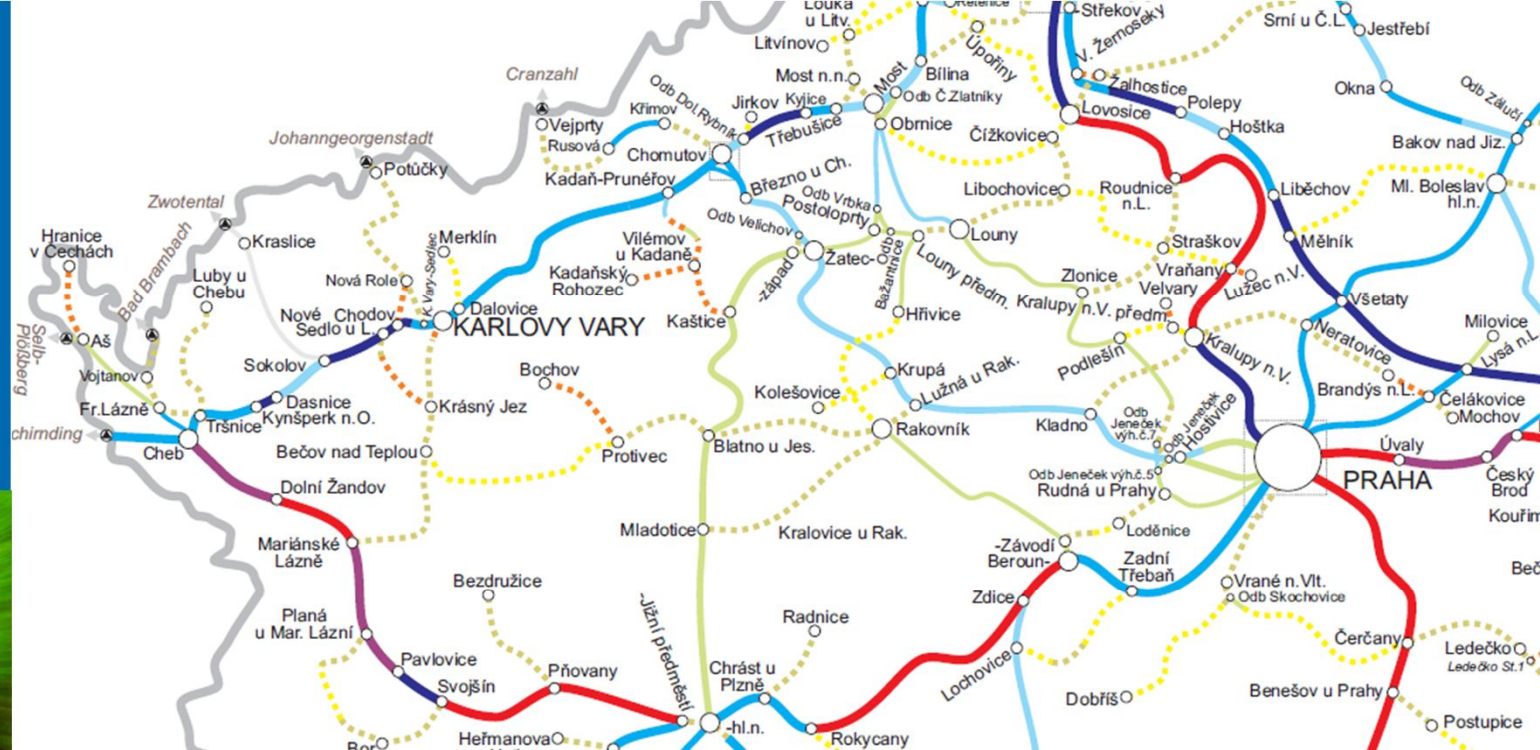




Správa železniční dopravní cesty



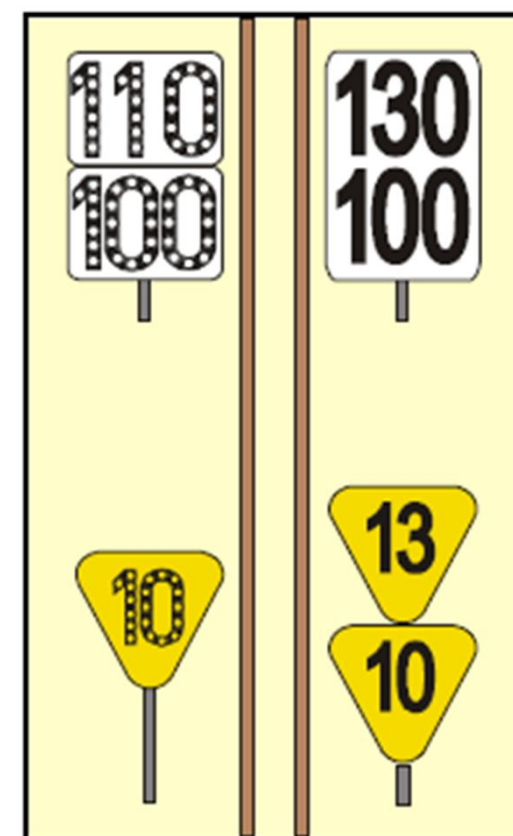
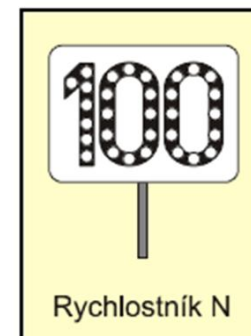
Zvyšování rychlosti na konvenční síti ČR

Ing. Radim Brejcha Ph.D.

SŽDC, GŘ O 26

Návěst Traťová rychlost

- **Návěst Traťová rychlost** přikazuje strojvedoucímu nepřekročit od tohoto návěstidla rychlost udanou číslem
- Při umístění dvou rychlostníků N nad sebou platí návěstěná traťová rychlost horního rychlostníku N pro **jízdu vozidel**, která jsou schopná průjezdu obloukem při působícím **nedostatku převýšení alespoň 130 mm**
- Oba rychlostníky N mohou být umístěny na společném návěstidle (na zdvojeném rychlostníku)
- **Předvěstník N** předvěstí nižší traťovou rychlost dolního rychlostníku N, pokud rozdíl traťových rychlostí není větší než 10 km/h. Je-li rozdíl traťových rychlostí větší, musí být umístěny nad sebou dva předvěstníky N



Důvody pro zvyšování rychlosti

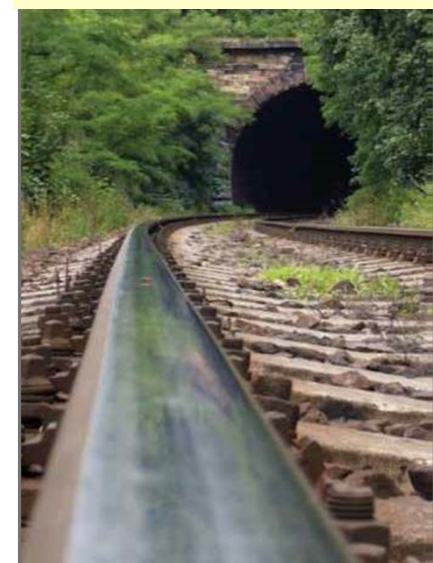
- ✓ **Traťová rychlost je jedním ze základních parametrů tratí.** Zvýšení traťové rychlosti má podstatný vliv na efektivitu a atraktivnost železniční dopravy
- ✓ Základní technické důvody pro zvýšení rychlostí jsou zkrácení jízdních dob a **zvýšení stability jízdního řádu**
- ✓ **Zkrácení jízdních dob se vždy projevuje úměrně procentu zvýšení rychlosti,** tedy nejvyšších efektů při stejně velkém zvýšení rychlosti dosáhneme v oblasti nejnižších rychlostí
- ✓ Ještě vyšší význam má **odstraňování propadů rychlosti.** Délka faktického zvýšení rychlosti je totiž vlivem reálných dynamických vlastností vlaku (omezené možnosti jeho náhlého zrychlení a zpomalení) významně prodloužena

Nástroje pro zvyšování rychlosti

- vytváření podmínek k využívání vyšších hodnot nedostatků převýšení (např. zřizování bezstyková koleje)
- využívání vyšších hodnot stavebního převýšení ($l=130$, $l=150$ - zejména na tratích, kde prakticky nejezdí pomalé nákladní vlaky)
- přiměřená míra údržby tratí jako nástroj k odstranění přechodných i trvalých omezení rychlosti
- určení vyšší rychlosti pro vlaky s nižší přidruženou traťovou třídou zatížení
- zvyšování bezpečnosti na přejezdech, které tvoří časté místo trvalého omezení rychlosti

Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí (TR):

- účinnost dokumentu od 1. června 2013
- jedním z nástrojů optimalizace traťových rychlostí je využití **nedostatků převýšení v rozsahu 100 mm až 270 mm** umožňující průjezd obloukem vyšší rychlostí
- tento rozsah nedostatků převýšení je rozčleněn na jednotlivé úrovně, které odpovídají **rychlostním profilům V, V130, V150 a Vk**
- pro jednotlivé úseky tratí jsou postupně zpracovávány směrodatné rychlostní profily (provádí SŽG)
- **pokyn je závazný** pro všechny zaměstnance podílející se na zajištění provozuschopnosti železniční dopravní cesty a na přípravě staveb investičního i neinvestičního charakteru



Při zavádění rychlostních profilů v závislosti na využití nedostatku převýšení a úpravách stávající TR se sleduje:

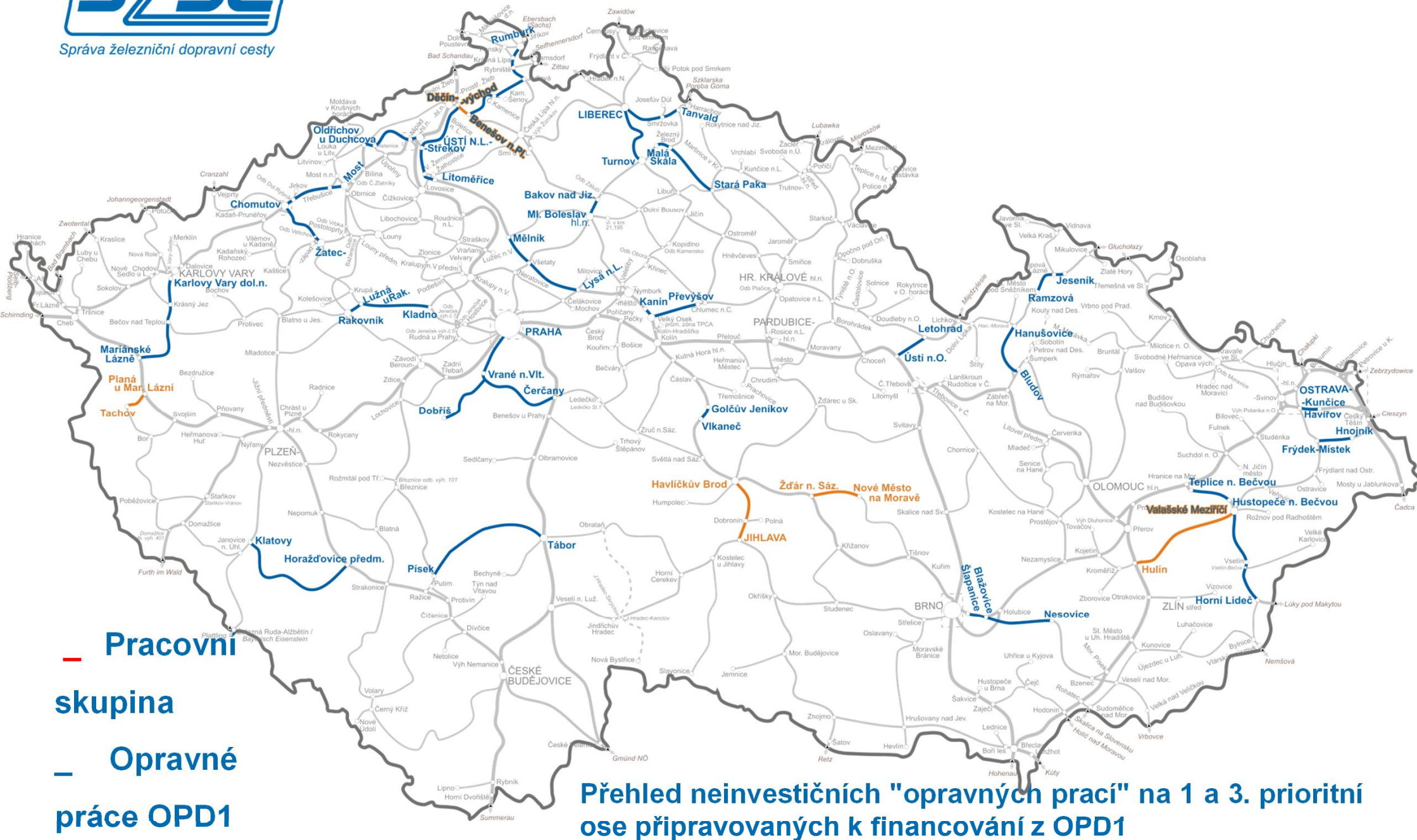
- zajištění rychlosti umožňující dodržení požadovaných jízdních dob (stabilita grafikonu vlakové dopravy GVD)
- zajištění rychlostí pro optimální konstrukci GVD (z důvodu dopravně-technologických procesů, např. polohy křižování)
- zajištění vhodných rychlostí vzhledem k požadavkům namáhání konstrukce trati a optimalizace systému údržby (např. vyrovnaní propadů rychlosti pro eliminaci brzdění a rozjíždění nebo sjednocování TR vzhledem k požadavkům na zajištění provozuschopnosti)





Správa železniční dopravní cesty

Odstranění propadů traťové rychlosti



Zvyšování rychlosti na konvenčních tratích v ČR

Odstranění propadů traťové rychlosti

Jmenovité neinvestiční akce 2015 na regionálních tratích:

- Odstranění propadu traťové rychlosti ve vybraných úsecích trati Liberec – Tanvald
- Odstranění propadu rychlosti na trati Český Těšín – Frýdek-Místek, v úseku Frýdek — Místek (mimo) – Hnojník
- Odstranění propadu rychlosti na trati Praha – Vrané – Dobříš a Vrané – Čerčany
- Odstranění propadu rychlosti na trati Horažďovice předměstí – Domažlice, v úseku Horažďovice předměstí (mimo) – Klatovy (mimo)
- Odstranění propadu rychlosti na trati Tábor – Ražice, v úseku Tábor (mimo) – Písek (mimo)
- Odstranění propadu rychlosti na trati Karlovy Vary dolní nádraží – Mariánské Lázně
- Ústí nad Labem hl.n. – Oldřichov u Duchcova

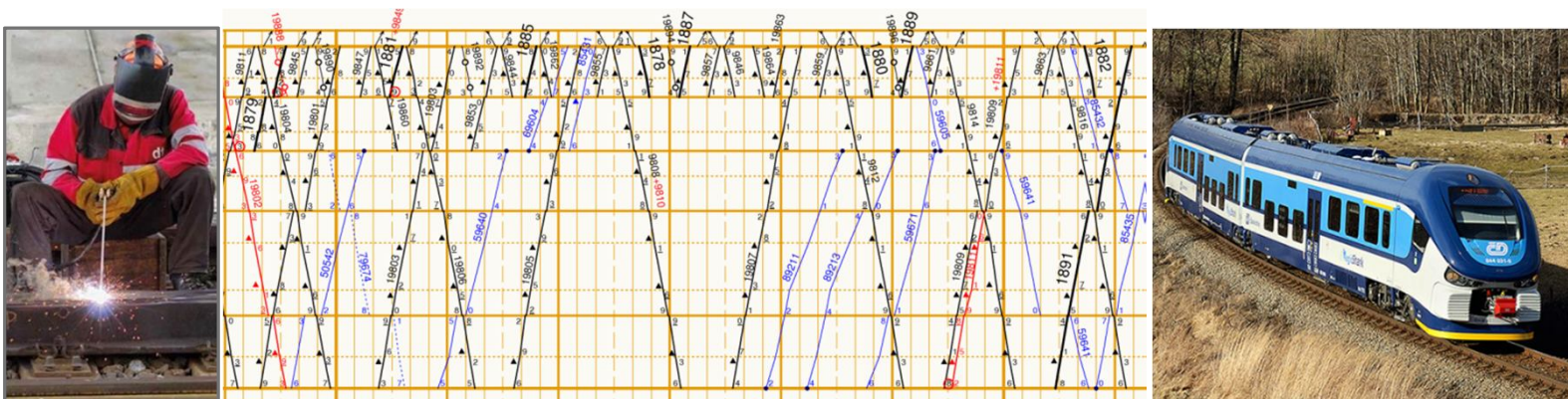
Odstranění propadů trat'ové rychlosti

Výhody projektů

- ✓ Jednostupňová dokumentace (ZP + Projekt)
- ✓ Znalost místních poměrů odpovědnými pracovníky Oblastních ředitelství
- ✓ Rychlá příprava realizace jednotlivých projektů

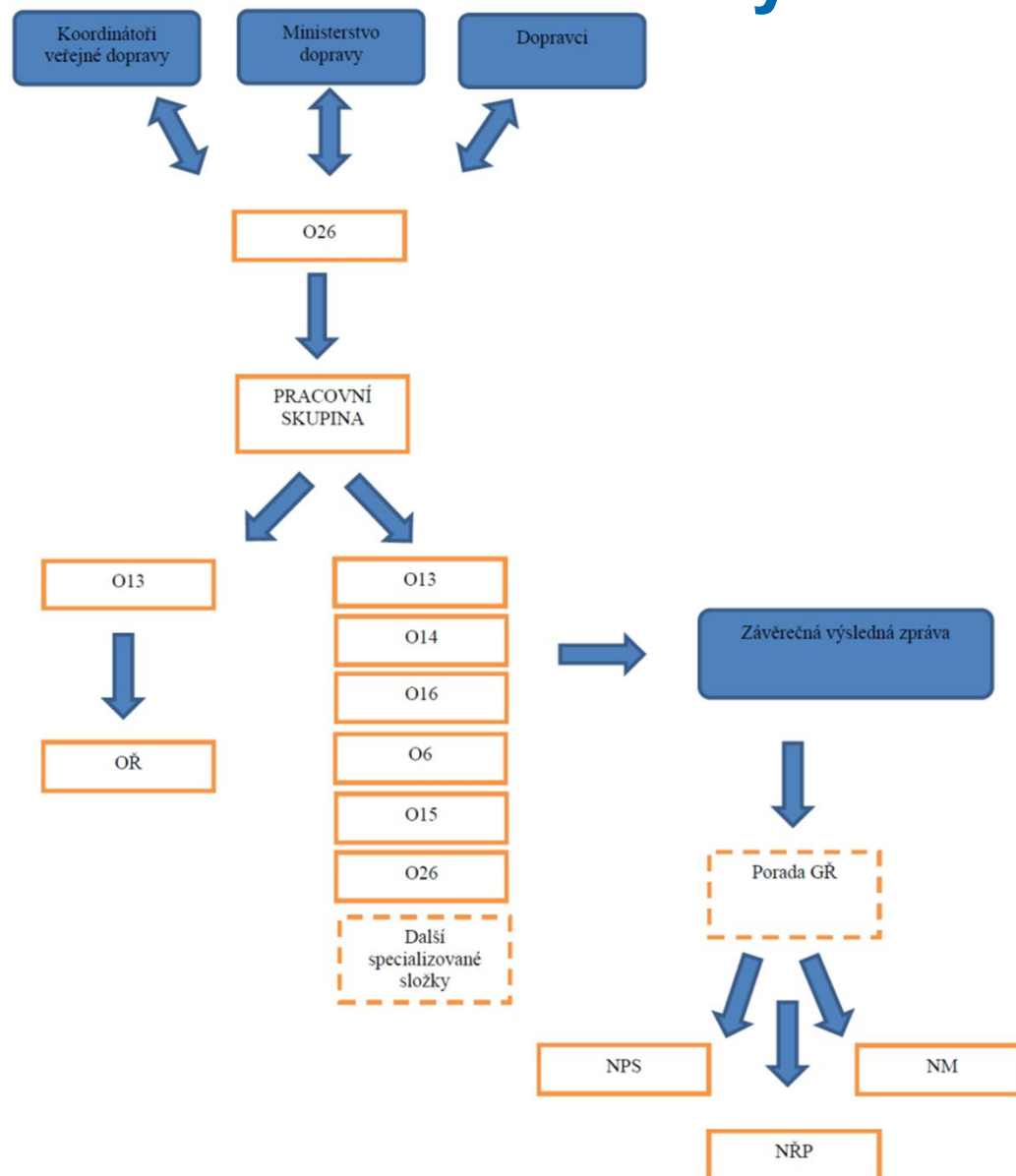
Problémy se zvyšováním TR

- Nutný soulad s dopravním plánováním, tj. konstrukce jízdního řádu a nasazení vozidel
- Nejpozději v květnu je nutné znát přesnou TR kvůli konstrukci GVD



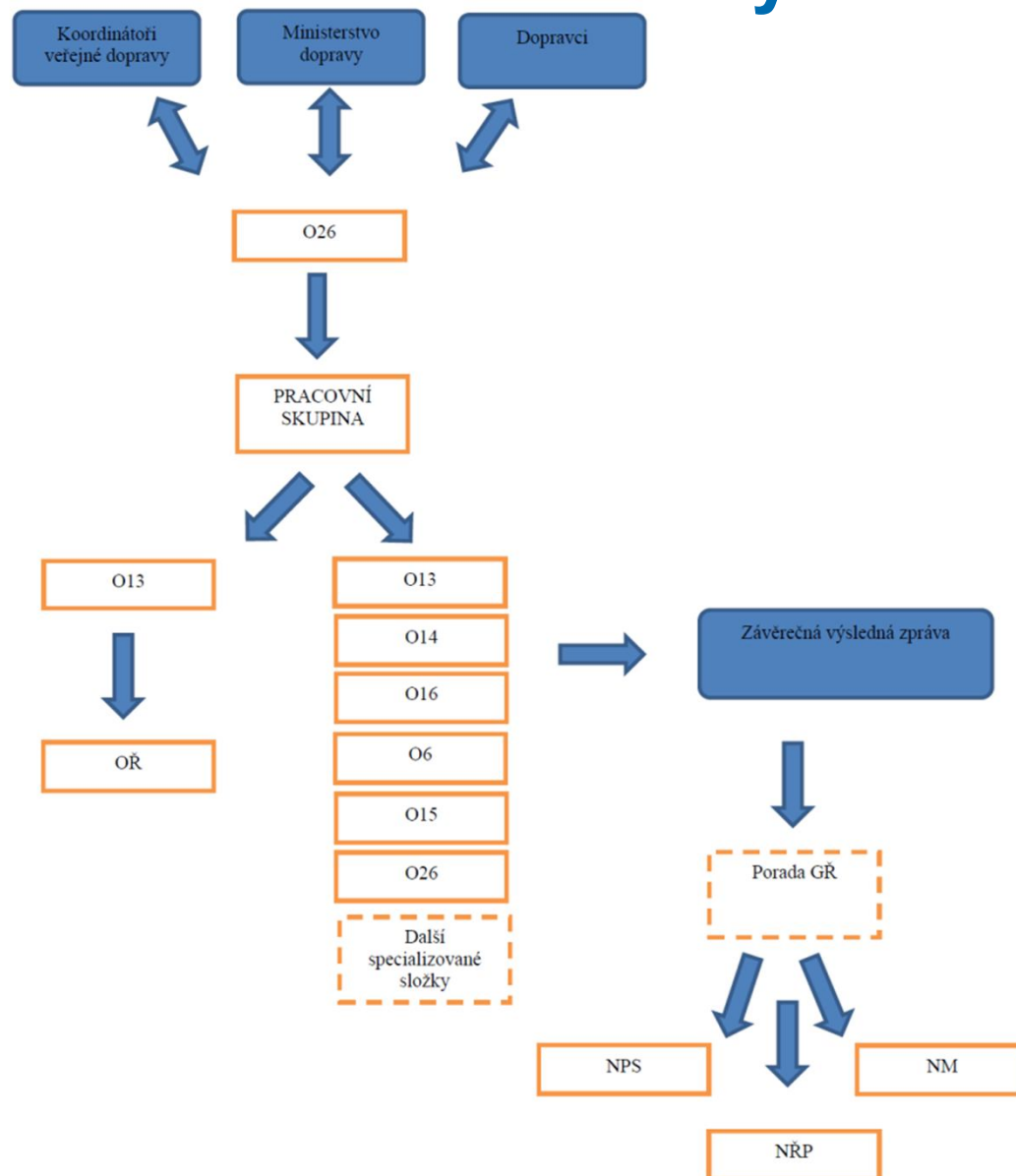
Pracovní skupina Optimalizace traťových rychlostí

- pro koordinaci SŽDC, dopravců a dopravního plánování byla založena pracovní skupina „Optimalizace traťových rychlostí“, kterou vede Odbor strategie (O26) GŘ SŽDC
- jsou tak vytvářeny podmínky, aby byly do budoucnosti traťové rychlosti zvyšovány systematicky v návaznosti na **dopravní potřeby objednatelů dopravy**



Pracovní skupina Optimalizace traťových rychlostí

- odbor strategie (O26)
- odbor traťového hospodářství (O13)
- odbor automatizace a elektrotechniky (O14)
- odbor provozuschopnosti (O15)
- odbor základního řízení provozu (O12)
- odbor přípravy staveb (O6)
- odbor jízdního řádu (O16)



Pracovní skupina Optimalizace traťových rychlostí

- dosud byly zpracovány a schváleny Technické zprávy pro tyto traťové úseky:
 - Děčín východ – Benešov nad Ploučnicí
 - Planá u Mariánských Lázní – Tachov
 - Číčenice – Bavorov
 - Hulín – Valašské Meziříčí
 - Žďár nad Sázavou – Nové Město na Moravě
 - Jihlava – Havlíčkův Brod

Celková finanční náročnost všech akcí je 170 mil. Kč.

Všechny technické zprávy jsou na **I:\Usek_NM\Rychlostní_profily\Technické zprávy**

Zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech

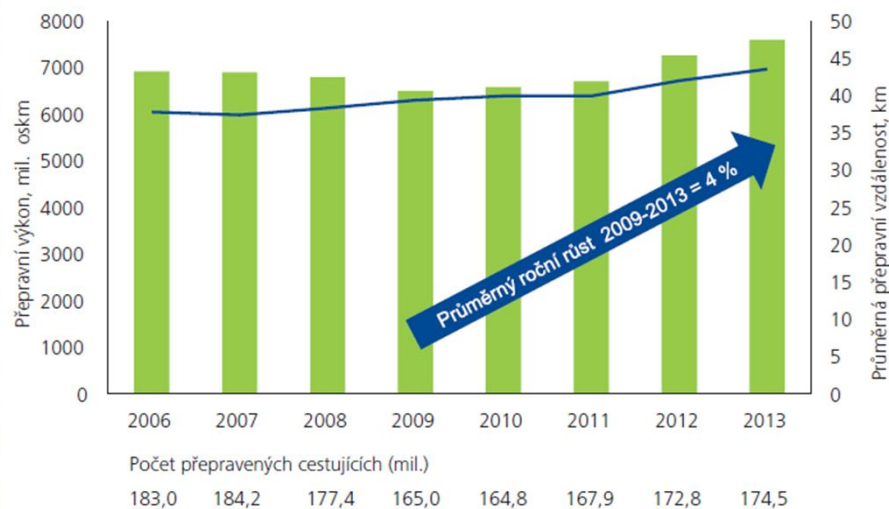
- Podstatnou měrou dochází v posledních letech k odstraňování trvalých omezení rychlostí v souvislosti se **zvyšováním stupně zabezpečení přejezdů**
- Běží projekt SŽDC „**Zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech**“ jehož cílem je zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech, zvýšená spolehlivost zařízení železniční dopravní cesty s omezením vlivu lidského činitele a centralizací zabezpečovacího zařízení
- Projekt je v souladu s globálním cílem prioritní osy 3 OPD, kterým je zlepšení železniční dopravy na síti mimo TEN T



Souvislosti zvyšování rychlostí

- K prověřování možnosti zavedení rychlostního profilu **V130** na tratích celostátní dráhy a regionálních drah dochází podle harmonogramu zavedení **moderních vozidel osobní dopravy** jednotlivými dopravci
- Vybavením tratí a vozidel **ETCS** nastane možnost zavádění **rychlostního profilu V150**
- SŽDC chápe **zvyšování traťových rychlostí** na stávajících tratích jako účinný nástroj **zvyšování konkurenceschopnosti a efektivity železniční dopravy**

Vývoj osobní dopravy, 2006-2013⁽¹⁾





Správa železniční dopravní cesty

Zvyšování rychlostí na konvenční síti ČR

© Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

www.szdc.cz