



**TT
SK** TRNAVSKÝ
SAMOSPRÁVNÝ
KRAJ

TECHNICKÉ A PREVÁDZKOVÉ ŠTANDARDY PRÍMESTSKEJ AUTOBUSOVEJ DOPRAVY TTSK

Dátum	14.10.2022
Verzia	1.2
Spracoval	Trnavský samosprávny kraj

Obsah

Úvod	4
1 Zastávky a stanice PAD	5
1.1 Technické parametre zastávok	6
1.2 Označník a vybavenie zastávok	7
2 Technické parametre a vybavenie vozidiel	9
2.1 Technický stav a technické parametre vozidiel	9
2.1.1 Parametre vozidiel pre poskytovanie služieb verejnej dopravy	10
2.1.2 Vybavenie nových vozidiel	10
2.1.3 Vonkajší vzhľad vozidiel	10
2.1.4 Vnútorný vzhľad vozidiel	11
2.1.5 Bezpečnosť a komfort cestujúcich	11
2.2 Vozidlové informačné systémy	11
2.2.1 Palubný počítač	11
2.3 Informačný systém a označovanie vozidiel	12
2.3.1 Technické parametre informačných panelov	14
2.3.2 Označovanie smerovými tabuľami	14
2.4 Zber a poskytovanie informácií	15
2.5 Čistota a hygiena vozidiel	15
2.6 Informačné piktogramy	16
2.7 Signalizačné zariadenie vo vnútri vozidla	16
2.8 Informačné plochy	16
3 Povinnosti zamestnancov v doprave	18
4 Vybavenie cestujúcich	19
4.1 Cestovné doklady	19
4.2 Predaj cestovných dokladov	19
4.3 Tarifné vybavenie	20
4.4 Prepravná kontrola	20
4.5 Predajné miesta	21
5 Prevádzkové štandardy	22
5.1 Dispečing	22
5.2 Riadenie mimoriadností	22
5.3 Prevádzková záloha	23
5.4 Nadväznosť spojov	23
5.4.1 Čas prestupu	23

5.4.2	Základné časy čakania	24
5.4.3	Spôsoby komunikácie za účelom zabezpečenia nadväznosti spojov	25
5.4.4	Spojenie výpravcov s dopravným dispečingom	25
5.4.5	Vzájomná komunikácia medzi vodičmi autobusov	25
6	Terminológia	26
7	Zoznam skratiek a vysvetlenie pojmov	28
8	Použitá literatúra	28

Úvod

Technicko-prevádzkové štandardy (ďalej tiež len „štandardy“) sú špecifikáciou parametrov, ktoré sú povinné zabezpečiť všetky subjekty v systéme verejnej osobnej dopravy v Trnavskom samosprávnom kraji. Definujú a zjednocujú technické a kvalitatívne parametre jednotlivých prvkov verejnej osobnej dopravy.

Systém štandardov bude v prvom rade aplikovaný na oblasť Trnavského samosprávneho kraja, najmä však na dopravcov a dopravné výkony objednávané a hradené Trnavským samosprávnym krajom, v rámci verejného záujmu.

Štandardy môžu byť priebežne aktualizované a môžu smerovať k zjednocovaniu a štandardizácii parametrov verejnej dopravy v rámci SR.

Dopravca je povinný mimo pravidiel uvedených v štandardoch dodržať dotknuté ustanovenia Vyhlášky č. 5/2020 Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia týkajúce sa objednávaní verejnej osobnej dopravy.

Výnimku zo štandardov môže písomne povoliť Objednávateľ dopravných výkonov.

Ak tieto štandardy pripúšťajú alternatívnu špecifikáciu alebo parametre niektorého prvku štandardov, takáto alternatíva podlieha schváleniu Objednávateľom dopravných výkonov. Schváleniu tiež podliehajú parametre, alebo špecifikácie prvkov, ktoré nie sú v štandardoch uvedené jednoznačne.

Kontrolu dodržiavania štandardov vykonáva Objednávateľ dopravných výkonov, prípadne ním poverená osoba.

Ak tieto štandardy nestanovujú jednoznačnú povinnosť, alebo naznačujú budúcu možnosť zmeny, zabezpečenie súladu so štandardami bude predmetom budúcich dohôd.

Štandardy sú primárne určené pre stanovenie kvalitatívnych požiadaviek plnenia zmluvy o dopravných službách vo verejnom záujme a môžu byť záväzné aj pre iné subjekty podieľajúce sa na plnení služieb, či vybraných procesov súvisiacich s plnením dopravných služieb v dotknutom území.

Výkon kompetencie Objednávateľa zabezpečuje Odbor dopravnej politiky Úrady TTSK, ak nie je uvedené inak.

Tieto štandardy sa vozidiel 8+1 dotýkajú informatívne a pravidlá sa aplikujú primerane možnostiam, okrem ustanovení, v ktorých je uvedené, že platia aj pre vozidlá 8+1.

1 ZASTÁVKY A STANICE PAD

Štandard zastávok definuje povinné vybavenie a technické parametre zastávok a staníc prímestskej autobusovej dopravy.

Pri zastávkach, alebo staniciach, ktorých zriaďovateľom, prevádzkovateľom, alebo správcom je dopravca, plní povinnosti dotýkajúce sa technických parametrov a vybavenia zastávok a staníc v zmysle bodu 1 Zastávky a stanice PAD dopravca.

Zastávka je predpísaným spôsobom označené a vybavené miesto na dopravnej ceste určené na nástup a výstup cestujúcich do dopravného prostriedku VOD a z neho. Zastávka je označená označníkom.

Zastávky rozdeľujeme z viacerých hľadísk.

- i. základné triedenie zastávok
 - a. Autobusové a trolejbusové
 - b. Električkové
 - c. Združené, ktoré sú kombináciou predch. typov
- ii. z hľadiska dopravnej charakteristiky:
 - a. prestupný uzol – dôležitý bod, kde sa stretávajú linky a spoje z viacerých smerov a je určená na prestup na iný smer
 - b. prestupná zastávka – zastávka určená na prestup na rozdielny smer
 - c. zastávka – miesto, kde zastavujú vozidlá PAD určené na nástup, výstup, alebo prestup cestujúcich
- iii. z hľadiska zastavovania vozidiel:
 - a. trvalá (stála) – zastávka na ktorej povinne zastavujú všetky linky/spoje
 - b. na znamenie – na zastávke zastavujú len spoje, ktoré majú definovaný podnet na zastavenie
 - c. občasná – na zastávke zastavujú vybrané linky/spoje
 - d. dočasná – zastávka zriadená na krátky čas, napríklad z dôvodov mimoriadností, alebo nedostupnosti trvalej zastávky
 - e. virtuálna – miesto zastavenia linky/spoja ktoré je zverejnené prostredníctvom informačného systému, alebo aplikácie podľa potreby. Na virtuálnu zastávku sa nevzťahujú pravidlá ako pre fyzické zastávky. Virtuálna zastávka zvyčajne nie je označená označníkom, resp. môže byť označená virtuálnym označníkom, napríklad značkou na mape v elektronickom systéme.
- iv. z prevádzkového hľadiska:
 - a. východzia – prvá zastávka na začiatku trasy
 - b. nácestná – zastávka na trase určená na nástup a výstup cestujúcich
 - c. cieľová – posledná zastávka na konci trasy
- v. z hľadiska cestujúceho:
 - a. nástupná – miesto nástupu cestujúceho
 - b. výstupná – miesto výstupu cestujúceho

Prestupné uzly sa delia:

- i. podľa významu a funkcie na:
 - a. prestupné zastávky a uzly MHD,
 - b. prestupné uzly regionálneho významu,
 - c. prestupné uzly nadregionálneho významu (celoštátneho a medzinárodného významu);

- ii. podľa vzťahu k linkám verejnej osobnej dopravy na:
 - a. koncové (linky osobnej dopravy tu končia alebo začínajú),
 - b. prejazdne (slúžia tranzitnej doprave),
 - c. kombinované (linky osobnej dopravy tu končia, začínajú aj prechádzajú);

1.1 Technické parametre zastávok

Dopravca, alebo iný subjekt je povinný zriaďovať zastávky a stanice PAD najmä v súlade s:

1. STN P 73 6425 Stavby pre dopravu. Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky [Apríl 2019]
2. kým nevstúpi do platnosti aktualizovaná verzia normy STN P 73 6425, tiež a len v opodstatnených prípadoch podľa STN 73 6425 Stavby pre dopravu. Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky
3. Zákon č. 56/2012 Z.z. o cestnej doprave v znení neskorších predpisov
4. Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
5. Vyhláška č. 9/2009 Z. z. Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vybavenie a umiestnenie zastávok má podporovať atraktivitu dopytu po verejnej doprave. Umiestňovanie zastávok a staníc musí byť v súlade s priestorovými možnosťami, potrebami a požiadavkami cestujúcich s ohľadom na komfort a bezpečnosť cestujúcich. Do úvahy je tiež potrebné brať dochádzkovú vzdialenosť a možný prestup na iný druh verejnej dopravy, prípadne nadväznosť na pešiu dochádzku, cyklo-dopravu, ale i individuálnu automobilovú dopravu a parkoviská v blízkosti zastávok a staníc.

Zastávky zriaďuje dopravca, alebo iný subjekt so súhlasom objednávateľa a na základe dopytu, prípadne dopravno-inžinierskeho posúdenia v danom mieste a umiestňujú sa čo najbližšie k významným východiskovým a cieľovým miestam prepravy a v miestach prestupných uzlov.

Prístupové a prestupové pešie trasy musia byť umiestnené tak, aby na seba nadväzovali a umožňovali bezpečný, najkratší, najrýchlejší a pohodlný presun užívateľov prepravy a aby spĺňali tiež podmienky prístupu a užívania osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Zastávky liniek so spoločným alebo podobným smerom alebo k spoločnému cieľu sa pokiaľ možno umiestňujú spoločne.

Zastávky PAD sú vybavené:

- označníkom s identifikáciou a názvom zastávky;
- cestovným poriadkom liniek a spojov zastavujúcich na zastávke;
- inými doplňujúcimi informáciami pre cestujúcich.

Zastávka môže byť tiež vybavená:

- prístreškom pre cestujúcich zabezpečujúcim ochranu pred poveternostnými vplyvmi
- miestom na sedenie
- doplnkovými informáciami pre cestujúcich - prestupoch a prestupných bodoch
- inými prvkami, napríklad smetnými košmi, reklamnými plochami a i.

Prestupné uzly vybaví dopravca, ktorý takýto prestupný uzol zriaďuje alebo prevádzkuje navyše prístreškom pre cestujúcich s miestom na sedenie (napríklad lavičkami) a smetným košom. Veľkosť prístrešku a počet miest na sedenie je prispôsobená intenzite dopravy a pohybu cestujúcich.

1.2 Označník a vybavenie zastávok

Zastávky, pri ktorých je dopravca zriaďovateľom, prevádzkovateľom, alebo správcom označí dopravca zastávkovým označníkom a dopravným značením podľa platných právnych predpisov a STN EN 12899-1 Trvalé zvislé dopravné značky. Časť 1: Trvalé dopravné značky a STN EN 12767 Pasívna bezpečnosť nosných konštrukcií vybavenia pozemných komunikácií. Požiadavky a skúšobné metódy.

Označník zastávky pozostáva:

- a) zo značky Zastávka¹ II 7a umiestnenej na stĺpiku zastávky alebo na podobnej nosnej konštrukcii;
- b) zo zastávkových informačných prvkov (názov zastávky, typ zastávky a označenie zastavujúcich liniek, prípadne označenie tarifného pásma a pod.);
- c) z plochy na umiestnenie cestovných poriadkov a ďalších informácií, ak nie sú umiestnené na inom vhodnejšom mieste (napr. v prístrešku alebo čakárni);
- d) z prípadného ďalšieho vybavenia (napr. odpadkového koša).

Značkou „Zastávka“ musia byť označené všetky zastávky. Zastávkovými informačnými prvkami v potrebnom rozsahu musia byť vybavené zastávky VOD.

Označník musí byť umiestnený tak, aby bol viditeľný pre všetkých účastníkov cestnej premávky a aby nezakrýval zvislé dopravné značky alebo iné zariadenia. Konštrukcia označníka môže byť umiestnená aj rovnobežne s osou zastávkového pruhu tak, aby vždy umožňovala bezpečný pohyb cestujúcich vrátane osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na nástupišti.

Informačná tabuľa „Zastávka“ musí byť vždy umiestnená kolmo k osi zastávkového pruhu.

Pokiaľ to podmienky neumožňujú, môžu sa označenia zastávok umiestniť na inom vhodnom mieste (stĺp, stena prístrešku a pod.). Odporúča sa jednu zastávku označovať iba jedným označníkom, a to aj zastávky združené.

Konštrukcia označníka musí umožňovať bezpečný pohyb cestujúcich vrátane osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Do výšky 2,20 m nesmú zariadenia umiestnené na označníku, prípadne stĺpiku (napr. tabule s cestovnými poriadkami) presahovať okraj nosnej konštrukcie o viac ako 0,20 m. Informačné tabule s cestovnými poriadkami musia byť riešené tak, aby boli čitateľné osobami malého vzrastu a osobami na invalidnom vozíku; spodná hrana tabule nesmie byť vyššie ako 1,20 m nad nášľapným povrchom nástupišťa. Prístup s invalidným vozíkom musí byť umožnený až k označníku tak, aby z vozíka boli čitateľné informácie na označníku.

Nápisy informačných prvkov musia byť vyhotovené vhodným typom a veľkosťou písma. Použité piktogramy musia vychádzať z medzinárodných symbolov podľa STN ISO 7001.

Plochy s cestovnými poriadkami, prípadne s ďalšími informáciami (napr. elektronické informačné tabule) sa umiestňujú prednostne v prístrešku alebo čakárni; ak sa umiestnia na označníku alebo mimo prístreška alebo čakárne, umiestnia sa zvyčajne smerom k vyčkávacej ploche. Informačné tabule s cestovnými poriadkami musia byť riešené tak, aby boli čitateľné osobami malého vzrastu a osobami na

¹ Vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke

invalidnom vozíku; spodná hrana tabule nesmie byť vyššie ako 1,20 m nad nášľapným povrchom nástupišťa.

Súčasťou cestovných poriadkov je informácia o prevádzkovateľovi linky/spoja (dopravcu) a kontakt na dispečing, alebo informátora dopravcu, vrátane prevádzkových hodín. Ak sú informácie na zastávke zverejnené v papierovej forme, musia byť primerane chránené proti poškodeniu poveternostnými vplyvmi a v prípade poškodenia pravidelne obnovované.

Ak tieto štandardy neobsahujú presné parametre označníka, vrátane tvarov, technických parametrov, rozmerov a farebných vyhotovení, vyhotovenie označníka podlieha schváleniu Objednávateľa dopravných výkonov.

Technické parametre zastávky, umiestnenie označníka a umiestnenia, či parametre zverejňovaných informácií pre cestujúcich ale i výnimky zo štandardov podliehajú schváleniu Objednávateľom dopravných výkonov.

Názov zastávky musí pokiaľ je to možné čo najpresnejšie vystihovať lokalitu a umiestnenie zastávky. Názov zastávky určuje Objednávateľ dopravných výkonov.

Ak nie je dohodnuté inak, správcom označníka, je dopravca, ktorý má na tejto zastávke najviac spojov. Správca označníka zodpovedá za:

- a) osadenie označníka;
- b) správu zastávkových informačných prvkov a ich aktualizáciu, najmä;
- c) zabezpečenie súladu označníka so štandardami, najmä však bezchybného technického stavu
- d) bezodkladné odstránenie zistených nedostatkov
- e) nahlásenie zistených nedostatkov vlastníkom, alebo správcom zastávky

Pre zistenie prípadných nedostatkov, je správca povinný vykonať minimálne jedenkrát za ¼ rok prehliadku všetkých zastávok, ktoré spravuje. Dopravcovia zastavujúci na zastávke sú povinní správcovi označníka poskytnúť cestovné poriadky za účelom ich umiestnenia na zastávke.

Ak je zastávka na znamenie, správca zastávky túto informáciu uvedie na označníku zastávky.

Ak je zastávka dočasne zrušená, alebo premiestnená, musí byť na zastávke táto informácia zreteľne uvedená na informačnej tabuli dostatočne veľkým písmom, výraznej farby. Ak sa informačná tabuľa nachádza mimo označníka, táto informáciu musí byť umiestnená aj na označníku, aj na informačnej tabuli. Táto informácia musí byť uvedená minimálne v Slovenskom a Anglickom jazyku.

Zastávka môže byť na nevyhnutný čas označená prenosným označníkom, ktorý však musí primerane pozostávať z prvkov označníka uvedených v bode a), b), c) .

Na konečných zastávkach (aspoň na jednej na linke) VOD sa odporúča vyhotoviť alebo zmluvne zabezpečiť hygienické zariadenia pre zamestnancov.

Prestupné uzly musia byť navrhnuté tak, aby bolo ich používanie jednoduché, užívateľsky príjemné a intuitívne aj pre nepravidelných cestujúcich.

Usporiadanie prestupných uzlov musí zabezpečiť bezpečný, rýchly a pohodlný pohyb cestujúcich pri prestupe medzi jednotlivými linkami verejnej osobnej dopravy.

2 TECHNICKÉ PARAMETRE A VYBAVENIE VOZIDIEL

Štandard technického vybavenia vozidiel definuje povinné vybavenie technické parametre vozidiel, ktorými dopravca vykonáva služby v pravidelnej prímestskej autobusovej doprave.

Doprovca je povinný vykonávať dopravu vozidlami, ktoré spĺňajú technické parametre a náležitosti uvedené v bode 2 Technické parametre a vybavenie vozidiel.

Na účel týchto štandardov rozlišujeme nasledujúce kategórie vozidiel:

- i. z hľadiska kapacity:
 - a. **Maxi (Veľký)** – autobus s dĺžkou väčšou ako 16 m
 - b. **Standard (Štandardný)** – autobus s dĺžkou od 11 m (vrátane) do 13 m
 - c. **Midi** – autobus s dĺžkou od 8 m (vrátane) do 11 m
 - d. **Mini** – autobus s dĺžkou do 8 m
 - e. **8+1** – osobný automobil s hmotnosťou menšou ako 3 500 kg a maximálnym počtom cestujúcich 9 vrátane vodiča.
- ii. Z hľadiska bezbariérovosti:
 - a. **Štandardné** – vozidlo nie je nízkopodlažné,
 - b. **Nízkopodlažné** – vozidlo má minimálne 50 % podlahovej plochy na úrovni nástupnej hrany (vrátane low-entry vozidiel).

2.1 Technický stav a technické parametre vozidiel

Doprovca je povinný zabezpečovať dopravu podľa zmluvy vozidlami, ktoré sú homologované podľa platných predpisov ES a SR. Ich technické riešenie musí spĺňať parametre definované v Smernici Európskeho parlamentu a Rady 2001/85/ES o osobitných ustanoveniach pre vozidlá používané na prepravu osôb, ktoré majú viac než osem sedadiel okrem vodiča a o zmene smerníc 70/156/EHS a 97/27/ES.

Doprovca je povinný vykonávať prepravu len vozidlami, ktoré sú v riadnom technickom stave a to počas celej prepravy. Dopravca nie je oprávnený vozidlo, ktoré nie je v súlade predpísanou legislatívou SR použiť na prepravu cestujúcich a to ani v prípade využitia ako náhradné, alebo dočasné vozidlo.

V prípade, že sa aj počas prepravy vyskytne technická chyba, ktoré nie je v súlade s bezpečnostnými predpismi a legislatívou SR, dopravca je povinný na najbližšom vhodnom mieste odstaviť vozidlo a nepokračovať v jazde s cestujúcimi.

Doprava môže byť vykonaná len vozidlami, ktoré sú na tento účel určené a sú evidované (nahlásené) u objednávateľa dopravných výkonov. Pre tento účel, je dopravca povinný poskytnúť objednávateľovi zoznam týchto vozidiel v dohodnutej štruktúre, vrátane kópie technického preukazu.

Všetky vozidlá budú vybavené prevádzkovou odľahčovacou brzdou (tzv. retardér).

2.1.1 Parametre vozidiel pre poskytovanie služieb verejnej dopravy

Vozidlá prevádzkované v rámci zmluvy musia mať minimálnu konštrukčnú rýchlosť zapísanú v technickom preukaze 80 km/h a musia byť schopné jazdy 100 km/h.

Vozidlá okrem kategórie 8+1 musia byť vybavené riadne vyznačeným miestom na prevoz kočíkov, cestujúcich na vozíku a cyklistov s bicyklami. Vozidlo kategórie Maxi musí mať takéto miesta aspoň dve.

Vozidlá okrem kategórie 8+1 musia byť prispôsobené aj na prepravu stojacich cestujúcich.

Vozidlá budú na účel zmluvy označené iniciálami dopravcu v zmysle vyhlášky 124/2012 Z. z.

Objednávateľ si vyhradzuje právo určiť farebnú schému vozidiel pri obstarávaní vozidiel zo strany dopravcu.

Počet sedadiel a vnútorné usporiadanie priestoru zodpovedá vyhotovením potrebám a požiadavkám prímestskej dopravy, okrem iného:

- a) s väčšinou sedadiel orientovaných v smere jazdy
- b) s policami nad sedadlami na odkladanie príručnej batožiny

Ak v rámci zlepšovania technických parametrov vozidiel objednávateľ dopravných výkonov požaduje zlepšenie parametrov vozidiel, tieto budú posudzované samostatne, podľa typu vozidla a možností.

2.1.2 Vybavenie vozidiel

Dopravca je povinný zabezpečiť, aby vozidlá boli vybavené:

- a) funkčné kúrenie (minimálne v období október – marec)
- b) funkčná klimatizácia (minimálne v období máj – september)
- c) verejná WiFi sieť
- d) USB port na nabíjanie mobilných zariadení

Vstupy do vozidiel budú:

- a) Maxi – minimálne dvojice dvere s minimálnou celkovou šírkou 80 cm,
- b) Standard, Midi, Mini – minimálne dvojice dvere s minimálnou celkovou šírkou 80 cm,
- c) 8+1 – okrem dverí pre vodiča a spolujazdca bez špecifikácie jednej dvere s minimálnou celkovou šírkou 80 cm

Vozidlá budú vybavené tónovanými sklami pre zníženie intenzity slnečného žiarenia vo vozidle, alebo tienidlami, clonami prípadne závesmi proti priamemu slnečnému svetlu.

~~Tieto podmienky na vybavenie vozidiel musí dopravca splniť najneskôr do 3 mesiacov odo dňa začatia poskytovania služby v zmysle zmluvy o službách vo verejnom záujme.~~

2.1.3 Vonkajší vzhľad vozidiel

Farebné vyhotovenie vozidiel prímestskej dopravy, ktorými vykonáva dopravu pre Objednávateľa dopravných výkonov musí byť u dopravcu jednotné, aby cestujúci rozlíšili a identifikovali linku, spoj a dopravcu PAD. Farebné vyhotovenie vozidla môže byť upravené farebnou fóliou (polepom vozidla).

Objednávateľ dopravných výkonov je oprávnený určiť dopravcovi pre vozidlá farebné vyhotovenie a farebný dizajn vozidla.

Na ustanovenie ohľadom farebného vyhotovenia vozidiel prímestskej autobusovej dopravy platí prechodné obdobie v trvaní 1 roka.

Dopravca je povinný na žiadosť objednávateľa vozidlá PAD na pravej strane, ľavej strane a na zadnej strane označiť logom objednávateľa (TTSK), ktoré bude rozmermi väčšie ako logo dopravcu (ak sa logo dopravcu nachádza na stranách vozidla).

Dopravca je povinný označiť vozidlo nápismi a informáciami podľa požiadavky objednávateľa a minimálne na pravej strane a na zadnej strane vozidla umiestniť nápis, „Jazdíme s podporou Trnavského samosprávneho kraja“ doplnený o logo TTSK. Objednávateľ môže určiť iné znenie, alebo vyhotovenie nápisu.

Grafické označenia logom musia byť v súlade s aktuálnym dizajn manuálom TTSK.

Reklama a reklamné polepy na vonkajšej aj vnútornej časti vozidla podlieha schváleniu Objednávateľom dopravných výkonov.

2.1.4 Vnútorný vzhľad vozidiel

Vnútorné vybavenie vozidiel musí byť prispôsobené účelu, na ktorý je vozidlo určené a musia byť prispôsobené pre prímestskú dopravu.

Objednávateľ dopravných výkonov, je oprávnený pre vozidlá stanoviť farebné vyhotovenie sedadiel a takých farebných prvkov interiéru, ktoré je možné upraviť na želanie zákazníka (napríklad poťahy, záclonky, koberce a pod.)

Interiér vozidla musí byť čistý a bez viditeľných poškodení časti interiéru, alebo poškodenia sedačiek.

2.1.5 Bezpečnosť a komfort cestujúcich

Vozidlá musia byť konštrukčne vyhotovené tak, aby spĺňali základné požiadavky na bezpečnosť a primeraný komfort cestujúcich počas prepravy. Technické vyhotovenie vozidla a najmä interiéru musí byť bez ostrých hrán a v súlade s bezpečnosťou prepravy cestujúcich vo vozidle.

Vnútorné osvetlenie interiéru vozidla má minimálne dve úrovne - plné a tlmené. Plné osvetlenie sa vyžaduje najmä pri nástupe a výstupe cestujúcich počas zníženej viditeľnosti, alebo v noci.

Vozidlá musia byť vybavené tlačidlami určenými na znamenie vodičovi v prípade žiadosti o vystúpenie na zastávke na znamenie (výhľadovo) a na oznámenie stavu núdze.

Teplota vo vozidle je v rozpätí +17 až +25°C v zimnom období a v rozpätí +17 až +30°C v letnom období (pri vonkajšej teplote nad +40°C musí byť teplotný rozdiel najviac 10°C). Na účel dosiahnutia teplotného komfortu musí byť vozidlo schopné kúrenia a aj chladenia klimatizáciou.

Priestor pre cestujúcich bude vybavený kamerovým systémom, ktorý bude zabrať situáciu vo vozidle, a priestor nástupu a výstupu cestujúcich. Kamerový systém musí mať rozhranie pre systém automatizované vyhodnocovanie obrazu a on-line sledovanie videa. Minimálna doba archivácie 2 týždne (skutočná doba archivácie bude nastavená v zmysle limitov príslušnej legislatívy SR). Minimálne rozlíšenie kamerového systému 720p, 15 fps.

2.2 Vozidlové informačné systémy

2.2.1 Palubný počítač

Vozidlá budú vybavené palubným počítačom (nie je to palubný počítač, ktorý je súčasťou vozidla) a ktorý je riadiacim centrom tarifno-informačných a tarifno-vybavovacích systémov.

Palubný počítač musí byť schopný zaznamenať nepresnosti a rozdiely pri dodržiavaní cestovného poriadku na úroveň ¼ minúty.

Vozidlá budú vybavené zariadením (môže byť integrované v palubnom počítači) schopným vyslať GPS polohu s kadenciou 30 s.

Vozidlový informačný systém musí okrem iného umožňovať zber a uchovávanie dynamických informácií o jazde vozidla, minimálne však prejdenú trasu s uvedením GPS pozície a času prejdených bodov a rýchlosti vozidla v zaznamenanom bode..

Každé vozidlo musí byť vybavené palubným počítačom určeným na ovládanie tarifno-informačného systému a zasielanie informácií o polohe.

Palubný počítač musí byť v dosahu vodiča.

Služby musia byť automatizované a predvídateľné (vrátane zmeny cieľa, listovania zastávok a riadenie prejazdov) s minimálnymi požiadavkami na zásah vodičom.

Palubný počítač musí byť schopný vyslať informácie o polohe vozidla s kadenciou 30 sekúnd v podobe GPS súradníc s presnosťou minimálne na 5 desatinných miest. Nad rámec kadencie vyslať palubný počítač napríklad informácie o otvorení a zatvorení dverí.

Objednávateľ má právo na prístup k informáciám o jazde vozidla v reálnom čase pre účely vyhodnocovania jazdy vozidla (minimálne k údajom o aktuálnej polohe vozidla, prejdenej trase a zastaveniach vozidla). Prístup bude zabezpečený cez zdokumentované API, alebo webové služby – zabezpečené rozhranie prístupné na internete. Náklady na strane dopravcu – za publikovanie/zverejnenie informácií bude náklady znášať dopravca. Náklady na spracovanie dát bude znášať objednávateľ.

Objednávateľ si vyhradzuje právo na špecifikáciu spôsobu informovania cestujúcich pomocou vysielaných informácií o polohe a jej porovnanie so statickým cestovným poriadkom.

Vozidlá budú vybavené zariadením (alebo úložným médium), ktoré uchová informácie o jazde a umožní offline analýzu jazdy. Toto zariadenie bude príslušne chránené proti svojvoľnému zmazaniu údajov či poškodeniu a bude uchovávať zálohu dát z informačných systémov vozidla pre prípad potreby analýzy dát, keď je napríklad nehodou, alebo technickou poruchou znefunkčnený palubný počítač. Údaje o jazde budú na požiadanie poskytnuté objednávateľovi k nahliadnutiu..

2.3 Informačný systém a označovanie vozidiel

Vozidlá premávajúce na účel zmluvy musia byť vybavené elektronickým informačným systémom minimálne s vonkajším informačným systémom v podobe elektronickej tabule na prednom čele autobusu.

Vozidlá musia byť vybavené elektronickým informačným systémom, ktorý je tvorený:

- a) vonkajším informačným systémom v podobe elektronickej tabule na prednom čele autobusu a na boku autobusu,
- b) vonkajším informačným systémom v podobe elektronickej tabule na zadnom čele autobusu,
- c) vnútorným informačným systémom v podobe LCD displeja umiestneného v interiéri vozidla,
- d) vnútorným akustickým systémom,

V prípade mimoriadnych situácií ako napríklad použitie náhradného vozidla má byť vozidlo označené smerovými tabuľami v zmysle bodu 2.3.2, avšak aj v tomto prípade musí byť vozidlo vybavené informačným systémom v podobe elektronickej tabule na prednom čele autobusu.

Vonkajší informačný systém bude buď v oranžovom prevedení, alebo RGB(W) prevedení.

Na vonkajšom informačnom systéme sa budú zobrazovať nasledujúce informácie:

- a) označenie linky na ľavej strane tabule podľa číselníka objednávateľa,
- b) dvojriadkové označenie cieľa pozostávajúceho z názvu obce a/alebo miestnej časti v hornom riadku a názvu zastávky v spodnom riadku v prípade tabule na prednom čele autobusu,
- c) dvojriadkové označenie cieľa pozostávajúceho z celého názvu cieľovej zastávky v prvom riadku a vybraných nácestných zastávkach na trase linky v druhom riadku v prípade tabule na boku autobusu
- d) informácie o nácestných zastávkach, ktoré v odôvodnených dôvodoch, najmä v situácii ak linka premáva trasou so zachádzkami, rotujú alebo sa striedajú s informáciou v druhom riadku tabule,
- e) informáciou o označení linky na tabuli na zadnom boku autobusu,

Rozmery vonkajšej tabule budú nasledovné:

- a) čelná tabuľa na šírku predného čela (+/- v zmysle možného technického riešenia),
- b) bočná tabuľa na šírku vzdialenosti medzi okennými stĺpikmi. Pre potrebu zabezpečenia jednotných tabúľ, môžu byť tabule jednotnej šírky.
- c) zadná tabuľa na šírku 1/5 čelnej tabule.



Obrázok 1 Ilustratívne znázornenie prednej tabule na informačnej tabuli vozidla

Na vnútornom informačnom systéme sa budú zobrazovať nasledujúce informácie:

- a) informácia o označení linky,
- b) informácia o všetkých nácestných zastávkach,
- c) informácia o celi linky,
- d) informácia o aktuálnom čase
- e) v prípade vstupu do IDS aj doplnkové informácie, napríklad informáciu o tarifnej zóne.

Tabuľa vnútorného informačného systému musí mať uhlopriečku minimálne 17“. Zvolená veľkosť obrazovky musí byť s ohľadom na dobrú viditeľnosť zobrazených informácií.

Vnútorný akustický systém bude vyhlasovať nasledujúce informácie:

- a) po zatvorení dverí v dostatočnom časovom oneskorení s cieľom eliminovať nezrozumiteľnosť pri akcelerácii vozidla informáciu o nasledujúcej zastávke,
- b) v dostatočnom časovom predstihu zodpovedajúcom času presunu menej mobilného cestujúceho z miesta najvzdialenejšieho od dverí autobusu po dvere informáciu o zastávke, v ktorej autobus práve zastavuje,
- c) vybrané preddefinované hlásenia z prepravného poriadku,
- d) informáciu o konečnej zastávke, prejazde alebo zmene čísla linky a iné informácie relevantné pre cestujúcich,
- e) po vstupe do IDS, napríklad informáciu o zmene zóny a jej označení.

Vozidlá musia byť vybavené signalizačným akustickým zariadením, umožňujúcim informovať vodiča o požiadavke cestujúceho vystúpiť na zastávke na znamenie; nutnosti núdzového zastavenia, alebo výstupu osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu alebo cestujúceho s kočíkom, a pod.

2.3.1 Technické parametre informačných panelov

Základné zobrazenie:

- a) Predný informačný panel (PIP)
 - konečná zastávka
- b) Bočný informačný panel (BIP)
 - číslo linky
 - všetky alebo vybrané zastávky na linke
 - konečná zastávka
- c) Zadný informačný panel
 - číslo linky (počet zobrazovaných znakov: 3)

Spôsob zobrazovania textu predného a bočného panela:

- a) jednoriadkový statický a rotujúci text
- b) dvojriadkový statický a rotujúci text
- c) bitmapy

Požiadavky na čitateľnosť panelov:

- a) dobrá čitateľnosť aj na väčšiu vzdialenosť, za zhoršenej viditeľnosti a pri priamom osvetlení slnečným žiarením
- b) minimálny počet zobrazovacích bodov
 - a. Predný a bočný panel 144x20 (v opodstatnených prípadoch môžu mať panely alternatívne rozlíšenie: predný panel 120x20, bočný panel 96x20, alebo menšiu vzdialenosť medzi bodmi pri pôvodnom rozlíšení)
 - b. Zadný panel 30x20
- c) optimálna vzdialenosť medzi zobrazovacími bodmi je cca 1 cm
- d) uhol vyžarovania zobrazovacích bodov musí byť minimálne 110° na zaručenie čitateľnosti z bočných a spodných uhlov
- e) automatická zmena jasů v závislosti od vonkajšieho osvetlenia

Požiadavky na prevádzkové podmienky:

- odolnosť voči veľkým teplotným zmenám a kondenzácii vlhkosti vzhľadom k umiestneniu za čelným sklom

Požiadavky na komunikačné rozhranie:

- komunikácia s palubným počítačom po štandardných zberniciach RS 485/422, Ethernet, alebo bezpečné bezdrôtové spojenie

2.3.2 Označovanie smerovými tabuľami

Označovanie smerovými tabuľami sa používa vo vozidlách prímestskej autobusovej dopravy v prípadoch ak vozidlo:

- nie je vybavené elektronickým informačným panelom, alebo
- neobsahuje dostatočný počet elektronických tabuľ napríklad vozidlo nemá bočnú elektronickú tabuľu.

Minimálne rozmery tabule na označenie trasy a linky na prednom čele a pravom boku sú 600 mm x 150 mm a minimálne rozmery tabule označujúcej linku na zadnom čele sú 150 mm x 150 mm

Ak je vozidlo označené viacerými smerovými tabuľami, tabule zobrazujú identické informácie.

2.4 Zber a poskytovanie informácií

Dopravca je povinný poskytovať objednávateľovi dopravných výkonov, alebo nim určeným systémom a aplikáciám informácie o vykonávaných službách a ich parametroch:

- a) v súboroch bežne spracovateľných prostredníctvom výpočtovej techniky a to vo forme, ktorá umožňuje editovanie, kopírovanie, alebo iné spracovanie dát (napríklad v tabuľkovej forme v elektronických súboroch .xls, .csv, alebo inom dohodnutom formáte)
- b) vytvorením rozhrania bežne prístupného cez internet, ktoré umožní online prístup k aktuálnym dátam

Dáta, ktoré dopravca poskytne na rozhraní online:

- aktuálna poloha vozidla prostredníctvom GPS pozície s aktualizáciou polohy min. 30 sekúnd
- priebeh jazdy:
 - o kumulované informácie o polohe vozidla a rýchlosti počas jazdy v intervale, ktorý umožní vyhodnotenie parametrov jazdy,
 - o presná informácie o zastavení na zastávke a odchode zo zastávky,
 - o priemerná rýchlosť jazdy medzi východzou a cieľovou zastávkou,
 - o priemerná rýchlosť jazdy medzi zastávkami,
 - o doba státia na zastávke,
- aktuálny počet cestujúcich vo vozidle
- počet miest na sedenie a predpísaný počet miest na státie,
- rozdiel oproti cestovnému poriadku (predpokladané meškanie spoja).

Dopravca je povinný poskytnúť objednávateľovi aktuálny cestovný poriadok v elektronickej forme (napríklad vo formáte .pdf v editovateľnej a kopírovateľnej forme) na zverejnenie na webe TTSK. Dopravca je tiež povinný objednávateľovi poskytnúť cestovné poriadky vo formáte JDF a GTFS.

2.5 Čistota a hygiena vozidiel

Dopravca udržiava interiér a exteriér vozidla v čistom a hygienickom stave. Vozidlo musí nastúpiť na prvú linku čisté. V priebehu dňa je vodič povinný vizuálne skontrolovať interiér vozidla vždy pred jazdou a v rámci možností upratať interiér (odstrániť hrubé nečistoty a odpadky z podlahy, sedadiel, odkladacích priestorov na batožinu). Na konečných zastávkach, kde je odpadkový kôš, je vodič povinný, ak mu to prevádzkové podmienky umožňujú vysypať odpadkové koše z vozidla.

Dopravca vedie interný záznam o čistení a umývaní vozidiel.

2.6 Informačné piktogramy

Každé vozidlo musí byť označené nasledujúcimi jednotnými piktogramami:

- 1) Symboly používané na vonkajšej strane vozidla:
 - a) Dvere určené pre nástup s detským kočíkom
 - b) Dvere určené pre nástup s invalidným vozíkom alebo osôb telesne postihnutých – používa sa len pri nízkopodlažných autobusoch
 - c) Ovládač pre plošinu – len u vozidiel vybavených výsuvnou plošinou
 - d) Označenie bezbariérového vozidla – umiestnené na čele vozidla
 - e) Logo alebo obchodný názov dopravcu
- 2) Symboly používané vo vnútri vozidla:
 - a) Signalizácia vodičovi – zastavenie na znamenie, núdzová signalizácia k ...
 - b) Sedadlo pre telesne postihnutú osobu
 - c) Plocha pre detský kočík
 - d) Ovládač pre plošinu – len u vozidiel vybavených výsuvnou plošinou
 - e) Núdzové otváranie dverí
 - f) Núdzový východ
 - g) Lekárnička
 - h) Hasiaci prístroj

2.7 Signalizačné zariadenie vo vnútri vozidla

Všetky vozidlá musia byť vybavené takým signalizačným zariadením, ktoré umožňuje informovať vodiča v prípade:

- a) Potreby núdzového zastavenia vozidla
- b) Vystupovania zdravotne postihnutej osoby alebo cestujúceho s detským kočíkom
- c) Zastavenia vozidla na zastávke na znamenie

2.8 Informačné plochy

Každé vozidlo musí byť, pre účely zverejnenia informačných materiálov, vybavené štandardizovanými informačnými plochami, ktoré umožňujú umiestnenie aspoň 4 ks listov formátu A3. Vo vozidlách kategórie mini a 8+1 môže byť po dohode počet informačných plôch menší a vo vozidlách kategórie MIDI musí byť vozidlo vybavené štandardizovanými informačnými plochami, ktoré umožňujú umiestnenie aspoň 2 ks listov formátu A3.

V týchto plochách môžu byť zverejnené len informácie týkajúce sa dopravy v rámci prímestskej autobusovej dopravy, ako sú:

- schéma siete liniek na území mikroregiónu v ktorom vozidlo prevažne premáva,
- výňatok z Prepravného poriadku,
- výňatok z Tarify,
- informácie o mimoriadnych udalostiach v doprave, zmenách vo vedení liniek, atď.
- ďalšie materiály propagujúce prímestskú autobusovú dopravu.

Formát a obsah zverejňovaných informačných materiálov spravidla zabezpečuje dopravca, ktorý je zároveň zodpovedný aj za ich umiestnenie vo svojich vozidlách.

Doprovca nesmie žiadne materiály vylepovať alebo inak upevňovať na okná alebo iné časti vozidla. Akékoľvek reklamné či iné materiály môžu byť vo vozidlách umiestňované len v reklamných paneloch, alebo v držiakoch na to určených. Toto ustanovenie sa nevzťahuje na materiály rozdávané vodičom alebo iným členom dopravného personálu.

Výnimku z tohto ustanovenia tvoria samolepiaca informačná alebo reklamná fólia, ktorú je možné umiestniť vo vnútornej alebo na vonkajšej časti vozidla za podmienky dodržania príslušných predpisov.

3 POVINNOSTI ZAMESTNANCOV V DOPRAVE

Vodič dopravcu je povinný:

- a) Dodržiavať presnosť jazdy podľa platného cestovného poriadku.
- b) Sledovať odchody nadväzujúcich spojov pre nasledujúce prestupné uzly podľa platného cestovného poriadku (alebo služobného cestovného poriadku), prípadne iných pokynov.
- c) V prípade meškania majúceho vplyv na stratu nadväznosti informovať dispečing. Informáciu o vzniknutom meškaní vodič doplní o približný počet prestupujúcich cestujúcich (postačuje uviesť odhad napríklad: 0, do 5, cca 10, 20...). Časová hranica, od ktorej je vodič povinný informovať dispečing je daná rozdielom: interval medzi pravidelným príchodom a pravidelným odchodom nadväzujúceho spoja mínus čas prestupu. V prípade tesných nadväznostiach už v prípade očakávaného meškania min. 3 minúty.
- d) Vodič je ďalej povinný ohlásiť skutočný príchod zmeškaného spoja v prípade ak nastala zmena v pôvodne ohlásenom meškaní, ktorá by mohla spôsobiť zmenu v rozhodovaní dispečingu čakať/nečakať na meškajúci spoj.
- e) V prestupných uzloch sledovať podľa platného cestovného poriadku (služobného cestovného poriadku), prípadne podľa iných pokynov, v ktorom sú uvedené príchody prípojných spojov, na ktoré daný spoj nadväzuje.
- f) V prípadoch, kedy je možné pohľadom zistiť skutočný príchod prípojného spoja) a ak tento neprišiel včas po 5 min. kontaktovať dispečing dopravcu.
- g) V ostatných prípadoch, keď miestne podmienky neumožňujú pohľadom overiť príchod spoja kontaktovať dispečing dopravcu,
- h) Informovať dispečing dopravcu o aktuálnom meškaní, ktoré z dôvodu obratu vozidla bude mať vplyv na meškanie nadväzujúceho spoja väčšie ako 5 minút.

Povinnosti vodiča v zmysle bodu 3 je možné nahradiť softvérom, ktorý poskytne vodičovi, alebo dispečingu aktuálne informácie o polohe vozidla a adekvátne informácie pre rozhodovanie dispečingu pri meškaniach a nadväznostiach spojov.

4 VYBAVENIE CESTUJÚCICH

4.1 Cestovné doklady

Dopravca zodpovedá za to, že každý cestujúci vo vozidle dopravcu musí byť vybavený cestovným dokladom. Parametre cestovného dokladu, najmä však informácie uvedené na cestovnom lístku podliehajú schváleniu objednávateľom dopravných výkonov.

Na papierovom cestovnom lístku musí byť uvedené minimálne: dopravca, ktorý cestovný lístok vydal, ID lístka, ID predajného zariadenia, platnosť cestovného lístka (časová a miestna - začiatok a cieľ cesty, doba platnosti cestovného dokladu), cena s DPH a bez DPH a druh cestovného, prípadne zľavy.

Cestovné doklady vydávané u jednotlivých dopravcov v TTSK musia byť rovnaké, alebo podobné z hľadiska ich vyhotovenia, nosiča a informácií uvedených na cestovnom lístku.

Pri elektronických cestovných lístkoch vydávaných dopravcom, môže objednávateľ dopravných výkonov určiť dizajn cestovného dokladu.

Elektronické cestovné doklady ktoré budú v tarife označené ako prestupné, musia byť akceptované u všetkých dopravcov objednávaných objednávateľom dopravných výkonov.

4.2 Predaj cestovných dokladov

Objednávateľ dopravných výkonov je oprávnený požadovať od dopravcu, aby predaj cestovných dokladov bol zabezpečený:

- a) na autobusových a železničných staniciach,
- b) na vybraných zastávkach,
- c) vo vozidle,
- d) elektronickým spôsobom, cez internet, alebo cez mobilnú aplikáciu v mobilnom telefóne (smartphone)

Z hľadiska nákupného systému:

- a) pri predajnom okienku prostredníctvom predajného informačného systému,
- b) vo vozidle,
- c) v predajnom automate,
- d) internetovou, alebo mobilnou aplikáciou.

Z hľadiska platby:

- a) hotovostný predaj (platený hotovosťou)
- b) bezhotovostný predaj (bez použitia hotovosti, elektronickým platobným prostriedkom – napríklad bezkontaktnou čipovou kartou, bezkontaktnou platobnou kartou, mobilným telefónom, prípadne iným zariadením alebo prostredníctvom elektronickej siete)

Z hľadiska nosiča cestovného lístka

- a) fyzické cestovné lístky (napríklad papierové)
- b) elektronické (ktoré sú uložené na elektronickom médiu, napríklad na čipovej karte, v mobilnom telefóne, alebo online v predajnom systéme)

Všetky subjekty vydávajúce bezkontaktnú čipovú kartu sú povinné:

- zabezpečiť presnú a overiteľnú evidenciu pre sledovanie spotreby a zásob BČK.
- zabezpečiť spoľahlivé overenie nároku na zľavu pri vystavovaní bezkontaktných čipových kariet v zmysle Prepravného poriadku
- akceptovať BČK vydané iným dopravcom, ktorého výkony PAD objednáva objednávateľ (TTSK)

Predaj cestovných dokladov vo vozidle, zabezpečí dopravca prostredníctvom predajného zariadenia.

Hotovostný predaj cestovných dokladov vo vozidle u vodiča, je umožnený len v opodstatnených prípadoch. Dopravca a objednávateľ vykoná opatrenia pre znižovanie počtu hotovostných platieb vo vozidle.

Ak o to objednávateľ dopravných výkonov požiada, dopravca v spolupráci s objednávateľom umožní predaj cestovných dokladov cez iné predajné kanály (napr. web TTSK, predajné miesta pošty ... a pod.)

Ak dopravca predáva cestovné lístky v hotovosti vo vozidle, je povinný vybaviť predajcu (vodiča) dostatočným počtom mincí a bankoviek v takej štruktúre, aby bolo možné v opodstatnených prípadoch vydať cestujúcim pri platbe bankovkou do 20 EUR.

4.3 Tarifné vybavenie

Predajné miesta dopravcu sú vybavené informačným systémom, ktorý umožní zaevidovanie predaného cestovného dokladu v momente uskutočnenia predaja.

Takýmto predajným systémom sú povinne vybavené všetky vozidlá PAD. Predajný systém vydá doklad o predaji, ktorý môže byť súčasne cestovným dokladom.

Objednávateľ dopravných výkonov má právo v prípade požiadania získať taký prístup k predajnému systému a jednotlivým jeho prvkom, ktorý umožní kontrolu súladu predajov s vykazovanými hodnotami.

Dopravca je povinný zabezpečiť, že ak spracováva predaje v informačnom systéme, ktorý nie je plne v jeho kontrole (provízný predaj), aby mal zmluvne vyriešené vlastníctvo dát o predajoch a cestujúcich a to tak, že dopravca vlastní tieto dáta a objednávateľ dopravných výkonov má plný prístup k týmto dátam. Dopravca je povinný tieto dáta na požiadanie poskytnúť objednávateľovi dopravných výkonov.

Vo vozidlách musí predajné zariadenie umožňovať platbu bezkontaktnou čipovou platobnou kartou (minimálne VISA a mastercard).

Vo vozidlách musí predajné zariadenie umožňovať automatizovanú kontrolu elektronických cestovných lístkov (vizuálny kód). Za týmto účelom môže byť vo vozidle akékoľvek zariadenie, ktoré bude súčasťou tarifného vybavenia, ktoré musí umožňovať optické rozpoznávanie znakov z cestovného dokladu, najmä rozpoznať 2D kód z obrazovky mobilného telefónu, alebo fyzického (napr. papierového) cestovného lístka. Vizualný kód (alebo tiež 2D kód) je kód, ktorý nesie strojovo čitateľnú informáciu zakódovanú v svetlých a tmavých alebo farebných plochách usporiadaných v dvoch smeroch.

4.4 Prepravná kontrola

Účelom prepravnej kontroly je preveriť súlad vybavenia cestujúcich cestovnými dokladmi s tarifou a prepravnými podmienkami.

Dopravca musí umožniť objednávateľovi dopravných výkonov, alebo jemu poverenému subjektu vykonať prepravnú kontrolu a to:

- a) fyzickou kontrolou vo vozidle a to aj bez vedomia dopravcu,
- b) kontrolou predaja z elektronických výstupov a prehľadov z predajného systému,
- c) analýzou obrazového záznamu,
- d) iným spôsobom, ktorým je možné preukázať súlad medzi skutočnosťou a predajným systémom.

Objednávateľ dopravných výkonov je oprávnený vykonať prepravnú kontrolu aj bez vedomia dopravcu, alebo vodiča vozidla.

Kontrolu platnosti cestovných lístkov vo vozidle vykonáva vodič opticky, alebo prostredníctvom elektronického zariadenia, ktoré umožní vykonať automatizovanú kontrolu platnosti cestovného lístka.

4.5 Predajné miesta

Predajné miesta sú základným pracoviskom dopravcu v oblasti predaja cestovných dokladov a poskytovania informácií cestujúcej verejnosti. Predajné miesta je povinný zriadiť dopravca a musia byť plne funkčné minimálne 30 dní pred začatím poskytovania služby v zmysle platnej zmluvy.

Predajné miesta musí dopravca zriadiť minimálne v každom okresnom meste a musia byť umiestnené spravidla v priestoroch autobusových staníc a/alebo železničných staníc, prípadne v obdobných, proklientsky orientovaných priestoroch ako sídla úradov, prípadne obchodné komplexy s vysokou koncentráciou potenciálnych zákazníkov.

Predajné miesta sú povinné poskytovať cestujúcim nasledovné služby:

- Vydávanie a dobíjanie dopravných čipových kariet
- Vystavovanie dopravných čipových kariet k predplatným cestovným lístkom
- Poskytovať informácie o prevádzke prímestskej autobusovej dopravy v kraji, linkovom vedení, vedení spojov, o platných cestovných poriadkoch, tarife, cenníku cestovného
- Možnosť predkladať návrhy na zlepšenia, sťažnosti, pochvaly zo strany cestujúcich.

5 PREVÁDZKOVÉ ŠTANDARDY

Dopravca je zodpovedný zabezpečiť plnenie dopravných služieb tak, aby boli pri plnení zmluvy splnené prevádzkové štandardy v zmysle bodu 5 Prevádzkové štandardy.

5.1 Dispečing

Pre riadenie prevádzky dopravy v rámci zmluvných výkonov, musí mať dopravca zriadený dispečing. Prevádzková doba dispečingu, musí pokrývať minimálne prevádzkovú dobu liniek a spojov PAD v zmysle cestovného poriadku. Prevádzková doba môže byť pokrytá aj dispečerom mimo pracoviska.

Dispečing musí byť dostupný na telefónnom čísle, ktoré je zverejnené na zastávkach PAD. Dispečer musí mať prehľad o aktuálnej pozícii vozidiel z GPS a automatizovaný prehľad o rozdieloch medzi skutočnosťou a cestovným poriadkom.

Hlavné činnosti dispečingu sú:

- a) Nepretržitý dohľad dopravy,
- b) Primerané informovanie cestujúcich o mimoriadnych udalostiach a nepravidłnosti v doprave prostredníctvom web stránky, aplikácií, facebooku a pod.
- c) Riešenie nepravidłnosti v doprave
- d) Komunikácia s dispečingom dopravcov iných dopravcov PAD, železničných dopravcov v regióne a ŽSR,
- e) Vyhodnocovanie presnosti dopravy
- f) Vyhodnocovanie obsadenosti spojov
- g) Riadenie presného času dopravy
- h) Manažment výkonov dopravcu

Dopravca je povinný zabezpečiť, aby spoje odchádzali z východiskovej zastávky včas. Nie je povolený predčasný odchod zo zastávky.

5.2 Riadenie mimoriadností

Mimoriadnosti riadi dispečing dopravcu. Mimoriadnosti, ktoré sa týkajú viacerých dopravcov, sú povinní dispečeri koordinovať. V prípade, že dispečeri nevedia nájsť spoločné koordinované riešenie, rozhodne objednávatel' dopravných výkonov.

O mimoriadnostiach v doprave je dopravca povinný informovať v dohodnutým spôsobom objednávatel'a.

Za mimoriadnosti sa okrem iného považuje:

- a) Vynechanie spoja
- b) Meškanie spoja z východiskovej zastávky ≥ 10 min.
- c) Významné meškanie spoja ≥ 30 min
- d) Meškanie spoja, ktoré spôsobí stratu prípoja v prestupnom uzle
- e) Meškanie posledného spoja o viac ako 10 min.
- f) Obchádzky
- g) Nehody

5.3 Prevádzková záloha

Prevádzkovou zálohou sa rozumie vozidlo vrátane vodiča pripravené vykonávať prepravu bezprostredne po ohlásení výpadku. Za prevádzkovú zálohu sa nepovažujú vozidlá, ktoré sú v stave opráv.

Dopravcovi sa odporúča udržiavať prevádzkovú zálohu pre prípad výpadku vozidiel vo výške 5 % - 6 % z celkového počtu vozidiel používaných na prepravu cestujúcich.

Udržiavanie prevádzkovej zálohy môže dopravca nahradiť zmluvným vzťahom s iným dopravcom, ktorý bude prevádzkovú zálohu zabezpečovať za neho. Celkový podiel vozidiel slúžiacich ako prevádzková záloha musí byť v tomto prípade vo výške 5 % - 6 % zo súčtu všetkých vozidiel vykonávajúcich prepravu cestujúcich za všetkých dopravcov, ktorí túto zmluvu uzavreli.

5.4 Nadväznosť spojov

Štandard dodržiavania nadväzností stanovuje základné pravidlá pre koordináciu, nadväznosť spojov v prímestskej autobusovej doprave. Taktiež rieši postup v prípade mimoriadnych udalostí ak nastane meškanie spoja, alebo by bola ohrozená možnosť prestupu na iný spoj v rámci toho istého druhu dopravy, alebo medzi spojmi rôznych druhov dopravy.

Táto norma je záväzná pre dopravcov realizujúcich prímestskú autobusovú dopravu v Trnavskom samosprávnom kraji.

Pre účely tohto štandardu rozlišujeme dva druhy nadväzností:

- a) negarantované,
- b) garantované.

Prehľad garantovaných nadväzností je dopravca povinný uviesť informáciu o takýchto nadväznostiach v cestovných poriadkoch príslušných liniek.

Za **nadväzné spoje** sa **nepovažujú spoje**:

- a) ktoré zastavujú na dvoch priestorovo rozdielne situovaných zastávkach (staniciach) v tej istej obci.
- b) pri ktorých je časový interval medzi príchodom prípojného spoja (vlak) a odchodom nadväzného spoja (vlak) kratší, ako prestupný čas.
- c) pri ktorých síce existuje dostatočný čas na prestup, ale týmto štandardom sa nestanovuje povinnosť čakania prípadne je táto skutočnosť uvedená v cestovných poriadkoch.

Na spoje (vlak), ktoré nie sú nadväzné sa ustanovenia tohto štandardu nevzťahujú.

5.4.1 Čas prestupu

Čas prestupu musí byť stanovený tak, aby aj cestujúci so zníženou schopnosťou pohybu mohol bezpečne prestúpiť.

Čas prestupu **nezahrňa** čas potrebný na **zakúpenie cestovných lístkov**.

5.4.2 Základné časy čakania

Základné časy čakania spoja (vlak), pri **garantovaných nadväznostiach**, sú maximálne časové intervaly, počas ktorých **ešte spoj** (vlak) **počká** na príchod **zmeškaného prípojného spoja** (vlak) za podmienky, že vodič nedostane informáciu o tom, že dané meškanie nie je možné pokryť stanoveným časom čakania.

Medzi skutočným príchodom zmeškaného spoja a odchodom nadväzujúceho spoja musí byť dodržaný čas prestupu.

Do základného času čakania sa nezapočítava čas potrebný na prestup.

Ak nie je stanovené inak, platia v jednotlivých prestupových uzloch základné časy čakania uvedené v tabuľke nižšie.

Maximálne prípustné meškanie prípojného spoja ja dané súčtom časov čakania (nadväzujúceho spoja) a prestupu.

		Počet prípojev	
		1 – 2	3 a viac
Vlak – Autobus	Pracovné dni do 8:00 hod.	0 (5) min	5 min
	Pracovné dni po 8:00 hod., sobota a nedeľa, sviatky celý deň	5 min	10 min
Autobus – Autobus	Pracovné dni do 8:00 hod.	5 min	5 min
	Pracovné dni po 8:00 hod., sobota a nedeľa, sviatky celý deň	5 min	5 min

Tabuľka 1: Časy čakania

Odchýlky od stanovených základných časov čakania dopravných prostriedkov budú posudzované individuálne vo všeobecnosti sa však platí prístup, že môžu nastať v nasledovných prípadoch:

- v čase rannej dopravnej špičky - prípadným skrátením (napríklad pri krátkom intervale),
- v čase dopravného sedla - prípadným predĺžením (napríklad čakanie na posledné spoje),

prípadne z dôvodu inej závažnej skutočnosti.

Operatívne odchýlky od základných časov čakania posúdi dispečing dopravcu individuálne.

Obdobne môže dispečing dopravcu (so súhlasom objednávateľa) operatívne rozhodnúť o zmene času čakania spoja, vždy však so zreteľom na limitujúce obmedzenia dané technologickými súvislosťami (pracovný čas, obrat vozidla, ďalšie prípoje, atď).

O každej operatívnej zmene v časoch čakania musí príslušný zodpovedný pracovník dispečingu viesť zápis podľa pokynov uvedených v kapitole „Povinnosti jednotlivých pracovníkov v doprave“.

5.4.3 Spôsob komunikácie za účelom zabezpečenia nadväznosti spojov

Vozidlá vypravované v prímestskej autobusovej doprave musia byť okrem dátovej komunikácie vybavené aj hlasovým komunikačným kanálom. Spôsob zabezpečenia prenosu hlasového signálu si zvolí dopravca samostatne (napr. mobilný telefón pre konkrétny turnus), objednávatel' dopravy však musí mať možnosť kedykoľvek sa spojiť s ktorýmkoľvek vodičom vozidla na linke dopravcu.

5.4.4 Spojenie výpravcov s dopravným dispečingom

Komunikácia je zabezpečená **prostredníctvom telefónov** - pevné linky, mobilné telefóny.

Pracovné doby a telefónne kontakty na zodpovedných pracovníkov jednotlivých dopravných dispečingov dopravcov musia byť k dispozícii

Každú zmenu kontaktných údajov je povinný každý dopravca bezodkladne nahlásiť objednávatel'ovi.

5.4.5 Vzájomná komunikácia medzi vodičmi autobusov

Komunikácia medzi vodičmi dopravcu prebieha v zmysle v zmysle interných predpisov dopravcov.

Komunikácia medzi vodičmi rôznych dopravcov prebieha prostredníctvom dispečingov dotknutých dopravcov. Pričom rozhodujúce slovo bude mať dispečing toho dopravcu, ktorý na danom území realizuje väčší počet kilometrov. V prípade vstupu Trnavského samosprávneho kraja do IDS, alebo koordinovaného dopravného systému, bude dopravcom nadradený dispečing koordinátora (integrátora).

6 TERMINOLÓGIA

Doprava - úmyselný pohyb (jazda, plavba, let) dopravných prostriedkov po dopravných cestách alebo činnosť dopravných zariadení, ktorými sa uskutočňuje preprava

Osobná doprava - doprava, ktorej základným cieľom je preprava osôb a ich batožín

Verejná osobná doprava (VOD) - služby osobnej dopravy všeobecného hospodárskeho záujmu, ktoré sa poskytujú verejnosti na nediskriminačnom a nepretržitom základe [Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1370/2007]

Električková doprava - doprava vykonávaná električkami

Trolejbusová doprava - doprava vykonávaná trolejbusmi

Autobusová doprava - cestná doprava vykonávaná autobusmi

Mestská hromadná doprava (MHD) - verejná doprava zabezpečujúca hromadnú prepravu osôb na území mesta, príp. na území spádových prímestských obcí mestskými dráhami a autobusmi v najbližšom okolí mesta; prímestská doprava zvyčajne nadväzuje na MHD

Regionálna doprava - prímestská doprava v zmysle platného právneho predpisu [zákon č. 56/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov] a doprava regionálneho významu presahujúca štátnu hranicu Slovenskej republiky

Nadregionálna doprava diaľková vnútroštátna a medzinárodná doprava v zmysle platného právneho predpisu [zákon č. 56/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov] okrem dopravy regionálneho významu presahujúcej štátnu hranicu Slovenskej republiky

Integrovaná doprava - preprava osôb viacerými druhmi dopravy v rámci regiónu podľa osobitne určených jednotných prepravných a tarifných podmienok

Zastávka VOD - predpísaným spôsobom označené a vybavené miesto na dopravnej ceste určené na nástup a výstup cestujúcich do dopravného prostriedku VOD a z neho

Zastávka MHD - predpísaným spôsobom označené a vybavené miesto na pozemnej komunikácii alebo trati určené na nástup, výstup alebo prestup cestujúcich MHD; zastávky MHD môžu byť autobusové, trolejbusové alebo električkové, prípadne ich kombinácie

Začiatok zastávky - miesto určené označníkom umiestneným na čakacej ploche

Koniec zastávky - miesto zastávky vzdialené od začiatku zastávky o dĺžku nástupnej hrany

Označník - úplné označenie zastávky autobusovej dopravy a MHD

Nástupná hrana - časť okraja nástupišťa priľahlého k miestu zastavenia vozidla

Záliv - súčasť pozemnej komunikácie, ktorá nezasahuje alebo zasahuje čiastočne do jazdného pruhu alebo pridruženého pruhu a je ohraničená dĺžkovo obmedzeným priamym úsekom pre zvolený počet vozidiel, odbočovacím a pripájacím pruhom alebo vyradovacím a zaraďovacím úsekom

Zastávkový záliv - záliv určený na zastavenie autobusov a/alebo trolejbusov a na nastupovanie a vystupovanie cestujúcich tvorený samostatným zastávkovým pruhom s dĺžkou rovnajúcou sa dĺžke nástupnej hrany a odbočovacím a pripájacím pruhom alebo vyradovacím a zaraďovacím úsekom; môže byť súčasťou zastávkového pruhu.

Záливová zastávka - zastávka umiestnená v zastávkovom zálive

Zastávkový výbežok - výbežok chodníka alebo nástupištia k jazdnému pruhu alebo k električkovej trati, ktorý slúži na nastupovanie a vystupovanie cestujúcich na zastávke VOD;

Výbežok s pohybom vozidiel - vyvýšený jazdný pruh medzi električkovou traťou a nástupišťom.

Zátková zastávka - zastávka na jazdnom pruhu so stavebným oddelením protismerných jazdných pruhov, ktorá stavebným usporiadaním priestoru zastávky znemožňuje ostatným vozidlám obídenie vozidla VOD

Prestupný uzol - miesto, v ktorom sa umožňuje prestup medzi viacerými linkami VOD alebo medzi rôznymi druhmi dopravy

Prestupný bod je zastávka určená pre prestup medzi dvoma alebo viacerými linkami prímestskej dopravy.

Prestupná zastávka - prestupný uzol s malým významom, v ktorom sa umožňuje prestup medzi viacerými linkami osobnej dopravy

Intravilán - zastavané alebo na zastavanie určené územie sídelného útvaru [STN 73 6100:1999]

Extravilán - voľná krajina mimo zastavaného územia sídelných útvarov [STN 73 6100:1999]

Spoj - je cestovným poriadkom alebo inak časovo a miestne určené jednotlivé prepravné spojenie medzi určitými miestami v rámci pravidelnej dopravnej obsluhy týchto miest. Pre potreby tohto štandardu sa spojom rozumie spoj regionálnej autobusovej dopravy.

Čas prestupu - Ide o minimálny časový úsek, ktorý je nutný k bezpečnému prestupu cestujúcich v prestupnom uzle medzi spojmi (vlakmi) toho istého, alebo rôznych druhov dopravy. Čas prestupu zahŕňa časový úsek, ktorý vzniká kombináciou času potrebného na presun (ale aj prípadným čakaním na následný spoj). Pri presune ide predovšetkým o peší presun prípadne však o kombináciu s iným druhom presunu (napríklad pri použití pohyblivých schodov, chodníkov, výtahov, atď.).

Čas čakania (spoja) - sa rozumie taký maximálny časový interval, počas ktorého autobusový spoj počká na príchod zmeškaného prípojného autobusového spoja (vlak).

Tesný prípoj (nadväznosť) - je taký prípoj, pri ktorom je rozdiel intervalu medzi príchodom prípojného spoja (vlak) a odchodom nadväzného spoja (vlak) kratší ako 3 min.

Nadväznosť garantovaná - vychádza z časových polôh autobusových spojov (vlakov), kedy vzniká povinnosť nadväzného spoja (vlak) čakať na prípojný autobusový spoj (vlak).

Nadväznosť negarantovaná - vzniká vtedy, ak existuje možnosť prestupovať medzi jednotlivými spojmi, pričom nie je povinnosť nadväzných autobusových spojov (vlakov) čakať na prípojný autobusový spoj (vlak).

Výpravca – zamestnanec dopravcu zabezpečujúci riadenie odchodov vlakov (prípadne autobusových spojov).

7 ZOZNAM SKRATIEK A VYSVETLENIE POJMOV

PAD	Prímestská autobusová doprava
TPŠ	Technicko-prevádzkové štandardy, alebo Technické a prevádzkové štandardy
VOD	Verejná osobná doprava
TTSK	Trnavský samosprávny kraj
MHD	Mestská hromadná doprava

8 POUŽITÁ LITERATÚRA

STN P 73 6425, Stavby pre dopravu Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky a prestupné uzly

Autor neuvedený, Technické a prevádzkové štandardy ŽSK (elektronický dokument)

Autor neuvedený, Technické a provozní standardy ODIS (Ostrava, 11. 1. 2018)