

Analýza kapacity dráhy

Železniční uzel Ostrava

Obsah

Seznam zkratk	3
Úvod	5
1 Základní technické a provozní parametry	6
2 Provozovaná drážní doprava	7
2.1 Úvod a metodické poznámky	7
2.2 Údaje o rozsahu dopravy	8
2.3 Údaje o kapacitě	11
3 Příčiny hrozícího přetížení	13
3.1 Kolize na zhlaví	13
3.2 Délka prostorových oddílů	13
3.3 Úroveň zpoždění vlaků dálkové osobní dopravy	13
3.4 Sousedící úseky dráhy s rizikovou úrovní kvality	14
4 Opatření ke zmírnění nebo odstranění hrozícího přetížení dráhy	15
4.1 Návrhy na změnu jízdního řádu a rychlosti jízdy	15
4.1.1 Snižování úrovně vstupních zpoždění v dálkové osobní dopravě	15
4.1.2 Snižování počtu vlaků osobní dopravy	15
4.1.3 Změny rychlosti jízdy	15
4.1.4 Nové nařízení o kapacitě	15
4.2 Návrh legislativních úprav	15
4.3 Cyklická údržba	16
4.4 Uskutečnění stavby dráhy	16
5 Předpokládaný vývoj poptávky a kapacity	17
5.1 Úvod	17
5.2 Vývoj rozsahu dopravy	18
5.3 Vývoj v oblasti kapacity	18
5.4 Shrnutí	18
Závěr	19

Seznam zkratek

JŘ	jízdní řád
Lv	lokomotivní vlak
RS	rychlé spojení
Služ	služební vlak
Sv	soupravový vlak
TEN-T	Transevropská dopravní síť
TTP	tabulky traťových poměrů
ŽST	železniční stanice

Úvod

Správa železnic, vedena jak svojí zákonnou povinností, vycházející z § 23, odst. 5 a 6 zákona č. 266/1994 Sb. o dráhách, tak i snahou o maximální transparentnost odborné diskuze o současném i budoucím využití konečného objemu kapacity dráhy, vydává analýzu kapacity dráhy. Tato analýza navazuje na vyhlášení bezprostředně hrozícího přetížení dráhy na vybraných úsecích sítě Správy železnic, ke kterému došlo při přípravě jízdního řádu pro období platnosti 2024/2025, jak bylo zveřejněno při publikaci Návrhu jízdního řádu v červnu t. r.

Na základě rozboru realizovaného v celé síti Správy železnic bylo identifikováno bezprostředně hrozící nebezpečí přetížení dráhy na různých úsecích sítě, které spolu ne vždy provozně a technicky souvisí. Proto pro účelnost je zpracování rozděleno do pěti analýz, které úseky s hrozícím přetížením agregují do logických provozních celků. Analýzy kapacity dráhy jsou zpracovány pro:

- trať Česká Třebová – Praha
- železniční uzel Praha
- železniční uzel Ostrava
- železniční uzel Brno
- oblast Královéhradecko

Předmětem této analýzy je mezistaniční úsek Ostrava hlavní nádraží – Ostrava-Svinov.

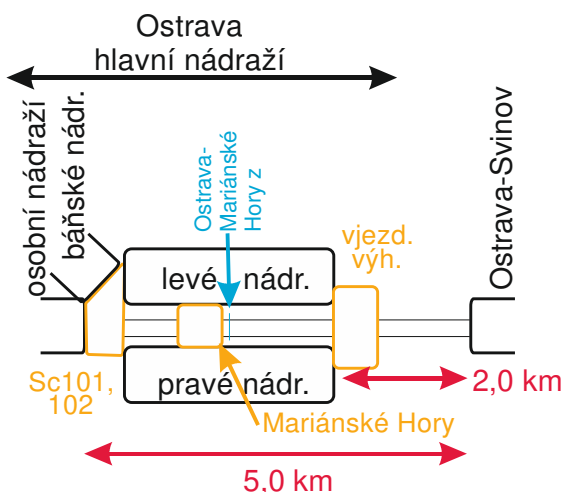
Kapacita dráhy je veličinou, jejíž stanovení velmi úzce souvisí s charakterem provozu na dráze samotné, nelze ji tedy vyjádřit jedinou nominální hodnotou, která by byla v čase neměnná. Zároveň je nezbytné vnímat, že silné zatížení dráhy má nezanedbatelný vliv na provoz, a to jak ve fázi jeho plánování – při sestavě jízdního řádu, tak při operativním řízení. V případě silného zatížení infrastruktury jsou v rámci přípravy jízdního řádu přijímána kompromisní řešení při plánování časových poloh spojů; při operativním řízení je na zatížených úsecích snížena schopnost vlaků krátit zpoždění vzniklá provozními narušeními, a naopak v úhrnném součtu dochází mnohdy k navyšování zpoždění, které se následně přenáší do okolní sítě. Nutnou podmínkou kvalitního železničního provozu je tak nepřekračovat hranici optimálního využití dostupné kapacity sítě.

Součástí analýzy je i návrh opatření, která mohou vést ke zmírnění nebo odstranění přetížení. Vedle rozvoje infrastruktury prostřednictvím investičních aktivit se jedná i o technologická opatření, která dostupnosti kapacity sítě mohou významně pomoci. Tyto aktivity Správa železnic v následujících šesti měsících rozpracuje v plánu na zmírnění nebo odstranění přetížení dráhy, který bude projednán s dopravci provozujícími drážní dopravu na dotčené dráze a rovněž s kraji, v jejichž územním obvodu se dráha nachází, a s Ministerstvem dopravy.

Moderní, rychlá, bezpečná a udržitelná železnice je celospolečenským imperativem; části železniční sítě, ohrožené přetížením, limitují všeobecnou dostupnost služeb železnice a její další rozvoj; Správa železnic usiluje o posunutí těchto limitů tak, aby naše železniční síť dobře obstála v prostředí nárůstu po čisté, rychlé a efektivní dopravě.

1 Základní technické a provozní parametry

Schéma úseku je na následujícím obrázku. Kilometrické vzdálenosti ve schématu se týkají kolejových rozvětvení, která umožňují případná předjíždění, popř. křižování vlaků. Označení rozhodných zhlaví je převzato z popisu dat, které se používá v provozních aplikacích Správy železnic.



Obrázek 1. Schéma úseku

Číslování

- číslo podle pomůcek jízdního řádu: 305
- číslo podle TTP: 305B

Technické parametry

- počet traťových kolejí: 2
- elektrizace: stejnosměrná trakční soustava 3 kV
- nejvyšší traťová rychlost: 160 km/h
- traťová rychlost je v rozmezí 60 až 100 km/h
- staniční zabezpečovací zařízení:
 - Ostrava hl. n.: reléové
 - Ostrava-Svinov: elektronické
- traťové zabezpečovací zařízení: automatický blok, banalizace
- vlakový zabezpečovač
 - národní vlakový zabezpečovač LS
 - systém ERTMS/ETCS; od 1. 1. 2025 se zavádí výhradní provoz tohoto systému

Provozní parametry

- pravostranný provoz
 - traťová kolej 1 je určena pro směr z Ostravy-Svinova do Ostravy hl. n.
 - traťová kolej 2 je určena pro směr z Ostravy hl. n. do Ostravy-Svinova
- největší povolená délka vlaku (NPDV): 720 m

Základní parametry jednotlivých ŽST

- Ostrava hl. n.
 - obvody, které přiléhají analyzovanému úseku: osobní nádraží, báňské nádraží, pravé nádraží a levé nádraží
 - plná peronizace
- Ostrava-Svinov
 - plná peronizace

2 Provozovaná drážní doprava

2.1 Úvod a metodické poznámky

Rozsah dopravy

Údaje o rozsahu dopravy vycházejí z těchto dat:

- plánované počty vlaků – roční jízdní řád 2024
- skutečné počty vlaků – období 1. pololetí 2024

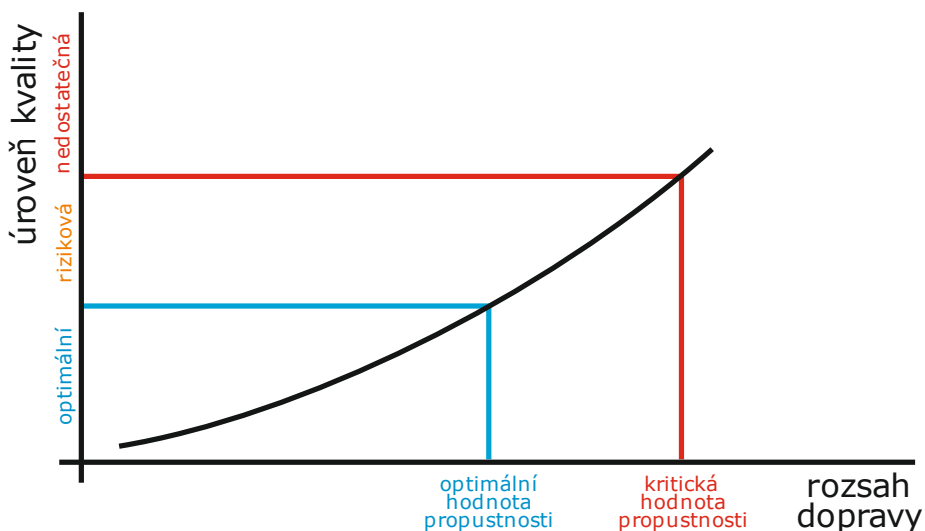
Hodnota na úrovni 9. decilu znamená:

- u údajů s ročním jízdním řádem 36. nejzatíženější den (36 je přibližně jedna desetina z počtu dní v roce)
- u údajů podle skutečnosti 18. nejzatíženější den (18 je přibližně jedna desetina z počtu dní v jednom pololetí)

U hodnot na úrovni 9. decilu obecně neplatí, že 9. decil sumy za všechny druhy vlaků je roven sumě 9. decilu za jednotlivé kategorie vlaků (9. decil sumy je v praxi obvykle nižší).

Ukazatele kapacity

Ukazatele kapacity jsou zjišťovány podle metodiky obsažené ve směrnici Správy železnic SM124 Zjišťování kapacity dráhy. Pro výpočty ukazatelů kapacity v této analýze je využita analytická metoda. Podle směrnice se rozlišuje optimální, riziková a nedostatečná úroveň kvality. Těmto úrovním odpovídá příslušný rozsah dopravy, viz následující obrázek. Rozsah dopravy, který ještě odpovídá optimální úrovni kvality, se označuje jako optimální hodnota propustnosti a rozsah dopravy, který je na hranici rizikové a nedostatečné úrovně kvality, se označuje jako kritická hodnota propustnosti.



Obrázek 2. Vztah mezi rozsahem dopravy a předpokládanou kvalitou

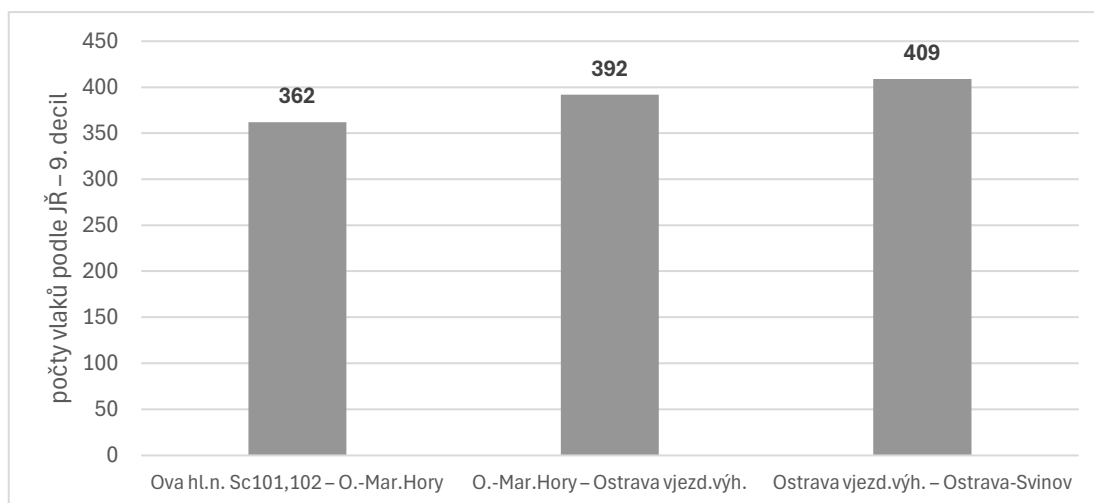
2.2 Údaje o rozsahu dopravy

Plánovaný rozsah dopravy

V následující tabulce a grafu jsou uvedeny údaje o plánovaném rozsahu dopravy.

Tabulka 1. Plánovaný rozsah dopravy (9. decil)

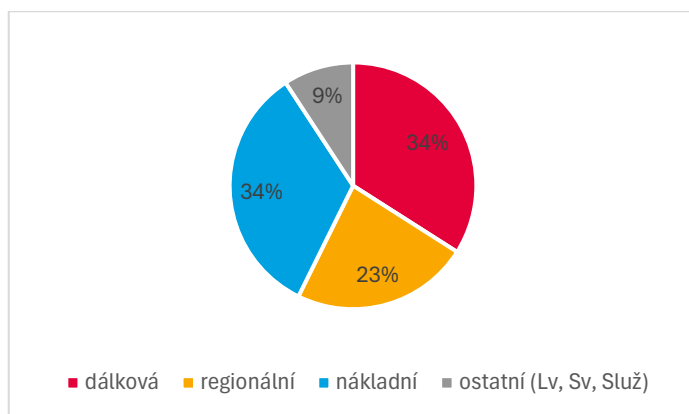
úsek	celkem	Ex a R	Sp a Os	nákladní	Lv, Sv, Služ
Ova hl.n. Sc101,102 – O.-Mar.Hory	362	140	96	91	38
O.-Mar.Hory – Ostrava vjezd.výhybky	392	140	96	121	38
Ostrava vjezd.vých. – Ostrava-Svinov	409	140	96	138	38



Graf 1: Plánovaný rozsah dopravy

Dále uvedené údaje o rozsahu dopravy se zaměřují pouze na úsek Ostrava vjezdové výhybky – Ostrava-Svinov, kde je rozsah dopravy nejvyšší.

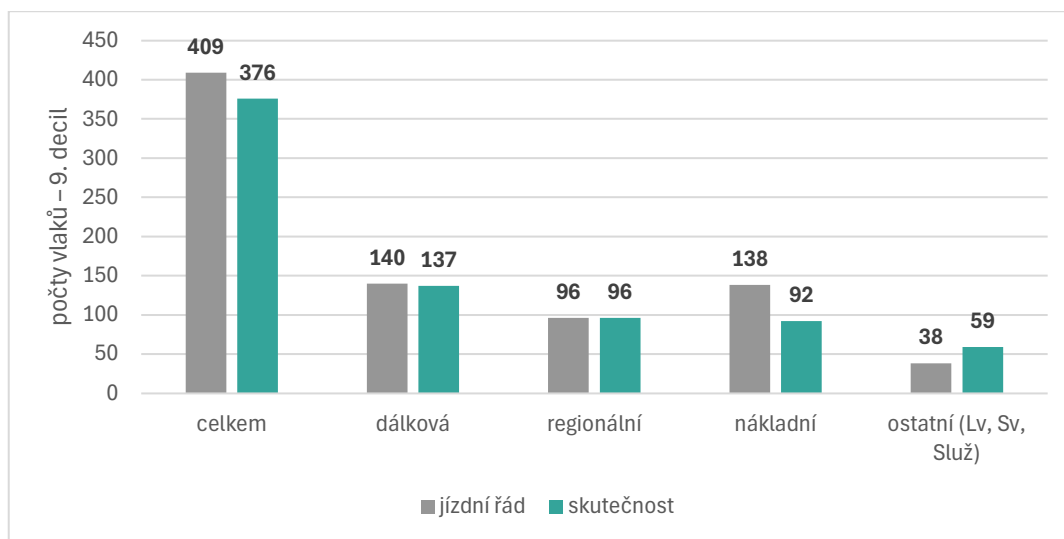
Následující graf znázorňuje podíly jednotlivých segmentů dopravy na celkovém rozsahu.



Graf 2. Podíly jednotlivých segmentů dopravy

Porovnání plánovaného a skutečného rozsahu dopravy

V následujícím grafu jsou porovnány plánované a skutečné počty vlaků, a to hodnoty na úrovni 9. decilu.

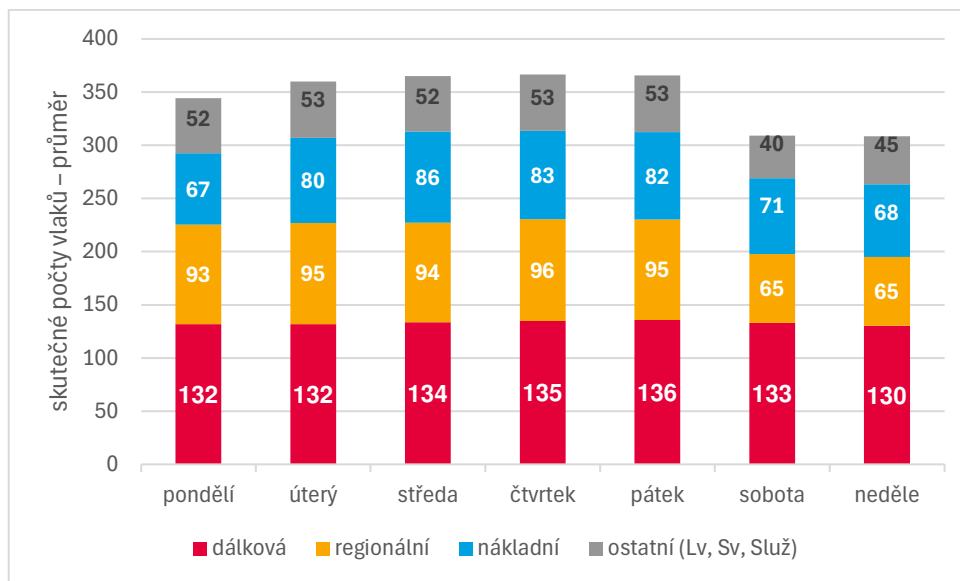


Graf 3. Porovnání plánovaného a skutečného rozsahu dopravy v úseku Ostrava vjezdové výhybky – Ostrava-Svinov

Rozdíly mezi plánovanými a skutečnými počty jsou patrné zejména u nákladní dopravy, což se následně promítá do rozdílů v celkových počtech.

Skutečný rozsah dopravy v průběhu týdne

V následujícím grafu je uvedeno skutečné zatížení v jednotlivých dnech v týdnu.

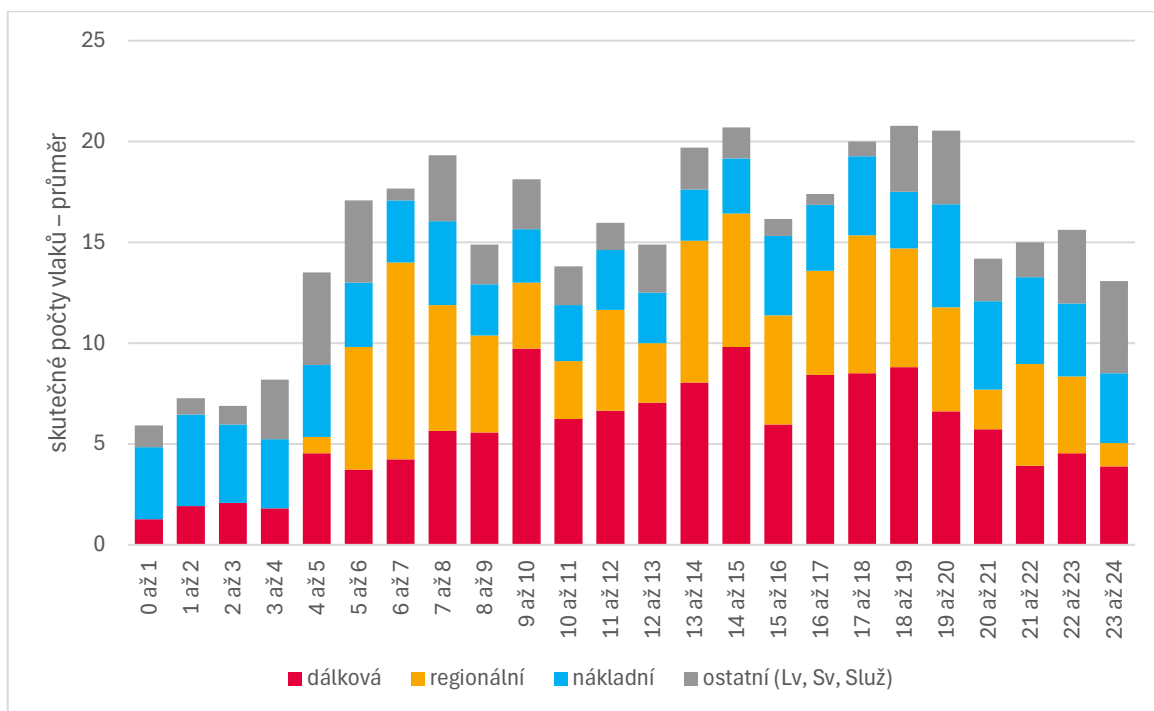


Graf 4. Průměrné počty vlaků v jednotlivých dnech týdne

Nejzatíženějším dnem je čtvrtek (367 vlaků), nejméně zatíženým neděle (308 vlaků).

Skutečný rozsah dopravy v průběhu dne

V následujícím grafu je uvedeno skutečné zatížení v jednotlivých hodinách. Jsou zahrnuta data za čtvrtky.



Graf 5. Průměrné počty vlaků v jednotlivých hodinách čtvrtka

Nejvyšší hodnota (21) odpovídá období 18 až 19 hodin. Z grafu je patrné vyšší zatížení v ranní a odpolední přepravní špičce.

2.3 Údaje o kapacitě

1. kolej

Hodnoty propustnosti jsou v následující tabulce.

Tabulka 2. Propustnost 1. traťové koleje

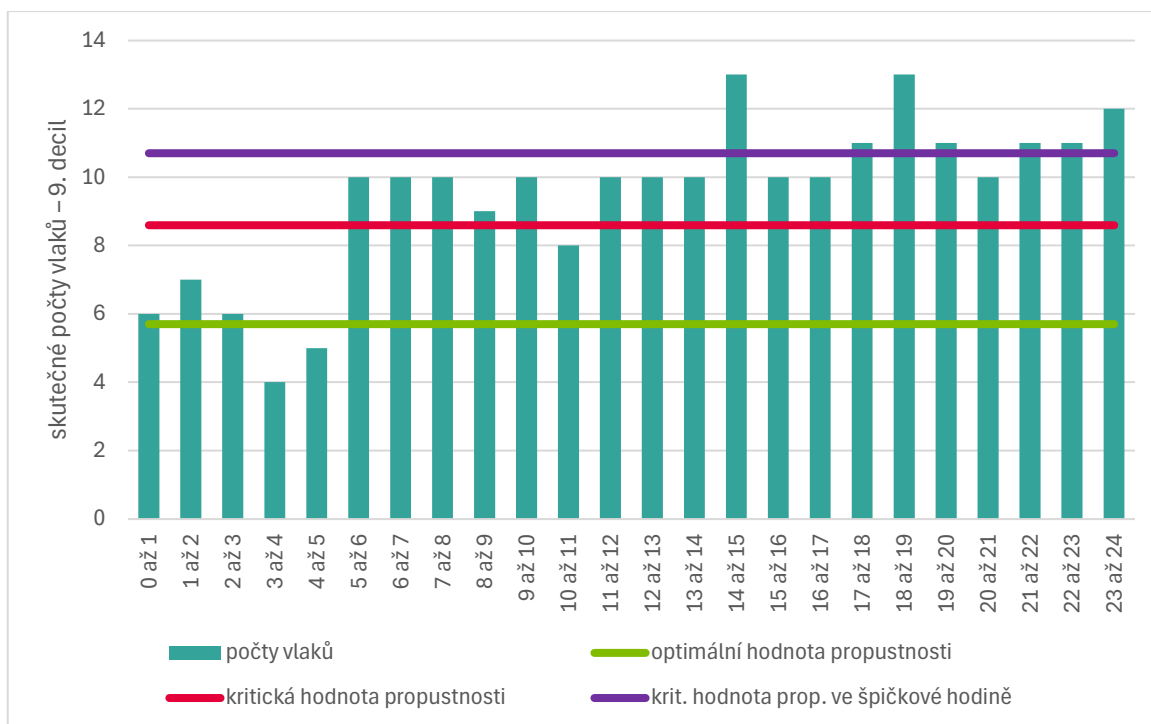
popis	propustnost
období 24 hodin – optimální hodnota	137
období 24 hodin – kritická hodnota	206
celodenní propustnost přepočtená na 1 hodinu – optimální hodnota	5,7
celodenní propustnost přepočtená na 1 hodinu – kritická hodnota	8,6
špičková propustnost pro období 1 hodiny – kritická hodnota	10,7

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty využití propustnosti a závěry týkající se úrovně kvality provozu.

Tabulka 3. Využití propustnosti v 1. traťové koleji

popis	počet vlaků	počet vlaků přepočtený na hodinu	využití opt. hodnoty propustnosti	předpokládaná úroveň kvality
období 24 hodin – plánovaný počet	204	8,5	149 %	horní polovina rizikového pásma
období 5 až 20 hodin – plánovaný počet	147	9,8	172 %	nedostatečná
období 24 hodin – skutečný počet	188	7,8	137 %	horní polovina rizikového pásma
období 5 až 20 hodin – skutečný počet	128	8,5	149 %	horní polovina rizikového pásma

Podrobnější rozbor – počty vlaků na úrovni 9. decilu v jednotlivých hodinách a hodnoty propustnosti – jsou uvedeny v následujícím grafu.



Graf 6. Počty vlaků v 1. traťové koleji podle hodin

Sumární ukazatele kapacity částečně poukazují v období 5 až 20 hodin na nedostatečnou úroveň kvality. Z grafu vyplývá:

- překročení optimálních hodnot ve většině případů
- překročení kritických hodnot ve většině případů mezi 5. a 24. hodinou
- relevantní překročení kritických hodnot platných pro hodinovou špičku 3x

2. kolej

Hodnoty propustnosti jsou v následující tabulce.

Tabulka 4. Propustnost 2. traťové koleje

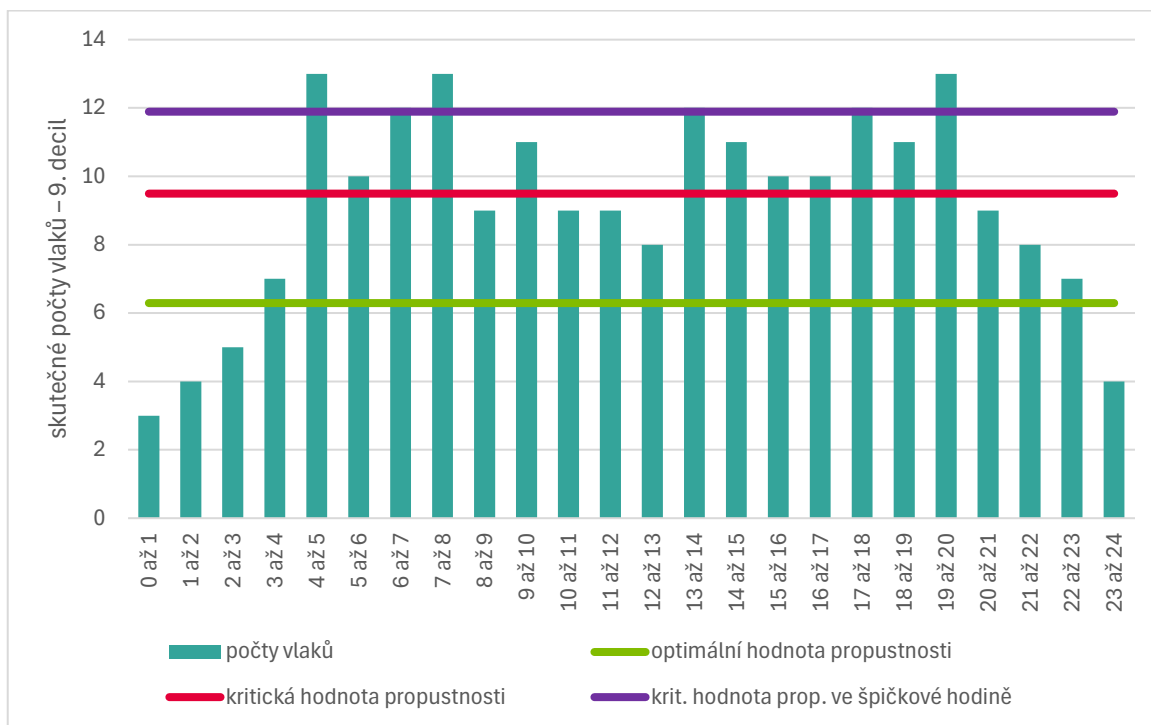
popis	propustnost
období 24 hodin – optimální hodnota	152
období 24 hodin – kritická hodnota	229
celodenní propustnost přepočtená na 1 hodinu – optimální hodnota	6,3
celodenní propustnost přepočtená na 1 hodinu – kritická hodnota	9,5
špičková propustnost pro období 1 hodiny – kritická hodnota	11,9

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty využití propustnosti a závěry týkající se úrovně kvality provozu.

Tabulka 5. Využití propustnosti ve 2. traťové koleji

popis	počet vlaků	počet vlaků přepočtený na hodinu	využití opt. hodnoty propustnosti	předpokládaná úroveň kvality
období 24 hodin – plánovaný počet	205	8,5	136 %	horní polovina rizikového pásma
období 5 až 20 hodin – plánovaný počet	152	10,1	161 %	nedostatečná
období 24 hodin – skutečný počet	189	7,9	125 %	dolní polovina rizikového pásma
období 5 až 20 hodin – skutečný počet	142	9,5	150 %	horní polovina rizikového pásma

Podrobnější rozbor – počty vlaků na úrovni 9. decilu v jednotlivých hodinách a hodnoty propustnosti – jsou uvedeny v následujícím grafu.



Graf 7. Počty vlaků ve 2. traťové koleji podle hodin

Sumární ukazatele kapacity částečně poukazují v období 5 až 20 hodin na nedostatečnou úroveň kvality. Z grafu vyplývá:

- překročení optimálních hodnot ve většině případů
- překročení kritických hodnot především v ranní a odpolední přepravní špičce
- relevantní překročení kritických hodnot platných pro hodinovou špičku 3x

3 Příčiny hrozícího přetížení

Hrozící přetížení je důsledkem kombinace kapacitních možností infrastruktury na straně jedné a rozsahu vlakové dopravy na straně druhé. Následující podkapitoly popisují nejvýznamnější faktory, které k nevyhovujícímu stavu přispívají.

3.1 Kolize na zhlaví

Kolize, které mají nejvýznamnější vliv na kapacitu zhlaví, jsou uvedeny v následující tabulce. Údaje ve sloupci počet představují průměrné denní počty vlaků, které jsou kolizní z hlavním proudem, za čtvrtek (za 1. pololetí roku 2024).

Tabulka 6. Významnější kolizní cesty

zhlaví, kde je úroňová kolize	popis cest, které jsou kolizní s hlavním proudem	počet
Ostrava hl. n., náv. Sc101, 102	vlaky z obvodu uhelné n. směr O.-Svinov	34
Ostrava hl. n., Mariánské Hory	vlaky z obvodu levé n. směr O.-Svinov	12
Ostrava hl. n., Mariánské Hory	vlaky z O.-Svinova směr obvod pravé n.	2
Ostrava hl. n., vjezdové výhybky	vlaky z obvodu levé n. směr O.-Svinov	13
Ostrava hl. n., vjezdové výhybky	vlaky z O.-Svinova směr obvod pravé n.	6
Ostrava-Svinov, zhlaví směr Ostrava hl. n.	vlaky z Ostravy hl. n. vjíždějící do liché kolejové skupiny ŽST Ostrava-Svinov	15
Ostrava-Svinov, zhlaví směr Ostrava hl. n.	vlaky odjíždějící z O.-Svinova ze sudé kolejové skupiny do Ostravy hl. n.	40

3.2 Délka prostorových oddílů

Délky prostorových oddílů určují vzdálenost mezi dvěma vlaky stejného směru, což poté ovlivňuje hodnoty následných mezidobí a kapacitu.

Mezi ŽST Ostrava hl. n., obvod osobní nádraží a ŽST Ostrava-Svinov jsou v obou směrech 3 prostorové oddíly. Jejich délka kolísá od 1200 do 1500 m, nejčastější hodnota je okolo 1400 m. Delší oddíly jsou zřízeny ve vazbě na rozmístění příslušných zhlaví. Tím je výrazně překračována minimální délka prostorového oddílu na automatickém bloku, která je (s ohledem na zábrzdnu vzdálenost) 1000 m.

3.3 Úroveň zpoždění vlaků dálkové osobní dopravy

Úroveň zpoždění vlaků dálkové osobní dopravy je důležitá s ohledem na skutečnost, že tyto vlaky mají v rámci operativního řízení principiálně nejvyšší prioritu. Dojde-li ke konfliktu mezi zpožděným vlakem dálkové osobní dopravy a jiným (méně prioritním) vlakem, obvykle to má za následek vznik zpoždění méně prioritního vlaku. Proto zpoždění vlaků dálkové osobní dopravy se významně přenáší na ostatní segmenty dopravy. U vlaku dálkové osobní dopravy tedy více než jinde platí zásada, že zpožděný vlak spotřebovává kapacitu více, nežli vlak jedoucí včas.

V následující tabulce jsou uvedeny základní charakteristiky zpoždění vlaků dálkové osobní dopravy před analyzovaným úsekem.

Tabulka 7. Zpoždění vlaků dálkové osobní dopravy před analyzovaným úsekem (data za 1. pololetí 2024)

	průměr [min]	medián [min]	3. kvartil [min]	9. decil [min]	přesnost (zpoždění ≤ 5 minut)
Ostrava hl. n., obvod osobní n., příjezd od Bohumína	6,5	1,0	8,0	18	71 %
Ostrava hl. n., obvod uhelné n., příjezd od Ostravy středu	4,4	1,0	4,0	11	81 %
Ostrava-Svinov, příjezd od Polanky n. O.	10,1	5,0	12,0	23	51 %
Ostrava-Svinov, příjezd od O.-Třebovic	4,6	2,0	6,0	12	74 %

Z tabulky je zřejmé, že největší zpoždění na vstupu jsou zaznamenána u vlaků v Ostravě-Svinově ve směru od Polanky nad Odrou a v Ostravě hl. n., od Bohumína. To jsou současně také směry s největšími počty vlaků dálkové osobní dopravy.

3.4 Sousedící úseky dráhy s rizikovou úrovní kvality

Na úroveň kvality v úseku Ostrava hlavní nádraží – Ostrava-Svinov mají vliv úseky dráhy, kde není evidováno hrozící přetížení dráhy, ale poměry zde se této situaci blíží. Jedná se o tato zařízení:

- traťový úsek Bohumín – Ostrava hlavní nádraží
- traťový úsek Ostrava-Svinov – Studénka
- traťový úsek Ostrava-Svinov – Opava východ

4 Opatření ke zmírnění nebo odstranění hrozícího přetížení dráhy

4.1 Návrhy na změnu jízdního řádu a rychlosti jízdy

4.1.1 Snižování úrovně vstupních zpoždění v dálkové osobní dopravě

Jak bylo vysvětleno v předchozí kapitole, vysoká úroveň zpoždění některých vlaků dálkové osobní dopravy má negativní vliv na kapacitu.

Proto u linek a vlaků postižených vyšší mírou vstupního zpoždění je třeba do jízdního řádu zapracovávat vyšší úroveň přírážek, a to i za cenu prodlužování cestovních dob a důsledků do přestupních vazeb. Současně je třeba vyhledávat příčiny systematicky vznikajících zpoždění, odstraňovat je nebo snižovat jejich četnost.

4.1.2 Snižování počtu vlaků osobní dopravy

Celkové snížení počtu vlaků s přepravou cestujících cestou nasazení kapacitnějších souprav v delších intervalech. Toto opatření zahrnuje i možnost spojování vlaků, zejména těch linek, které mají velkou část své trasy společnou.

4.1.3 Změny rychlosti jízdy

Na předmětném úseku jsou rychlosti vlaků poměrně homogenní. Proto je zde jen malý prostor pro homogenizaci rychlostí, ať už cestou zrychlování pomalejších vlaků anebo zpomalování vlaků rychlejších.

4.1.4 Nové nařízení o kapacitě

Cílem nového evropského nařízení je optimalizace řízení železniční infrastruktury a kapacity prostřednictvím efektivnějších procesů plánování a zavedením principů sestavy dlouhodobých plánů. Tím by mělo být dosaženo zvýšení kapacity železniční infrastruktury, přesnosti a spolehlivosti a mělo by dojít k omezení potřeby změn u již alokovaných tras. Předběžně se předpokládá, že nové nařízení může přinést navýšení kapacity asi o 4 %.

Pro nastavení systému jsou předpokládány strategické dispozice státu k využití kapacity. Pro přípravu jízdního řádu se plánuje minimálně pětiletý víceetapový model zahrnující zejména kapacitní strategii, kapacitní model, oznámení kapacitních potřeb ze strany žadatelů a kapacitní nabídka. Celý proces zahrnuje průběžnou iterativní komunikaci provozovatele dráhy s dopravci a objednateli. Zároveň mají být v přidělu kapacity upřednostněny žádosti, které z hlediska svých parametrů více vyhovují předpokládanému využití kapacity. V případě přetížené dráhy nebo konfliktů při sestavě jízdního řádu se pro přidělování kapacity uplatní socioekonomická a environmentální kritéria. Parametry takového procesu by měly být nastaveny jednotně.

Nové nařízení o kapacitě je v současné době připravováno ve fázi dialogu Evropského parlamentu, Rady a Komise. Předpokládaná účinnost Nařízení je od roku 2030. Tím by měl být zajištěn plnohodnotný pětiletý plánovací horizont.

4.2 Návrh legislativních úprav

Současná právní úprava zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách v platném znění předpokládá, že na přetížené dráze se kapacita přiděluje podle taxativně stanovených pravidel. To má za následek vylučování určitého dopravního segmentu, aniž by byla brána v potaz celospolečenská nebo environmentální kritéria. Toto řešení je pro subjekty (dopravci, objednatelé dopravy) zainteresované na vylučovaném dopravním segmentu, potažmo pro celou společnost, zcela nepřijatelné.

Správa železnic čelí současně situaci, kdy vzhledem k dosavadnímu vývoji organizace dopravní obsluhy celostátního významu došlo k okolnostem, za kterých je páteřní obsluha České republiky v dálkové železniční dopravě zajišťována segmentem, který je jedním ze zákonem nejméně preferovaných (a tedy nejvíce ohrožených). Na takové okolnosti nebyla legislativa

nikdy připravena, a tedy je současný stav legislativy pro řešení nastalé situace nevhodný, vlastně popírající původní úmysl zákonodárce.

Z tohoto důvodu je Správa železnic motivována představit alternativní přístup k legislativnímu pojetí řízení managementu kapacity na tratích, na kterých bezprostředně hrozí přetížení, a proto se zabývá návrhem legislativních změn, který bude reflektovat zkušenosti železnic členských států Evropské unie.

4.3 Cyklická údržba

Správa železnic postupně rozšiřuje systém cyklické údržby. Cílem tohoto systému je předcházení vzniku nepředvídaných poruch, jež mohou mít za následek zavedení krátkodobých nebo i dlouhodobých dopravních omezení (snížení rychlosti, zastavení provozu, snížení přechodnosti, výluky zabezpečovacích zařízení apod.), většinou s vlivem na kapacitu dráhy. V rámci cyklické údržby jsou v předem stanovených časových intervalech obměňovány jednotlivé vybrané prvky infrastruktury a upravovány parametry dráhy do projektové podoby. Tím dochází k eliminaci rizika vzniku poruch a tím i k zajištění plynulému a bezpečnému provozování dráhy a drážní dopravy. Podstatným přínosem principu cyklické údržby je i neopakování výluk trati v krátkých časových intervalech, nezbytných pro odstranění poruch.

4.4 Uskutečnění stavby dráhy

Výhodou investičních počínů je, že mohou přinést velké zvýšení kapacity, čímž v daném místě významně přispějí k odstranění nedostatku kapacity. Na druhou stranu je nezbytné brát v potaz, že realizace investičních opatření není obvykle uskutečnitelná v krátkém časovém horizontu.

Základní údaje o souvisejících připravovaných stavbách jsou obsaženy v následující tabulce.

Tabulka 8. Předpokládané stavby vedoucí ke zvýšení kapacity

úsek dráhy, který bude stavbou ovlivněn	název stavby, resp. dokumentace	vliv stavby na kapacitu	stav přípravy	předpokl. termín dokončení
ŽST Ostrava hl. n. a úsek Ostrava hl. n. – Ostrava-Svinov	Modernizace železničního uzlu Ostrava	výstavba přesmyku, ztrojkolejnění úseku Ostrava hl. n. – Ostrava-Svinov	schválen záměr projektu a vydáno nepravomocné územní rozhodnutí	2034
Ostrava-Svinov	RS 1 ŽST Ostrava-Svinov	zvýšení rychlosti ve výhybkách, příprava pro zaústění třetí a čtvrté traťové koleje od Ostravy hl. n.	záměr projektu předložen k připomínkám	začátek realizace 2028

5 Předpokládaný vývoj poptávky a kapacity

5.1 Úvod

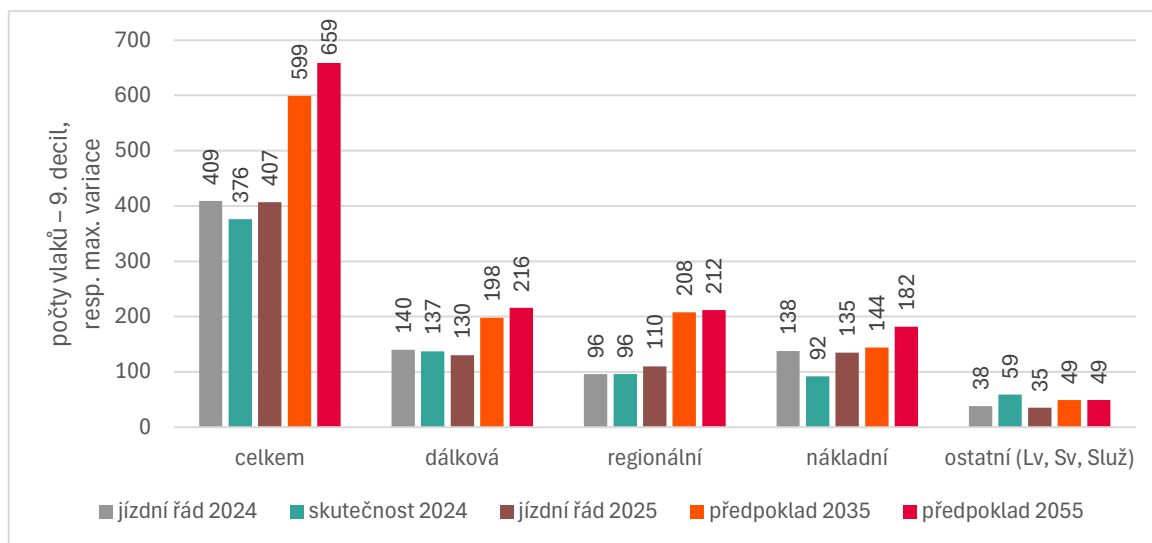
Počty vlaků v současném stavu (jízdní řád 2024, skutečnost 2024) jsou zpracovány na základě stejných dat, jako údaje ve 2. kapitole. Obdobným způsobem jsou zpracovány počty vlaků pro jízdní řád 2025.

Hodnoty výhledového rozsahu dopravy představují počty vlaků za den v dané skupině druhů vlaků. V dálkové osobní dopravě, regionální osobní dopravě, u soupravových a lokomotivních vlaků se jedná o počet vlaků v běžný pracovní den, v nákladní dopravě o počet vlaků vyjádřený jako maximální variace. Maximální variace představuje běžně se vyskytující maximální počet vlaků v daném úseku, nejedná se však o absolutní maximum, které může být způsobeno mimořádnostmi spojenými např. s krátkodobou odklonovou činností, dojezdem vlaků po odstranění mimořádnosti po předchozím útlumu apod.

Úsek je součástí transevropské dopravní sítě, konkrétně hlavní sítě TEN-T. Z toho vyplývají požadavky týkající se parametrů tratě. Z hlediska kapacity je důležitý požadavek na umožnění provozu nákladních vlaků o délce 740 m (tato délka zahrnuje i lokomotivu). Přitom je třeba umožnit v průměru aspoň jednu takovou trasu každé dvě hodiny, a to v každém směru. Provoz nákladních vlaků o délce 740 m musí být umožněn do konce roku 2030.

5.2 Vývoj rozsahu dopravy

Následující graf ilustruje předpokládaný vývoj rozsahu dopravy.



Graf 8. Porovnání současného a výhledového rozsahu dopravy

Z grafu je zřejmý postupný nárůst osobní dopravy, zejména v horizontu 2035.

5.3 Vývoj v oblasti kapacity

Popis předpokládaných změn je uveden v následující tabulce.

Tabulka 9. Předpokládané změny v oblasti kapacity

období	popis situace	vliv na kapacitu
2034	dokončení stavby Modernizace železničního uzlu Ostrava	výrazné zvýšení kapacity
	zásadní nárůst rozsahu dopravy	negativní

5.4 Shrnutí

S realizací modernizace železničního uzlu Ostrava (předpoklad 2034) dojde díky výstavbě přesmyku a ztrojkolejnění k navýšení kapacity.

Závěr

V této analýze jsou popsány nepříznivé kapacitní poměry v železničním uzlu Ostrava. Jak z dokumentu vyplývá, je ve velkém rozsahu překračována nejen optimální mez propustnosti, představující ideální vytížení, ale i mez kritická, což je projevem nedostatečné úrovně kvality. Tento stav má negativní důsledky jak v oblasti jízdního řádu, tak v operativním řízení provozu.

V návaznosti na analýzu kapacity dráhy bude zpracován „plán na zmírnění nebo odstranění přetížení dráhy“. Ale již nyní v rámci tohoto dokumentu navrhujeme koncepci potenciálních opatření.

Postupy, které mohou současný stav řešit v krátkodobém horizontu, jsou především organizačního charakteru. Účinek bude přitom větší, pokud dojde k uplatnění více opatření, to ovšem není možné bez součinnosti dopravců a objednatelů dopravy. V tomto horizontu je také potřebné, aby nedocházelo k významnému navyšování rozsahu dopravy, například v podobě zřizování nových linek v osobní dopravě.

K výraznému zlepšení situace dojde v souvislosti s dokončením připravované modernizace železničního uzlu Ostrava, která má být uskutečněna v období let 2027 až 2034 a v rámci které dojde v úseku Ostrava hlavní nádraží – Ostrava-Svinov k doplnění třetí tražové koleje. Avšak rozsah dopravy v souvislosti s dalšími investičními počiny podstatně vzroste, a v důsledku toho opět hrozí stav, kdy kapacita v tomto úseku nebude vyhovující. Proto bude potřebné hledat další možnosti, které tento nepříznivý vývoj mohou odvrátit.

Seznam obrázků

Obrázek 1. Schéma úseku	6
Obrázek 2. Vztah mezi rozsahem dopravy a předpokládanou kvalitou	7

Seznam grafů

Graf 1: Plánovaný rozsah dopravy	8
Graf 2. Podíly jednotlivých segmentů dopravy	8
Graf 3. Porovnání plánovaného a skutečného rozsahu dopravy v úseku Ostrava vjezdové výhybky – Ostrava-Svinov	9
Graf 4. Průměrné počty vlaků v jednotlivých dnech týdne.....	9
Graf 5. Průměrné počty vlaků v jednotlivých hodinách čtvrtka	10
Graf 6. Počty vlaků v 1. traťové koleji podle hodin	11
Graf 7. Počty vlaků ve 2. traťové koleji podle hodin	12
Graf 8. Porovnání současného a výhledového rozsahu dopravy	18

Seznam tabulek

Tabulka 1. Plánovaný rozsah dopravy (9. decil).....	8
Tabulka 2. Propustnost 1. traťové koleje	11
Tabulka 3. Využití propustnosti v 1. traťové koleji	11
Tabulka 4. Propustnost 2. traťové koleje	12
Tabulka 5. Využití propustnosti ve 2. traťové koleji.....	12
Tabulka 6. Významnější kolizní cesty	13
Tabulka 7. Zpoždění vlaků dálkové osobní dopravy před analyzovaným úsekem (data za 1. pololetí 2024).....	14
Tabulka 8. Předpokládané stavby vedoucí ke zvýšení kapacity	16
Tabulka 9. Předpokládané změny v oblasti kapacity	18

Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

© 2024

Datum tisku
2024-12-05

spravazeleznic.cz