podoby, ve které setrvává s kosmetickými změnami dodnes.

GVD	Příjezd	Odjezd
1985/86	49	47
1994/95	44	43
1995/96	46	46
1996/97	45	45
1997/98	44	45
2002/03	42	43
2003/04	42	44
2004/05	37	36
2005/06	37	37
2008/09	44	46
2012/13	44	46
2015/16	45	47

Tab.č.2: Celkový počet odjezdů vlaků v průběhu let

Trať 257	Kyjov - Mutěnice											
	1985/86	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2008/09	2012/13	2015/16
Osobní	8	8	10	10	10	7	7	0	0	0	0	0
Spěšný												
Rychlík												
Mez.rychlík												
Celkem	8	8	10	10	10	7	7	0	0	0	0	0
Trať 257	Mutěnice - Kyjov											
	1985/86	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2008/09	2012/13	2015/16
Osobní	8	8	10	9	9	7	7	0	0	0	0	0
Spěšný												
Rychlík												
Mez.rychlík												
Celkem	8	8	10	9	9	7	7	0	0	0	0	0

Tab.č.3.: Odjezdy/příjezdy pro trať 257 v dřívějších letech

Trať 340	Brno - Kyjov											
	1985/86	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2008/09	2012/13	2015/16
Osobní	10	9	9	10	9	9	10	10	10	11	12	12
Spěšný	0	3	5	5	5	5	5	7	8	8	8	8
Rychlík	7	1				2	2					
Mez.rychlík	0	2	2	2	2							
Celkem	17	15	16	17	16	16	17	17	18	19	20	20
Trať 340	Kyjov - Uherské Hradiště											
	1985/86	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2008/09	2012/13	2015/16
Osobní	16	16	13	12	12	13	13	11	11	19	18	19
Spěšný		3	5	5	5	5	5	7	8	8	8	8
Rychlík	7	1				2	2					
Mez.rychlík		2	2	2	2							
Celkem	23	22	20	19	19	20	20	18	19	27	26	27

Tab.č.4.: Odjezdy/příjezdy pro trať 340 v dřívějších letech (směr Brno – Uherské Hr.)

Trať 340	Uherské Hradiště - Kyjov											
	1985/86	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2008/09	2012/13	2015/16
Osobní	18	16	14	13	13	13	12	11	11	16	15	16
Spěšný		3	3	3	3	4	4	9	8	9	9	9
Rychlík	6					2	2					
Mez.rychlík		2	3	3	3							
Celkem	24	21	20	19	19	19	18	20	19	25	24	25
Trať 340	Kyjov - Brno											
	1985/86	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2008/09	2012/13	2015/16
Osobní	10	8	10	10	10	10	11	9	10	10	11	11
Spěšný		3	3	3	3	4	4	9	8	9	9	9
Rychlík	6					2	2					
Mez.rychlík		2	3	3	3							
Celkem	16	13	16	16	16	16	17	18	18	19	20	20

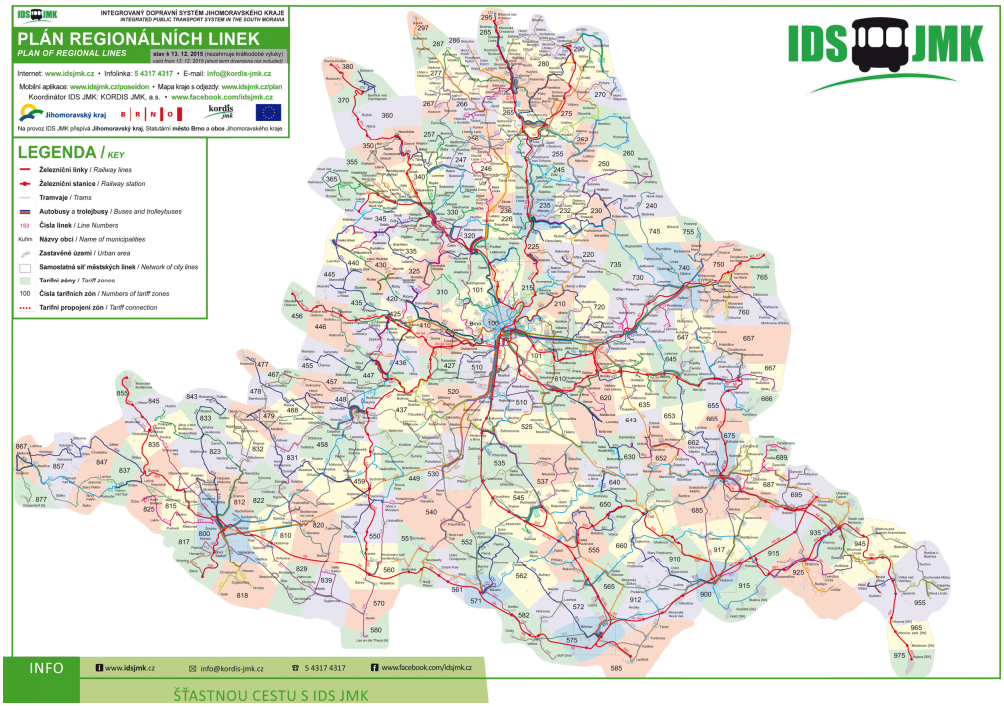
Tab.č.5.: Odjezdy/příjezdy pro trať 340 v dřívějších letech (směr Uherské Hr. – Brno)

5.1.4 IDS JMK

Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje pokrývá celé území kraje, vybrané oblasti krajů sousedních, a je rozšířen i na území Rakouska a Slovenska. Je utvářen po etapách od roku 2004, v roce 2010 pokrývá již celé území kraje, celkem 673 měst a obcí. Organizátorem dopravy je společnost KORDIS. Dopravu zajišťuje celkem 24 dopravců, na železnici to jsou České dráhy, a. s. a Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.

Systém zajišťuje organizaci VHD, především zjednodušení linkového vedení, tvorbu přehledných a pokud možno pravidelných jízdních řádů, vytváření přestupních vazeb mezi linkami autobusů, vlaků, ale i trolejbusů, tramvají a lodí v Brně. Každá linka má své číselné označení, linky železniční jsou označeny písmeny R a S. Celý dopravní systém je pod dohledem centrálního dispečinku, který hlídá zpoždění či přestupní vazby mezi jednotlivými linkami.

Veškerá doprava zahrnuta do IDS JMK podléhá jednotnému tarifu, jedna jízdenka platí pro všechny druhy dopravy. Celé území je rozčleněno na tzv. tarifní zóny, které jsou tvořeny městem či několika obcemi (viz obr. 21). Podle počtu projetých zón a doby cesty se vypočítá výsledná cena jízdného. Vedle jízdenek jednorázových lze pro pravidelné dojíždění použít jízdenky předplatní a univerzální, pro výlety lze zakoupit jízdenky celodenní. Všechny jízdenky jsou v papírové podobě, čipové karty neexistují. Až na výjimky jsou všechny jízdenky přestupní.



Obr.21: Mapa IDS JMK (zdroj: www.idsjmk.cz)

5.2 Rozsah nákladní dopravy v Kyjově

Nejvýznamnější nákladními vlaky jsou Mn 82431 v relaci Brno Maloměřice – Otrokovice s příjezdem ve 23:20 do Kyjova, a Mn 82430 v relaci opačné s příjezdem do Kyjova ve 23:50. Zde si lokomotivy prohodí soupravy, a po manipulaci s vozy a sestavení souprav se lokomotivy vydávají zpět do své výchozí stanice. Z Brna obvykle vyjíždí dvojce lokomotiv řad 750 či 742 (viz obr. 23 a 24), z Otrokovic řada 742. K tomuto setkání v Kyjově přijíždí i Mn 82100 z Veselí nad Moravou, který po odjezdu Mn do Brna a Otrokovic odjíždí provést obsluhu stanice Nemotice a Koryčany (trať Nemotice – Koryčany je dnes vedena jako součást žel.st. Nemotice), a v brzkých ranních hodinách se vrací do Veselí nad Moravou jako Mn 82103. Nasazovány jsou stroje řady 742. Vlaky jsou vedeny denně mimo sobotu, dopravcem je ČD Cargo.

Do Kyjova jsou vedeny i vlaky Pn. Tím prvním je Pn 66263 společnosti ČD Cargo v relaci Jestřebí – Brno – Kyjov, kterým se přepravuje sklářský písek do sklárny. Nasazovány jsou dvojce lokomotiv řad 750 či 742. Dalším byl Pn dopravce IDS Cargo v relaci Lukavec (Bosna a Hercegovina) – Kyjov. Tuto vozbu v červenci 2016 převzala společnost AWT. Vlak převáží sodu pro výrobu skla, příjemcem je opět kyjovská sklárna. Nasazována byla vozidla řad 740/742 či letité stroje řady 749 (viz obr. 22) dopravce IDS Cargo, dopravce AWT nasazuje lokomotivy řady 753.7. Soda se přiváží i od polského dodavatele, vozy jsou řazeny většinou do manipulačních vlaků dopravce ČDC. Vlaky Pn nejsou vedeny denně, jezdí dle potřeby.

Obr.22: Lokomotiva 749.181-4 dopravce IDC Cargo zachycena mezi stanicemi Vlkoš a Kyjov

Obr.23: Dvojce lokomotiv řady 742 vyčkává na svůj odjezd do Brna

Obr.24: Dvojce lokomotiv řady 750 vyčkává na svůj odjezd do Brna

Autor fotografií: Petr Jetelina

6. Technický popis stanice

6.1 Určení stanice

Stanice Kyjov je smíšenou dle povahy práce a mezilehlou po provozní stránce. Leží v km 62,425 dvoukolejné trati Veselí nad Moravou – Brno hl.n., která je v úseku Odbočka Brno - Černovice - Brno hl.n. jednokolejná. Evidenční číslo stanice: 346759

6.2 Služby ve stanici

6.2.1 Osobní doprava

Ve stanici se nachází pokladna dopravce České dráhy, která nabízí vnitrostátní jízdní doklady a doklady IDS JMK. Lze zakoupit i cenově výhodné mezinárodní jízdní doklady *Malého pohraničního styku* pro cestu přes hraniční přechod Vrbovce. Platba je možná platební kartou i v Eurech.

Stanice nabízí bezbariérově přístupnou čekárnu pro cestující, která je otevřena od 04:15 do 20:45. V ní se nachází místa k sezení, informační vývěsky a automat na kávu. Je k dispozici bezbariérové WC. V komerčních prostorách budovy se nachází prodejna italské kávy *Skvělá káva*, zbylé dva prostory jsou nevyužité. Dříve byla ve stanici i trafika. Vedle nádražní budovy se nachází restaurace. Na přilehlém dopravním terminálu se nacházejí parkovací místa, stojany pro kola a stání pro autobusy, viz kapitola 4.4 Provázanost s dalšími druhy dopravy. Na budově i autobusových stáních se nacházejí informační panely instalované IDS JMK, které informují o aktuálních odjezdech spojů. Staniční rozhlas je samozřejmostí, stejně tak hodiny.

Před budovou a na nástupišti se nacházejí lavičky, které jsou na stanici již od nepaměti, nejsou k sezení příliš komfortní (na autobusových stáních jsou lavičky nové). Mobiliář stanice je ještě doplněn odpadkovými koši a označovači jízdních dokladů IDS JMK (na obr.19).

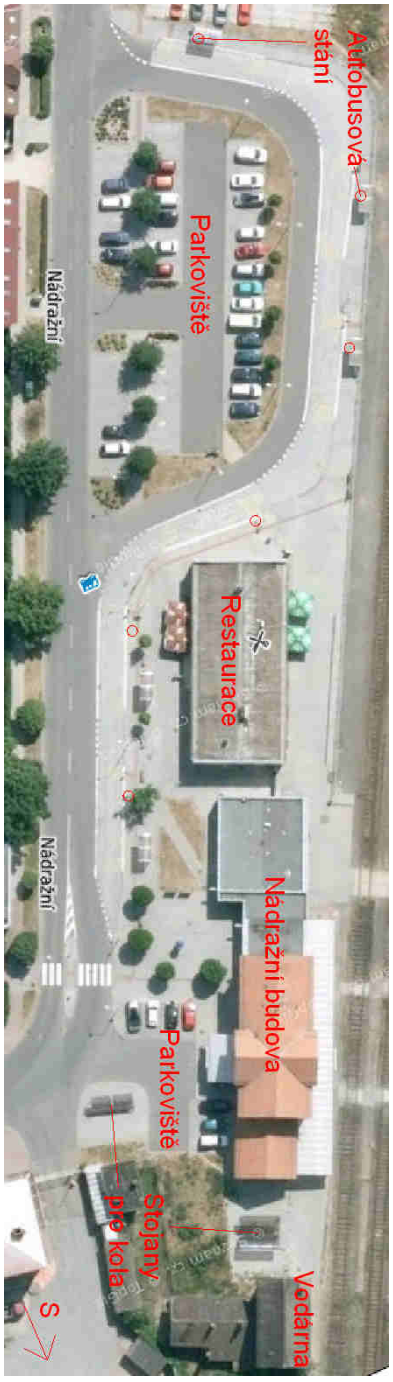
6.2.2 Nákladní doprava

Většinovým poskytovatelem služeb je dopravce ČD Cargo. Stanice spadá pod PJ Brno, PP Otrokovice. Má výpravní oprávnění pro vozové zásilky ve vnitrostátní i mezinárodní přepravě. Ve stanici se rovněž nachází čelní i boční rampa a volná skládka.

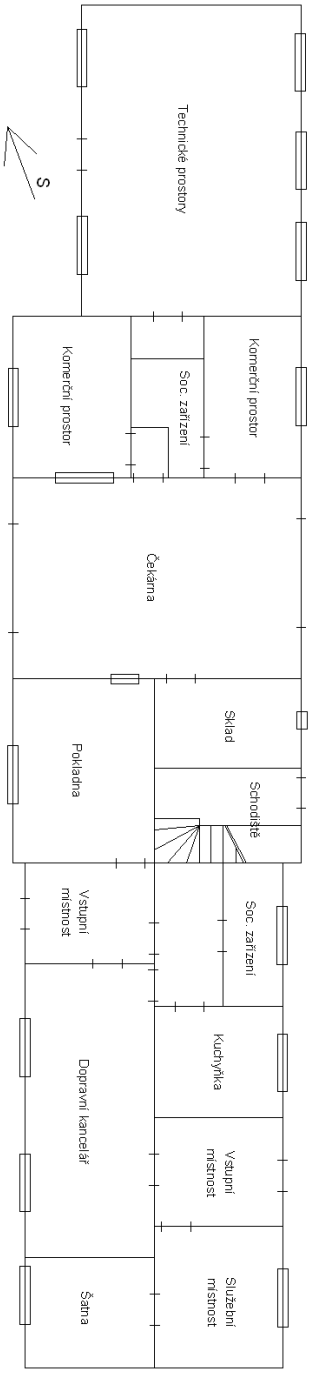
6.3 Nádražní budova

Jedná se o budovu původně vystavěnou dle normálií StEG, která byla během let doplněna přístavbami.

V přízemí se nachází čekárna, kterou ohraničují z jedné strany dva komerční prostory, které nejsou využívané, z druhé strany se nachází výdejna jízdenek. Vedle ní se nachází dopravní kancelář a další služební prostory. V prvním patře se nacházejí kanceláře, nocležna, kuchyňka a sociální zařízení se sprchou, v patře druhém se nachází byt. V přístavbě, která je od budovy oddělena průchodem, se nacházejí toalety, kancelář dopravce ČD Cargo, úschovna, která je v současné době uzavřena. V komerčním prostoru se nachází výše zmíněná prodejna kávy. Budova byla v roce 2011 kompletně rekonstruována.



Obr.25: Přednádraží



Obr.26: Schéma přízemí hlavní části výpravní budovy

6.4 Staniční zabezpečovací zařízení

Vlkošské zhlaví stanice je zabezpečeno SZZ 2. kategorie – mechanické. Signalista ze St.1. provádí ruční přestavování výhybek pomocí klíčů (ústřední zámek), a ovládá mechanická návěstidla. Zároveň zjišťuje konec vlaku pohledem.

Nemotické zhlaví stanice je osazeno SZZ 2. kategorie typu TEST 24 (typové elektrické stavědlo) s elektrickými závislostmi, světelnými návěstidly, elektromotorickými přestavníky, kolejovými obvody. Obsluhu provádí výpravčí z dopravní kanceláře.

Není zřízena závislost mezi oběma zhlavími. Stanice je obsazena signalistou a výpravčím.

6.5 Traťové zabezpečovací zařízení v přilehlých úsecích

V mezistaničním úseku Kyjov - Vlkoš je traťové zabezpečovací zařízení 1. kategorie – **telefonický způsob dorozumívání** – telefonické odhlášky.

V mezistaničním úseku Kyjov - Nemotice je traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie - **reléový poloautoblok** s převládajícím směrem jízdy. Jízda vlaků je zabezpečena pouze jedním směrem.

6.6 Staniční koleje

Kolej čís.	Užitečná délka v m	Omezená poloha (námezníků, výh. č., návěstidel, výkolejek, zarážedla apod.)	Účel použití a jiné poznámky (traťoví vedení, snížená rychlost, správce zařízení není-li jím SDC, a pod.)
1	2	3	4
Dopravní koleje			
1	729	Námezníku výhybky č.12 – odjezdovým návěstidlem L1	Hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
2	743	Námezníku výhybky č.13 – odjezdovým návěstidlem L2	Hlavní vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
4	622	Námezníku výhybky č.17 – odjezdovým návěstidlem L4	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
5	601	Námezníku výhybky č.18 – odjezdovým návěstidlem L5	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
6	560	Námezníku výhybky č.19 – odjezdovým návěstidlem L6	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
7	532	Námezníku výhybky č. 20 – odjezdovým návěstidlem L7	Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
8	573	Námezníku výhybky č.19 – odjezdovým návěstidlem L8	Nemá nástupiště. Vjezdová, odjezdová a průjezdná pro nákladní, lokomotivní a soupravové vlaky. Zastavující vlaky s přepravou cestujících výjimečně a pouze z dopravních důvodů.
9	492	Námezníku výhybky č.23 – odjezdovým návěstidlem L9	-" -
Spojovací kolej			
4a	141	Námezníků výhybek (č. 14 – 4)	Na vlečky „Delta Mlýny" a „VETROPACK MORAVIA GLASS"
90	61	Námezníků výhybek (č. 11 – 21)	Na manipulační koleje č. 10, 12, 14, 16

Kolej čís.	Užitečná délka v m	Omezená poloha (námezníků, výh. č., návěstidel, výkolejek, zarážedla apod.)	Účel použití a jiné poznámky (traťoví vedení, snížená rychlost, správce zařízení není-li jím SDC, a pod.)
1	2	3	4
Manipulační koleje			
3	331	Vk 1 – zarážedlo	Seřaďovací
4b	259	Námezníků výhybek (č. 21 – 3)	Nakládková, vykládková
10	197	Námezník výh. (čís. 24 – zarážedlo)	Seřaďovací
12	198	Námezník výh. čís. 24 – zarážedlo	Seřaďovací
14	195	Námezník výhybky čís. 25 – zarážedlo	Seřaďovací, vykládka u boční rampy
16	151	Námezník výh. čís. 25 – zarážedlo	Nakládková, vykládková, čelní rampa
9a	103	Zarážedlo – Vk 2	Pro účely SDC Brno
101	222	Námezník výhybky čís. 101 – zarážedlo	Pro účely SDC Brno
101a	40	Námezník výhybky čís. 101 – zarážedlo	Pro účely SDC Brno
101 b	61	Námezník výhybky čís. 103 – zarážedlo	Pro účely SDC Brno
102	47	Námezník výhybky čís. 103 – zarážedlo	Pro účely SDC Brno
103	32	Námezník výhybky čís.104 - zarážedlo	Pro účely SDC Brno
201	53	Námezník výhybky čís. 202 – zarážedlo	DKV Brno – strojová stanice Kyjov
203	92	Námezník výhybky čís. 201 – zarážedlo	DKV Brno – strojová stanice Kyjov

Tab.č.6: Seznam kolejí ve stanici (zdroj: Staniční řád železniční stanice Kyjov)

6.7 Nástupiště

Stanice Kyjov má šest úrovňových otevřených zvýšených nástupišť. V praxi se však používají nástupiště pouze u kolejí č. 1 a 2. Vlaky z/do Brna, které ve stanici začínají/končí, využívají nástupiště u kolejí 3 a 5. U kolejí č. 1 a 4 se nacházejí hned dvě nástupní hrany (druhá hrana pro potřeby pošty). Přístup cestujících je zajištěn po úrovňových přechodech. Situaci lze vidět na obr. 27.

U koleje č.	Číslo nást.	Délka [m]	Typ
1	4	311	jednostranné, s obrubníkem a zpevněnou plochou
2+4	3	340	oboustranné, s obrubníkem a zpevněnou plochou
4	2	182	jednostranné, s obrubníkem a zpevněnou plochou
5+1	5	171	oboustranné, s obrubníkem a zpevněnou plochou
6	1	85	jednostranné, s obrubníkem a zpevněnou plochou
7	6	101	jednostranné, obrubník Fischer

Tab.č.7: Seznam nástupišť

Obr.27: Uspořádání nástupišť (nástupní hrany tučně)

6.8 Nákladní obvod stanice

Pro odstavení nákladních vozů slouží koleje 10, 12, 14, 16 a 4b. U koleje 14 se nachází boční rampa, kolej 16 je ukončena čelní rampou, vedle ní se nachází volná skládka. Kolej 4b sloužila dříve uhelným skladům, dnes slouží k deponii nákladních vozů či k odstavování pracovních vlaků. Rovněž se u ní nachází volná skládka. Součástí nákladního obvodu je ještě spojovací kolej č. 90, kolej 4c a výtažná kolej 4a.

6.9 Vlečky

V Kyjově se nachází celkem 7 vleček. Vlečka **VETROPACK MORAVIA GLASS** vychází ze stanice jako prodloužení koleje 4a od km 63,528. Z ní odbočuje vlečka podniku **CCF INVEST**, akciová společnost Zlín. Vlečky jsou v provozu. Vlečka podniku **DELTA Mlýny** s.r.o. je napojena na kolej 4a., je bez provozu. K případnému ložení vozů využívá podnik volné skládky přímo ve stanici. Vlečka **Šroubárna Kyjov** odbočuje ze spojovací koleje č. 91, a je činná. Na ní navazuje vlečka podniku **KM Beta**, která byla během léta 2016 reaktivována. Vlečka **NOMI s.r.o**. je napojena na kolej č. 91, je bez provozu, částečně rozkradena. Vlečka **DKV Brno, PP Kyjov** je napojena na kolej 9 a je v provozu.

Kolej č. 91 je pozůstatkem zrušené dráhy Kyjov – Mutěnice. Její zbytek je i součástí vlečky Šroubárny Kyjov.

Obr.28: Vnitropodnikový posun po vlečce Šroubárny Kyjov (foto: Petr Jetelina)

6.10 Železniční svršek

Převládají kolejnice tvaru T, které jsou upevněny na dřevěných a betonových pražcích tuhým upevněním s podkladnicemi. Pružné upevnění se vyskytuje pouze v oblasti železničního přejezdu na nemotickém zhlaví. Na vlečkách podniku DELTA Mlýny a Šroubárna Kyjov lze nalézt i pražce ocelové. Maximální rychlost ve stanici je 40 km/h.

7. Analýza problémů stanice

Ve stanici se nachází úrovňová nástupiště se zpevněným asfaltovým i nezpevněným štěrkovým povrchem, která nemají v současnosti požadovanou výšku hrany 550 mm nad temenem kolejnice a ani žádnou úpravu povrchu umožňující bezpečný pohyb osobám se sníženou schopností orientace. Nástupiště rovněž postrádají zastřešení či přístřešky. Přístup k nim je zajištěn úrovňovými přechody s nekvalitním povrchem, což může být komplikací po cestující s kufry, kočárky, či rovněž osobám se sníženou schopností pohybu a orientace. Zásadním problémem je absence mimoúrovňového přístupu či centrálního zabezpečeného přechodu k nástupištím, a to jak z pohledu cestujících (chybí výstražná tabule, viz obr. 29), tak z pohledu projíždějících vlaků (před přechod se umisťuje cestové návěstidlo, případně rychlostník nebo návěst „Místo zastavení“ u hrany nástupiště, viz obr. 30). Vzhledem k větší vzdálenosti pravidelně využívaných nástupišť od nádražní budovy omezují přechody provoz kolejí bližších k budově (č. 4, 6, 8), které jsou využívány nákladními vlaky. Jelikož se nákladní provoz ve stanici odehrává převážně v nočních hodinách, toto omezení se dotýká provozu jen v případě příjezdu pozdních večerních osobních vlaků. Zároveň pokud cestující nastupují do vlaku stojícího na koleji č. 1, nesmí po koleji č. 2 projíždět žádný jiný vlak, což fakticky snižuje kapacitu trati č. 340 na průjezdu stanicí. Vzhledem k tomu, že osobní vlaky ve stanici dle aktuálního GVD nekřižují, nepředstavuje toto omezení v současné době výrazné provozní komplikace, nicméně z pohledu snahy o dodržení koncepce bezkolizní dopravní technologie se nejedná o dlouhodobě (natož trvale) akceptovatelný stav.

Stanice je zabezpečena zastaralým SZZ 2. kategorie, kde nemotické zhlaví je zabezpečeno systémem TEST 24 (fakticky zjednodušené reléové stavědlo s elektrickým ovládáním výměn a světelných návěstidel) ovládaným z dopravní kanceláře, zhlaví vlkošské je osazeno mechanickým zabezpečovacím zařízením – ústředním zámkem a mechanickými návěstidly, které obsluhuje signalista. Ten také zjišťuje pohledem konec vlaku, provádí ruční přestavování výhybek a jejich uzamykání pomocí klíčů. Takto je zabezpečen i nákladní obvod stanice, kdy ruční přestavování výhybek zpomaluje posun. Souhlas k odjezdu vlaku dává výpravčí výpravkou.

Vlkošské zhlaví je osazeno mechanickými návěstidly bez reflexních prvků, v noci osvětlených elektrickými lucernami. V současné době jsou funkční pouze dvě návěstidla, odjezdové S1 a vjezdové L, zbylá se nepoužívají. V případě odjezdu z koleje osazené nefunkčním návěstidlem se vydává rozkaz k projetí návěstidla. Z tohoto důvodu bývají všechny vlaky jedoucí směr Vlkoš (osobní i nákladní) vypravovány z koleje č. 1, přičemž je nutno vlak na tuto kolej z jiné koleje přesunout nezabezpečeným posunem. Mechanická

předvěst PřL je trvale v poloze výstraha, a je osvětlena. Na vjezdu do stanice se dodnes dochovalo vjezdové návěstidlo pro trať Mutěnice – Kyjov, od doby úředního zrušení dráhy je zneplatněno. Mechanické návěstidlo s předvěstí pro kolej č. 1 (teoreticky 1L a Př1L) neexistuje, což je velkou komplikací při mimořádných situacích, při kterých je nutno poslat vlak po nesprávné koleji.

Kolejnice 49E1, svařované i spojené kolejovými spojkami, jsou ukotveny podkladnicemi na betonových i dřevěných pražcích tuhým upevněním, což zvyšuje vibrace a v součinnosti s podúdržbou a zastaráváním železničního svršku má negativní vliv na rychlost ve staničních kolejích. Ta je aktuálně technicky snížena v celé stanici na 40 km/h, což je vzhledem vzhledem k její délce nežádoucí, směrové poměry totiž umožňují teoretickou rychlost průjezdu/příjezdu/odezdu 70 – 80 km/h.

Obr.29: Výstražná tabule, umisťovaná na začátek a konec centrálního přechodu (žst. Špičák, 06/2015)

Obr.30: Návěst “Místo zastavení“ (žst. Stará Paka před rekonstrukcí, 04/2009)

Problémovým místem je i úrovňové křížení s pozemní komunikací na nemotickém zhlaví stanice. V současné době nevznikají během uzavření přejezdu větší fronty vozidel. S růstem automobilové dopravy a možným růstem dopravy železniční, který bude mít za následek častější uzavírání přejezdu, by v budoucích letech bylo vhodné toto úrovňové křížení odstranit. Ačkoliv je přejezd zabezpečen závorami, stále trvá riziko střetu vozidel a chodců s vlakem, které by vybudováním podjezdu bylo eliminováno. Vhledem k zástavbě rodinných domů a umístění rušné křižovatky v blízkosti přejezdu by si podjezd vyžádal nemalé finanční náklady spojené s možnými demolicemi okolních staveb. Přejezd zůstane prozatím zachován. Výstavba podjezdu proběhne v dalších letech, pokud bude nastalá reálná dopravní situace nevyhovující.

8. Návrh zlepšení problémů stanice

Cílem této bakalářské práce je návrh stavebních a provozních úprav ke zlepšení současných nedostatků stanice za účelem uvedení do stavu, který bude vyhovovat současným a budoucím dopravním potřebám. To zajistí větší plynulost a bezpečnost železničního provozu a v neposlední řadě také pohodlný a bezpečný přístup cestujících k vlakovým soupravám. Zároveň rekonstrukce přispěje ke zvýšení atraktivity železniční a veřejné hromadné dopravy obecně. Rekonstrukce bude obnášet rovněž změny uspořádání kolejiště v obvodu stanice, tj. km 61,888 až 63,679, které jsou vypracovány ve třech variantách. Ty jsou popsány v kapitole 8.4 Varianty řešení.

8.1 Nástupiště

Během rekonstrukce budou stávající úrovňová nástupiště nahrazena zcela novými, splňujícími normu ČSN 73 4959 „Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách.“ Nástupiště budou mít normovanou výšku nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice, což umožní pohodlnější nástup cestujících. Hrana bude také chráněna vodící linií pro nevidomé. Jelikož norma zakazuje zřizovat centrální úrovňové přechody na dvoukolejných tratích, nelze při rekonstrukci použít poloostrovní nástupiště, proto budou použita nástupiště ostrovní. Stávající úrovňové přechody budou odstraněny, přístup cestujících bude zajištěn podchodem. Přístup do podchodu bude po schodech a s pomocí výtahů, které umožní pohodlnější přístup zejména osobám se sníženou schopností pohybu a orientace. Zbudování podchodu zcela eliminuje pohyb cestujících v kolejišti.

U východů z podchodu se doporučuje zbudovat zastřešení nástupiště. Pokud bude zastřešení odmítnuto, doporučuje se použití přístřešků. Dále na nástupiště budou dosazeny panely a rozhlasy informačního systému o odjezdech vlaků. Nesmí chybět mobiliář jako osvětlení, lavičky, odpadkové koše a označovače jízdenek IDS JMK.

8.2 Zabezpečovací zařízení

Stávající SZZ 2. kategorie, které je navíc na obou zhlavích stanice zcela odlišné (mechanické a TEST 24), bude nahrazeno SZZ 3. kategorie – elektronické stavědlo. To umožní řízení stanice pouze výpravčím z dopravní kanceláře, a v budoucnu po zbudování dálkového řízení tratě i řízení z CDP Přerov. Dojde ke zvýšení bezpečnosti a rychlosti železničního provozu, zkrátí se i provozní intervaly ve stanici. Zároveň dojde k úspoře pracovní síly, kdy již nebude potřeba přítomnost signalisty na vlkošském zhlaví, tj. St.1. Bude rovněž eliminována kontrola konce vlaku pohledem signalisty, což rovněž povede ke zvýšení

bezpečnosti při snížení vlivu lidského faktoru na řízení dopravy. Samozřejmostí je náhrada mechanických návěstidel světelnými, včetně dobudování dosud neexistujících návěstidel.

8.3 Železniční svršek

Bude provedena rekonstrukce starého svršku hlavních a předjízdných staničních kolejí novým železničním svrškem s kolejnicemi 49E1 na betonových pražcích s bezstylovou kolejí a pružným bezpodkladnicovým upevněním, což přinese možnost zvýšení rychlosti ve stanici (až na 100 km/h v hlavních kolejích), komfortnější jízdu a snížení hluku při průjezdu vlaku. Rovněž se sníží opotřebení kolejnice, které by vznikalo v místech styků. Jelikož není na trati tak silná nákladní doprava jako v minulosti, není nutno použít kolejnice 60E1 pro vyšší nápravové zatížení.. V ostatních kolejích bude možno použít standardní podkladnicové upevnění kolejí, jelikož tyto koleje nebudou tak často pojížděné osobními vlaky jako koleje hlavní, respektive předjízdné. Rekonstrukci manipulačních kolejí lze provést již užitým kolejivem získaným ze stanice či z jiných dopravních staveb, jelikož budou sloužit převážně jen odstavování vozů a souprav. Výhybky na zhlavích stanice se v hlavních a předjízdných kolejích vybaví elektrickým ohřevem, které poslouží v zimním období při sněhových srážkách. Jednoduché kolejové spojky na vlkošském zhlaví budou umožňovat rychlost jízdy 60 km/h při jízdě do odbočky. Dvojitá kolejová spojka, která zůstane na nemotickém zhlaví, umožní rychlost 50 km/h.

8.4 Varianty řešení

Pro rekonstrukci stanice byly navrženy celkem tři varianty nového uspořádání kolejiště. Varianty jsou vypracovány v souladu s normami ČSN 73 6360 „Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha“, ČSN 6310 „Navrhování železničních stanic“ a již zmíněnou ČSN 73 4959 „Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách.“

8.4.1. Varianta 1 („velkorysá“)

Tato varianta počítá s vybudováním dvou ostrovních nástupišť mezi kolejemi 1, 5 a 2, 4, díky čemuž budou k dispozici čtyři nástupní hrany. Do koleje č. 5 bude zapojena manipulační kolej č. 3, která bude sloužit k odstavování souprav osobních vlaků, které zde začínají, respektive končí svou jízdu, případně nocují. U kolejí, na kterých se předpokládá odstavování osobních vlaků, bude vybudováno elektrické předtápěcí zařízení. Vzhledem k budování dvou ostrovních nástupišť, delšího podchodu a výtahu navíc bude tato varianta nákladná.

Na nemotickém zhlaví nelze rozložit dvojitou kolejovou spojku na dvě jednoduché spojky z důvodu oblouku za touto spojkou. Na vlkošském zhlaví dojde k mírnému protáhnutí kolejí tak, aby délka předjízdných kolejí dosáhla min. 650 m. Z důvodu tohoto protažení bude nutno změnit směrové vedení spojovací koleje č. 90 do nákladního obvodu stanice, a zrušení kusých kolejí 101a a 101b, které v současné době používá traťová údržba k odstavování přívěsných vozíků. Jako náhrada za tyto koleje bude zřízena nová kolej č. 104. Původní manipulační kolej 4c se nyní stane kusou kolejí 4d, vedle ní bude zřízena nová kusá kolej 4c. Přibude více kolejí pro odstavování nákladních vozů. Kolej č. 9 se stává manipulační, a poslouží k odstavení dalších osobních vlaků či nákladních vozů. Spojovací kolej č. 91 k vlečce Šroubárny bude nově zaústěna do koleje č. 7., aby byl možný odjezd nákladního vlaku na vlečku z jiné než z předjízdné koleje.

8.4.2 Varianta 2 (“úsporná“)

Tato varianta počítá s vybudováním jednoho vnějšího nástupiště před výpravní budovou a jednoho ostrovního nástupiště mezi hlavními dopravními kolejemi 1 a 2, přičemž dojde k vyvedení koleje č. 2 z původního přímého vedení, čímž dojde k určitému rychlostnímu omezení v této koleji. Celkem budou k dispozici tři nástupní hrany, které v krátkodobém časového horizontu uspokojí provozním nároky. Díky jednomu ostrovnímu nástupišti dojde k určité finanční úspoře proti variantě velkorysé.

Kolej č. 3 bude protažena přes odstraněné staré nástupiště a stává se kolejí dopravní. Kolej č. 8 bude zkrácena, aby uvolnila místo pro vnější nástupiště u koleje 6. Bude změněna na manipulační, zapojena výhybkou do koleje č. 6 a bude sloužit pro odstavování souprav osobních vlaků. U kolejí, na kterých se předpokládá odstavování osobních vlaků, bude vybudováno elektrické předtápěcí zařízení.

Řešení obou zhlaví stanice je stejné jako ve variantě 1.

8.4.3 Varianta 3 („ideová“)

Jedná se o ideovou variantu založenou na separaci osobní a nákladní skupiny kolejí. Osobní doprava bude situována co nejblíže k budově, doprava nákladní od budovy dále. Tato varianta má celkem dvě podvarianty, 3a a 3b. U obou dojde k vyvedení obou hlavních kolejí z přímého směru. Celkem budou k dispozici tři nástupní hrany, u jednoho ostrovního a jednoho vnějšího nástupiště.

Odstavné koleje pro osobní vlaky jsou řešeny podobně jako v předchozích variantách. Varianta 3a je podobná variantě 1, kdy se odstavná kolej nachází u ostrovního nástupiště,

varianta 3b využívá řešení z varianty 2, kdy k odstavování souprav poslouží současná kolej č. 8, nově č. 6. U obou podvariant bude současná kolej č. 3 změněna na dopravní jako ve variantě 2.

Zhlaví jsou konfigurována tak, aby v hlavních dopravních kolejích bylo osobními vlaky projížděno co nejmenší množství výhybek, proto je kolejové rozvětvění nákladní kolejové skupiny zvlášť mimo hlavní dopravní koleje. Tím bude také docházet k menšímu opotřebování výhybek. Výhoda tohoto řešení se projeví i při posunu v nákladní skupině.

Nevýhoda této varianty je ve vyvedení hlavních dopravních kolejí z přímého směru, což s sebou ponese snížení jízdní rychlosti vlaků. Výhodou naopak bude poměrně jasná separace osobní a nákladní skupiny staničních kolejí. Rovněž je uvažováno pouze jedno ostrovní nástupiště, což bude oproti variantě 1 úspornější. Další úsporu by teoreticky šlo získat zbudováním poloostrovního nástupiště, pro které by bylo nutno zažádat o výjimku pro zbudování tohoto typu peronizace na dvoukolejné trati (poloostrovní nástupiště na této trati již stojí ve stanici Nesovice; bylo vystavěno ještě před začátkem platnosti normy ČSN 73 4959). Finanční úspora za podchod by byla velká. Zbudování centrálního úrovňového přechodu se doporučuje na konci nástupiště směrem k nemotickému zhlaví. Toto řešení lze uvažovat pouze u této varianty, kdy ostrovní nástupiště je od výpravní budovy vzdáleno přes dvě koleje.

9. Závěr

Bakalářská práce zmapovala současný stav stanice. Analyzovala několik problémů, které se v současné době ve stanici vyskytují a navrhla řešení, včetně tří variant kolejového uspořádání stanice.

Nevyhovující a zastaralý svršek bude nahrazen novým, který přinese možnost zvýšení rychlosti ve stanici, komfortnější jízdu a snížení hluku při průjezdu vlaku. V manipulačních kolejích bude možno využít již použitý kolejový materiál.

Stávající SZZ 2. kategorie bude vyměněno za SZZ 3. kategorie, což povede ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti železniční dopravy, a v kombinaci s vyšší jízdní rychlostí povede ke zkrácení provozních intervalů. Stanice bude řízena výpravčím z dopravní kanceláře, v budoucnu po úpravě TZZ bude řízení dálkové z CDP Přerov. S úpravou SZZ budou dobudována dosud neexistující návěstidla.

Stávající nevyhovující úrovňová nástupiště budou nahrazena novými vnějšími či ostrovními nástupišti dle současných standardů a výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice. Všechny úrovňové přechody budou zrušeny a nahrazeny podchodem, který eliminuje pohyb osob v kolejišti, zároveň umožní bezbariérový přístup na nástupiště s pomocí výtahů. Jedna z variant řešení uvažuje teoretické použití centrálního úrovňového přechodu místo podchodu.

V souvislosti s vybudováním nástupišť dojde ke změnám uspořádání kolejiště stanice, které jsou zachyceny ve třech variantách. Zároveň dochází k mírnému protažení staničních kolejí na vlkošském zhlaví, změní se zapojení spojovací koleje k vlečce Šroubárny Kyjov do kolejiště stanice. Na nemotickém zhlaví nebude možno nahradit dvojitou kolejovou spojku spojkami jednoduchými. Vypracované varianty zároveň dokazují, že modernizace stanice je možná v rámci současných prostorových možností.

Pro návrh rekonstrukce stanice v této práci byly použity podklady Staniční řád železniční stanice Kyjov, Provozní řády vleček Sklárna Kyjov a Šroubárna Kyjov, schéma železniční stanice Kyjov, dále pak společností SŽDC zaslané materiály Jednotná železniční mapa, Tabulka traťových poměrů tratě č. 340 a Výpis železničního svršku. Informace o historii tratí byly čerpány z knih uvedených v kapitole 10 Zdroje, které autor bakalářské práce vlastní.

Pro výkresovou dokumentaci byl soužit program AutoCAD 2016, textová část byla napsána v programu Microsoft Office Word 2003. Dalšími použitými programy byly Malování a Výstřižky.

Pevně doufám, že veškeré poznatky a zkušenosti získané při tvorbě této bakalářské práce využiji ve své další práci.

10. Zdroje

10.1 Literatura

- KUBÁT, Bohumil, TÝFA, Lukáš. *Železniční tratě a stanice.* Vydání 2. přepracované - dotisk. Vydavatelství ČVUT, Praha 2005. 209 stran.
- KREJČIŘÍK, Mojmír. *Po stopách našich železnic.* Nadas, Praha 1991. 284 stran.
- SCHREIER, Pavel. *Naše dráhy ve 20. století.* Mladá Fronta, Praha 2010. 173 stran.
- *ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha (projektování)*. Český normalizační institut, Praha 2008. 52 stran.
- *ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách*. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Praha 2009. 24 stran.
- Směrnice SŽDC č. 30 *Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému.* Správa železniční dopravní cesty, Odbor provozuschopnosti ŽDC, Praha 2008. 9 stran.
- ČD, a.s. *Staniční řád žst. Kyjov*. Veselí nad Moravou 2006. 39 stran.

10.2 Jízdní řády a pomůcky GVD

- Jízdní řád ČSD 1986/1987
- Jízdní řád ČD 1994/1995
- Jízdní řád ČD 1995/1996
- Jízdní řád ČD 1996/1997
- Jízdní řád ČD 1997/1998
- Jízdní řád ČD 2002/2003
- Jízdní řád ČD 2003/2004
- Jízdní řád ČD 2004/2005
- Jízdní řád ČD 2005/2006
- Jízdní řád ČD 2008/2009
- Jízdní řád ČD 2002/2003
- Jízdní řád ČD 2012/2013
- Jízdní řád ČD 2015/2016
- Jízdní řád ČD 2002/2003
- Sešitový jízdní řád 316a/317/318 nákladní. Správa železniční dopravní cesty 13.12.2015.

10.3 Internetové zdroje

• Oficiální stránky města Kyjov [online]. 2016. Dostupné z WWW:
< http://www.mestokyjov.cz/ >.

• Stránky věnované dráze Mutěnice - Kyjov [online]. 2015. Dostupné z WWW:
< http://www.mutenice-kyjov.cz/o-trati-257/historie/#.VkkJfr-IyJM >

• Želpage, detaily tratě č. 340 [online]. 2016. Dostupné z WWW:
< http://www.zelpage.cz/trate/ceska-republika/trat-340?lang=cs >

• Oficiální stránky SŽDC, rekonstrukce žst.Nesovice, 1. část [online]. 2016. Dostupné z WWW: <http://www.szdc.cz/modernizace-drahy/prehled-staveb/op-doprava/nesovice.html>

• Oficiální stránky SŽDC, rekonstrukce žst.Nesovice, 1. část [online]. 2016. Dostupné z WWW: < http://www.szdc.cz/modernizace-drahy/prehled-staveb/op-doprava/nesovice-ii.cast.html >

• Oficiální stránky SŽDC, Trať 340 v úseku Blažovice - Nesovice [online]. 2016. Dostupné z WWW: < http://www.szdc.cz/modernizace-drahy/prehled-staveb/op-doprava/blazovice-nesovice.html >

• Oficiální stránky SŽDC, Trať 340 v úseku Šlapanice (mimo) – Blažovice (včetně) [online]. 2016. Dostupné z WWW: < http://www.szdc.cz/modernizace-drahy/prehled-staveb/op-doprava/slapanice-blazovice.html >

• Oficiální stránky SŽDC, Trať 340 v úseku odb. Brno Černovice – Brno Slatina [online]. 2016. Dostupné z WWW: < http://www.szdc.cz/modernizace-drahy/prehled-staveb/op-doprava/slapanice-blazovice.html >

• Oficiální stránky města Kyjov, tisková zpráva „Přestupní terminál IDS, Kyjov“ [online]. 2010. Dostupné z WWW:
<http://www.mestokyjov.cz/VismoOnline_ActionScripts/File.ashx?id_org=7843&id_dokumenty=2118 >

• Oficiální stránky Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje [online]. 2016. Dostupné z WWW: < http://idsjmk.cz/strucne.aspx >

• Seznam vleček dle Drážního úřadu České Republiky [online]. 2015. Dostupné z WWW:
< www.vlaky.net/upload/images/reports/005884/Seznam-vlecek.pdf >

11. Seznam příloh

Dodatek A

- Fotodokumentace stávajícího stavu

Výkresy

Č. 1: Situace širších vztahů

Č. 2: Dopravní schéma stanice: Stávající stav

Č. 3: Schéma obsazení kolejí a nástupišť: Stávající stav

Č. 4: Dopravní schéma stanice: Varianta 1 („velkorysá“)

Č. 5: Schéma obsazení kolejí a nástupišť: Varianta 1 („velkorysá“)

Č. 6: Dopravní schéma stanice: Varianta 2 („úsporná“)

Č. 7: Schéma obsazení kolejí a nástupišť: Varianta 2 („úsporná“)

Č. 8: Dopravní schéma stanice: Varianta 3a („ideová“)

Č. 9: Schéma obsazení kolejí a nástupišť: Varianta 3a („ideová“)

Č. 10: Dopravní schéma stanice: Varianta 3b („ideová“)

Č. 11: Schéma obsazení kolejí a nástupišť: Varianta 3b („ideová“)

Dodatek A

Fotodokumentace stávajícího stavu

Obr. A1: Předvěst vjezdového návěstidla od Vlkoše se nachází v prostoru zastávky Kyjov zastávka.

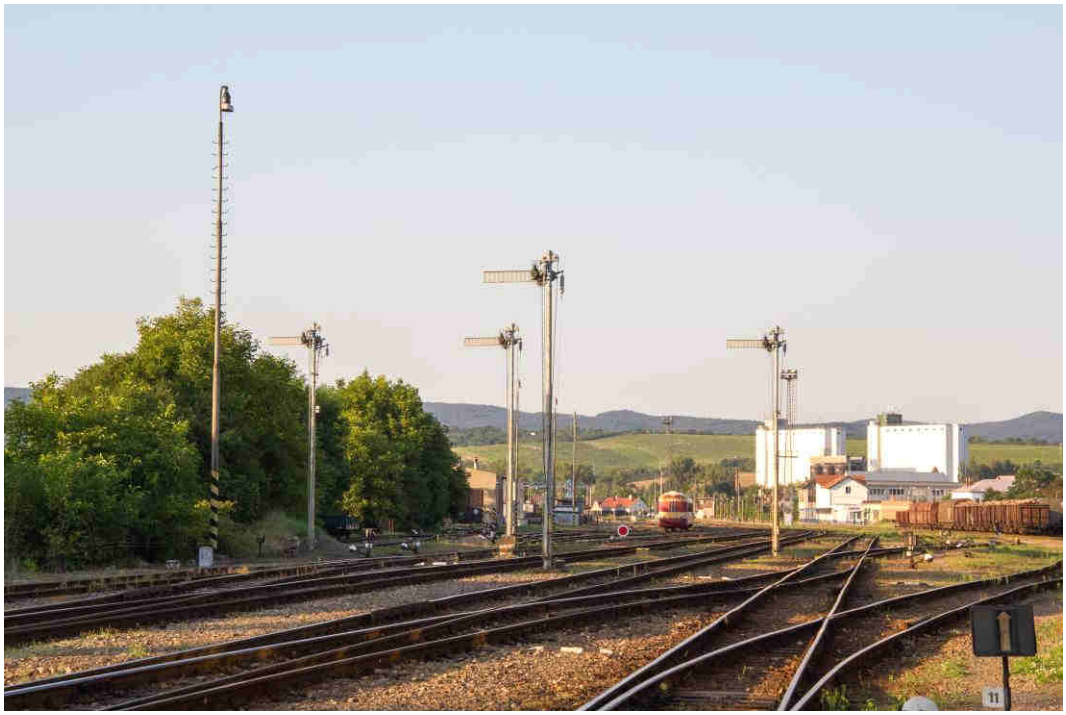
Obr. A2: Pohled na mechanická návěstidla na Vlkošském zhlaví. První kolej zleva patří vlečce do Sklárny, druhá a třetí koleje jsou traťové koleje trati č. 340, čtvrtá kolej je kolej bývalé dráhy Kyjov – Mutěnice, která dnes slouží jen jako spojovací kolej na vlečku Šroubárny. Návěstidlo vpravo je zneplatněno.

Obr. A3: Pohled zepředu na mechanická návěstidla.

Obr. A4: Pohled na vlečku Šroubárny Kyjov. Vpravo nepoužívaná vlečka do ZZN.

Obr. A5: Vlkošské zhlaví stanice.

Obr. A6: St.1.



Obr. A7: Pohled na stanici od St.1.

Obr. A8: Pohled na *les* mechanických návěstidel na vlkošském zhlaví.

Obr. A9: Odstavená souprava osobního vlaku a remíza. Dnes se hnací vozidla do remízy neodstavují, ponechávají se přes noc se soupravou. Také zbrojení naftou se již mnoho let nepoužívá.

Obr. A10: Pohled na nákladní obvod stanice.

Obr. A11: Pohled k vlkošskému zhlaví.

Obr. A12: Pohled na oboustanné nástupiště č. 3.

Obr. A13: Jiný pohled na nástupiště. Zleva nástupiště 5, 4, 3, 2.

Obr. A14: Nádražní budova.

Obr. A15: Průchod.

Obr. A16: Pohled na budovu z přednádraží.

Obr. A17: Toalety.

Obr. A18: Vchod do čekárny směrem z přednádraží. Ve stanici se nacházejí informační panely dle standardu IDS JMK. Pro vlakovou dopravu však nejsou příliš ideální.

Obr. A19: Pohled na nástupiště 1, 2 a 3.

Obr. A20: Přejezd na nemotickém zhlaví, vpravo bývalé St.2, dnes Muzeum na Stavědle.

Obr. A21: Dvojtá kolejová spojka na nemotickém zhlaví, pohled směr Nemotice.

Obr. A22: Bývalé St.2, vedle reléový domek.

Obr. A23: Pohled z přejezdu na zhlaví stanice.