

Metodika pro hodnocení kvality
vybavení zastávek v hromadné osobní
dopravě

METODIKA
uplatnění výsledků výzkumů

2013

Metodika pro hodnocení kvality vybavení zastávek v hromadné osobní dopravě

2013

Výstup řešení projektu:	TELEMATICKÉ SYSTÉMY VE VEŘEJNÉ DOPRAVĚ
ID projektu:	TA01030263
Zpracovatel:	Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. (CDV)
Odpovědný řešitel:	Ing. Bohuslav Dokoupil (bohuslav.dokoupil@cdv.cz), CDV v.v.i.
Autor metodiky:	doc. Ing. Ivana Olivková, Ph.D. (ivana.olivkova@vsb.cz), VŠB Ing. Martin Bambušek (martin.bambusek@cdv.cz), CDV v.v.i.
Oponenti:	Ing. Jana Vajdíková (janavajdikova@kr-moravskoslezsky.cz), KÚ MS Kraje Ing. Jiří Matějec (jiri.matejec@gmail.com), SDT

OBSAH

1.	ÚVOD DO PROBLEMATIKY	5
2.	CÍLE METODIKY	7
3.	PŘÁVNÍ PŘEDPISY VZTAHUJÍCÍ SE K METODICE	8
3.1.	NORMY ISO 9000.....	9
3.2.	EVROPSKÁ NORMA KVALITY SLUŽBY VE VEŘEJNÉ DOPRAVĚ EN (ČSN) 13816	10
3.3.	EVROPSKÁ NORMA EN 15140/2006 VEŘEJNÁ PŘEPRAVA OSOB	10
3.4.	NORMY VZTAHUJÍCÍ SE K VYBAVENÍ ZASTÁVEK HOD.....	11
4.	PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU PROBLEMATIKY	12
4.1.	ZASTÁVKA	12
4.2.	KATEGORIZACE ZASTÁVEK.....	12
4.3.	VYBAVENÍ ZASTÁVEK	13
4.3.1.	Označování zastávek	13
4.3.2.	Další součásti zastávky	16
4.4.	MOŽNOSTI DALŠÍHO ROZVOJE INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ NA ZASTÁVKÁCH	19
5.	METODIKA HODNOCENÍ KVALITY VYBAVENÍ ZASTÁVEK HOD	21
5.1.	ZPRACOVÁNÍ KONCEPCE DOTAZOVÁNÍ	22
5.2.	SESTAVENÍ DOTAZNÍKU PRO ANKETNÍ PRŮZKUM UŽIVATELŮ HOD	23
5.3.	VYMEZENÍ KRITÉRIÍ KVALITY VYBAVENÍ ZASTÁVEK HOD	25
5.4.	STANOVENÍ VÁHY KRITÉRIÍ KVALITY VYBAVENÍ ZASTÁVEK	26
5.5.	DÍLČÍ HODNOCENÍ KVALITY VYBAVENÍ ZASTÁVEK	28
5.6.	KOMPLEXNÍ HODNOCENÍ KVALITY VYBAVENÍ ZASTÁVEK	28
5.7.	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ MĚŘENÍ SPOKOJENOSTI CESTUJÍCÍCH	30
6.	NÁVRH STANDARDŮ KVALITY PRO MĚŘENÍ ÚROVNĚ VYBAVENÍ ZASTÁVEK V HOD	32
6.1.	STANDARD KOMPLEXNÍ VYBAVENÍ ZASTÁVEK	34
6.2.	STANDARD INFORMACE NA ZASTÁVKÁCH/STANICÍCH	36
6.3.	STANDARD KVALITY SLUŽEB INFORMAČNÍ KANCELÁŘE DOPRAVCE	37
6.4.	STANDARD BEZPEČNOST CESTUJÍCÍCH NA TERMINÁLECH	38
7.	ZÁVĚR	40

SEZNAM ZKRATEK

CIS	CELOSTÁTNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM
ČR	ČESKÁ REPUBLIKA
DP	DOPRAVNÍ PODNIK
HOD	HROMADNÁ OSOBNÍ DOPRAVA
IAD	INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA
IDS	INTEGROVANÝ DOPRAVNÍ SYSTÉM
IPS	INFORMAČNÍ A PRODEJNÍ CENTRA
IS	INFORMAČNÍ SYSTÉM
JSDV	JEDNOTNÝ SYSTÉM DAT VE VEŘEJNÉ DOPRAVĚ
MHD	MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA
PAD	PRAVIDELNÁ (LINKOVÁ) AUTOBUSOVÁ DOPRAVA
PS	PRODEJNÍ STŘEDISKA
VD	VEŘEJNÁ DOPRAVA
ŽOD	ŽELEZNIČNÍ (REGIONÁLNÍ) OSOBNÍ DOPRAVA

1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Úkolem hromadné osobní dopravy (HOD) je zabezpečení přepravních požadavků cestujících na požadované kvalitativní úrovni. Kvalita HOD sehrává významnou roli především ve vztahu k využívání individuální automobilové dopravy. Individuální automobilová doprava v současnosti způsobuje problémy záboru ploch, zvyšování počtu dopravních nehod a poklesu rychlosti dopravního proudu.

Jediným východiskem, umožňujícím nenásilně omezit rozsah využívání osobních automobilů je nabídka kvalitní přepravy osob. Zatímco z hlediska kvantity lze přepravu osob v podstatě bez velkých problémů zajistit, zvyšují se nároky uživatelů především na kvalitu. Proto patří požadavek na kvalitu služeb dopravce v HOD k cílům dopravní politiky ČR.

Problematika hodnocení a měření kvality služeb se v posledních letech začíná promítat do mnoha oblastí, přičemž ani doprava netvoří výjimku. Pojem kvalita se velmi dlouho vztahoval pouze na hmotné produkty, jeho užívání v oblasti služeb je relativně novou záležitostí. Otázky spojené s kvalitou se začaly v dopravě uplatňovat později než v jiných odvětvích služeb.

Až do roku 1998, kdy jsem se začala touto problematikou zabývat, však v České republice chybělo zpracování a ověření metod měření spokojenosti zákazníků stejně jako práce, které by se zabývaly stavem a charakteristikou veřejné dopravy a jejích zákazníků. To je dáno především chybějícím zpracováním této problematiky na teoretické úrovni. Analýzou dostupné literatury z ČR i ze zahraničí jsem zjistila, že do té doby nebyly stanoveny metody a postupy, kterými lze komplexně charakterizovat a vyhodnotit kvalitu z hlediska cestujících.

Z uvedených důvodů jsem v roce 2000 navrhla metodu pro komplexní hodnocení kvality přemístění a alternativ přemístění z hlediska cestujících a zpracovala dotazník pro anketní dopravní průzkum cestujících. Experimentální ověření praktického uplatnění navržené metody a dotazníku jsem uskutečnila provedením komplexního hodnocení kvality přemístění a alternativ přemístění v ostravském systému MHD na základě zpracování anketního dopravního průzkumu vybrané skupiny cestujících.

Metodiku hodnocení kvality MHD jsem v dalších letech rozšířila o měření spokojenosti cestujících, kdy jsem odvodila metodiku měření spokojenosti cestujících a hodnocení kvality

MHD. Původní poznatky z praktického uplatnění této metodiky jsou zpracovány v tomto metodickém pokynu, který je zaměřen na hodnocení kvality vybavení zastávek HOD.

Metodika pro hodnocení kvality vybavení zastávek v hromadné osobní dopravě je výsledkem řešení výzkumného projektu TA01030263 – Telematické systémy ve veřejné dopravě.

2. CÍLE METODIKY

Navržená metodika hodnocení kvality vybavení zastávek HOD klade za cíl osvětlení jak teoretických, tak praktických poznatků spojených s měřením spokojenosti cestujících a hodnocením kvality HOD. Zabývá se návrhem postupu pro hodnocení kvality vybavení zastávek HOD a možnostem jeho praktické aplikace. Součástí metodiky je také návrh standardů kvality pro měření úrovně vybavení zastávek v hromadné osobní dopravě.

Stanovené cíle metodiky lze shrnout do následujících bodů:

- obecná charakteristika zastávek, kategorizace zastávek a jejich vybavení,
- návrh metodiky hodnocení kvality vybavení zastávek HOD, který se skládá z těchto dílčích cílů:
 - zpracování koncepce dotazování,
 - sestavení dotazníku pro anketní dopravní průzkum uživatelů HOD,
 - vymezení kritérií kvality vybavení zastávek,
 - stanovení váhy kritérií kvality,
 - dílčí hodnocení kritérií kvality,
 - komplexní hodnocení vybavení zastávek,
 - vyhodnocení výsledků měření spokojenosti cestujících.
- návrh standardů pro posouzení kvality vybavení zastávek HOD,
- celkové shrnutí poznatků z teoretického postupu zpracování a možností jeho praktické aplikace pro hodnocení kvality vybavení zastávek HOD.

3. PRÁVNÍ PŘEDPISY VZTAHUJÍCÍ SE K METODICE

Jedním z cílů evropské i české národní dopravní politiky v oblasti osobní dopravy je snaha o zajištění kvalitních přepravních služeb pro cestující – a to nejen na mezinárodních dopravních spojích, ale i na všech typech vnitrostátních spojů, včetně městské hromadné dopravy. Podrobně je tento cíl vyjádřen i v odstavci 4 preambule Nařízení č. 1370/2007, který cituje Bílou knihu Evropské komise z roku 2001 „Evropská dopravní politika do roku 2010: čas rozhodnout“. Tento dokument stanoví, že cílem evropské dopravní politiky je zaručit:

- bezpečné,
- účinné,
- vysoce kvalitní

služby v přepravě cestujících. Pouze kvalitní služby v přepravě cestujících jsou schopny efektivně konkurovat osobní automobilové dopravě, jejíž nárůst je v posledních letech provázen zvýšenou intenzitou řady negativních průvodních jevů dopravy, jako jsou např.:

- nárůst emisí NO_x a dalších výfukových plynů,
- zhoršování klimatických změn (podíl dopravy na celkových emisích skleníkových plynů je v EU cca. 21%),
- dopravní zácpy a kongesce,
- ohrožení pro veřejného zdraví (plynouce z výše uvedených jevů),
- plýtvání energiemi a neobnovitelnými zdroji.

Mezi základní složky kvalitních služeb v přepravě cestujících byly zařazeny následující:

- dostupnost,
- přístupnost (a to zejména pro osoby se zdravotním postižením, osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, důchodce, matky s dětmi atp.),
- technický stav vozidel a jejich konstrukce,
- přesnost a spolehlivost,
- poskytování informací,
- ekologické a environmentální parametry vozidel,
- parametry související s odbavováním cestujících, prodejem jízdenek apod.,

- pohodlí a komfort přepravy pro cestující.

Podle výše citované Bílé knihy Evropské komise z roku 2001 „Evropská dopravní politika do roku 2010: čas rozhodnout“ by kvalitní služby měly být zaručeny prostřednictvím *„regulované hospodářské soutěže... a to s ohledem na sociální a environmentální faktory a faktory regionálního rozvoje, nebo s cílem nabídnout zvláštní tarifní podmínky určitým kategoriím cestujících, například důchodcům, a odstranit nerovnosti mezi dopravními podniky z různých členských států, které mohou vést k podstatnému narušení hospodářské soutěže.“*

3.1. NORMY ISO 9000

Mezinárodní normalizační organizace ISO vydala soubor normativů ISO 9000 za účelem vytváření interních systémů managementu a zabezpečování kvality v podnicích. V normách **ISO 9000** je obsažen princip zaměření na zákazníka „Organizace jsou závislé na svých zákaznících a proto mají rozumět současným a budoucím potřebám zákazníků, mají plnit jejich požadavky a snažit se předvídat jejich očekávání“.

Uplatňují se postupy manažerství kvality, které umožňují jeho certifikaci, určují hlavní znaky potřebné na určení shody.

Norma ISO 9000 definuje kvalitu obecně pro oblast služeb. Tato definice se dá aplikovat také na dopravu. Kvalita dopravy je celkový souhrn znaků dopravního systému, kterými dopravní systém získává schopnost uspokojovat určené a předpokládané přepravní potřeby. Ty se obvykle transformují na znaky se specifickými kritérii (požadavky na kvalitu).

Norma ISO 9000 definuje pojem spokojenosti zákazníka jako jeho vnímání týkající se stupně splnění jeho požadavků.

Požadavkem **normy ISO 9001** je provádět měření spokojenosti zákazníků. Také nutnost pozorování trendů ve vývoji spokojenosti zákazníků. Postupy měření spokojenosti mají naplňovat princip tzv. zpětné vazby, kterou mají přicházet informace o očekávaných potřebách i o tom, jak tyto potřeby a očekávání organizace uspokojuje.

Jako model pro formalizované uspořádání pro definování rozsahu a požadavků na systém řízení kvality je používána **norma ISO 9002**.

ISO 9004 obsahuje konstatování o tom, že měření spokojenosti zákazníka se mají považovat za rozhodující při hodnocení výkonnosti organizace. V městské hromadné dopravě jsou využívány ISO 9004-1 a ISO 9004-2, které platí obecně pro oblast služeb.

3.2. EVROPSKÁ NORMA KVALITY SLUŽBY VE VEŘEJNÉ DOPRAVĚ EN (ČSN) 13816

Kvalitu poskytované služby je možno popsat kritérii, které musí dosahovat určitou úroveň, tj. kvalitativní hranice, v jejichž rozmezí by se tato veřejná služba zabezpečovala. Vychází se přitom z Evropské normy kvality služby ve veřejné dopravě EN (ČSN) 13816, která podporuje kvalitativní přístup k hromadné osobní dopravě a změny orientace na zákazníka, uživatele dopravních a přepravních služeb.

Evropská norma kvality služby ve veřejné dopravě EN (ČSN) 13816 byla schválena CEN 30. prosince 2001. Norma je českou verzí evropské normy EN 13816/2002, má status české technické normy. Hlavním účelem této normy je podpořit přístup jakosti do činností veřejné dopravy a soustředit zájem na potřeby a očekávání zákazníků. Norma specifikuje postupy při stanovení cíle a způsobu měření kvality služby ve veřejné dopravě osob a uvádí pokyny pro výběr příslušných metod měření. Norma podporuje převedení očekávání zákazníků a jejich vnímání kvality na měřitelná kritéria kvality.

Evropská norma je určena pro:

- 1) Služby veřejné přepravy osob, u kterých jednotlivý provozovatel nese odpovědnost za všechna hlavní kritéria jakosti, nebo kde se dvě i více stran podílí na odpovědnosti v souladu se smlouvou.
- 2) Úřady uzavírající smlouvy o provedení služby, které požadují, aby tato služba byla provedena v souladu s normou kvality.

3.3. EVROPSKÁ NORMA EN 15140/2006 VEŘEJNÁ PŘEPRAVA OSOB

Tato norma upravuje základní požadavky a doporučení pro systémy hodnocení kvality poskytované služby a vztahuje se na hodnocení kvality z pohledu poskytovatele služby. Požadavky a doporučení specifikované v této normě se vztahují na hodnocení prováděná poskytovatelem služby nebo třetí stranou.

Měření poskytované kvality lze provádět pomocí měřičů nebo technických prostředků. Měření mohou být průběžná nebo se mohou provádět ve vzorcích.

Volba kritérií, která se mají hodnotit, by se měla provést v souladu s výsledky průzkumu spokojenosti cestujících. Měla by být vybraná kritéria, která jsou z pohledu cestujících důležitá. Podkladem pro výběr kritérií může být právě metodika hodnocení kvality HOD.

3.4. NORMY VZTAHUJÍCÍ SE K VYBAVENÍ ZASTÁVEK HOD

Mezi normy, vztahující se k vybavení zastávek HOD patří:

ČSN 73 6425-1 : 2007 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště - Část 1: Navrhování zastávek (a předchozí normy ČSN 73 6425 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, ON 73 6425 Zastávky MHD, ON 73 6426 Zastávky ČSAD a další)

ČSN 73 6075 : 1991 Navrhovanie autobusových staníc (Navrhování autobusových nádraží)

ČSN 73 6310 : 1996 Navrhování železničních stanic

ČSN 01 8500 : 1989 Základní názvosloví v dopravě

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách

Vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah

Vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah

Vyhláška č. 175/2000 Sb. o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu

Vyhláška č. 388/2000 Sb. o jízdních řádech veřejné linkové osobní dopravy

Zákon č. 361/2000 Sb., pravidla silničního provozu

Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla silničního provozu

4. PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU PROBLEMATIKY

4.1. ZASTÁVKA

Zastávka je označené místo, které je určeno pro zastavování vozidel zejména veřejné dopravy a pro nástup, výstup nebo přestup cestujících. V autobusové, tramvajové a trolejbusové dopravě se zpravidla zastávka zřizuje pro každý směr zvlášť, tj. jednomu názvu zastávky typicky přísluší dvojice zastávek, v místech dopravních uzlů nebo souběhu více druhů dopravy někdy i více zastávek. V případě autobusových nádraží, autobusových stanovišť nebo jiných terminálů hromadné dopravy obvykle mívá celý terminál společné vybavení a zázemí, avšak zastávkami jsou jednotlivá stání, která by měla být označena označníkem zastávky.

Dle analýzy kvality poskytovaných služeb, kterou jsem prováděla v minulých letech, je kritérium kvality vybavení zastávek HOD jedním z nejproblematictějších. V dnešní době se stává standardem kvality i vybavení přístřeškem či dalším kvalitativním parametrem na každé zastávce HOD. Tento standard nelze ovšem aplikovat plošně na celou síť zastávek zejména z hlediska ekonomického. Proto je nutné přistupovat k zastávkám na síti odlišně, třídit je dle důležitosti. Toto třídění je popsáno v další kapitole o kategorizaci zastávek.

4.2. KATEGORIZACE ZASTÁVEK

Na síti HOD se nachází různě vybavené zastávky. Vybavení se liší v závislosti na několika faktorech. V té souvislosti nelze stejným způsobem hodnotit významný přestupní uzel v centru města a zastávku na znamení na periferii města. Proto zavádím kategorizaci zastávek na 3 skupiny dle jejich důležitosti. Hlavním parametrem určujícím tuto důležitost je umístění zastávky, resp. její dopravní významnost.

Zastávky se dělí do kategorií:

- a) kategorie 1 – významné přestupní uzly,
- b) kategorie 2 – zastávky v centrech obcí, významné zastávky na území měst,
- c) kategorie 3 - zastávky na okrajích obcí, méně významné zastávky ve městech.

4.3. VYBAVENÍ ZASTÁVEK

V této kapitole uvádím stručný popis funkce součástí vybavení, doplněnou popisem aktuální úrovně vybavení na síti HOD.

K vybavení zastávky patří zejména označení zastávky (např. označníkem zastávky, svislé či vodorovné dopravní značky, vyznačení názvu zastávky) a informace o provozu (zejména jízdní řád, případně vyznačení linek a směrů, tarifní informace, informace o dopravním systému a přepravních podmínkách nebo další informační prvky). Zastávka může být vybavena přístřeškem, případně vlastním osvětlením (zejména jde-li o přestupní zastávku), ochrannými prvky (například ochranným zábradlím, dopravním zrcadlem), nádobami na drobný odpad, odbavovacím zařízením (např. automatem na výdej jízdenek) atd. Přístup k zastávce může být zajištěn podchodem, nadchodem, úroňovými přechody a chodníky atd.

Kategorie zastávky	Označník	Jízdní řád všech zastavujících linek na informačním panelu	Výtah z tarifu včetně výřezu z plánu sítě linek	Smluvní přepravní podmínky	Odpadkový koš	Přístřešek a sedačky	Informační štítek pro nevidomé	Automat na jízdenky	IPC nebo PS
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X	X		
3	X	X							

Tabulka 1: Povinné minimální vybavení zastávek podle kategorií

4.3.1. OZNAČOVÁNÍ ZASTÁVEK

Každá samostatná zastávka kategorie 1 a 2 musí být označena a vybavena označníkem včetně informačního panelu umístěným zpravidla na zastávkovém sloupku. Kde to podmínky neumožňují, je možné umístit označník zastávky na jiném vhodném místě (sloup, stěna přístřešku). Nepostačuje umístění jednoho označníku pro dvě zastávky ležící na protějších stranách komunikace.

Označník musí být umístěn tak, aby byl viditelný pro všechny účastníky silničního provozu a aby nezakrýval dopravní značení nebo jiná zařízení. Konstrukce označníku musí

umožňovat bezpečný pohyb cestujících včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace na čekací ploše. Zastávky kategorie 3 se označníkem neoznačují.

Koordinátor IDS eviduje správce označků v Dodatku technických a provozních standardů. Změnu správcovství označků povoluje po vzájemně dohodě dotčených dopravců Koordinátor IDS. Správci označků jsou obvykle určeni ve výběrovém řízení na zajištění dopravní obslužnosti v závazku veřejné služby na linkách provozovaných v rámci Integrovaného dopravního systému.

V případech, kdy tomu tak není, při vzniku nové zastávky nebo pokud zastávka přestane být obsluhována dopravcem nevybraným ve výběrovém řízení na zajištění dopravní obslužnosti v závazku veřejné služby na linkách provozovaných v rámci Integrovaného dopravního systému, se správcem označků stává dopravce, který má největší rozsah výkonů na dané zastávce nebo přestupním uzlu, pokud se dopravci ve spolupráci s Koordinátorem IDS nedohodnou jinak.

Správci označků jsou povinni na své náklady zřídit a udržovat označkové včetně informačních panelů s jízdními řády a dalšími informacemi v souladu s níže uvedenými požadavky.

Označkové se skládá:

- I. ze zastávkového sloupku pevně ukotveného v zemi nebo konzoly
- II. ze zastávkové hlavy skládající se:
 - a) z jednotné **značky pro celý IDS**, vymezující druh dopravy na zastávce
 - b) z tabulky názvu zastávky,
 - c) v případě potřeby z **dodatkových tabulek**,
 - d) z tabulky uvádějící **číslo zóny** (zón), v níž zastávka leží,
 - e) z tabulky obsahující **čísla linek**, jejich cílových stanic a případně směr. šipek.

Značka označkové, tabulka názvu zastávky, dodatková tabulka a tabulka čísla zóny se situují kolmo na podélnou osu zastávky. Tyto údaje mohou být umístěny také na jediné informační tabuli buď zvlášť, nebo společně se značkou zastávky.

- III. z **informačního panelu** obsahujícího informace stanovené ve standardu pro jednotlivé skupiny zastávek jako závazné.

Informační panel se umísťuje zpravidla na zastávkovém sloupku kolmo k nástupní hraně anebo rovnoběžně s ní, směrem na čekací plochu. V odůvodněných případech může být umístěn na jiném vhodném místě čekací plochy s ohledem na místní podmínky (přístup cestujících, osvětlení apod.). Pokud je zastávka vybavena přístřeškem, umísťuje se informační panel přednostně do něj.

Vlastník nebo správce označníku a informačního panelu musí na informační panel umožnit bezplatné umístění jízdních řádů všech linek IDS zastavujících na dané zastávce bez ohledu na dopravce, kteří dané linky provozují.

Na informačním panelu se jízdní řády jednotlivých linek rozmísťují nejprve ve směru zleva doprava a shora dolů. Jízdní řády jsou seřazeny podle čísel linek. Jízdní řády o více dílech musí následovat po sobě. Bezprostředně po skončení své platnosti musí být jízdní řády odstraněny případně přelepeny platnými jízdními řády.

Vzhled a obsah jízdních řádů a informačních materiálů na informačním panelu stanovuje nebo schvaluje Koordinátorem IDS. Forma těchto materiálů pro umístění na zastávky je stanovena po dohodě s dopravcem.

Ve všech případech informování cestujících dopravcem o dočasných změnách v dopravě musí být využita jednotná grafická úprava podle vzoru určeného Koordinátorem IDS a informační materiál musí být průběžně kontrolován a udržován v čitelném stavu. Po ukončení dočasné změny v dopravě je dopravce povinen zkontrolovat odstranění všech informačních materiálů vážících se ke změně a uvést označníky zastávek případně jiné informační plochy do stavu odpovídajícímu aktuálnímu vedení linek a jízdním řádům.

Doprovce je povinen na žádost Koordinátora IDS zabezpečit informování cestujících i v případě rozsáhlejších změn. O dočasné změně vedení trasy linky nebo linek při nezměněném umístění zastávek jsou cestující informováni dopravcem pouze tehdy, pokud způsobí nedodržení návaznosti v přestupních uzlech. V takovém případě je dopravce povinen zajistit informování cestujících nejméně 1 den předem vyvěšením informací na dotčených zastávkách.

4.3.2. DALŠÍ SOUČÁSTI ZASTÁVKY

Za další součásti zastávky (bez ohledu na jejich majitele) se považuje následující vybavení:

- zastávkový přístřešek;
- lavička, sedadlo;
- osvětlení zastávky
- digitální označnick
- automat na prodej jízdenek;
- odpadkový koš;
- informační štítek pro nevidomé
- informační a prodejní centrum IPC nebo PS prodejní středisko
- elektronický informační systém pro cestující.

Zastávkový přístřešek

Základní prvek pohodlí cestujících na zastávkách HOD, chrání zejména před povětrnostními vlivy. Navíc je prvkem, který se může aktivně podílet na vzhledu intravilánu a spoluutvářet tak pozitivní vazbu mezi dopravní infrastrukturou a obytným územím. Téměř nutností je jeho existence v místech škol, úřadů či ostatních místech s vysokou poptávkou po přepravě. V současnosti Dopravní podniky disponují dostatečným množstvím vybudovaných zastávkových přístřešků. Vybavení přístřeškem odpovídá ve vysoké míře významnosti zastávky. Nachází se na naprosté většině „důležitých“ zastávek MHD. Navíc většina ze všech přístřešků je kvalitního provedení ze silnostěnných ocelových profilů a bezpečnostního skla doplněné reklamními panely. Proto lze i tento prvek vybavení využít jako zdroj příjmů, který částečně náklady na instalaci pokryje. Nicméně tato součást vybavení se stává v dnešní době standardem a i na síti PAD. Tudíž je vhodné se jí dále zabývat.

Lavička

Naprostě zřejmý parametr pohodlí na zastávkách, důležitý zejména pro seniory a jiné osoby se sníženou schopností pohybu. V naprosté většině náleží do příslušenství zastávkových přístřešků, kde jsou instalovány v podobě sedáků či latí z tvrzeného plastu. Opět pravděpodobnost existence lavičky stoupá s významem zastávky. Na několika místech se nachází i samostatně, často v klasické „parkové“ podobě (beton + dřevo). Ovšem i tento

prvek pohodlí je vhodné z důvodu jistých rezerv v podmínkách MHD dále zkoumat a pomocí standardů zlepšovat.

Osvětlení zastávky

Funkci tohoto základního prvku vybavení je umožnit čitelnost informací na označcích a pozitivně ovlivňovat cestující z hlediska pocitu bezpečí na zastávce. Zdroj osvětlení náleží k příslušenství většiny zastávkových přístřešků (ve formě reklamních panelů). V intravilánu města mnohdy efektivně k osvětlení slouží samotné veřejné osvětlení. Na síti MHD je tento prvek vybavení splňován ve vysoké míře.

Digitální označník

Vrcholný typ označníku zastávky na síti MHD. Lze ho nalézt na většině přestupních a velmi frekventovaných zastávkách, kde plní svoji důležitou roli. Velká pozornost je věnována funkčnosti označníku, jejíž kontrolu provádí DP každodenně. Mimo zřejmý nástroj ke snadnější orientaci mezi jízdními řádami je také prvkem, který přispívá k vnímání DP jako moderního informačně rozvinutého podniku. K posílení image moderní společnosti je vhodné na dalších vytížených zastávkách instalovat další označníky.

Automat na jízdenky

Automat plní funkci časově nepřetržitěho prodejního místa jízdních dokladů. Podobnou funkci ovšem plní i prodejní stánky integrované v zastávkových přístřešcích, kterých je na síti mnohem více. Vzhledem k možnosti nákupu jízdenek přímo u řidiče nepřikládám vybavení automatem velkou důležitost a sledávám současný stav vyhovující.

Odpadkový koš

Prvek vybavení, který je v naprosté většině integrován do zastávkového označníku a z toho plyne i de facto 100 % výskyt u všech zastávek na síti MHD.

Informační štítek pro nevidomé

Informační štítek pro nevidomé tvoří textové pole, na němž jsou v Braillově písmu uvedeny následující informace o zastávce:

- název zastávky;

- rozdělení linek do základních druhů (denní městské, noční městské a ostatní linkové) a uvedení základních směrů jejich provozu - např. směr centrum od centra, případně vybraných cílů.

Informační a prodejní centra (IPC)

IPC poskytují cestujícím následující servis:

- Prodej kompletního sortimentu jízdenek včetně vystavování průkazek k předplatným jízdenkám;
- Informace o cestování IDS;
- Vyhledání spojení po ČR i Evropě (po připojení na internet);
- Informace o změnách v dopravě;
- Sběrné místo pro podání stížností a připomínek občanů;
- Prodej doplňkového sortimentu a suvenýrů;
- Při spolupráci s obcemi poskytování turistických informací (ubytování, vstupenky, směnárna apod.);
- Místo, kde cestující může získat kompletní informační materiály;
- Zajištění přepravy osob se sníženou pohybovou schopností.

IPC jsou zřizována ve všech větších městech a střediscích IDS. IPC musí být vybavena potřebným HW a SW a všemi informačními a propagačními materiály podle Standardů informačního systému.

Prodejní střediska (PS)

PS jsou obvykle umístěna v menších prostorách než IPC. Slouží primárně k prodeji jednorázových a předplatných jízdenek. Informační a propagační funkci vykonávají pouze sekundárně.

PS zabezpečují prodej kompletního sortimentu jízdenek včetně vystavování průkazek k předplatným jízdenkám. PS doplňují síť IPC.

Elektronický informační systém pro cestující

Dopravní podniky HOD zavádějí digitální informační tabule na největších zastávkách měst. Zahrnuty jsou především zastávky u železničních a autobusových nádraží. Jedná se vlastně o digitální jízdní řád, kdy cestující velmi rychle zjistí aktuální čas a dobu příjezdu

nejbližších linek, bez hledání v papírové podobě jízdního řádu. Data jsou čerpána z databáze jízdních řádů Dopravního podniku Ty jsou následně zobrazena na digitální tabuli, a do budoucna se uvažuje o propojení s GPS jednotkou vozidla. Tím by byla zajištěna aktuálnost dat a přesný čas do příjezdu vozidla na danou zastávku.

4.4. MOŽNOSTI DALŠÍHO ROZVOJE INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ NA ZASTÁVKÁCH

Pro další rozvoj informačních systémů ve veřejné dopravě je proto klíčová možnost postupného rozšiřování „inteligentních zastávek“ na významné přestupní uzly veřejné hromadné dopravy, např. na zastávkách MHD u železničních stanic a autobusových nádraží. Inteligentní zastávka je elektronický informační systém, který poskytuje cestujícím na zastávce aktuální textové a zvukové informace o dopravě. Panely zobrazují čísla linek, směr, čas do skutečného odjezdu nejbližších spojů a dále také textové zprávy z dispečinku informující o změnách provozu. Časy předpokládaných odjezdů zasílá dispečink přímo po vlastní rádiové síti, zahrnují tedy aktuální zpoždění jednotlivých spojů. Při výlukách, uzavírkách, nehodách apod. panely zobrazují informace o příčinách přerušení provozu, předpokládané době jeho obnovení, trasách náhradních spojů atd. Pro zobrazení se využívá technologie LED diod s řízením jasu, která zaručuje dobrý kontrast za všech světelných podmínek, a tedy i čitelnost zobrazovaných textů. Přitom zároveň snižuje spotřebu elektrické energie a zaručuje dlouhou životnost panelů.

Důraz je kladen i na akustické vybavení pro slabozraké a nevidomé. Občané zrakově postižení mají u sebe povelový vysílač. Pokud při příjezdu tramvaje vyšlou tímto vysílačem signál, počítač ovládající hlásič ho vyhodnotí a spustí vně tramvaje hlášení obsahující číslo linky a její směr. V případě že nevidomý hodlá nastoupit do vozu, stiskne tlačítko povelového vysílače a řidič je upozorněn na nástup zrakově postiženého cestujícího do vozu. Akustický systém je možné využít i pro hlášení v případě závažných situací nebo ohrožení bezpečnosti cestujících. V tomto případě může dispečer mluvit z reproduktoru přímo k cestujícím.

Již nyní lze konstatovat, že zastávkové a terminálové systémy budou stále běžnější součástí pro distribuci aktuálních informací pro cestující. Elektronické informační panely zobrazují aktuální informace o odjezdech spojů i stavu dopravy. Velký význam mají tyto informace ve chvílích, kdy je plynulost dopravy narušena, např. hustým provozem, nehodami nebo výlukami. V tomto případě se elektronické informační panely stávají jediným

komunikačním prostředkem, který zprostředkovává cestujícím na zastávce aktuální informace o situaci. Bohužel ke zpoždění či narušení provozu dochází poměrně často. Pokud cestující dostane informaci včas, získává určitou jistotu, že je doprava skutečně řízena a je předvídatelná. Může pak volit náhradní alternativy spojení, nebo alespoň odhadnout časové zdržení při své cestě. Zastávky a jejich okolí, zejména v přestupních uzlech, jsou místem přirozené kumulace obyvatel města. Včasné doručení informací může předejít zbytečnému chaosu a napomoci řízení krizových situací v dopravě.

Nový systém tzv. inteligentních zastávek již realizovalo v ČR město Plzeň ve spolupráci s Plzeňskými městskými dopravními podniky, a. s. Provoz elektronických informačních panelů je řízen z Dynamického dispečinku Plzeňského městského dopravního podniku. Obdobný systém inteligentních zastávek již několik let úspěšně funguje v Brně, Olomouci a Českých Budějovicích, zcela běžný je například ve většině německých a švýcarských měst.

Další možností rozvoje informačního systému je využití „zjednodušené verze“ inteligentních zastávek v podobě takzvaných inteligentních TAGů. Inteligentní TAG je speciálně upravená bezkontaktní čipová karta (umožňuje speciální potisk a zapouzdření, např. samolepící fólie), kterou lze využít jako elektronický nosič dat. iTAGy mohou být umístěny na zastávkách a přinášet cestujícím informace o odjezdech spojů MHD. Cestujícímu iTAG umožňuje prostřednictvím mobilního telefonu připojení na Dynamické jízdní řády (tzv. Panel odjezdů) a přístup k aktuálním dopravním informacím včetně zobrazení možného zpoždění spoje.

Předpokladem je použití mobilního telefonu s technologií NFC (Near Field Communication) nebo čtečkou QR kódů a zároveň mobilní připojení na internet. Inteligentní TAGy jsou však schopny komunikovat na zastávkách i s mobilními telefony, které tuto technologii nepoužívají. Panel iTAG je doplněn o tzv. QR kód, který zabezpečuje podobnou funkci získání elektronické informace pro mobilní telefony bez podpory NFC (s podporou čtení QR kódů, např. k tomu vytvořená JAVA aplikace pro mobilní telefony). S testováním „zjednodušené verze“ inteligentních zastávek v podobě inteligentních TAGů začaly v ČR Plzeňské městské dopravní podniky, a. s. iTAGy jsou v první fázi umístěny na 21 zastávkách a přináší cestujícím informace o odjezdech spojů MHD v Plzni.

5. METODIKA HODNOCENÍ KVALITY VYBAVENÍ

ZASTÁVEK HOD

Dalším bodem při návrhu standardů vybavení zastávek je identifikace klíčových součástí vybavení a zejména zjištění jejich důležitosti pro cestující. V souvislosti s tím je nutné zjistit cestujícími vnímanou kvalitu, ze které vyplývá úroveň náročnosti standardů. Ke zjištění výše uvedených neznámých je nutné použít výsledky průzkumu mezi respondenty.

V návrhové části je potřeba zjistit vnímání kvality vybavení zastávek současných zákazníků HOD. Je tedy nutné na jejich vzorku provést průzkum s cílem odhadnout takovou úroveň vybavení, se kterou by byli cestující spokojeni a dle jeho výsledků nastavit úroveň standardu. K tomu je zapotřebí navrhnout vhodnou metodiku, která by byla schopna kvantifikovat kvalitu vybavení, ale také nalézt kritická místa a vyčíslit nutnost jejich nápravy. Optimálně by nominální hodnoty nutnosti nápravy měly být mezi sebou porovnatelné a být schopny optimalizovat snažení dopravního podniku v alokaci finančních prostředků z hlediska vybavení zastávek.

Z navržené metodiky a vlastního průzkumu mezi respondenty poté vyústí navržená sada standardů kvality v oblasti vybavení zastávek. Vedle zavedení sady standardů jsou dalším krokem mého návrhu doporučení, která efektivně alokují finanční zdroje do nejvhodnějších projektů modernizace na síti HOD.

Z těchto údajů vyplývají základní nároky na metodiku:

- musí se jednat o komplexní metodiku, zahrnující jak subjektivní složku měření spokojenosti cestujících, tak objektivní složku hodnocení kvality vybavení zastávek HOD; obě části mohou stát i samostatně, jejich vzájemnou interakcí však bude docíleno nejlepších výsledků,
- do metodiky musí být zahrnuta všechna rozhodující kritéria -musí být vystižena komplexnost celé služby,
- vedle spokojenosti musí být zjištěna i důležitost jednotlivých součástí služby,
- metodika musí zaručit rychlou a finančně únosnou aplikaci, aby měření spokojenosti mohlo být prováděno pravidelně.

Se zohledněním všech těchto nároků je dále sestavena metodika hodnocení kvality vybavení zastávek HOD.

Metodiku hodnocení kvality vybavení zastávek HOD lze rozdělit do sedmi na sebe navazujících kroků, které budou podrobně zpracovány v následujících kapitolách:

- zpracování koncepce dotazování,
- sestavení dotazníku pro anketní dopravní průzkum uživatelů HOD,
- vymezení kritérií kvality vybavení zastávek,
- stanovení váhy kritérií vybavení zastávek,
- dílčí hodnocení kvality vybavení zastávek,
- komplexní hodnocení kvality vybavení zastávek,
- vyhodnocení výsledků měření spokojenosti cestujících.

5.1. ZPRACOVÁNÍ KONCEPCE DOTAZOVÁNÍ

Důležitým bodem při návrhu standardů vybavení zastávek je identifikace klíčových součástí vybavení a zejména zjištění jejich důležitosti pro cestující. V souvislosti s tím je nutné zjistit cestujícími vnímanou kvalitu, ze které vyplývá úroveň náročnosti standardů.

Ke zjištění výše uvedených neznámých je nutné použít výsledky průzkumu mezi respondenty. Pro koncepční přípravu hodnocení kvality vybavení zastávek jsou velmi důležitým poznatkem následující skutečnosti:

- neexistuje žádná disponibilní databanka stálých zákazníků-držitelů předplatných časových jízdenek,
- neexistuje pozitivní zkušenost s prováděním telefonických interview,
- zajištění dotazování vlastními silami dopravce je nemožné,
- provádění průzkumu by mělo trvat nejkratší možnou dobu.

S ohledem na obdobná měření a vlastní zkušenosti z realizovaných průzkumů doporučuji provádět dotazování pomocí dotazníku na základě face to face interview s využitím tazatelů. Důvodem je výrazné snížení nákladů na celý průzkum, jeho rychlé provedení a také požadovaná vysoká míra zastižení respondentů (vysoká návratnost dotazníků). Jako respondenti jsou vybráni všichni současní zákazníci HOD starší 15-ti let, tedy ti, kteří mohou do jisté míry samostatně rozhodovat o volbě dopravního

prostředku. Tímto typem průzkumu je tedy již dopředu vyloučena možnost zjistit nároky potenciálních nebo občasných cestujících.

Výběr dotázaných je nutno provést na základě proporcionálního zastoupení podle sociodemografických kvótních znaků území. Tazatelům je přesně určena oblast, v níž se budou dotazovat, a kvóty podle pohlaví, věku a úrovně dosaženého vzdělání. Na základě výsledků a měření již realizovaných studií, kde byl použit kvótní výběr, je obecně doporučována velikost výběrového souboru o 500 a více statistických jednotkách.

Specifikem průzkumu cestujících je dotazování respondentů na pracovišti (ve škole), které je zvoleno z důvodu času, který je potřebný na vyplnění dotazníku. Rozsah dotazníku odpovídá době dotazování cca 10 minut. Rozborem jízdních řádů v HOD lze dospět k poznatku, že většina cestujících je při cestě za prací (do školy) v období přepravní špičky k dispozici na zastávkách při čekání na vozidlo maximálně 5 minut, což je pro správné a úplné vyplnění dotazníku nedostačující. Dotazování ve vozidle je v období přepravní špičky prakticky nemožné. V těchto případech by se snížila motivace cestujících k vyplnění dotazníku, došlo by k poklesu počtu dotázaných a tím i ke snížení kvality samotného průzkumu.

Na druhou stranu by zestručnění obsahu dotazníku bylo na úkor vlastního vyhodnocení a cílů měření. Jak již bylo uvedeno, pravidelné měření spokojenosti v HOD prakticky neprobíhá a nejsou známy ani vlivy jednotlivých složek kvality na kvalitu celkovou. Z tohoto důvodu musí být rozsah dotazovaných složek kvality v dotazníku zachován.

Provozovatel by měl ve vlastním zájmu z důvodu zachycení proměnných požadavků cestujících po jistém období provést opětovný průzkum důležitosti prvků vybavení. Periodu průzkumu navrhuji 2 roky, velikost vzorku by neměla klesnout pod 500 respondentů se zastoupením všech věkových kategorií. Případná odlišnost od minulých výsledků průzkumu se projeví ve váhových koeficientech součásti vybavení zastávky a dále i v ukazatelích uvedených níže.

5.2. SESTAVENÍ DOTAZNÍKU PRO ANKETNÍ PRŮZKUM UŽIVATELŮ HOD

Pro možnost odvození všech potřebných závěrů je vypracován dotazník (Příloha 1) pro anketní dopravní průzkum uživatelů HOD. Do dotazníku jsou zahrnuty následující složky:

- údaje o cestujícím,
- hodnocení kvality vybavení zastávek

- hodnocení důležitosti (významu) kritérií kvality.
- hodnocení jednotlivých kritérií kvality.

Dotazník se skládá z úvodu a tří částí.

V úvodu je cestujícímu nastíněn účel a cíl dotazníku. Anonymitou by měla být zajištěna větší objektivita a ochota dotazovaných doplňovat požadované údaje.

I. část dotazníku "údaje o cestujícím" obsahuje otázky týkající se:

- pohlaví [muž, žena]
- věku [do 26 let, 26-44 let, 45-59 let, 60 a více let]
- druhu veřejné hromadné dopravy [MHD, PAD, ŽOD]
- intenzity využívání VD během týdne [denně, 3-4 x týdně, 1-2 x týdně, méně často]
- druhu jízdního dokladu [jednotlivá jízdenka, dlouhodobá předplatní jízdenka, SMS jízdenka, čipová karta].

Tyto údaje mohou vést k rozdělení cestujících do kategorií, protože mohou mít vliv na preferenci či hodnocení jednotlivých kritérií kvality vybavení zastávek HOD.

II. část dotazníku „hodnocení důležitosti (významu) kritérií kvality vybavení zastávek“:

Tato část dotazníku zahrnuje údaje, potřebné pro stanovení vah kritérií kvality. Pro cestující je srozumitelnou metodou bodovací stupnice. Respondenti mají za úkol přiřadit určitý počet bodů jednotlivým součástem vybavení zastávek dle subjektivně vnímané důležitosti na stupnici od jedné (zcela nedůležité) do deseti (velmi důležité). Cestující zaškrtně přímo, podle svých preferencí, počet bodů v příslušném řádku kritéria. Vzhledem ke třem kategoriím zastávek uvedený postup hodnocení důležitosti respondent aplikuje pro:

- a) kategorii 1 – významné přestupní uzly,
- b) kategorii 2 – zastávky v centrech obcí, významné zastávky na území měst,
- c) kategorii 3 - zastávky na okrajích obcí, méně významné zastávky ve městech.

III. část dotazníku „hodnocení spokojenosti s jednotlivými kritérii kvality vybavení zastávek“. Zaškrtnutím příslušné kolonky v tabulce vyjadřuje respondent míru spokojenosti

s jednotlivými kritérii kvality. Jednotlivé sloupce tabulky reprezentují deskriptory (slovní popisy významu jednotlivých stupňů), které slouží pro verbální popis gradace spokojenosti s kvalitou kritéria. Stupnice hodnocení je navržena tak, aby odrážela hodnocení pomocí školních známek:

- velmi spokojen
- spokojen
- ani spokojen ani nespokojen
- nespokojen
- velmi nespokojen

Použitý dotazník je uveden v příloze 1.

Vzhled dotazníku je upraven pro rychlé a nenáročné vyplňování. Vychází se z předpokladu, že tazatel dohlíží na průběh vyplňování dotazníku respondentem. Srozumitelnost dotazníku byla ověřena provedením zkušebního průzkumu.

Struktura a nastavení dotazníku odpovídají metodickým pokynům Českého statistického úřadu pro tvorbu dotazníku. K vyhodnocení průzkumu je nutno využít reprezentativní vzorek respondentů z řad uživatelů HOD. Věrohodnost výsledků průzkumu zajišťuje vzorek respondentů všech věkových skupin.

5.3. VYMEZENÍ KRITÉRIÍ KVALITY VYBAVENÍ ZASTÁVEK HOD

Kritéria představují pohled cestujícího na poskytovanou službu. Vymezení kritérií kvality je nutné věnovat velkou pozornost, neboť se jedná o důležitý krok, který může významně ovlivnit celkové výsledné hodnocení. Soubor kritérií je sestaven tak, aby byl úplný, tzn., že zahrnuje podstatné složky kvality vybavení zastávek, které jsou pro cestující důležité. V opačném případě by mohlo dojít ke zkreslení výsledků hodnocení.

Pro hodnocení kvality HOD bylo po předchozí analýze vymezeno patnáct kritérií, které by měly naplňovat a reprezentovat pojem "kvalita vybavení zastávek" z hlediska cestujících (tabulka 2).

Číslo kritéria	Název kritéria
1	zastávkový přístřešek
2	automat na jízdenky
3	odpadkový koš
4	plány sítě MHD
5	jízdní řády linek MHD
6	informace o tarifu
7	informace o výlukách
8	informace o změnách v jízdním řádu
9	digitální panely na zastávkách
10	zobrazení přesného času
11	zobrazení aktuálního času příjezdu vozidla MHD
12	informace o návaznosti možných přípojů
13	informační terminály pro vyhledání spojení na zastávkách
14	lavička
15	osvětlení zastávky

Tabulka 2: Vymezení kritérií pro hodnocení kvality vybavení zastávek HOD

Všechna kritéria uvedená v tabulce 2 jsou kvalitativní. Jejich hodnoty byly stanoveny subjektivně, jsou vyjádřeny v ordinální stupnici na základě průzkumu názorů cestujících.

5.4. STANOVENÍ VÁHY KRITÉRIÍ KVALITY VYBAVENÍ ZASTÁVEK

Ke komplexnímu hodnocení kvality vybavení zastávek je nutné zavést ukazatel, který respektuje důležitost jednotlivých součástí vybavení zastávek. Je nutné z výsledků provedeného průzkumu definovat váhu těchto jednotlivých součástí. Pro stanovení váhy je použita bodovací metoda. Respondenti mají za úkol prostřednictvím dotazníku přiřadit určitý počet bodů jednotlivým součástem vybavení zastávek dle subjektivně vnímané důležitosti na stupnici od jedné (zcela nedůležité) do deseti (velmi důležité). Tato parametrizace umožní stanovit důležitost (význam) jednotlivých součástí vybavení zastávek. Taktéž sekundárně umožní nastavit i jednotlivé váhové koeficienty důležitosti součástí vybavení.

Tyto váhy jsou nezbytné pro komplexní hodnocení kvality vybavení zastávek. Respondenti hodnotí požadovanou úroveň vybavení pro různé druhy zastávek. Vzhledem ke třem kategoriím zastávek uvedený postup hodnocení důležitosti respondent aplikuje nejprve pro zastávky kategorie 1 (významné přestupní uzly), poté pro zastávky kategorie 2 (zastávky v centrech obcí, významné zastávky na území měst) a nakonec pro zastávky kategorie 3 (zastávky na okrajích obcí, méně významné zastávky ve městech).

Vzhledem k požadavkům vzájemné srovnatelnosti vah kritérií stanovených různými metodami je třeba tyto váhy normovat (součet normovaných vah souboru kritérií je roven jedné).

Normování vah kritérií se provádí podle vztahu:

$$v_{i,j} = \frac{k_i}{\sum_{i=1}^n k_i} \quad (1)$$

$v_{i,j}$ - normovaná váha i-tého kritéria vybavení j-té kategorie zastávky [-]

k_i - počet bodů i-tého kritéria [-]

n - počet kritérií

Na každé úrovni agregace musí být splněny podmínky (2) a (3)

$$0 \leq v_{i,j} \leq 1 \quad (2)$$

$$\sum_{i=1}^n v_{i,j} = 1 \quad (3)$$

Závěrem k metodám stanovení vah kritérií je nutno poznamenat, že spolehlivost získaných výsledků je možné zvýšit využitím většího počtu respondentů (cestujících), kteří pořadí kritérií určují individuálně a nezávisle na sobě.

5.5. DÍLČÍ HODNOCENÍ KVALITY VYBAVENÍ ZASTÁVEK

Kritéria kvality vybavení zastávek jsou hodnocena subjektivně, na základě průzkumu názoru cestujících. Hodnoty kritérií byly vyjádřeny slovním výrazem (deskriptorem), kterým je přesně definovaná úroveň spokojenosti s kvalitou daného kritéria. Prostředkem, jak i s použitím této ordinální stupnice dosáhnout statistického vyhodnocení, běžného pro metrické stupnice, je jejich parametrizace, tj. přiřazení hodnoty užitku jako nástroje pro měření postojů a názorů cestujících. Takto lze subjektivně vyjádřené postoje statisticky objektivizovat. Popsaný postup stanovení hodnoty užitku kritérií je ilustrován v tabulce 3.

Deskriptor	Hodnota užitku
velmi spokojen	1
spokojen	0,75
ani spokojen ani nespokojen	0,5
nespokojen	0,25
velmi nespokojen	0

Tabulka 3: Stanovení hodnoty užitku kritérií

Prostřednictvím slovního hodnocení kvality kritéria (deskriptoru) přiřazují respondenti jednotlivým kritériím $i=1;15$ hodnotu užitku kritéria $u_i \in [0;1]$. Dílčí funkce užitku jednotlivých kritérií kvality vybavení zastávek nabývá hodnot jedna (v případě hodnocení „velmi spokojen“) nebo nula (v případě hodnocení „velmi nespokojen“).

5.6. KOMPLEXNÍ HODNOCENÍ KVALITY VYBAVENÍ ZASTÁVEK

Komplexní funkce užitku (někdy též označovaná jako funkce utility, užitková funkce) představuje exaktní metodu komplexního hodnocení kvality, která vychází z určité soustavy axiomů. Ty se vztahují k chování subjektu (respondenta) při hodnocení kvality. Tato funkce přiřazuje hodnocení užitek (ohodnocení, hodnotu) vyjádřený reálným číslem z intervalu od nuly do jedné. Čím je toto číslo větší, tím více si hodnotitel kvalitu vybavení zastávek cení. Komplexní funkci užitku lze aplikovat na různé kategorie zastávek. Je vyjádřením komplexní spokojenosti s kvalitou vybavení zastávek příslušné kategorie.

Při konstrukci komplexní funkce užitku se uplatňuje aditivní tvar této funkce. V tomto případě lze použít vztah (4).

$$U_j = \sum_{i=1}^n u_{i,j} \cdot v_{i,j} \quad (4)$$

- U_j - komplexní užitek j-té kategorie zastávek [-]
 $u_{i,j}$ - dílčí funkce užitku i-tého kritéria j-té kategorie zastávek
 $v_{i,j}$ - váha i-tého kritéria vybavení j-té kategorie zastávek [-]
 n - počet kritérií hodnocení

Pomocí vztahu (4) lze tedy vyjádřit užitek jednotlivých kategorií zastávek na základě znalosti vah kritérií hodnocení a dílčích funkcí užitku jednotlivých kritérií. Jestliže známe dílčí funkce užitku, můžeme pro každou kategorii zastávek stanovit její dílčí užitek vzhledem ke každému kritériu a komplexní užitek kategorie zastávek pak stanovíme v souladu se vztahem (4) jako vážený součet těchto dílčích užitků.

Vzor pro zpracování výsledků komplexního hodnocení kvality vybavení zastávek je uveden v tabulce 4.

	Váha i-tého kritéria vybavení j-té kategorie zastávek (v_{ij})			Dílčí užitek i-tého kritéria vybavení j-té kategorie zastávek ($u_{i,j}$)		
Kategorie (j) \ Kritérium (i)	1	2	3	1	2	3
1	v_{ij}			$u_{i,j}$		
2						
3						
·	·	·	·	·	·	·
·	·	·	·	·	·	·
n	·	·	·	·	·	·
Komplexní užitek j-té kategorie zastávek (U_j)	$\sum_{i=1}^n v_{i,j} \cdot u_{i,j}$					

Tabulka 4: Vzor pro zpracování výsledků komplexního hodnocení kvality vybavení zastávek

5.7. VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ MĚŘENÍ SPOKOJENOSTI CESTUJÍCÍCH

Doplnění metody komplexního hodnocení kvality vyhodnocením výsledků měření spokojenosti cestujících vyplynulo z nutnosti dokázat objektivně popsat, porovnat a interpretovat skutečnosti zjištěné dopravním průzkumem.

Vyhodnocení výsledků měření spokojenosti je možné provést formou SWOT analýzy, včetně komentáře k dalšímu jednání dopravce. SWOT analýza (obr. 1) představuje grafické ohodnocení různých aspektů činnosti podniku – jeho silných stránek (Strengths), slabých stránek (Weaknesses), příležitostí k rozvoji (Oportunities) a hrozeb, jimž musí čelit (Threats).

V případě SWOT analýzy se jedná o dvojdimensionální graf, v němž je graficky znázorněn vztah spokojenosti cestujících s danými kritérii (svislá osa) s jejich reálným významem (vodorovná osa). Aby bylo možné vyložit a ohodnotit význam jednotlivých kritérií pro další rozhodování dopravce, je tato SWOT tabulka rozdělena vodorovnou a svislou linií na 4 kvadranty. Vodorovnou dělicí osu tvoří průměrná hodnota spokojenosti (užitku), svislou pak míra polohy reálného významu všech kritérií – medián subjektivně vnímané důležitosti.



Obr. 1 SWOT analýza

Na základě takto zjištěných hodnot důležitosti a hodnot vyjadřujících spokojenost cestujících jsou jednotlivá kritéria kvality HOD – v tomto případě aspekty vybavení zastávek, graficky umístěny do čtyř základních polí:

- V levém horním rohu nazvaném „Samozřejmosti“ jsou umístěny ty součásti vybavení zastávek, které mají na spokojenost cestujících poměrně malý vliv, ale které jsou jimi dobře hodnoceny.
- V levém dolním rohu nazvaném „Tolerované nedostatky“ jsou umístěny součásti vybavení zastávek, které jsou cestujícími špatně hodnoceny, ale protože mají na spokojenost malý vliv, nemusí být na ně při rozhodování o zlepšování služeb brán velký ohled.
- V pravém horním rohu „Jen tak dál“ jsou umístěny součásti vybavení zastávek, které mají na spokojenost cestujících velký vliv a jsou navíc i kladně hodnoceny. Tato kritéria kvality lze charakterizovat jako to, co přesvědčuje cestující o kvalitě poskytované služby HOD.
- V pravém dolním rohu nazvaném „Nutno jednat“ jsou umístěny součásti vybavení zastávek, které mají na spokojenost cestujících rovněž velký vliv, ale jsou jimi negativně hodnoceny a tudíž je od použití dané služby odrazují. Proto také představují pro podnik významné ohrožení a při rozhodování o tom, do jaké oblasti investovat, by měly být brány v potaz jako první.

Výsledky průzkumu je vhodné dále okomentovat. Očekávání respondentů se mnohdy neshodují s technickými možnostmi DP a jeho možnosti přeceňují (např. četnost jízdenkových automatů). Je nutné se zaměřit především na součásti vybavení zastávek, které mají na spokojenost cestujících velký vliv, ale jsou jimi negativně hodnoceny a tudíž je od použití dané služby odrazují.

Z výsledků průzkumu lze předpokládat očekávání existence zejména základních prvků vybavení, mezi které patří vývěsky s jízdními řády, odpadkové koše, zastávkové přístřešky atd. Standardizaci a důslednou kontrolou je tedy vhodné zabezpečit jejich funkčnost. Pouze menšina respondentů orientuje svá očekávání na progresivní prvky vybavení (digitální panely, informační terminály pro vyhledání spojení na zastávkách), nicméně u těchto prvků je na druhou stranu největší rezerva k postupnému zlepšení.

6. NÁVRH STANDARDŮ KVALITY PRO MĚŘENÍ ÚROVNĚ VYBAVENÍ ZASTÁVEK V HOD

Kvalitu služeb dopravce v HOD určují **standardy**. Při návrhu standardů kvality služeb dopravce je nutné stanovit nepřekročitelné kvalitativní a kvantitativní hranice, v jejichž rozmezí musí být HOD zabezpečena. Tyto údaje lze použít jako srovnávací a posuzovací základnu pro zhodnocení stávajícího stavu. Standardy kvality služeb jsou určeny k tomu, aby je používali poskytovatelé (dopravci) k prezentaci a monitorování svých služeb. Cílem je vytváření podmínek pro zajištění vysokého podílu HOD při dělbě přepravní práce zvýšením její kvality.

Při návrhu standardů je potřebné respektovat, že veřejná hromadná doprava jako rozhodující oblast dopravní sítě občana musí splňovat určité funkce:

- ekologické,
- omezení dopravních kongescí,
- sociální.

Dále by rovněž neměly být opomenuty základní principy demokratické společnosti:

- princip solidarity (občané zdravotně postižení, nebo jinak sociálně odkázaní, občané se sníženým přístupem k IAD),
- princip rovných podmínek přístupu k veřejným službám, které jsou vázány na přepravu, např.:
 - využívání zdravotnických zařízení základní zdravotní péče, které jsou umístěny ve větších obcích nebo městech,
 - docházka na úřady zejména státní správy. Jde o všechny služby, na které občan přispívá jako daňový poplatník, není možné je poskytovat v místě bydliště a jejich lokalizaci nemůže prakticky ovlivnit.
 -

Zavedení standardů kvality služeb v HOD patří k časově a finančně náročným akcím. Znamená často pro dopravce provedení organizačních změn a stává se ekonomickou kategorií. Očekává se, že zlepšení kvality přinese ekonomické a mimoekonomické efekty. Standardy kvality musí respektovat požadavky cestujících, kteří očekávají jejich splnění za cenu, která vyhovuje jejich představám. Povědomí kvality u všech kategorií pracovníků dopravního podniku je určujícím prvkem. K tomu musí vést motivace a vzdělání.

Standardy kvality vybavení zastávek HOD jsou stanoveny a kontrolovány podle **kritérií** kvality. Pro stanovení standardů kvality služby HOD byla vymezena kritéria, která jsou cestujícími posuzována prostřednictvím dotazníku při hodnocení spokojenosti cestujících s kvalitou vybavení zastávek HOD (kapitola 5). Tato kritéria byla dále doplněna složkami kvality (kvalita služeb informační kanceláře dopravce, bezpečnost cestujících na terminálech), které nebyly do hodnocení spokojenosti zahrnuty, ale jejichž sledování je doporučeno.

Mezi kritéria kvality vybavení zastávek, pro která jsou stanoveny standardy, doporučuji zařadit následující:

- Komplexní vybavení zastávek
- Informace na zastávkách/stanicích
- Kvalita služeb informační kanceláře dopravce
- Bezpečnost cestujících na terminálech

Pro jednotlivá kritéria kvality vybavení zastávek byly vypracovány **standardy**, které obsahují:

- definici standardu (charakterizuje jmenovitou poskytovanou službu, u technických zařízení určuje způsobilost k provozu),
- parametry žádoucího stavu (charakterizují kvalitu ve vztahu k standardu),
- práh nepřijatelnosti (charakterizuje situace naprosto nepřipustné, které je třeba posuzovat jako neposkytnutí služby a které vyvolají okamžité reakce na obnovení služby),
- úroveň náročnosti (určuje podíl služby vykonané v kvalitě žádoucího a vyhovujícího stavu k celkovému počtu kontrolovaných vzorků),
- metodu měření (uvádí pokyny pro výběr příslušných metod měření),
- četnost měření (uvádí pokyny pro určení počtu měření).

V následujícím přehledu jsou pro jednotlivá kritéria uvedeny standardy kvality vybavení zastávek HOD.

6.1. STANDARD KOMPLEXNÍ VYBAVENÍ ZASTÁVEK

Definice standardu

Zastávkový označník: bezpečně připevněný, v dobrém technickém stavu, dobře povrchově upravený.

Reflexní deska: (nebo plastový „majáček“) bezpečně připevněná, v dobrém technickém stavu.

Nástupiště: v dobrém stavu, povrch rovný, vyspádovaný, odvodnění funkční. Povrch udržovaný, bez hrubých nečistot.

Přístřešek: bezpečně ukotvený, v dobrém technickém stavu, plexisklo je čisté, nerozbité.

Mobiliář – lavička, koš na odpadky: v dobrém technickém stavu, náležitě upevněné. Čisté lavičky, sedadla. Odpadkové koše jsou nepřeplněné (nezapáchají).

Bezbariérový přístup: všechny nově vybudované a rekonstruované zastávky/stanice musí splňovat podmínky přístupu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, tzn. plynulý přechod ze zastávky/stanice na chodník (snížené obrubníky), nástupiště na úrovni prvního schodu nízkopodlažního vozidla. Zastávky/stanice, již vybudované, musí splňovat tyto podmínky jen tam, kde to vyžaduje situace (tzn. soustředěné bydlení těchto osob, kulturní zařízení, zdravotní střediska, úřady a instituce státní správy). Obce budou informovat o nových a rekonstruovaných zastávkách/stanicích.

Jízdenkový automat: Je funkční, fungují všechny ovládací prvky a zajišťuje bezproblémový výdej jízdního dokladu, poskytuje všechny druhy krátkodobých jízdenek nepřetržitě. Na jízdenkovém automatu musí být informace o obsluze a jízdenkové skladbě (tarifech) a ceně. V terénu dobře viditelný (orientačně výrazný). Pro cestující dobře přístupný.

Parametry žádoucího stavu:

Stav zařízení dle standardu. Oprava zjištěných vad na zařízeních v majetku DP do 24 h po nahlášení. Oprava zjištěných vad na zařízeních, která nejsou v majetku DP do 3 pracovních dnů.

Práh nepřijatelnosti:

Zastávkový označník: hrozící pádem, zkorodovaný, silně poškozená povrchová úprava.

Reflexní deska: (nebo plastový „majáček“): chybí nebo je špatně připevněný, silně poškozený.

Nástupiště: má povrch nerovný, nebezpečný pro cestující, vytváří se hlubší kaluže vody. Rozházené odpadky, celkový vzhled je odpuzivý.

Přístřešek: špatně ukotvený, poškozený, ve špatném technickém stavu, plexiskla jsou rozbitá.

Mobiliář – lavice, koš: poškozené, špatně upevněné. Lavičky, sedadla jsou špinavá, rozbitá.

Bezbariérový přístup: nesplňuje podmínky bezbariérového přístupu.

Jízdenkový automat: Lhůta mezi oznámením závady jízdenkového automatu a jejím odstraněním překročí 24 hodiny, procento nefunkčních jízdenkových automatů je vyšší než úroveň náročnosti.

Úroveň náročnosti:

95 % stavu mimo práh nepřijatelnosti.

Metoda měření:

Kontrola vizuální.

Měření jízdenkových automatů zahrnuje kontrolu funkčnosti všech ovládacích prvků automatu, provedení kontrolního nákupu (s platbou obnosem, převyšujícím cenu jízdenky, aby byla prověřena funkce vracení přeplatku) a posouzení stavu skříně automatu i informačních prvků.

Četnost měření:

Každou zastávku 2x do roka, exponované zastávky na páteřních trasách 1x za měsíc.

Namátková kontrola jízdenkových automatů min. 20x ročně.

POZNÁMKA:

CÍLOVÝM STAVEM JE POSTUPNÉ VYBAVENÍ ZASTÁVEK/STANIC PŘÍSTŘEŠKEM, LAVIČKOU, OSVĚTLENÍM A ODPADKOVÝM KOŠEM.

6.2. STANDARD INFORMACE NA ZASTÁVKÁCH/STANICÍCH

Definice standardu:

Na každé nástupní zastávce/stanici cestující najde na příslušných místech čitelné a aktuální:

- označení zastávky (vyobrazení emblému dopravního prostředku)
- název zastávky (příp. doplňkové značení – na znamení, občasná)
- označení zastavujících linek
- platné jízdní řády zastavujících linek
- telefonní číslo informačních středisek na jízdních řádech
- tarifní výňatek, ceny jízdenek a schéma sítě MHD, jestliže je na zastávce přístřešek vybavený informační vitrínou dopravce

Při operativní změně dopravy oznámení s popisem změny.

Parametry žádoucího stavu:

Stav označníku a jeho vybavení dle standardu.

Oprava vzniklých vad do 24 h po nahlášení.

Náhrada vadného JŘ do 24 h po nahlášení, doplnění informace o změně dopravy do 1 h po nahlášení.

Práh nepřijatelnosti:

Není splněna úroveň náročnosti nebo zastávka zůstává od doby nahlášení závady více než 2 pracovní dny minimálně bez jedné z informací nebo více než 1 den s chybnou informací dle definice standardu. Chybějící, neplatné nebo nečitelné JŘ.

Úroveň náročnosti :

95% kontrolovaných zastávek odpovídá definici standardu.

Metoda měření:

Kontrola úplnosti, platnosti, čitelnosti.

Četnost měření:

Každý stojan 2x do roka, exponované stojany na páteřních trasách 1x za měsíc.

6.3. STANDARD KVALITY SLUŽEB INFORMAČNÍ KANCELÁŘE DOPRAVCE

Definice standardu:

Informační kancelář:

Cestující získá prostřednictvím informační kanceláře dopravce informace o dopravním spojení, o tarifu a prodeji jízdenek, o plánovaných změnách v dopravě.

Informační kancelář musí mít vyznačeny následující údaje a informace:

- označení prodejny,
- otevírací doba,
- kontaktní adresy a telefony,
- ceník zboží (jízdních dokladů),
- plánek sítě,
- letáky o změnách,
- reklamační řád (pravidla pro používání čipových karet).

Parametry žádoucího stavu:

Stav a aktuálnost informací musí odpovídat standardu.

Odstranění nesprávných statických informací do 2 h po nahlášení, doplnění chybějících informací nejpozději do příštího provozního dne. Náhrada nepoužitelných informací do 1 hodiny po zjištění.

Práh nepřijatelnosti:

Informace, přehled tarifu, otevírací doba - chybí nebo je nesprávná, nečitelná.

Cestující nezískal potřebné informace nebo byl mylně informován.

Cestujícímu se nepodaří telefonní spojení s žádným informačním střediskem na 3 pokusy v časovém rozpětí 15 minut.

Úroveň náročnosti :

90% žadatelů získá informace dle definice standardu.

Metoda měření:

Kontrola úplnosti, platnosti a čitelnosti informací.

Četnost měření:

Min. 20 telefonních spojení na každé informační středisko za rok.

Min. 20 návštěv za rok.

Min. 20 kontrol informací na internetu za rok.

6.4. STANDARD BEZPEČNOST CESTUJÍCÍCH NA TERMINÁLECH

Definice standardu:

Monitorování: Terminály musí být monitorovány. Snímací kamery jsou funkční a musí být umístěny tak, aby byly vidět všechny zastávky/stanice. Je zajištěn přenos na dispečerské stanoviště. Monitorování probíhá nepřetržitě po dobu 24hodin celoročně (pracovní dny, soboty, neděle a svátky).

Přítomnost personálu/police: Na terminálech musí být zajištěna přítomnost hlídací služby/police. Ta bude v pravidelných 2 hodinových intervalech zajišťovat bezpečnost na terminálu.

Označení stanic první pomoci: Na terminálu, v jehož blízkosti se nachází nemocnice či stanice první pomoci tj. v okruhu 500 m musí být viditelně označeno její umístění. Poloha umístění bude zakreslena v situačním plánu s rozmístěním stanovišť, který bude umístěn u jízdního řádu či informační tabule. Znak má označení červeného kříže v modrém poli.

Parametry žádoucího stavu:

Bezpečnost cestujících na terminálech musí odpovídat standardu. Odstranění závad do 24 h po nahlášení.

Práh nepřijatelnosti:

Kamery jsou nevhodně umístěny (nejsou vidět stanoviště). Není zajištěn přenos na dispečerské stanoviště. Monitorování je vypnuto.

Personál/policie se nevyskytuje na terminálu. Není zajištěna bezpečnost.

Špatně zakreslena pozice stanice první pomoci. Chybějící situační plánec.

Úroveň náročnosti:

95% kontrolovaných odpovídá definici standardu.

Metoda měření:

Namátková kontrola.

Četnost měření:

3 vzorky za rok.

7. ZÁVĚR

Předložená metodika studuje problematiku měření spokojenosti cestujících a hodnocení kvality HOD. Zejména se věnuje popisu postupu navrženému pro hodnocení kvality vybavení zastávek a možnostem praktického uplatnění navrženého postupu. Dále je metodika zaměřena na návrh standardů kvality služeb v oblasti vybavení zastávek HOD.

Úvod metodiky a úvodní kapitoly metodiky se zabývají obecnou charakteristikou zastávek HOD. Na základě kategorizace zastávek, je provedena analýza jednotlivých součástí vybavení zastávek. V kapitole 5 je uveden návrh metodiky hodnocení kvality vybavení zastávek HOD, který se skládá ze sedmi na sebe navazujících kroků, které jsou v podkapitolách podrobně zpracovány. Doplnění metody hodnocení kvality o vyhodnocení výsledků měření spokojenosti cestujících, vyplynulo z nutnosti dokázat objektivně popsat, porovnat a interpretovat skutečnosti zjištěné dopravním průzkumem. K tomuto účelu je vhodná SWOT analýza, pomocí které lze provést rozbor výsledků průzkumu včetně doporučení dalšího jednání.

Z teoretického postupu zpracování metodiky hodnocení kvality vybavení zastávek HOD a předchozích zkušeností s praktickým uplatněním měření spokojenosti cestujících a hodnocení kvality přemístění MHD vyplývají tyto závěry:

- Předností metodiky hodnocení kvality vybavení zastávek HOD, který byla navržena, je jeho teoretická zdůvodněnost.
- Jelikož v současnosti neexistuje zavedený a běžně používaný komplexní model, zahrnující jak složku měření spokojenosti cestujících, tak složku hodnocení kvality HOD, je navržena metodika přínosem k rozvoji dopravní vědy.
- Spokojenost cestujících a kvalita HOD může být při uplatnění metodiky komplexně hodnocena pomocí smíšené soustavy kritérií, obsahující kritéria jak kvalitativní, tak i kvantitativní povahy, přičemž nedochází k omezení jejich vypovídací hodnoty.
- Metodika je vhodná pro praktické využití v oblasti hodnocení spokojenosti a kvality HOD z hlediska cestujících, protože umožňuje:
 - identifikovat očekávání cestujících týkající se kvality,
 - identifikovat existující úroveň kvality,
 - odhalovat příčiny nespokojenosti cestujících,
 - odhalovat silné a slabé stránky dopravce,
 - poskytovat informace a data pro projekty zlepšování kvality,
 - přinášet kvantifikované výstupy s možností vyhodnocování trendů.

Mezi hlavní výhody navržené metodiky patří možnost prezentovat základní výsledky průzkumu. Kombinací hodnot spokojenosti a důležitosti pro jednotlivá kritéria nebo jejich skupiny lze formulovat závěry o nutnosti dalšího jednání dopravce. Z těchto důvodů byla pro zvýšení vypovídací hodnoty metodika hodnocení kvality vybavení zastávek HOD doplněna měřením spokojenosti cestujících.

Na základě zpracování metodiky, je v kapitole 6 proveden návrh standardů kvality pro měření úrovně vybavení zastávek HOD. Tyto standardy doporučuji stanovit zákonem, nebo závaznou vyhláškou. Zároveň doporučuji stanovení adresných sankcí za neplnění standardu u jednotlivých kritérií kvality.

PŘÍLOHY

Dotazník pro anketní dopravní průzkum uživatelů veřejné dopravy

Vážení respondenti,

cílem tohoto průzkumu je vyhodnotit kvalitu vybavení zastávek veřejné dopravy na základě vašich zkušeností, připomínek a názorů. Na Vašem názoru nám záleží, a proto dovolu,te, abychom Vás požádali o vyplnění následujícího dotazníku.

Dotazník je rozdělen do tří částí. V té první se zajímáme právě o Vás, koncového zákazníka. Jaký druh veřejné dopravy využíváte a jak často cestujete, které jízdenky nejčastěji využíváte apod. Druhá část dotazníku slouží pro posouzení důležitosti jednotlivých součástí vybavení zastávek ve veřejné dopravě. Ve třetí části vyjádříte spokojenost s jednotlivými součástmi vybavení zastávek veřejné dopravy. Možná právě Váš názor určí jednu z budoucích cest vývoje vybavení a informačních systémů na zastávkách ve veřejné dopravě.

Anketní dopravní průzkum je dobrovolnou akcí. Vámi poskytnuté informace budou zpracovány anonymně a budou sloužit výhradně odborným účelům.

I. Údaje o cestujícím

pohlaví: ☐ muž
☐ žena

věk: ☐ do 26 let
☐ 26-44 let
☐ 45-59 let
☐ 60 a více let

Jaký druh veřejné dopravy nejčastěji využíváte?

☐ městskou hromadnou dopravu (MHD)
☐ pravidelnou autobusovou dopravu (PAD)
☐ železniční osobní dopravu (ŽOD)

Jak často cestujete veřejnou dopravou?

☐ denně
☐ 3-4 krát týdně

zcela nedůležité

velmi důležité

	zastávky v centrech obcí, významné zastávky na území měst									
zastávkový přístřešek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
automat na jízdenky	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
odpadkový koš	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
plány sítě	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jízdní řády linek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
informace o tarifu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
informace o výlukách	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
informace o změnách v jízdním řádu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
digitální panely na zastávkách	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
zobrazení přesného času	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
zobrazení aktuálního času příjezdu vozidla	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
informace o návaznosti možných přípojů	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
informační terminály pro vyhledání spojení	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lavička	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
osvětlení zastávky	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

	zastávky na okrajích obcí, méně významné zastávky ve městech									
zastávkový přístřešek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
automat na jízdenky	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
odpadkový koš	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
plány sítě	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
jízdní řády linek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
informace o tarifu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
informace o výlukách	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
informace o změnách v jízdním řádu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
digitální panely na zastávkách	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
zobrazení přesného času	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
zobrazení aktuálního času příjezdu vozidla	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
informace o návaznosti možných přípojů	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
informační terminály pro vyhledání spojení	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lavička	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
osvětlení zastávky	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

III. Hodnocení spokojenosti s jednotlivými kritérii kvality vybavení zastávek

Nyní prosím vyjádřete svoji spokojenost s jednotlivými kritérii kvality vybavení zastávek zaškrtnutím příslušného políčka v tabulce.

	velmi spokojen	spokojen	ani spokojen ani nespokojen	nespokojen	velmi nespokojen
zastávkový přístřešek					
automat na jízdenky					
odpadkový koš					
plány sítě					
jízdní řády linek					
informace o tarifu					
informace o výlukách					
informace o změnách v jízdním řádu					
digitální panely na zastávkách					
zobrazení přesného času					
zobrazení aktuálního času příjezdu vozidla					
informace o návaznosti možných přípojů					
informační terminály pro vyhledání spojení					
lavička					
osvětlení zastávky					