

19. konference ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTA 2016

Projektová příprava komplexu staveb Přerov, 2.stavba, Přerov, 3.stavba a zvýšení rychlosti v žst.Prosenice

Ing. Stanislav VÁVRA, MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

Význam uzlu Přerov

- Přetrvává i v dnešní době
- V pojetí evropských koridorů leží na Baltsko-jadranském koridoru procházejícím ve směru národního 2. koridoru a na větvi Rýnsko-dunajského koridoru odpovídající našemu 3. koridoru

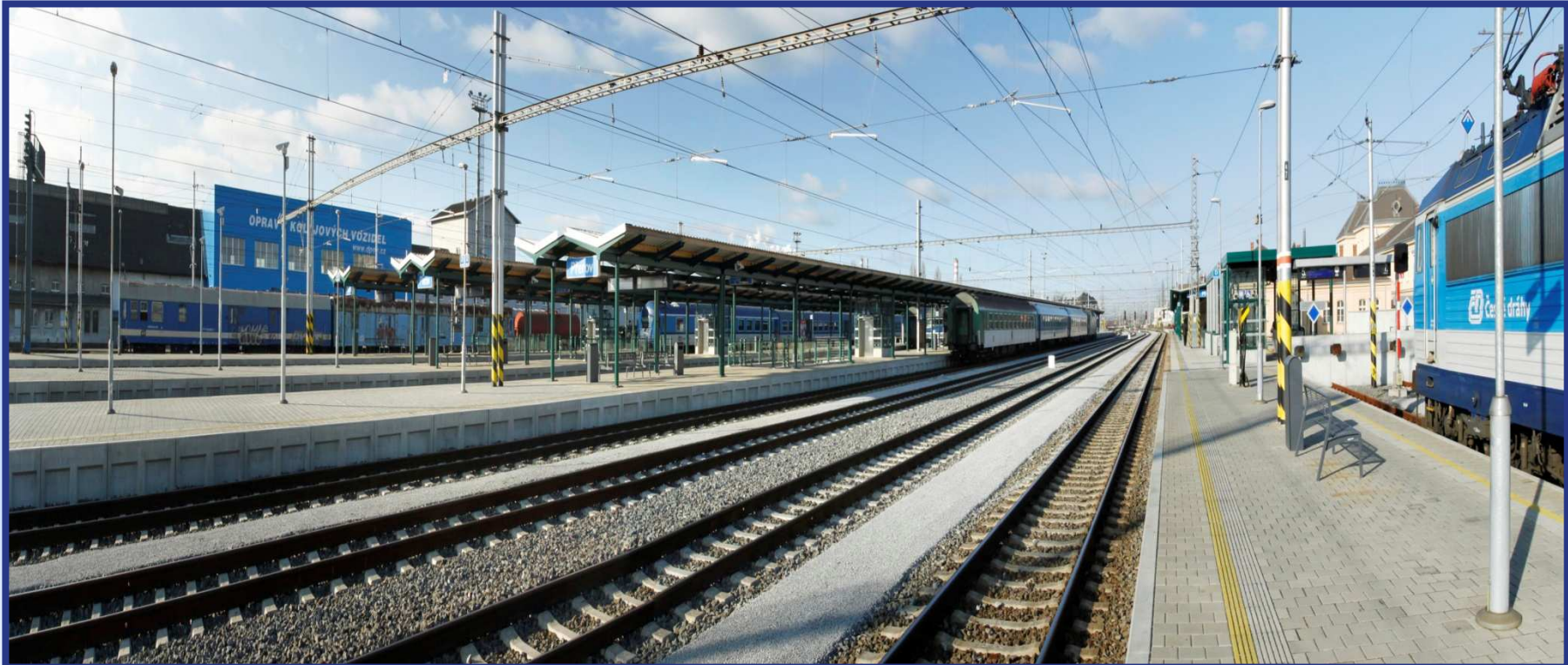


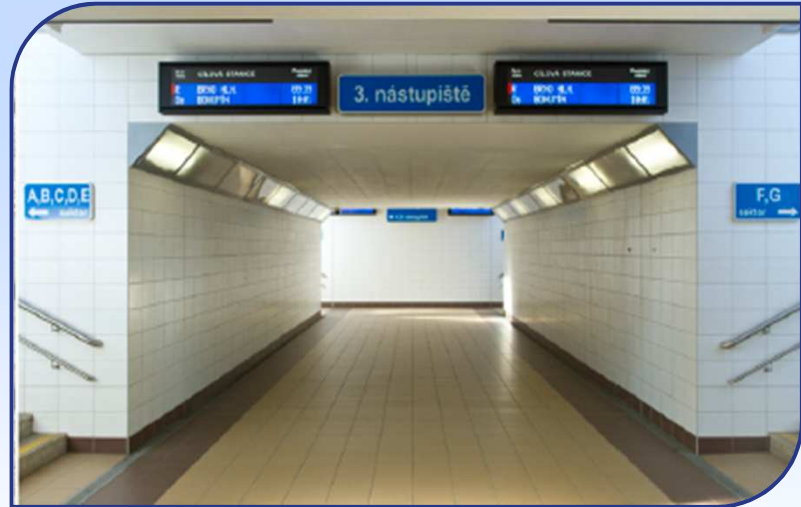
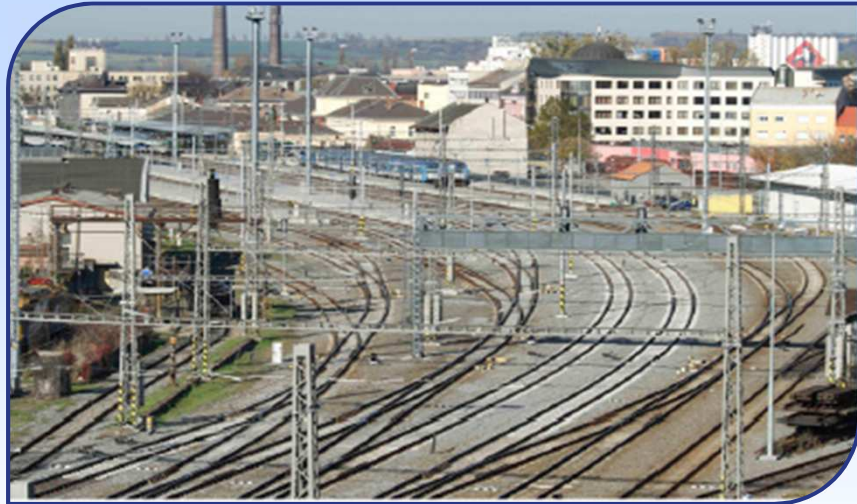
- O vysokém zatížení vypovídá, že po jednotlivých větvích trianglu tratí **mezi žst. Přerov – žst. Prosenice – výh. Dluhonice** projede denně mezi 50 a 90 páry vlaků osobní i nákladní přepravy. V osobní přepravě je nejvytíženější Dluhonická spojka s přibližně 15 tisíci cestujícími za den, po zbylých dvou větvích se svezou zhruba poloviční počty lidí.
- V nákladní přepravě dominuje úsek **Přerov – Prosenice** s 22 miliony hrubých tun ročně nad Dluhonickou spojkou s 16 miliony a ramenem Přerov – Dluhonice s 5 miliony hrubých tun nákladu.
- Významný železniční uzel v Přerově prošel v minulých letech rozsáhlou modernizací. V původním stavu zůstaly pouze koleje ležící na sever a západ od stanice, včetně známé Dluhonické spojky.

Pohled na zrekonštrovaná nástupiště č. 2 - 4



Panoramatický pohled na všechna nástupiště žst. Přerov po rekonstrukci



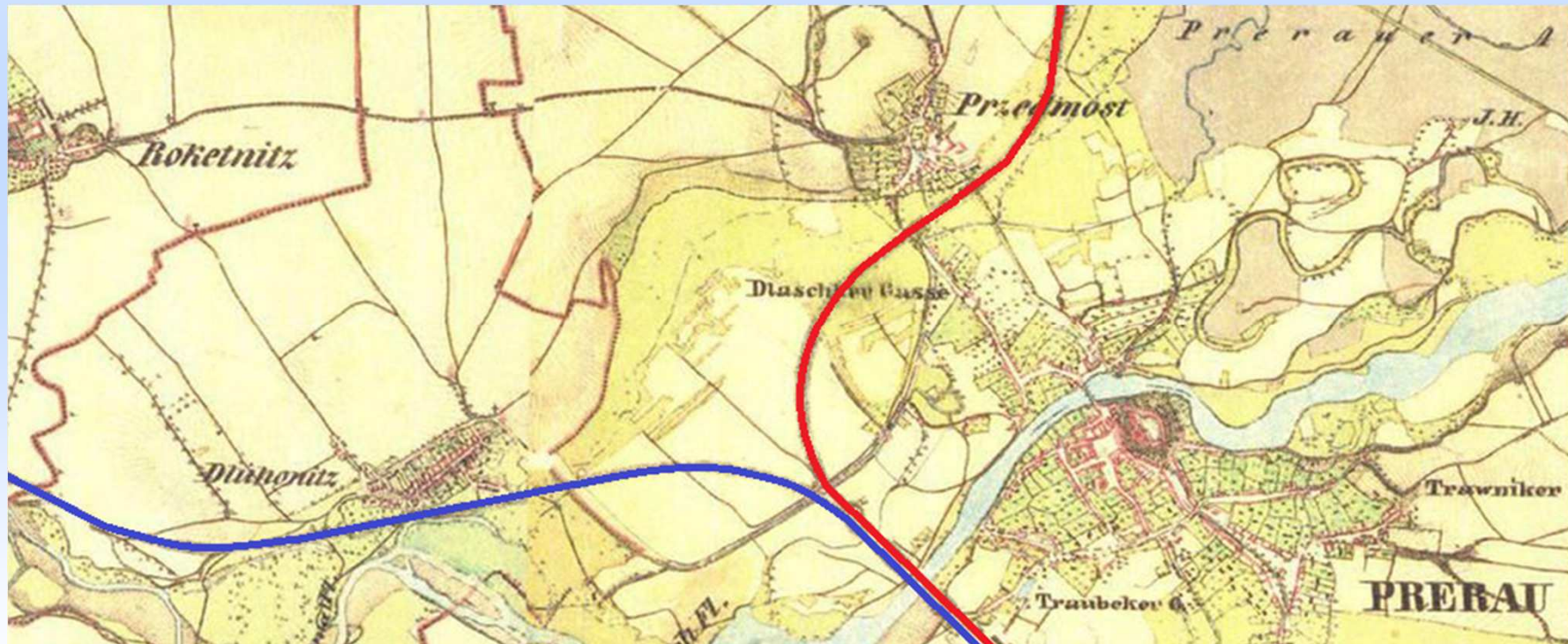


Pro případ, že by bylo v poruše informační zařízení pro cestující



Pohled do historie

Zatímco v podmínkách Rakouska-Uherska bylo výhodné, že přímý průjezd beze změny směru jízdy byl skrz Přerov možný ve směrech severojižních, tedy z Olomouce i z Ostravy do Vídně, po roce 1918 se situace zcela změnila. Československá republika, výrazně protažená v rovnoběžkovém směru, naopak potřebovala kapacitní a rychlá spojení ze západu na východ, tedy od Olomouce na Ostravu. To znamenalo jízdu přes nevýhodnou úvrať v Přerově.



Nevýhodná úvrat' odstraněna

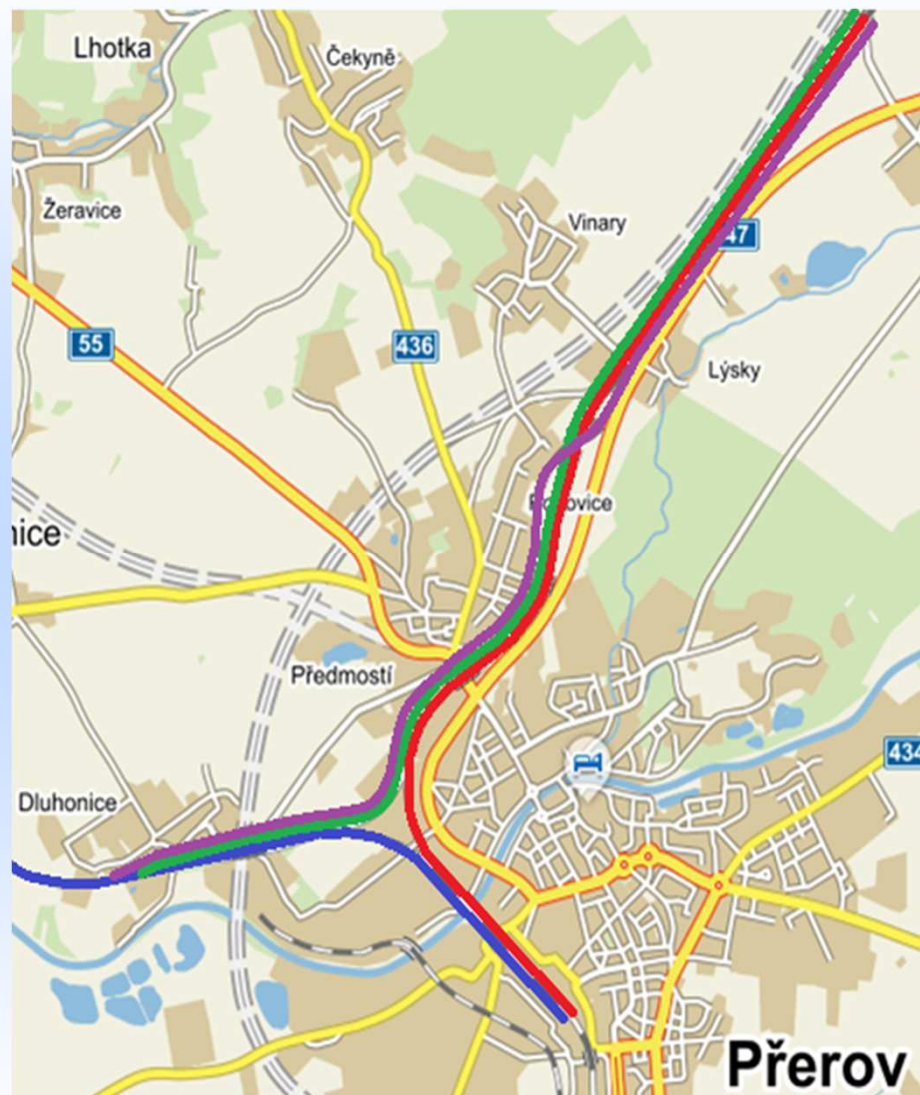
Již 3. listopadu 1924 ČSD zprovoznily jednokolejnou spojkou mimo stanici Přerov, vedoucí z výhybny Dluhonice do stanice Prosenice a umožňující tak vlakům ze západu na východ a opačně vyhnout se přerovské stanici. Zpočátku toho využívaly hlavně nákladní vlaky, například v roce 1935 jezdil s cestujícími po spojnici jediný pár nočních rychlíků R 7/R 8 Karlovy Vary – Praha – Varšava/Lvov



Počet vlaků ale stále rosti.....

..... a k padesátinám dostala spojka Dluhonice – Prosenice darem druhou traťovou kolej.

Protože ale trať Přerov – Olomouc byla provozována pravostranně a trať Břeclav – Přerov – Ostrava zůstala jako dědictví po Severní dráze císaře Ferdinanda nadále s levostranným provozem, bylo třeba vyřešit co nejplynulejší přechod mezi oběma tratěmi. To znamenalo, že druhá kolej Dluhonické spojky musela být vedena atypicky: vlak jedoucí z Ostravy směrem na Olomouc odbočil v Prosenicích doleva, po mostě přešel nad dvěma kolejemi trati Přerov – Ostrava a „starou“ spojkou a v souběhu s ní pak už úroveň přejel v Dluhonících na kolej olomoucké dvoukolejky.



Důmyslný přesmyk kolejí ztratil smysl

V této konfiguraci tratí vstoupil přerovský železniční uzel do jedenadvacátého století.

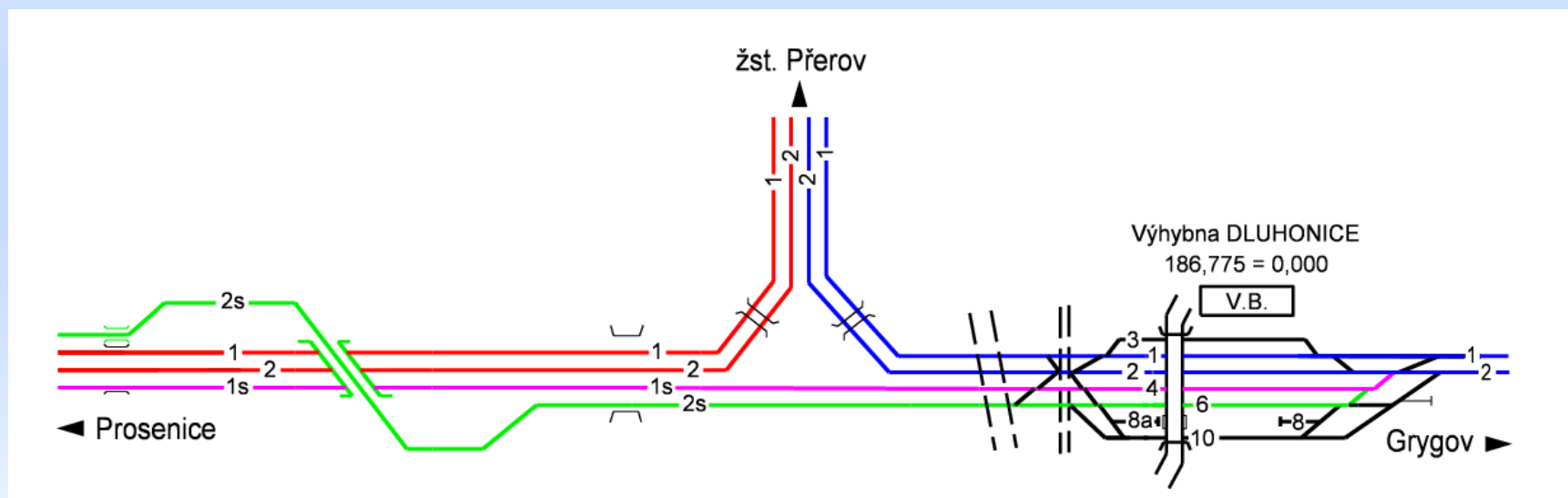
Modernizací 2. a 3. tranzitního koridoru zde prošly stejně jako jinde v republice nejprve traťové úseky mezi železničními uzly:

- Přerov – Otrokovice s ukončením v XII/2002,
- Přerov – Hranice na Moravě s ukončením X/2002,
- Přerov – Olomouc s ukončením v XI/2005,

Následovala letos kolaudovaná akce s názvem Rekonstrukce železniční stanice Přerov, 1.stavba, zahrnující osobní nádraží a průjezd kolem seřazovací skupiny kolejí směrem na jih.

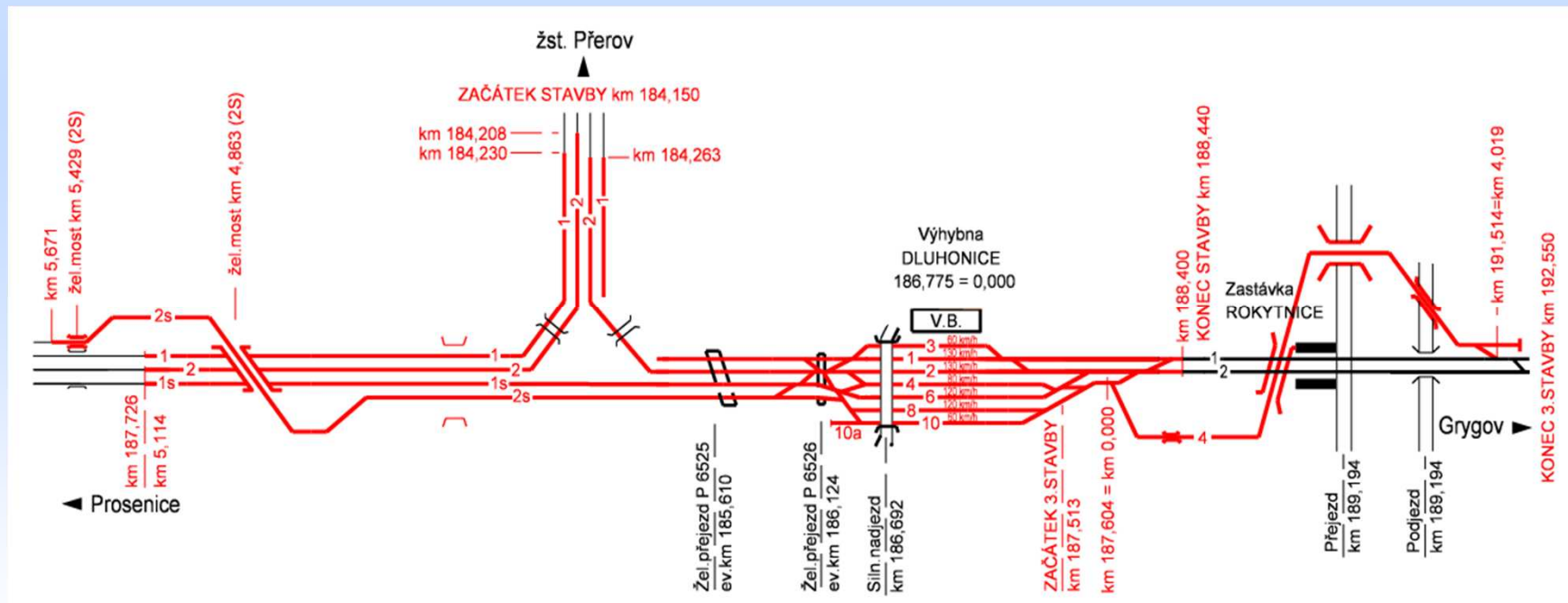
Části tratí od severního zhlaví do Dluhonic a směrem na Prosenice zůstaly prozatím nedotčeny, ale plně funkční – až do změny jízdního řádu 9. prosince 2012. Toho dne byl z rozhodnutí SŽDC, s.o. na trati Břeclav – Přerov – Ostrava zaveden pravostranný provoz a důmyslně vytvořená podoba „nové“ koleje Dluhonické spojky přestala dávat smysl.

Stavební řešení kolejíste totiž nově způsobuje, že vlaky z Olomouce do Ostravy a zpět se úrovnově kříží v prostoru výhybny Dluhonice. Tato výhybna leží na velmi silně zatížené spojnici Prahy a Olomouce s Ostravou, kde četnost expresů různých dopravců překonává ve špičce hustotu spojů běžné příměstské dopravy.

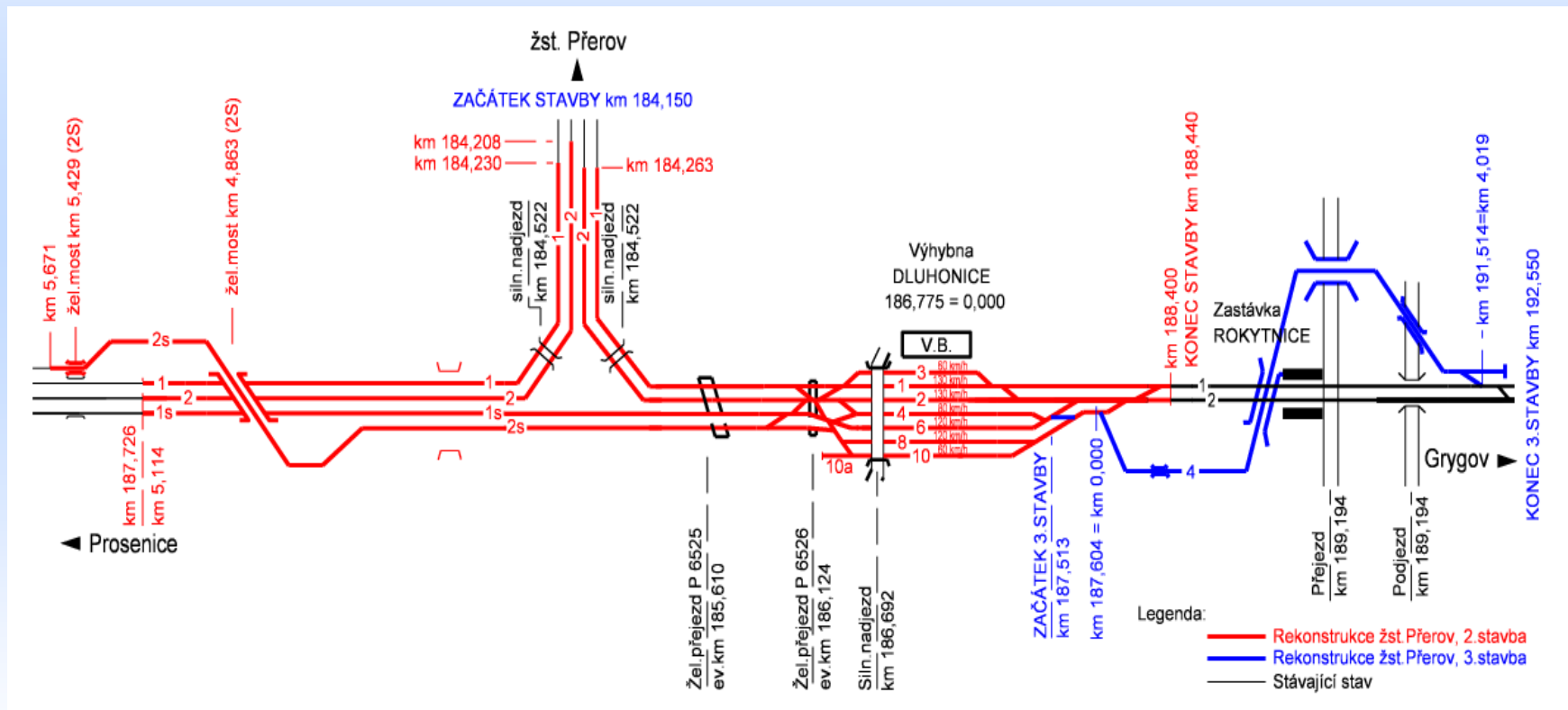


Výsledná varianta byla vybrána

Návrh řešení rekonstrukce byl v 6-ti variantách posouzen ve studii proveditelnosti. Centrální komise Ministerstva dopravy stanovila v lednu 2015 pro další sledování výslednou variantu – č.6, která v sobě zahrnuje rekonstrukci doposud nemodernizovaných úseků tratí trianglu vč. výh.Dluhonice a zřízení nového přesmyku formou třetí traťové koleje na úseku Brodek u Přerova – Dluhonice, které představuje mimoúrovňové křížení směru do Prosenic se směry z Prosenic i z Přerova při respektování pravostranného provozu na trati Přerov – Česká Třebová i Bohumín – Přerov.



Toto křížení je však v této variantě navrženo odložit do následné realizace – jako samostatnou stavbu. Odhaduje se, že výstavba nového přesmyku bude časově náročnější než vlastní rekonstrukce výhybny, neboť se jedná o složitější zpracování do územně plánovací dokumentace olomouckého kraje a dotčených obcí, o náročnější územní řízení, o vyhodnocení EIA, o výkupy pozemků, o stavební řízení.



Projektová příprava

Na základě rozhodnutí Centrální komise Ministerstva dopravy přistoupila SŽDC, s.o., Stavební správa východ k projektové přípravě této varianty. Byly vypsány veřejné soutěže na vyhotovení:

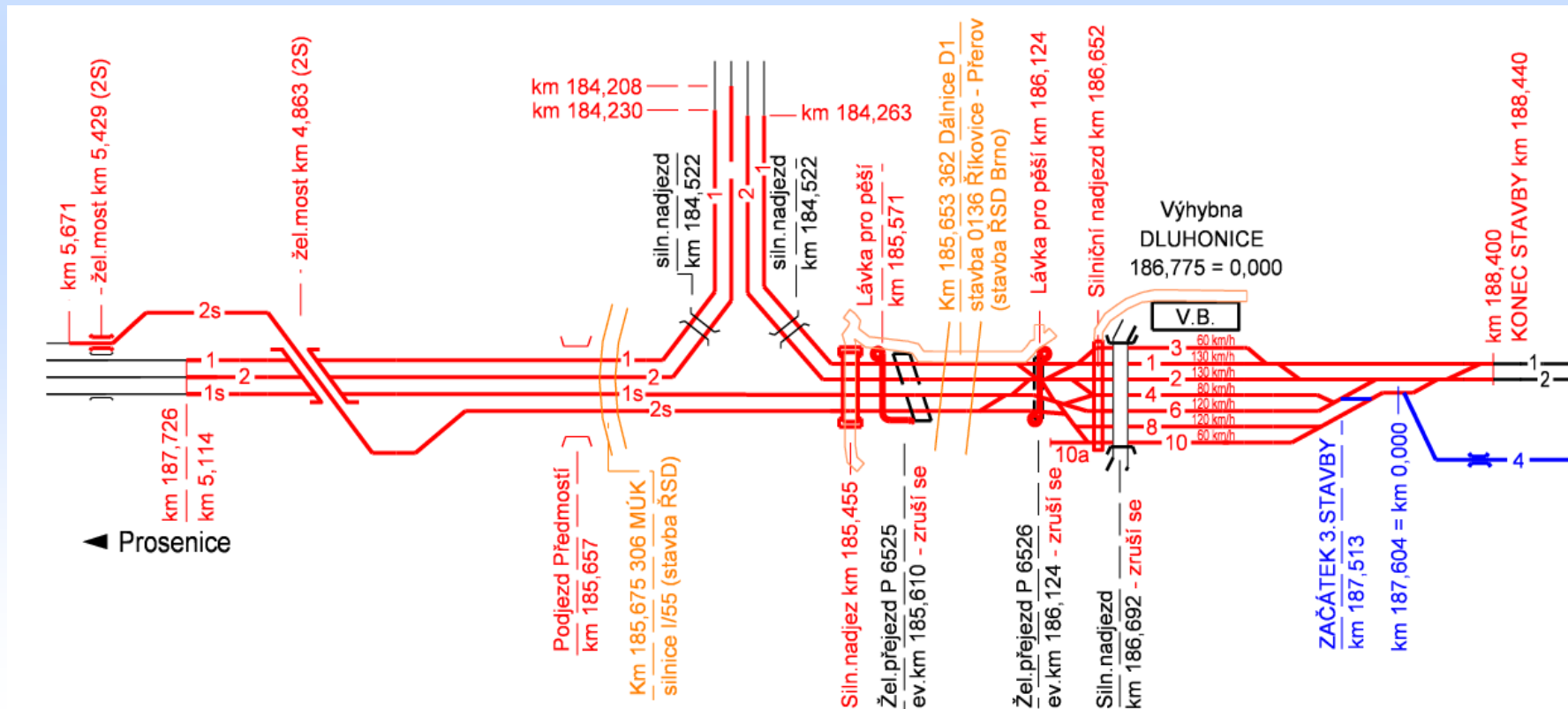
- ❖ Záměru projektu a Aktualizace přípravné dokumentace stavby „Rekonstrukce žst. Přerov, 2. stavba“.
- ❖ Záměru projektu a Přípravné dokumentace stavby „Rekonstrukce žst. Přerov, 3. stavba“.

Generálním projektantem těchto dokumentací je MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

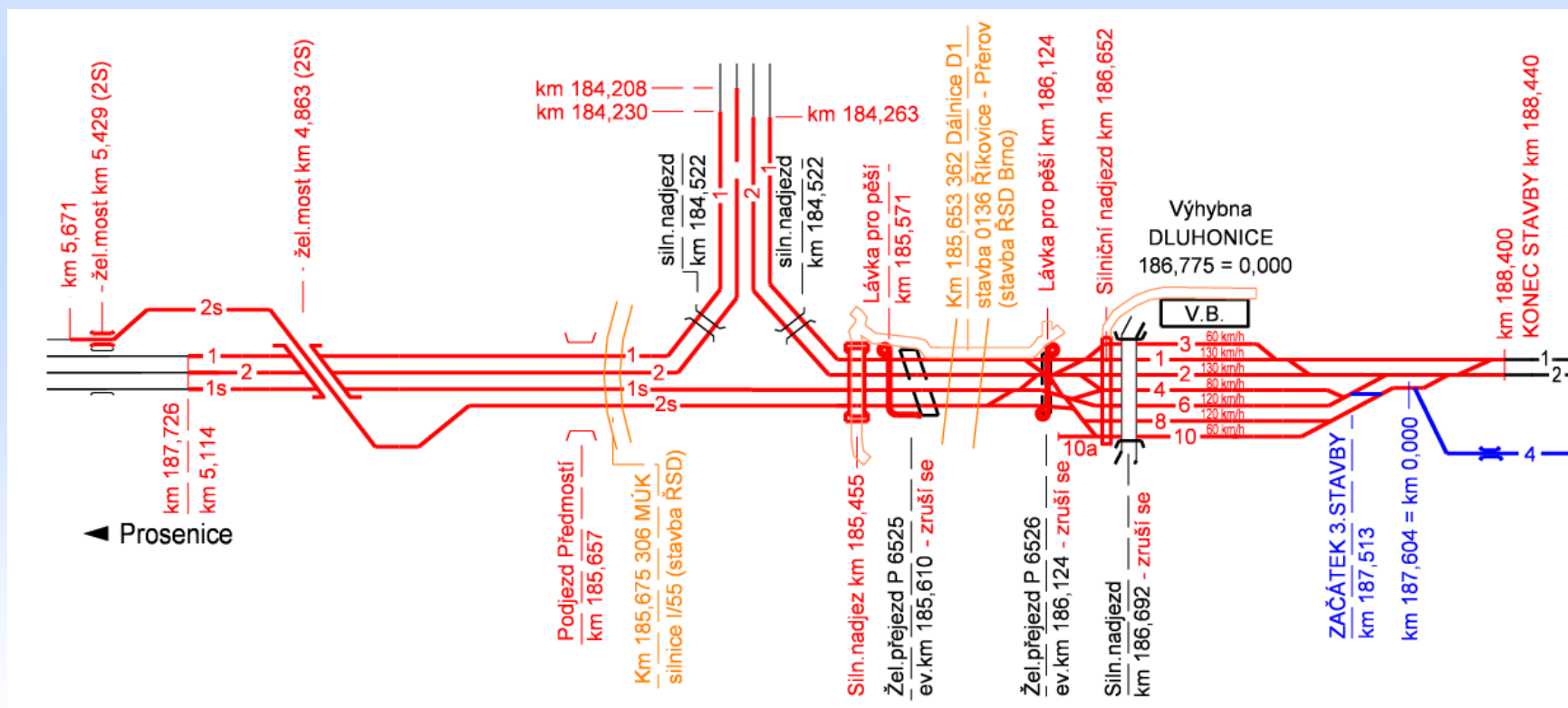
Rekonstrukce žst. Přerov, 2. stavba

Připravovaná stavba zahrnuje:

- ✓ **t.ú. Přerov – Dluhonice:** Stávající rychlost v úseku je 100 km/h. V dokumentaci je navržena při výjezdu ze žst. Přerov rychlost 100 km/h, která se dále ve směru k výhybně Dluhonice zvyšuje na 130 km/h.
- ✓ **t.ú. Přerov – Prosenice:** Stávající rychlost v úseku je 110 km/h. Navržené řešení umožňuje při výjezdu ze žst. Přerov rychlost 110 km/h, která se dále ve směru k žst. Prosenice zvyšuje na 160 km/h.



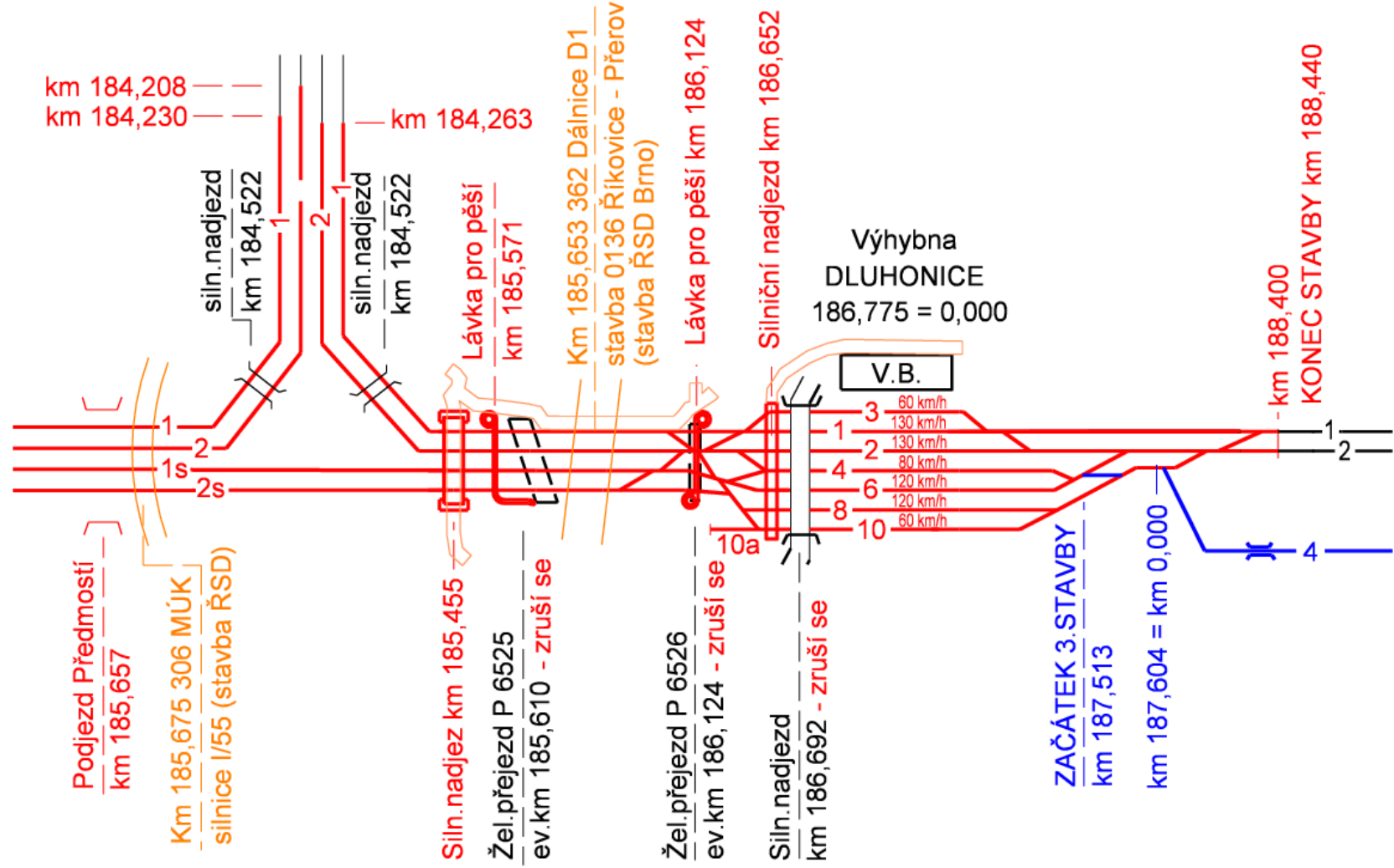
- ✓ **t.ú. Dluhonice – Prosenice, kolej č. 1S:** Stávající rychlost v úseku je 100 km/h. Navržené parametry GPK umožňují při výjezdu z výhybny Dluhonice rychlost 100 km/h, která se dále ve směru k žst.Prosenice zvyšuje na 160 km/h.
- ✓ **t.ú. Dluhonice – Prosenice, kolej č. 2S:** Stávající rychlost v úseku je 80 km/h. Podle navrženého technické řešení je při výjezdu z výhybny Dluhonice navržena rychlost 100 km/h, která se dále ve směru k žst.Prosenice zvyšuje na 110 km/h. Nosná konstrukce ocelového mostu v km 4,863 přes koleje č. 1, 2, 1S bude nahrazena novou s průběžným šterkovým ložem.



Nosná konstrukce ocelového mostu v km 4,863 bude nahrazena novou - s průběžným šterkovým ložem



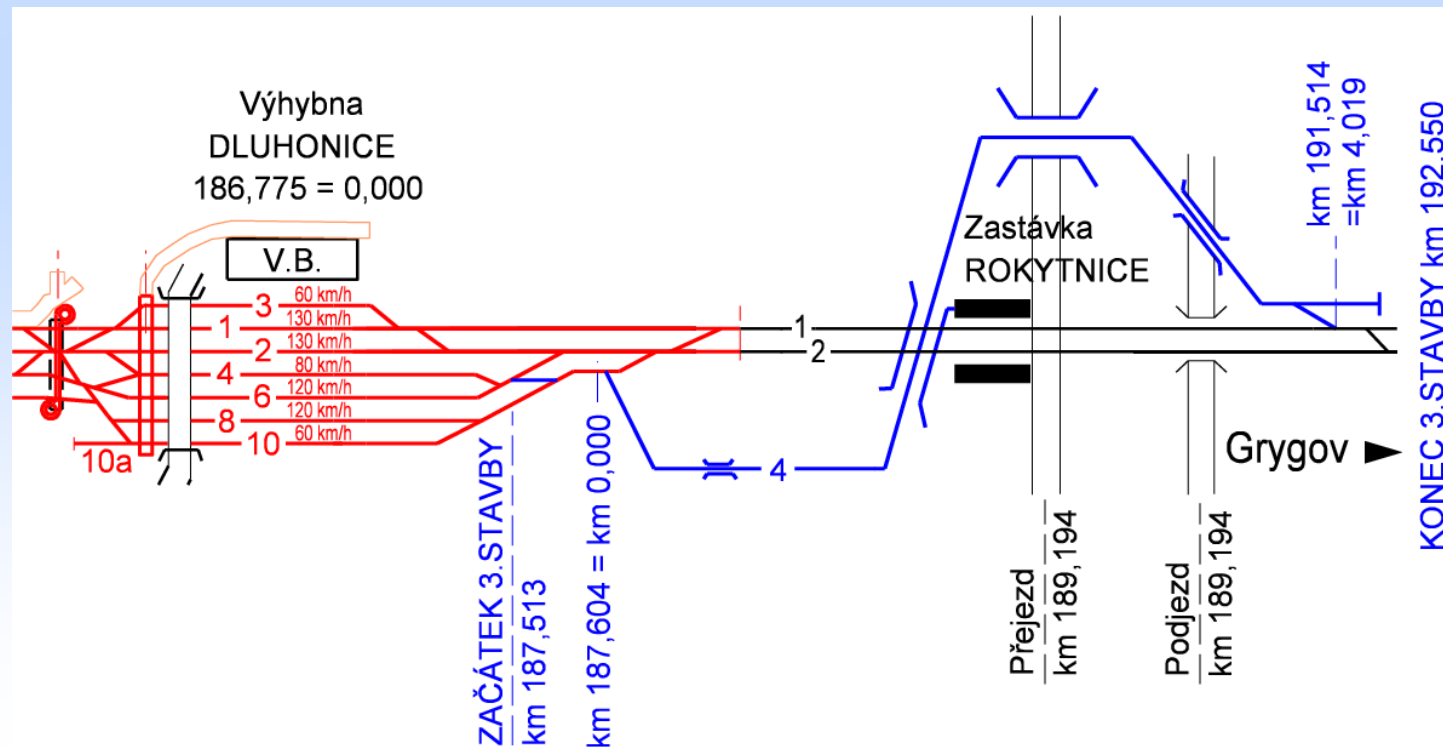
Výhybna Dluhonice: V navrhovaném stavu bude doprava tvořena celkem 7 dopravními kolejemi – hlavní koleje č. 1, 2, 6 a 8, předjízdné koleje č. 3, 4 a 10. Přes celou výhybnu je v hlavních kolejích č. 1 a 2 navržena rychlost $V = 130$ km/h, v kolejích č. 6 a 8 $V = 120$ km/h. Předjízdné koleje č. 3 a 10 jsou navrženy na rychlost 60 km/h, kolej č. 4 na 80 km/h.



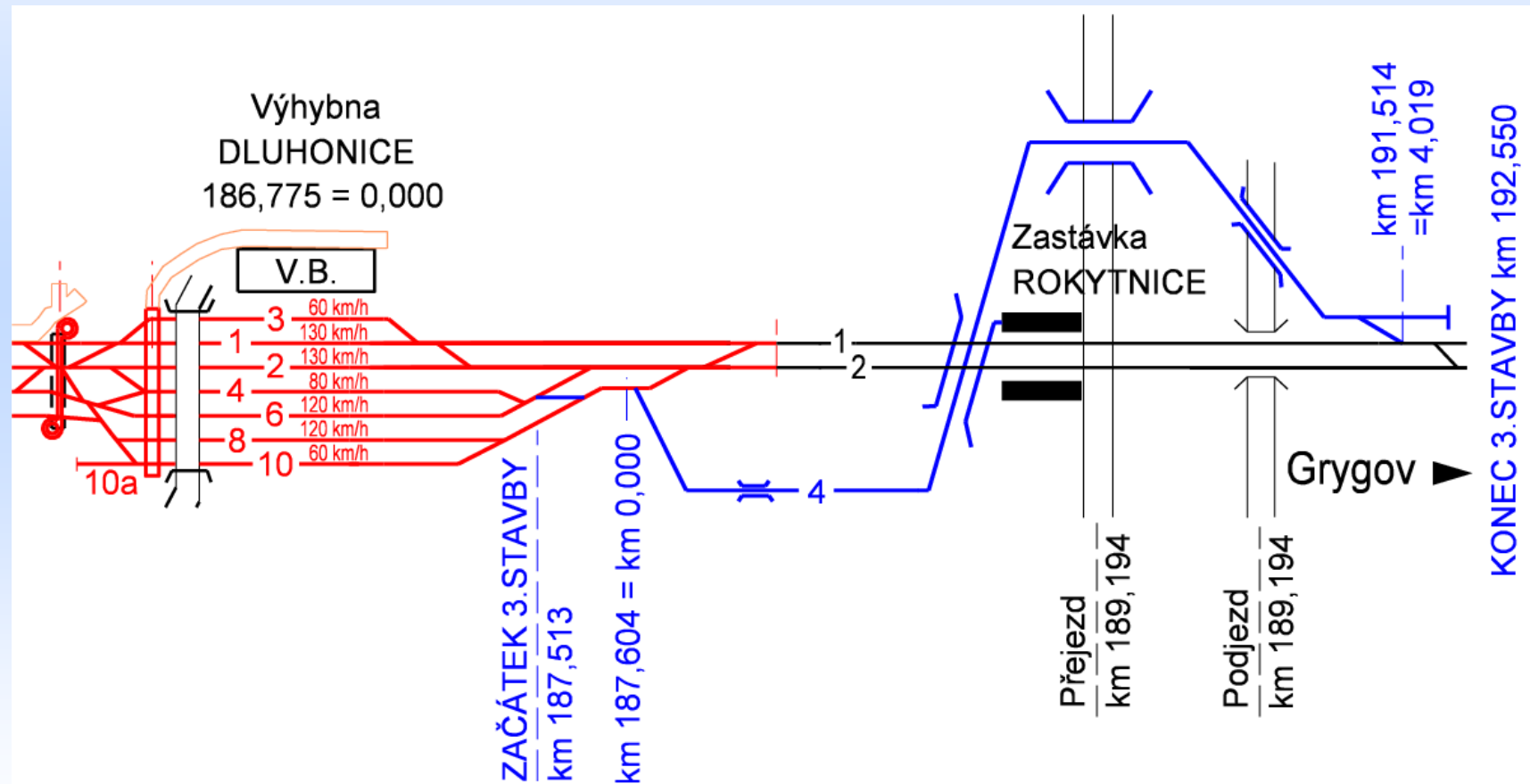
Rekonstrukce žst.Přerov, 3.stavba

Obsahem je novostavba jednokolejné spojky Brodek u Přerova – Dluhonice, která zajistí přesmyk vlaků Olomouc – Ostrava nad vlaky opačných směrů Ostrava – Olomouc a Přerov – Olomouc.

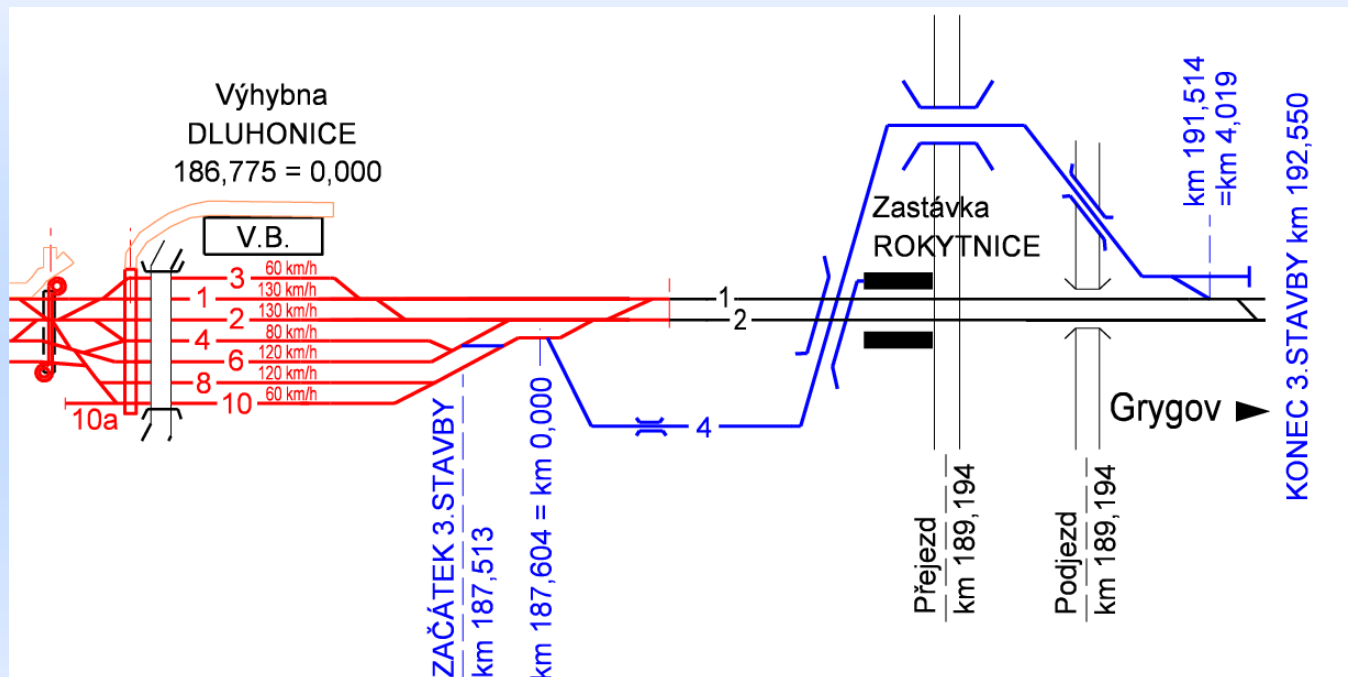
Kolej č.4 je navržena v úseku od Brodku u Přerova po Rokytnici u Přerova pro rychlost 160 km/h, která návazně ve směrových obloucích o poloměrech 1 050 m klesá na 150 km/h pro klasické soupravy, vlaky s naklápěcí skříní pak projedou novým přesmykem bez rychlostního omezení. Zapojení do stáv.trati ve stanici Brodek u Př.je proto navrženo velmi štíhlou výhybkou J60-1:33,5-8000/4000-PHS.



Aby nebyl přesmyk omezující ani pro nákladní vlaky, navrhuje se především ve směru pravidelného provozu velmi pozvolné stoupání. Spojka z Brodku u Přerova bude stoupat sklonem 5,7‰ k jižnímu okraji obce Rokytnice, u níž překročí nadjezdem hlavní trať, aby dále klesala ve sklonu 8,9 ‰ do Dluhonic.



Z celkové délky 4,2 km přesmyku se bude 3,1 km nacházet nad úrovní terénu na náspech, jejichž výška dosáhne na okraji zástavby obce Rokytnice u Přerova osmi metrů. Přeruší je jen trojice menších mostů pro křížené polní cesty a komunikaci III.třídy, ale především šikmý ocelový most nad hlavní tratí s rozpětím 60 metrů a dolní mostovkou s průběžným šterkovým ložem.



Celý nový jednokolejný úsek je umístěn na cizích, převážně zemědělsky využívaných pozemcích. Stavba v této části není dosud zanesena v žádné platné územně plánovací dokumentaci (změna ZÚR Olomouckého kraje je ve fázi schvalování) a stavba prochází nyní procesem posouzením vlivu na životní prostředí („velká EIA“).

Zvýšení rychlosti v žst. Prosenice

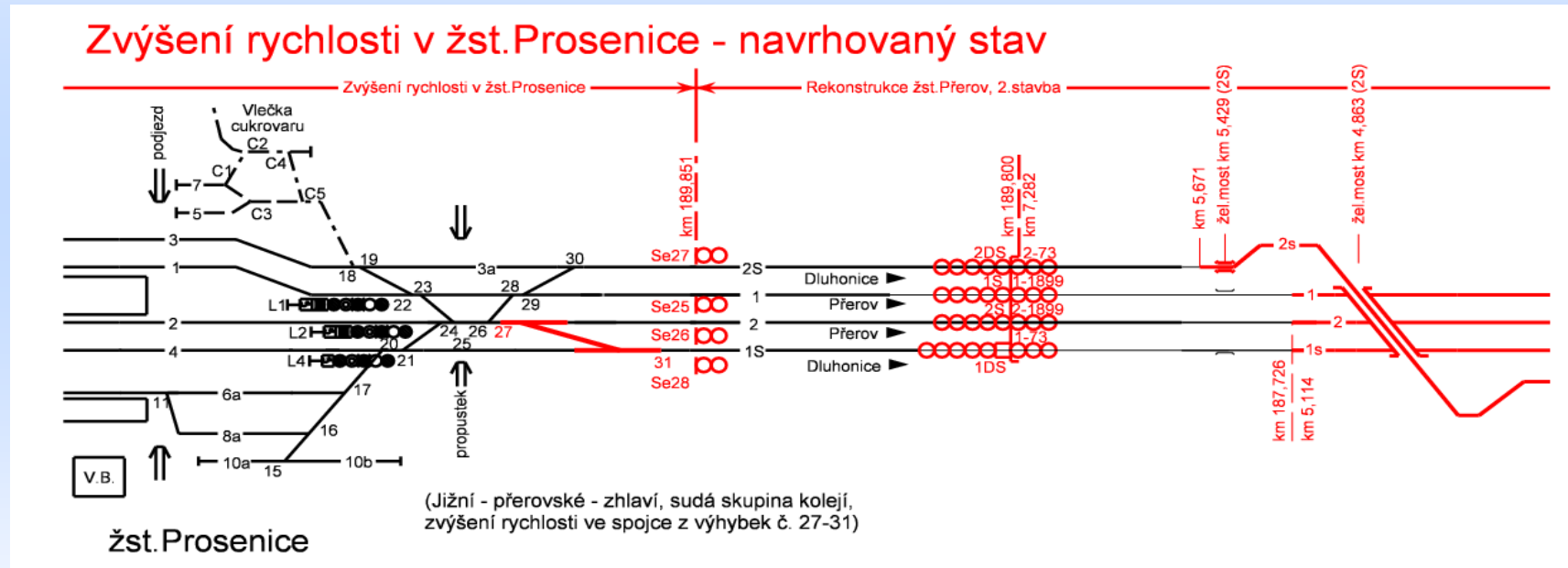
Do komplexu staveb v okolí uzlu Přerov byla zařazena i stavba „Zvýšení rychlosti v žst. Prosenice“ – ve stadiu vyhotovení Záměru projektu a Přípravné dokumentace stavby

Cílem stavby je zvýšení traťové rychlosti, zkrácení jízdních dob, zajištění požadavků interoperability a provozní ověření spolehlivosti výhybek tvaru J60-1:33,5-8000/4000-PHS a to tak, aby stavebnětechnický a provozní stav odpovídal požadavkům na zavedení vyšší traťové rychlosti až do 160 km/h v odbočné větvi výhybky a tím vytvoření dostatečně dlouhých úseků tak, aby bylo možno zvýšenou rychlost efektivně využít a aby výhybky tvaru J60-1:33,5-8000/4000-PHS byly vybaveny takovým technologickým zařízením, které umožní zabezpečení provozu na odpovídající úrovni při traťové rychlosti 160 km/h.

Rozsah stavby vychází z Technicko-ekonomické studie stavby Zvýšení rychlosti v žst. Prosenice (MORAVIA CONSULT Olomouc a.s., 2013), kdy zadavatelem byla k další přípravě stavby vybrána **varianta J2**. Podrobně byla tato studie prezentována na poslední konferenci Železniční dopravní cesta 2014.

Výsledně bude stávající spojka z výhybek č. 27-30 tvaru J60-1:18,5-1200-I nahrazena spojkou tvořenou výhybkami tvaru J60-1:33,5-8000/4000-PHS. Dojde k prodloužení propojení kolejí č. 2 a 1S o cca 160m.

Tato varianta je určena primárně pro jízdy vlaků ve směru Prosenice – Dluhonice po koleji č. 1S. Posun vjezdového návěstidla 1DS o 40 metrů do tratě směrem k Dluhonicím vyvolá i posun předvěsti 1-64 o 48 metrů, vše bez rušení oddílů autobloku.



Závěr

Po ukončení výstavby přesmyku budou ukazatelé propustnosti olomouckého zhlaví výhybny Dluhonice vyhovující ve všech časových intervalech. Totéž platí o zajištění spolehlivosti provozu a zvýšení stability GVD.

Navržená koncepce železniční infrastruktury výhybny Dluhonice splňuje všechny požadavky železniční dopravy co do rychlosti, počtu a užitečné délky kolejí i řešení změny sledu vlaků bez rušení protisměrných jízd hlavní i odbočné trati a zabezpečuje stabilní a spolehlivý provoz.

Dojde ke zvýšení kvality a bezpečnosti železniční dopravy. Patříčná kvalita se dosáhne uvedením úseků trati do stavebně-technického a provozního stavu tak, aby byl v souladu s parametry evropských železnic pro mezinárodní tratě.

Po realizaci stavby „Rekonstrukce žst. Přerov 2. stavba“ dojde ke zkrácení jízdní doby až o 1,223 minuty u klasických souprav a 1,777 minuty u naklápěcích souprav.

Neopomenutelným kladem realizace stavby je zrušení dvou čtyřkolejných železničních přejezdů.



Děkuji za pozornost.

Ing. Stanislav Vávra, MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.