

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Nádražní služby poskytované nevidomým

Daniel Appl

Bakalářská práce
2008

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky
Akademický rok: 2007/2008

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Daniel APPL**

Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**

Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**

Název tématu: **Nádražní služby poskytované nevidomým**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

1. Organizace pro nevidomé
2. Charakteristika poskytovaných služeb
3. Vybavení stanic a návrhy na zlepšení


Závěr

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucí
Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná
Seznam odborné literatury:
dle pokynů vedoucí práce

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Kateřina Pojkarová, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky
Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2007**
Termín odevzdání bakalářské práce: **27. května 2008**


prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.
děkan

L.S.


prof. Ing. Vlastimil Melichar, CSc.
vedoucí katedry

dne 30. 11. 2007

SOUHRN

Tato práce se zabývá analýzou služeb pro nevidomé. Popisuje jejich funkčnost a využití, především na nádražích. Jsou zde popsány pomůcky pomáhající nevidomým k samostatnému a bezpečnému pohybu, včetně jejich historie.

KLÍČOVÁ SLOVA

Nevidomý, nádraží, bílá hůl, vodící pes, organizace, služby, pomůcky

TITLE

Station services for blind

ABSTRACT

This work is concerned with the analyses services for blind. Describe their functionality and utilization above all at the rail station. Are here described utilities coadjutant blind to independent and safe movement, inclusive their history

KEYWORDS

Blind, station, white cane, guide-dog, organization, services, utilities

OBSAH

Úvod	6
1 Organizace pro nevidomé, charakteristika zrakově postižených	7
1.1 Historie vzniku organizací pro nevidomé.....	7
1.2 Charakteristika nevidomých	11
1.3 Pomůcky nevidomých	13
1.3.1 Bílá hůl	13
1.3.2 Vodící psi.....	22
1.3.3 Ovládací vysílačky	25
2 Charakteristika poskytovaných služeb a vybavení	27
2.1 Akustická zařízení	28
2.2 SZN 1 - Signalizační zařízení pro nevidomé.....	30
2.3 Informační štítky v Braillově písmu	31
2.4 Další reliéfní označení	33
2.5 Bezpečnostní a orientační pásy na nástupištích.....	34
3 Vybavení stanic, porovnání a návrhy na zlepšení.....	37
3.1 Vybavení vybraných stanic v ČR	37
3.2 Porovnání vybraných stanic, návrhy na zlepšení.....	38
3.3 Porovnání různých zvýhodnění mezi státy	40
Závěr.....	43
Použitá literatura.....	44
Seznam tabulek.....	47
Seznam obrázků.....	48
Seznam zkratk.....	49
Seznam příloh.....	50

Úvod

Oslabený nebo úplně chybějící zrak člověka velice omezuje v příjmu informací potřebných k těm nejběžnějším činnostem, jako je například pohyb. Přesto je zcela přirozenou touhou každého jedince, tedy i slepého, být co nejsamostatnější. K tomu potřebuje nějakým způsobem získat mnoho dovedností a návyků. Zkrátka se musí naučit žít i bez zrakové kontroly. Mnoho takových návyků a dovedností získá postupně vlastní zkušeností. Optimální je však absolvování kurzů tzv. sociální rehabilitace pro zrakově postižené. Pro později osleplé jsou v ČR tyto kurzy místně i finančně dostupné. Pro slepé z mládí je jejich absolvování v rámci školní docházky. Pokud jde o mobilitu, jedná se o náročný kurs prostorové orientace a samostatného pohybu. Přesto je samostatný pohyb pro těžce zrakově postiženého člověka psychicky velice náročnou činností. Pro usnadnění orientace a zvýšení bezpečnosti při pohybu zrakově postižených lidí jsou možná technická opatření. Ta musí vycházet ze znalostí způsobu pohybu nevidomého člověka s bílou holí či člověka s velice oslabeným zrakem. Každá z těchto dvou skupin má jiné potřeby. Nevidomým zbývají k příjmu potřebných informací hmat (zprostředkovaný i bílou holí a nášlapem), sluch a čich. Lidem s oslabeným zrakem pomáhá ještě dostatečně intenzivní, rovnoměrné a neoslňující osvětlení a zdůrazněné kontrasty na potřebných místech.

Cílem práce je popsat služby, které jsou nevidomým poskytovány a to převážně na nádražích, popsat vybavení vybraných stanic a navrhnout, co by se mělo zlepšit. V první kapitole jsou popsány pomůcky pro nevidomé, jejich historie a využití, a organizace starající se o zlepšení jejich životní úrovně, od jejich vzniku až po současnost. V druhé části jsou popsána veškerá technická vybavení zabezpečující bezpečný pohyb nevidomých po nádražích a příklady řešení jednotlivých druhů nástupišť. V závěrečné části práce je uvedeno vybavení vybraných stanic, jejich porovnání mezi sebou a návrhy na zlepšení úrovně služeb. Jsou zde uvedena také různá zvýhodnění, která zrakově postiženým poskytují některé státy.

1 Organizace pro nevidomé, charakteristika zrakově postižených

1.1 Historie vzniku organizací pro nevidomé

V 19. století bylo založeno mnoho občanských sdružení a spolků, mezi nimi byli i spolky pro péči o nevidomé. Mimo vzdělávacích a výchovných ústavů pro nevidomé to v českých zemích byly:

- Spolek Útulna císaře Františka Josefa, Praha - 1888, který v Praze roce 1893 založil azyl pro nevidomé nazvaný Francisco Josephinum – palatu,
- Spolek pro podporu slepých na Moravě a ve Slezsku, Brno - 1898. K jeho založení dal podnět ředitel brněnského ústavu pro nevidomé František Pavlík. Spolek podnítil činnost brněnských žen, které se přičinily o založení útulny pro dívky německé národnosti. Nejdříve v nájemných prostorách, později v účelově postavené budově.

Ve 20. století vznikli další spolky:

- V roce 1903 vznikl Spolek ve Slezsku s jehož založením je rovněž spojeno jméno Fantiška Pavlíka,
- V roce 1905 vznikl Spolek Seylivalterovy útulny, který otevřel v Praze útulnu pro nevidomé ženy,
- V roce 1908 vznikl Spolek pro podporu německých slepců v Čechách.

V českých zemích byly také již od roku 1902 tři výchovně vzdělávací ústavy. V Praze to byl Hradčanský a Klarův, které byly oba soukromé, a třetí byl v Brně, ten byl zemský. V těchto ústavech se však nevidomí připravovali velmi nedostatečně. Chovanci ústavů se většinou vraceli do svých rodných obcí nebo do zaopatřovacích ústavů. Ženy chodily do útulny v Brně-Černých polích a později pak do útulny slepých dívek na Kampě v Praze a také do útulny v Brandýse nad Labem. Nevidomí, na něž nezbylo v zaopatřovacích ústavech místo, se živili žebráním na poutích, trzích apod. Spousta jich prodávala své výrobky, hrála při různých příležitostech atd. Jen velmi málo nevidomých se osamostatnilo a dokázalo si vydělávat vlastní prací. Byli to především řemeslníci, ladiči hudebních nástrojů, učitelé jazyků a hudby a jiní. Tento stav nesl velmi těžce nevidomý lidový hudebník a ladič pian Antonín Růžička. Poradil se s několika nevidomými, zda by nebylo dobré založit organizaci, pracující v Čechách pro nevidomé. Později vypracovali návrh stanov a utvořili přípravný

výbor, který dali ke schválení úřadům. První řádná ustavující valná hromada Podpůrného spolku samostatných slepců pro české země byla svolána hned po jeho schválení. Sídlo měl spolek v Praze a předsedou spolku byl zvolen již výše zmíněný Antonín Růžička.

Podpůrný spolek měl na starosti získávání finančních prostředků, shánění surovin a pomůcek, a také zařazování nevidomých do pracovního poměru. Tento spolek však nebyl příliš oblíbený u tehdy fungujících ústavů. Ty v něm viděli svého konkurenta, a tak nesměli být nevidomý po dovršení osmnácti let, kteří byli chovanci ústavů jeho členem.

„Členové Podpůrného spolku usilovali o založení českého vychovávacího ústavu slepců. Spisovatel L. Čelakovský, s nímž se stýkali, měl velký vliv na zemském úřadě v Praze a přislíbil, že věc s příslušnými lidmi, Janem Deylem a Dr. Antonínem Tůmou projedná. V roce 1909 byl tedy založen Zemský spolek pro výchovu a zaopatřování slepců v Praze, který pak o rok později otevřel Deylův ústav pro slepé v domě u Sedmi čertů na Malé straně, ale i tento ústav byl soukromý. V roce 1908 byl založen již zmíněný spolek Seywalterova útulna slepých dívek v Praze, který otevřel o dva roky později ústav na Kampě a k tomuto ústavu byl v roce 1927 otevřen pobočný ústav v Brandýse nad Labem.“ [6]

Nevidomí neměli až do roku 1915 žádný časopis, který by je informoval o dění v organizacích u nás i v zahraničí, a o dalších jiných zajímavostech. Z toho důvodu byl ve zmíněném roce založen spolek s názvem Český slepecký tisk, který o rok později vydal svou první knihu nazvanou Jitřenka a již v roce 1917 začal vydávat svůj první časopis, který byl psán v českém jazyce a tištěný v Braillově písmu. Časopis vycházel pod názvem Zora a vychází dodnes.

Podpůrný spolek založil ke konci první světové války první nákupnu surovin a jiného zboží, kterou v 1919 přestěhoval do bývalého zajateckého tábora v Moravské Třebové. Tuto nákupnu vedli samotní nevidomý. V tomtéž roce vznikl v Brně spolek Sdružení samostatných nevidomých, který se stal v roce 1928 pobočným spolkem Podpůrného spolku samostatných slepců. Podpůrný spolek samostatných slepců byl v roce 1919 přejmenován na Podpůrný spolek samostatných slepců pro Československou republiku. Sídlo měl tento spolek v Praze.

V nově vzniklé Československé republice se pracovní příležitosti pro nevidomé získávali velmi obtížně, a z toho důvodu vznikl v roce 1920 Svaz slepeckých spolků. Prvním starostou byl zvolen nadporučík Machatý, jehož činnost později převzal K. M. Macan. Činnost svazu však po krátkém čase zanikla z důvodu nezájmu spolků. Jeho činnost byla obnovena až v roce 1937. Starostou byl zvolen Karel Jelínek, a jednatelem Karel Hájek. Později se stali členy svazu také některé ústavy, takže byl přejmenován na Svaz slepeckých spolků a ústavů.

„V roce 1922 byl v Brně založen Spolek péče o slepé na Moravě a ve Slezsku. Vyržoval slepecké dílny v Chrlících u Brna a v roce 1924 starobinec slepců v Nových Hvězdlicích na Moravě. V roce 1926 otevřel v Brně Opatrovnu a mateřskou školu pro nevidomé. Měla oddělení pro nevzdělavatelné nevidomé děti a oddělení pro přípravu na školní docházku. Poměry zde však byly více než neutěšené.“ [6]

V roce 1925 byla v Nových Vysočanech postavena slepecká domovina, do které byli přesunuty veškeré dílny a sklady z Moravské Třebové. Byli zde také byty pro zaměstnance a několik samostatných rodin nevidomých. Tato domovina však byla při náletu na Prahu v roce 1945 bombardováním zcela zničena. Po skončení války obdrželi nevidomý jako náhradu budovu v Krakovské ulici v Praze. V období let 1946-47 byli vytvořeny tehdejšími funkcionáři stanovy Svazu československé péče o slepé, v kterém byla soustředěna veškerá péče o zrakově postižené u nás. V březnu roku 1948 byla založena celostátní všeinvalidní organizace, a v roce 1949 Ústřední jednota invalidů (ÚJI). Ta převzala veškeré stávající organizace pro nevidomé a tělesně postižené. V té době bylo založeno výrobní družstvo invalidů s názvem Drutěva. Toto družstvo převzalo veškeré dílny v Praze, Brně a Ústí nad Labem. Školy, ústavy a jiná zařízení pro nevidomé převzal do své péče stát. ÚJI přešla v roce 1952 do nového Svazu Československých invalidů, který fungoval až do roku 1990.

„Po roce 1990 vzniká mnoho občanských sdružení, které se buď specifikují na služby pro určitý typ zdravotně postižených nebo působí se svými službami v určitém regionu. Jejich vznik byl ve většině případů motivován nespokojeností s činností a službami, které nabízel tehdejší Svaz invalidů, v letech 1949 - 1989 jediná organizace sdružující a hájící zájmy zdravotně postižených občanů. Samotný Svaz invalidů se na jaře 1990 transformoval na Sdružení zdravotně postižených. Jedním ze čtyř členů tohoto sdružení se stala Společnost nevidomých a slabozrakých v ČR.“ [6]

Již o několik měsíců dříve, dne 3. 12. byla založena nová nezávislá organizace sdružující těžce zrakově postižené občany s názvem Česká unie nevidomých a slabozrakých ČR. Vstupovali do ní především mladí a ambiciózní lidé. Tito lidé začali budovat síť odborných středisek, která poskytovala zrakově postiženým občanům širokou škálu služeb. Byla to především síť ambulantních středisek Tyfloservis, skládající se dnes již z jedenácti regionálních pracovišť, která jsou především v bývalých krajských a v některých okresních městech. Součástí ambulantních středisek Tyfloservis je i Multihandicap Centrum, které se ve vybraných střediscích stará o občany s více vadami, z nichž jedna je zraková. „Česká unie nevidomých a slabozrakých vybudovala Rehabilitační a rekvalifikační středisko Dědina v Praze, Středisko pro odstraňování architektonických bariér, Střediska pomůcek, Středisko

informatiky, Středisko pro výcvik vodících psů v Praze Jinonicích a pod její záštitou také vzniklo Slepecké muzeum v Brně.“ [6]

„Společnost nevidomých a slabozrakých v ČR jako součást Sdružení zdravotně postižených ve zdravé konkurenci zakládá síť středisek Tyflokabinet, které provozovaly také služby pro zrakově postižené v oblasti pomůcek a základní sociální rehabilitace. „ [5]

Tyto dvě organizace spolu úzce spolupracovali a své základní a okresní pobočky, které doplňovali svou činností práci odborných středisek, měly po celé republice. Obě organizace se v roce 1996 sloučili na tzv. slučovacím sjezdu v Hradci Králové. Nově vzniklá Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR (SONS) zahájila svou činnost dne 1. 1. 1997. Hned na počátku se SONS soustředila na koordinaci jednotlivých služeb bývalých organizací, které se svými činnostmi překrývaly. Součástí SONS se stává také redakce časopisu Zora.

Novými odbornými pracovišti se v nové organizaci stávají:

- Středisko sociálně právního poradenství,
- Asistentské služby,
- Středisko integračních aktivit a podpory pracovního uplatnění.

Organizaci v jejím celorepublikovém fungování pomáhají ještě tyto další pracoviště:

- Oddělení mezinárodních vztahů a kultury,
- Oddělení zdrojů a propagace,
- Právní oddělení,
- Ekonomické oddělení,
- Sekretariát prezidenta SONS.

Svou činností tvoří všechna tyto odborná střediska a oddělení SONS komplex ucelené rehabilitace těžce zrakově postižených občanů v České republice.

1.2 Charakteristika nevidomých

Nevidomí jsou lidé, jejichž zrak je částečně nebo úplně ochaben, stupeň zrakového postižení se dá definovat pomocí zrakové ostrosti, kterou udává Snellenův zlomek. Silná slabozrakost se může definovat jako kvalita vidění ve zdravějším oku udaná Snellenovým zlomkem 1/10 nebo méně, s nejlepší možnou korekcí. To znamená, že nevidomý člověk patřící do, podle níže uvedeného rozdělení, skupiny dva, musí být 10 metrů od pozorovaného předmětu, aby ho viděl stejně dobře, jako osoba bez zrakových potíží ze vzdálenosti asi 100 metrů.

„Podle výsledků oftalmologického vyšetření se zrakové postižení rozděluje do pěti skupin:

1) Střední slabozrakost

zraková ostrost: maximum menší než 6/18 (0,30) – minimum rovné nebo lepší než 6/60 (0,10),

2) Silná slabozrakost

zraková ostrost: maximum menší než 6/60 (0,10) – minimum rovné nebo lepší než 3/60 (0,05),

3) Těžce slabý zrak

- zraková ostrost: maximum menší než 3/60 (0,05) – minimum rovné nebo lepší než 1/50 (0,02),
- koncentrické zúžení zorného pole obou očí pod 20 stupňů, nebo jediného funkčně zdatného oka pod 45 stupňů,

4) Praktická nevidomost

zraková ostrost 1/50 (0,02) až světlocit nebo omezení zorného pole do 5 stupňů kolem centrální fixace, i když centrální ostrost není postižena,

5) Úplná nevidomost

ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekcí.“ [14]

Zrakové postižení má mnoho příčin, většina obecných příčin poškození zraku ve světě jsou katarakty (šedý zákal), glaukom (zelený oční zákal), trachom (zánět spojivky či rohovky), nedostatek vitamínů u dětí mladších 5 let a kolobom (vrozený nedostatek určitých tkání oka).

V rozvojových zemích trpí lidé zrakovým postižením mnohem častěji, díky podmínkám, ve kterých žijí. Nejčastěji se zrakové postižení vyskytuje u lidí nad 60 let, avšak v chudých oblastech budou děti mnohem pravděpodobněji postiženy očními nemocemi než děti žijící v dostačujících podmínkách.

„Souvislost mezi chudobou a léčitelným zrakovým postižením nejlépe vystoupí, když porovnááme regiony. Nejvíce zrakových postižení u dospělých v severní Americe a západní Evropě nastává v souvislosti se stařeckou makulární (skvrnitou) degenerací a diabetickou retinopatií. I když obě nemoci lze léčit, žádná zatím není vyléčitelná.“ [14]

Nejčastější příčinou zrakového postižení v rozvojových zemích jsou katarakty a vodní parazité. Oběma těmito příčinám se dá předcházet a mohou být efektivně léčeny. Z přibližně čtyřiceti milionů lidí na světě jich 70-80% může mít zrak zcela, nebo alespoň z části obnoven vhodnou léčbou.

Další příčinou mohou být oční úrazy, které se nejčastěji vyskytují u lidí pod 30 let, a jsou nejčastější příčinou monookulární slepoty, což je ztráta zraku v jednom oku. Úrazy a katarakty postihují oko samotné, ale abnormality, jako je např. optická nervová hypoplazie, postihují nervový svazek vysílající signály z oka do zadní části mozku, a mohou vést ke zmenšení zrakové ostrosti. Úrazy týlového laloku mozku mohou způsobit slepotu i při neporušených očích a optických nervech.

1.3 Pomůcky nevidomých

1.3.1 Bílá hůl

Historie bílé hole

S holí jako symbolem schopnosti chodit v temnotách se můžeme setkat již v egyptské mytologii. S tímto symbolem boje světla proti temnotě byl často znázorňován Horus, egyptský bůh slunce, nebe a světla.

Obrázek č. 1 – Horus



Zdroj: Svárovský

V řeckých antických bájích je znám slepý thébský věstec Teiresias, kterého podle legendy oslepila bohyně Athéna za to, že ji nahou spatřil při koupeli. Propůjčila mu ale dar, s nímž rozuměl hlasu ptáků a darovala mu hůl, s jejíž pomocí chodil stejně jistě, jako kdyby viděl.

Obrázek č. 2 - Teiresias



Zdroj: Svárovský

Hůl byla jako pomůcka k pohybu zrakově postižených využívána po staletí, její použití se však omezovalo většinou jen na ochranu před překážkami a použití bylo zcela nahodilé.

„Až ve dvacátém století dochází k významným změnám, pokrok v oblasti dopravy sebou nese potřebu označení nevidomé osoby. Zkouší se červené praporky (Belgie, 1911) či žluté pásy s třemi černými body (Dánsko, Švédsko, Německo). Autorství bílé hole si nárokuje fotograf James Biggs z Bristolu, který oslepl při nehodě. Biggs se cítil ohrožen automobilovým provozem kolem svého domu a proto si v roce 1921 natřel svoji vycházkovou hůl na bílo, aby se zviditelnil pro motoristy. Nezávisle na Biggsovi přichází v roce 1930 Guilly d' Herbemontová prostřednictvím časopisu Écho de Paris s návrhem označit nevidomé osoby bílou holí. Inspirací jí jsou pařížští strážníci využívající bílou hůl k organizování dopravy. 7. února 1931 předává Herbemontová v přítomnosti několika ministrů a prezidenta nevidomých vojáků a civilistů první dvě bílé hole, které otevírají cestu pro dalších 5 tis. bílých holí financovaných z jejích vlastních zdrojů. Přes počáteční nedůvěru se bílá hůl jako symbol nevidomé osoby ve Francii prosazuje a rychle se šíří do dalších zemí Evropy. Za svoji práci ve prospěch nevidomých získává Guilly d' Herbemontová v roce 1947 Řád čestné legie., [8]

V USA se začalo v roce 1930 experimentovat nejprve s holí černé barvy. Zaváděli jí tzv. Lion's kluby, aby v dopravě odlišili nevidomé osoby. Pro motoristy jí však shledali jako nepříteli výraznou, a tak byla po vzoru Evropy nahrazena barvou bílou.

„V roce 1944 jsou do armádní nemocnice pro slepé válečné veterány ve Valley Forge v Pensylvánii povoláni Richard E. Hoover a C. Warren Bledsoe, učitelé na Maryland School for the Blind. Oba považují dosavadní metody rehabilitace (echolokace - orientace pomocí rukou a nohou) za nedostatečné a začínají pracovat na technice využívající k prostorové orientaci a samostatnému pohybu nevidomých dlouhou bílou hůl. Především Hoover je tím, kdo experimentuje. Zakrývá si oči, aby vyzkoušel různé techniky hole a hledá takovou, která by mohla být efektivní. Totéž požaduje po svých spolupracovnících. Po řadě pokusů a omylů nakonec vyvíjí techniku dlouhé bílé hole, která se pohybuje v oblouku před osobou (případně se šoupe po zemi) a dotýká se země na opačné straně než nakročující noha. Tím dává základ metodice, která se využívá dodnes (kyvadlová a kluzně-kyvadlová technika), a zároveň hůl povyšuje na základní prostředek orientace nevidomých. Zatímco Hoover se záhy vrací na Maryland School, Bledsoe zůstává ve Valley Forge a vyučuje tyto techniky nejen slepé vojáky, ale především se podílí na výcviku dalších instruktorů.“ [8]

Po té bylo ve Spojených státech během následujících 25 let vyškolen více než 2 tisíce instruktorů mobility a technika dlouhé bílé hole se začala šířit i do Evropy.

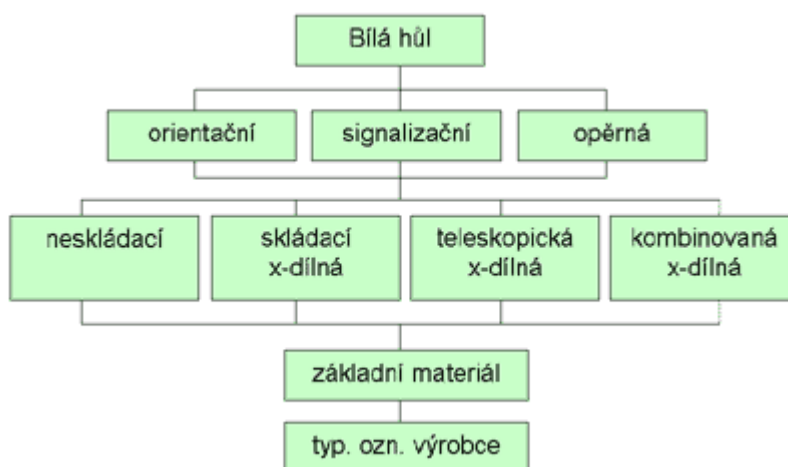
Na naléhání spousty organizací pro zrakově postižené byl 6. října 1964 přijat kongresem Spojených států zákon, který dovoluje prezidentovi USA vyhlásit každý rok 15. říjen jako White cane safety day. V překladu to znamená Den bezpečnosti s bílou holí, a od 80. let minulého století se tento den připomíná i v Evropě, a hlavním smyslem tohoto dne je upozornit na všechny problémy, kterým zrakově postižení čelí.

Charakteristika bílé hole

Název hole je složen postupně ze čtyř částí, a je sestaven tak, aby z něj bylo možné přesně určit, o kterou hůl se jedná, tzn. Pro koho je vhodná a jaké má vlastnosti.

Jednotné názvosloví se tedy tvoří podle následujících zásad a diagramu:

Obrázek č. 3 – Diagram názvosloví



Zdroj: SONS ČR-Bílé hole-kategorizace a názvosloví bílých holí

- První část názvu tvoří termín "Bílá hůl". Upouští se tedy od termínu "*slepecká*", a to převážně z těchto tří důvodů:
 - a) Slova "*bílá*" a "*slepecká*" mají v názvu stejný význam, to znamená, že slovem "*slepecká*" se opakuje to, co představuje slovo "*bílá*" a název se tím zbytečně prodlužuje. Samozřejmě to neplatí vždy, ne všechny bílé hole jsou určeny pro slepce, ale mohou sloužit také slabozrakým. Přesto je vhodnější používat slovo bílá, neboť znamená, že hůl je určena pro těžce zrakově a slovo slepecká

z názvu vynechat, protože se nehodí vždy. Z dalších částí názvu hole lze poté vyvodit, které skupině zrakově postižených osob je hůl určena.

- b) Ve světě jsou běžně užívány termíny jako *White cane* a *Weisser stock*, což je v překladu v obou dvou případech bílá hůl. Přívlastek "slepecká" se tedy v názvu neobjevuje.
 - c) Termín "*slepec, slepý, slepecká*" není přijímán často kladně, a to hlavně samotnými nevidomými, a pro někoho může mít hanlivý nádech.
- Ve druhé části názvu je uvedena hlavní funkce, kterou má hůl plnit. Bílé hole mohou plnit tyto čtyři funkce:

a) **Funkci signalizační**

Touto funkcí se rozumí, že bílá barva na holi dává signál řidičům a kolemjdoucím, že se jedná o osobu těžce zrakově postiženou a že musí na tuto okolnost brát ohled a v případě potřeby poskytnout pomoc. Tuto funkci plní každá bílá hůl.

b) **Funkci ochrannou**

Tato funkce spočívá v tom, že hůl v dostatečném předstihu upozorní nevidomého na jakoukoliv překážku a ochrání ho tím před případným střetem.

c) **Funkci orientační**

Orientační funkci plní hůl tím, že vyhledává body a znaky hmatového charakteru a napomáhá tím nevidomému v prostorové orientaci a bezpečnému pohybu.

d) **Funkci opěrnou**

Pro starší a nemocné zrakově postižené osoby slouží hůl jako prostředek opory.

Plnohodnotně může každý typ hole splňovat maximálně dvě až tři funkce. Žádná univerzální bílá hůl neexistuje, neboť není možné, aby mohla plnit všechny čtyři funkce naráz. Pokud má hůl plnit funkci opory, tak nemůže zároveň plnohodnotně sloužit k orientaci

v prostoru a ochraně před překážkami a naopak je-li svou konstrukcí, délkou a tvarem rukojeti určena k orientaci v prostoru, tak nemůže sloužit jako opora.

Z těchto výše zmíněných důvodů se tedy bílé hole rozdělují do tří skupin podle hlavní funkce, kterou plní:

a) **"Bílá hůl orientační"**

Hůl je určena především k prostorové orientaci a samostatnému pohybu zrakově postižených osob. Pro tuto hůl je charakteristická hlavně její délka. Ta se volí ke spodnímu konci stehna, nebo také do půlky hrudníku, případně do podpaží, to podle zvyklostí v různých zemích, hůl je dlouhá 110 až 140cm. Její spodní část je neustále ve styku se zemí, jedná se tedy o kyvadlovou, nebo kluznou techniku, a hůl má z toho důvodu masivnější dolní koncovku s větším rádiusem, aby se tím zabránilo zadrhávání hole, a má také dostatečnou zásobou materiálu na obroušení, někdy i rotační koncovku. Hůl má tvarovanou rukojeť, a tím umožňuje odpovídající způsob držení. Současně tedy plní funkci ochrannou, orientační, a signalizační. Zavedený termín "*dlouhá*" se pro tento typ hole přestává používat a to proto, že tento termín měl své opodstatnění na začátku, kdy se systém výcviku prostorové orientace začínal tvořit a bylo potřeba odlišit vhodnou hůl k tomuto použití. Dnes je termín "*dlouhá*" spíše zavádějící a je zcela nahrazen slovem "*orientační*", ve kterém je již hlavní funkce této hole uvedena.

b) **"Bílá hůl signalizační"**

„Existuje reálná potřeba holí pro slabozraké do dopravy (přecházení vozovky), pro chůzi s průvodcem, pro chůzi s vodícím psem, do interiéru. Způsob použití hole v těchto všech různých situacích je podobný a tedy i požadavky na takovou hůl jsou obdobné. Jde vlastně o "nesenou" hůl, která plní hlavně funkci signalizační eventuelně ochranou, jen občas se použije i k vyhledání orientačního bodu či linie, velmi omezeně tedy může plnit i funkci orientační.“[4] U této hole není dolní konec v podstatě vůbec v kontaktu se zemí nebo jen velmi zřídka, a proto není potřeba tak masivní konec, který holi přidává na váze, jako například u hole orientační. Používá se také jiný způsob držení, jde o tzv. tužkové držení. Hůl při něm není držena až na vrchním konci, ale níž a většinou je využívána jen chvilkově, třeba při přecházení vozovky apod. Na co nejlepší skladnost hole se dbá i při konstrukci rukojeti,

která může být řešena úsporněji. Délka této hole je většinou 90 až 110cm, je tedy podstatně kratší a lehčí než hůl orientační.

c) "**Bílá hůl opěrná**"

Tato hůl odpovídá svou konstrukcí funkci, kterou má plnit, tedy funkci opěrnou, a díky své bílé barvě, plní také funkci signalizační. Délka té hole je odvozena od výšky postavy. nejčastěji je to mezi 80 a 95cm.

- Třetí část názvu popisuje konstrukční řešení těla hole.

„Pro každý typ hole může existovat několik konstrukčních variant. Znat tyto varianty a orientovat se v nich je velmi důležité, protože vypovídají o důležitých vlastnostech hole, jako je skladnost a stavitelnost (schopnost nastavovat délku).“[4]

Existují tyto 4 konstrukční varianty:

a) "**Bílá hůl neskládací**" (jednodílná),

Obrázek č. 4 – Bílá hůl neskládací

Zdroj: SONS ČR-Bílé hole-kategorizace a názvosloví bílých holí.

Tato hůl je nejlehčí a pro samotnou chůzi také nejvhodnější. Nevýhodou je, že není skladná a nedá se na ní upravit délka. Z toho důvodu je nejlevnější.

b) "Bílá hůl skládací" (2 a více dílná),

Obrázek č. 5 – Bílá hůl skládací



Zdroj: SONS ČR-Bílé hole-kategorizace a názvosloví bílých holí

U této hole lze nastavit délku pouze úměrně k počtu dílů, ze kterých je sestavena (např. 5 dílná na 1/5). Většinou se u této hole volí lichý počet dílů, a to proto, aby se rukojeť při složení nesečkala s často silně znečištěným spodním koncem.

c) "Bílá hůl teleskopická" (2 a více dílná),

Obrázek č. 6 - Bílá hůl teleskopická



Zdroj: SONS ČR-Bílé hole-kategorizace a názvosloví bílých holí

„Typickou vlastností teleskopických holí bývá možnost nastavit libovolnou délku, skladnost pak souvisí s počtem dílů, z kterého je složena. Zpravidla bývá složena z méně dílů a bývá tedy i méně skladná než hůl skládací.“ [4]

d) "Bílá hůl kombinovaná" (3 a více dílná).

Obrázek č. 7 – Bílá hůl kombinovaná



Zdroj: SONS ČR-Bílé hole-kategorizace a názvosloví bílých holí

Tato hůl je kombinací skládací a teleskopické hole, a bývá složena z několika skládacích a jednoho teleskopického dílu. Je tedy skladnější, než hůl pouze teleskopická, a zároveň se u ní dá nastavit délka.

Mimo pevné hole, která je pouze jednodílná je v názvu uveden i počet dílů, z kterého je hůl složena. Vypovídá totiž o skladnosti hole.

- čtvrtá část názvu je pouze na zvážení výrobci a nejčastěji obsahuje tyto dvě nepovinné informace:
 - ~ základní materiál hole a počet dílů ze kterých se skládá,
 - Nejpoužívanější materiály:
 - aluminium (hliník),
 - laminát,
 - grafit,
 - dřevo.
 - ~ typové označení výrobce.

Příklady:

Tabulka č. 1 - Označení bílých holí

Základní označení	Typ hole	Konstrukce	Materiál	Typové označení
Bílá hůl	Orientační	Skládací 7-dílná	Aluminium	OrS7A
Bílá hůl	Orientační	Teleskopická 3-dílná	Laminát	OrT3L
Bílá hůl	Signalizační	Kombinovaná 5-dílná	Aluminium	SiK5A
Bílá hůl	Opěrná	Neskládací	Dřevo	OpND

Zdroj: Svárovský

„U holí pro osoby s kombinovaným zrakovým a sluchovým postižením se pouze termín *"Bílá"* nahrazuje termínem **"Červeno-bílá"**.

Na podobě tohoto názvosloví se dohodli zástupci všech organizací, které v rámci sociální rehabilitace těžce zrakově postižených zajišťují výcvik prostorové orientace a samostatného pohybu.

V ČR jsou to především:

- Tyfloservis, o.p.s.,
- Institut rehabilitace zrakově postižených UK FHS,
- SPC při speciálních školách pro zrakově postižené,
- Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých v ČR,
- LORM - společnost pro hluchoslepé.“[4]

1.3.2 Vodící psi

Historie vodících psů

První pokusy o výcvik vodících psů na našem území jsou datovány kolem roku 1922 - 1924. Přední organizátor tehdejšího kynologického života u nás Josef Podhorský byl první, kdo se o výcvik pokusil. Začátkem let šedesátých se rozsáhlejšími pracemi v tomto oboru začali zabývat Josef Ambruster, Josef Dvořák, Miroslav Fišer a Jan Skuhrovský. Jejich snahu však komplikovala někdejší politická situace, neboť železná opona dělící západní Evropu od nás nepropustila žádné informace, a tak veškeré jejich pokroky ve výcviku vycházeli pouze z jejich vlastních chyb. Postupnými zkušenostmi zjišťovali, co všechno je a co není v silách psa, co zrakově postižený člověk potřebuje a co naopak nepostrádá. Soukromé podnikání bylo v období totality bylo soukromé podnikání tabu a dlouhou dobu se nenašla žádná organizace, která by byla ochotna do této činnosti investovat. Změna nastala až v květnu 1974, kdy došlo k dohodě mezi chemickým podnikem Spolana Neratovice a Ústředním výborem svazu invalidů, a bylo zde založeno první výcvikové centrum. V Neratovicích trval výcvik psů pouze čtyři roky. Svaz invalidů přesunul 30. června 1978 výcvik vodících psů pod svůj výrobní podnik Meta Praha, zabývající se výrobou invalidních kompenzačních pomůcek. Podnik Meta navázal v průběhu osmdesátých let kontakty se zahraničím (NDR, Dánsko, Velká Británie, SSSR) a přesunul výcvikové středisko s vlastním chovem psů zpět do Neratovic. Z ekonomických důvodů však tento projekt neuspěl.

Před vznikem Klubu držitelů vodících psů v 1985, o jehož zrod se zasloužili Miroslav Fišer a Miroslav Podobský, čekali nevidomý na přidělení psa někdy až tři roky. Museli čekat na vyřízení žádosti o vodícího psa, které schvalovala komise pracující při ÚV Svazu invalidů. Žádost musela obsahovat spoustu doporučení a razítek, a celý proces vyřízení žádosti se díky tomu táhl zbytečně dlouho.

Klub držitelů vodících psů pracuje dodnes a jeho hlavním posláním je hájit zájmy a potřeby nevidomých kynologů. Pod vedením jednoho ze zakladatelů Miroslava Fišera se členové klubu scházeli a procvičovali své psy. Zahájili tak tradici letních výcvikových soustředění, která byla zakončena soutěží. Soutěž dostala po smrti pana Fišera název "Memoriál Miroslava Fišera" a z překážkové dráhy se přesunula do ulic měst, kde mohli psi pracovat v přirozených podmínkách a předvést tak doopravdy svou práci. Tato soutěž je každoročně pořádána na závěr zmíněného týdenního soustředění.

V roce 1989 umožnila listopadová revoluce vznik České unie nevidomých, a slabozrakých, která byla založena začátkem následujícího roku. 1. října 1991 bylo založeno při této nové organizaci oddělení výcviku vodících psů. Škola byla 15. dubna 1994 přijata jako přidružený člen Mezinárodní federace škol výcviku vodících psů pro nevidomé. Škola měla sídlo v prostorách jedné kanceláře v centru Prahy. Tato kancelář sloužila jako řídicí a koordinační centrum. Všichni cvičitelé měli se střediskem uzavřené smlouvy o výcviku a pracovali na základě živnostenského oprávnění. Vedení střediska jim přidělovalo vhodné rok staré psy. Psi byli částečně nakoupeni, ale čím dál tím více převzati z tzv. předvýchovy. V roce 1991 začalo středisko podle inspirace ze zahraničí s výchovou štěňat v rodinách. Cvičitel musel provádět výcvik psa 6 až 7 měsíců podle výcvikového řádu, a poté ho předvedl na závěrečné zkoušce před zkušební komisí. Zkouška se konala v centru Prahy a z podstatné části bez byla bez zrakové kontroly cvičitele. V případě úspěšného vykonání zkoušky cvičitel sám předal psa vedením vybranému klientovi.

Úroveň výcviku vodících psů se v té době stále zlepšovala, a zájem o vodící psy mezi zrakově postiženými narůstal. Neustále však chyběla jedna podstatná věc. Chyběla vlastní budova, opravdová škola kde by mohli mít klienti své zázemí, a kde by byli psi ustájeni. Tato budova se začala stavět již v květnu 1996 v Praze - Jinonicích. První část tohoto centra se uvedla do provozu v říjnu 1997. Zpočátku jen 20 ustájených psů mělo na starost osm profesionálních cvičitelů společně se třemi ošetřovateli. Budova pro klienty, tzv. Domeček, kde budoucí držitelé vodícího psa mohli trávit se svým čtyřnohým průvodcem pod dohledem instruktorů první týden svého dlouhého soužití byla uvedena do provozu v roce 1999. Práce střediska byla velmi dobrá, a tak se 19. dubna 1997 Středisko pro výcvik vodících psů stalo plnoprávným členem Mezinárodní federace škol výcviku vodících psů pro nevidomé.

Charakteristika vodících psů

Vodící pes pro nevidomé, jinak řečeno také slepecký pes, je pes, který je vycvičen k tomu, aby dokázal svého pána bezpečně navigovat v prostoru. Musí umět bezpečně převést nevidomého přes silnici, dovést ho na nástupiště, najít prázdné místo v tramvaji a nevidomému přesně ukázat, kam má dosednout. Musí zvládnout najít telefonní automat, okénko na poště nebo na nádraží, kde se nevidomého někdo ujme apod.

Neuplatňuje při tom jen nacvičené povely, ale také tzv. "inteligentní neposlušnost", při které opakovaně odmítne uposlechnout povelu, pokud vyhodnotí situaci za nebezpečnou (například nevstoupí do silnice pokud vidí, že přijíždí auto, odmítne pokračovat v chůzi, stojí-li na okraji nástupiště a mohl by tedy vstoupit do kolejiště apod.). Výcvik je tedy založen především na rozvoji vrozené intuice.

Nejvhodnější pro tento druh výcviku jsou tyto plemena:

- plemena retrieverů (labradorský retriever, zlatý retriever, flat coated retriever),
- ovčácká plemena (německý ovčák, belgický ovčák, švýcarský bílý ovčák),
- pastevecká plemena (border collie).

Vodící pes je tedy vlastně kompenzační pomůckou, jejíž náklady hradí sociální odbor příslušného úřadu. Pro svého pána není jen průvodcem, ale i partnerem a kamarádem, připraveným posloužit 24 hodin denně. Pomáhá mu zařadit se do světa takzvaně zdravých lidí. Tento pes provází svého pána stejně dobře po rušných ulicích, silnicích, v interiérech, v prostředcích hromadné dopravy, ale je možno s ním vyjít i do přírody. Pes je rovněž schopen zhodnotit situaci a v případě, že by mohla být nevidomého nebezpečná, nesmí uposlechnout povelu a sám vyvede nevidomého na bezpečné místo. Nejvyšší náročnost je při výcviku kladena na zvládnutí základních prvků poslušnosti, a to zejména na povel zůstaň a na přivolání. Není možné, aby se pes samovolně pustil např. za jiným psem, nebo kočkou. Posláním Pro vodícího psa je poláním provázet svého zrakově postiženého pána bezpečně všemi nástrahami jejich soužití a pomáhat mu v orientaci.

Výcvik psů pro nevidomé je hrazen státem. Vodící psi mají oproti jiným psům také mnohem širší práva přístupu do veřejných budov, dopravních prostředků apod.

Ukázky těchto plemen, která jsou vhodná pro vodící výcvik jsou uvedena v přílohách.

1.3.3 Ovládací vysílačky

Existuje dvojí provedení vysílaček k dálkovému ovládní akustických orientačních majáčků(AOM) a digitálních hlasových majáčků(DHM). Jejich funkce jsou naprosto stejné.

Vysílačka VPN 01 jejíž rozměry jsou 80 x 45 x 15 mm, má velmi dobře hmatově upraveny ovládací prvky a k dispozici na ní je šest ovládacích tlačítek, které mají tyto funkce:

- „Tl. č. 1: Spouští stabilní naváděcí AOM, tón+frázi stabilních DHM s naváděcí funkcí a tón+frázi stabilních DHM se sdruženou funkcí naváděcí a informační. Stiskem delším než 1 s se uvede do opakovacího režimu, při němž každé 3 s vyšle ovládací impuls po dobu 1 min. Tento režim zruší stisk kteréhokoli jiného tlačítka,
- Tl. č. 2: Spouští stabilní DHM s pouze informační funkcí (např. chod eskalátorů, informace o návazné dopravě a pod.),
- Tl. č. 3: Spouští informaci o čísle linky a směru jízdy vozidel MHD,
- Tl. č.4: Spouští informaci pro řidiče vozidla MHD o úmyslu nevidomého nastoupit,
- Tl. č. 5: Aktivuje akustickou signalizaci na přechodech pro chodce, které jsou takto vybaveny,
- Tl. č. 6: Dosud nevyužito (rezerva).“[20]

Obrázek č. 8- VPN 01



Zdroj: Plzeňské tramvaje - www.plzensketramvaje.cz [online].

„*Vysílačka VPN 03* je svými funkcemi totožná s typem VPN 01, s tím rozdílem, že je zabudovaná v horním dílu skládací kovové slepecké hole.“[20]

Obrázek č. 9 - VPN 03



Zdroj: IS BrailNet - pomůcky - 54

2 Charakteristika poskytovaných služeb a vybavení

System úprav prostředí pro zlepšení podmínek samostatného a hlavně bezpečného pohybu nevidomých a slabozrakých lidí na ulici a v dopravě se pomalu vžívá a to hlavně proto, že na nových stavbách a přestavbách veřejně přístupných ploch to ukládají příslušné stavební předpisy (vyhláška MD č. 177/1995 Sb. a vyhláška MMR č. 369/2001 Sb.). Dalšímu jejich rozšiřování napomáhá iniciativa oblastních odboček SONS a obecně prospěšných společností založených SONS, které usilují i o dodatečné úpravy tohoto typu. Tyto aktivity, pokud jde o jejich financování, jsou podporovány například Národním rozvojovým programem mobility pro všechny apod.

V ČR užívaná technická opatření tvoří ucelený systém, věcně se jedná hlavně o hmatové úpravy dlažeb chodníků, zastávek vozidel městské hromadné dopravy a nástupišť železničních a autobusových nádraží; v Praze i nástupišť metra. Různé formy umělých vodících linií v podobě signálních a varovných pásů, vodících pásů přechodu, nebo hmatných pásů napomáhají najít přechod, stanici městského autobusu či tramvaje, nebo vedou nevidomého po nástupišti v bezpečné vzdálenosti od nástupní hrany atd., dále pak akustická zařízení, jako je např. akustická signalizace na přechodech pro chodce a na křížení železnice s pěší komunikací, dálkově ovládané akustické orientační a informační majáky; akustické informační soupravy do vozidel MHD; hlasové výstupy informačních zařízení v dopravních stavbách atd. Samostatnost a bezpečný pohyb nevidomých zdatně podporují také informační štítky v Brailleově slepeckém písmu a reliéfní nápisy a piktogramy.

V rámci nových staveb na železnici, tj. převážně koridorů, jsou důsledně realizovány úpravy dané výše zmíněnými předpisy. Z hmatových úprav na nástupištích jsou to: vodící linie sdružená s funkcí varovného pásu, signální pásy a varovné pásy. Z akustických úprav jsou užívány dálkově ovládané akustické orientační majáky nad schodišti do podchodů a na vchodech do výpravní budovy z ulice i z prvního nástupiště. Dálkově ovládané akustické orientační majáky jsou výjimečně instalovány jako dodatečná opatření, obvykle z iniciativy místní slepecké organizace. Rovněž lze jako experiment považovat akustická informační zařízení dosud instalovaná pouze ve Stranicích, Českém Brodě a Čáslavi. Jako velice vstřícný krok Českých drah směrem ke skupinám různě handicapovaných osob, lze považovat právě probíhající vzdělávání pracovníků přicházejících do styku s cestující veřejností, o formách správného kontaktu. Pro nevidomé a slabozraké cestující je to záležitost obzvlášť významná.

2.1 Akustická zařízení

Z akustických úprav je nejrozšířenější signalizace na přechodech pro chodce, které jsou opatřeny světelnou dopravní signalizací - semaforey. Tato signalizace se stala tak samozřejmou, že teprve při její absenci, třeba z důvodu poruchy, si uvědomíme její význam. Ta to absence je zřejmá především na křížení železniční trati s pěší trasou a to pochopitelně zvláště uvnitř obcí. Přecházení železničních kolejí poslepu je záležitost opravdu velmi nebezpečná. Signál označující uzavírání přejezdu zní v obcích jen velmi krátce, a jakmile je uzavřen, tak již blikají jen varovná červená světla zakazující vstup do prostoru přejezdu a to se bez zraku nedá zjistit. Závory zamezující přístup do kolejiště nejsou úplně na všech přejezdech, a tam kde jsou zabírají většinou jen polovinu šíře vozovky. Přecházení kolejí je záležitost, která je komplikovaná i orientačně, zvláště, jde-li o vícekolejné tratě, nebo o nějakou místní zvláštnost.

Z iniciativy centra odstraňování bariér SONS a s podporou Vládního výboru pro zdravotně postižené občany byly doplněny příslušné předpisy tak, aby se akustická signalizace pro nevidomé na určených přejezdech stala povinností. Základ byl dán vyhláškou č. 369/2001 Sb. V jejím duchu byl upraven jak stavebně technický řád Českých drah, a. s., tak i Zákon o provozu na pozemních komunikacích a jeho příslušná prováděcí vyhláška. Podle těchto základních dokumentů pak Správa železniční dopravní cesty, státní organizace zpracovala vnitřní technický předpis, který říká, které nově budované nebo upravované přejezdy musí být opatřeny akustickou signalizací pro nevidomé a jak má tato signalizace fungovat. V prvním pololetí roku 2006 byla již taková úprava vyprojektována asi na třiceti přejezdech a v roce 2007 došlo k prvním realizacím. Signalizace již funguje například ve Vlašimi v bezprostřední blízkosti nádraží a také v Nezamyslicích na střední Moravě.

Touto signalizací budou vybaveny pouze přejezdy, které jsou často používány chodci, tedy přejezdy, které jsou přímo v obcích a na trasách, kde se předpokládá silnější pěší provoz, jako je například trasa k nádraží, většímu nákupnímu středisku mimo obec nebo k nějaké větší provozovně služeb apod. V žádném případě nebudou takto vybavovány přejezdy na silnicích daleko mimo obce nebo někde v polích. Je rovněž zřejmé, že takto budou vybaveny přejezdy signalizované pro ostatní účastníky provozu světly, popřípadě vybavené i závorami. Nelze tak vybavit přejezdy, kde světla pro řízení provozu nejsou a nebudou.

Pokud jde o signály „zelená – volno“ a „červená – stůj“, má akustická signalizace na přejezdech naprosto stejné parametry jako akustická signalizace na přechodech pro chodce v ulicích měst a obcí. To znamená, že zelená má frekvenci přibližně osm akustických tepů

za sekundu a červená asi 1,5 tepu za sekundu. V místech, kde přejezd bezprostředně sousedí se signalizovanou křižovatkou, musíme bezpečně sluchem rozlišit, který signál platí pro přechod a který pro přejezd. To bude jednoduché tam, kde je na přechodech použito dosud nejrozšířenější zařízení SZN 1 s charakteristickým tikáním, neboť na přejezdech je použit přerušovaný tón s výškou o frekvenci asi 1000 Hz. Problém by však neměl nastat ani tam, kde je na přechodu použito nově zaváděné zařízení vydávající přerušovaný tón, protože jeho frekvence je 500 Hz. Je zřejmé, že tón na přejezdech je přibližně o oktávu vyšší.

Zdroj zvuku akustického signálu je vždy umístěn na sloupku takzvaného výstražníku, to je na sloupku, na němž jsou umístěna střídavě blikající červená světla určená ostatním účastníkům provozu. Pokud je výstražníků více, zdroj zvuku akustické signalizace je umístěn vždy logicky tak, aby byl co nejbližší pěší komunikaci (chodníku). Bude to tedy někdy pouze na jednom z výstražníků z každé strany přejezdu, jindy i na více místech vždy podle místní situace a tak aby nedošlo k nedorozumění.

V obcích by nepřetržitá funkce akustické signalizace mohla obtěžovat okolí zbytečným hlukem, proto se signalizace aktivuje povellem číslo 5 slepecké vysílačky typu VPN; to je třetím tlačítkem shora vlevo na vysílače VPN 01 (krabička do kapsy), a třetím tlačítkem shora na vysílače VPN 03 (na bílé holi).

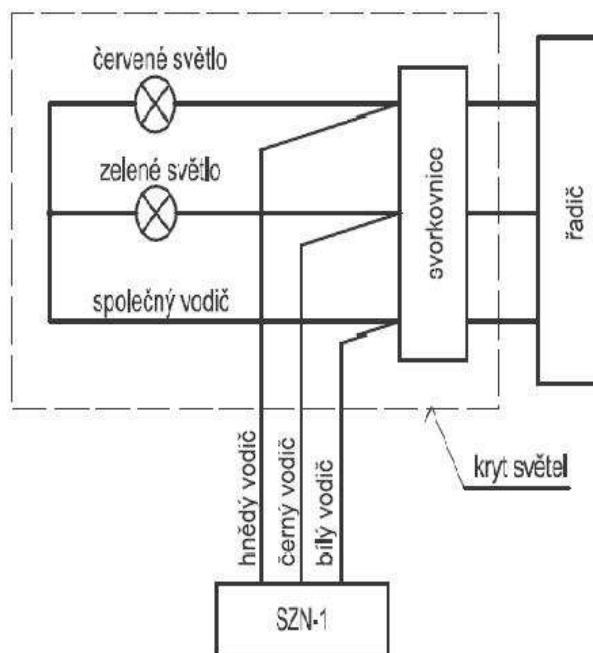
2.2 SZN 1 - Signalizační zařízení pro nevidomé

„Zařízení umožňuje nevidomému, který přistoupí ke sloupku, na kterém je zařízení světelné signalizace pro chodce, bezpečně rozlišit, svítí-li červené nebo zelené světlo ve směru, kterým chce nevidomý či slabozraký jít. Akustické zařízení se instaluje jednoduchým způsobem na stožár světelné signalizace na vnější stranu krytu jeho světel, případně i do ampule a elektricky se zapojí do svorkovnice světelné signalizace. Chod zařízení je trvalý, akusticky je signalizována červená (pomalé "tikání") i zelená (rychlé "tikání").“[20]

Obrázek č. 10 - SZN 1



Obrázek č. 11 - schématické zapojení SZN 1



Zdroj: [Http://www.tecomat.cz/docs/cze/Ostatni/TXV13570.pdf](http://www.tecomat.cz/docs/cze/Ostatni/TXV13570.pdf) (platí pro oba obrázky).

2.3 Informační štítky v Braillově písmu

Tito štítky nevidomé informují o detailech, jako jsou například čísla linek, či směr jízdy v dopravě, a také o základních informacích o prostoru, do kterého vstupují. Štítky musí být umístěny tak, aby je nevidomý člověk mohl vždy bez problémů najít a nemusel u toho zbytečně dlouho osahávat stěny podobně. Nápisy je nejvhodnější umísťovat na madla po pravé straně při výstupech z nástupišť, podchodů podobně. V případě, že je mezi stěnou a madlem dostatečný prostor, tak se štítky lepí na začátku schodiště na zadní stěnu madla vzhůru nohama, aby je mohl nevidomý pohodlně přečíst ukazováčkem. „Návrh a provádění madel zábradlí by mělo počítat s vhodnou rovinnou ploškou na správném místě pro upevnění takových štítků. Individuální výroba těchto štítků z vhodně povrchově upraveného plechu nebo termoplastové destičky je levná. Možná je i improvizace pomocí samolepících folií popsaných slepeckým psacím strojem. Na formulaci stručných výstižných informačních textů by měl spolupracovat zkušený nevidomý člověk nebo instruktor mobility nevidomých.“[20]

„Hlavní zásady pro výrobu a umístování štítků:

- Rozměr textového pole informačního štítku bude max. 150 x 50 mm, rozměr vlastního štítku je odvislý od detailního technického provedení, šíře volného okraje od písma musí být alespoň 5 mm. Textové pole může obsahovat max. 4 řádky, do každého z řádků lze umístit nejvíce cca 20 znaků, proto je vhodné a potřeba užívat u delších názvů vhodné zkratky. V textu na štítcích se užívají zásadně pouze malá písmena bez ohledu na pravidla českého pravopisu (tzn. i v názvech apod.)
- Ve všech případech se použije běžná sazba slepeckého Braillova písma bez jakýchkoli stranových úprav! Výrobce slepecké sazby musí pro montáž štítku označit levý horní okraj každého štítku. Označení musí zůstat znatelné i po vystřížení jednotlivých štítků z fólie. Na rubovou stranu plechového štítku musí výrobce nalepit štítek papírový s klasickým písmem a identickým obsahem. Informace v Braillově (lícová strana) i klasickém (rubová strana) písmu budou čitelné (zleva doprava a shora dolů) při otáčení štítku podle svislé osy.
- Štítek se umísťuje zásadně na pravou boční stranu sloupku (stojiny), event. skříně - při pohledu ve směru projíždějícího vozidla - tzn. na stranu odlehlou od nástupní hrany do vozidla a to ve výšce spodního okraje textového pole min. 120 cm, resp. výšce horního

okraje textového pole max. 150 cm nad pochozí plochou.. Štítek se umísťuje pro čtení shora dolů.

- Potenciálním dodavatelem vysázených matric pro výrobu štítků je Knihovna a tiskárna pro nevidomé K.E. Macana, tel.: 222 211 160, Ve Smečkách 15, 115 17 Praha 1.
- Pokud je štítek plechový, budou začištěné hrany a jeho upevnění bude umožňovat výměnu při aktualizaci údajů. Štítek je možno umísťovat do speciálně vytvořeného rámečku, který však nesmí zhoršovat podmínky pro čtení. Minimální volný okraj mezi rámečkem a textem musí být alespoň 5 mm.
- U dočasně rušených označků zastávek je možno informační štítek "zaslepovat" samolepící fólií (přelepku) s textem např. "dočasně zrušeno". Tyto přelepky mohou být objednány u výrobce štítků, případně mohou být zhotoveny svépomocí na slepeckém psacím stroji.,[21]

Obrázek č. 12 - informační štítek



Zdroj: BRADÁČ, Petr. TyfloCentrum Olomouc, o.p.s.

2.4 Další reliéfní označení

Orientaci na nádražích a v jiných budovách, včetně obytných domů, pomáhají zlepšovat opatření, jako jsou reliéfní označení čísla, případně piktogramy (WC) na dveřích v nádražních budovách, zdravotnických zařízeních, na úřadech, a v jiných veřejných budovách. Čísla, písmena a piktogramy tohoto značení by měly být umístěny ve výšce cca 1500 mm vedle zárubně dveří na straně kliky. Umístění označení na křídlo dveří je nepoužitelné vzhledem k možnému otevření dveří v době hmatového "čtení". Vhodná výška písmen je 15 až 50 mm, tloušťka "čar" 2 až 5 mm, výška vystouplého reliéfu 1 až 5 mm.

Na madlech zábradlí je možno reliéfně vyznačit podlaží, nebo i další orientační informace, ke kterým postačí vhodné symboly, např. podlaží se dá na madle vyznačit správným počtem výstupků atd.

Na ovládacích panelech výtahů musí být reliéfní označení číslicemi a piktogramy "ZVONEK", případně i "STOP" vedle ovládacích tlačítek. Reliéfní znaky musejí být doplněny číslicemi a nápisy v Braillově písmu. Výjimečně postačí reliéfně označit na panelu polohu tlačítka pro volbu základní stanice pro nástup např. u výtahů pouze se dvěma stanicemi. Samotná ovládací tlačítka musí být dostatečně hmatná, tzn. vystouplá alespoň 1 mm nad rovinu tabla. Gravírované, vybrušované, ryté či frézované znaky jsou zcela nepoužitelné. Výše zmíněná hmatová opatření ukládá vyhláška č. 174/1994 Sb. Na panelu tlačítka přivolávače výtahu je vhodné reliéfní arabskou i Braillovou číslicí vyznačit číslo podlaží. Pokud je na stěnách chodeb budovy s výtahem užito ochranné a vodící lišty, je možno tyto informační reliéfní znaky umístit přímo na tuto lištu.

Rovněž na zvonkových tablech u vstupních dveří, by mělo být číselné označení zvonků a číslo domu v reliéfu. Pomáhalo by to pak nejen nevidomým a slabozrakým, ale i ostatním - například večer, kdy již není na zvonky vidět.

Obrázek č. 13 - reliéfní označení



Zdroj: BRADÁČ, Petr. TyfloCentrum Olomouc, o.p.s.

2.5 Bezpečnostní a orientační pásy na nástupištích

Mezi stavební úpravy na nádražích a železničních přejezdech patří i hmatová opatření v dlažbě nádražních hal, perónů a chodníků. Jde o správné umístění varovných pásů ze slepecké dlažby do prostoru mezi koncem chodníku a začátkem přejezdu, nebo kolejiště. V situacích, které jsou orientačně složité se používají také signální pásy, které správně nasměrují nevidomého chodce tam, kam potřebuje. Bezpečnostní pásy, vodící linie s funkcí varovného pásu, varovné pásy a signální pásy musí být v souladu s ustanoveními vyhlášky ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb. a vyhlášky ministerstva pro místní rozvoj č. 369/2001 Sb. na nově budovaných a rekonstruovaných mimoúrovňových a vnějších nástupištích ve stanicích a zastávkách na drahách celostátních, regionálních a vlečkách.

Na úrovnových nástupištích umístěných mezi kolejemi se hmatové úpravy pro samostatný pohyb nevidomých nezřizují.

Šířka bezpečnostního pásu je minimálně 0,800 m od nástupní hrany. Vodící linie, která má v tomto případě funkci varovného pásu, jej odděluje od ostatní plochy nástupiště.

Vodící linie s funkcí varovného pásu je druh umělé vodící linie, která odděluje bezpečnostní pás od zbývající plochy nástupiště a její šířka je 0,400 m. Povrch linie je tvořen podélnými drážkami, které mají tvar sinusovky nebo trapézu. Na nástupištích, jenž mají konzolové desky se vodící linie s funkcí varovného pásu tvoří přímo v povrchu nástupištní desky. Označení této desky je KS. Vodící linie s funkcí varovného pásu na konzolových deskách se nesmí provádět dodatečně (frézováním, nalepováním či nástřikem). Kontrastní optické značení vodící linie s funkcí varovného pásu musí mít minimální šířku 0,150 m. Označena je část vodící linie, která je blíže k nástupní hraně a nejčastěji se označení provádí žlutou barvou (odstín 6200 podle ČSN). Vodící linie s funkcí varovného pásu se umísťuje po celé délce nástupní hrany. Veškeré konce veřejné části nástupiště musí být označeny varovnými pásy.

V případě, že vzdálenost překážky je od nástupní hrany menší než 1,800 m, musí být vodící linie s funkcí varovného pásu v délce této překážky přerušena. Začátek a konec tohoto přerušení se označuje hmatově vnímatelnou překážkou jako je např. schodišťová zeď, zábradlí apod., umístěnou ve vzdálenosti maximálně 0,300 m od vodící linie s funkcí varovného pásu.

Varovný pás je forma umělé vodící linie, která ohraničuje místo, jenž je pro zrakově postižené osoby trvale nepřístupné. Jde například o služební komunikace, jako jsou cesty v kolejišti, přechody přes koleje, služební schody nebo šikmé rampy na koncích nástupišť,

které nejsou určeny pro veřejnost a úrovně přechody kolejí pro cestující. Varovný pás je široký 0,400 m, a jeho povrch tvoří výstupky tvaru kulových úsečí nebo komolých kuželů či válců.

Signální pás je další forma umělé vodící linie, sloužící zrakově postiženým osobám k vyznačení důležité trasy a přístupu k orientačně důležitým místům, jako jsou například schodiště, výtahy, čekárenské přístřešky, přístupové komunikace na nástupiště apod. Signální pás má šířku 0,800 až 1,000 m s ohledem na odlišné rozměry dlažebních prvků. Povrch signálního pásu je tvořen výstupky ve tvaru kulových úsečí nebo komolých kuželů či válců. Na nástupištech s konzolovými deskami, které mají délku 2,300 m se k vytvoření signálního pásu používají desky KS 230 V pravé a levé. Signální pás je na nástupištech veden od vodící linie s funkcí varovného pásu ve vzdálenosti maximálně 0,300 m v kolmém směru a je ukončen u přirozené vodící linie například schodišťové zdi, stěny výtahu nebo přístřešku. V místě, kde navazuje signální pás na vodící linii s funkcí varovného pásu musí být vodící linie s funkcí varovného pásu přerušena na délku 0,400 až 0,500 m.

Pro provedení signálního pásu, který slouží pro navedení k přístupové cestě nebo do výpravní budovy, platí totožné zásady. Signální pás je vzdálen maximálně 0,400 m od směrově napojující se přirozené vodící linie. Souběh signálního pásu a přirozené vodící linie je minimálně 0,800 m. Na signální pás musí pokaždé navazovat nějaká vodící linie.

Použití jednotlivých typů konzolových desek a dlaždic s reliéfním povrchem:

- Pro průběžnou vodící linii s funkcí varovného pásu se používá konzolová deska KS 230 a KS 145 Z a dlaždice slepeckého pruhu,
- Pro řešení varovného pásu vedeného kolmo směrem k vodící linii s funkcí varovného pásu se používá konzolová deska KS 230 V levá a KS 230 V pravá, konzolová deska KS 145 Z, k tomu slepecká dlažba s půlkulatými výstupky a dlaždice slepeckého pruhu, a slepecká dlažba s půlkulatými výstupky,
- Pro řešení varovného pásu mimo výše uvedené použití se používá slepecká dlažba s půlkulatými výstupky (šířka pásu 0,400 m),
- Pro řešení signálního pásu vedeného kolmo směrem k vodící linii s funkcí varovného pásu se používají konzolové desky KS 230 V levá + KS 230 V pravá (sesazené k sobě), konzolová deska (dvě desky sesazené k sobě), konzolová deska (dvě desky sesazené k sobě), konzolová deska KS 145 ZP +

slepecká dlažba s půlkulatými výstupky, dlaždice slepeckého pruhu s přerušením 0,400 až 0,500 m + slepecká dlažba s půlkulatými výstupky,

- Pro řešení signálního pásu mimo výše uvedené použití se používá slepecká dlažba s půlkulatými výstupky (šířka pásu 0,800 m až 1,000 m). Materiál použitý pro vytvoření vodící linie s funkcí varovného pásu, varovného pásu a signálního pásu nelze na nástupištích a veřejně přístupných plochách použít k jinému účelu.

Pro zkoušení a používání hmatových prvků platí tyto technické normy:

- TN 12.03.04,
- TN 12.03.06,
- TN 12.03.07.

Příklady řešení jednotlivých druhů nástupišť jsou uvedeny v přílohách.

3 Vybavení stanic, porovnání a návrhy na zlepšení

3.1 Vybavení vybraných stanic v ČR

Vlakové nádraží Prostějov

Nádražní budova je obdélníkového tvaru s hlavním vchodem uprostřed, ke kterému vede od přechodu pro chodce signální pás. Tento vchod je opatřen hlasovým majáčkem. Ve vestibulu se nevidomý orientují pomocí vodících linií, které jsou tvořeny hmatnými dlaždicemi. V přímém směru od hlavního vchodu je vchod na perón k vlakům, který je také opatřen hlasovým majáčkem. Nalevo vede vodící linie k čd centru s informacemi, pokladnami a čekárnou, dále pak k WC a k bočnímu bezbariérovému východu. Napravo nevidomé přivede k prodejně a restauraci.

Vlakové nádraží Bruntál

Před vstupem do nádražní budovy jsou varovné pásy ze zámkové slepecké dlažby, které ohraničují chodník od vstupu do vozovky. Nad hlavním vchodem je orientační hlasový majáček. Na nástupišti se nevidomý orientují pomocí signálních pásů, které udávají směr do kolejiště o do vestibulu. Nástupiště je před vstupem do kolejiště ohraničeno varovným pásem. Nad vchodem do vestibulu je rovněž orientační hlasový majáček. Před nádražní budovou je umístěn elektronický informační panel, který má hlasový výstup, aktivuje se dálkovým ovladačem čísla 1 a 2. Číslem 1 se panel aktivuje, zazní trylek. Číslem 2 se spustí informace o spojích. Panel poskytuje informace o deseti spojích. Nahlásí vše, co zobrazuje, tzn. číslo spoje, vlak nebo autobus, směr, čas odjezdu a číslo nástupiště.

Vlakové nádraží Olomouc

Vestibul tohoto nádraží má šest vstupů s automaticky se odsunujícími dveřmi, u všech jsou z vnitřní i vnější strany akustické orientační majáčky. Tyto majáčky jsou dále umístěny zevnitř nad vchodem na první nástupiště a nad schodištěm do podchodu, který vede k ostatním nástupištím. Digitální hlasové majáčky jsou umístěny nad všemi ostatními schodišti, nad vstupem do vestibulu z prvního nástupiště zvenku, nad každým výstupem na nástupiště, nad vstupy do přilehlých budov (železniční poliklinika, Krajský úřad atd.) a v prostoru ČD centra, kde jsou také pracovníci zajišťující průvodcovskou službu. V ČD centru se nachází ještě dvě obrazovky informačního displeje pro slabozraké. Po celém komplexu nádražní budovy se nevidomý orientují pomocí systému vodících linií, který je

řešen jednou centrální linií vedoucí středem chodby od které vedou odbočky ke všem důležitým místům. Madla dveří do všech služeb jsou opatřena tabulkami s bodovým písmem.

Železniční stanice Adamov

Tato stanice má čtyři koleje a tři zvýšená panelová nástupiště bez jakýchkoliv hmatových úprav. Přístupové cesty k nim jsou rovněž bez nich. V ose místa kde lze přejít koleje k jednotlivým nástupišťům je na stěně drážní budovy nad dveřmi do čekárny umístěn hlasový majáček. Ten je umístěn také nad vstupem do budovy.

Železniční stanice Blansko

Železniční stanice Blansko má dvě koleje, příchod na první nástupiště je přes odbavovací halu přímo proti vstupním dveřím, nad kterými je umístěn hlasový majáček. V jejich ose je také místo pro přejití přes první kolej. Na druhé nástupiště se dá dostat ještě podchodem, nad jehož vstupem je také hlasový majáček. Ve stanici je celkem pět majáčků, další dva jsou na druhém nástupišti, kde signalizují schodiště do podchodu a poslední je nad vstupem do nádražní budovy.

3.2 Porovnání vybraných stanic, návrhy na zlepšení

Je zřejmé, že úroveň vybavenosti a služeb, které jsou nevidomým na nádražích poskytovány, je závislá na velikosti a důležitosti stanice a na jejich finančních možnostech. Ve své práci jsem si pro porovnání vybral pět různých stanic, z nichž dvě leží ve větších městech a jsou frekventovanější (Olomouc, Přerov), dvě jsou ve městech střední velikosti a počet jimi odbavených osob je nižší (Blansko, Bruntál), a poslední se nachází v malém městě (Adamov), kde je počet odbavených osob z mnoha vybraných stanic nejnižší. Z porovnávaných stanic je nejlépe vybavena a nejkomplexnější služby poskytuje olomoucká. Ačkoliv olomoucké nádraží na celkovou rekonstrukci stále čeká, nádražní hala již rekonstrukcí prošla, což se pochopitelně odrazilo i na kvalitě a úrovni péče o zrakově postižené občany. V ostatních stanicích, a to i přerovské, která svou velikostí téměř odpovídá olomoucké, například úplně chybí jakékoliv označení madel jak dveřních, tak schodištních, pomocí nichž by mohl nevidomý poznat kam vstupuje. Ani v jedné stanici není hlasový majáček navádějící nevidomé k WC. Směřují tam pouze vodící linie, nevidomý jej tedy bez dřívější známosti stanice může hledat dost obtížně. Ve stanicích Adamov a Blansko nejsou instalovány žádné vodící linie, ani signální či varovné pásy, nevidomý se tedy musí orientovat pouze pomocí hlasových majáčků, které jsou zde nainstalovány, nebo mohou doufat, že se

jich ujme personál a na příslušné místo je doprovodí. Mimo stanic Olomouc a Bruntál chybí také jakékoliv hlasové informační služby, které by zrakově postižené informovali o příjezdech a odjezdech vlaků apod.

Ze zjištěných údajů usuzuji, že největší nedostatky jsou v absenci vodících linií a signálních a varovných pásů, neboť i ve městě, které má více jak 20 000 obyvatel (Blansko), jejich existence zcela chybí. V mnou porovnávaných stanicích nejsou, mimo zrekonstruované olomoucké haly, žádná reliéfní označení, ani piktogramy na dveřích, což také nevidomým dost schází při hledání potřebného místa.

Po zhodnocení výše uvedených informací bych navrhoval, aby se lidé tím pověřením zaměřili především na instalaci vodících linií a signálních a varovných pásů ve všech stanicích, neboť jejich přítomnost je pro nevidomého člověka velice důležitá. Dále si myslím, že by měli být hlasovými nebo digitálními majáčky označena všechna důležitá místa, jako je například hlavní vchod do budovy, vstup na nástupiště, pokladny, informace nebo WC. Tato místa je potřeba označit také reliéfními nápisy na madlech, případně piktogramy na dveřích. Hlasové informační služby, by měli být alespoň ve větších stanicích, kde se pohybuje více lidí a nevidomý člověk tak nemá jistotu, že si ho všimne někdo z pracovníků a poskytne mu potřebné informace. Jako další z opatření, která by se měla řešit prioritně, bych doporučil také školení všech pracovníků, aby byli schopni se zrakově postiženého člověka ujmout a doprovodit jej tam, kam potřebuje. Ve vstřícnosti některých pracovníků vidím také vážné nedostatky. Měli by se zamyslet nad tím, jaké to je najít poslepu například WC, když jej zrovna akutně potřebujete, nebo když je potřeba najít správné nástupiště a do odjezdu vlaku zbývá už jen chvíle a uvědomit si, jak je v tomto pro nevidomého člověka pomoc druhých důležitá

3.3 Porovnání různých zvýhodnění mezi státy

Pro zajímavost jsem se rozhodl ve své práci uvést také přehled různých zvýhodnění a slev, které jsou zrakově postiženým osobám v různých státech poskytovány. Služby, slevy a jiné výhody pro zrakově a jinak postižené ve veřejných dopravních prostředcích jsou v každé zemi upraveny jinak. Ve většině vyspělých zemí s funkční veřejnou dopravou mají cestující s omezenou schopností pohybu a orientace možnost cestovat za cenově zvýhodněné jízdné. V některých zemích mohou zrakově postižení využívat i přepravu taxíkem za ekvivalent běžné ceny ve veřejné dopravě, někde cestuje zdarma i doprovod postižené osoby.

V Maďarsku je v platnosti vyhláška 287/1997, v níž je uvedeno, že nevidomí a osoby trpící těžkou nedostatečností zraku mohou cestovat zdarma v prostředcích městské dopravy, včetně dopravy příměstské železniční, a mají 90% slevu na meziměstských železnicích a autobusových linkách a 50% slevu na lodích spolu s průvodcem. Průvodce nevidomého nemá v městské dopravě žádnou slevu. Slepečtí psi jsou v Maďarsku přepravováni zdarma. Všechny děti mladší 18 let trpící zrakovým postižením, mají 67,5% slevu z titulu měsíčního předplatného v městské dopravě a na 90 % sezónního tarifu HEV (příměstská doprava kolem Budapešti

V Německu se osoby s těžkým postižením a nevidomí, které disponují zvláštním průkazem, mohou ve všech veřejných dopravních prostředcích přepravovat zdarma. Pro ostatní zdravotně postižené je zde možnost si zakoupit roční známku za 120 Euro. Průvodce nevidomého cestuje zdarma na jakoukoliv vzdálenost. Zdarma se také přepravuje invalidní vozík a slepecký pes. Nevidomí jsou navíc osvobozeni od daně z motorových vozidel.

V Nizozemí neexistuje zvláštní tarif pro osoby se zdravotním postižením, pouze slepečtí psi jsou přepravováni zdarma ve vlaku a v taxi, jezdícím mezi nádražím a místem určení a zpět na základě zvláštního tarifu. Obyvatelé z ostatních členských zemí EU, kteří navštíví tuto zem, mají nárok na úplně stejné výhody

V Norsku národní rada zdravotně postižených zavedla osvědčení pro doprovod, umožňující zrakově postiženým osobám účastnit se různých aktivit, bez toho aby musely zaplatit dvojnásobný tarif. Vybavení tohoto osvědčení mají v pravomoci města. Průvodce zrakově postižené osoby může cestovat zdarma železnicí po celém území státu. Osoby, které berou podporu z titulu své invalidity, mohou získat padesáti procentní slevu. Vyhláška platí pro všechny druhy veřejné dopravy a na většinu leteckých linek. Průvodce nevidomé nebo neslyšící osoby může cestovat zdarma ve všech druzích dopravy, kromě letadla. Průvodce doprovázejícího osobu, která využívá zlevněného tarifu, má nárok na padesátiprocentní slevu.

V Polsku je v platnosti zákon vztahující se k tarifům ve veřejné dopravě z roku 1992, který byl v roce 1994 novelizovaný, jenž zavádí na železnici a v autobuse redukováný tarif pro osoby se zrakovým postižením. Další k tomuto tématu se vztahující podrobnosti upravuje zákon.

V Portugalsku mohou osoby zdravotně postižené, s mírou postižení 80 % a více, mít svého průvodce, který je ve druhé třídě na tuzemských železnicích přepravován zdarma. Zdarma jsou přepravováni rovněž slepečtí psi jako průvodci nevidomého.

V Rakousku mají federální železnice (ÖBB) v platnosti, že skupiny osob se zrakovým postižením mohou využívat zvláštní tarif, jenž závisí na míře jejich postižení, a platí tedy, že čím vyšší procento postižení, tím větší sleva.

Ve Španělsku mají zrakově postižení na všech železničních nádražích možnost zakoupit si zvláštní kartu „or“, která umožňuje jezdit všemi druhy vlaků s významnou slevou všechny dny v roce. Velikost slevy závisí na druhu použitého vlaku. Na regionální a předměstské vlaky je čtyřiceti procentní sleva, a na dálkové vlaky je ve špičce pětadvacet a mimo pětatřiceti procentní sleva. Na vlaky vysokorychlostní je sleva pětadvacet procent. Průvodci nevidomých mohou cestovat zdarma pouze v případě, že jsou pojištěni proti nehodám.

V Rumunsku mohou nevidomé osoby a jejich průvodci, včetně vodících psů, využívat jízdy zdarma v městské dopravě, ve druhé vozové třídě na železnici, v autobuse i na lodi, pokud jde o státní dopravní společnosti

V Řecku mají nevidomí lidé a jejich průvodci možnost zdarma používat městskou dopravu a mají 50% slevu ve vnitrostátní dopravě a na železnici

Ve Švédsku existují v jednotlivých provinciích různé tarify dopravních služeb městských a regionálních. Ve veřejné dopravě jsou většinou stejné, ať už je míra zdravotního postižení jakákoliv. Některá města nabízejí zrakově postiženým osobám specializovanou přepravu a mohou zdarma jezdit ve všech veřejných dopravních prostředcích, jejich rozpětí určuje stát. Tarify veřejných dopravních služeb na dlouhé vzdálenosti nejsou státem dotovány a tak v zásadě platí, že nejsou poskytovány ani zdravotně postiženým osobám.

Ve Švýcarsku mohou konfederace, kantony a společenství požadovat různá tarifní zvýhodnění pro zrakově postižené. Dopravní podniky jsou poté, podle Federálního zákona, odškodněny dle potřeby.

Ve Velké Británii existuje zákon o drahách z roku 1985, který habilituje místní orgány státní správy k tomu, aby tvořili tarify ve prospěch některých skupin zdravotně postižených. Místní orgány státní správy postupují různě. Například v Londýně mohou zrakově postižené osoby cestovat zdarma, ale v jiných regionech pouze za snížené jízdné.

Závěr

Cílem této práce bylo seznámit čtenáře se službami poskytovanými zrakově postiženým, s pomůckami, které jim pomáhají se osamostatnit, s vývojem činnosti organizací jež je sdružují a pomáhají zlepšit jejich životní úroveň a s úrovní vybavenosti stanic.

Tento cíl byl splněn postupným zasvěcením do problematiky zrakově postižených. V první části práce byla popsána historie vzniku organizací a jejich činnost, a pomůcky potřebné k samostatnému pohybu nevidomých, jako jsou bílé hole, či vodící psi. V další části jsou popsána veškerá zařízení, kterými se nádražní budovy vybavují, a jež jsou pro zrakově postižené osoby nezbytné k samostatnému a bezpečnému pohybu po nich. Jedná se o vodící linie, signální a varovné pásy, akustická zařízení, reliéfní označení, piktogramy podobně. V závěru práce je pak popsáno vybavení mnou vybraných stanic a jejich porovnání mezi sebou. Jsou zde uvedeny také návrhy na zlepšení poskytovaných služeb, jako je například eliminace absencí vodících linií a signálních a varovných pásů, které by podle mě měli být nezbytnou součástí každého nádraží, nebo nutnost označit všechna důležitá místa jako je hlavní vchod do budovy, vstup na nástupiště, pokladny, informace, nebo WC, a to buď signalizačními majáčky, nebo alespoň méně finančně nákladným reliéfním označením a piktogramy, dále doporučení instalovat hlasovou informační službu, která nevidomému poskytne potřebné informace například o spojích apod. a také potřeba dostačujícího proškolení všech zaměstnanců, kteří musí být v případě potřeby schopni se zrakově postiženého člověka ujmout a zabezpečit mu bezpečnou cestu k místu kam potřebuje bez toho, aby o to musel žádat.

Použitá literatura

- [1] WHO-ÚZIS ČR. *Mezinárodní klasifikace nemocí. Abecední seznam : Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů ve znění desáté decennální revize*. 1. vyd. Praha : Grada, 1999. 741 s. ISBN 80-7169-787-7.
- [2] DUDR, Viktor; LNĚNIČKA, Petr. *Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob*. 1. vyd. Praha : Informační centrum ČKAIT, 2001. 72 s. ISBN 80-86364-63-1.

[3] Interní materiály organizace SONS

Elektronické dokumenty

- [4] SONS ČR - *Bílé hole - Kategorizace a názvosloví bílých holí* [online]. 2002-2008 [cit. 2008-04-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.sons.cz/docs/bilehole/01.php>>.
- [5] SONS ČR - *Kdo je zrakově postižený?* [online]. 2002-2008 [cit. 2008-04-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.sons.cz/kdojezp.php>>.
- [6] *Dokumentace tyflopeditických informací (Slepecké muzeum) / SONS Brno* [online]. 2002-2007 [cit. 2008-03-24]. Dostupný z WWW: <<http://www.brno.brailnet.cz/muzeum.php>>.
- [7] *Vodící psi pro nevidomé* [online]. [2004] [cit. 2008-04-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.pomocnetlapky.cz/asistencni-psi-info/vodici-psi-pro-nevidome.htm>>.
- [8] *Svárovský* [online]. [2006] [cit. 2008-05-04]. Dostupný z WWW: <<http://www.svarovsky.cz/historie.php>>.
- [9] *Svárovský* [online]. [2006] [cit. 2008-05-04]. Dostupný z WWW: <http://www.svarovsky.cz/bila_hul.php>.
- [10] *Svárovský* [online]. [2006] [cit. 2008-05-04]. Dostupný z WWW: <<http://www.svarovsky.cz/rozdeleni.php>>.
- [11] *Svárovský* [online]. [2006] [cit. 2008-05-04]. Dostupný z WWW: <<http://www.svarovsky.cz/konstrukce.php>>.
- [12] *Svárovský* [online]. [2006] [cit. 2008-05-04]. Dostupný z WWW: <<http://www.svarovsky.cz/terminologie.php>>.
- [13] *Z historie výcviku vodících psů - u nás* [online]. 2006 [cit. 2008-05-09]. Dostupný z WWW: <http://kdvp.brailnet.cz/index.php?src=histor_cr>.
- [14] *Slepotá - Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. [2004] , 5. 4. 2008 [cit. 2008-05-12]. Dostupný z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Slepotá>>.

- [15] *Bezbar_clanky.php : Jak se ve světě cestuje* [online]. 25.06.2003 [cit. 2008-03-23]. Dostupný z WWW: <http://www.bezbarier.cz/bezbar_clanky.php>.
- [16] *Stavební listy - 10/2002 - Úpravy pro samostatný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí na ulici a v dopravě* [online]. 2002 [cit. 2008-05-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.stavlisty.cz/2003/10/nev.html>>.
- [17] BRADÁČ, Petr. *TyfloCentrum Olomouc, o.p.s. - Služby sociální a tyflo technické pomoci nevidomým a slabozrakým* [online]. 8.2.2008 [cit. 2008-05-15]. Dostupný z WWW: <http://www.tyflocentrum-ol.cz/app/clanek/566/popis_vlakoveho_nadrazi_prostejov>.
- [18] BRADÁČ, Petr. *TyfloCentrum Olomouc, o.p.s. - Služby sociální a tyflo technické pomoci nevidomým a slabozrakým* [online]. 8.1.2007 [cit. 2008-05-15]. Dostupný z WWW: <http://www.tyflocentrum-ol.cz/app/clanek/448/podrobny_popis_olomouckeho_hlavniho_nadrazi>.
- [19] *Brno - Blansko* [online]. 2002 [cit. 2008-05-15]. Dostupný z WWW: <<http://kony.wz.cz/trasy/vlakblan.htm>>.
- [20] *Popis jednotlivých technických opatření* [online]. 2000 [cit. 2008-02-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.brailnet.cz/sons/docs/bariery/mp1/popis.html>>.
- [21] *Zásady pro úpravu a umístování informačních štítků ve slepeckém písmu* [online]. 2002-2008 [cit. 2008-05-21]. Dostupný z WWW: <<http://www.sons.cz/docs/bariery/stitky.php>>.
- [22] *MUJ PES.CZ* [online]. 1999-2008 [cit. 2008-05-12]. Dostupný z WWW: <<http://mujpes.cz/galerie.php?id=24082&galery=2523>>.
- [23] *Fotogalerie* [online]. 2007 [cit. 2008-05-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.bily-ovcak.cz/fotogalerie.php?adr=7&foto=151>>.
- [24] *Historie a současnost vodicích psů* [online]. 2006 [cit. 2008-05-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.hafbezobav.cz/clanek-2007082801-Historie-a-soucasnost-vodicich-psu.html>>.
- [25] *Borderkolie_pitipitipa* [online]. 2004 [cit. 2008-05-12]. Dostupný z WWW: <http://www.pitipitipa.cz/zero_beli_2.jpg>.
- [26] *Plzeňské tramvaje - www.plzensketramvaje.cz* [online]. [2000] [cit. 2008-05-12]. Dostupný z WWW: <http://www.plzensketramvaje.cz/?page=akus_nevidomi.htm>.
- [27] *IS BrailNet - pomůcky - 54* [online]. 1996-2007 [cit. 2008-05-12]. Dostupný z WWW: <http://is.brailnet.cz/Pomucky_obr/54.jpg>.

- [28] *Http://www.tecomat.cz/docs/cze/Ostatni/TXV13570.pdf* [online]. 2005-2008 [cit. 2008-05-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.tecomat.cz/docs/cze/Ostatni/TXV13570.pdf>>.
- [29] *BRADÁČ, Petr. TyfloCentrum Olomouc, o.p.s. - Služby sociální a tyflotechnické pomoci nevidomým a slabozrakým* [online]. 2008 [cit. 2008-05-12]. Dostupný z WWW: <http://www.tyflocentrum-ol.cz/app/clanek/582/informacni_stitky_v_braillu_a_reliefni_oznaceni>.

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 - Označení bílých holí.....	21
--	----

Seznam obrázků

Obrázek č. 1 – Horus	13
Obrázek č. 2 - Teiresias	13
Obrázek č. 3 – Diagram názvosloví.....	15
Obrázek č. 4 – Bílá hůl neskládací	18
Obrázek č. 5 – Bílá hůl skládací.....	19
Obrázek č. 6 - Bílá hůl teleskopická.....	19
Obrázek č. 7 – Bílá hůl kombinovaná	20
Obrázek č. 8- VPN 01	25
Obrázek č. 9 - VPN 03	26
Obrázek č. 10 - SZN 1	30
Obrázek č. 11 - schématické zapojení SZN 1.....	30
Obrázek č. 12 - informační štítek	32
Obrázek č. 13 - reliéfní označení.....	33

Seznam zkratek

AOM – Akustické orientační majáčky

ČSN – České státní normy

DHM – Digitální hlasové majáčky

EU – Evropská unie

HEV - Příměstská doprava kolem Budapešti

MHD – Městská hromadná doprava

OBB – Rakouské federální železnice

SONS - Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých

SPC – Speciálně pedagogické centrum

SZN - Signalizační zařízení pro nevidomé

TN – Technické normy

UK FHS – Univerzita Karlova, fakulta humanitních studií

ÚJI – Ústřední jednota invalidů

Seznam příloh

Příloha č. 1 - Příklad ukončení veřejné části vnějšího nástupiště čelní rampou bez zábradlí.

Příloha č. 2 - Příklad ukončení veřejné části vnějšího nástupiště služebními schody.

Příloha č. 3 - Příklad ukončení veřejné části ostrovního nástupiště z konzolových desek KS 230 čelní rampou

Příloha č. 4 - Příklad ukončení veřejné části ostrovního nástupiště z konzolových desek KS 145 Z čelní rampou obrázek.

Příloha č. 5 - Příklad řešení vodící linie s funkcí varovného pásu a signálního pásu u schodiště na ostrovním nástupišti.

Příloha č. 6 - Příklad řešení vodící linie s funkcí varovného pásu a signálního pásu u výtahu na ostrovním nástupišti.

Příloha č. 7 - Příklad řešení signálního pásu u kolmé přístupové komunikace na vnějším nástupišti.

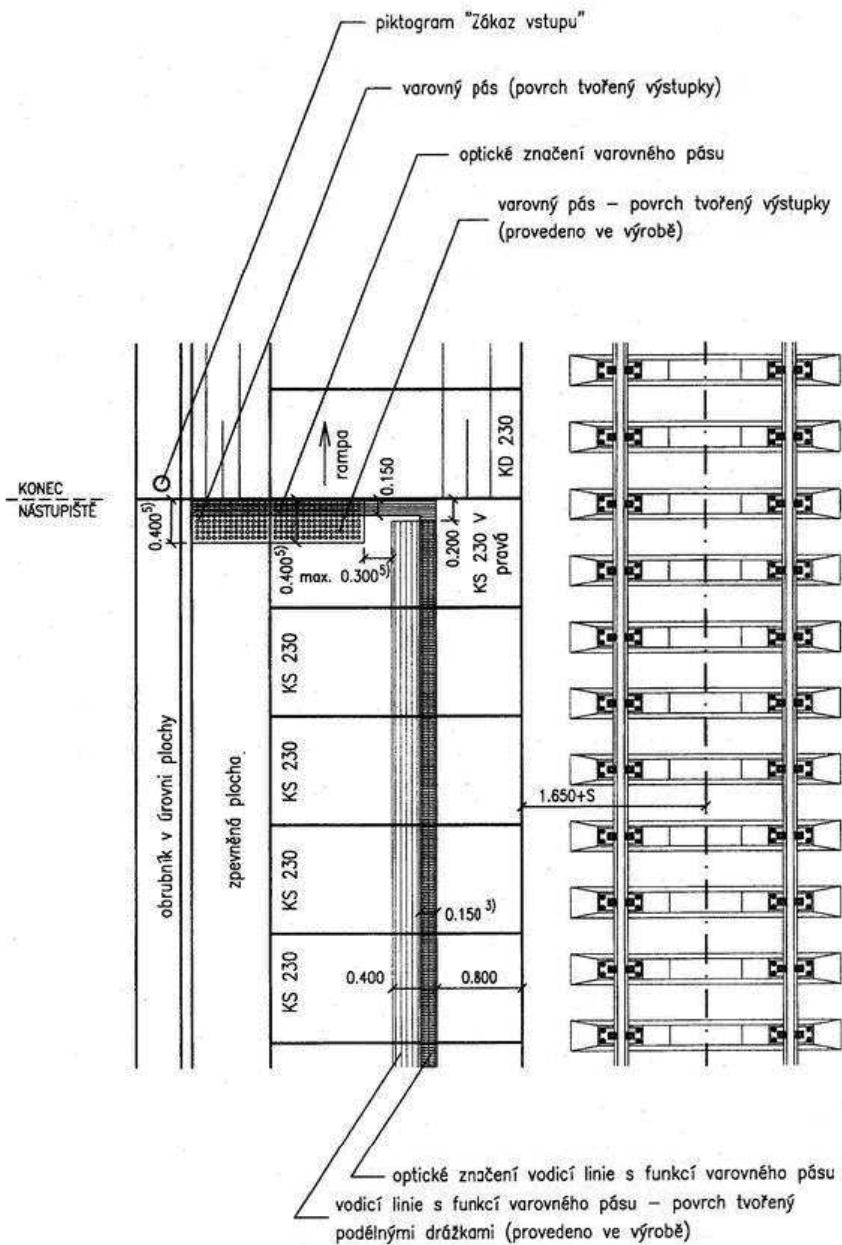
Příloha č. 8 - Příklad řešení signálního pásu u čekárenského přístřešku na vnějším nástupišti.

Příloha č. 9 - Plemena psů vhodná pro výcvik

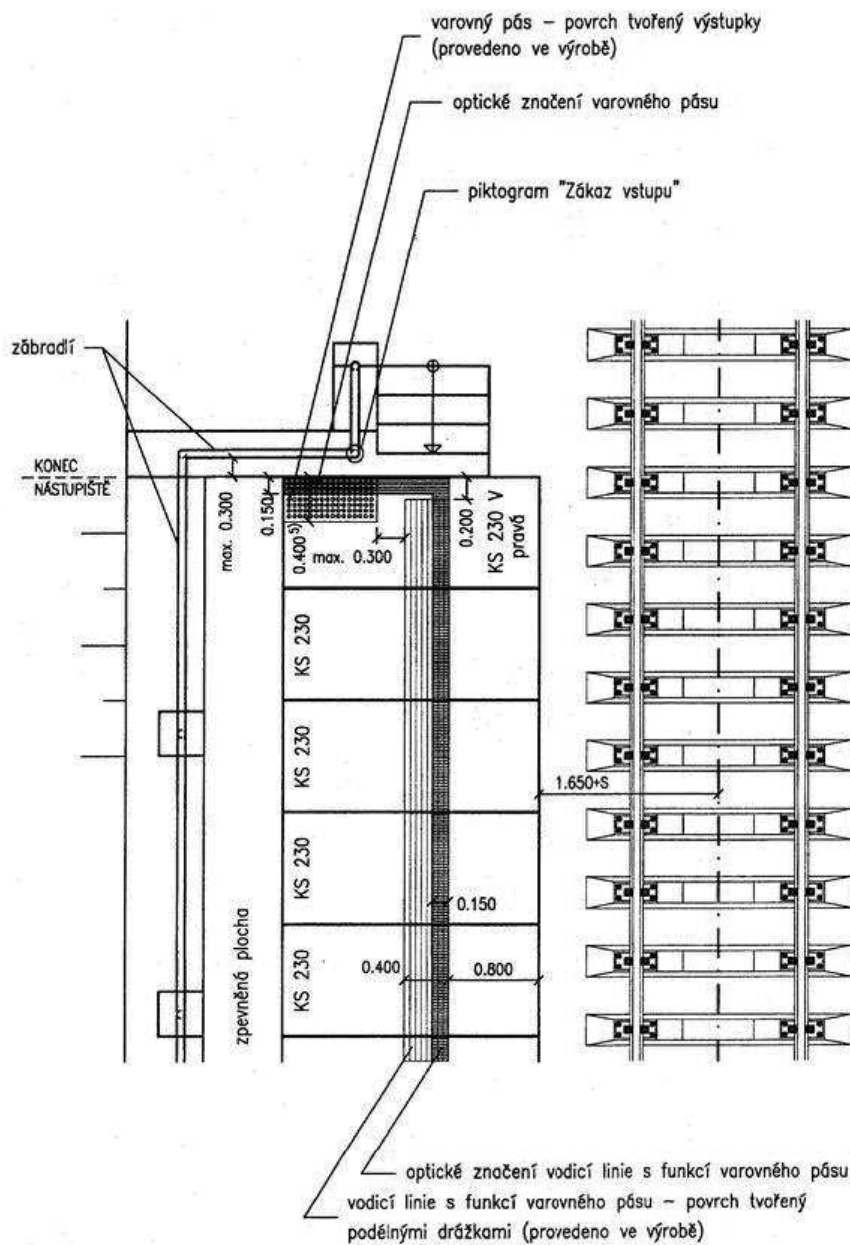
Příloha č. 10 - Plemena psů vhodná pro výcvik

Příklady řešení nástupišť

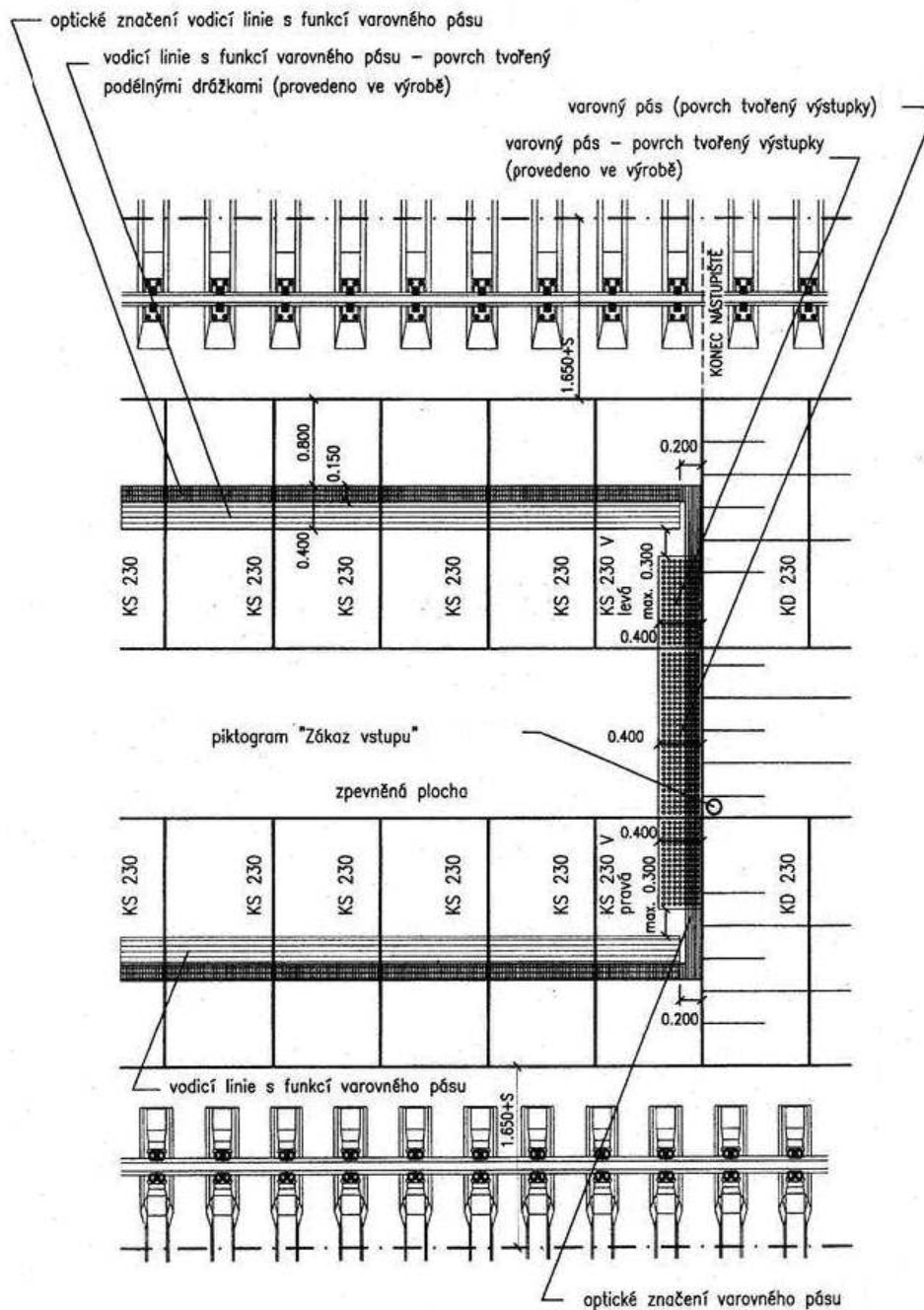
Příklad ukončení veřejné části vnějšího nástupiště čelní rampou bez zábradlí.



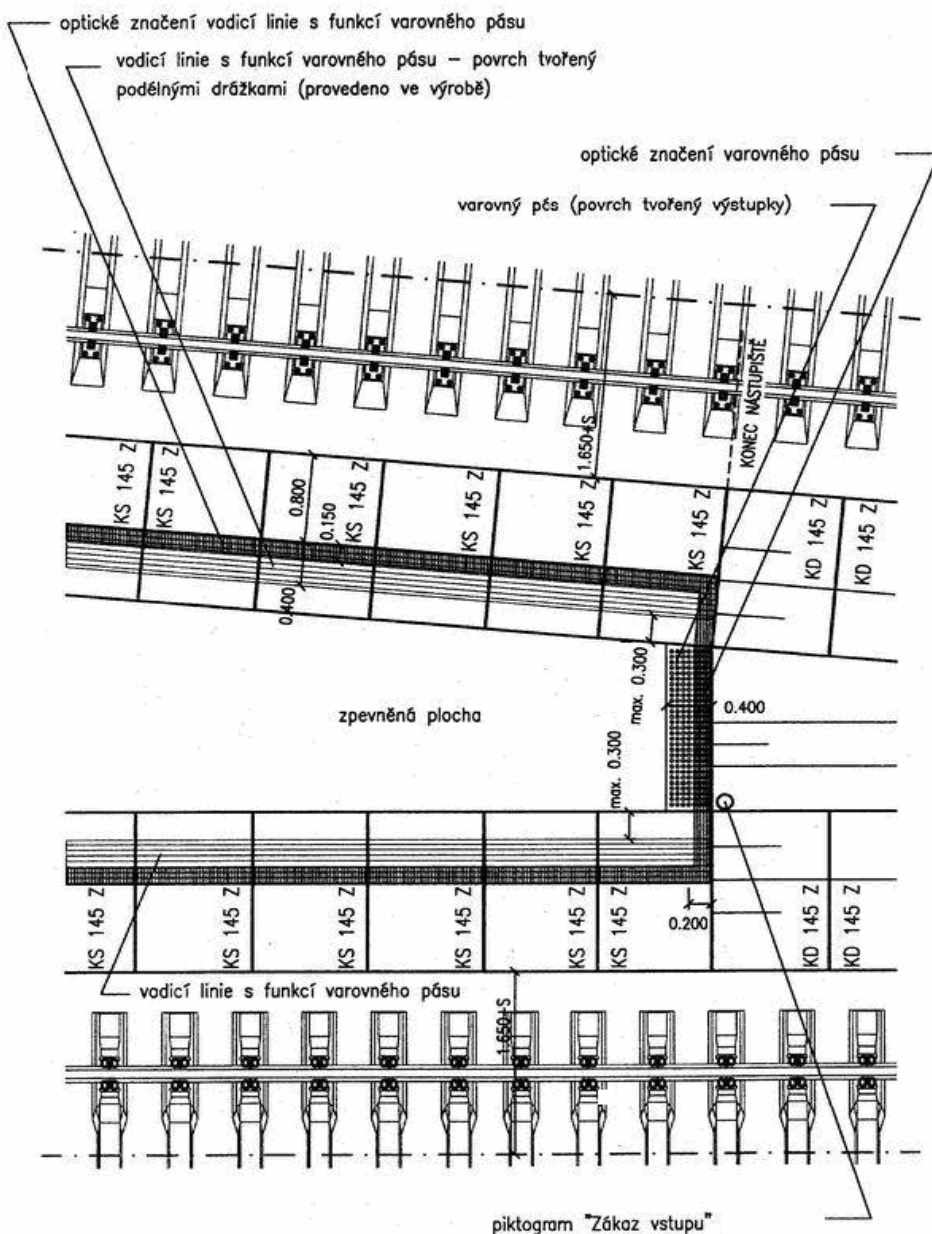
Příklad ukončení veřejné části vnějšího nástupiště služebními schody.



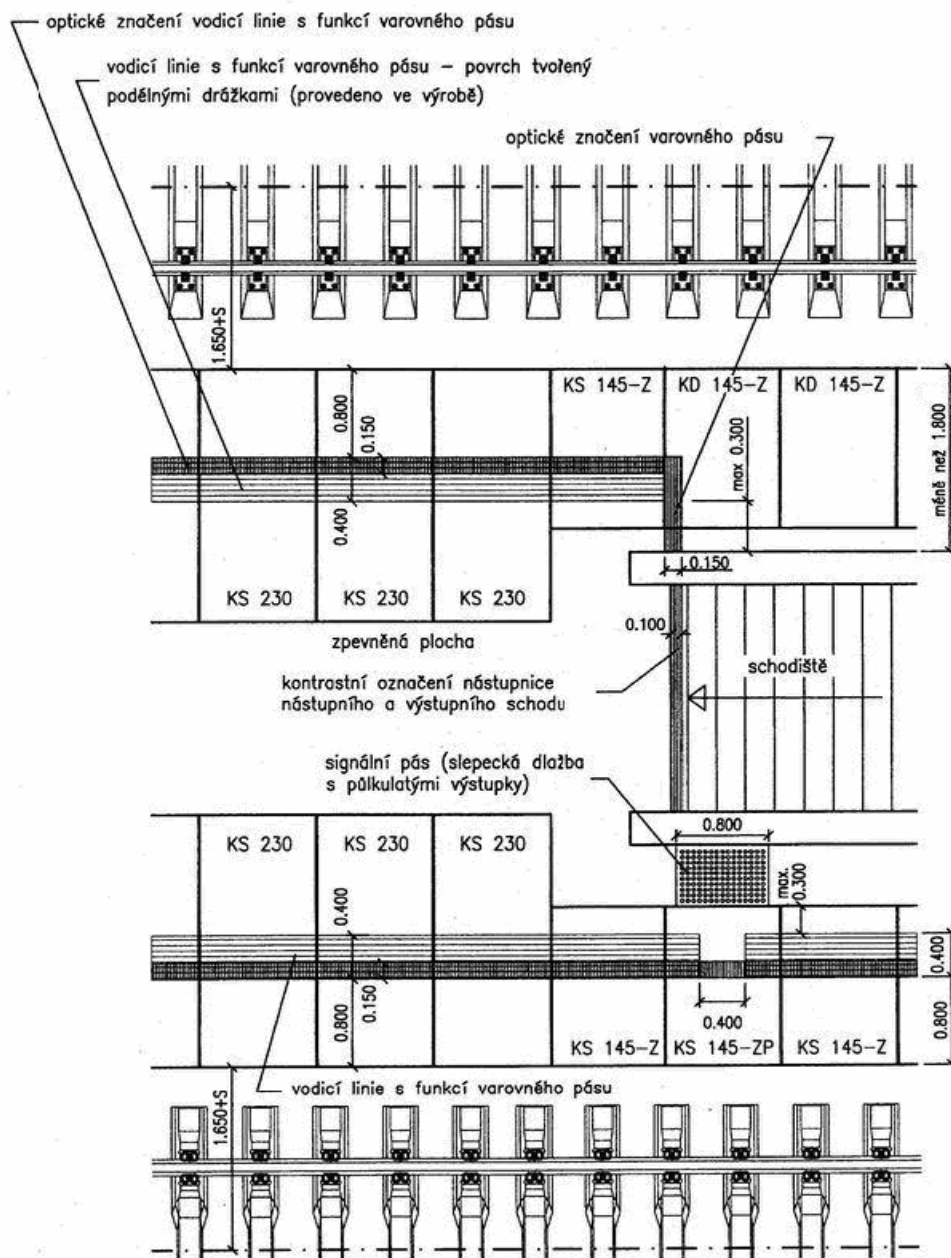
Příklad ukončení veřejné části ostrovního nástupiště z konzolových desek KS 230 čelní rampou.



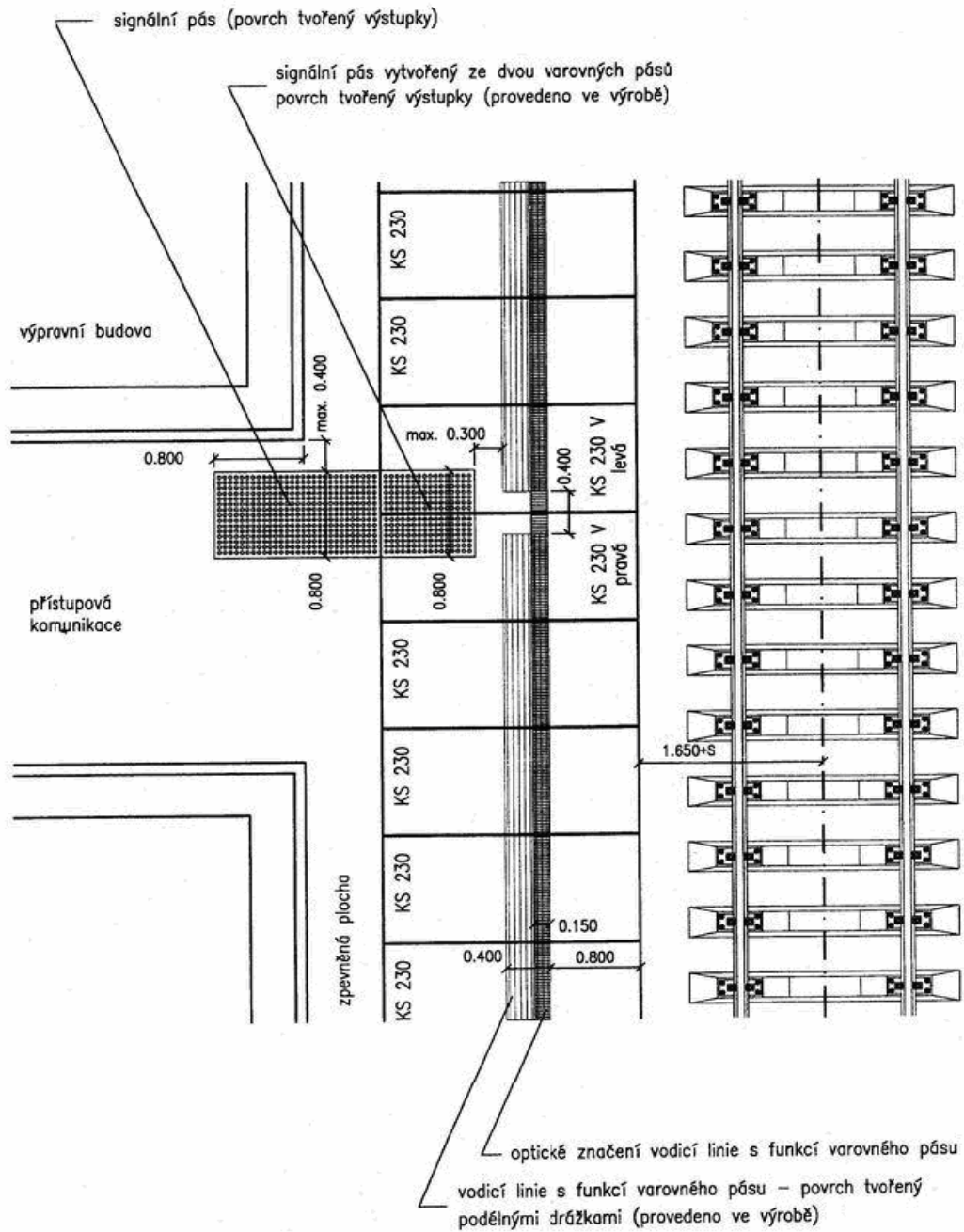
Příklad ukončení veřejné části ostrovního nástupiště z konzolových desek KS 145 Z čelní rampou obrázek.



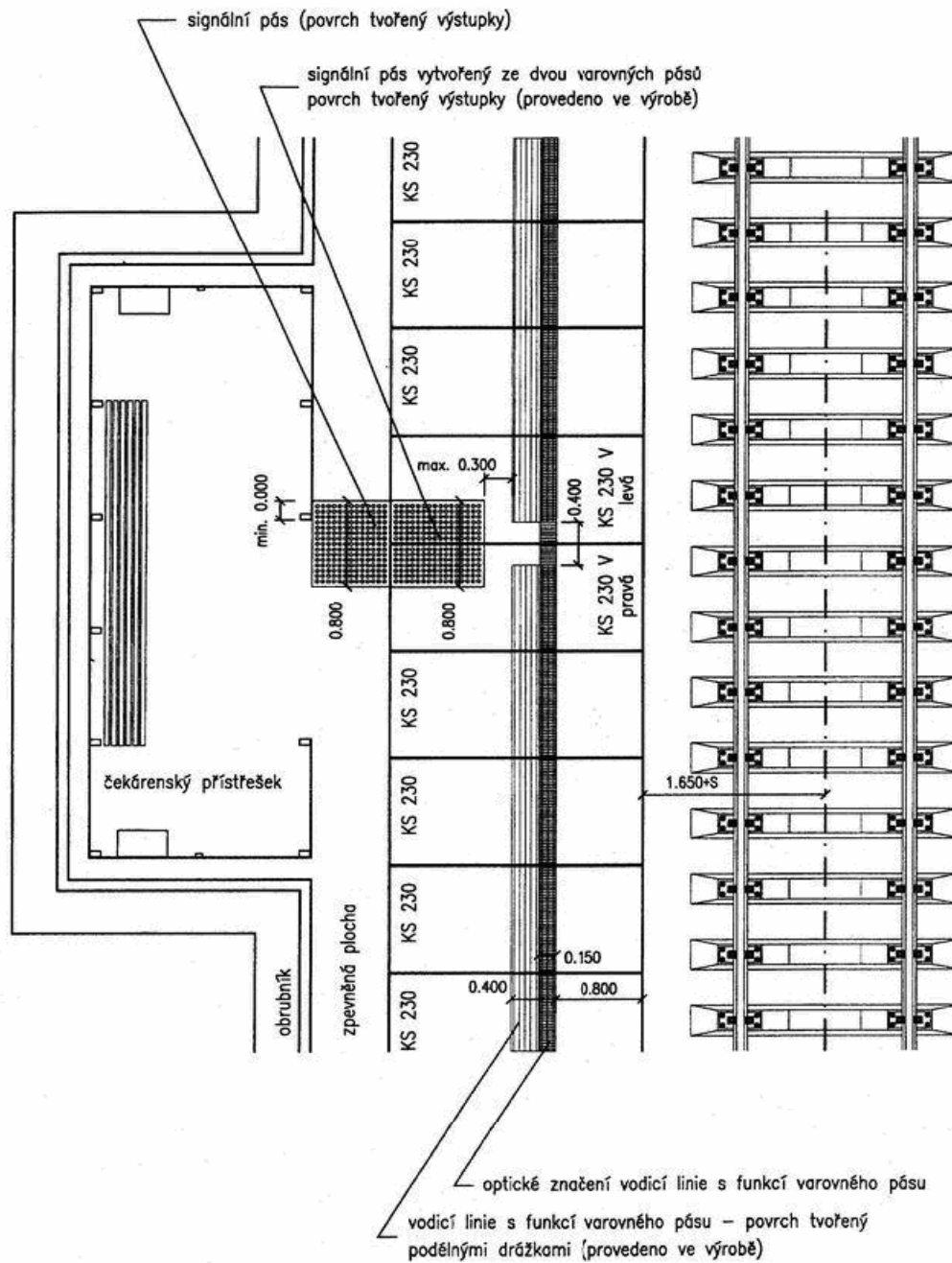
Příklad řešení vodící linie s funkcí varovného pásu a signálního pásu u schodiště na ostrovním nástupišti.



Příklad řešení signálního pásu u kolmé přístupové komunikace na vnějším nástupišti.



Příklad řešení signálního pásu u čekárenského přístřešku na vnějším nástupišti.



Zdroj: Interní materiály organizace SONS

Plemena psů vhodná pro výcvik

Retrievři



Zdroj: Historie a současnost vodících psů

švýcarský bílý ovčák



Zdroj: MUJPES.CZ

Plemena psů vhodná pro výcvik

belgický ovčák



Zdroj: MUJPES.CZ

Borderkolie



Zdroj: Borderkolie_pitipitipa