



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Zhodnocení bezbariérovosti veřejných budov
z hlediska evakuace handicapovaných osob
v katastru města Plzeň

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Studijní program:

OCHRANA OBYVATELSTVA

Autor: Bc. Hana Majerová

Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Freitinger-Skalická, Ph.D.

České Budějovice 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci s názvem „Zhodnocení bezbariérovosti veřejných budov z hlediska evakuace handicapovaných osob v katastru města Plzeň” vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 12. 8. 2019

Poděkování

Děkuji paní Mgr. Zuzaně Freitinger-Skalické, Ph.D. za ochotu, odborné vedení a cenné rady při psaní této práce. Děkuji také všem pracovníkům veřejných budov za vstřícnost a poskytnuté informace.

Zhodnocení bezbariérovosti veřejných budov z hlediska evakuace handicapovaných osob v katastru města Plzeň

Abstrakt

Tato diplomová práce, jejíž název je Zhodnocení bezbariérovosti veřejných budov z hlediska evakuace handicapovaných osob v katastru města Plzeň je rozdělena do dvou hlavních částí – teoretické a praktické. Teoretická část definuje základní pojmy týkající se evakuace osob obecně, rozdělení evakuace, dále rozdělení a charakteristiku zdravotně postižených osob a rizika evakuace těchto osob. Dále se zabývá zakotvením evakuace a bezbariérovosti v právních předpisech. Dále tato práce řeší evakuaci z veřejné budovy a dobu evakuace osob, technické prostředky na evakuaci, a to statické technické prostředky a mobilní prostředky. Také je zde zmíněna požární technika na evakuaci osob.

K získání dat do praktické části bylo využito kvalitativního výzkumu formou strukturovaných rozhovorů a prohlídek vybraných veřejných budov, otázky v rozhovorech byly zaměřeny na evakuaci osob obecně a na zajištění připravenosti evakuace handicapovaných osob ze zkoumané veřejné budovy. Prvním cílem práce bylo posouzení připravenosti vybraných veřejných budov na evakuaci handicapovaných osob v katastru města Plzeň. Z výsledků vyplývá, že budovy jsou připraveny k evakuaci osob, ale zajištění evakuace i pro osoby s handicapem nebylo mnohdy dostatečně řešeno. Druhým cílem byl návrh opatření či změn ke zlepšení stávajícího stavu, tyto návrhy byly zpracovány na základě výsledků zjištěných z rozhovorů a prohlídek veřejných budov. Do výzkumu bylo zapojeno celkem 10 budov, které projevíly zájem o řešenou problematiku.

Přínos diplomové práce je především ve zviditelnění problematiky evakuace handicapovaných osob. V budoucnu může práce sloužit pro porovnání změn v připravenosti na evakuaci osob s handicapem. Zároveň může být využita jako zdroj informací v dané problematice a evakuace jako takové.

Klíčová slova

evakuace; evakuace osob; riziko; bezbariérovost; handicap; handicapované osoby

Evaluation of the barrierlessness of public buildings in terms of the evacuation of disabled persons in the cadastre of the City of Pilsen

Abstract

This master's thesis, which is entitled "Evaluation of the barrierlessness of public buildings in terms of the evacuation of disabled persons in the cadastre of the City of Pilsen" is divided into two main sections – theoretical and practical. The theoretical section defines basic terms regarding the evacuation of individuals in general, the divisions of evacuation, divisions and characteristics of physically disabled persons and the risks involved in the evacuation of these individuals. Furthermore, it deals with the inclusion of evacuation and barrierlessness in Czech laws. This thesis also deals with the evacuation of public buildings including the time needed for evacuating individuals, the technical means for evacuation, and both static technical and mobile means. Fire-fighting technology for the evacuation of individuals is also mentioned.

In order to gather data for the practical section, qualitative research was carried out in the form of structured interviews and tours of selected public buildings. Questions in the interviews were focused on the evacuation of individuals in general and ensuring preparedness for evacuating disabled individuals from the public building in question. The first goal of the thesis was to assess the preparedness of selected public buildings for evacuating disabled individuals in the cadastre of the City of Pilsen. Results show that selected public buildings are prepared for evacuation, but carrying out such an evacuation, including the evacuation of disabled individuals, is often dealt with in an unsatisfactory manner. The second goal was to propose measures or changes for the improvement of the present state of affairs. These propositions were processed based on results gathered from interviews and visits to public buildings. A total of ten buildings that expressed interest in this issue were incorporated into the research.

The value of this thesis lies primarily in the effort to make the issue of evacuating disabled persons more visible. In the future, the thesis may be useful for comparing changes in preparedness for evacuating disabled individuals. At the same time, it may also be used as a source of information on the given issue and on evacuation as such.

Keywords

evacuation; evacuation of individuals; risk; barrierlessness; disability; disabled individuals

Obsah

Úvod.....	9
1 Teoretická část.....	10
1.1 Vymezení pojmů	10
1.2 Problematika v právních a technických předpisech.....	13
1.3 Rozdělení evakuace.....	17
1.3.1 Dělení evakuace z hlediska rozsahu opatření	17
1.3.2 Dělení evakuace z hlediska doby trvání	18
1.3.3 Dělení evakuace z hlediska způsobu realizace	18
1.4 Objektová evakuace – opuštění objektu.....	19
1.4.1 Faktory ovlivňující evakuaci osob při požáru.....	19
1.4.2 Faktory ovlivňující dobu evakuace osob od jejího vyhlášení do jejího zahájení	22
1.4.3 Únikové cesty	23
1.4.4 Evakuace z veřejné budovy	26
1.5 Objektová evakuace – setrvání osob v objektu	28
1.6 Osoby s handicapem a evakuace.....	30
1.6.1 Rozdělení handicapovaných osob.....	30
1.6.2 Faktory ovlivňující pohyb osob	33
1.6.3 Rychlost pohybu osob.....	35
1.6.4 Způsoby varování a evakuace.....	37
1.6.5 Komunikace na místě zásahu.....	38
1.7 Prostředky na evakuaci osob	38
1.7.1 Statické technické prostředky	39
1.7.2 Mobilní prostředky	41
1.7.3 Požární technika.....	42
2 Cíl práce a výzkumná otázka.....	44
3 Metodika.....	45

3.1	Charakteristika vybraného území.....	45
3.2	Popis zkoumaného souboru.....	46
3.3	Vybrané veřejné budovy	46
4	Výsledky.....	56
4.1	Výsledky rozhovorového šetření.....	57
4.2	Výsledky z prohlídek a fotodokumentace.....	61
4.3	Aplikace metody SWOT analýzy při evakuaci handicapovaných osob z veřejných budov	68
4.4	Navrhovaná opatření	79
5	Diskuse	80
5.1	Diskuse k jednotlivým otázkám a prohlídkám.....	80
5.2	Diskuse k SWOT analýze	83
6	Závěr.....	84
	Seznam literatury	85
	Seznam příloh, tabulek a obrázků.....	91
	Seznam zkratk	95
	Přílohy.....	97

Úvod

Zajištění kvalitního a bezbariérového života pro osoby s handicapem je v současné době na výrazném vzestupu. Nově stavěné budovy se projektují tak, aby zajistily bezbariérový přístup. U starších budov se provádějí rekonstrukce nebo opatření, které zabezpečují bezbariérové řešení, jsou to například přístavby výtahů nebo instalace invalidních plošin.

Evakuace handicapovaných osob může být mnohdy komplikovanější než evakuace osob bez zdravotního postižení. Přestože existuje zákon o bezbariérovém užívání staveb a další zákony a vyhlášky zajišťující ochranu obyvatelstva a řešící problematiku evakuace, nejsou zmíněna dostatečná opatření, která by řešila evakuaci osob s handicapem a zajišťovala tak větší bezpečnost těchto osob.

Tato diplomová práce řeší evakuaci handicapovaných osob z veřejných budov. Veřejnou budovou je budova veřejná přístupná obyvatelstvu, tudíž se zde předpokládá i pravděpodobnost výskytu handicapovaných osob.

Výzkum, na který se soustřeďuje praktická část, probíhal v Plzni. Byl zaměřen celkem na 10 veřejných budov, které projevíly ve zkoumané problematice zájem o spolupráci a případné zlepšení stávajícího stavu.

1 Teoretická část

1.1 Vymezení pojmů

Veřejná budova

Jde o typ budovy, která je veřejně přístupná. Má specifickou charakteristiku, která je navržena a postavená pro podporu veřejné infrastruktury a systémů. Systémů jako je například vláda, vzdělání, zdravotnictví, služby, kultura, doprava a komunikace. (Šustová, 2013)

Bezbariérový přístup

Bezbariérovost ze stavebního hlediska znamená soubor opatření zajišťující samostatný pohyb a užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Řadíme sem nejen osoby používající invalidní vozík nebo berle, ale také osoby s těžkým smyslovým postižením. (Bezbariérový přístup, 2019)

Handicapová osoba

Handicap nebo zdravotní postižení, ať už je fyzické, psychické nebo kombinované, tak netrvá krátkodobě, ale měsíce, roky, ale někdy i celý život. Jedince omezuje a znevýhodňuje mu tak normální život. Patří sem osoby zrakově, sluchově či tělesně postižené, které potřebují kompenzační pomůcky, dále osoby mentálně, duševně a jinak zdravotně postižené. (Matoušek, 2016)

Evakuace

Slovo evakuace pochází z latinského *evacuatio* a znamená vyprazdňování. S pojmem evakuace se lze setkat v několika právních předpisech, proto je důležité si stanovit z jakého hlediska ji chceme řešit. (Richter, 2015)

S evakuací se můžeme setkat ve smyslu zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (konkrétně ve vyhlášce č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, kterou se zákon o PO provádí), dále v zákoně č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému nebo v zákoně č. 262/2006 Sb., zákoník práce.

Evakuace z hlediska požární ochrany

V oblasti požární ochrany je pojem evakuace osob všeobecně chápán jako krátkodobé opuštění prostoru ohroženého průvodními účinky požáru (např. úbytkem kyslíku, zplodinami hoření, teplem) bez pomoci záchranných složek. Tato evakuace probíhá po vyhlášení požárního poplachu podle předem zpracovaného evakuačního plánu po určených únikových cestách. Z časového hlediska se jedná o opuštění prostoru za dobu řádově desítek sekund, maximálně minut. (Folwarczny, 2006)

V požární ochraně se můžeme setkat se záměnou pojmů evakuace a záchrana osob. Záchrana osob je situace, kdy je z nejrůznějších příčin znemožněna evakuace osob a vzniká potřeba pomoci zvenčí (např. vyvádění osob ze zakouřeného objektu pomocí dýchací techniky). (Vyhláška č. 380/2002 Sb.)

Jak již bylo zmíněno zákon o PO pojem evakuace nezmiňuje. Je však zmíněn ve vyhlášce o požární prevenci, kterou se zákon provádí (dále jen vyhláška). Ve vyhlášce se pojem evakuace objevuje v několika dílčích částech. V § 11 vymezuje podmínky pro hašení požárů a záchranné práce jimiž se rozumí souhrn organizačních, a popřípadě i technických opatření umožňujících při využití existujících předpokladů, zejména stavebně technických, provedení rychlého a účinného zásahu, evakuace osob, zvířat a materiálu a k provedení evakuace osob, zvířat a materiálu zajišťující právnické osoby a podnikající fyzické osoby, aby:

- byly označeny nouzové (únikové) východy, evakuační výtahy a směry úniku osob ve všech objektech, kde se při provozovaných činnostech může vyskytovat veřejnost nebo osoby v pracovním poměry nebo obdobnému pracovnímu vztahu; toto označení nemusí být provedeno v objektech s východy do volného prostoru, které jsou zřetelně viditelné a dostupné z každého místa,
- byly trvale volně průchodné komunikační prostory (chodby, schodiště apod.), které jsou součástí ÚC, tak, aby nebyla omezena nebo ohrožena evakuace nebo záchranné práce,
- CHÚC a všechny jejich součásti nebyly využívány způsobem zvyšujícím požární riziko. (Vyhláška č. 246/2001 Sb.)

Dále v § 16 určujícího způsob posuzování požárního nebezpečí činností s vysokým požárním nebezpečím definuje posouzení požárního nebezpečí z hlediska ohrožené

osob, možností jejich evakuace a zhodnocení možnosti provedené rychlé a účinné evakuace osob vlastními silami a prostředky provozovatele posuzované činnosti, popřípadě vyjádření potřeb přesahujícího tento rámec. (Vyhláška č. 246/2001 Sb.)

Pojem evakuace zmiňuje také § 24 o odborné přípravě zaměstnanců zařazených do PPH, dále je evakuace definována v obsahu požární poplachové směrnice (§ 32), obsahu požárního evakuačního plánu (§ 33) a ve zpracování požárně bezpečnostního řešení (§ 41). Stavební prevence (§ 46) zjišťuje možnost bezpečné evakuace osob. V § 50 pro zjišťování příčin vzniku požárů se pro účely stanovení návrhu preventivních opatření, výkonu SPD, koncepce rozvoje PO a pro zaměření preventivně výchovné činnosti se provádějí rozborů požárů a technických zásahů, které obsahují způsob evakuace osob a počet evakuovaných osob. (Vyhláška č. 246/2001 Sb.)

Evakuace z hlediska ochrany obyvatelstva

Dle zákona o integrovaném záchranném systému (dále jen IZS) se rozumí ochranou obyvatelstva plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva. Z toho vyplývá, že evakuace je jedním z opatření ochrany obyvatelstva. (Zákon č. 239/2000 Sb.)

Konkrétně si pojmem evakuace můžeme představit přemístění obyvatelstva z ohroženého území na místo, které není ohroženo mimořádnou událostí nebo krizovou situací. Evakuace obyvatelstva se provádí do míst nouzového ubytování, které zajišťují orgány dotčených obcí. Tato evakuace je plánována především z oblastí se specifickými hrozbami jako jsou například záplavová území přirozené a zvláštní povodně, zóny havarijního plánování jaderných zařízení nebo objektů nakládajících s nebezpečnými chemickými látkami. (Folwarczny, 2006)

V zákoně o IZS najdeme, že orgány obce (§ 10) zajišťují přípravu na MU, podílejí se na záchranných a likvidačních pracích včetně ochrany obyvatelstva. Obecní úřad při výkonu státní správy zajišťuje varování, evakuaci a ukrytí osob před hrozícím nebezpečím, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak. Starosta obce společně s VZ nebo starostou ORP organizuje evakuaci osob z ohroženého území obce. Velitel zásahu (§ 19) je při provádění záchranných a likvidačních prací oprávněn nařídít evakuaci osob. PO a PFO a FO podle § 24 je PO nebo PFO je vůči svým zaměstnancům povinna

zajistit, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak, varování, evakuaci, popřípadě ukrytí. (Zákon č. 239/2000 Sb.)

Požární evakuační plán

Požární evakuační plán upravuje postup při evakuaci osob, zvířat a materiálu z objektů zasazených nebo ohrožených požárem. Zpracovává se pro objekty a prostory, ve kterých jsou složité podmínky pro zásah nebo kde se provozují činnosti s VPN a v případě, že tak stanoví dokumentace PO zpracovaná na základě stanovení podmínek požární bezpečnosti, i pro další provozované činnosti se ZPN. Požární evakuační plán je uložen u jednotky HZS podniku. V případě, že není zřízen HZS podniku, je požární evakuační plán uložen na trvale dosažitelném místě. Grafické znázornění směru ÚC je umístěno na dobře viditelném a trvale přístupném místě v jednotlivých podlažích objektů a zařízení. (Vyhláška č. 246/2001 Sb.)

Obsahem požárního evakuačního plánu je:

- určení osoby, která bude evakuaci organizovat a místo, ze kterého bude evakuace řízena,
- určení osob a prostředků podílejících se na evakuaci,
- určení cest a způsobu evakuace, místa pro soustředování evakuovaných, popřípadě zvířat a určení zaměstnance, který provede kontrolu počtu evakuovaných osob,
- způsob zajištění PP postiženým osobám,
- určení místa pro evakuovaný materiál a určení způsobu jeho střežení,
- grafické znázornění směru ÚC. (Vyhláška č. 246/2001 Sb.)

1.2 Problematika v právních a technických předpisech

Bezbariérovost a evakuace se řeší v řadě právních předpisů, mezi ty nejvýznamnější řadíme:

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

Samotný pojem evakuace sice zákon o požární ochraně nezmiňuje, ale je zmíněn ve vyhlášce o požární prevenci, která zákon provádí. Zákon o PO vytváří podmínky pro poskytování pomoci při živelních pohromách a dalších MU. Konkrétně orgánů státní správy a samosprávy, a to na úseku PO a jejich působnosti. Dále vymezuje působnost

HZS ČR, druhy jednotek JPO a jejich základní úkoly. Taktéž vztah ustanovení zákona na záchranné práce při živelních pohromách a provádění záchranných prací při MU. Dále řeší oprávněnost právnických a podnikajících fyzických osob zřizovat zařízení CO. (Zákon č. 133/1985 Sb.)

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Vyhláška o požární prevenci stanovuje podmínky požární bezpečnosti u právnických osob a fyzických osob – vybavení prostor věcnými prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostními zařízeními (např. umístění hasicích přístrojů, elektrická požární signalizace). Dále například určuje způsob vytváření podmínek pro hašení požárů a pro záchranné práce, lhůty a způsob provádění pravidelných kontrol, dodržování předpisů o požární ochraně, postup při poskytování výrobků a vzorků k provedení požárně technické expertizy. Také se zabývá ověřováním odborné způsobilosti, odborné přípravy a školením zaměstnanců o požární ochraně. Řeší druhy, obsah a vedení dokumentace požární ochrany a způsob výkonu státního požárního dozoru. (Vyhláška č. 246/2001 Sb.)

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému

Zákon o integrovaném záchranném systému je stěžejním právním dokumentem pro oblast ochrany obyvatelstva. Vymezuje IZS, stanovuje složky IZS a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávních celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu. (Zákon č. 239/2000 Sb.; Kopecký, et al. 2014)

Vyhláška Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva

Vyhláška stanovuje postup při zřizování zařízení civilní ochrany a postup při odborné přípravě jejich personálu, také se věnuje způsobům informování právnických a fyzických osob o charakteru možného ohrožení, připravovaných opatřeních a způsobu jejich provedení, jednotnému systému varování a vyrozumění. Co se týká evakuace je zde stanoven způsob jejího provádění, upřesňuje, které skupiny obyvatelstva musí být

evakuovány přednostně, řeší zabezpečení evakuace od pořádkového, zdravotnického až po ubytovací a mediální zabezpečení. Řeší i orgány, které evakuaci zajišťují. Dále ve vyhlášce najdeme individuální ochranu obyvatelstva a zásady postupu při poskytování úkrytů. (Vyhláška č. 380/2002 Sb.; Kopecký, et al. 2014)

Zákon 320/2015 sb., o hasičském záchranném sboru řešící organizaci a úkoly HZS jako základní složky IZS. (Zákon 320/2015 Sb.)

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Stavební zákon stanovuje obecné požadavky na výstavbu obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby. (Zákon č. 183/2006 Sb.)

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

Zákon upravuje způsob stanovování technických požadavků na výrobky. Řeší výrobky, které by mohly ohrozit zdraví nebo bezpečnost osob, majetek nebo životní prostředí ve zvýšené míře. V téhle návaznosti můžeme zde zmínit i **Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky**, a to konkrétně technické návody, které jsou technickým dokumentem vypracovaným pro stavební výrobky uvedené v tomto NV v příloze č. 2. Z bezbariérového hlediska sem můžeme například zařadit TN TZÚS 12.03.01 – Madla pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, TN TZÚS 12.03.03 – Zvedací zařízení pro přemístění osob s omezenou schopností pohybu, TN TZÚS 12.03.04 – Dlažební kostky a dlažební desky se speciální hmatovou úpravou (výstupy či reliéfním povrchem) použitelné pro exteriér pro zrakově postižení, taktéž je technická norma pro použití v interiéru – TN TZÚS 12.03.05 a nebo TN TZÚS 12.03.07 – Akustické orientační a informační majáky pro zrakově postižené. (Zákon č. 22/1997 Sb., Nařízení vlády č. 163/2002 Sb.)

Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška stanovuje, jaké technické podmínky požární ochrany pro navrhování, provádění a užívání má stavby mít. Najdeme v ní navrhování a umístění stavby, požární úseky a požární riziko, stupně požární bezpečnosti, požární odolnost stavební konstrukce a požárního uzávěru. Dále reakci stavební konstrukce na oheň, střešní plášť

a jak musí být klasifikovány. Taktéž konstrukce komínu a kouřovodu, technická zařízení (elektrické zařízení tepelnou soustavu a tepelná zařízení, vzduchotechnická zařízení atd.). Vyhláška řeší evakuaci osob, konkrétně navržení únikových cest, otevíratelnost a průchodnost dveří, evakuační výtah apod. Vymezuje také požárně nebezpečný prostor a odstupnou vzdálenost, zařízení pro hašení požárů a záchranné práce, jak je stavba vybavena hasícími přístroji a požárně bezpečnostním zařízením. (Vyhláška č. 23/2008 Sb.)

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Ve vyhlášce najdeme stanovení technických požadavků na stavby náležící do působnosti obecných stavebních úřadů. Druhá část řešící technické požadavky na stavby konkrétně řeší žumpy, rozptylové plochy a zařízení pro dopravu v klidu, připojení staveb na sítě technického vybavení a oplocení pozemku. V třetí části najdeme požadavky na bezpečnost a vlastnosti staveb, které stavba musí splnit, aby byla vhodná pro určené využití a plnila základní požadavky – mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, ochranu zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochranu proti hluku, bezpečné užívání, úsporu energie a tepelnou ochranu. Část čtvrtá řeší požadavky na stavební konstrukci staveb, a to konkrétně stěny a příčky, stropy, podlahy, povrchy stěn a stropů, schodiště a šikmé rampy, komíny a kouřovody, střechy, výplně otvorů, zábradlí, výtahy, výtahové a větrací šachty, shozy pro odpad a předsazení části staveb a lodžie. V páté části najdeme požadavky na technická zařízení staveb – vodovodní přípojky a vnitřní vodovody, kanalizační přípojky a vnitřní kanalizaci, připojení staveb k distribučním sítím, vnitřní silnoproudé rozvody a vnitřní rozvody sítí elektronických komunikací, plynovodní přípojky a odběrná plynová zařízení, ochranu před bleskem, vzduchotechnická zařízení a vytápění. Šestá část uvádí zvláštní požadavky pro vybrané druhy staveb, kterými jsou bytové domy, rodinné domy a stavby pro rodinnou rekreaci, stavby se shromažďovacím prostorem, stavby pro obchod, stavby ubytovacích zařízení, stavby pro výrobu a skladování, garáže, servisy a opravny motorových vozidel, čerpací stanice pohonných hmot, stavby škol, předškolních, školských a tělovýchovných zařízení, stavby pro hospodářská zvířata, doprovodné stavby pro hospodářská zvířata, stavby pro posklizňovou úpravu a skladování produktů rostlinné výroby a stavby pro skladování minerálních hnojiv a přípravků na ochranu rostlin. (Vyhláška č. 268/2009 Sb.)

České technické normy z oblasti požární ochrany (ČSN)

ČSN řešící problematiku požární ochrany jako celek se označuje kodex technických norem PO, který je souhrnem projektových, předmětových, zkušebních a hodnotových technických norem. Mezi technické normy, které můžeme do problematiky evakuace zahrnout patří například níže zmíněné normy. (Kraidl, 2009)

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty, která řeší únikovou cestu – Úniková cesta: Komunikace v objektu nebo na objektu umožňující bezpečnou evakuaci osob z objektu ohroženého požárem nebo z jeho části na volné prostranství, popř. přístup požárních jednotek do prostorů napadených požárem; člení se na chráněnou a nechráněnou. Dále v normě najdeme např. typ chráněných ÚC, rampy, eskalátory a výtahy, náhradní únikové možnosti, použití ÚC, mezní délky ÚC, šířky ÚC, dobu evakuace, dveře na ÚC, osvětlení ÚC, označení ÚC atd. Obdobně je tomu v **ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty – Úniková cesta**: Trvale volná komunikace, popř. komunikační prostor umožňující bezpečnou evakuaci osob z objektu ohroženého požárem nebo z jeho části na volné prostranství, popř. využitelná i pro přístup požárních jednotek do prostorů napadených požárem; člení se na chráněné a nechráněné. Dále norma řeší např. eskalátory a výtahy, dimenzování ÚC, kapacitu evakuačního výtahu, schodiště na ÚC, technická zařízení k evakuaci atd. Mezinárodní norma **ČSN ISO 23601 – Bezpečnostní identifikace – Únikové a evakuační plány** stanovuje zásady navrhování a zobrazení únikových plánů. Únikových plánů, které obsahují informace týkající se požární bezpečnosti, úniku, evakuace a zdravotnické záchranné služby obyvatelů či uživatelů. V případě nouze mohou být únikové plány použity také zásahovými jednotkami. (Kraidl, 2009)

1.3 Rozdělení evakuace

Evakuace se dělí na několik druhů dle různých kritérií. V praxi může nastat taková situace, kdy se jednotlivé druhy budou různě kombinovat. (Kratochvílová, 2005)

1.3.1 Dělení evakuace z hlediska rozsahu opatření

Objektová evakuace, která se týká evakuace obyvatel jedné obytné budovy nebo jiné budovy nebo malého počtu obytných budov, dále administrativních a správních budov, technologických provozů nebo celků. Pro provedení objektové evakuace se využívají

požární evakuační plány a další související dokumentace. (Kratochvílová, 2005; Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

Plošná evakuace, ta zahrnuje opatření pro evakuaci obyvatelstva z části nebo z celého urbanistického celku, případně většího územního prostoru. (Kratochvílová, 2005; Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

Všeobecná evakuace, která se týká všech kategorií osob. (Kavan, 2011)

Částečná, týkající se některých či všech kategorií těchto osob: dětí do šesti let s individuálním doprovodem, dětí od šesti do patnácti let se společným doprovodem, pacientů zdravotnických lůžkových zařízení, osob přestárých a osob tělesně postižených. (Kavan, 2011)

1.3.2 Dělení evakuace z hlediska doby trvání

Krátkodobá evakuace, při které ohrožení mimořádnou událostí nebo krizovou situací nevyžaduje dlouhodobé opuštění domova. Evakuované obyvatelstvo má samo zabezpečeno náhradní ubytování. Opatření pro zajištění nouzového přežití se realizuje v omezeném rozsahu, a to například zásobováním teplými nápoji nebo dekami. (Kratochvílová, 2005; Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

Dlouhodobá evakuace, při které ohrožení mimořádnou událostí nebo krizovou situací vyžaduje dlouhodobý pobyt mimo domov (více než 24 hodin). V případě evakuovaných obyvatel bez domova nebo bez možnosti vlastního ubytování jako je například chata nebo chalupa se musí zajistit nouzové ubytování. Pro zajištění základních životních potřeb obyvatelstva se také v potřebném rozsahu organizuje opatření k zajištění nouzového přežití, případně opatření zajišťující ukrytí nebo individuální ochranu. (Kratochvílová, 2005; Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

1.3.3 Dělení evakuace z hlediska způsobu realizace

Samovolná evakuace, která není řízena a obyvatelstvo při úniku před mimořádnou událostí nebo při krizové situaci opouští zónu ohrožení o své vůli. Při samovolné evakuaci si náhradní ubytování obyvatelstvo zabezpečuje samostatně a jedná dle informací předaných při provádění preventivní a výchovné péče. Je nutné vyvinout jisté úsilí řídicích orgánů k získání kontroly nad jejím průběhem a v případě nutnosti ji usměrňovat tak, aby v nových místech ubytování evakuovaní neohrozili své zdraví a

životy. Je také důležité, aby evakuovaní nebránili provádění záchranných a likvidačních prací. (Kratochvílová, 2005; Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

Řízená evakuace, která je řízena odpovědnými orgány za evakuaci. Tyto orgány proces řídí a ovlivňují – přemísťují osoby organizovaně po předem stanovených trasách pěšky nebo s využitím vlastních dopravních prostředků či s využitím zajištěných prostředků hromadné přepravy. Využívají se zde dohody o plánované pomoci na vyžádání, uložení věcné pomoci apod. (Kratochvílová, 2005; Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

1.4 Objektová evakuace – opuštění objektu

Objektová evakuace může mít různé podoby realizace. V situacích, kdy osoby musí objekt opustit, se jedná o objektovou evakuaci – opuštění objektu. Tento typ evakuace doprovází především požární ochranu, je však také shodná pro evakuaci objektovou v oblasti ochrany obyvatelstva. Z tohoto důvodu jako nástroj popisované problematiky bude využita evakuace osob při požáru.

1.4.1 Faktory ovlivňující evakuaci osob při požáru

Výše zmíněná objektová evakuace je charakteristickým typem evakuace osob doprovázejícím požární ochranu. Požáry vznikající ve stavebních objektech jsou doprovázeny sledem charakteristických jevů. Důsledkem těchto jevů dochází k ohrožení osob, majetku a zasahujících hasičských jednotek. Mezi hlavní druhy ohrožení lze zařadit zplodiny hoření, nedostatek kyslíku, plamen a teplo. Významným faktorem je také psychický a fyzický stav ohrožených osob. Také druh výroby a provozu a stavební řešení je ovlivňujícím faktorem evakuace osob. Evakuace osob je ovlivněná kumulací zmíněných činitelů, přičemž jejich výčet není možný považovat za kompletní. (Folwarczny, 2006)

Zplodiny hoření

Složení a množství spalin závisí na chemické skladbě hořlaviny a na druhu a množství oxidačního prostředku. Organické a anorganické hořlaviny jsou složeny hlavně z uhlíku, vodíku, síry, fosforu a dusíku. Ve spalinách se setkáváme s jejich oxidy – oxidem uhličitým, uhelnatým, siřičitým, fosforečným a oxidem fosforitým. Většina zmíněných látek je toxická a pro lidský organismus způsobuje řadu negativních důsledků. (Folwarczny, 2006)

Mezi zplodiny hoření patří také drobné částice uhlíku, dehtu a jiných pevných látek, které víří v unikajících plynech a vytváří tak kouř. Kouř dráždí dýchací cesty a zrak a snižuje tak viditelnost a schopnost dýchat. (Folwarczny, 2006)

Nedostatek kyslíku

Jako přímý důsledek oxidační reakce v hořícím prostoru je postupný úbytek až nedostatek kyslíku. Za normálních podmínek je ve vzduchu 21 obj. % kyslíku. Vlivem požáru se objem kyslíku snižuje na 14 až 10 obj. %. Jsou případy, kdy se kyslík sníží i pod hranici 10 obj. %. Při sníženém obsahu kyslíku dochází k dýchacím potížím a nedostačujícímu okysličení krve. (Folwarczny, 2006)

Plamen

Plamen je prostor s homogenní chemickou oxidačně – redukční reakcí. Probíhá v plynné fázi mezi hořlavou látkou a oxidačním prostředkem vedoucí k ohřevu plynů za vzniku tepelného a světelného záření. (Folwarczny, 2006)

Tok plynů může přenést plamen do velkých vzdáleností od ohniska požáru a ohrozit tak osoby nebo způsobit vznícení hořlavých materiálů. (Folwarczny, 2006)

Teplo

Je produktem požáru. Požár má z hlediska jeho šíření základní význam. Teplota plně rozvinutého požáru přesahuje 500 °C. V případě teploty zplodin hoření dosahuje hodnot i 1000 °C a vyšších. Nejvyšší teplotu vzduchu, kterou snese lidský organismus závisí na nasycenosti vzduchu vodními parami a na době působení. Stejně tak teplo sdílené sáláním závisí na době působení na organismus. (Folwarczny, 2006)

Psychický stav

Psychický stav je jedním ze základních činitelů, která významně ovlivňují evakuaci ohrožených osob. Důležitým aspektem je skutečnost, zda jsou osoby v místnosti nuceni se při požáru pohybovat směrem k němu nebo jsou schopni uniknout odchodem od zdroje požáru. V případě, že jediná ÚC vede směrem k požáru může se stát, že se osoby rozhodnou neunikat, zůstat na místě a čekat na záchranu. V opačném případě může osoba v relativně bezpečném místě cítit potřebu riskovat průchod nebezpečným

prostředím, pokud se do jejího úkrytu dostanou například zplodiny hoření nebo teplo. (Folwarczny, 2006)

V objektech, kde se nachází více osob, stoupá riziko paniky. Pocit paniky vzniká i v případech, že osoby nemají pocit možnosti záchrany nebo bezpečí. Panika nevzniká, pokud se proud osob pohybuje směrem od požáru do bezpečného místa. V momentě, kdy se proud zastaví, vznikají v lidech pocity strachu a následně panika. (Folwarczny, 2006)

Fyzický stav

Fyzický stav osob má značný vliv na průběh celé evakuace. Nejjednodušší je evakuace u osob ve věku 20 až 40 let. Nejvíce problematická je evakuace starších osob z důvodu snížené schopnosti pohybu nebo neschopnosti samostatného pohybu. Důsledkem toho vzniká rychleji pocit strachu, a následně pasivní a nerozhodné jednání (nastává stav fyzické a psychické imobility). Naopak u osob mladších 20 let dochází k podceňování rizik vznikajících při požáru. (Folwarczny, 2006)

Druh výroby a provozu

Druh výroby a provozu má značný vliv na ochranu osob před účinky požáru, a to ze dvou hledisek:

- a) charakteru hořlavých látek
- b) pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru

Pokud jsou v posuzovaném objektu látky, které snadno šíří požár, pak jsou osoby vystaveny účinkům požáru daleko dříve než osoby v prostoru, kde se tyto látky nevyskytují. Může nastat situace, kdy právě druh provozu vyvolá okamžitou evakuaci osob (např. prostředí s nebezpečím výbuchu). (Folwarczny, 2006)

Stavební řešení

Významný vliv na ochranu osob má stavební řešení objektu. Hlavně vhodné rozmístění únikových cest, které jsou umístěny na výrazných místech tak, že jsou dobře viditelné. Dobře viditelné ÚC z různých míst působí pozitivním vlivem na evakuované osoby. (Folwarczny, 2006)

První překážku sdílení tepla do dalších prostor objektu tvoří stavební konstrukce. Stavební konstrukce také účinně brání šíření plamene. Proto je prvořadý význam členění objektu do požárních úseků, kterým se vytvářejí částečně nebo zcela chráněné prostory ve stavebním objektu. (Folwarczny, 2006)

Nepostradatelnou součástí stavebního řešení je osvětlení a větrání ÚC. Nedostačující osvětlení nebo větrání ÚC vede ke zvýšení strachu, k panice a k obtížím při evakuaci. (Folwarczny, 2006)

1.4.2 Faktory ovlivňující dobu evakuace osob od jejího vyhlášení do jejího zahájení

Mezi charakteristické rysy ovlivňující dobu od vyhlášení evakuace do jejího zahájení lze zařadit:

Způsob vyhlášení požárního poplachu

V objektech, kde je instalováno EPS zařízení je požární poplach vyhlášován technickými zařízeními. Za nejefektivnější způsob vyhlášení požárního poplachu je možné považovat jednoznačnou a dobře slyšitelnou varovnou zprávu, která je vysílána zařízením domácího rozhlasu nebo v televizi. Za méně efektivní lze považovat varovné akustické signály, a to z důvodu, že vyžadují další čas, kdy osoby shromažďují informace o vzniklé situaci. (Folwarczny, 2006)

Dispoziční řešení stavby

Přehledné a jednoduché dispoziční řešení jednotlivých podlaží pozitivně ovlivňuje orientaci zejména osob s mentálním handicapem a osob staršího věku. Nalezení únikových cest je pak pro ně snazší.

Cvičení

Cvičné požární poplachy jsou velmi důležité pro urychlení doby evakuace. Trénování především osob s handicapem na bezprostřední reakci na varovný signál může do značné míry ovlivnit rozhodovací proces.

Znalost budovy

Osoby, které se pravidelně vyskytují v budově, jsou schopné rychleji reagovat na podnět varovného signálu.

Mezilidské vztahy

U osob s handicapem, především u mentálně postižených osob, v případě vzniku nebezpečí je možné riziko, že se nejdříve budou snažit najít blízkou osobu, která je doprovázela. Tato činnost vyžaduje jistý čas, zejména pokud jejich doprovod není na počátku incidentu poblíž.

1.4.3 Únikové cesty

Únikové cesty (dále jen ÚC) slouží pro evakuaci osob z ohroženého objektu.

Stavební objekt musí umožnit bezpečnou evakuaci osob z požárem ohroženého objektu na volné prostranství nebo do jiných požárem neohrožených prostorů. K tomuto účelu slouží únikové cesty, které umožňují bezpečnou a včasnou evakuaci všech osob, přičemž evakuované osoby nesmějí být vystaveny zejména kritické koncentraci zplodin hoření, které mohou vést ke ztrátám na zdraví. ÚC musí svým druhem, počtem, kapacitou, technickým vybavením a provedením odpovídat příslušným požadavkům dle zvláštních předpisů. (Folwarczny, 2006)

ÚC musí být navrženy tak, aby zajistili rovněž únik osob s určitými omezeními. Příkladem pro zajištění bezpečnosti osob je zřizování evakuačních výtahů nebo v některých případech ramp. Pro zajištění očekávané funkce je důležité, aby tato zařízení byla vhodně situována, technicky navržena, provedena a udržována. (Folwarczny, 2006)

Rampy mohou sloužit jako úniková cesta pouze pokud tehdy, mají-li sklon 1:8. Pohyblivá schodiště (eskalátory) se považují za ÚC, pokud tvoří druhou nebo další únikovou cestu. Výtahy se pro evakuaci osob mohou použít pouze tehdy, pokud jsou navrženy a provedeny jako evakuační výtahy. (Folwarczny, 2006)

Evakuační výtahy musejí být zřízeny v objektech, kde se v podlažích umístěných výše než 45 m nachází více než 50 osob, nebo v objektech, které mají více než 3 užitá nadzemní podlaží, ve kterých je trvalý výskyt více než 10 osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu. (Vaněk, 2019)

Druhy únikových cest

Podle stupně ochrany, kterou ÚC unikajícím osobám zajišťují, rozlišujeme:

- nechráněné únikové cesty (NÚC)
- chráněné únikové cesty (CHÚC)

Nechráněná úniková cesta je každý komunikačně volný prostor směřující k východu na volné prostranství nebo do chráněné, popř. částečně chráněné únikové cesty. Tento prostor nemusí být oddělen stavebními konstrukcemi od ostatních prostorů v objektu. (Hejtmánek, 2016)

Chráněná úniková cesta je tvořena trvale volným komunikačním prostorem vedoucím k východu na volné prostranství, který tvoří samostatný požární úsek a je chráněný proti účinkům požáru (zplodiny hoření, vysokým teplotám, kouři apod.) požárně dělícími konstrukcemi. (Hejtmánek, 2016)

CHÚC se podle doby, po kterou se při požáru mohou osoby v ÚC bezpečně zdržovat, třídí na:

- CHÚC typu A (4 minuty)
- CHÚC typu B (15 minut)
- CHÚC typu C (30 minut)

CHÚC typu A je tvořena požárně odděleným prostorem s přímým vstupem na volné prostranství a je spolehlivě požárně větrána přirozeným, nuceným nebo kombinovaným způsobem. (Hejtmánek, 2016)

CHÚC typu B je komunikačně oddělena od ostatních požárních úseků. Její součástí je samostatně větraná požární předsíň. Tato požární předsíň slouží pro zamezení průniku zplodin hoření do schodišťového prostoru. Požární předsíň musí být od schodiště oddělena kouřotěsnými dveřmi a samouzavíracím zařízením. CHÚC typu B je větrána obdobně jako CHÚC typu A, přičemž je doba funkčnosti větrání navýšena. (Hejtmánek, 2016)

CHÚC typu C představuje nejbezpečnější variantu CHÚC, musí být vybavena jak požární předsíní, tak přetlakovým větráním. Přetlakovým větráním musí být větrány všechny části CHÚC – prostor vlastního schodiště i požární předsíň. Oproti CHÚC typu B je násobnost výměny vzduchu a doba funkčnosti přetlakového větrání navýšena. (Hejtmánek, 2016)

Počet únikových cest

Z každého místa požárního úseku nebo objektu musí být dosažitelné nejméně dvě samostatné ÚC vedoucí různým směrem do bezpečí, tedy ven z objektu na volné prostranství nebo do CHÚC. Jedna ÚC postačí pouze, pokud jsou splněny podmínky uvedené v tabulce 17 normy. (Hejtmánek, 2016)

Délky a šířky únikových cest

Mezní délky NÚC stanovuje norma podle tabulky 18, konkrétně podle počtu ÚC a hodnoty součinitele, vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska charakteru hořlavých látek, posuzovaného požárního úseku. Délka NÚC se měří v ose cesty po skuteční trase úniku, a to o nejbližšího místa požárního úseku k ose východu (dveří) na volné prostranství nebo do CHÚC. (Hejtmánek, 2016)

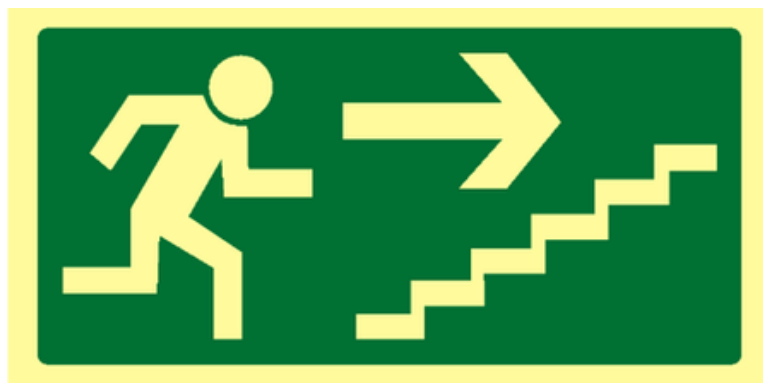
U CHÚC je mezní délka stanovena pouze u cesty typu A, a to na 120 m. Mezní délka CHÚC typu A se nevztahuje na případy, kdy tato cesta je druhou nebo další únikovou cestou. U ostatních typů CHÚC nejsou mezní délky stanoveny. Délka CHÚC se měří od nejbližšího vstupu do CHÚC k východu na volné prostranství nebo do CHÚC vyššího typu. (Hejtmánek, 2016)

Značení a nouzové osvětlení únikových cest

Na ÚC musí být zřetelné označení únikových východů, evakuačních výtahů a směrů úniků osob. Bezpečnostní značení se umísťuje především tam, kde se mění směr úniku nebo kde dochází ke křížení komunikací. (Hošek, 2016)

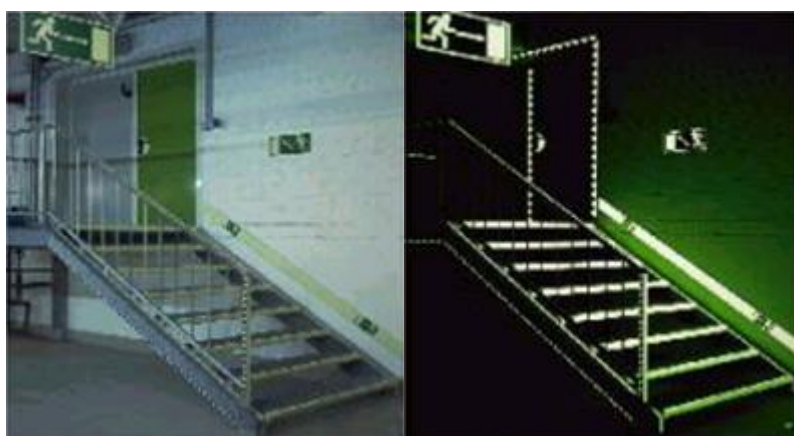
ÚC musí mít zajištěno dostatečné osvětlení. Nouzovým osvětlením musí být vybaveny CHÚC, částečně CHÚC (pokud nahrazují CHÚC), cesty sloužící k evakuaci osob se sníženou schopností pohybu a orientace a osob neschopných samostatného pohybu. Smyslem nouzového osvětlení je zajistit včasné poskytnutí automatického osvětlení včas a po potřebnou dobu na určeném místě v době, kdy má normální napájení běžného osvětlení výpadek. (Hošek, 2016)

System značení a osvětlení ÚC má významný vliv na evakuaci osob s určitými postihy. Především luminiscenční symboly (obr. 1, obr. 2), prosvětlené nebo osvětlené symboly mohou nabývat na významu u osob se zrakovým handicapem. (Hošek, 2016)



Obrázek 1 Příklad fotoluminiscenční tabulky

(Zdroj: Tzbinfo, 2014)



Obrázek 2 Fotoluminiscenční značení únikových cest

(Zdroj: Kvapilik, 2019)

1.4.4 Evakuace z veřejné budovy

Veřejnou budovou nebo specifickým objektem jsou zejména úřady, školy, nákupní centra, nádraží, divadla, sportovní areály nebo objekty s různými potenciálními komplikacemi pro průběh evakuace (např. specifické skupiny osob nebo specifické prostory). (Evakuace, 2016)

V takových budovách se jedná nejčastěji o krátkodobou evakuaci, při které se postupuje dle zpracovaných evakuačních plánů pro daný objekt a dodržují se pokyny provozovatele objektu. V případě veřejné budovy se postupuje podle piktogramů, které značí únikové cesty. (Evakuace, 2016)

Krátkodobá evakuace ze školy, úřadu, nákupního centra

V tomto případě lze postupovat obdobně jako při evakuaci z domácnosti:

- vypnout všechny plynové a elektrické spotřebiče
- elektrické spotřebiče odpojit ze zásuvky
- uhasit otevřený oheň (svíčky)
- zhasnout před odchodem všechna světla
- uzavřít okna
- ověřit, zda i ostatní lidé v budově vědí o evakuaci
- opustit budovu podle únikového značení nebo pokynů toho, kdo evakuaci řídí

Navíc se postupuje podle zpracovaných evakuačních plánů pro daný objekt. Důležité je také dodržovat pokyny provozovatele objektu. V případě veřejné budovy se postupuje podle piktogramů, které značí únikové cesty. Je důležité dodržovat:

- vyčkat na pokyn k opuštění budovy
- chovat se klidně
- pomáhat osobám se sníženou pohyblivostí
- po opuštění budovy se shromáždit na místě určením k evidenci evakuovaných
- zaevidovat se

V případě školy nebo pracoviště, kde likvidace MU trvá déle, než je zbývající čas do ukončení pracovní doby nebo výuky, jsou zaměstnanci školy nebo žáci škol posláni domů. Pokud děti kvůli věku nemohou být posláni domů samostatně jsou do příjezdu rodičů umístěny v jiné budově vhodné k jejich umístění. Jejich umístění bude možné zjistit na příslušném OÚ. (Evakuace, 2019)

Krátkodobá evakuace ze zdravotnického zařízení, domova pro seniory

V objektech, ve kterých se nacházejí převážně osoby se sníženou schopností pohybu jako jsou např. nemocnice, léčebny dlouhodobě nemocných nebo domovy pro seniory, budou jako asistence využiti hasiči (manuální pomoc při evakuaci), případně zdravotnická záchranná služba (odvoz pacientů do jiného zdravotnického zařízení). I v tomto případě se postupuje dle evakuačních plánů s tím rozdílem, že je nutné brát v úvahu omezení evakuovaných osob, což zabezpečuje odborně vyškolený personál jednotlivého zařízení. (Evakuace, 2019)

Dlouhodobá evakuace

Při dlouhodobé evakuaci z veřejné budovy (např. vážné poškození objektu, ohrožení MU typu povodeň nebo radiační havárie) se předpokládá, že budova bude nefunkční nejen po dobu trvání evakuace, ale i několik dnů poté (např. nutná kontrola stavu objektu, revize technických částí budovy apod.). (Evakuace, 2019)

V případě vzdělávacího zařízení při dlouhodobém trvání nefunkčnosti objektu je zajištěna náhradní školní docházka v okolní škole, případně v blízké obci, kam je evakuace z důvodu specifických ohrožení naplánována v havarijních plánech. Specifickým ohrožením může být např. povodeň nebo radiační havárie. (Evakuace, 2019)

U zdravotnického zařízení je evakuace provedena ZZS do jiných zdravotnických zařízení dle aktuální volné kapacity. Podobný postup je i v případě domovů pro seniory. (Evakuace, 2019)

1.5 Objektová evakuace – setrvání osob v objektu

Při mimořádných událostech, kdy je třeba využít ochranných vlastností staveb je efektivnější řešit způsob ochrany evakuací do konkrétní části objektu. Tato forma objektové evakuace se může využít i v případě požáru. Osoby se mohou ukrýt do stavebně a požárně oddělené části objektu nebo do jiného objektu, kde bude zaručena jejich bezpečnost s tím, že bude možné následovně provést evakuaci formou opuštění objektu. V takovém případě se jedná o objektovou evakuaci v podobě setrvání osob v objektu, tzv. ukrytí. Cílem ukrytí je v co nejvyšší možné míře zabránit účinkům radioaktivních a chemických otravných látek i biologických (bakteriologických) prostředků na lidský organismus. (Folwarczny, 2006)

Vhodným úkrytem jsou pevné (např. zděné, panelové) budovy, které mají uzavíratelná okna a dveře. Rovněž je důležité, aby budovy měly více než jedno podlaží a více než jednu místnost. V případě úniku nebezpečné látky je důležité se ukrýt v nadzemních podlažích, a to z toho důvodu, že některé látky jsou těžší než vzduch – budou se kumulovat v přízemních patrech či sklepech. (Folwarczny, 2006)

Úkryt je nutné upravit tak, aby se zabránilo průniku nebezpečné látky dovnitř místnosti – je třeba uzavřít okna a dveře, rámy oken a dveří utěsnit, a to včetně klíčové dírky, také vypnout větrací přístroje a utěsnit všechny otvory (především vývody větrání a

klimatizace). K utěsnění je možné použít lepicí pásku, namočené kusy látky nebo i vlastní oblečení. Při ukrytí je vhodné využít prostředky improvizované ochrany osob (v případě, že nejsou k dispozici prostředky individuální ochrany). (Folwarczny, 2006)

Prostředky improvizované ochrany osob

Základním principem improvizované ochrany je využití vhodných oděvních materiálů, které jsou k dispozici a pomocí kterých je možné chránit dýchací cesty (dále jen DC) a celý povrch těla. Prostředky improvizované ochrany osob používáme tehdy, pokud nemáme k dispozici prostředky individuální ochrany a musíme si chránit DC a povrch těla v chemicky kontaminovaném prostředí. (Prostředky individuální ochrany, 2014)

Ochrana hlavy – k ochraně hlavy se doporučuje použít čepice, šátky a šály, přes které je vhodné nasadit kapuci a případně ochrannou přilbu (např. cyklistickou, motocyklovou), která ochrání i před padajícími předměty. (Prostředky individuální ochrany, 2014)

Ochrana obličeje a očí – této ochraně je nutno věnovat nejvyšší pozornost. Jde o kombinovanou ochranu povrchu těla s ochrannou DC. Pro překrytí úst a nosu může posloužit kus flanelové látky nebo ručník, mírně navlhčený ve vodě nebo vodném roztoku sody, případně kyseliny citrónové, který je následně upevněn v zátylku převáženým šátkem či šálou. Pro improvizovanou ochranu očí jsou nejvhodnější uzavřené brýle (např. potápěčské, motocyklové). Pokud jsou v brýlích větrací průduchy, je nutné je přelepit lepicí páskou. V případě, že tento typ brýlí není k dispozici, je možné chránit oči přetažením igelitového sáčku přes hlavu a v úrovni lícních kostí ho stáhnout tkanicí nebo gumou. (Prostředky individuální ochrany, 2014)

Ochrana povrchu těla – nejvhodnější jsou dlouhé zimní kabáty, bundy, kalhoty, kombinézy nebo šustřákové sportovní soupravy. Ochranné oděvy je následně nutné dostatečně utěsnit u krku, rukávů a nohavic, např. použitím šály, šátku nebo stáhnout provázkem či gumou. Netěsné zapínání či trhliny v oděvu přelepit lepicí páskou. Přes ochranný oděv je vhodné použít pláštěnku, pokud nemáme pláštěnku k dispozici, můžeme ji nahradit příkrývkou či dekou, kterou přehodíme přes hlavu a zabalíme se do ní. (Prostředky individuální ochrany, 2014)

1.6 Osoby s handicapem a evakuace

1.6.1 Rozdělení handicapovaných osob

Tělesně postižení

Tělesně handicapovaná osoba je ta, která je omezena v pohybových schopnostech v důsledku poškození podpůrného nebo pohybového nebo jiného organického aparátu. Pohyb lze kompenzovat pomocí pomůcek jako je například mechanický či elektrický vozík, berle, hole nebo protézy. Handicap může být spojen s handicapem estetickým například amputované končetiny nebo jizvy nebo s atypickými projevy jako jsou záškuby, křeče apod. Tělesné postižení můžeme rozdělit do tří skupin – lehké tělesné postižení, středně těžké tělesné postižení a těžké tělesné postižení. Do lehkého tělesného postižení patří stavy po operacích pohybového aparátu. Do středně těžkého tělesného postižení amputace, deformity, dystrofie a osteoporóza. Do těžkého tělesného postižení řadíme hemiplegii, hemiparézu, paraplegii, paraparézu, tetraplegii nebo dětskou obrnu. (Novosad, 2011; Kisvetrová, 2014)

Mezi pomůcky pro osoby s omezením hybnosti patří pomůcky pro polohování a fixaci například polohovací elektrická lůžka, antidekubitní pomůcky – polohovací podložky, ortézy (končetinové, trupové atd.), bandáže. Pomůcky pro podporu chůze a transportu – opěrné pomůcky (hole, chodítka atd.), vozíky (mechanické, elektrické), schodišťové plošiny (schodišťové sedačky, schodolezy s obsluhou, schodolezy kolečkové, schodolezy samoobslužné, rampy a ližiny, zvedáky atd.). Dále existuje celá řada pomůcek pro hygienu, pro sebeobsluhu v každodenních aktivitách a pro volnočasové aktivity. (Kisvetrová, 2014)

Zrakově postižení

Zrakové postižení se řadí ke smyslovému postižení. Jsou to lidé s různými druhy a stupni snížených zrakových schopností. Zásadní problém zrakově postižených je prostorová orientace, samostatný pohyb a komunikace formou čtení a psaní. Míru zrakového postižení lze diagnostikovat pomocí Snellenových tabulek. Zrakové postižení se rozlišuje na střední slabozrakost, silnou slabozrakost, těžce slabý zrak, praktickou nevidomost nebo úplnou nevidomost, také se můžeme setkat se zrakovými vadami jakou jsou například poruchy barvocitu (barvoslepost), šedý zákal (katarakta), zelený zákal (glaukom) a další. (Zrakové postižení, 2019)

Zrakově postižení využívají spoustu pomůcek, které jim pomáhají v běžném životě. Prostorovou orientaci a pohyb bez pomoci druhých umožňuje bílá hůl. Podle funkce lze bílou hůl dále rozdělit na signalizační, která se využívá při chůzi s průvodcem, vodícím psem nebo v interiéru; orientační, která se využívá k prostorové orientaci a k samostatnému pohybu, opětná – krátká s protiskluzovou koncovkou, která zajišťuje stabilitu při chůzi i při stání. Opěrnou bílou hůl využívají jedinci s narušenou nebo ohroženou rovnováhou. (Kisvetrová, 2014)

Akustický orientační maják a dálkový ovladač pro nevidomé slouží k dálkové aktivaci zvukových a hlasových orientačních majáků. Tyto majáky najdeme na veřejných budovách, v dopravních prostředcích, na semaforech, na železničních přejezdech atd. (Kisvetrová, 2014)

Pro snadnější cestování a bezpečný doprovod jim pomáhá vodící pes. Vodící pes dokáže označit překážky a dovést nevidomého do požadovaného cíle například k pokladně v nádražní hale. (Kisvetrová, 2014)

Nevidomí využívají spoustu pomůcek pro sebeobsahu – indikátory hladiny, indikátory barev, indikátory světla, hodinky, minutníky, čtečky hlasových etiket, zásobníky na léky apod. Pro práci s informacemi využívají spoustu pomůcek, které lze rozdělit na optické, elektronické a digitální. Optické pomůcky využívají především slabozrací, jedná se o různé typy lup například stojánkové s osvětlením či ruční lupy. Pohled do dálky umožňují dalekohledové systémy (Kellerův, Galileiho systém). Dalekohledové systémy slouží například k přiblížení názvu ulice, textu na tabuli atd. Do elektronických pomůcek patří kamerové lupy, které mohou být přenosné (kapesní) nebo nepřenosné (stolní). Kamerové lupy pomáhají při práci s textem nebo při prohlížení obrázků a slabozrakým umožňují provádět drobnější ruční práce. Dále digitální čtecí zařízení se speciálními programy pro nevidomé, které umožňují obsluhu počítače. Pro zobrazení textu z monitoru počítače existuje tzv. Braillovský řádek. Slabozraký mohou používat zvětšovací software, některé programy obsahují i hlasový přístup. Pro nevidomé existují elektronické zápisníky a další pomůcky pro psaní Braillova písma (například Pichtův psací stroj, tiskárna reliéfních znaků apod.) (Kisvetrová, 2014)

Sluchově postižení

Sluchové postižení je další ze smyslových postižení, které vzniká jako následek organické či funkční vady sluchového aparátu. Při sluchovém postižení dochází ke ztížené komunikaci, orientaci a v některých případech i k pohybu. Tato vada může být vrozená nebo získaná. U sluchového postižení rozlišujeme nedoslýchavost, neslyšící se znalostí znakového jazyka či ohluchlé. (Sluchové postižení, 2019)

Do pomůcek pro sluchově postižené patří sluchadla umožňující zesílení zvuku. Sluchadel je celá řada typů a lze je dělit podle způsobu zpracování akustického signálu (analogová, digitální, analogová digitálně programovatelná), podle způsobu přenosu zvuku (sluchadla na vzdušné vedení, sluchadla na kostní vedení), podle konstrukčního provedení (tvaru) sluchadla (závěsná sluchadla, zvukovodová sluchadla, kapesní sluchadla, brýlová sluchadla). Dále mohou využívat různé sluchové implantáty – středoušní, kochleární a kostní. Do dalších kompenzačních pomůcek patří signalizační pomůcky (zvonek, signalizace zvonění telefonu atd.), speciální programové vybavení (mobilní aplikace, programy atd.), zábleskový nebo akustický budík, náramkové vibrační hodinky, psací telefon pro neslyšící se světelnou indikací. (Kisvetrová, 2014)

Tělesně postižení

Tělesně postižená osoba je ta, která je omezena v pohybových schopnostech v důsledku poškození podpůrného nebo pohybového nebo jiného organického aparátu. Pohyb lze kompenzovat pomocí pomůcek jako je například mechanický či elektrický vozík, berle, hole nebo protézy. Handicap může být spojen s handicapem estetickým například amputované končetiny nebo jizvy nebo s atypickými projevy jako jsou záškuby, křeče apod. Tělesné postižení můžeme rozdělit do tří skupin – lehké tělesné postižení, středně těžké tělesné postižení a těžké tělesné postižení. Do lehkého tělesného postižení patří stavy po operacích pohybového aparátu. Do středně těžkého tělesného postižení amputace, deformity, dystrofie a osteoporóza. Do těžkého tělesného postižení řadíme hemiplegii, hemiparézu, paraplegii, paraparézu, tetraplegii nebo dětskou obrnu. (Novosad, 2011; Kisvetrová, 2014)

Mezi pomůcky pro osoby s omezením hybnosti patří pomůcky pro polohování a fixaci například polohovací elektrická lůžka, antidekubitní pomůcky – polohovací podložky, ortézy (končetinové, trupové atd.), bandáže. Pomůcky pro podporu chůze a transportu –

opěrné pomůcky (hole, chodítka atd.), vozíky (mechanické, elektrické), schodišťové plošiny (schodišťové sedačky, schodolezy s obsluhou, schodolezy kolečkové, schodolezy samoobslužné, rampy a ližiny, zvedáky atd.). Dále existuje celá řada pomůcek pro hygienu, pro sebeobsluhu v každodenních aktivitách a pro volnočasové aktivity. (Kisvetrová, 2014)

Mentálně postižení

Mentální postižení nebo mentální retardace je vývojová porucha integrace psychických funkcí, která lze určit pomocí inteligenčního kvocientu vyjadřující míru rozumových schopností. Vzniká funkčním postižením mozku. Postihuje jedince ve všech složkách jeho osobnosti, tedy duševní, tělesní i osobní. Postižení je charakterizované celkovým snížením intelektových a poznávacích schopností. U mentálně postižených dochází k zaostávání ve vývoji rozumových schopností, k odlišnému vývoji psychických vlastností a k poruchám adaptačního chování. Charakterizujeme čtyři stupně mentální retardace – lehkou mentální retardaci, středně těžkou mentální retardaci, těžkou mentální retardaci a hlubokou mentální retardaci. Nejznámějším vrozeným typem mentálního postižení je Downův syndrom a autismus. (Frequently Asked Questions on Intellectual Disability, 2019; University of Hertfordshire, 2019)

Duševně postižení

Duševní postižení nebo též psychická porucha je označení pro ty psychické procesy, které se projevují v myšlení, prožívání a chování jedince. Postiženému jedinci znesnadňují fungování a začlenění se do společnosti. Do duševního onemocnění patří deprese, bipolární porucha, schizofrenie, neurotické poruchy, poruchy osobnosti a poruchy chování. (Mental illness, 2015)

Jiná zdravotní postižení – dlouhodobé postižení, chronické onemocnění například diabetes mellitus apod.

Z hlediska evakuace handicapovaných osob můžeme do rozdělení zařadit **těhotné ženy** a **seniory**, které mají svým způsobem také jistá omezení. (Kisvetrová, 2014)

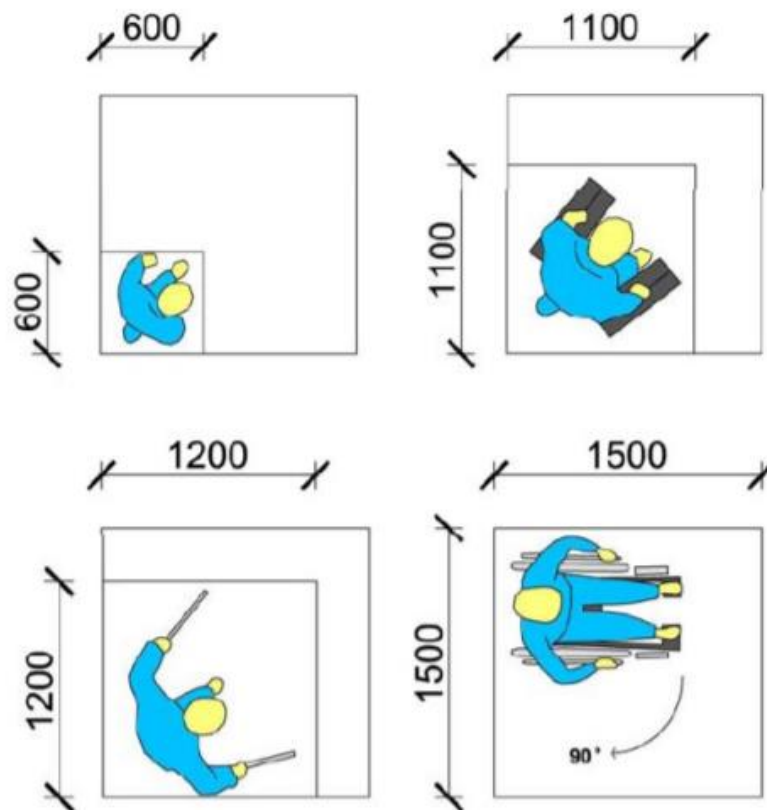
1.6.2 Faktory ovlivňující pohyb osob

Během evakuace dochází na únikových cestách k proudu osob, které se snaží co nejrychleji dostat k únikovým východům. Velikost proudu osob a jeho hustota je závislá

na počtu osob, které tento proud tvoří. Důležitým aspektem jsou rozměry osob. Rychlost tohoto proudu je závislá na fyzických možnostech evakuovaných osob a kapacitě únikových cest. V případě, že kapacita únikových cest není splněna dochází ke zvýšení hustoty proudu osob a tím k jeho zpomalení (navýšení doby evakuace). (Folwarczny, 2006)

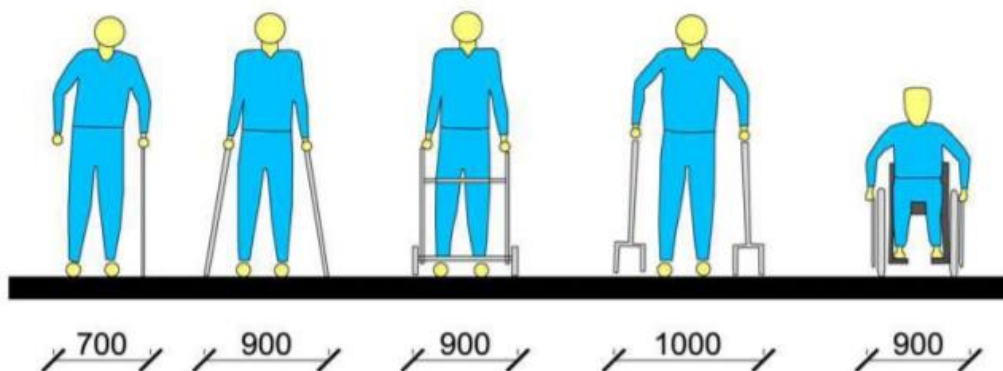
Rozměry osob

Rozměry osob (obr. 3, obr. 4, obr. 5) mají velký vliv na hustotu proudu, především handicapované osoby využívající různé kompenzační pomůcky (invalidní vozík, slepecká hůl atd.). U zdravého člověka závisí jeho rozměry pouze na jeho fyzických proporcích, stáří a oblečení. (Folwarczny, 2006)



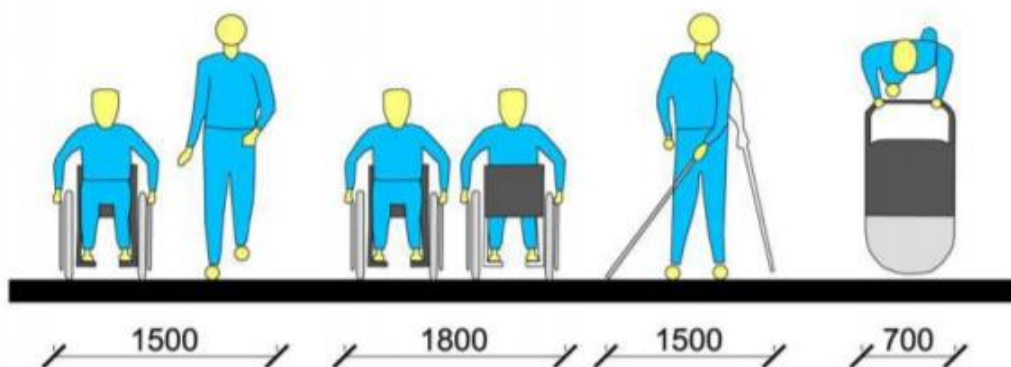
Obrázek 3 Rozměry zdravého člověka, člověka nesoucí zavazadla, handicapovaného člověka s berlemi a na invalidním vozíku

(Zdroj: Marek, 2016)



Obrázek 4 Rozměry handicapovaného člověka s holí, s berlemi, s chodítkem a na invalidním vozíku

(Zdroj: Marek, 2009)



Obrázek 5 Rozměry handicapovaného člověka na invalidním vozíku s doprovázející osobou, dvou handicapovaných na invalidním vozíku, handicapovaného člověka se slepeckou holí a člověka s kočárkem

(Zdroj: Marek, 2009)

1.6.3 Rychlost pohybu osob

Rychlost pohybu osob s handicapem byla předmětem řady výzkumů. Je zřejmé, že osoby s určitým handicapem se budou pohybovat pomaleji než osoby bez postižení (tab. 1). (Folwarczny, 2006)

Tabulka 1 Příklady rychlostí pohybu postižených osob

Druh handicapu	Vodorovná komunikace (m.s ⁻¹)	Pohyb na schodišti	
		Pohyb nahoru (m.s ⁻¹)	Pohyb dolů (m.s ⁻¹)
Elektrický invalidní vozík	0,89	-	-
Manuální invalidní vozík	0,69	-	-
Berle	0,94	0,22	0,22
Hůl	0,81	0,35	0,32
Opěrný rám (chodítko)	0,57	-	-
Bez pomůcky	0,95	0,43	0,36
Bez postižení	1,25	0,70	0,70

(Zdroj: Folwarczny, 2016)

Hodnoty uvedené v tabulce byly stanoveny při pozorování pohybu jedince, nikoli při pohybu proudu osob. Je zřejmé, že pokud se v proudu budou vyskytovat osoby s omezenou schopností pohybu, dojde ke snížení rychlosti celého proudu, protože ostatní evakuovaní se budou muset jejich rychlosti přizpůsobit. (Folwarczny, 2006)

Bylo zpozorováno, že v případě pohybu po schodech musely osoby s omezenou schopností pohybu (především senioři) opakovaně odpočívat. Také bylo zjištěno, že jistota pohybu byla obvykle větší při chůzi po schodišti nahoru než při sestupu dolů. Dále bylo zjištěno, že zhruba 91 % osob bez podpůrných prostředků při chůzi po schodišti směrem nahoru využívalo zábradlí. Při sestupování zábradlí využívalo 94 % osob. (Folwarczny, 2006)

Též byl podroben výzkum měření i doby potřebné pro průchod dveřmi handicapovaných osob (tab. 2). Sledovaná veličina byla vztažena na druh pomůcek a sílu, která je nutná k překonání odporu dveří. (Folwarczny, 2006)

Tabulka 2 Doba handicapovaných osob potřebná pro překonání dveří

Síla k překonání [N]	Pohyb s berlí [s]	Pohyb s holí [s]	Pohyb s chodítkem [s]
21	3,7	3,7	7,9
30	3,0	3,8	6,3
42	3,8	4,0	5,2
51	3,6	4,3	7,9
60	3,8	3,7	5,2
70	3,9	4,6	6,2

(Zdroj: Folwarczny, 2016)

Z výše zmíněné tabulky vyplývá, že doba průchodu dveřmi narůstá se zvyšujícím se požadavkem na sílu k jejich překonání.

1.6.4 Způsoby varování a evakuace

Přestože ve veřejných budovách najdeme požární evakuační plány, ukazatele únikových cest, poplachové směrnice s telefonními čísly pro přivolání pomoci apod. je nutné si uvědomit, že o pomoc může žádat či ohlašovat mimořádnou událost handicapovaná osoba, která například z důvodu sluchového handicapu nemůže telefonovat. Také může nastat situace, kdy bude problém vyrozumět a předat informace o evakuaci osobě sluchově postižené. (Benešová, 2016)

Každý handicap vyžaduje individuální přístup. Osobám se zrakovým postižením je nutné vysvětlit povahu MU. Zeptat se, zda budou potřebovat asistenci k nejbližšímu východu. Při navigaci je informovat, kde se nachází a informovat o překážkách (schody, dveře atd.). po vyvedení do bezpečí jim sdělit místo, kde se nachází a zeptat se, zda budou dále potřebovat vaši pomoc. U neslyšících osob vysvětlujeme povahu MU tak, že mluvíme pomalu a jasně nebo psaným slovem. V případě nutnosti poskytneme vizuální pokyny o nejbližší únikové cestě a nasměrujeme je k východu. Pokud osoba potřebuje asistenci, doprovodíme ji na bezpeční místo. U tělesně a jinak postižených lze postupovat obdobným způsobem. (Evacuation of People with Disabilities, 2019)

1.6.5 Komunikace na místě zásahu

Během evakuace se může stát, že příslušníci HZS přijdou do styku s handicapovanými osobami. V takovém případě se řídí Bojovým řádem jednotek požární ochrany. Bojový řád JPO upravuje zásady komunikace s osobami se zdravotním postižením na místě zásahu. (Benešová, 2016)

V Bojovém řádu jsou úkoly a postupy činností. Najdeme v něm zásady obecné komunikace s osobou zdravotně postiženou a dále komunikace s osobami dle postižení – s osobou se sluchovým postižením, s osobou se zrakovým postižením, s osobou s pohybovým postižením, s osobou mentálně postiženou, s osobou s duševním onemocněním a s osobou s kombinovaným postižením. A v poslední řadě jsou zde vypsány i komplikace – očekávané zvláštnosti, kterou mohou nastat. Například nepřítomnost ošetřujícího personálu, rodinných příslušníků, neznalost přítomnosti a počtu OZP, neznalost rozsahu postižení osoby, neočekávané komplikace při komunikaci a zpomalení zásahu a další. (Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu, 2014)

U sluchově postiženého jedince může nastat situace, že nebude rozumět – například nebude umět znakovat nebo bude špatně odezírat. V takovém případě je možnost využít aplikaci eScribeDroid. Aplikace eScribeDroid je vyvinutá českou firmou a umožňuje on-line přepis mluvené řeči. V praxi to znamená, že to, co člověk říká se zobrazuje sluchově postiženému na displeji tabletu nebo chytrém telefonu. Aplikace umí i automatizovaný přepis, který je plně funkční i v případě, že není dostupný internet s vzdáleným přepisovatelem. (Benešová, 2016)

1.7 Prostředky na evakuaci osob

Evakuace handicapovaných osob může být i fyzicky náročná, proto při manipulaci s osobami s omezenou schopností pohybu je vhodné využít technických prostředků, které manipulaci usnadní. Některé pomůcky mohou osoby využívat sami – například evakuační výtah a jiné zase usnadňují práci jednotkám HZS či jiným složkám IZS. (Folwarczny, 2006)

Únikové cesty a související technická zařízení musí být konstruovány tak, aby zajistily únik osob s určitým omezením. Typickými příklady pro zajištění bezpečnosti těchto

osob je zřizování již zmíněných evakuačních výtahů nebo ramp. Rovněž bývá nutná i přítomnost vycvičeného personálu. (Folwarczny, 2006)

Zařízení sloužící pro vyhledávání požárního poplachu je nutné navrhovat s ohledem na předpokládané handicap osoby, které se mohou v objektu vyskytovat jako je například doplnění akustické signalizace optickými signály nebo v případě osob se zrakovým postižením to jsou fotoluminiscenční, prosvětlené nebo jinak osvětlené symboly značící únikové cesty. Předpokladem pro efektivní evakuaci těchto osob je jejich výcvik a příprava na mimořádné situace. V objektech, kde je přítomnost handicapovaných osob vyšší nebo očekávána, mohou být jmenné seznamy, které pomohou k monitoringu aktuálně přítomných osob. (Folwarczny, 2006)

U osob s duševním handicapem je rychlost jejich pohybu srovnatelná s rychlostí osob bez omezení. Lišit se může reakce na varovný podnět. (Folwarczny, 2006)

1.7.1 Statické technické prostředky

Evakuační výtah

Z terminologického hlediska výtahem rozumíme zdvihací zařízení. Výtahy všeobecně patří k významným technickým zařízením budov a technologií, a proto by se jim měla věnovat pozornost nejen z hlediska správného technického vybavení, ale také z požárně bezpečnostního hlediska. Jedná se zejména o výtahy požární a evakuační, které jsou v dnešní době velmi významnými požárně bezpečnostními zařízeními. Z tohoto důvodu musí také splňovat přísné technické podmínky PO. (Hošek, 2012)

Výtahy se zřizují pro použití v případě mimořádných událostí, a proto musí být pro jejich zabezpečení spolehlivé funkce zajištěno napájení z druhého nezávislého zdroje po stanovenou dobu. Pro zajištění rychlého a bezpečného zásahu JPO, zajištění rychlého a bezpečného úniku z požárem ohrožených prostor staveb nebo technologií je základním předpokladem správně navržená, funkčně provedená a provozuschopná instalace požárních a evakuačních výtahů. (Hošek, 2012)

Podle Vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 musí být evakuační výtah označen bezpečnostním značením, že se jedná o evakuační výtah (obr. 6). Bezpečnostní značení musí být v kabině výtahu a vně na dveřích výtahové šachty. V případě, že výtah neslouží k evakuaci osob, musí být také označen bezpečnostním značením: „Tento výtah

neslouží k evakuaci osob“ (obr. 7) nebo podle ČSN 27 4014 (§ 10 odst. 5). (Hošek, 2014)



Obrázek 6 Bezpečnostní značení – Evakuační výtah

(Zdroj: Tzbinfo, 2014)



Obrázek 7 Bezpečnostní značení – Tento výtah neslouží k evakuaci osob

(Zdroj: Agrokomplet, 2019)

Co se týká normativních požadavků a normových technických podmínek PO staveb, tak předpisů o PO řešící podrobné technické podmínky výtahů s odvoláním na konkrétní české technické normy a normativní požadavky se jedná například o tyto technické podmínky – ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty, ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty, ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory, ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování, ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb, ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče. (Hošek, 2012)

Šikmé schodišťové plošiny pro tělesně postižené

Šikmé schodišťové plošiny umožňují osobám se zdravotním postižením a imobilním osobám překonávat bariéry. Slouží k překonání různých typů schodišť nebo terénních nerovností. Šikmé schodišťové plošiny se pohybují nad schody pomocí šikmé dráhy, která má konstantní sklon a směr. Plošiny lze rozlišovat dle specifických parametrů jako je nosnost, rychlost, příkon, napájecí a provozní napětí, zda je plošina pouze pro interní nebo externí použití či slouží pro obojí použití a sklonu schodiště. Instalují se jak do rodinných domů, tak do veřejných prostor jako jsou například nemocnice, školy nebo ústavy. (Šikmé schodišťové plošiny, 2019)

Rampy, nájezdy a klíny

Tyto pomůcky pomáhají překonávat výškové rozdíly a překážky bez výtahového zařízení či hydraulické plošiny. Jejich široké využití je především u obchodních řetězců, vstupních prostorů obytných domů, kde pomáhají imobilním osobám a maminkách s kočárky překonávat schodištní bariéry. (Nájezdové rampy, 2019)

Existují také elektrohydraulické zdviže, které jsou plně automatické. Vozíčkář najede na zdviž, která ho pomocí ovladače vyveze a přejeďe do vozidla, následně se vrátí zpět do přepravní polohy. Ale více, než pro potřebu evakuace se využívá při osobní potřebě či například při převozu do zdravotnického zařízení. (Nájezdové rampy + jeřábky, 2019)

1.7.2 Mobilní prostředky

Mobilních (přenosných) prostředků určených k evakuaci existuje velké množství druhů a typů. Řadíme sem například evakuační podložky, evakuační lehátka, evakuační nosítka, evakuační vozíky či křesla, podsedačky, pásy a další, které se využívají pro evakuaci osob neschopných pohybu a osob jinak pohybově omezených.

Evakuační podložka

Evakuační podložky mohou být pohotovostní nebo přenosné. Pohotovostní podložky se umisťují pod matrace, kde jsou díky popruhům fixovány. V případě mimořádné události je tak osoba evakuována na své matraci. Přenosné podložky bývají rozmístěny v menším množství v obytném prostoru a to tak, aby v případě evakuace byly po ruce. Některé typy podložek jsou nehořlavé a velmi odolné – v běžném provozu prakticky nezničitelné. (Cliff, 2013; Evakuační podložka SKI SHEET 3)

Evakuační triangl

Evakuační triangl – evakuační trojúhelník se řadí do evakuačních postrojů a využívá se k záchraně osob z výšky nebo se spouští do hloubky. Jeho využití je především ve stísněných prostorech. Triangl umožňuje transport osoby pod různým úhlem. Zatížení na 1 osobu bývá do 130 kilogramů. Speciálních evakuačních postrojů existuje celá škála typů od zmiňovaného trojúhelníku po například vak určený k transportu psa až po záchranářskou smyčku, která slouží pro zajištění osob ohrožených pádem, propadem či sesunutím. (Speciální evakuační postroje)

Evakuační nosítka

Nosítka slouží k transportu zraněných osob. Jejich využití je především v uzavřených a těžko dostupných prostorech. Výhodou je nízká hmotnost, vysoká pevnost, možnost je táhnout každým terénem (včetně schodů) nebo je zavěsit pod vrtulník. Opatřena jsou tažným lanem, díky kterému je možné osobu vytáhnout z kritické zóny. (Supportmed, 2019)

Evakuační vozíky

Slouží nejen pro evakuaci osob s omezenou schopností pohybu, ale rovněž pro zdravotně postižené osoby. Evakuační vozíky jsou uzpůsobeny i pro transport při evakuaci vícepatrových objektů směrem dolů. Vozíky mohou být i elektricky poháněné. (Evakuační vozíky, 2019)

1.7.3 Požární technika

Jednotky požární ochrany se mnohdy během evakuace osob neobejdou bez požární techniky. Patří sem požární automobily, čerpadla v požárních automobilech, požární přívěsy, čluny pro práci na vodě, požární lodě, letecká technika atd. (Kratochvíl, 2009)

Pro záchranné práce se využívají automobily s otočným vysunovacím žebříkem, případně se snímatelným pracovním košem. Žebříky s dostupnou výškou nad 40 metrů mají i výtah. Mimo záchranné práce se využívají hlavně pro práce hasební a pro technické zásahy ve výškách. Dostupná pracovní výška žebříku je podle typu – od 18 m do 60 m. Standardní typ AZ má dostupnou pracovní výškou 30 m. Příklad automobilového žebříku: AZ 30 IFA W 50 L, AZ 30 – IVECO/MAGIRUS GL, AZ 52 – IVECO/MAGIRUS. (Kratochvíl, 2009)

Automobilové plošiny AP slouží rovněž pro záchranné, hasební práce a technické zásahy. Mají otočná kloubová nebo teleskopická ramena s pracovním košem se stabilní lafetovou proudnicí. Jejich dostupná pracovní výška je od 17 m do 101 m. Příklad automobilové plošiny: AP 27-2 – TATRA 815 PJ, AP 42 – Scania/BRONTO SKYLIFT F 42 RL. (Kratochvíl, 2009)

2 Cíl práce a výzkumná otázka

Cíle práce

V rámci diplomové práce byly stanoveny tyto cíle práce:

Cíl 1: Posoudit připravenost vybraných veřejných budov na evakuaci handicapovaných osob v katastru města Plzeň.

Cíl 2: Návrh opatření či změn ke zlepšení stávajícího stavu.

Výzkumná otázka

Ke zpracování tohoto cíle byly formulovány následující výzkumné otázky:

Výzkumná otázka 1: Jaká je připravenost vybraných veřejných budov na evakuaci handicapovaných osob?

Výzkumná otázka 2: Splňují vybrané veřejné budovy legislativní normy týkající se evakuace handicapovaných osob?

Výzkumná otázka 3: Jaké pomocné prostředky pro evakuaci handicapovaných osob mají vybrané veřejné budovy?

3 Metodika

V teoretické části diplomové práce byly pro prostudování odborné literatury, právních předpisů a internetových zdrojů týkající se problematiky evakuace a handicapovaných osob shrnuty nejdůležitější informace k řešenému tématu. Velmi důležité byly i konzultace.

Praktická část obsahuje kvalitativní výzkumné šetření, které probíhalo ve vybraných veřejných budovách v katastru města Plzeň. Výzkum je složen ze dvou částí.

První část je pojata formou strukturovaného rozhovoru vždy s pověřenou osobou. Jedná se o čistý přepis odpovědí bez validity. Druhá část se skládá z prohlídky veřejné budovy a fotodokumentace, při které bylo vlastním úsudkem zhodnoceno zajištění na evakuaci tělesně handicapovaných osob.

Získané informace byly následně aplikovány do metody SWOT analýzy. SWOT analýza byla použita jako nástroj, díky kterému bylo vyhodnoceno, co ovlivňuje kvalitu evakuace osob s handicapem z veřejných budov.

3.1 Charakteristika vybraného území

Pro zjišťování výsledků jsem si vybrala statutární město Plzeň, které se nachází v Plzeňském kraji. Leží na soutoku řek Mže, Radbuzy, Úhlavy a Úslavy. Plzeň je čtvrtým největším městem České republiky. Podle údajů českého statistického úřadu byl k datu 1. 1. 2018 počet obyvatel 170 936. Město se nachází v nadmořské výšce 293 až 452 m. n. m. a jeho katastrální výměra je 12 474 ha. Důvodem pro výběr tohoto území byla rozmanitost zastoupení veřejných budov a znalost města, ve kterém žiji. (Podhorský, 2004)

Historie

Město bylo založeno roku 1295 na příkaz krále Václava II. jako královské město na křižovatce důležitých obchodních cest, které směřovaly z centra Čech do Norimberka a Řezna. Plzeň byla obehnána dvojitými hradbami s vodním příkopem a díky výhodné poloze se velmi rychle rozvíjela. (Podhorský, 2004)

Podnebí

Plzeňský kraj leží v klimaticky mírném pásmu. Díky střídajícím se vlivům oceánu a pevniny má podnebí proměnlivý charakter. Plzeňská kotlina se vyznačuje teplejším podnebím než zbývající části Plzeňského kraje. Většina jejího území leží ve srážkovém stínu Českého lesa. (Podhorský, 2004)

3.2 Popis zkoumaného souboru

Zkoumaným souborem bylo celkem 10 veřejných budov, které měly zájem spolupracovat na praktické části této diplomové práce.

Výběr veřejných budov probíhal na základě významnosti budovy pro handicapované osoby s předpokladem výskytu těchto osob a bezbariérovým přístupem do budovy. Druhým významným faktorem při výběru veřejné budovy byl zájem o spolupráci na praktické části diplomové práce.

Do výzkumu se zapojily tyto budovy – Západočeské Univerzita v Plzni, Nákupní centrum Olympia Plzeň, Knihovna města Plzně, Nové divadlo, DEPO2015, Měšťanská beseda, Úřad práce České republiky krajská pobočka Plzeň, který sídlí ve dvou budovách.

3.3 Vybrané veřejné budovy

Západočeská univerzita v Plzni

Západočeská univerzita v Plzni byla založena v roce 1991. Univerzita má 9 fakult, 62 kateder a 130 studijních programů. Jednotlivé fakulty sídlí i ve vícero budovách. V některých případech se jedná o budovy starší či dokonce historické, které dříve sloužily k jiným účelům. V univerzitním areálu, sídlícím na Borských polích, je většina budov nově vybudovaných a další se dostavují. Z důvodu velkého počtu budov byly vybrány dvě – nejnovější Fakulta aplikovaných věd – NTIS (obr. 8) a jedna ze starších budov, kde sídlí Právnická fakulta (obr. 9). (Západočeská univerzita v Plzni, 2019)



Obrázek 8 Fakulta aplikovaných věd

(Zdroj: Vlastní fotografie)



Obrázek 9 Právnická fakulta

(Zdroj: Vlastní fotografie)

Nákupní centrum Olympia Plzeň

NC Olympie Plzeň (obr. 10) je jedním z největších nákupních center v plzeňském regionu fungující od roku 2004. Obchodní centrum má přes 140 obchodů, restaurací a služeb. Centrum je bezbariérové. Pořádá akce a události pro veřejnost. Zajímá se o zdraví, pohodlí a bezpečnost návštěvníků (nově zmodernizované patro s restauracemi, troje moderní toalety, bezbariérové centrum, monitorovací systém se záznamem, defibrilátor, zaměstnanci bezpečnosti agentury jsou vyškoleni v poskytování první pomoci). (Obchodní centrum Olympia Plzeň, 2019)



Obrázek 10 NC Olympia Plzeň

(Zdroj: Vlastní fotografie)

Knihovna města Plzně

Knihovna města Plzně (obr. 11) je veřejnou univerzální knihovnou, která působí na celém území města Plzeň. Pro výzkum byla vybrána budova Ústřední knihovna. Pro seniory knihovna nabízí řadu výhod a služeb jako jsou například slevy z registračního poplatku knihovny, pro seniory nad 70 let registraci zdarma, vzdělávací, komunitní a další akce. Knihovna nabízí i spoustu služeb pro handicapované – pro zrakově handicapované například audioknihy, v knihovnách jsou k dispozici k vypůjčení brýle, čtecí lupy nebo podpisové šablony.; pro sluchově handicapované nabízí zvláštní označení dětské literatury vhodné pro sluchově postižené, komiksy nebo filmy s českými titulky; pro tělesně handicapované nabízí bezbariérový přístup v některých knihovnách nebo donáškovou službu. Knihovna spolupracuje s domovy pro seniory, s MŠ a ZŠ pro zrakově postižené a s vadou řeči, s firmou Tyfloservis Plzeň a TyfloCentrum Plzeň, s ZŠ a MŠ pro sluchově postižené, se speciálními MŠ a ZŠ pro mentálně handicapované a celou řadou dalších organizací a občanských sdružení. (Knihovna Plzeň, 2019)



Obrázek 11 Knihovna města Plzně

(Zdroj: Vlastní fotografie)

Divadlo Josefa Kajetána Tyla a Nové divadlo

Divadlo J. K. Tyla je hlavním divadlem Plzeňského kraje. Má celkem tři scény – Velké divadlo, Nová scéna a Malá scéna. Nová a Malá scéna jsou součástí Nového divadla.

Budova Velkého divadla (obr. 12) byla postavena v roce 1902 a je řazena mezi kulturní památky první kategorie. Kapacita sálu je 444 míst. Přestože divadlo není bezbariérové pro osoby na invalidním vozíku, navštěvují ho senioři i mentálně či jinak postižené osoby. (DJKT, 2019)

Nová divadlo (obr. 13) je otevřeno od roku 2014. Komplex tvoří dvě moderní budovy – divadelní a provozní, ve které jsou kanceláře. Nová scéna je hlavním sálem s hledištěm pro 461 diváků a vymezeným prostorem pro 4 vozíčkáře, prostor Malé scény pojme přibližně 150 diváků. (DJKT, 2019)



Obrázek 12 Divadlo J. K. Tyla

(Zdroj: Vlastní fotografie)



Obrázek 13 Nové divadlo
(Zdroj: Vlastní fotografie)

DEPO2015

DEPO2015 (obr. 14) vzniklo v roce 2015, když se Plzeň stala Evropským hlavním městem kultury. Samotný objekt dříve sloužil jako depo pro trolejbusy a servis pro tramvaje. Budova je z roku 1934. Nyní slouží jako kreativní zóna, která nabízí interaktivní výstavy, komunitní zahradu, umělecké ateliéry, sály pro koncerty atd. DEPO2015 pořádá celou řadu festivalů i sportovních akcí téměř každý víkend, a to jak na nádvoří, tak v prostorných halách. Spolu s kavárnou, která se stává přes poledne bistroem je otevřeno pro návštěvníky denně. (DEPO2015, 2019)



Obrázek 14 DEPO2015

(Zdroj: Vlastní fotografie)

Měšťanská Beseda

Budova Měšťanské Besedy (obr. 15) je z roku 1901. Měšťanská Beseda pořádá ročně více než 2000 akcí. Pořádá akce, jakou jsou divadelní a filmová představení, festivaly, konference, pravidelné akce pro děti, přednášky, školení i studentské promoce. Historická budova prošla rekonstrukcí tak, aby byla přizpůsobena i náročným požadavkům na pořádání kulturních a společenských akcí. Rekonstrukce také umožnila osobám na invalidním vozíku bezbariérový přístup. (Měšťanská beseda, 2019)



Obrázek 15 Měšťanská Beseda

(Zdroj: Vlastní fotografie)

Úřad práce České republiky krajská pobočka Plzeň

Úřad práce ČR je správním úřadem s celostátní působností. Jeho hlavní činností je poskytování informací z oblasti pracovního trhu, evidence uchazečů o zaměstnání a volných pracovních míst. Na krajských pobočkách je možné zjistit aktuální pracovní nabídky, vytvořit si kariérní profil nebo se přihlásit na různé rekvalifikační kurzy (školení) apod. (Úřad práce České republiky, 2019)

Úřad práce je složen ze dvou budov – hlavní budova (obr. 16) je z roku 1995, vedlejší budova, kde jsou nepojistné sociální dávky (obr. 17) prošla rekonstrukcí v roce 2010.



Obrázek 16 Úřad práce ČR

(Zdroj: Vlastní fotografie)



Obrázek 17 Úřad práce ČR – Nepojistné sociální dávky
(Zdroj: Vlastní fotografie)

4 Výsledky

Výsledků bylo dosaženo na základě strukturovaných rozhovorů, tyto rozhovory byly vedeny vždy s pověřenými osobami jednotlivých veřejných budov (tab. 3). Po rozhovoru následovala prohlídka budovy s cílem zhodnotit zajištění bezbariérové evakuace handicapovaných osob.

Tabulka 3 Seznam veřejných budov a funkcí osob, které rozhovor poskytovaly

Název budovy	Funkce
Západočeská univerzita v Plzni	Vedoucí správy budov
Nákupní centrum Olympia Plzeň	Manažer centra
Knihovna města Plzně	Správce
Divadlo Josefa Kajetána Tyla a Nové divadlo	Energetik, osoba odborně způsobilá BOZP, PO
DEPO2015	Provozní ředitel
Měšťanská Beseda	Manažer pronájmů (školení)
Úřad práce České republiky krajská pobočka Plzeň	Referent oddělení majetku a investic

(Zdroj: Vlastní)

4.1 Výsledky rozhovorového šetření

Otázka číslo 1 – Má veřejná budova zpracovaný požární evakuační plán?

Všech deset veřejných budov má zpracovaný požární evakuační plán. Bylo předpokládáno, že tato základní povinnost, která vychází z vyhlášky o požární prevenci, bude splněna.

Otázka číslo 2 – Probíhá pravidelné školení zaměstnanců o požární ochraně?

Všechny veřejné budovy provádějí pravidelné a u nově nastupujících zaměstnanců školení o požární ochraně a evakuačních postupech. Stejně jako v první otázce, předpokládalo se splnění i této povinnosti vycházející z vyhlášky o požární prevenci.

Otázka číslo 3 – Jsou handicapované osoby zahrnuty v dokumentaci požární ochrany?

Pouze Měšťanská beseda má v požárním řádu uvedeno, že pokud se akcí zúčastňují i osoby se sníženou schopností pohybu (zejména tělesně postižené osoby) musí být umístovány v malém sále v blízkosti vstupních dveří z chodby, na velkém sále v blízkosti dveří vedoucích do chodby s evakuačními výtahy a v případě balkonu velkého sálu v blízkosti dveří vedoucích do chodby s evakuačními výtahy (příloha 1).

Ostatní veřejné budovy odpověděly, že nemají handicapované osoby zahrnuty v žádné z požární dokumentace.

Otázka číslo 4 – Jaká je připravenost na evakuaci handicapovaných osob?

Tato otázka nebyla schválně blíže konkretizovaná, aby osoby, se kterými se vedl rozhovor odpověděly dle svého názoru na připravenost evakuace handicapovaných osob z budovy.

Častými odpověďmi bylo, že budova má zřízen evakuační výtah, často se také spoléhalo na přítomnost preventivní požární hlídky, která je v době provozu (pracovní doby nebo představení) přítomna v sále (hledišti) nebo na chodbách.

V případě Divadla J. K. Tyla a Nového divadla je možnost návštěvy představení na jedno vstupné s asistentem, který osobu s handicapem doprovází. Předpokládá se, že by v případě evakuace osobě s handicapem pomohla.

Vzhledem k technickému zajištění je dle mého názoru nejlépe připravena budova Měšťanské besedy, která vlastní nejen několik evakuačních výtahů, invalidních plošin, ale má jako jediná z budov označené bezbariérové trasy. Toto označení by v případě evakuace pomohlo tělesně handicapovaným osobám zorientovat se a urychlit tak jejich evakuaci (vzhledem ke skutečnosti, že ne všechny únikové cesty nemusí být bezbariérové).

Otázka číslo 5 – Je možné určit počet handicapovaných osob v budově (např. na základě statistiky)?

Přehled o handicapovaných osobách v budově by mohl ulehčit evakuaci osob na invalidním vozíku, které by mohly být uvězněny ve vyšších patrech budovy. Každá z budov má zajištěný přehled o výskytu osob s handicapem jinak.

Na ZČU zajišťuje přehled Informační a poradenské centrum (příloha 2, příloha 3), které má přehled o studentech s handicapem (invalidní vozík, berle). Samotné centrum neustále hledá zlepšování pro tyto osoby.

V případě budovy Nového divadla je skutečnost, že se představení účastní osoba na invalidním vozíku, oznámena předem personálu. Systém na prodej lístků na představení s místy pro vozíčkáře počítá – jsou vyhrazeny 4 místa pro osoby na invalidním vozíčku.

V případě návštěvy DEPA2015 se stává, že si handicapovaní vyžádají speciální prohlídku a zavolají předem, tímto způsobem je možné zjistit kolik osob s handicapem bude v areálu.

Měšťanské besedy je návštěva osob na invalidním vozíku oznámena předem personálu. Interními předpisy je však regulován počet takovýchto osob na jednotlivé akce a prostory.

V ostatních budovách a v případě jiných situacích, než je uvedeno, je možný pouze vizuální přehled.

Otázka číslo 6 – Probíhá pravidelně cvičný požární poplach? Případně nacvičený typ evakuace a počet připravených variant?

V osmi budovách dochází k pravidelnému cvičného požárnímu poplachu. Jedna budova aktuálně nacvik evakuace řeší a plánuje brzy ho plánuje. V jednom případě k nacviku

evakuace nedochází, což je v rozporu s vyhláškou o požární prevenci, která v § 32 Požární poplachové směrnice uvádí, že účinnost opatření uvedených v požárních poplachových směrnících se nejméně jednou za rok prověřuje formou cvičného požárního poplachu.

V NC Olympia Plzeň mimo cvičný požární poplach, proběhlo cvičení aktivní střelec zahrnující i evakuaci návštěvníků.

Otázka číslo 7 – Došlo v minulosti k evakuaci osob?

K evakuaci osob došlo pouze ve dvou budovách, a to z důvodů nahlášení bomby neznámou osobou. V obou případech se na místě žádná bomba nenašla. Evakuace z obou budov proběhla bez problémů.

Otázka číslo 8 – Vlastníte zařízení pro požární signalizaci (elektrickou požární signalizaci (EPS), autonomní požární signalizace)?

Všechny budovy až na jednu výjimku jsou vybaveny elektrickou požární signalizací.

NC Olympia Plzeň má v celém objektu samočinné hlásiče požáru. Jedná se o opticko-kouřové hlásiče. Pouze v hromadných garážích jsou kombinované hlásiče. Knihovna města Plzně má dva druhy hlásičů – kouřové a tepelné.

Otázka číslo 9 – Pomocí jakého typu požárního poplachu je evakuace vyhlášena (např. akustický signál, optický signál)?

Používaný typ vyhlášení požárního poplachu je ve většině případech pomocí evakuačního rozhlasu – akustický. Pouze jedna budova plánuje do budoucna optický signál pro osoby se zrakovým postižením.

Otázka číslo 10 – Jsou únikové cesty osvětleny? Je možné nouzové osvětlení únikových cest?

Všechny zkoumané veřejné budovy jsou vybaveny osvětlením únikových cest a všechny mají sekundární zdroj energie v případě selhání primární dodávky energie.

Všechna zařízení mají náhradní zdroj elektrické energie v případě selhání primární dodávky energie. Většina veřejných budov jako záložní napájení používá dieselaagregát. V jednom případě veřejná budova využívala pro nouzové osvětlení baterie.

Otázka číslo 11 – Jsou únikové cesty bezbariérově vyvedeny?

Přestože většina budov má vyvedení z budovy do roviny je únikovou cestou často schodiště. Osoby na invalidním vozíku by tak mohly být uvězněny ve vyšších patrech a jediným řešením, jak se dostat do přízemního patra by bylo použití výtahu, který ne ve všech budovách slouží k evakuaci.

Označení bezbariérových východů má pouze Měšťanská beseda. Tyto cesty jsou pro osoby na invalidním vozíku označeny speciálním značením únikového východu.

Otázka číslo 12 – Mají dveře na únikových cestách panikové kování?

Panikovým kováním dveří je většina budov vybavena, a to hlavně na únikových cestách, kde jsou protipožární dveře.

Otázka číslo 13 – Jaký je systém zamykání únikových východů (např. klíčový systém nebo napojení na EPS)?

Většina budov udržuje únikové východy odemčené z vnitřku budovy ven (polopropustný systém).

NC Olympia Plzeň má odemykání dveří zajištěno EPS – při jakémkoli požáru se otevrou všechny vodorovně posuvné dveře – všechny dveře z hlavního náměstí Olympia na volné prostranství směrem na parkovité, dveře z pasáže hypermarketu směrem na volné prostranství parkoviště (2x) a hlavní východy z multikina. Pro urychlení zásahu mohou zasahující hasiči použít kterýkoliv vstup po obvodu, z tohoto důvodu je generální klíč od všech dveří umístěn v klíčovém trezoru na fasádě objektu. Tento klíčový trezor je při požáru otevřen systémem EPS.

V jednom případě jsou únikové východy zamčené, v případě evakuace je tedy nutné je odemknout klíčem (systém generálního klíče zajišťující možnost otevření všech dveří jedním klíčem), což je v rozporu se zákonem o požární ochraně.

Otázka číslo 14 – Je budova vybavena evakuačními výtahy?

Tři budovy vlastní evakuační výtah, z toho jedna budova je vybavena dvěma evakuačními výtahy. Ostatní budovy nemají výtah, který by sloužil k evakuaci. Právnická fakulta plánuje evakuační výtah – šachta je již ve výstavbě.

Nové divadlo vlastní výtahy a programem evakuace, které v případě vyhlášení evakuace sjedou do přízemního podlaží, otevřou se a zůstanou nefunkční.

Otázka číslo 15 – Vlastníte nějaké pomůcky pro handicapované osoby (invalidní plošiny, rampy, nájezdy, tabulky s Braillovo písmem atd.?)

Krom evakuačních výtahů, pouze dvě budovy vlastní invalidní plošiny. Odpovědi většinou směřovaly k bezbariérovým toaletám. Další pomůcky ostatní budovy nevlastní. Fakulta aplikovaných věd má v plánu pořídit tabulky s Braillovo písmem.

4.2 Výsledky z prohlídek a fotodokumentace

Součástí výzkumu v praktické části byla i prohlídka vybraných veřejných budov, a to většinou za doprovodu osoby, se kterou byl vykonán rozhovor. Při prohlídce bylo zjišťováno vyvěšení evakuačního plánu a jeho přístupnost pro osoby na invalidním vozíku, značení a průchodnost únikových cest, vybavenost evakuačními výtahy a dalšími pomůckami pro postižené osoby.

Vybavenost se velmi lišila s ohledem na stáří budovy. U starších budov byl problém s vybaveností a zajištěním modernějšího řešení.

Dostupnost požárního evakuačního plánu

Jak již bylo zmíněno v první části praktické části všechny vybrané veřejné budovy mají dostupný požární evakuační plán. Z prohlídek bylo zjištěno, že požární evakuační plán byl ve většině případech vyvěsen na dobře viditelném a trvale přístupném místě. V jednom případě tyto podmínky nebyly splněny. Požární poplachové směrnice a požární evakuační plán byl umístěn za vstupními dveřmi. Dveře jsou v době provozu pro návštěvníky otevřeny, takže znepřístupňují možnost se k vyvěšené dokumentaci dostat (obr. 18).

Při prohlídkách bylo také zjištěno, že z pohledu osob na invalidním vozíku by mohlo být někdy komplikované se k evakuačnímu plánu dostat např. kvůli výšce nebo předmětu pod evakuačním plánem např. umístění odpadkového koše (obr. 19).



Obrázek 18 Nevhodné umístění evakuačního plánu

(Zdroj: Vlastní fotografie)



Obrázek 19 Zhoršená dostupnost pro osobu na invalidním vozíku

(Zdroj: Vlastní fotografie)

Značení únikových cest

Většina veřejných budov má dostatečné rozmístění nouzového osvětlení a označení únikových cest a východů. V některých případech bylo použito značek staršího typu nežli použití modernějších luminiscenčních značek.

Z důvodu zachování historického charakteru jedné z budov, bylo užito velmi staré označení únikových cest (obr. 20). Bylo mi řečeno, že problém je s památkáři, kteří nedovolují výrazné zásahy do budovy. Značení únikových východů bylo také snadno přehlédnutelné (obr. 21).

Pouze v jednom případě měla budova označené únikové východy, které byly bezbariérové, tedy i pro osoby na invalidním vozíku (obr. 22).



Obrázek 20 Starší typ značení únikové cesty

(Zdroj: Vlastní fotografie)



Obrázek 21 Nepřehledné značení únikového východu
(Zdroj: Vlastní fotografie)



Obrázek 22 Bezbariérový únikový východ
(Zdroj: Vlastní fotografie)

Průchodnost únikových cest

V některých veřejných budovách byla průchodnost velmi zhoršena, a to z důvodu umístování předmětů na únikové cesty. Během prohlídek jsem narazila na umístování květin (obr. 23), krabic od zboží na chodbách sloužících jako únikové cesty nebo na reklamní plakáty na podstavci bránící v otevření únikového východu. V jednom případě byla úniková cesta zcela zatarasená odloženými věcmi. Bylo mi řečeno, že tento problém se zaměstnancům neustále vytýká. V praxi by takovéto překážky mohly znesnadnit únik osob či zásah složek IZS.



Obrázek 23 Ztížení průchodnosti únikové cesty květinami

(Zdroj: Vlastní fotografie)

Bezbariérové vyvedení únikových cest

Hlavní vchod do veřejných budov byl až na dvě výjimky vždy bezbariérový, což bylo předpokladem pro výběr veřejných budov do výzkumu.

V případě první výjimky se jednalo o historickou budovu, která byla zařazena do výzkumu z důvodu návštěvnosti seniorů a osob s jiným handicapem než tělesným. Předpokládá se, že tyto osoby by měly s sebou doprovod, který by jim v případě vyhlášení evakuace pomohl.

V tom druhém případě se jednalo o budovu, která měla tento problém vyřešen zadním vstupem, kde u schodiště je invalidní plošina pro vozíčkáře a k zadnímu vstupu se dá přes nádvoří budovy dostat pohodlně autem.

Většina veřejných budov měla vyvedení do roviny, některé budovy měly vyvedení částečné – tedy do roviny a některé cesty vedly ven přes schodiště. Plány bohužel navádějí k nejbližší únikové cestě, která nemusí být vždy bezbariérově vyvedena.

Vybavenost evakuačními výtahy

Z prohlídek byla patrná častá nedostatečnost evakuačních výtahů. Největší problém byl u starších a historických budov, které dříve sloužily k jiným účelům (často jako obytné domy).

K návštěvě 1. nadzemního podlaží a vyšších pater budov by osoba na invalidním vozíku ve všech budovách, ve kterých probíhal výzkum byla nucena použít výtah. V případě požáru by, ale osoba na vozíčku mohla použít evakuační výtah pouze ve 3 budovách z celkového počtu 10 zkoumaných budov. Zbýlých 7 budov vlastní výtah, který neslouží k evakuaci osob.

Vybavenost dalšími pomůckami pro handicapované osoby

Nepočítáme-li evakuační výtahy, ale další zařízení či pomůcky jako jsou například rampy či nájezdy, tak pouze ve dvou případech veřejná budova vlastnila invalidní plošiny, které v budovách slouží k překonání schodiště – ke vstupu do budovy (obr. 24) a do sálu, v druhém případě sloužila plošina ke vstupu do učebny (obr. 25).



Obrázek 24 Invalidní plošina – vstup do budovy

(Zdroj: Vlastní fotografie)



Obrázek 25 Invalidní plošina – vstup do učebny

(Zdroj: Vlastní fotografie)

4.3 Aplikace metody SWOT analýzy při evakuaci handicapovaných osob z veřejných budov

SWOT analýza je univerzální technika zaměřená na vyhodnocení vnitřních (interních) a vnějších (externích) faktorů ovlivňující kladně, ale i záporně např. úspěšnost organizace nebo jiný konkrétní záměr. V námi zkoumané problematice je využita jako nástroj, díky kterému můžeme zhodnotit, co ovlivňuje kvalitu evakuace handicapovaných osob z budov, které byly zahrnuty do výzkumu. (SWOT analýza, 2017)

Principem je zhodnocení silných (Strengths) a slabých stránek (Weaknesses), příležitostí (Opportunities) a hrozeb (Threats). Silné a slabé stránky se vztahují k vnitřnímu prostředí, příležitosti a hrozby k vnějšímu prostředí. V praxi se lze setkat s celou řadou různých postupů, především je důležité se zaměřit na klíčové a důležité věci (klíčové faktory). Po přidělení hodnocení, u kterého jsem použila stupnici od 1 do 5 a po udělení jednotlivých vah, které musí být v dané kategorii rovno 1, jsem následně jednotlivé položky sečetla, následně jsem sečetla interní a externí části SWOT analýzy a závěrem bylo vypočítání konečné bilance. (SWOT analýza v Excelu, 2011)

Pro přehlednost a z důvodu obsáhlosti zkoumané oblasti byla SWOT analýza zaměřena konkrétně na osoby s tělesným handicapem. Metodu SWOT analýzy aplikovanou na zkoumané budovy zobrazuje tabulka 4.

Tabulka 4 SWOT analýza

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
Bezbariérový přístup	Výskyt osob s tělesným handicapem v nadzemních podlažích
Zahrnutí osob s tělesným handicapem do požární dokumentace	Absence evakuačního výtahu
Pravidelné školení personálu, pravidelný nácvik evakuace	Starý typ EPS
Nová, moderní budova	Stáří budovy
Protipožární zajištění budovy	Špatná průchodnost ÚC
PŘÍLEŽITOSTI	HROZBY
Vybudování evakuačního výtahu	Skryté šíření požáru
Označení únikových cest pro osoby na invalidním vozíku	Výpadek elektrického proudu
Pořízení technických pomůcek	Teroristický útok
Praktický nácvik evakuace	Panika během evakuace
Dotace	Neprůchodnost ÚC a východů

(Zdroj: Vlastní)

Silné stránky

Hlavní výhodou budov je bezbariérový přístup, který může zajišťovat invalidní plošina nebo, do nadzemních pater budovy, evakuační výtah, který v případě evakuace, mohou tělesně postižené osoby použít. Zahrnutí osob s tělesným handicapem do požární dokumentace může vymezením pohybu, nebo v případě divadelního představení vymezením místa k sezení, například blíže k východu, také může vymezením maximálního počtu těchto osob pro zajištění bezpečné evakuace. Pravidelné školení personálu a pravidelný nácvik evakuace může odhalit slabé stránky evakuace samotné. Nový, moderní typ budovy s otevřeným přístupem je velkou výhodou, protože budova je stavěná již podle platných a zavedených norem (nejnovější protipožární systémy, bezbariérový přístup). Protipožární zajištění budovy je další silnou stránkou, z důvodu možné časové náročnosti evakuace osob s omezenou schopností pohybu (například dveře s požární odolností cca 30 minut). Hodnocení a přiřazené váhy k silným stránkám uvádí tabulka 5.

Tabulka 5 Hodnocení a váha silných stránek

Silné stránky	Hodnocení	Váha	Celkem
Bezbariérový přístup	5	0,3	1,5
Zahrnutí osob s tělesným handicapem do požární dokumentace	3	0,2	0,6
Pravidelné školení personálu, pravidelný nácvik evakuace	3	0,2	0,6
Nová, moderní budova	3	0,1	0,3
Protipožární zajištění budovy	4	0,2	0,8
Součet		1	3,8

(Zdroj: Vlastní)

Slabé stránky

Výskyt osob s tělesným handicapem v nadzemních podlažích budovy může evakuaci zkomplikovat, zvláště pokud se v budově nenachází evakuační výtah nebo je cesta k němu obtížná (délka cesty je fyzicky náročná pro tělesně handicapovaného) nebo znemožněna např. požárem, evakuační výtah také nemusí splňovat dostatečnou šířku pro osobu na invalidním vozíku. Pořízení a vhodné umístění evakuačního výtahu by bylo užitečným přínosem zvyšující bezpečí v budově, rovněž pořízení novějšího typu EPS. Některé z budov jsou budovy historické, které původně sloužili k jiným účelům, často jako bytové domy, tudíž nejsou projektované pro osoby s handicapem. Během prohlídek se také zjistilo, že personál mnohdy nedbá na průchodnost únikových cest. ÚC byly tak zataraseny květinami nebo odloženými předměty. Hodnocení a přiřazené váhy ke slabým stránkám uvádí tabulka 6.

Tabulka 6 Hodnocení a váha slabých stránek

Slabé stránky	Hodnocení	Váha	Celkem
Výskyt osob s tělesným handicapem v nadzemních podlažích	-3	0,2	-0,6
Absence evakuačního výtahu	-4	0,3	-1,2
Starý typ EPS	-2	0,1	-0,2
Stáří budovy	-1	0,1	-0,1
Špatná průchodnost ÚC	-4	0,3	-1,2
Součet		1	-3,3

(Zdroj: Vlastní)

Příležitosti

Vybudování evakuačního výtahu by usnadnilo tělesně postiženým osobám pohyb v budově. Bezbariérové označení únikových cest by handicapovaným osobám pomohlo k rychlé orientaci a navedlo je k bezbariérovým únikovým východům. Pořízení technických pomůcek jako jsou např. invalidní plošiny, by pomohlo ke snadnější a rychlejší evakuaci, případně mohlo poskytnout další bezbariérový únikový východ. Příležitostí je také možnost získání dotací, které by usnadnily financování nákupu potřebných chybějících prostředků. Hodnocení a váhu příležitostí uvádí tabulka 7.

Tabulka 7 Hodnocení a váha příležitostí

Příležitosti	Hodnocení	Váha	Celkem
Vybudování evakuačního výtahu	4	0,3	1,2
Označení ÚC pro osoby na invalidním vozíku	3	0,2	0,6
Pořízení technických pomůcek	2	0,2	0,4
Praktický nácvik evakuace	2	0,2	0,4
Dotace	1	0,1	0,1
Součet		1	2,7

(Zdroj: Vlastní)

Hrozby

Do hrozeb můžeme zařadit skryté šíření požáru probíhající například mezi jednotlivými vrstvami střechy nebo zdí, výpadek elektrického proudu, který by mohl vyústit k závažným následkům nebo možnost teroristického útoku. Propuknutí paniky během evakuace by mělo za následek časové zdržení a zhoršení průběhu evakuace. Hrozbou je také neprůchodnost únikových cest a uzamčení východů. Může nastat situace, kdy budou osoby nuceni použít pouze jedinou možnou únikovou cestu (např. z důvodu požáru) a úniková cesta nebude z důvodu zatarasení předměty průchozí nebo únikový východ bude uzamčen. Hodnocení a váhu hrozeb uvádí tabulka 8.

Tabulka 8 Hodnocení a váha hrozeb

Hrozby	Hodnocení	Váha	Celkem
Skryté šíření požáru	-3	0,3	-0,9
Výpadek elektrického proudu	-2	0,1	-0,2
Teroristický útok	-3	0,1	-0,3
Panika během evakuace	-3	0,2	-0,6
Neprůchodnost ÚC a východů	-3	0,3	-0,9
Součet		1	-2,9

(Zdroj: Vlastní)

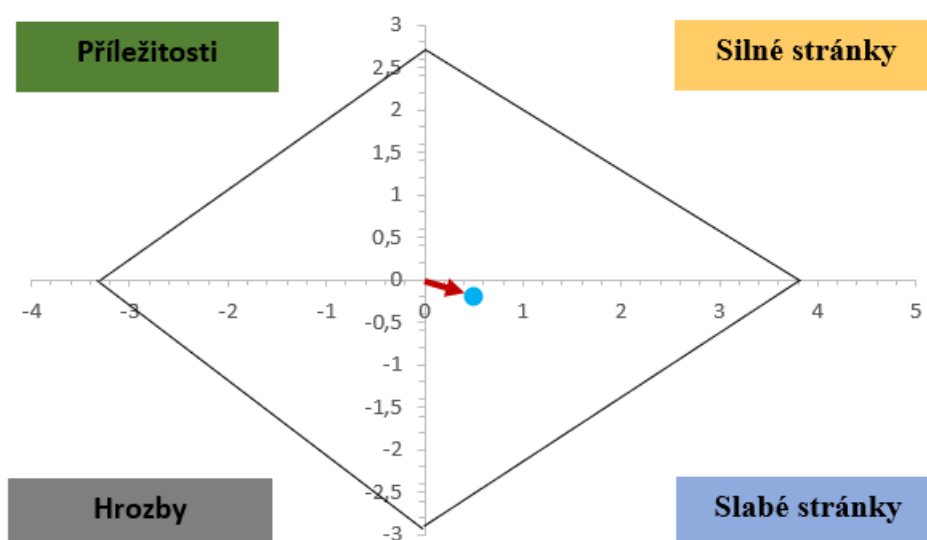
Celkový přehled jednotlivých vah, jejich součet a konečné výsledky SWOT analýzy shrnuje tabulka 9 a následné zpracování výsledků je zobrazeno grafem.

Tabulka 9 Výsledky SWOT analýzy

	Silné stránky	Slabé stránky	Příležitosti	Hrozby
1	0,3	0,2	0,3	0,3
2	0,2	0,3	0,2	0,1
3	0,2	0,1	0,2	0,1
4	0,1	0,1	0,2	0,2
5	0,2	0,3	0,1	0,3
Součet	3,8	-3,3	2,7	-2,9
Výsledky	0,5		-0,2	

(Zdroj: Vlastní)

Graf (obr. 26) zobrazuje vyhodnocení metody SWOT analýzy. Součet vah silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb je v grafu zakreslen pomocnými čarami. Modrá tečka zobrazuje výsledný výpočet vnitřních a vnějších faktorů.

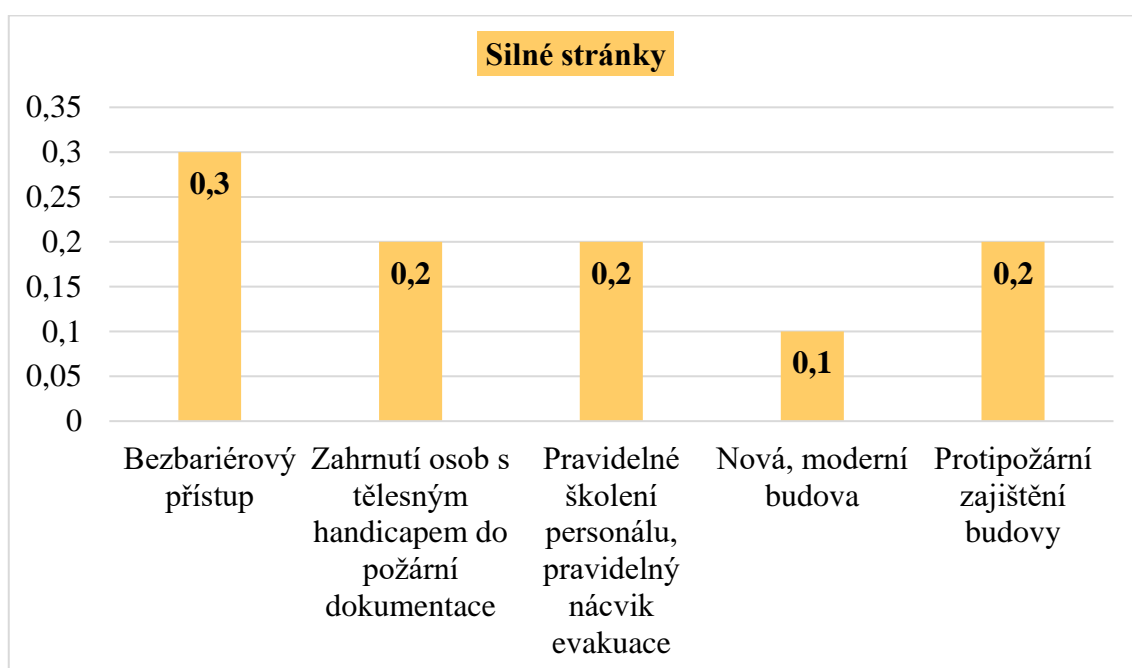


Obrázek 26 Výsledný graf SWOT analýzy

(Zdroj: Vlastní)

Silné stránky

Nejvyšší váha je 0,3 – bezbariérový přístup, což znamená, že se na tuto silnou stránku nemusíme příliš zaměřovat a jsme s ní spokojeni. Bezbariérový přístup má 9 z 10-ti zkoumaných budov. Nejmenší váha je – 0,1 – nová, moderní budova, tyto silné stránky jsou také důležité, ale nemají takovou váhu. I starší typ budovy může být zrekonstruovaný tak, že umožňuje bezbariérový přístup a zajišťuje bezproblémovou evakuaci i pro osoby s tělesným postiženým. Na silných stránkách s vahou 0,2 lze ještě pracovat a případně je zdokonalovat. Přehled a váhy silných stránek jsou zobrazeny v obr. 27.

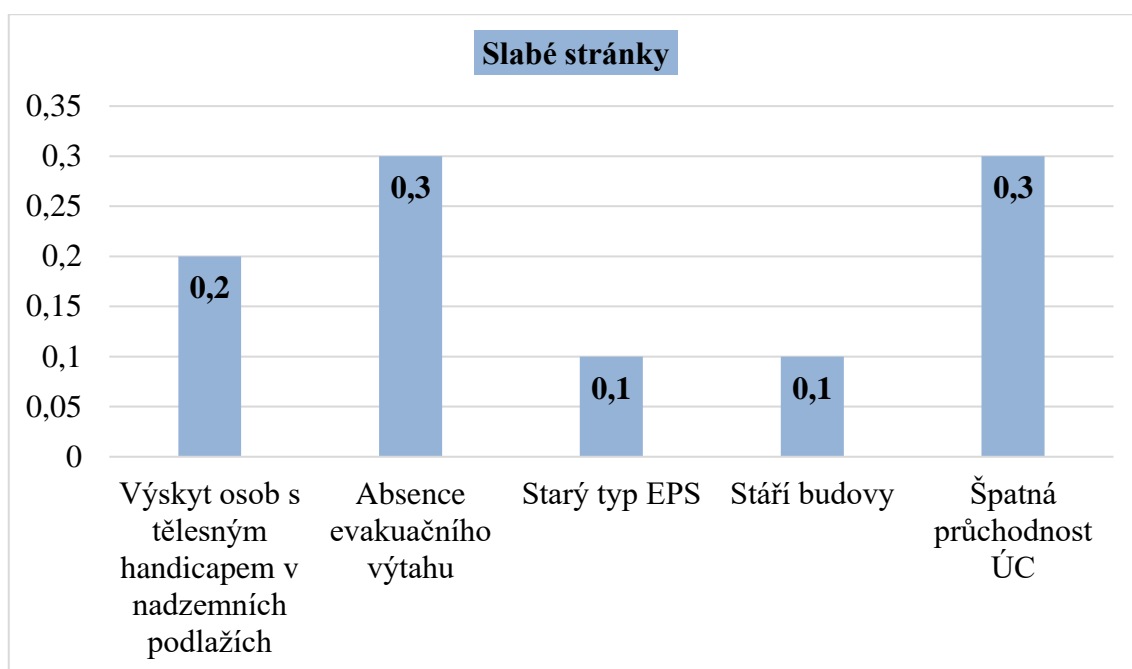


Obrázek 27 Silné stránky

(Zdroj: Vlastní)

Slabé stránky

Nevyšší váhou je 0,3 – absence evakuačního výtahu a špatná průchodnost únikových cest, obojí považují za důležitý prvek. Některé z budov vlastní výtah, který neslouží k evakuaci osob a únikovou cestou je pouze schodiště. Špatná průchodnost únikových cest byla také častým problémem v některých budovách. Naopak nejnižší váha 0,1 byla přidělena starému typu EPS a stáří budovy. Na obě tyto slabé stránky se také doporučují zaměřit přesto, že mají nejnižší váhu. Přehled a váhy slabých stránek jsou zobrazeny v obr. 28.

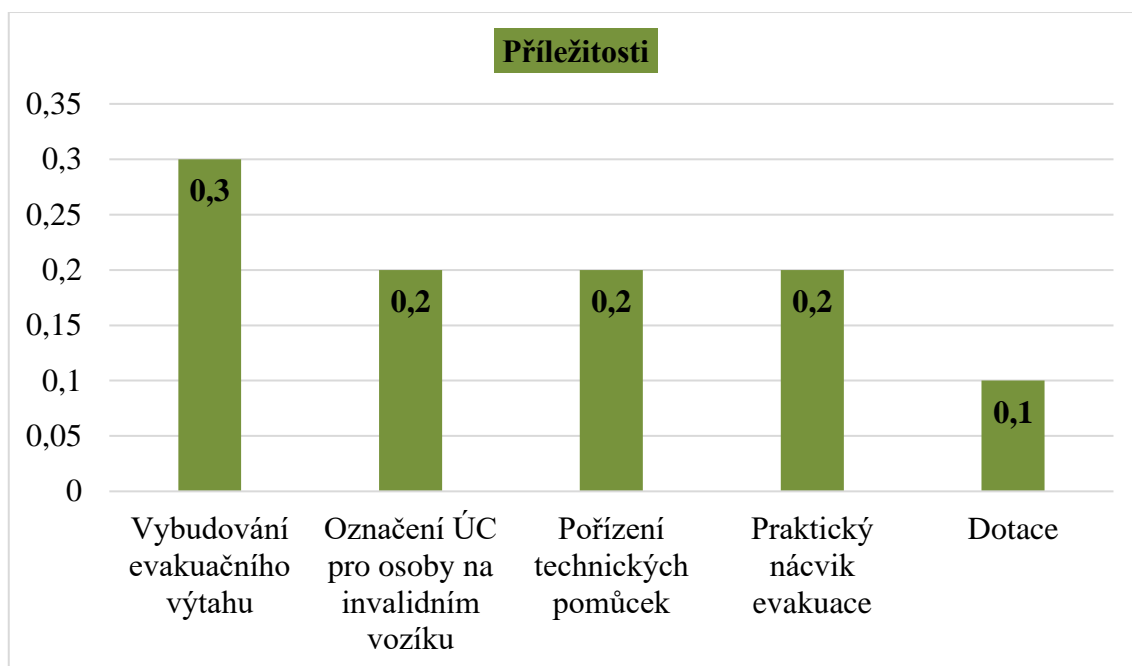


Obrázek 28 Slabé stránky

(Zdroj: Vlastní)

Příležitosti

Vybudování evakuačního výtahu má nejvyšší váhu, tedy 0,3. Přístup do nadzemních pater budovy často zajišťuje pouze výtah, který ale nelze v případě evakuace použít, z tohoto důvodu považují vybudování evakuačního výtahu pro handicapované osoby za velmi významné. Za důležité také považují označení únikových cest pro osoby na invalidních vozíku, pořízení technických pomůcek a praktický nácvik evakuace – tyto příležitosti mají váhu 0,2. Přehled a váhy příležitostí jsou zobrazeny v obr. 29.

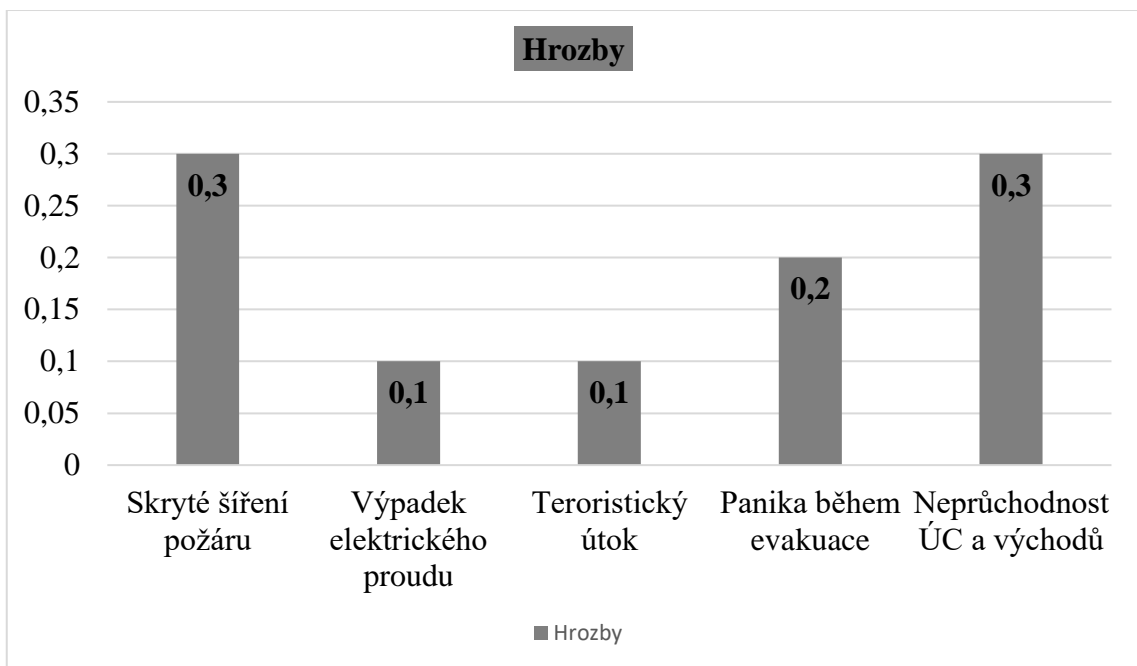


Obrázek 29 Příležitosti

(Zdroj: Vlastní)

Hrozby

Zvýšenou pozornost je důležité věnovat skrytému šíření požáru, a to z toho důvodu, že nemusí být včas odhalen a neprůchodnosti únikových cest a východů s váhou 0,3. Mezi další hrozby patří panika během evakuace s váhou 0,2. Výpadek elektrického proudu a teroristický útok s váhou 0,1. Na každou hrozbu bychom se měli zaměřit a věnovat jí zvýšenou pozornost a také najít způsob, jak se jí vyvarovat. Přehled a váhy hrozeb jsou zobrazeny v obr. 30.



Obrázek 30 Hrozby

(Zdroj: Vlastní)

4.4 Navrhovaná opatření

Na základě zpracování rozhovorů a prohlídek veřejných budov, které se zapojily do výzkumu, vyplynulo, že každá budova je připravena na evakuaci handicapovaných osob jiným způsobem. Zajištění takové evakuace by mohlo být někde velmi komplikované. Většina budov řeší přesun osob na invalidním vozíku do vyšších pater výtahem, který ale neslouží k evakuaci. V případě vyhlášení evakuace by mohlo dojít k uvěznění těchto osob v nadzemních patrech a musely by tak čekat na pomoc HZS nebo ostatních zasahujících složek IZS, případně spoléhat na pomoc ostatních např. snesení ze schodů. Z pohledu evakuace neslyšících žádná budova neměla zabudovaný optický varovný signál evakuace, což by mohlo mít za problém pozdější varování těchto osob. Osobám se zrakovým handicapem nebo osobám na invalidním vozíku by mohlo dělat problém zdolávání překážek na únikových cestách, které byly umístěny nedbalostí zaměstnanců.

Důvodem pro nesplnění některých požadavků byly často chybějící finance nebo stáří budovy.

Navrhovaná opatření:

- vybavenost evakuačním výtahem/zvýšení počtu evakuačních výtahů
- dovybavení EPS nebo autonomní detekcí a signalizací požáru/modernizace EPS
- dovybavení dveří s panikovým kováním
- lepší vybavenost značení únikových cest – zvláště značení bezbariérových tras pro osoby na invalidním vozíku
- zajištění lepšího způsobu vyhlášení požárního poplachu – kombinace akustické a optické signalizace
- prověřování znalostí zaměstnanců o evakuaci – pravidelné školení a nácviky evakuace (nacvičování více variant evakuace)
- zabezpečení průchodnosti únikových cest a východů (odstranění předmětů, které blokují úniku osob)

Konkrétní návrh pro specifické budovy

- v případě představení nebo promítání v sálu: krátká zvuková instrukce o únikových cestách

5 Diskuse

Aby mohlo dojít posouzení připravenosti vybraných veřejných budov na evakuaci handicapovaných osob v katastru města Plzeň, což bylo prvním cílem této diplomové práce, bylo použito v praktické části kvalitativního výzkumu. Informace pro toto šetření byly získány formou strukturovaných rozhovorů vždy s pověřeným pracovníkem zkoumané veřejné budovy, po rozhovoru následovala prohlídka budovy a zhodnocení bezbariérovosti evakuace pro osoby s handicapem. Na základě zjištěných informací a prohlídek byl zpracován návrh opatření či změn ke zlepšení stávajícího stavu, což bylo druhým cílem práce.

Pro splnění těchto cílů byly formulovány tři výzkumné otázky. První výzkumná otázka zněla: Jaká je připravenost vybraných veřejných budov na evakuaci handicapovaných osob? Druhá výzkumná otázka byla: Splňují vybrané veřejné budovy legislativní normy týkající se evakuace handicapovaných? Třetí výzkumná otázka zněla: Jaké pomocné prostředky pro evakuaci handicapovaných osob mají vybrané veřejné budovy?

5.1 Diskuse k jednotlivým otázkám a prohlídkám

Rozhovor obsahoval celkem 15 otázek, které řešily jak přípravu na evakuaci obecně, tak konkrétně evakuaci se zaměřením na handicapované osoby. Po rozhovoru následovala prohlídka budovy s vyhodnocením bezbariérové evakuace.

První otázka zjišťovala, zda má veřejná budova zpracovaný evakuační plán. Všechny veřejné budovy, jak bylo předpokládáno, mají zpracovaný evakuační plán. Stejně tak se počítalo se splněním povinnosti pravidelného školení zaměstnanců u druhé otázky, což bylo splněno.

Třetí otázka řešila zahrnutí handicapovaných osob do požárního evakuačního plánu nebo do jiné dokumentace. Pouze jedna budova má toto opatření zpracované v požárním řádu, kde stojí, že pokud se akcí zúčastňují osoby se sníženou schopností pohybu jsou speciálně umístovány tak, aby byly vždy v blízkosti vstupních dveří a blízkosti evakuačních výtahů.

Otázka čtvrtá řešila připravenost na evakuaci handicapovaných osob. Zde se odpovědi lišily. Některé budovy odpovídaly, že co se týká připravenosti na evakuaci handicapovaných osob, jsou k dispozici evakuační výtahy. Dvě budovy odpověděly, že

mají k dispozici invalidní plošiny a jedna budova má označené bezbariérové trasy. Z mimo technických zajištění budovy spoléhaly na přítomnost preventivní požární hlídky a na doprovázející osobu, která by osobě s handicapem pomohla.

Pátá otázka se ptala na možnost určení počtu handicapovaných osob v budově. Každá budova má přehled zajištěný vlastním způsobem – informační centrum pro osoby s postižením, databáze nebo pouze vizuálním přehledem. Tento přehled by mohl být velmi užitečný k rychlé evakuaci osob s handicapem a zajištění včasné pomoci.

Pravidelný nácvik evakuace, který řešila otázka šestá, neprobíhal v případě dvou budov. Z toho jedna budova nácvik řeší a plánuje ho již brzy. Některé budovy řeší nácvik evakuace i nad rámec zákona.

Otázka číslo sedm řešila v minulosti evakuaci osob. K evakuaci došlo pouze ve dvou budovách a průběh byl bez problému. V obou případech se jednalo o nahlášení bomby neznámou osobou.

Otázka číslo osm se ptala, zda budova vlastní elektrickou požární signalizaci nebo, zda je vybavena autonomní detekcí a signalizací požáru. Většina budov EPS vlastní, jedna budova nevladnila signalizaci žádnou a zajištění signalizace je v řešení.

Otázka číslo devět se ptala na typ vyhlášení požárního poplachu. Všechny budovy používají akustický signál a pouze jedna budova plánuje do budoucna optický signál pro osoby se zrakovým handicapem.

Únikové osvětlení cest dle odpovědí na otázku číslo deset mají všechny veřejné budovy, také všechny mají sekundární zdroj elektrické energie. Ve většině případech jako záložní zdroj budova používá dieselagregát.

V případě otázky číslo jedenáct, která řešila bezbariérové vyvedení únikových cest, má málo, která budova bezbariérové vyvedení i z nadzemních pater budovy, a to z důvodu absence výtahu sloužícího k evakuaci. Až na jednu budovu mají všechny budovy z přízemí vyvedení do roviny. Pouze jedna budov měla značení únikových východů pro osoby na invalidním vozíku.

Otázka číslo dvanáct se ptala na panikové kování na únikových cestách. Panikové kování zajišťuje bezpečný únik většího počtu osob z budovy. Umožňuje otevření dveří a

vstup do únikových prostor. Nabývá na významu v případě, že návštěvníci nejsou seznámeni s funkcí únikových dveří. Tato vybavenost je ve většině budov zajištěna.

Třináctá otázka řešila systém zamykání únikových východů. Většina budov měla únikové východy trvale odemčené z vnitřku budovy ven. V případě, že by tyto východy byly zneužity k jiným účelům, než je evakuace, spustilo by se poplachové zařízení a situace by ve většině případech byla nahlášena vrátnici.

Předposlední otázka se týkala evakuačních výtahů. Přestože některé budovy vlastnily výtahy, tak pouze v několika případech výtah sloužil i k evakuaci, což by mohlo mít za následek uvěznění osob s omezenou schopností pohybu v nadzemních patrech budov.

Poslední otázka řešila, zda budova vlastní další pomůcky pro handicapované osoby. Odpovědi byly totožné jako v otázkách předchozích. Krom evakuačních výtahů, dvě budovy vlastní invalidní plošiny. Jiné pomůcky budovy nevlastní. Do budoucna jedna budova řeší tabulky s Braillovo písmem na označení dveří a cest.

Při zhodnocení bezbariérovosti veřejných budov bylo zjištěno, že stížené možnosti bezbariérové evakuace jsou především ve starších budovách, tyto budovy byly mnohdy i historické. Jednou z historických budov je ale i Měšťanská beseda, která má již zmíněné označení únikových cest pro osoby na invalidním vozíku, evakuační výtahy a v požárním řádu se věnuje osobám se sníženou schopností pohybu, k dispozici jsou také rampy sloužící k překonání schodiště. Na základě příkladu Měšťanské besedy si myslím, že stáří a historický charakter budovy by nemuselo mít příliš vliv na představbu či jiné uzpůsobení zajišťující bezpečnější evakuaci pro handicapované osoby. Chybějící finance by mohli zajistit dotace.

Nové budovy byly postaveny s bezbariérovým vstupem a s přístupem i do nadzemních podlaží. Přístup do nadzemních podlaží zajišťoval výtah. Ne vždy však byl výtah evakuační. V případě, že by došlo k požáru, výtahy, které neslouží k evakuaci by nešlo použít. V některých případech, kdy dojde k vyhlášení evakuace, výtahy, které neslouží k evakuaci automaticky sjedou do přízemí a přepnou se do programu evakuace, tudíž je nelze použít. Osoby na invalidním vozíku by se tak nemohly z nadzemních podlaží dostat ven z budovy. Byly by tak odkázány na pomoc druhých a jedinou možností by bylo jejich snesení. Osoby s jiným handicapem jako jsou nevidomí, neslyšící, hluchoněmí, mentálně postižení či senioři nebo těhotné ženy by mohly unikat po

požárním schodišti. Dalším problémem by mohla být absence optické signalizace, a to u osob neslyšících a hluchoněmých, kteří by se mohli o evakuaci dozvědět později. Optickou signalizaci nevlastnila ani jedna ze zkoumaných budov.

Také označení únikových cest speciálně pro osoby na invalidním vozíku a značení k evakuačnímu výtahu by v případě vyhlášení evakuace pomohlo těmto osobám k rychlejší orientaci.

Během prohlídek únikových cest bylo také zjištěno, že osobám s omezenou schopností pohybu by mohlo dělat problém otevření požárních dveří nebo v případě osob na invalidním vozíku použití panikové kliky. K otevření těchto dveří by bylo nutné vynaložit značné úsilí.

Velmi by záleželo, dle mého názoru, na počtu evakuovaných, kteří by v případě vyhlášení evakuace handicapovaným mohli pomoci. Také by záleželo na konkrétní mimořádné situaci a množství paniky, kterou by situace vyvolala. Z mimořádných událostí vnitřního ohrožení by to byl především skryté šíření požáru, dále by to mohl být například výpadek elektrického proudu, havárie vody, masivní průsak dešťové vody střechou nebo zamoření prostoru škodlivou látkou. Z vnějšího ohrožení například teroristický útok, nástražný výbušný systém nebo otravné látky.

5.2 Diskuse k SWOT analýze

Na základě zjištěných skutečností z rozhovorů a prohlídek byla provedena metoda SWOT analýzy, podle které byly určeny silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby. SWOT analýza byla využita jako nástroj, díky kterému lze zhodnotit, co ovlivňuje kvalitu evakuace handicapovaných osob, konkrétně tělesně postižených, z veřejných budov.

Z této analýzy vychází, že silné stránky převažují nad slabými. Zabezpečení evakuace pro osoby tělesně postižené, je dle mého názoru, zajištěno lépe než pro osoby s jiným postižením. Myslím, že v případě aplikace SWOT analýzy, která by zkoumala zajištění na evakuaci zrakově či sluchově postižených osob, by převažovaly slabé stránky.

6 Závěr

Cílem této diplomové práce bylo posoudit připravenost vybraných veřejných budov na evakuaci handicapovaných osob. Aby mohlo dojít k naplnění tohoto cíle bylo nutné posoudit a zhodnotit připravenost vybraných veřejných budov formou rozhovorů a prohlídek, při kterých bylo vlastním úsudkem vyhodnoceno zabezpečení připravenosti na evakuaci handicapovaných osob. Bylo zjištěno, že zabezpečení bezbariérovosti veřejných budov z hlediska evakuace handicapovaných osob je v některých veřejných budovách ztížené. Z tohoto důvodu by odborná veřejnost ve sféře problematiky bezbariérové evakuace handicapovaných osob měla zvýšit pozornost.

Po posouzení rozhovorů s jednotlivými veřejnými budovami jsem došla k závěru, že zájem o zkvalitnění evakuace handicapovaných osob a o zlepšení stávajícího stavu projeví všechny veřejné budovy, které se zúčastnily rozhovorů.

Jsem přesvědčena, že by se daná problematika měla více prozkoumat a na základě dalších výzkumů vytvořit vhodný právní předpis pro Českou republiku, který by řešil evakuaci osob s handicapem.

Tato diplomová práce může sloužit ke zviditelnění problematiky úskalí evakuace handicapovaných osob. Může také sloužit ke zorientování se v problematice evakuace jako takové nebo k pochopení rizik evakuace handicapovaných osob.

Seznam literatury

1. Agrokomplet: Tento výtah neslouží k evakuaci osob, 2019. *Agrokomplet* [online]. Český Dub: Agrokomplet spol. s r.o. [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <http://eshop.agrokomplet.cz/pozarni-bezpecnostni-tabulky/174-tento-vytah-neslouzi-k-evakuaci-osob.html>
2. BENEŠOVÁ, Silvie, 2016. *Úvod do problematiky způsobů varování a evakuace u sluchově postižených osob* [online]. Brno [cit. 2019-03-20]. Dostupné z: <http://www.population-protection.eu/prilohy/casopis/32/243.pdf>. Disertace.
3. Bezbariérový přístup, 2019. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Bezbari%C3%A9rov%C3%BD_p%C5%99%C3%ADstup#cite_ref-1
4. *Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu: Objektová evakuace*, 2011. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky.
5. *Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu: Zásady komunikace s osobami se zdravotním postižením na místě zásahu*, 2017. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky.
6. CLIFF, Allen, 2019. Ski Sheet. *Evacuationchairs.org* [online]. Stewkley: Evacuationchairs.org [cit. 2019-03-24]. Dostupné z: <http://www.evacuationchairs.org/ski-sheet/>
7. *Časopis 112* [online], 2016. **15(7)** [cit. 2019-03-20]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/casopis-112-rocnik-xv-cislo-7-2016.aspx?q=Y2hudW09Nw%3D%3D>
8. *DEPO2015* [online], 2019. Plzeň: DEPO2015 [cit. 2019-04-01]. Dostupné z: <https://www.depo2015.cz/>
9. *DJKT: Divadlo Josefa Kajetána Tyla* [online], 2019. Plzeň: DJKT [cit. 2019-04-01]. Dostupné z: <https://www.djkt.eu/>
10. Evacuation of People with Disabilities, 2019. *Miami University* [online]. Miami: Miami University [cit. 2019-03-28]. Dostupné z: <https://miamioh.edu/campus-safety/emergency-procedures/evacuation-disabilities/index.html>

11. Evakuace, 2019. *KRIZPORT* [online]. Brno: Portál krizového řízení JmK [cit. 2019-03-20]. Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/navody/evakuace>
12. Evakuační podložka SKI SHEET 3, 2019. *APOS Brno* [online]. Brno: APOS BRNO [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <https://www.aposbrno.cz/evakuacni-podlozka-ski-sheet-3-786>
13. Evakuační vozíky, 2019. *Solift: specialista na zvedání a přesun* [online]. Brno: Solift [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <https://www.solift.cz/produkty/evakuacni-voziky/>
14. FOLWARCZNY, Libor a Jiří POKORNÝ, 2006. *Evakuace osob*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě. ISBN 80-86634-92-2.
15. Frequently Asked Questions on Intellectual Disability, 2019. *American Association on Intellectual and Developmental Disabilities* [online]. Silver Spring: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://aaidd.org/intellectual-disability/definition/faqs-on-intellectual-disability>
16. HEJTMÁNEK, Petr, Hana NAJMANOVÁ a Marek POKORNÝ, 2016. Únikové cesty. *Tzbinfo* [online]. Praha: Tzbinfo, 25.3.2016 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/13656-unikove-cesty>
17. HOŠEK, Zdeněk, 2012. Aktuální právní předpisy a technické normy z hlediska požární bezpečnosti výtahů (3. díl). *Tzbinfo* [online]. Praha: Tzbinfo, 20.8.2012 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/8951-aktualni-pravni-predpisy-a-technicke-normy-z-hlediska-pozarni-bezpecnosti-vytahu-3-dil>
18. HOŠEK, Zdeněk, 2014. Výtahy z požárně bezpečnostního hlediska. *Tzbinfo* [online]. Praha: Tzbinfo, 21.7.2014 [cit. 2019-03-21]. Dostupné z: <https://vytahy.tzb-info.cz/pozadavky-na-vytahy/11502-vytahy-z-pozarne-bezpecnostniho-hlediska>
19. HOŠEK, Zdeněk, 2016. Nouzové osvětlení. *Tzbinfo* [online]. Praha: Tzbinfo, 12.9.2016 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/14667-nouzove-osvetleni>
20. KAVAN, Štěpán, 2011. *Ochrana obyvatelstva*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií. ISBN 978-80-87472-06-4.

21. KISVETROVÁ, Helena a Šárka JEŽORSKÁ, 2014. *Persons with Disabilities*. Olomouc: Palacký University in Olomouc. ISBN 978-80-244-4441-3.
22. KISVETROVÁ, Helena, 2014. *Persons with Disabilities*. Olomouc: Palacký University in Olomouc. ISBN 978-80-244-4442-0.
23. *Knihovna Plzeň* [online], 2019. Plzeň: Knihovna Plzeň [cit. 2019-04-01]. Dostupné z: <https://knihovna.plzen.eu/>
24. KOPECKÝ, Miroslav, Eleonóra TILCEROVÁ a Jaromír ŠIMAN, 2014. *Ochrana člověka za mimořádných událostí*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4094-1.
25. KRAIDL, František, 2009. *Požární bezpečnost a evakuace: Závazné instrukce postupu v krizových situacích s čísly tísňových telefonních linek*. Praha: Forum. ISBN 978-80-903624-6-8.
26. KRATOCHVÍL, Michal a Václav KRATOCHVÍL, 2009. *Technické prostředky požární ochrany*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě. ISBN 978-80-7385-064-7.
27. KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše, 2005. *Ochrana obyvatelstva*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě. ISBN 80-86634-70-1.
28. MAREK, Milan, 2009. *Evakuace osob s omezenou schopností pohybu z velkých rezidenčních zařízení sociální péče*. Brno. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně.
29. MATOUŠEK, Oldřich, 2016. *Slovník sociální práce*. 3. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1154-9.
30. Mental illness, 2015. *Mayo Clinic* [online]. 13.10.2015 [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/mental-illness/symptoms-causes/syc-20374968>
31. Měšťanská beseda [online], 2019. Plzeň: Měšťanská beseda [cit. 2019-04-01]. Dostupné z: <http://web.mestanska-beseda.cz/aktualne/>
32. Nájezdové rampy + jeřábky, 2019. *INVACAR* [online]. Katovice: INVACAR [cit. 2019-03-20]. Dostupné z: <http://www.invacar.com/inpage/najezdove-rampy/>
33. Nájezdové rampy. *LIFTCOMP a.s.* [online]. Ostrava: LIFTCOMP, 2019 [cit. 2019-03-20]. Dostupné z: <http://www.liftcomp.cz/produkty/plosiny/najezdove-rampy>

34. Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterými se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, 2002, In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 67, s. 3414-29.
35. NOVOSAD, Libor, 2011. *Tělesné postižení jako fenomén i životní realita*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-873-9.
36. *Obchodní centrum Olympia Plzeň* [online], 2019. Plzeň: Obchodní centrum Olympia Plzeň [cit. 2019-04-01]. Dostupné z: <https://www.olympiaplzen.cz/>
37. *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení*, 2015. Praha: MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-86466-62-0.
38. PODHORSKÝ, Marek, 2004. *Plzeňský kraj: Průvodce na cesty*. Praha: freytag & berndt. ISBN 80-7316-076-5.
39. Požární evakuační plán: K čemu slouží, kdo má jaké povinnosti a co musí obsahovat?, 2016. *BOZP.cz: Dokumentace* [online]. Praha: BOZP.cz, 14.7.2016 [cit. 2019-12-18]. Dostupné z: <https://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/pozarni-evakuacni-plan-k-cemu-slouzi-kdo-ma-jake-povinnosti-a-co-musi-obsahovat/>
40. Prostředky individuální ochrany, 2014. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. Praha: MV-generální ředitelství HZS ČR [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/prostredky-individualni-ochrany-prostredky-individualni-ochrany.aspx>
41. RICHTER, Rostislav, 2015. *Slovník pojmů krizového řízení*. Praha: Ministerstvo vnitra. ISBN 978-80-87544-91-4.
42. ŘEHÁK, David a Libor FOLWARCZNY, 2012. *Východiska technického a organizačního zabezpečení ochrany obyvatelstva*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě. ISBN 978-80--7385-117-0.
43. Sluchové postižení, 2019. *Práce OZP* [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.praceozp.cz/content/sluchov-posti-en>
44. Speciální evakuační postroje, *Ppe shop.cz* [online]. Brno: Safe Tec [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <http://www.ppeshop.cz/specialni-evakuacni-postroje.k.aspx>
45. *Supportmed: e-shop se zdravotnickým a záchrannářským vybavením* [online], 2019. Ústí nad Labem: Supportmed eshop [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <http://www.supportmed.cz/evakuacni-pomucky/>

46. SWOT analýza v Excelu, 2011. *Fotis Fotopulos* [online]. Fotis Fotopulos [cit. 2019-02-18]. Dostupné z: <http://excel-navod.fotopulos.net/swot-analyza.html>
47. SWOT analýza, 2017. *Managementmania* [online]. Managementmania [cit. 2019-02-18]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>
48. Šikmé schodišťové plošiny. *LIFTCOMP a.s.* [online]. Ostrava: LIFTCOMP, 2019 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <http://www.liftcomp.cz/produkty/plosiny/sikme-schodistove-plosiny>
49. ŠUSTOVÁ, Jana, 2013. *K pojmu veřejná budova*. Obczan [online]. 20.9.2013, 3 [cit. 2018-12-17]. Dostupné z: <https://www.obczan.cz/zakon/noz/cast-treti/hlava-ii/dil-3/oddil-2/pododdil-1?detail-item-3019-comments-item-1563-expanded=1&detail-item-3019-comments-item-1563-item-3019-comments-item-638-expanded=1&do=detail-item-3019-comments-item-1563-export>
50. *University of Hertfordshire: Intellectual Disability and Health* [online], 2019. Hatfield: University of Hertfordshire [cit. 2019-05-12]. Dostupné z: <http://www.intellectualdisability.info/>
51. *Úřad práce České republiky* [online], 2019. Praha: Úřad práce České republiky [cit. 2019-04-01]. Dostupné z: <https://portal.mpsv.cz/upcr>
52. VANĚK, Václav, 2019. Technické požadavky na evakuační výtahy. *Tzbinfo* [online]. Praha: Tzbinfo, 2001-2019 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <https://vytahy.tzb-info.cz/2944-technicke-pozadavky-na-evakuacni-vytahy>
53. Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, 2008, In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 10, s. 478-506.
54. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), 2001, In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 95, s. 5446-5489.
55. Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, 2009, In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 81, s. 3702-3719.
56. Vyhláška č. 380/2002 Sb., Ministerstva vnitra k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, 2002. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 133, s. 7730-46.
57. Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, 2009, In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 129, s. 6621-47. ISSN 1211-1244.

58. Zákon 320/2015 Sb., o hasičském záchranném sboru a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru), 2015, In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 135, s. 4307-24.
59. Zákon č. 133/1985 Sb., České národní rady o požární ochraně, 1985. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 34, s. 674-91.
60. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), 2006, In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 63, s. 2226-90.
61. Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, 1997, In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 6, s. 128-136.
62. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, 2000. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 73, s. 3461-74.
63. *Západočeská univerzita v Plzni* [online], 2019. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni [cit. 2019-04-01]. Dostupné z: <https://www.zcu.cz/cs/index.html>
64. Zrakové postižení, 2019. *Práce OZP* [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.praceozp.cz/content/zrakov-posti-en>

Seznam příloh, tabulek a obrázků

Seznam příloh

Příloha 1 Část požárního řádu MB, který se věnuje osobám se sníženou schopností pohybu	97
Příloha 2 Informační a poradenské centrum	97
Příloha 3 Informační a poradenské centrum	98

Seznam tabulek

Tabulka 1 Příklady rychlostí pohybu postižených osob	36
Tabulka 2 Doba handicapovaných osob potřebná pro překonání dveří.....	37
Tabulka 3 Seznam veřejných budov a funkcí osob, které rozhovor poskytovaly	56
Tabulka 4 SWOT analýza.....	69
Tabulka 5 Hodnocení a váha silných stránek	70
Tabulka 6 Hodnocení a váha slabých stránek.....	71
Tabulka 7 Hodnocení a váha příležitostí	72
Tabulka 8 Hodnocení a váha hrozeb.....	73
Tabulka 9 Výsledky SWOT analýzy	74

Seznam obrázků

Obrázek 1 Příklad fotoluminiscenční tabulky	26
Obrázek 2 Fotoluminiscenční značení únikových cest.....	26
Obrázek 3 Rozměry zdravého člověka, člověka nesoucí zavazadla, handicapovaného člověka s berlemi a na invalidním vozíku	34
Obrázek 4 Rozměry handicapovaného člověka s holí, s berlemi, s chodítkem a na invalidním vozíku	35
Obrázek 5 Rozměry handicapovaného člověka na invalidním vozíku s doprovázející osobou, dvou handicapovaných na invalidním vozíku, handicapovaného člověka se slepeckou holí a člověka s kočárkem.....	35
Obrázek 6 Bezpečnostní značení – Evakuační výtah	40
Obrázek 7 Bezpečnostní značení – Tento výtah neslouží k evakuaci osob.....	40
Obrázek 8 Fakulta aplikovaných věd.....	47
Obrázek 9 Právnická fakulta.....	47
Obrázek 10 NC Olympia Plzeň	48
Obrázek 11 Knihovna města Plzně.....	49
Obrázek 12 Divadlo J. K. Tyla	50
Obrázek 13 Nové divadlo	51
Obrázek 14 DEPO2015	52
Obrázek 15 Měšťanská Beseda.....	53
Obrázek 16 Úřad práce ČR.....	54
Obrázek 17 Úřad práce ČR – Nepojistné sociální dávky	55
Obrázek 18 Nevhodné umístění evakuačního plánu.....	62
Obrázek 19 Zhoršená dostupnost pro osobu na invalidním vozíku.....	62
Obrázek 20 Starší typ značení únikové cesty	63
Obrázek 21 Nepřehledné značení únikového východu.....	64
Obrázek 22 Bezbariérový únikový východ	64

Obrázek 23 Ztížení průchodnosti únikové cesty květinami.....	65
Obrázek 24 Invalidní plošina – vstup do budovy	67
Obrázek 25 Invalidní plošina – vstup do učebny.....	67
Obrázek 26 Výsledný graf SWOT analýzy	74
Obrázek 27 Silné stránky	75
Obrázek 28 Slabé stránky	76
Obrázek 29 Příležitosti.....	77
Obrázek 30 Hrozby.....	78

Seznam zkratek

AP	Automobilová plošina
AZ	Automobilový žebřík
CO	Civilní ochrana
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
DC	Dýchací cesty
DJKT	Divadlo Josefa Kajetána Tyla
EPS	Elektrická požární signalizace
HZS	Hasičský záchranný sbor
CHÚC	Chráněná úniková cesta
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
MU	Mimořádná událost
NC	Nákupní centrum
NTIS	Nové technologie pro informační společnost
NÚC	Nechráněná úniková cesta
NV	Narizení vlády
ORP	Obec s rozšířenou působností
OÚ	Obecní úřad
OZP	Osoba zdravotně postižená
PFO	Podnikající fyzická osoba
PO	Požární ochrana

PO	Právnícká osoba
PP	První pomoc
PPH	Preventivní požární hlídka
SPD	Státní požární dozor
TN	Technické návody
TZÚS	Technický a zkušební ústav stavební Praha
ÚC	Úniková cesta
VPN	Vysoké požární nebezpečí
VZ	Velitel zásahu
ZČU	Západočeská univerzita
ZPN	Zvýšená požární nebezpečí
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

Přílohy

Příloha 1 Část požárního řádu MB, který se věnuje osobám se sníženou schopností pohybu

10. Při zádné akci musí být po celou dobu konání akce volně přístupné a okamžitě použitelné.
11. Požární evakuační výtahy (v nové přístavbě) musí být po celou dobu konání akce volně přístupné a okamžitě použitelné.
12. Pokud se akci zúčastňují i osoby se sníženou schopností pohybu (zejména tělesně postižené osoby), musí umístovány:
 - a) na malém sále – v blízkosti vstupních dveří z chodby
 - b) na velkém sále – v blízkosti dveří vedoucích do chodby s evakuačními výtahy
 - c) na balkoně velkého sálu - v blízkosti dveří vedoucích do chodby s evakuačními výtahy
13. Každý, kdo zjistí jakékoliv závady ohrožující požární bezpečnost, život a zdraví osob, je povinen učinit nutná opatření a toto bezodkladně hlásit požární hlídce, pořadatelské službě, ostraže nebo pracovníkovi na vrátnici.

Příloha 2 Informační a poradenské centrum

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Informační a poradenské centrum

Služby pro osoby se specifickými potřebami

• O nás

• Poskytované služby

• Zařazení do systému podpory

Informační a poradenské centrum (IPC) zajišťuje poradenství pro uchazeče a studenty se specifickými potřebami (sp). Cílem práce s těmito osobami je kompenzace negativních důsledků plynoucích z jejich postižení a vyrovnávání příležitostí. Služby poskytované centrem napomáhají uspokojovat jejich specifické potřeby s ohledem na typ a míru postižení v rozsahu a kvalitě dané metodickým standardem.

Osobou se specifickými potřebami se rozumí osoba, která vzhledem k vrozené nebo získané povaze zdravotního stavu potřebuje zajištění specifických podmínek pro vykonání přijímacího řízení či k realizaci studia na ZČU v plném rozsahu a jednotné úrovni. Cílem poskytovaných služeb je zajištění maximální kompenzace důsledků jejich znevýhodnění v souvislosti se studiem, která umožňuje plnohodnotný rozvoj jejich osobnosti, talentu, tvůrčích, intelektových a tělesných schopností. IPC kromě samotné koordinace pomoci aktivně řeší individuální studijní záležitosti, koordinuje podpůrné služby a spoluprací s odbornými pracovišti.

Osoba může být do systému podpory zařazena pouze na základě vlastní žádosti a po doložení aktuálních lékařských zpráv, vyjádření kompetentních odborných pracovišť či správních úřadů. Součástí je také absolvování vstupního rozhovoru, pomocí kterého pověřený pracovník IPC zjistí skutečný funkční dopad objektivně doloženého stavu uchazeče či studenta na aktivity nezbytné pro studium zvoleného studijního programu/oboru. O zohlednění specifik a případné modifikaci přijímacího řízení či studia rozhoduje děkan fakulty.



www.ipc.zcu.cz

Příloha 3 Informační a poradenské centrum

Co nabízíme

Úprava podmínek přijímacího řízení

Úprava podmínek přijímacího řízení je přístupná pouze na úrovni formální stránky přijímacího řízení – tj. na úrovni technické a organizační. Žádost o zařazení do systému podpory musí osoba podat nejpozději 4 týdny před konáním přijímací zkoušky, v opačném případě není ZČU schopna z časových, personálních a/nebo technických důvodů garantovat úpravy podmínek v požadovaném rozsahu a kvalitě.

Úprava podmínek studia

Úprava podmínek studia je přístupná pouze na úrovni formální stránky přijímacího řízení – tj. na úrovni technické a organizační. Může modifikovat celé studium nebo jen jeho určitý časový úsek, jeden nebo více předmětů, vždy však za podmínek daných Studijním a zkušebním řádem ZČU. Student žádá o zařazení do systému podpory nejpozději do 30 dnů od začátku semestru. Ve výjimečných případech lze žádost podat i v průběhu ak. roku, přičemž musí zdůvodnit a doložit, proč o úpravu podmínek žádá mimo výše uvedený termín. Pokud nedojde ke změně důvodů, které vedly k úpravě podmínek studia, platí úprava po celou dobu studia (to platí i pro opětovný zápis do studia či studium navazujícího magisterského studia v případě, že modifikace byla nastavena v průběhu bakalářského studia).

Konkrétní možnosti úprav

- zajištění zkoušky či výuky v prostorách, které jsou bezbariérové, vyhovují způsobem interiéru a mobiliáře, jsou vybaveny pro provoz technických prostředků
- navýšení časové dotace na přípravu a samotnou zkoušku
- zajištění přístupu asistenta, asistentního psa, tlumočnicka
- možnost využití kompenzačních pomůcek
- zajištění studijních materiálů v elektronické formě, pořizování audio a video záznamu výuky
- řada dalších

Kontakt

Západočeská univerzita v Plzni z bezpečnostních důvodů nepřijímá dokumenty dokládající specifické potřeby studentů či uchazečů o studium prostřednictvím e-mailu. Vaše potvrzení proto prosím nahrajte do portálu IPC (www.zcu.cz/pracoviste/ipc) či je doručte poštou, datovou schránkou (ID: zqfj9hj) nebo osobně na adresu uvedenou níže.

Informační a poradenské centrum ZČU
Univerzitní 20, 306 14 Plzeň

Tel.: + 420 377 631 350-4
Email: ipcentr@rek.zcu.cz

www.ipc.zcu.cz
www.facebook.com/IPC.ZCU.CZ

