**Plán dopravnej obslužnosti**

**(pre železničnú osobnú dopravu)**

**Manažérske zhrnutie**

# 

Plán dopravnej obslužnosti je koncepčným plánovacím dokumentom objednávateľa verejnej osobnej dopravy (Ministerstvo dopravy a výstavby SR; ďalej len „MDV SR“), ktorý načrtáva potenciál rozvoja verejnej osobnej železničnej dopravy. Slúži ako základný podklad pre vypracovanie zmluvy o službách vo verejnom záujme. Spracovanie plánu dopravnej obslužnosti železničnou dopravou vychádza § 20 zákona č. 514/2009 Z. z. o doprave na dráhach v znení neskorších predpisov.

Vypracovanie a schválenie plánu je jedným z míľnikov Plánu obnovy a odolnosti (POO) s termínom plnenia do 31.3.2022. Podľa POO nový plán dopravnej obslužnosti tvorí hlavnú časť komplexnej reformy verejnej dopravy. Cieľom je presun cestujúcich z individuálnej automobilovej dopravy do vlakov zvýšením frekvencie železničnej dopravy na tratiach s najvyšším potenciálom, s priamym pozitívnym dopadom na emisie skleníkových plynov a kvalitu ovzdušia ako aj efektivitu v prípade využitia dopravného systému (preferencia tých druhov dopravy, ktoré vzhľadom na počet cestujúcich nespôsobia kongescie, nepriepustnosť systému a podobne). Podľa POO sa očakáva, že počet spojení sa v cieľovom stave zvýši oproti roku 2019 o 10-40 % v závislosti od potenciálu danej trate.

Úlohou predkladaného plánu dopravnej obslužnosti (ďalej len „PDO“) je na základe objektívnych kritérií identifikovať zmysluplné (perspektívne) linky železničnej osobnej dopravy a určiť, koľko vlakov vo verejnom záujme, odkiaľ, kam a kedy má na nich premávať a aké majú byť vzájomné prestupy v uzloch. PDO vychádza z dnešného poznania počtu prepravených cestujúcich vo verejnej doprave, zo súčasného stavu infraštruktúry a aktuálne uskutočňovaných investícií. Vyhodnotenie prognóz na základe demografického vývoja a dlhodobej stratégie investícií do verejnej dopravy budú predmetom ďalších etáp spracovania PDO.

PDO je spracovaný v troch vývojových fázach, ktorými sú počiatočná fáza (0. etapa), cieľový stav v rámci 1. etapy a optimálny stav.

**Počiatočná fáza (0. etapa – časový horizont rok 2022)** je realizovaná na súčasnej železničnej infraštruktúre, je optimalizáciou súčasného stavu jazdy vlakov vo verejnom záujme a spočíva najmä v prevádzkových opatreniach (konsolidácia súčasného stavu, predovšetkým vytvorenie prehľadného systému jednotných vlakových liniek, zmena nepárového grafikonu na párový, zjednotenie typu súprav na jednotlivých linkách a tratiach a pod.; opatrenia vytvoria predpoklady pre sledovanie nákladov po jednotlivých linkách). Začiatok implementácie tejto fázy je december 2021 pri zavádzaní nového grafikonu vlakovej dopravy 2021/22, postupne bude ďalej implementovaná ešte v priebehu roku 2022 a následne pri príprave grafikonu 2022/23.

**Cieľový stav v rámci 1. etapy (časový horizont 2024)** predpokladá úspešné uskutočnenie aktuálne prebiehajúcich investičných akcií, najmä ukončenie modernizácie uzla Žilina, trate Kúty št. hr. – Devínska Nová Ves a  elektrifikáciu trate Bánovce nad Ondavou – Humenné, ktoré využije na zriadenie pevného systému najdôležitejších taktových uzlov na sieti Železníc Slovenskej republiky (ďalej len „ŽSR“) a uvažuje s výrazným posilnením dopravy na tratiach s najväčším prepravným potenciálom, pokiaľ to aktuálny stav ich železničnej infraštruktúry umožňuje. Dosiahnutie tohto stavu sa v nadväznosti na realizáciu 0. etapy predpokladá postupnou implementáciou pri zmenách grafikonov v rokoch 2023, 2024, prípadne aj v neskoršom období – v roku 2025 (grafikon na rok 2024/25; v závislosti od ukončenia výlukových prác na infraštruktúre, predovšetkým v súvislosti s modernizáciou uzla Žilina).

**Cieľom optimálneho stavu** **(časový horizont 2030)** je konsolidácia železničnej osobnej dopravy na všetkých perspektívnych tratiach do podoby, zodpovedajúcej príkladom dobrej praxe na úrovni európskeho štandardu. Nevyhnutným predpokladom je zahustenie vlakovej dopravy aj na tých tratiach, ktoré síce disponujú dostatočným potenciálom pre ich plnohodnotné využitie vo verejnej osobnej doprave, avšak nedokážu ho naplniť pre nedostatočné parametre svojej infraštruktúry, znemožňujúce realizovať tu požadovanú intenzitu vlakovej dopravy (symetrický pravidelný takt 60, resp. 30, alebo i 15 minút počas dopravných špičiek, podľa mohutnosti obsluhovaného prúdu cestujúcich). Nevyhnutným predpokladom pre realizáciu optimálneho stavu je investičný rozvoj týchto železničných tratí.

V celkovom súhrne PDO identifikuje perspektívne linky železničnej osobnej dopravy, identifikuje taktové uzly, v nadväznosti na Vyhlášku Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 5/2020 (ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia týkajúce sa objednávania verejnej osobnej dopravy) zavádza jednotné štandardy na intervaly vlakov (pričom ide aj nad jej rámec v rámci definovanie intervalov vlakov prímestskej dopravy), posilňuje a zlepšuje dopravu na najperspektívnejších tratiach, zlepšuje cestovanie v rámci regiónov a medzi regiónmi navzájom. Vytvára tak podmienky pre presun dopravy z preťažených ciest na ekologické železnice. Plán navrhuje jazdu vlakov v pravidelných intervaloch s garantovanými prípojmi v uzloch. PDO optimalizuje súčasný cestovný poriadok vlakov použitím zásad z Česka a Maďarska, ktoré vychádzajú zo pravidiel uplatňovaných od roku 1980 vo Švajčiarsku a Nemecku.

PDO je vypracovaný v 1. etape pre železničnú dopravu zatiaľ pre časový horizont nasledujúcich 5 rokov, pričom je možné ho priebežne aktualizovať podľa potreby. Pokiaľ v procese jeho implementácie nebude možné v niektorej fáze plánovaný rozsah vzhľadom na limitované možnosti štátneho rozpočtu realizovať, objednávka týchto výkonov sa automaticky posúva na neskoršie obdobie. PDO v prvotných fázach spracovania nepočíta so zrušením obsluhovaných tratí ani zastávok, vytvára však predpoklady na odstránenie súbežných autobusových výkonov a ich presun na trate s nízkymi prepravným prúdmi, kde môžu výhľadovo nahradiť vlaky. Organizáciu nadväznej prímestskej autobusovej a mestskej dopravy by mali detailne spracovať PDO samosprávnych krajov, resp. miest.

Základnými charakteristikami 1. etapy Plánu dopravnej obsluhy (PDO) je:

* zavedenie taktovej vlakovej dopravy,
* zrýchlenie vlakov a skrátenie intervalov na väčšine tratí,
* posilnenie dopravy na tratiach s najväčším počtom cestujúcich,
* zefektívnenie výkonov vo verejnom záujme (zníženie dotácií na prepravu 1 cestujúceho alebo 1 kilometer jazdy vlaku) optimalizáciou turnusovej potreby, vozidiel a personálu.

V ďalšom kroku bude PDO v spolupráci s jednotlivými VÚC ako objednávateľmi prímestskej autobusovej dopravy rozšírený o autobusovú dopravu (definovanie prestupných uzlov a väzieb medzi železničnou a autobusovou dopravou). Plán dopravnej obslužnosti vo svojej finálnej podobe (Národný plán dopravnej obslužnosti SR verejnou osobnou dopravou - so zahrnutím autobusovej dopravy v spolupráci s jednotlivými VÚC ako objednávateľmi prímestskej autobusovej dopravy) bude vytvárať predpoklady pre:

* uľahčenie cestovania v regiónoch najviac postihnutých dopravnými zápchami,
* uľahčenie cestovania za službami aj do vzdialenejších častí regiónu a iných regiónov,
* obmedzenie súbežných jázd vlakov a autobusov,
* presun cestujúcich z áut do vlakov,
* cielenú a efektívnu investičnú činnosť v železničnej infraštruktúre a vozidlách.

PDO identifikuje problematické body na železničnej infraštruktúre a vo vozidlovom parku, ktoré komplikujú dosiahnutie želaného cieľového stavu. Za týmto účelom PDO uvažuje s realizáciou dočasných prevádzkových opatrení, ktoré by mali byť v budúcnosti nahradené trvalými riešeniami, často cielenými investičnými akciami. Text navrhuje možné riešenia, tie sú však len prvotnou ideou k realizácii investície. Definitívne technické riešenie a výber investícii je potrebné určiť samostatnou štúdiou realizovateľnosti a hodnotením ekonomickej efektívnosti.

Z analytickej časti PDO vyplynuli nasledujúce hlavné problémy v organizovaní železničnej osobnej dopravy v SR, ktoré má ambície riešiť PDO v rámci návrhovej časti:

* chýbajúce exaktné štandardy pre stanovenie intenzity obsluhy jednotlivých tratí,
* nepravidelné intervaly medzi jednotlivými spojmi a neoptimálne prestupné väzby,
* nesystematická ponuka vlakov v okrajových časoch dňa,
* neefektívne využitie kapacity vlakov,

## Metodika tvorby návrhu

Metodika zostavy plánu dopravnej obslužnosti rešpektuje súčasný systém jazdy vlakov na Slovensku, ktorý v prvom kroku optimalizuje dôsledným uplatnením zásad dopravného plánovania a dobrej praxe v oblasti organizácie železničnej osobnej dopravy zo zahraničia (**počiatočná fáza – 0. etapa**; implementácia v priebehu roku 2022), následne po ukončení aktuálne prebiehajúcich investičných akcií na železničnej infraštruktúre (modernizácia uzla Žilina, ako aj úsekov Lučivná – Poprad a Devínska Nová Ves – Kúty, št. hr.) ho upraví tak, aby sa zabezpečili príchody a odchody vlakov do a z účelne zvolených taktových uzloch v čase osi symetrie a skrátili sa prestupné časy v nich (**cieľový stav v rámci 1. etapy**; implementácia postupne do roku 2024), a napokon zvyšuje frekvenciu vlakov na tratiach s preukázaným potenciálom v stave úplne koordinácie regionálnej železničnej a autobusovej dopravy (**optimálny stav** – časový horizont 2030). Ťažiskom optimalizácie je:

* uplatnenie štandardov
  1. frekvencie dopravnej obsluhy, ktoré stanovujú intervaly medzi jednotlivými spojmi, ako aj ich kapacitu v závislosti na mohutnosti obsluhovaného prúdu cestujúcich (prepravné prúdy uvedené v prílohe č. 3)
  2. dennej doby, v ktorej je železničná osobná doprava uskutočňovaná
* zavedenie princípu linkovej organizácie jazdy vlakov osobnej dopravy (jednotná trasa každého spoja konkrétnej linky na konkrétnej trati – najmä zhodné východiskové a konečné stanice, ako aj miesta zastavenia)
* koordinácia cestovných poriadkov na základe princípov integrovaného taktového grafikonu.

## Návrh liniek

S rešpektovaním zásad a princípov z metodiky sa navrhuje viesť vlaky v 77 linkách, z toho 13 je diaľkových (EX, R) a 8 rýchlych regionálnych (REX). Na väčšine liniek je zavedený základný interval 120 minút, ktorý je posilnený v čase špičky na 60 min (výhľadovo celodenne). V prímestskej doprave v metropolitných regiónoch je obvyklý interval 30 min a na vybraných tratiach klesá v špičke až na 15 min.

Diaľková doprava prepája regióny navzájom a odľahlé časti regiónov s ich spádovými centrom. Diaľkové linky sú vedené v trase hlavných rozvojových osí a tranzitných osí Slovenska a medzinárodných osí prechádzajúcich Slovenskom. Linky premávajú v 2 režimoch:

* diaľkový režim – vlaky slúžia najmä diaľkovej preprave a cestujúcim idúcich spravidla 2x týždenne alebo menej často a premávajú podľa štandardných intervalov platných pre diaľkovú dopravu (najčastejšie 120 min);
* regionálny režim – vlaky slúžia najmä regionálnej preprave a cestujúcim idúcim denne a premávajú podľa štandardných intervalov platných pre regionálnu dopravu (najčastejšie 60 min v špičke pracovných dní).

Na vybraných linkách sa uvažuje s nepretržitou prevádzkou vďaka vedeniu tzv. nočných vlakov, spravidla v počte 1 pár denne. V nočných vlakoch môžu zaradené špeciálne vozne (ubytovacie vozne, vozne na prepravu automobilov), ktoré môžu byť formou tzv. priamych vozňov preradené aj do vybraných diaľkových vlakov iných liniek. Vedenie nočných vlakov v rámci zmluvy o doprave vo verejnom záujme je však podmienené detailnejším posúdením aj s ohľadom na objem prepravných prúdov, výšku prevádzkových nákladov a iné formy verejnej dopravy. Nočné vlaky sa navrhujú na linkách: Bratislava – Žilina/Zvolen – Košice (– Humenné / Prešov); Praha – Žilina – Košice (– Humenné / Prešov); Budapešť – Bratislava – Břeclav (– Praha / Ostrava).

Regionálne linky slúžia najmä na miestnu prepravu z obcí do mikroregionálnych centier a ďalej do regionálnych a krajských centier, resp. do uzlových staníc s prípojom do týchto centier (napr. Kraľovany). Regionálne linky sú obvykle vedené v zastávkovom segmente (zastavujú v každej, alebo takmer každej zastávke), na úsekoch so silnými prepravnými prúdmi sú doplnené o rýchly segment vo forme vlakov REX (prímestské trate okolo Bratislavy a Košíc). Na niektorých tratiach vlaky REX nahrádzajú neatraktívne osobné vlaky a zastavujú vo významnejších lokálnych zastávkach. Linky REX premávajú v záujme o efektívne využitie vozidiel celodenne a celotýždenne, čo súčasne umožňuje ponúknuť celodenne rýchle spojenia a garantovať prestupné väzby.

Turistický režim sa zavádza na tratiach, kde počas víkendov a školských prázdnin cestuje viac cestujúcich než v bežných pracovných dňoch. Vlaky tu budú premávať len počas víkendov, sviatkov a školských prázdnin, spravidla každé 2 – 4 h. Na tieto trate budú využite vozidlá, ktoré v dňoch školského vyučovania kapacitne posilňujú ostatné regionálne linky. Samostatné postavenie majú traťové úseky (napr. oblasť Vysokých Tatier), kde je prevádzkovaná pravidelná železničná dopravná obsluha vo verejnom záujme v zmysle štandardov PDO posilnená o ďalšie spoje v čase turistickej sezóny a trate, na ktorých je prevádzkovaná občasná turistická doprava. Doplnené môžu byť prípadne tiež sezónne turistické linky do Poľska (predĺženie vlakov zo Starej Ľubovne do Muszyny a vlaky z Rzeszowa do Medzilaboriec).

Na tratiach, kde železnica nemá predpoklady byť nosným systémom regionálnej dopravy, je zachovaný minimálny rozsah dopravy alebo je zavedený iný režim obsluhy.

## Popis počiatočnej fázy (0.etapy)

Počiatočná fáza (0. etapa) je v podstate len elementárnou racionalizáciou súčasného stavu železničnej osobnej dopravy, rešpektujúcou aktuálny stav železničnej infraštruktúry, ako i prebiehajúce modernizačné práce na nej. Jeho cieľom je predovšetkým systematizovať taktový režim vlakov osobnej dopravy na všetkých perspektívnych linkách, skrátiť ich cestovnú dobu všade, kde je to možné, stabilizovať dôležité prestupné väzby, zlepšiť využitie personálu a vozidlového parku dopravcu a znížiť úhrnnú spotrebu energie. Za významnejšie koncepčné zmeny možno považovať:

* technologické zváženie a následnú prípravu pre zavedenie pásmovej obsluhy v úseku Bratislava – Trenčín, spočívajúcej v spolupráci medzi vlakmi expresnej linky Bratislava – Žilina – Košice (medzi tarifnými bodmi Trenčín a Bratislava-Vinohrady zastavuje len v krajskom meste Trnava) a regionálnym expresom Bratislava – Trenčín;
* technologické zváženie a následnú prípravu novej polohy expresnej/rýchlikovej linky Bratislava – Žilina – Košice a s tým súvisiace úpravy ostatných liniek pre vytvorenie systémových nadväzností v bodoch Žilina, Vrútky, Zvolen a Košice;
* technologické zváženie a následnú prípravu pre zavedenie pásmovej obsluhy trate Bratislava – Nové Zámky, s pásmovou stanicou Galanta;
* zavedenie zrýchlenej priamej linky Nitra – Trnava;
* bezpreprahovú jazdu rýchlika Bratislava – Prievidza, ktorý bude vedený v motorovej trakcii už z Bratislavy;
* úpravy v jazde regionálnych vlakov, vyvolané prebiehajúcimi modernizačnými aktivitami na železničnej infraštruktúre (predovšetkým trať Bratislava – Kúty) a v súvislosti so zmenami trasovania vlakov diaľkovej dopravy.

Zamýšľané úpravy budú realizované v priebehu roku 2022 v rámci prípravy grafikonu 2022/23. Takto koncipovaný grafikon vlakovej dopravy bude platiť až do ukončenia aktuálne prebiehajúcich investičných akcií, najmä ukončenie modernizácie uzla Žilina a trate Kúty št. hr. – Malacky – Devínska Nová Ves.

1. časť 0. etapy bola implementovaná v decembri 2021 pri zavádzaní nového grafikonu na rok 2021/22, kde významnými koncepčnými zmenami oproti predchádzajúcemu stavu sú:

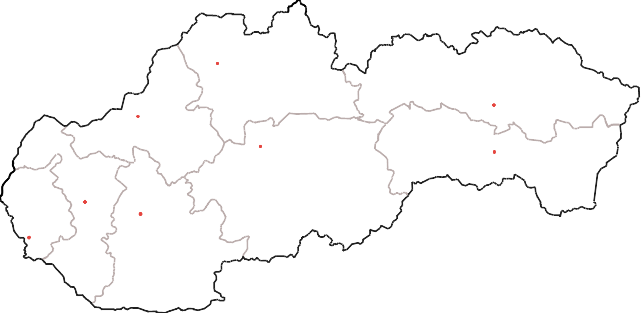
* posilnenie diaľkovej dopravy na tratiach s väčším počtom cestujúcich: Bratislava – Prievidza (v motorovej trakcii, bez preprahu v Leopoldove), Zvolen – Košice, Košice – št. hr. SR/Maďarsko (- Budapešť);
* posilnenie regionálnej/prímestskej dopravy na vybraných tratiach: Bratislava – Kúty (podľa výlukových možností), Bratislava – Trnava, Bratislava – Nové Zámky, Trnava – Nitra (nová zrýchlená linka), Čadca – Makov, Skalité – Čadca, Čadca – Žilina, Košice – Moldava nad Bodvou-mesto;
* posilnenie dopravy a optimalizácia ponuky na traťových úsekoch Zvolen – Banská Bystrica, Košice – Humenné, Banská Bystrica – Brezno, Levice – Štúrovo, Jesenské – Rimavská Sobota;
* v rámci diaľkovej dopravy zavedenie prestupného uzla vo Zvolene medzi linkami Bratislava - Zvolen – Banská Bystrica a Zvolen – Košice a v Banskej Bystrici medzi linkami Banská Bystrica – Žilina – Ostrava a Banská Bystrica – Zvolen.

## Popis cieľového stavu v rámci 1. etapy

Cieľový stav v rámci 1. etapy predpokladá úspešné uskutočnenie aktuálne prebiehajúcich investičných akcií, najmä ukončenie modernizácie uzla Žilina, trate Kúty št. hr. – Devínska Nová Ves a  elektrifikáciu trate Bánovce nad Ondavou – Humenné. Tento novovzniknutý stav využije na zriadenie pevného systému najdôležitejších taktových uzlov na sieti ŽSR, ktorý bude základom pre ďalší dlhodobý rozvoj železničnej osobnej dopravy v SR. Tento ideový zámer bude priebežne aktualizovaný v nadväznosti na vývoj a možný potenciál vývoja prepravných prúdov.

**Poloha týchto taktových uzlov vychádza zo stabilizovaných polôh medzištátnych vlakov z Česka a Rakúska, ako aj z realistického odhadu možnosti úprav jazdnej doby vnútroštátnych expresov a rýchlikov základnej kostry dopravnej obsluhy SR medzi dôležitými uzlovými stanicami tak, aby týmito stanicami prechádzali tieto vlaky vždy v 0. alebo v 30. minútu**, kedy sa v uzloch môžu stretnúť naraz vlaky zo všetkých smerov a vytvoriť tak optimálne prestupné časy s krátkymi prestupnými časmi (**taktové uzly**).

**Prestupné uzly a sieť rýchlych vlakov**



ŽILINA

ZVOLEN

TRNAVA

KOŠICE

(Kysak)

BRATISLAVA

centrálny uzol

regionálny uzol

lokálny uzol

uzol v 0. minútu

uzol v 30. minútu

uzol v iný

## Popis optimálneho stavu

Optimálny stav zachováva systém taktových uzlov, nastavených v cieľovom stave v rámci 1. etapy, významne však posilňuje dopravu na všetkých tratiach identifikovaných ako perspektívne na úroveň cieľových hodnôt uvedených v prílohe č. 3.