



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta biomedicínského inženýrství

Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Evakuace osob s omezenou schopností pohybu

Evacuation of People with Impaired Mobility

Diplomová práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva

Studijní obor: Civilní nouzové plánování

Vedoucí práce: prof. Ing. Gustav Šafr, DrSc.

Bc. Monika Lörinczová

Kladno, květen 2017

Z a d á n í d i p l o m o v é p r á c e

Student: **Bc. Monika Lörinczová**
Studijní obor: Civilní nouzové plánování
Téma: **Evakuace osob s omezenou schopností pohybu**
Téma anglicky: Evacuation of People with Impaired Mobility

Zásady pro vypracování:

Diplomová práce se bude zabývat problematikou objektové evakuace, zaměřené na zařízení sociální péče, ve kterém se nachází osoby s omezenou schopností pohybu.

V teoretické části práce bude vysvětlena problematika týkající se objektové evakuace. Budou analyzovány problémy související se záchranou osob, s ovlivněním průběhu evakuace v závislosti na typu ohrožení, dobou potřebou pro uskutečnění evakuace, pohybem ohrožených osob a obsazeností objektu.

V praktické části bude na základě zjištění v teoretické části analyzován současný stav přípravy zařízení sociální péče na objektovou evakuaci, včetně posouzení připravenosti zaměstnanců. Budou navržena opatření, zabezpečující technické a organizační zkvalitnění příprav a realizace objektové evakuace analyzovaného zařízení.

Cílem práce je analyzovat stav připravenosti zařízení na objektovou evakuaci a navrhnout úpravy současného stavu přípravy zařízení sociální péče.

Vlastní výzkum bude probíhat formou šetření s využitím empirických metod pozorování, dotazníku, rozhovoru, technik obsahové analýzy a asociační.

Seznam odborné literatury:

- [1] FOLWARCZNY, Libor, POKORNÝ, Jiří, Evakuace Osob, ed. 1., Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006, 125 s., ISBN 80-86634-92-2
- [2] HORÁK, Rudolf a KYSELÁK, Jan, Terminologický slovník vybraných pojmů z oblasti evakuace, ed. 1., Brno: Univerzita obrany, 2006, ISBN 80-7231-162-X
- [3] HORÁK, Rudolf et al, Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu: [prevence řešení mimořádných krizových situací], ed. 1., Praha: Linde, 2011, 456 s., ISBN 978-80-7201-827-7

Vedoucí: prof. Ing. Gustav Šafr, DrSc.

Zadání platné do: 20.08.2018

.....
vedoucí katedry / pracoviště

.....
děkan

V Kladně dne 12.12.2016

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem **Evakuace osob s omezenou schopností pohybu** vypracovala samostatně a použila k tomu úplný výčet citací použitých pramenů, které uvádím v seznamu přiloženém k diplomové práci.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Kladně dne 19. 5. 2017

.....

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala prof. Ing. Gustavu Šafrovi, DrSc. za vedení, cenné rady a podněty při zpracování této diplomové práce. Zároveň bych chtěla poděkovat Bc. Tomáši Abrhámovi, řediteli Domova Kladno Švermov, za ochotu a spolupráci při zpracovávání této práce.

ABSTRAKT

Obsahem diplomové práce je problematika zabývající se objektovou evakuací se zaměřením na zařízení sociální péče, ve kterém se trvale nachází osoby s omezenou schopností pohybu.

V teoretické části diplomové práce je vysvětlena problematika evakuace jak z hlediska požární ochrany, tak z hlediska ochrany obyvatelstva. Jsou zde uvedeny základní pojmy týkající se této problematiky. Dále jsou analyzovány problémy, které souvisí se záchranou osob s omezenou schopností pohybu, s ovlivněním průběhu evakuace v závislosti na typu ohrožení a dobou potřebnou pro uskutečnění evakuace osob z ohroženého objektu.

V praktické části diplomové práce je na základě zjištění v teoretické části analyzován současný stav zařízení sociální péče, ve kterém se nachází osoby s omezenou schopností pohybu. Na základě řízeného rozhovoru a monitoringu zařízení je posouzen stav připravenosti zařízení sociální péče na objektovou evakuaci. Připravenost a znalost zaměstnanců je posouzena na základě dotazníkového šetření. Ze zjištěných informací je vytvořena SWOT analýza. Rizika ohrožující objekt jsou vyobrazena pomocí softwarového nástroje RISKAN. Dále je v práci navržen postup zaměstnanců v případě vzniku mimořádné události.

Získaná data jsou zhodnocena a vyjádřena ve formě grafů a tabulek. V diskusi je provedena komparace námi zjištěných výsledků s výsledky autorů, zabývajících se touto problematikou. V závěru jsme shrnuly výsledky a cíle práce.

Klíčová slova: objektová evakuace, evakuační plán, únikové cesty, osoby s omezenou schopností pohybu, zařízení sociální péče

ABSTRACT

Content of this thesis is the issue of dealing with an evacuation of an object, focusing on social care facilities in which persons with impaired mobility are permanently stationed.

The theoretical part explains the issue of evacuation, both in terms of fire protection and the protection of population. There are basic concepts regarding this issue. Then it analyzes problems related to the rescue of persons with reduced mobility, with influencing the course of the evacuation depending on the nature of threat and the time needed to carry out the evacuation of people from the affected building.

In the practical part of the thesis based on the findings of the theoretical part there is analysis of the current state of social welfare facilities, where there are people with impaired mobility are present. Based on controlled interview and monitoring equipment There is considered the state of preparedness of the social welfare facilities for the object evacuation. Based on the survey is there assessed preparedness and knowledge of employees. The collected information is the basic for creating SWOT analysis. Threats for the object are depicted using a software tool RISKAN. The study also suggests how workers should behave during the evacuation of the object.

The obtained data are evaluated and expressed in the form of graphs and tables. The discussion is the comparison of our findings with the results of authors dealing with this issue. The conclusion summarizes the results and project objectives.

Key words: object evacuation, evacuation plan, escape routes, persons with impaired mobility, social care facilities

OBSAH

1.	ÚVOD	9
I.	TEORETICKÁ ČÁST	10
2.	EVAKUACE.....	10
2.1	Evakuace z hlediska požární ochrany.....	10
2.2	Evakuace z hlediska ochrany obyvatelstva	10
2.3	Srovnání pojetí v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva	11
3.	DĚLENÍ EVAKUCE	13
3.1	Dělení z hlediska rozsahu opatření	13
3.2	Dělení z hlediska doby trvání	14
3.3	Další možnosti dělení evakuace	14
4.	OBJEKTOVÁ EVAKUACE – OPUŠTĚNÍ OBJEKTU	17
4.1	Evakuační plány	17
4.2	Činitelé ovlivňující evakuaci osob při požáru	18
4.3	Doba evakuace osob	19
4.3.1	Charakteristiky doby od vyhlášení do zahájení evakuace.....	20
4.4	Posuzování pohybu osob	21
4.5	Obsazení objektu osobami.....	22
4.6	Únikové cesty	22
4.6.1	Dimenzování únikových cest	25
5.	OBJEKTOVÁ EVAKUACE – SETRVÁNÍ OSOB V OBJEKTU	27
6.	OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU	29
6.1	Požadavky na výstavbu zařízení sociální péče	30
6.2	Komunikace s tělesně postiženými	33
7.	POSTUP PŘI OBJEKTOVÉ EVAKUACI.....	34
II.	PRAKTICKÁ ČÁST	36
8.	CÍLE PRÁCE	36
9.	METODIKA	37
9.1	Popis výzkumného šetření	37
9.2	Stanovení výzkumného vzorku	37
9.3	Výzkumné nástroje	38
9.4	Stanovené výzkumné otázky	38

10.	DOMOV KLADNO ŠVERMOV	39
10.1	Výsledky řízeného rozhovoru	39
10.2	Výsledky z prohlídky areálu	45
10.3	Analýza budov č. 6 a 9.....	47
10.4	SWOT Analýza.....	50
10.5	Dotazník pro zaměstnance	53
10.6	Software RISKAN	57
10.7	Návrh postupu v případě evakuace.....	62
10.7.1	Shromaždiště evakuovaných klientů pro budovu č. 6 a 9.....	62
10.7.2	Vytvoření dokumentace pro evakuaci.....	62
10.7.3	Postup evakuace klientů pro budovu č. 6 a 9	63
11.	PREZENTACE VÝSLEDKŮ.....	67
11.1	Vyhodnocení cílů práce	67
11.2	Vyhodnocení výzkumných otázek.....	68
12.	DISKUSE.....	69
13.	ZÁVĚR	73
14.	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	75
15.	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	81
16.	SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ	82
17.	SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK.....	83
18.	SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ	84
19.	SEZNAM PŘÍLOH.....	85
	PŘÍLOHY	86

1. ÚVOD

Každým dnem je lidstvo ohrožováno mimořádnými událostmi, jejichž místo výskytu a čas nelze předem předpovědět. Tyto události často nelze odvrátit dříve, než nás postihnou, a mají za následek škody na majetku, životním prostředí a na zdraví a životech obyvatelstva.

Vlivem mimořádných událostí, mohou nastat situace, kdy bude nutné přikročit k evakuaci obyvatelstva. Sama evakuace má několik typů. Tato diplomová práce bude zaměřena na evakuaci objektovou ze zařízení sociální péče.

Cílem těchto zařízení je dopomoci seniorům, kteří jsou ať už z důvodu svého stáří či zdravotního stavu odkázáni na pomoc druhé osoby. V zařízeních sociální péče jim má být umožněno žít běžný život podle jejich možností a zamezit sociálnímu vyloučení. Odpovědnost za kvalitní život seniorů a zajištění jejich bezpečí je v rukou zřizovatelů zařízení.

Senioři, kterým je více než 65 let tvoří v České republice velmi početnou skupinou obyvatel. Z důvodu každoročního nárůstu seniorů a prodlužování života je nutné počítat s tím, že bude přibývat i počet osob, které nebudou schopné se o sebe samostatně postarat a budou odkázány na péči sociálních zařízení. S tím bude vzrůstat i potřeba většího počtu zařízení, které budou schopné se o tyto lidi postarat, jedná se především o domovy či penziony pro důchodce.

Objektová evakuace ze zařízení sociální péče bude velice komplikovaná, budou zde přítomné jak osoby s omezenou schopností pohybu, tak osoby plně invalidní, které v případě nutnosti evakuace budou zcela odkázány na pomoc zaměstnanců zařízení sociální péče. Proto je nutné, aby byla případná evakuace pro takováto zařízení dostatečně a s předstihem naplánována tak, aby v případě mimořádné události probíhala objektová evakuace rychle a efektivně.

Zařízení sociální péče musí splňovat nepřeberné množství norem, díky kterým by měla být zajištěna co největší bezpečnost v případě mimořádné události.

I. TEORETICKÁ ČÁST

2. EVAKUACE

Jedná se o problematiku, která úzce souvisí jak s požární ochranou, tak s ochranou obyvatelstva. V požární ochraně se využívá pojem „evakuace osob“, u ochrany obyvatelstva pojem „evakuace obyvatelstva“.

Z historického hlediska byla evakuace osob v požární ochraně vnímána jinak než v oblasti ochrany obyvatelstva. Lze říci, že tato problematika není vymezena národními právními a technickými předpisy v plném rozsahu.

2.1 Evakuace z hlediska požární ochrany

Pojem evakuace osob nebyl v požární ochraně nikdy přesně definován, je však všeobecně chápán jako krátkodobé opuštění prostoru ohroženého účinky požáru bez pomoci záchranných složek.

V praxi se často zaměňuje pojem evakuace a záchrana osob. Záchrana osob je chápána jako situace, kdy byla znemožněna evakuace osob, a tím vzniká potřeba pomoci zvenku. V případě, že je nutné ohrožené osoby vyvádět za pomoci dýchací techniky, se jedná již o záchranu osob nikoliv o evakuaci. [1]

V zákoně o požární ochraně [2] pojem evakuace zmíněn není. Je však uveden ve vyhlášce o požární prevenci [3], kterou se tento zákon provádí. Pojem evakuace je v této vyhlášce aplikován v několika dílčích částech, např. při vymezení podmínek pro hašení požáru a záchranné práce, zpracování posouzení požárního nebezpečí, definování obsahu požárního evakuačního plánu, zpracování požárně bezpečnostního řešení, rozvedení a upřesnění činnosti výkonu státního požárního dozoru.

Z hlediska požární ochrany je také důležitá vyhláška [4], která definuje např. co je úniková cesta, typy a počty únikových cest, které musí vést z každého požárního úseku, jak mají být stavby navrženy, provedeny, užívány a udržovány, aby nedošlo ke ztrátám na životech a zdraví osob a byla umožněna bezpečná evakuace.

2.2 Evakuace z hlediska ochrany obyvatelstva

Historicky se evakuace obyvatelstva na úseku ochrany obyvatelstva řešila především ve vztahu k hrozbám ozbrojeného konfliktu a následného přemístění

obyvatel z míst, kde se předpokládala bojová činnost, do míst, kde bylo pro evakuované obyvatelstvo zajištěno náhradní ubytování a stravování. [5]

V zákoně o integrovaném záchranném systému (dále jen IZS) [6] je pojem evakuace osob zmíněn ve vztahu k úkolům orgánů obce a k úkolům velitele zásahu. Orgány obce mají za úkol zajistit připravenost svého správního obvodu na mimořádné události a podílet se na záchranných a likvidačních pracích včetně ochrany obyvatelstva. Obecní úřad jako orgán obce zajišťuje varování a evakuaci osob před hrozícím nebezpečím, pokud není ve zvláštním právním předpisu stanoveno jinak, a starosta obce organizuje spolu s velitelem zásahu nebo starostou obce s rozšířenou působností evakuaci osob z ohroženého území. Při provádění záchranných a likvidačních prací je velitel zásahu oprávněn nařídít evakuaci. Tento zákon také definuje úkoly pro orgány kraje, které za ně vykonává Hasičský záchranný sbor (dále jen HZS).

Dle výše uvedeného zákona se rozumí ochranou obyvatelstva plnění úkolů civilní ochrany, a to zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití. S odkazem na článek 61 Dodatkového protokolu k Ženevským úmluvám ze dne 12. srpna 1949 o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů je evakuace chápána jako humanitární úkol, jenž má za cíl chránit obyvatele před nebezpečím. [5, 6]

Ve vyhlášce [7], jež je prováděcím předpisem k zákonu [6], se evakuace obyvatelstva řeší podrobněji. Tato vyhláška se zabývá problematikou plánování evakuace pro případy mimořádných událostí (dále jen MU) nevojenského charakteru.

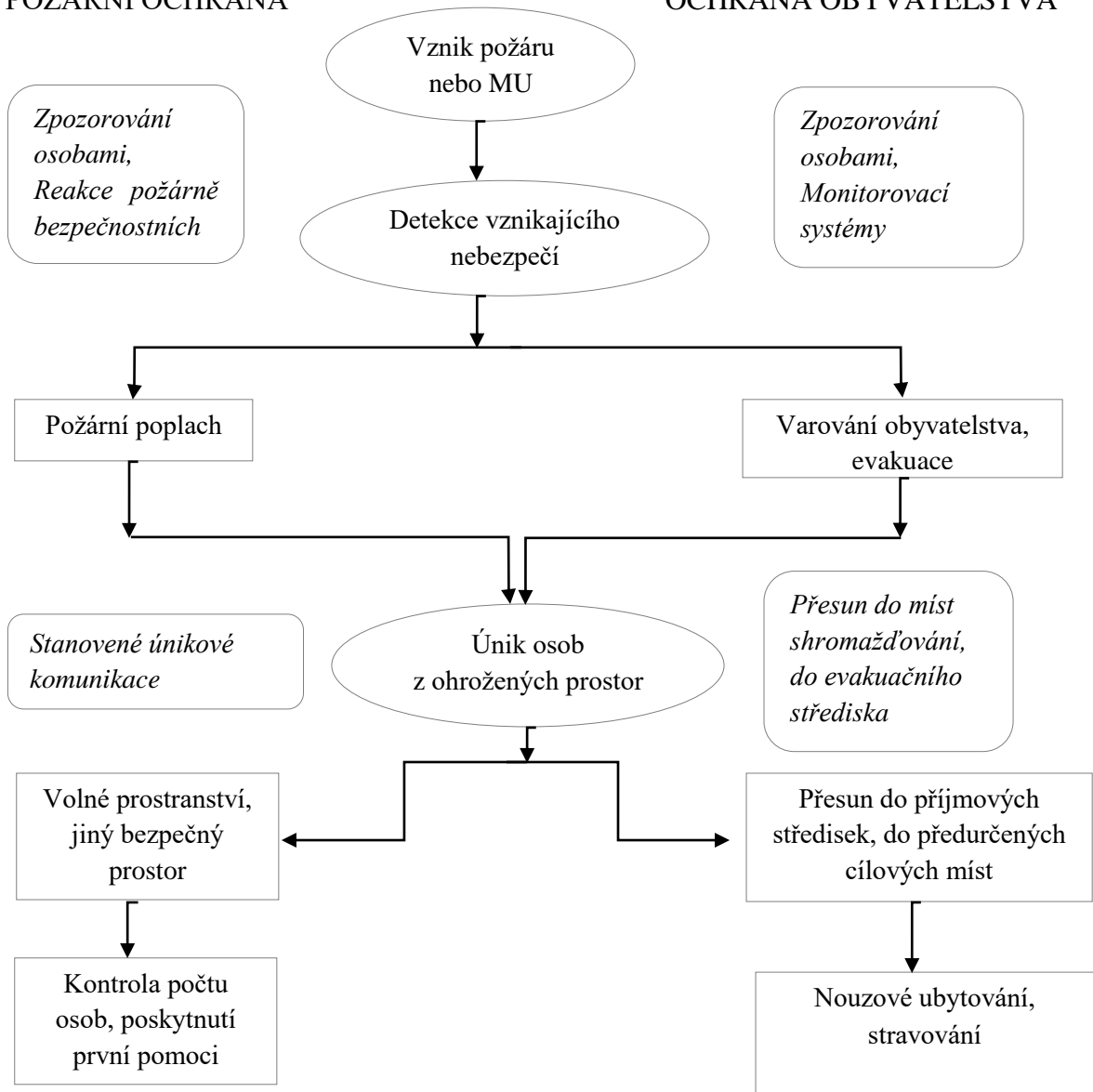
2.3 Srovnání pojetí v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva

Z hlediska požární ochrany lze evakuaci osob chápat jako krátkodobý proces, který je zakončený přemístěním unikajících osob bez jakékoliv pomoci zvenčí na volné prostranství či do jiného volného prostoru.

Z pohledu ochrany obyvatelstva je nutné chápat evakuaci jako proces dlouhodobější, do kterého spadají další opatření související s následnou péčí o evakuované osoby.

POŽÁRNÍ OCHRANA

OCHRANA OBYVATELSTVA



Obrázek 1: Evakuace z hlediska požární ochrany vs. ochrany obyvatelstva [5]

3. DĚLENÍ EVAKUCE

Evakuace je chápána jako souhrn organizačních a technických opatření, zabezpečující přemístění osob, zvířat a věcných prostředků podle daného pořadí priority, a to z míst ohrožených MU do míst, kde je zajištěno pro osoby náhradní ubytování a stravování, pro zvířata ustájení a pro věcné prostředky uskladnění. [7, 8, 9]

Evakuace obyvatel, zvířat i věcných prostředků může nastat kdykoliv a kdekoliv bez předchozího varování. Je proto základním prostředkem pro záchranu zdraví nebo života obyvatel a představuje jednu z možností, jak přesunout osoby z ohrožených míst do bezpečí. Je vyhlášena v situacích, kdy nelze jiným účinným způsobem zabezpečit životy a zdraví obyvatel.

Evakuace se vztahuje na všechny osoby, které jsou ohroženy MU. Výjimku tvoří pouze osoby podílející se na záchranných pracích, řízení evakuace, nebo osoby, které budou pověřeny jinou neodkladnou činností. [9]

Přednostně se evakuace plánuje pro řešení MU, které vyžadují vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu a ze zón havarijního plánování jaderných zařízení nebo pracovišť s významnými zdroji ionizujícího záření nebo objektů či zařízení s nebezpečnými chemickými látkami. [7, 10]

3.1 Dělení z hlediska rozsahu opatření

Z hlediska rozsahu opatření dělíme evakuaci ze dvou pohledů, a to na:

- Evakuaci objektovou – která zahrnuje evakuaci obyvatelstva jedné nebo malého počtu obytných budov, administrativně správních budov, technologických provozů nebo dalších objektů. [9, 11]

Objektová evakuace může probíhat buď současně – kdy jsou všechny osoby evakuovány naráz, nebo postupně.

Současná evakuace je jednodušší. Klade minimum požadavků na technické systémy. Problémem může být evakuace velkého počtu osob, kdy se na únikových cestách mohou tvořit fronty.

Postupná evakuace je složitějším typem. Klade vyšší nároky na technické systémy i na připravenost jednotlivých záchranných složek. Nejprve jsou evakuovány osoby z prostor, kde hrozí bezprostřední ohrožení osob. Následně

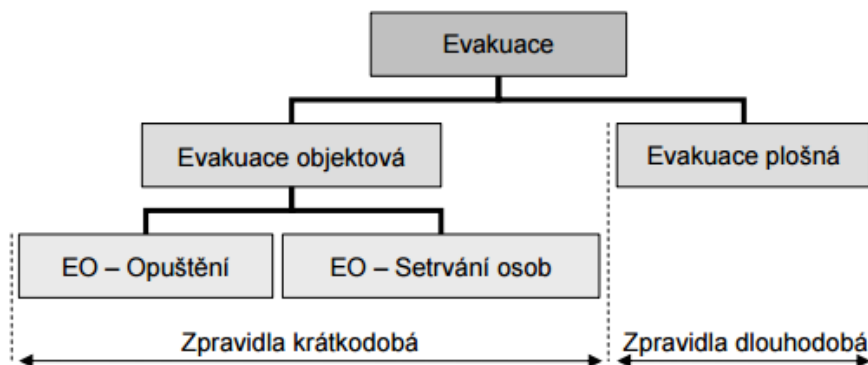
z podlaží nad podlažím, kde hrozí ohrožení osob, a na závěr všechna ostatní podlaží. [12]

- Evakuaci plošnou – což je typ evakuace, který zahrnuje evakuaci obyvatelstva části či celého urbanistického celku, případně většího územního prostoru. Plánuje se a provádí všeobecně – pro živelní pohromy či průmyslové havárie, nebo částečně – pro některé případy vojenského ohrožení. [9, 13]

3.2 Dělení z hlediska doby trvání

Z hlediska doby trvání můžeme evakuaci rozdělit následujícím způsobem na:

- Evakuaci krátkodobou – kdy ohrožení nevyžaduje dlouhodobé opuštění domova. Pro obyvatele se nezajišťuje následná péče ve formě náhradního ubytování a opatření k zajištění nouzového přežití jsou v takovém případě prováděna pouze omezeně, např. poskytnutím teplých nápojů či příkrývek. [9]
- Evakuaci dlouhodobou – v takovém případě musí osoby opustit domov, a to na více než 24 hodin. Pro osoby, které nemají možnost náhradního ubytování např. u příbuzných, je zabezpečováno přechodné náhradní ubytování a v potřebném rozsahu jsou realizována opatření k zajištění nouzového přežití obyvatelstva. [8, 14]



Obrázek 2: Rozdělení evakuace z hlediska rozsahu opatření [5]

3.3 Další možnosti dělení evakuace

Podle způsobu, jak je evakuace realizovaná na:

- Evakuaci samovolnou – v případě, že hrozí krizová situace, jedná obyvatelstvo dle vlastního uvážení s cílem ubytovat se ve vlastních zařízeních (chaty, příbuzní). Evakuace tedy není řízená. Orgány odpovědné za řízení evakuace

se snaží získat kontrolu nad jejím průběhem, a to usměrňováním neorganizovaného opouštění ohroženého území, upřesňováním evakuačních tras a zamezováním přístupu obyvatelstva na ohrožené území.

- Evakuaci řízenou – proces evakuace je řízený orgány krizového řízení. Evakuované fyzické osoby se přemísťují buď pěšky, pomocí vlastních dopravních prostředků, nebo s použitím prostředků hromadné dopravy, které zajišťují orgány krizového řízení. [15, 16]

Podle způsobu zabezpečení:

- Evakuaci plánovanou – na základě analýzy možných ohrožení jsou pro obyvatelstvo vypracované plány na evakuaci. Na evakuaci se předběžně připravují opatření. Za tímto účelem by měla být zpracována evakuační dokumentace, a to pro objektovou i plošnou evakuaci.
- Evakuaci neplánovanou – v případě, že mimořádná situace vznikla neočekávaně v objektu nebo prostoru, pro který nemusí být zpracovaný evakuační plán. Při evakuaci se využívají složky IZS, které postupují podle nacvičených postupů. [17]

Podle rozsahu evakuovaných obyvatel:

- Všeobecnou – té podléhají všechny osoby, s výjimkou těch, které ji zajišťují.
- Částečnou – tomuto druhu evakuace podléhají přesně definované skupiny obyvatelstva, a to: děti do 6 let s doprovodem nebo bez doprovodu, děti od 6 do 15 let, pacienti zdravotnických lůžkových zařízení a osoby staré a tělesně postižené.

Podle varianty následných činností:

- Přímou evakuaci – v případě, že dojde pouze k lokálnímu ohrožení, je možné obyvatelstvo evakuovat přímo do bezpečné oblasti.
- Evakuaci s ukrytím – pokud není možná přímá evakuace do bezpečné oblasti. Evakuaci předchází ukrytí obyvatelstva do doby, kdy bude evakuaci možné dokončit. [18]

Evakuaci můžeme realizovat podle typu MU:

- vyvolané přírodními vlivy;
- chemickými či biologickými látkami;
- válečným konfliktem. [19]

Na následujícím obrázku (Obrázek 3) jsou znázorněny další možnosti dělení evakuace:



Obrázek 3: Dělení evakuace [19]

4. OBJEKTOVÁ EVAKUACE – OPUŠTĚNÍ OBJEKTU

Objektová evakuace může být realizována v různých podobách. V situacích, kdy osoby objekt opouští, se jedná o evakuaci objektovou ve formě opuštění objektu.

4.1 Evakuační plány

Evakuační plán a požární evakuační plán bývají často spojovány v jeden. Je mezi nimi však rozdíl.

Evakuační plán – základní dokument, který definuje opatření a pokyny pro způsob postupu v případě MU. Upravuje otázky evakuace osob z určitého prostoru, kde hrozí nebezpečí. Je vypracován na základě výsledků hodnocení a řízení rizik, dále na základě posouzení požárního nebezpečí a začlenění do kategorie podle míry nebezpečí, a to s přihlédnutím na požadavky uvedené v zákoně č. 262/2006 Sb. [20, 21]

Požární evakuační plán – jedná se v podstatě o stejný dokument jako je evakuační plán, s tím rozdílem, že je vypracován jakou součástí dokumentace požární ochrany, a to dle požadavků vyhlášky 246/2011 Sb., o požární prevenci. Definuje, jakým způsobem postupovat v případě evakuace osob, zvířat a věcí z objektů ohrožených požárem. Zpracovává se pro objekty, ve kterých se provozují činnosti s vysokým požárním nebezpečím, nebo pro objekty, ve kterých jsou složité podmínky pro zásah. [22, 23]

Důvodem, proč se evakuační plány zpracovávají, je zajistit v případě MU efektivní a bezpečnou evakuaci osob.

Zajistit evakuační plán je povinností každého zaměstnavatele, jeho zpracování může provádět pouze odborně způsobilá osoba – požární technik nebo jiná pověřená osoba; tato by měla vycházet z normy [24].

Evakuační plán musí být umístěn na viditelném a dobře přístupném místě a mít patřičné náležitosti a údaje. Skládá ze dvou částí:

- Textové – obsahující informace: o osobě, která bude organizovat evakuaci, o osobě, která bude provádět kontrolu počtu evakuovaných osob, místo organizace evakuace, únikové cesty, konkrétní způsoby evakuace, shromaždiště osob, zvířat, materiálů, způsob zajištění první pomoci.

- Grafické – zpracovávané formou mapy, se zakreslením jednotlivých podlaží objektu, únikových cest a jejich směrů, hasicích přístrojů, požárních stanic a instrukcemi pro případ požáru, nehody nebo havárie.

Mít pouze zpracovaný požární evakuační plán však nestačí. Aby bylo ověřeno, že je úplný a správný, je třeba ho vyzkoušet v praxi. Ověření se provádí formou cvičení požárního poplachu. Toto cvičení by mělo být provedeno podle evakuačního plánu a měli by se ho zúčastňovat všichni zaměstnanci.

Požární evakuační plán by měl být uložen u jednotky hasičského záchranného sboru, pokud to není možné, tak na jiném trvale dosažitelném místě. [20]

4.2 Činitelé ovlivňující evakuaci osob při požáru

Požáry, které vznikají ve stavebních objektech, mohou být doprovázeny určitými charakteristickými jevy. Díky těmto jevům dochází k ohrožení osob, majetku a zasahujících jednotek hasičských sborů. Mezi hlavní druhy ohrožení se řadí zplodiny hoření, nedostatek kyslíku, plamen a teplo. Dalším faktorem, který může ve značné míře ovlivnit průběh evakuování osob, je psychický a fyzický stav evakuovaných osob. V neposlední řadě záleží i na stavebním řešení objektu.

Zplodiny hoření – většina úmrtí při požáru je způsobena zplodinami hoření, až poté dochází k uhoření člověka. Spaliny a jejich množství jsou závislé na chemickém složení hořlaviny a na typu a množství oxidačního prostředku. [5]

Nedostatek kyslíku – je důsledkem probíhající oxidační reakce. V průběhu hoření dochází na jedné straně ke spalování kyslíku a na druhé k jeho vytlačování zplodinami hoření. Při koncentraci pod 18 % kyslíku v ovzduší pociťuje lidský organismus jeho nedostatek. Snížený podíl kyslíku v okolní atmosféře může mít na lidský organismus neblahé účinky, jedná se např. o zhoršenou koordinaci svalové činnosti, zrychlené dýchání, bolesti hlavy, závratě, bezvědomí a v krajních případech i smrt.

Plamen – jde o hořící plyny a páry. Je základním projevem realizace hořlavých plynů v prostoru. Plamen se objevuje při každém typu hoření, výjimku představuje pouze žhnutí. Podle barvy, kterou plamen hoří, můžeme poznat typ hořící látky. Pokud je v hořícím prostoru málo kyslíku, dojde k uvolňování hořlavých plynů, jejich realizace však probíhá mimo hořící prostor. Tok plynů může přenést plamen na velké vzdálenosti od ohniska požáru.

Teplo – jedná se o produkt hoření, intenzita jeho vývinu závisí na velikosti plamenů. V mnoha případech je příčinou dalšího vznícení látek, popálení osob, dehydratace zasahujících hasičů či poranění dýchacích cest. Teplota, která je snesitelná pro lidský organismus, závisí na nasycenosti vzduchu vodními parami a na době, po kterou působí. Teplota zplodin hoření může dosáhnout k hodnotám vyšším než 1 000 stupňů Celsia. Teplota plně rozvinutého požáru přesahuje 500 stupňů Celsia. [25]

4.3 Doba evakuace osob

Základním aspektem pro posouzení bezpečnosti osob v průběhu evakuace je prognóza jejich pohybu. Při evakuaci musíme rozlišovat dobu pohybu osob objektem a celkovou dobu, která je potřebná pro evakuaci osob z objektu. Tuto dobu značíme RSET (required safe egress time). Pokud je doba, kterou potřebujeme pro evakuaci RSET menší nebo rovna dostupné době pro evakuaci ASET (available safe egress time), můžeme evakuaci považovat za bezpečnou.

Potřebná doba pro evakuaci osob se skládá z dílčích intervalů:

$$RSET = t_d + t_v + t_r + t_z + t_u$$

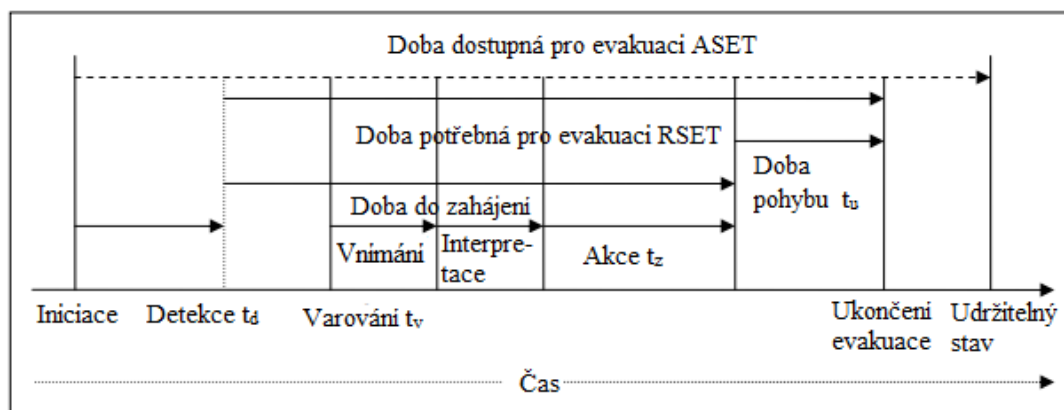
T_d je doba od vzniku požáru do jeho detekce – je závislá na vybavenosti objektu požárně bezpečnostními zařízeními (např. elektronická požární signalizace), stavebním provedením, množstvím osob v objektu a na dalších hlediscích.

T_v je doba od detekce požáru do vyhlášení evakuace – v této době záleží na technickém provedení požárně bezpečnostních zařízení, bezpečnostním managementu a pohotovosti osob.

T_r je doba od vyhlášení evakuace do rozhodnutí osob k jejímu zahájení – sem patří rozhodovací proces, který se skládá z vnímání, časového úseku, ve kterém osoby zpozorují varovný signál a interpretace varování, časového intervalu, ve kterém osoby posoudí vážnost situace a rozhodnou se.

T_z je doba od rozhodnutí k zahájení evakuace do vlastního zahájení evakuace – osoby v tomto časovém intervalu provádějí opatření, která považují za nutná, např. shromáždění dokladů, cenností a dalších potřebných věcí.

T_u je předpokládaná doba evakuace – v tomto časovém úseku se osoby pohybují objektem, a to buď na volné prostranství, nebo do jiného bezpečného prostoru. [26]



Obrázek 4: Doba evakuace osob ASET [27]

4.3.1 Charakteristiky doby od vyhlášení do zahájení evakuace

Doba od vyhlášení evakuace do jejího zahájení je velmi těžce odhadnutelná. Časový interval byl v minulosti velmi často zanedbáván, což vedlo k chybným časovým prognózám. Předpokládalo se totiž, že osoby ihned po vyhlášení požárního poplachu zahájí evakuaci. Mezi faktory, které ovlivňují evakuaci, tedy zařazujeme:

Způsob vyhlášení požárního poplachu – za nejvíce efektivní způsob jak vyhlásit požární poplach lze považovat dobře slyšitelnou varovnou zprávu, která je vysílána zařízením domácího rozhlasu. Méně efektivní jsou akustické signály sirén, jelikož osoby potřebují delší čas na shromáždění informací o vznikající situaci. [5]

V objektech, kde se instaluje zařízení elektrické požární signalizace, je požární poplach vyhlášován technickými zařízeními. V ústavech sociální péče, kde je více než 50 lůžek, je podle normy [28] požadována elektrická požární signalizace. Ostatní stavby sociální péče musí podle vyhlášky [29] splňovat povinnou vybavenost zařízeními autonomní detekce a signalizace; takovéto zařízení musí být umístěno ve všech ubytovacích jednotkách a také v části, která vede k východu z domu.

Dispoziční řešení stavby – přehlednost a jednoduchost dispozičního řešení celé stavby i jednotlivých podlaží významně ovlivňuje orientaci osob a nalezení únikových cest.

Vizuální přístup – rozhodovací proces je ovlivňován chováním ostatních obyvatel v objektu.

Pozornost – v typech provozu, kde je pozornost osob snížena z důvodu zaměřenosti na některý z probíhajících jevů (např. sledování filmu), je nutné zajistit plně osvětlení prostoru.

Výcvik – výcvik osob, který je zaměřený na reakci v případě zaznění varovného signálu, značně ovlivňuje rozhodovací proces. Cvičné požární poplachy se provádí pouze u některých typů objektů.

Obeznamenost s budovou – osoby znalé budovy budou reagovat rychleji na podnět varovného signálu.

Zodpovědnost – v objektech, ke kterým mají osoby vlastnický vztah, přistupují k ohrožujícím situacím zodpovědněji, než když se nachází ve veřejných budovách.

Společenské vztahy – při vzniku nebezpečí se budou osoby snažit shromáždit rodinné příslušníky a jiné blízké osoby.

Stav bdělosti – pokud nejsou osoby v bdělém stavu, je potřeba určitý čas na probuzení a dosažení stavu pohotovosti se schopností logicky vyvodit závěry. Osoby mohou být ovlivněny také např. podnapilým stavem nebo použitím omamných prostředků.

Obslužný personál – v případě, kdy je reakce personálu rychlá a správná, dochází k významnému zkrácení doby, která je potřebná k zahájení procesu evakuace. [5]

4.4 Posuzování pohybu osob

Při evakuaci, kdy osoby opouštějí objekt, vzniká na únikových cestách proud osob, který se snaží co nejrychleji dostat k únikovým východům. Velikost proudu osob a jeho hustota je závislá na počtu osob tvořících tento proud a jejich rozměrech. Rozměry osob jsou závislé na věku, oblečení a fyzických proporcích.

Tabulka 1: Průměrné hodnoty ploch připadající na 1 osobu [17]

Věk, oblečení a zavazadla		Plocha (v m ²)
Děti		0,04 -0,06
Mladiství		0,06 - 0,09
Dospělí	V letním oblečení	0,100
	Ve středním oblečení	0,113
	V zimním oblečení	0,125

Rychlost proudu je kromě fyzických možností osob ovlivněna i kapacitou únikových cest a východů. Při nedostatečné kapacitě se zvyšuje hustota proudu, a tím se zpomaluje rychlost evakuace. [17]

4.5 Obsazení objektu osobami

Pro účely evakuace osob je nezbytné posoudit obsazenost objektu osobami. Zásady pro obsazení objektu osobami vychází z příslušné normy [30].

Při hodnocení únikových cest je rozhodujícím bodem skutečnost, jaké množství osob se má v objektu nacházet, tedy pro jaký počet osob budou únikové cesty dimenzovány.

Pro zamezení nedostatečné kapacity únikových cest se při stanovení obsazenosti objektu osobami nekalkuluje s běžnou provozní kapacitou objektu, ale se značně nadprůměrnými hodnotami.

Rozeznáváme dva způsoby jak stanovit uvažovaný počet osob v objektu:

Podle normové tabulky dle normy [30], ve které je uveden počet osob, který je v daném provozu nutné uvažovat na m^2 , nebo součinitel, kterým se násobí počet projektovaných osob.

Pokud není možné postupovat podle hodnot, které stanovuje norma, se počet osob prokazatelně určených projektem vynásobí součinitelem 1,5. [31]

4.6 Únikové cesty

Pro evakuaci osob z ohroženého objektu slouží únikové cesty. V případě nebezpečí musí všechny osoby opustit budovu bezpečně a včas, což je limitujícím faktorem pro navrhování únikových cest. Při úniku z objektu je nutno chránit osoby před kouřem, plynnými zplodinami, plamenem a vysokou teplotou. [32]

Únikové cesty musí svým druhem, počtem, kapacitou, technickým vybavením a provedením odpovídat příslušným požadavkům dle zvláštních předpisů. [33]

Únikovou cestou rozumíme trvale volnou komunikaci nebo prostor v objektu, který umožňuje bezpečně evakuovat osoby z objektu ohroženého požárem nebo z jeho části na volné prostranství, nebo do prostoru, který není ohrožený nebezpečím. [17]

Podle stupně ochrany, kterou poskytují unikajícím osobám, mohou být únikové cesty rozdělovány na:

- nechráněné;
- částečně chráněné;
- chráněné.

Kromě těchto typů únikových cest lze v určitých případech zřídit i tzv. náhradní únikové možnosti (např. v objektu, ze kterého vede pouze jedna nechráněná úniková cesta nebo když v místnosti, která je určena pro spaní, je více než 10 osob), které umožňují namáhavější únik osobám. Náhradními možnostmi mohou být okna, únikové nebo požární žebříky, skluzné tyče nebo skluzné žlaby. [32]

Rampy mohou být únikovou cestou pouze tehdy, mají-li sklon 1:8. Eskalátory (pohyblivá schodiště) se považují za únikové cesty, pokud tvoří druhou nebo další únikovou cestu. Výtahy se mohou pro únik osob použít, pokud jsou navrženy a provedeny jako evakuační výtahy.

Evakuační výtahy se musí zřídit v objektech, kde v podlažích umístěných výše než 45 m se nachází více než 50 osob, nebo v objektech, které mají více než 3 užitná nadzemní podlaží, ve kterých se trvale vyskytuje více než 10 osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohyby. Evakuační výtahy musí být zřízeny také v objektech, pro které to stanovují další normy požární bezpečnosti staveb. [34]

Za nechráněnou únikovou cestu – se považuje každá trvale volně přístupná komunikace, která se nachází v posuzovaném požárním úseku s požárním rizikem, kde se lze bez překážek pohybovat směrem k východu na volné prostranství (prostranství mimo požárem napadený objekt) nebo do chráněné, popř. částečně chráněné únikové cesty. Nemusí být od ostatních prostorů posuzovaného požárního úseku oddělena stavebními konstrukcemi. Za nechráněnou únikovou cestu se považují i vnější komunikace (např. balkóny, schodiště). [35]

Nechráněné únikové cesty lze použít ke spojení jednotlivých prostorů uvnitř požárního úseku s volným prostranstvím nebo s chráněnou únikovou cestou, nadzemních podlaží mezi sebou nebo s volným prostranstvím (výškový rozdíl nesmí přesáhnout 9 m), dvou podzemních podlaží mezi sebou, prvního podzemního podlaží s volným prostranstvím, prvního podzemního podlaží s nadzemním podlažím (pokud nechráněná úniková cesta je požárně oddělena nebo je v případě požáru oddělitelná od ostatních prostorů nadzemního podlaží). [36]

Částečně chráněná úniková cesta – je každý trvale volný komunikační prostor, který směřuje buď k východu na volné prostranství, nebo do chráněné únikové cesty. Jedná se o únikovou cestu, která je v požárním úseku bez požárního rizika nebo prochází sousedním požárním úsekem, nebo prochází částí posuzovaného požárního úseku, která je prostorem bez požárního rizika. Tato úniková cesta musí být odvětraná a vstupní dveře musí být opatřeny samozavíračem.

Chráněná úniková cesta – je trvale volný komunikační prostor vedoucí k východu na volné prostranství a tvořící samostatný požární úsek chráněný proti požáru požárně dělícími konstrukcemi (obvodové a požární stěny a požární stropy). V prostorách chráněné únikové cesty nesmí být žádné požární zatížení, výjimku tvoří pouze hořlavé hmoty v konstrukcích oken, dveří, schodišťových madel a podlah. Výjimkou jsou i prostory, které slouží pro dozor nad provozem budovy, např. vrátnice nebo recepce, ačkoliv vykazují požární zatížení, mohou být součástí chráněné únikové cesty. [32]

Typy chráněných únikových cest:

Chráněná úniková cesta typu A – je tvořena požárně odděleným prostorem s přímým vstupem na volné prostranství a je vybavena přirozeným nebo umělým větráním.

Chráněná úniková cesta typu B – je komunikačně oddělena od ostatních požárních úseků, její součástí je požární předsíň, která slouží pro zamezení průniku zplodin hoření do schodišťového prostoru. Musí být od schodiště oddělena kouřotěsnými dveřmi a samouzavíracím zařízením. Větrána je obdobně jako úniková cesta typu A.

Chráněná úniková cesta typu C – ta představuje nejzabezpečenější variantu, musí být vybavena požární předsíní a přetlakovým větráním. [34]

Z každého požárního úseku (objektu), musí být přístupné nejméně dvě samostatné únikové cesty. Tyto cesty musí vést různým směrem z požárního úseku na volné prostranství. [37]

Při splnění podmínek, které jsou uvedeny v normě [36] může vést z objektu pouze jedna úniková cesta. Jedné únikové cesty nesmí být použito, pokud se v daném požárním úseku nachází trvale více než 12 osob neschopných samostatného pohybu nebo s omezenou schopností pohybu (nevztahuje se na případy, kdy se tyto osoby vyskytují jednotlivě nebo náhodně). [36]

V ústavech sociální péče může být pro části objektu stanovena jedna chráněná úniková cesta ze předpokladu, že z každého podlaží nebude evakuováno více než 12 osob, kterým je poskytována sociální péče, a nebude překročen počet tří nadzemních podlaží. [28]

4.6.1 Dimenzování únikových cest

Při dimenzování únikových cest se posuzují zejména jejich délky a šířky. Může být posuzováno i ohrožení osob zplodinami hoření a kouřem.

Při stanovování mezní délky nechráněné únikové cesty se vychází z tabulky 18 normy [36] (viz Příloha 1), a to na základě počtu únikových cest, hodnoty součinitele a hodnoceného požárního úseku. Mezní délky nechráněných únikových cest lze ve stanovených případech zvětšit (pokud je požární úsek vybaven požárně bezpečnostním zařízením).

Mezní délka chráněné únikové cesty se stanoví pouze u cesty typu A, nevztahuje se však na případy, kdy je tato cesta druhou nebo další únikovou cestou. U ostatních typů chráněných únikových cest se mezní délky nestanovují. [5]

Pokud jde o šířku únikových cest, musí vždy umožňovat bezpečnou evakuaci všech osob z místnosti, z požárního úseku a z objektu.

Nejmenší šířka nechráněné únikové cesty je jeden únikový pruh. Nejmenší šířka chráněné únikové cesty je 1,5 únikového pruhu. Doporučená podchodná výška je 2000 mm, při změnách staveb 1900 mm. Jako základní jednotka šířky únikových cest je stanoven únikový pruh o průchozí šířce 550 mm. Pro šířku 1,5 únikového pruhu je stanovena šířka dveří 800 mm. [36]

V ústavech sociální péče nesmí být šířka únikových cest z posuzovaných požárních úseků menší než 1100 mm. U dveří, u kterých se nepředpokládá přemísťování lůžek, postačí 900 mm. V případě, že se v lůžkových částech zařízení sociální péče trvale nebo pravidelně nachází osoby neschopné samostatného pohybu, musí být šířka schodišťového ramene a podesty taková, aby byla umožněna manipulace s nosítky (u pravoúhlého schodišťového ramene je minimální šířka 1500 mm). [28]

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožnit snadný, rychlý a bezproblémový průchod (např. dveře nesmí způsobit zachycení oděvu). Dveře, které jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, musí být během evakuace

otevíratelné a průchodné. Dále se dveře musí otevírat ve směru úniku a nesmí obsahovat práh, výjimku tvoří dveře z bytu nebo místnosti, kde úniková cesta začíná. Pokud dveřmi prochází úniková cesta, musí být otevíratelné otáčením křídel. [37]

Schodiště na únikových cestách jsou stanovené na základě normy [38]. Schodiště, která jsou určena pro únik více než 50 lidí, musí mít sklon od 25 do 35 stupňů. Výška stupně je stanovena na rozmezí od 150 mm do 180 mm. Schodišťové rameno určené pro únik více než 10 osob, musí mít šířku stupně ve vzdálenosti 300 mm od vnitřního okraje zakřivení ramene, nejméně 230 mm. Schodišťové rameno a rampa na únikové cestě musí být rozdělené ochrannou konstrukcí s madlem tak, aby její šířka tvořila maximálně 4 únikové pruhy. Šířkou únikového pruhu se rozumí rozměr 550 mm.

Z každého podlaží, kde se nachází osoby neschopné samostatného pohybu a z kterého není evakuace zabezpečena na volné prostranství, musí vést alespoň jedno schodiště s dostatečnou šířkou umožňující manipulaci s prostředky pro evakuaci osob (např. invalidní vozík či přenášení osob na nosítkách). [39, 40]

Na únikových cestách musí být zabezpečeno dostatečné osvětlení. Nechráněné únikové cesty musí být elektricky osvětleny všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace pro osvětlení. Chráněné únikové cesty musí mít elektrické osvětlení vždy. [36, 37]. Pokud jde o chráněné únikové cesty a částečně chráněné únikové cesty, které slouží k evakuaci osob se sníženou schopností pohybu a osob neschopných samostatného pohybu, musí být vždy vybaveny nouzovým osvětlením. Účelem tohoto osvětlení je zajistit, aby bylo poskytnuto včas, automaticky v potřebné době na určeném místě, kdy došlo k výpadku normálního osvětlení. [28]

V budovách musí být zřetelně označen směr úniku všude, kde není viditelný východ na volné prostranství. Pokud se na únikových cestách používají dopravní vozíky, musí být na podlaze vyznačeny části únikové cesty, na nichž platí zákaz odstavení vozíků, materiálů apod. [36]

5. OBJEKTOVÁ EVAKUACE – SETRVÁNÍ OSOB V OBJEKTU

Tento druh evakuace je využitelný v případě požárů i jiných MU. Při požáru se osoby mohou ukrýt do stavebně a požárně oddělné části objektu nebo do jiného objektu, kde budou mít zaručený dostatečný prostor a kde bude zaručena jejich bezpečnost s tím, že bude možné následně uskutečnit evakuaci formou opuštění objektu. [5]

Forma objektové evakuace při setrvání osob v objektu je vztahována především k úniku nebezpečných látek. Při tomto typu evakuace může docházet k ohrožení osob uvnitř objektů. Vezmeme-li v potaz nejčastěji unikající nebezpečné látky (např. chlór, amoniak) s ohledem na jejich toxické působení jsou základními východisky:

- Doba – kdy negativně působí nebezpečné látky, je cca 30-60 minut od jejich úniku, v závislosti na parametrech úniku a meteorologické situaci.
- Koncentrace – při úniku nebezpečné látky v reálném čase je obtížné stanovit vlastní průběh koncentrace, chybí relevantní data pro okamžité modelování. Z modelových průběhů koncentrací je ale patrné, že na kratší časový interval (v minutách) dochází ke skokovému nárůstu koncentrace.

Z těchto skutečností vychází, že provedení evakuace osob ve formě opuštění objektu s následným přemístěním osob mimo zasažený prostor je nereálné jak z časových, tak bezpečnostních důvodů. Zpravidla se bude jednat o větší počet osob, pro které nebude dostatečný počet ochranných prostředků. [41]

Vhodným úkrytem před účinky nebezpečných látek jsou pevné (např. zděné, panelové) budovy, které mají uzavíratelná okna a dveře. Je důležité, aby budovy měly více než jedno podlaží a více než jednu místnost. Při úniku nebezpečné látky je důležité ukrýt se v nadzemním podlaží; některé látky jsou těžší než vzduch a budou se kumulovat v přízemních patrech či sklepech. Pokud je známo, ze které strany vane vítr, je vhodné se ukrýt na závětrné straně, kde okna nebudou přímo vystavena proudění vzduchu.

Úkryt je nutné vždy upravit, aby nedošlo k průniku nebezpečné látky dovnitř místnosti. Je třeba uzavřít okna, dveře a utěsnit rámy oken a dveří (včetně klíčové dírky), vypnout větrací přístroje, utěsnit všechny otvory, především vývody větrání a klimatizace. K utěsnění je možné použít lepicí pásky, namočené kusy látky (např. deky, prostěradla), v nouzi i vlastní oblečení. [42]

Při ukrytí je vhodné využít prostředky improvizované ochrany osob (pokud nejsou k dispozici prostředky individuální ochrany). Jedná se o součásti oblečení a prostředky, které jsou dostupné ve většině domácností a pomocí kterých je možné chránit dýchací cesty i povrch těla. Je třeba dbát, aby byl zakrytý celý povrch těla, žádné místo nesmí zůstat nepokryté a všechny ochranné prostředky musí být co nejlépe utěsněny. Vhodné je kombinovat i více ochranných prostředků najednou k dosažení co největších ochranných účinků, lze použít i oděv ve více vrstvách.

Ochrana hlavy – na ochranu hlavy se doporučuje použít čepice, šátky a šály (při nasazování dbát na zakrytí vlasů), přes které je vhodné si nasadit kapuci, případně ochranné přilby (např. cyklistické, lyžařské, motocyklové), které chrání i před účinky padajících předmětů. [15]

Ochrana dýchacích cest – této ochraně je potřeba věnovat největší pozornost, musíme chránit jak ústa, tak nos, které jsou vstupní branou dýchacích cest. Jako improvizovaná ochranná maska může posloužit poskládaný ručník, několik kapesníků i prostý kus textilie. Látku je vhodné navlhčit roztokem uhličitanu sodného (chrání před kyselými plyny, např. oxidem siřičitým) nebo kyselinou citronovou (chrání před zásaditými plyny, např. amoniakem). Pokud není k dispozici roztok sody či kyselina citronová, je možné použít obyčejnou vodu. Látku přiloženou k dýchacím cestám upevníme v zátylku převázaným šátkem či šálou. [15, 43]

Ochrana očí – nejvhodnější je využít uzavřené brýle (např. potápěčské, lyžařské – pokud jsou na brýlích větrací průduchy, je nutné je přelepit lepicí páskou). Pokud není tento typ brýlí k dispozici, lze oči chránit přetažením průhledného polyetylenového sáčku přes hlavu, který je potřeba stáhnout tkanicí či gumou v úrovni lícních kostí (nad nosem). [15, 42]

Ochrana rukou a nohou – ruce je možné chránit rukavicemi (např. gumovými, koženými), nohy pak nejlépe vysokými botami (např. kozačky, holínky).

Ochrana povrchu těla – je vhodné použít kombinézu, kalhoty, sportovní soupravy atd., přes ně následně obléci např. pláštěnku či dlouhý kabát. Tyto oděvy vždy dostatečně utěsnit u krku (použitím šály), rukávů a nohavic (stáhnout provázkem, gumou). [42]

6. OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU

Za osoby s omezenou schopností pohybu jsou považovány osoby s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, řadí se sem i osoby pokročilého věku, těhotné ženy a osoby doprovázející dítě v kočárku nebo dítě do tří let. [44, 45]

Podle normy [36] jsou za osoby s omezenou schopností pohybu a orientace považovány osoby, které mají sníženou sluchovou schopnost vnímání, sníženou pohyblivost a také osoby odkázané na pomoc jiných (např. invalidé). Dále také děti od 3 do 6 let nebo osoby starší 60 let. Za osoby neschopné samostatného pohybu jsou považovány osoby se sníženou zrakovou schopností vnímání, osoby nepohyblivé a děti do 3 let.

Lze předpokládat, že osoby s postižením se budou pohybovat pomaleji než osoby, které postižené nejsou. Rychlost pohybu je uvedena v následující tabulce:

Tabulka 2: Příklad rychlostí pohybu postižených osob [5]

Druh omezení	Vodorovná komunikace (m.s ⁻¹)	Schodiště	
		Nahoru (m.s ⁻¹)	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	0,35
Opěrný rám	0,57	-	-
Bez pomůcky	0,95	0,43	0,43
Bez postižení	1,25	0,70	0,70

Hodnoty rychlosti pohybu byly stanoveny při pozorování jednotlivce, nejednalo se tedy o proud osob. Pokud by se v proudu vyskytovaly osoby s určitým omezením, je nutné počítat s tím, že dojde ke snížení rychlosti celého proudu, zdravé osoby budou nuceny přizpůsobit svou rychlost rychlosti postiženým osob.

Při úniku osob směrem ze schodiště dolů, bylo zjištěno, že osoby s omezenou schopností pohybu musely opakovaně odpočívat. Jistěji si počínaly při chůzi po schodišti nahoru. [26]

V případech, kdy se v budovách nachází osoby s omezenou schopností pohybu, je nutné také upravit zařízení pro vyhlášení požárního poplachu, a to s ohledem na předpokládané handicapy osob, které se mohou v objektu vyskytovat (např. doplnit

akustickou signalizaci optickými signály). Důležité pro zajištění efektivní evakuace těchto osob je důsledný výcvik a příprava na mimořádné situace.

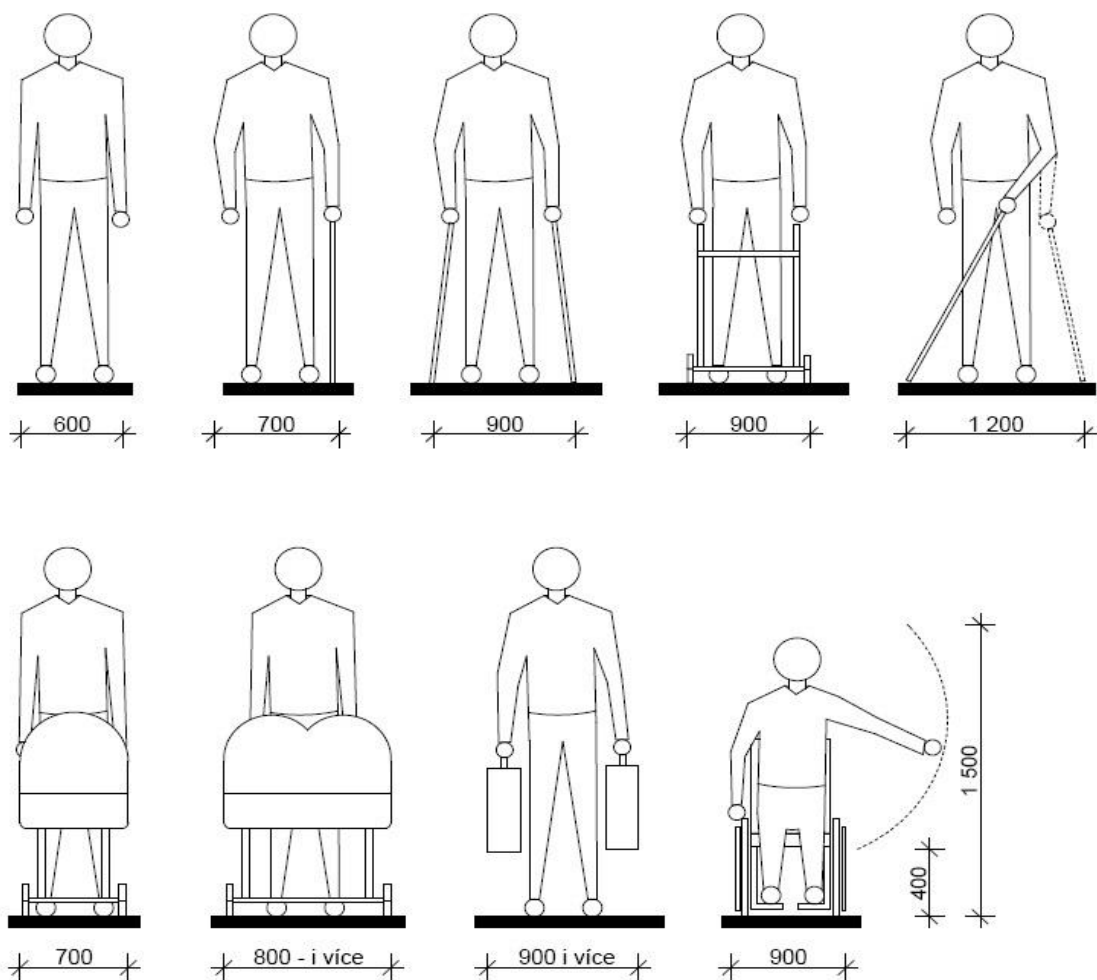
V objektech, kde se trvale předpokládá přítomnost handicapovaných osob, jsou důležité seznamy těchto osob a také monitoring aktuální přítomnosti osob. [5]

Významný vliv na evakuaci osob s omezenou schopností pohybu má systém, jakým jsou značené únikové cesty. U zrakově postižených osob má velký význam použití luminiscenčních symbolů. [46]

6.1 Požadavky na výstavbu zařízení sociální péče

Při technickém řešení bezbariérového přístupu a užívání staveb jsou limitujícími kritérii podmínky pro osoby používající vozík nebo vysoké podpůrné hole (berle), případně osoby s těžkým smyslovým postižením. [44]

Hlavním problémem při pohybu handicapovaného člověka v daném prostředí je potřeba prostoru a možnosti dobré orientace v něm. Lze říci, že osoby s postižením potřebují větší manipulační prostor (viz Obrázek 5). Je třeba respektovat potřebu přehlednosti řešeného prostředí. U lidí, kteří se pohybují na vozíku, je potřeba brát v úvahu snížený horizont pohledu a sníženou dosahovou vzdálenost. [47]



Obrázek 5: Prostorové požadavky osob s rozdílnými handicap [mm] [48]

Ve stavbách určených pro sociální péči se procento více či méně imobilních osob zvyšuje. Při navrhování těchto staveb je potřeba postupovat zvláště pečlivě. U všech pokojů se musí počítat s pohybem osob na vozíku. U některých typů zařízení, kde jsou umístěni zcela imobilní klienti, je nutné počítat s přesunem klienta přímo na lůžku. [47]

Osoby těžce pohybově postižené – vchody pro veřejnost musí být bezbariérově přístupné. Před vstupem do objektu musí být vodorovná manipulační plocha s rozměry, které jsou závislé na způsobu, jakým se otevírají dveřní křídla – do objektu (1500 x 1500 mm) nebo ven z objektu (1500 x 2000 mm). Maximální výškový rozdíl u vstupu může být 20 mm, pro jeho překonání je nutné zajistit rampový nájezd. Minimální světlá šířka vstupního dveřního křídla, která činí 900 mm, musí být zachována i u hlavního křídla dvoukřídlových dveří (do této šířky nesmí zasahovat žádné prvky). Vyžaduje se umístění madla na dveřích a zajištění nerozbitné části dveří do výšky 40 mm nad podlahu. Velikost zádveří musí být taková, aby bylo umožněno otevření dveřního

křídla a současná manipulace invalidního vozíku (šířka křídla a 1200 mm). Ovládací prvky (např. zvonky) musí být umístěny tak, aby nedocházelo ke střetu vozíčkáře s dveřním křídlem a byly výškově dosažitelné.

Minimální průjezdná šířka průchodů při průjezdu vozíku v jednom směru je 900 mm, v obou směrech pak 1800 mm. Minimální světlé šířky komunikačních prostor v objektech v závislosti na frekventovaných prostorech: minimální světlost 1200 mm, jedná-li se o běžné objekty, musí být zachována šířka 1500 mm, a pokud se v prostorech střetávají dva vozíky, musí být světlost 1800 mm.

Pro bezbariérovou přístupnost jednotlivých podlaží, které jsou užívány veřejností, musí být vybudovány výtahy (výjimku tvoří pouze stavby, kde nemůže být výtah umístěn z technických důvodů). Výtahová kabina musí být dostatečně velká pro manipulaci vozíčkáře.

Bezbariérové hygienické prostory jsou navrhovány v závislosti na obsazenosti podlaží (na každém podlaží musí být bezbariérová WC kabina), je vhodné je opatřit nouzovým přivoláním pomoci. [49]

Osoby s omezenou schopností pohybu – podlahy musí být opatřeny protiskluzovým povrchem. Schodiště a rampy musí být opatřeny madly ve výšce 900 mm, u prvního a posledního schodišťového stupně musí být přesah minimálně o 150 mm (lépe o 300 mm). Podle druhu budovy je doporučeno umístit další madlo ve výšce 750 mm. Výška schodišťového stupně nesmí přesáhnout 160 mm a šířka stupně musí umožňovat pohodlné došlápnutí na celé chodidlo. Tvar schodišťového stupně nesmí umožnit zakopnutí.

Rampy jsou navrhovány přímé, v místě lomení musí být vodorovná plocha. Maximální sklon u rampy se odvíjí od délky rampy. Mezipodesty u rampy musí být vodorovné s minimální manipulační plochou 1500 x 1500 mm.

V objektech, kde pobývají starší osoby, je nezbytné umístění madel na stěnách vnitřních komunikačních prostor. V dlouhých chodbách by měla být umístěna odpočívadla s lavičkami a židlemi s výškou sedáku přibližně 500 mm. Hygienické prostory je také vhodné vybavit madly pro snadnější pohyb a manipulaci. [49]

6.2 Komunikace s tělesně postiženými

Při komunikaci s tělesně postiženými osobami je třeba mluvit normálně, tělesné postižení neznamená, že jsou osoby „nemyslící“. I když osoby doprovází asistent, je nezbytné mluvit přímo s tělesně postiženým člověkem. Vždy se zeptat přímo jak se s osobami domluvit, co potřebují. Nepomáhat za každou cenu. Komunikovat přirozeně. [50]

Pokud je osoba na invalidním vozíku, je nutné při každém zastavení vozík zabrzdit, zvedat vozík vždy pouze za pevné rámy. Při sjíždění prudšího svahu sjíždět raději pozpátku kvůli nepříjemnému pocitu vozíčkáře, který tak může i lépe brzdit vozík. Při nájezdu s vozíkem na vyšší obrubník a při manipulaci do schodů postupovat tak, že se vozík přistaví k překážce, provede se mírný náklon vozíku a následně se postupuje schod po schodu. Je třeba si uvědomit, že vozíčkáři mají jiný zorný úhel a často nemusí vidět vše, co jim chcete ukázat. Při komunikaci s vozíčkářem je třeba být před ním nebo vedle něj, aby stále nemusel otáčet hlavu. [51]

7. POSTUP PŘI OBJEKTOVÉ EVAKUACI

Pokud nebyla objektová evakuace zahájena provozovatelem objektu, zahájí se na výzvu velitele zásahu. Evakuace může probíhat samovolně ještě před příjezdem první jednotky HZS. Při evakuaci se postupuje podle požárního evakuačního plánu.

Při evakuaci osob je třeba po příjezdu jednotek HZS na místo události zajistit spolupráci s odpovědnými osobami, které mají na starost řízení evakuace, a získat od nich potřebné informace o objektu. Evakuace probíhá po únikových cestách, které jsou v souladu s evakuačním plánem.

Jednotky požární ochrany následně provádí průzkum, při kterém je třeba zjistit: rozsah evakuace osob, která již byla provedena, a další potřebu evakuovat osoby, vzhledem k charakteru ohrožení. Zjišťuje se stav, v jakém se nachází únikové cesty a východy z objektu, zda je v objektu možnost využít evakuační výtahy a místa odkud se ovládají požárně bezpečnostní zařízení.

K zabránění vzniku paniky a k efektivnímu řízení evakuace se využívá vnitřní rozhlas nebo ruční megafony. Informace se evakuovaným osobám podávají v průběhu celé evakuace a také v místě soustředování evakuovaných osob. Osoby se směřují a soustřeďují mimo nástupní prostor jednotek. Vždy je nutné zkontrolovat průběh a výsledek evakuace v objektu. Uvnitř budov se provádí průzkum se zaměřením na vyhledávání osob, kontrolu objektu a vyznačení míst, kde byl již průzkum proveden. Také je třeba přijmout opatření k uzavření objektu před nežádoucími osobami a zajistit ochranu evakuovaných prostor i evakuovaného materiálu.

Evakuované osoby můžeme následně podle jejich potřeb rozdělit do tří skupin: na osoby, které nebudou vyžadovat následnou péči, na osoby, které budou potřebovat přechodnou nezbytnou péči, a na osoby vyžadující zabezpečení podmínek pro nouzové přežití. Přechodnou nezbytnou péči rozumíme především: dohled nad evakuovanými osobami a v případě potřeby zajištění zdravotnické či psychologické pomoci, zajištění dočasných náhradních prostor a informování evakuovaných osob o vývoji situace.

Nouzové přežití evakuovaných osob zajišťují orgány evakuace osob ve spolupráci s provozovatelem objektu, případně HZS kraje. Zabezpečuje se tam, kde byly osoby evakuovány z objektů určených pro bydlení a ubytování, součástí je provedení evidence těchto osob.

Evakuaci osob je vždy nutné přizpůsobit vzniklé situaci a podle okolností ji provádět buď postupně, nebo současně pro všechny osoby nacházející se v objektu. Aby se docílilo zkrácení evakuačních cest a doby celé evakuace, je vhodné evakuovat osoby do neohrožených částí objektu. Je důležité brát také ohled na míru ohrožení osob, jedná-li se o osoby s různým druhem omezení schopností pohybu a děti, zvýšená pozornost je třeba u objektů s velkým počtem osob. Prioritní je zaměřit se na množství evakuovaných osob a rychlost celé evakuace.

Při evakuaci osob je nutné počítat také s určitými komplikacemi:

Některé osoby se budou chtít vracet zpět a nebudou ochotné opustit ohrožené místo. Bude se vyskytovat zvláštní chování určitých skupin osob (např. děti) a v objektu se mohou vyskytovat osoby s omezenou schopností pohybu.

Bude nepřehledná situace o počtech evakuovaných osob, ztížená kontrola osob, která bude způsobená tím, že některé osoby budou samovolně odcházet z míst určených pro jejich soustředování.

Vyskytnou se složité podmínky pro evakuaci, bude hrozit nebezpečí pádů osob na únikových cestách, nedostatečný počet únikových východů včetně snížené průchodnosti (např. mřížemi, závorami či uměle vytvořenými překážkami).

Existuje i možnost, že vstupy do budov budou omezené a únikové či evakuační cesty odříznuté. Tyto cesty mohou být také neprůchodné.

Situaci může komplikovat nedodržování pokynů při evakuaci, ať už se jedná o nedodržení evakuačních tras nebo odmítnutí evakuace.

Komplikací je i souběžné použití únikových cest jako zásahových, nedostatek času, sil a prostředků k zabezpečení evakuace, vznik paniky, nekoordinovanost průběhu.

Evakuaci osob ztíží výpadek elektrického proudu a následná nefunkčnost osvětlení, větrání, požárních uzávěr atd. Existuje jisté nebezpečí krádeží v prostorech opuštěných objektů.

Evakuaci může komplikovat i nutná potřeba péče o nemocné osoby, osoby se zdravotním postižením, děti, cizince, dále velké množství osob a s tím spojená náročnost průzkumu a anonymita evakuovaných osob (pokud se jedná např. o sportovní akce či veřejné budovy). [52]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

8. CÍLE PRÁCE

Cílem teoretické části diplomové práce je přinést ucelený náhled na problematiku evakuace, jak z pohledu požární ochrany, tak z pohledu ochrany obyvatelstva. Dále jde o rozdělení evakuace s následným zaměřením na objektovou evakuaci, týkající se budov, ve kterých se nacházejí osoby s omezenou schopností pohybu.

Cílem praktické části je analyzovat současný stav připravenosti zařízení a zaměstnanců Domova Kladno Švermov (dále jen DKŠ) na objektovou evakuaci. Potvrzení či vyvrácení námi stanovených výzkumných otázek. Při tom budeme vycházet z výsledků získaných pomocí monitorovaného rozhovoru, analýzy budov, dotazníku pro zaměstnance, SWOT analýzy a softwaru RISKAN.

Cíle práce lze tedy definovat následovně:

- Přinést ucelený náhled na problematiku organizování evakuace s důrazem na objektovou evakuaci;
- Zmapovat základní normy a požadavky týkající se staveb zdravotnických zařízení;
- Zhodnotit připravenost objektu DKŠ na objektovou evakuaci;
- Zhodnotit připravenost zaměstnanců v DKŠ na objektovou evakuaci;

Splněním výše uvedených cílů vytvořit kvalifikované předpoklady pro formulaci odpovědí na výzkumné otázky.

9. METODIKA

9.1 Popis výzkumného šetření

Při vypracování praktické části diplomové práce bude vlastní výzkum probíhat formou šetření s využitím empirických metod pozorování, rozhovoru a dotazníku.

První z metod je řízený rozhovor [53] (viz Příloha 2), tuto metodu jsme se rozhodli zvolit s cílem získat co nejvíce informací o objektu, jeho běžném chodu a činnostech jednotlivých osob. Řízený rozhovor probíhal s ředitelem DKŠ.

Na řízený rozhovor navazuje analýza [54] areálu prohlídkou jednotlivých budov. Na základě naměřených skutečností, hlavně šířek chodeb, dveří a schodišť jsme tyto parametry porovnali s příslušnými normami týkající se dané problematiky.

Následně bylo použito kvantitativní výzkumné šetření pomocí nestandardizovaného anonymního dotazníku [55] pro zaměstnance (viz Příloha 5). Tuto metodu jsme se rozhodli aplikovat za účelem zjištění znalostí zaměstnanců a jejich připravenosti v případě nutnosti provedení objektové evakuace. Výzkumné šetření bylo zahájeno 2. 11. 2016 a ukončeno bylo 25. 4. 2017.

Dále jsme zvolili metodu SWOT analýzy [56] k posouzení silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb v areálu DKŠ. Na základě získaných poznatků jsme navrhli možná zlepšení při činnosti zaměstnanců v průběhu evakuace.

Za účelem posouzení největších hrozeb pro areál jsme zvolili analýzu rizik pomocí softwarového nástroje RISKAN [57].

9.2 Stanovení výzkumného vzorku

Pro řízený rozhovor [53] byl zvolen ředitel DKŠ, jakožto člověk, který má o fungování Domova největší přehled.

Předmětem analýzy [54] areálu DKŠ bylo všech 11 budov, dále jsme se zaměřili především na budovy č. 6 a 9, jelikož v těchto budovách se nachází největší počet imobilních klientů.

Podmínkou výběru respondentů pro nestandardizovaný dotazník [55], je zaměstnání v areálu DKŠ, ať již ve funkci všeobecná sestra v sociálních službách, pracovník sociálních služeb, provozní zaměstnanec na úseku stravování, údržba, úklid či administrativní pracovník. Nutnou podmínkou pro výběr bylo také absolvování

školení pro zaměstnance. Respondenti nebyli limitováni věkem, pohlavím, vzděláním, ani délkou zaměstnání v DKŠ

Dotazníky byly předány v tištěné formě prostřednictvím ředitele DKŠ. Celkem jsme získali 66 validně vyplněných dotazníků od zaměstnanců DKŠ.

9.3 Výzkumné nástroje

Jako výzkumný nástroj jsme použili řízený rozhovor [53] (viz Příloha 2) s ředitelem DKŠ. Otázky byly vytvořeny s cílem zjistit co největší množství informací o areálu.

Dalším výzkumným nástrojem bylo použití logické metody analýzy x syntézy [54] minulosti, současnosti a predikce budoucnosti jednotlivých budov v areálu DKŠ se zaměřením na potřeby objektové evakuace.

Pro potřeby diplomové práce jsme také použili anonymní nestandardizovaný dotazník [55] pro zaměstnance. První část dotazníku je zaměřena na obecné otázky, které by zaměstnanci měli znát ze školení bezpečnosti práce, tato část má 11 otázek. V druhé části jsou otázky směřovány přímo na areál DKŠ, tuto část tvoří 12 otázek. Otázky v dotazníku jsou uzavřené, polouzavřené i otevřené.

Jako další metody jsme zvolili SWOT analýzu [56] k posouzení silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb v areálu DKŠ a k posouzení rizik jsme zvolili softwarový nástroj RISKAN [57].

Všechny výsledky získané pomocí výzkumného šetření jsme podrobili analýze a její výstupy přehledně uvádíme ve formě grafů, tabulek a obrázků.

9.4 Stanovené výzkumné otázky

V diplomové práci jsme si stanovili následující výzkumné otázky:

Výzkumná otázka 1 *Je objekt DKŠ připraven k případné objektové evakuaci?*

Výzkumná otázka 2 *Je personál DKŠ odborně vyškolen a seznámen s činnostmi, realizovanými při objektové evakuaci?*

10. DOMOV Kladno ŠVERMOV

DKŠ je poskytovatelem sociálních služeb, jehož cílem je poskytnout pomoc svým klientům, kteří jsou z důvodu svého stáří nebo zdravotního stavu odkázáni na pomoc druhých. Cílovou skupinou domova jsou klienti starší 60 let. [58]

Monitoring objektu probíhal ve dvou formách. V první formě se jednalo o řízený rozhovor s ředitelem DKŠ (viz Příloha 2), ve druhé formě se jednalo o prohlídku objektu s cílem vyhodnotit zajištění únikových cest a evakuačního plánu.

Při řízeném rozhovoru byly zjištěny informace týkající se:

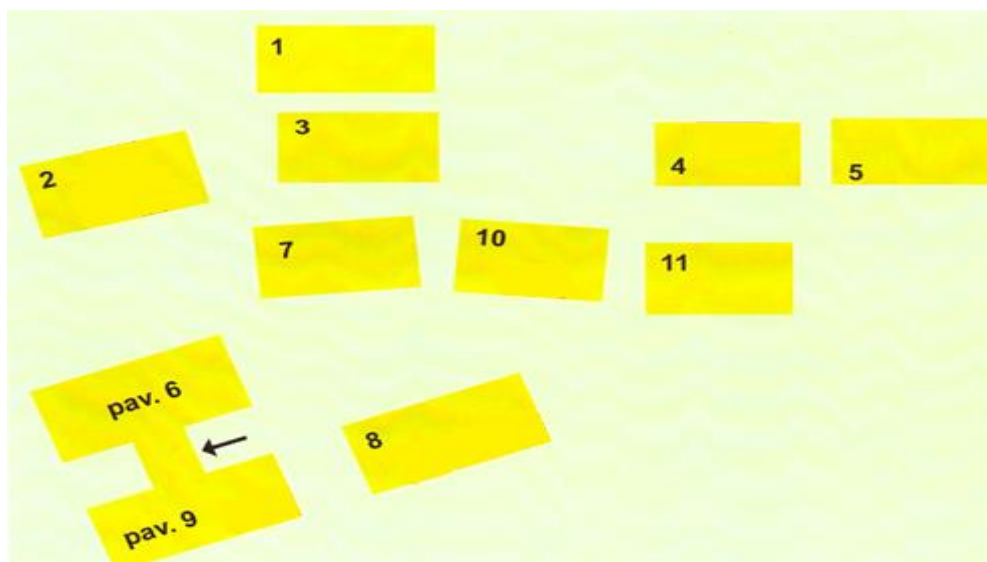
- původu objektu a jeho stáří;
- počtu budov, které objekt tvoří;
- počtu nadzemních a podzemních podlaží;
- počtu klientů a zaměstnanců;
- evakuačního plánu;
- řízení evakuace;
- úkrytů v areálu;
- pravidelnosti školení a nácviku evakuace;
- připojení na veřejnou telefonní síť;
- místa řízení evakuace a osob, které evakuaci vyhlašují;
- způsobu, jakým je vyhlášena evakuace;
- vybavenosti autonomní detekcí a signalizací požáru a EPS;
- vybavenosti nouzovým osvětlením

Při průzkumu objektu byly zjištěny následující informace:

- typ únikových cest;
- označení únikových cest;
- šířky únikových cest, schodišťového ramene a chodeb;
- systém, jakým jsou zamykány únikové východy.

10.1 Výsledky řízeného rozhovoru

Areál DKŠ je tvořen celkem 11 budovami. Tyto budovy dříve sloužily jako ubytovny pro zaměstnance kladenské huti Poldi. Stavební povolení k výstavbě bylo uděleno 15. září 1949.



Obrázek 6: Areál DKŠ [vlastní]

Na obrázku (Obrázek 6) je rozmístění budov v areálu DKŠ s číselným označením jednotlivých budov. Budovy číslo 1, 2, 3 jsou totožné, stejně jako budovy číslo 4 a 5, resp. budovy číslo 7, 10 a 11. Budovy číslo 6 a 9 jsou každá jiná.

V následující tabulce (Tabulka 3) jsou uvedeny čísla budov s množstvím podzemních pater (dále jen PP), nadzemních pater (dále jen NP) a počty vchodů a vjezdů.

Tabulka 3: Členění budov DKŠ [vlastní]

Budova	Počet NP	Počet PP	Počet vchodů	Počet vjezdů
Budova č. 1 (č. p. 1454)	2	1	2	2
Budova č. 2 (č. p. 1357)	2	1	2	2
Budova č. 3 (č. p. 1472)	2	1	2	2
Budova č. 4 (č. p. 1435)	2	1	2	2
Budova č. 5 (č. p. 1442)	2	1	2	2
Budova č. 6 (č. p. 1041)	2	1	2	2
Budova č. 7 (č. p. 1052)	2	1	4	2
Budova č. 8 (č. p. 1033)	2	1	1	2
Budova č. 9 (č. p. 1032)	2	1	2	2
Budova č. 10 (č. p. 1488)	2	1	4	2
Budova č. 11 (č. p. 1487)	2	1	4	2

V následující tabulce (Tabulka 4) jsou uvedeny celkové počty zaměstnanců a klientů nacházejících se v jednotlivých budovách. Z celkového počtu klientů je uvedeno, kolik z nich je imobilních a kteří při objektové evakuaci potřebují péči druhé osoby.

Tabulka 4: Počty osob v budovách DKŠ [vlastní]

Budova	Počet zaměstnanců	Počet klientů	Z toho imobilních klientů	Celkem
Budova č. 1 (č. p. 1454)	11	18	6	29
Budova č. 2 (č. p. 1357)	7	18	4	27
Budova č. 3 (č. p. 1472)	7	20	7	26
Budova č. 4 (č. p. 1435)	7	12	0	17
Budova č. 5 (č. p. 1442)	-	12	0	17
Budova č. 6 (č. p. 1041)	41	48	20	68
Budova č. 7 (č. p. 1052)	-	24	0	27
Budova č. 8 (č. p. 1033)	11	35	10	48
Budova č. 9 (č. p. 1032)	-	14	4	23
Budova č. 10 (č. p. 1488)	6	24	0	29
Budova č. 11 (č. p. 1487)	-	24	0	28
Celkem	90	249	51	339

Poznámka: Zaměstnanci uvedení u budovy č. 4 jsou i pro budovy č. 5, 7 a 11

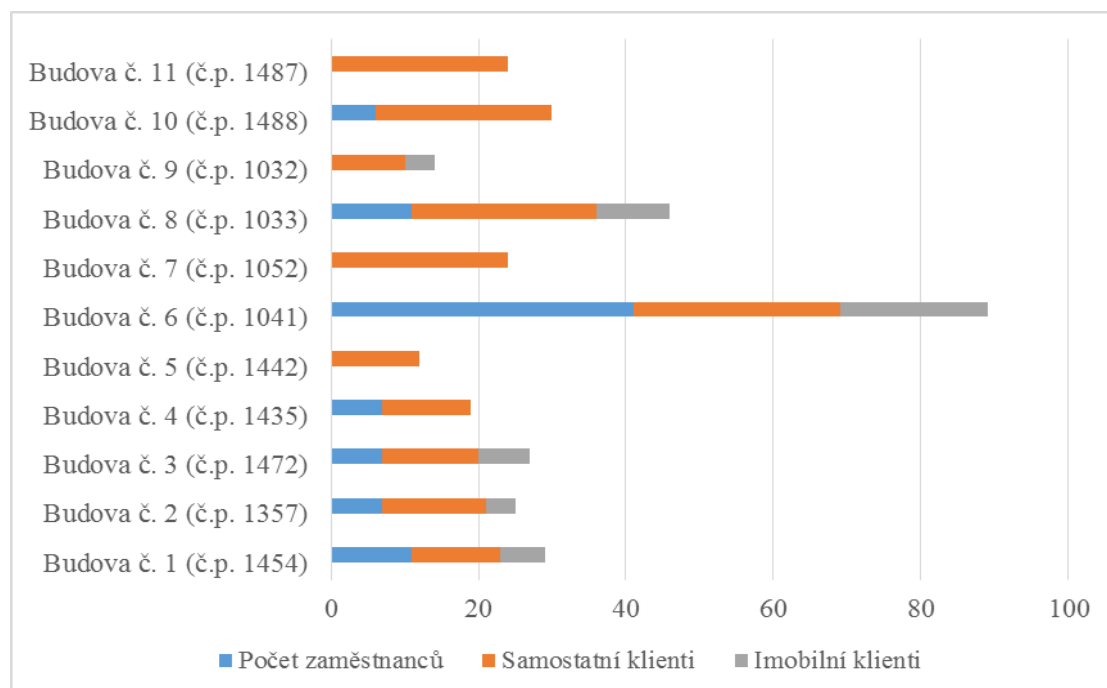
Zaměstnanci uvedení u budovy č. 6 jsou i pro budovu č. 9.

V následující tabulce (Tabulka 5) jsou uvedeny celkové počty zaměstnanců rozdělené dle pracovního zařazení v DKŠ v závislosti na budově, ve které pracují. Zaměstnanci administrativy, kuchyně, údržby a prádelny jsou společní pro celý areál DKŠ a jsou situováni na budově č. 6 a 9, dle konkrétního úkolu se mohou pohybovat na všech budovách DKŠ. Pro budovy č. 4, 5, 7 a 11 jsou zaměstnanci společní a pohybují se mezi těmito budovami. Ostatní budovy – č. 8, 10, 1, 2 a 3 mají své stálé zaměstnance.

Tabulka 5: Rozložení zaměstnanců dle budov DKŠ [vlastní]

Číslo budovy	Počet zaměstnanců							Celkem
	Admini- strativa	Sestra	Sociální služby	Provozní zaměstnanci				
				Kuchyň	Úklid	Údržba	Prádel- na	
1	-	1	9	-	1	-	-	11
2	-	-	6	-	1	-	-	7
3	-	-	6	-	1	-	-	7
4 + 5 + 7 + 11	-	-	6	-	1	-	-	7
6 + 9	4	6	16	4	3	5	3	41
8	-	-	10	-	1	-	-	11
10	-	-	5	-	1	-	-	6
Celkem	4	7	58	4	9	5	3	90

V následujícím grafu (Graf 1) jsou porovnány počty zaměstnanců, počty všech klientů a klientů imobilních v závislosti na budovách, ve kterých jsou umístěni. (Zaměstnanci uvedení u budovy č. 4 jsou i pro budovy č. 5, 7 a 11. Zaměstnanci uvedení u budovy č. 6 jsou i pro budovu č. 9).



Graf 1: Srovnání obsazenosti jednotlivých budov v DKŠ [vlastní]

Zaměstnanci DKŠ pracují ve třech směnách:

- 1. směna od 6:30 do 15:00
- 2. směna od 6:30 do 18:30
- 3. směna od 18:30 do 6:30

Během jednoho pracovního dne je v celém areálu DKŠ (v průběhu všech 3 směn) celkem 60 zaměstnanců.

Počty zaměstnanců na první směně (od 6:30 do 15:00):

- Ředitel – 1 zaměstnanec
- Kancelářští pracovníci – 3 zaměstnanců
- Pracovníci v sociálních službách – 4 zaměstnanci
- Sestry:
 - zdravotní sestra – 2 zaměstnanci
 - vedoucí sestra – 1 zaměstnanec
- Provozní zaměstnanci
 - správce budov – 1 zaměstnanec
 - údržbář – 4 zaměstnanci
 - prádelna – 3 zaměstnanci
 - kuchyň – 4 zaměstnanci
 - úklid – 5 zaměstnanců

Počty zaměstnanců na druhé směně (od 6:30 do 18:30):

- zdravotní sestra – 2 zaměstnanci
- pracovníci sociálních služeb – 18 zaměstnanců

Počty zaměstnanců na třetí směně (od 18:30 do 6:30):

- zdravotní sestra – 1 zaměstnanec
- pracovníci sociálních služeb – 11 zaměstnanců

Zdravotní sestry se nachází na sesterně v budově č. 6 a na sesterně v budově č. 1.

Evakuační plány a evakuace – na základě monitoringu bylo dále zjištěno, že pro všechny budovy v areálu DKŠ je zpracován evakuační plán.

V případě vzniku MU nebo požáru musí být tato informace nahlášena na ohlašovnu požáru, která se nachází na sesterně v budově č. 6., všichni zaměstnanci mají povinnosti znát nazpaměť telefonní číslo ohlašovny požáru (seznam všech

telefonních čísel spolu s telefonem se nachází v každé budově). V každé budově je určené místo, kam lze v případě potřeby předat signál o vyhlášení evakuace, a v každé budově je také místo, odkud je možné provést vyhlášení evakuace v budově.

Za řízení evakuace je odpovědný ředitel DKŠ, v případě jeho nepřítomnosti ředitele zastupuje při řízení evakuace vedoucí sestra. V pracovní době evakuaci vyhlašuje ředitel areálu, v době mimo pracovní dobu vyhlašuje evakuaci službukonající všeobecná sestra. Organizaci transportu imobilních klientů má na starost ředitel DKŠ, v případě nepřítomnosti vedoucí sestra. Ředitel DKŠ má také na starost zajištění (aktivaci) cílových míst transportů a evidenci cílových míst transportů (k transportu jsou v areálu připravena 3 vozidla: Citroën Berlingo pro 4 osoby, Fiat Ducato pro 3 osoby a Škoda Fabia pro 4 osoby. V neposlední řadě ředitel DKŠ komunikuje a spolupracuje se složkami IZS.

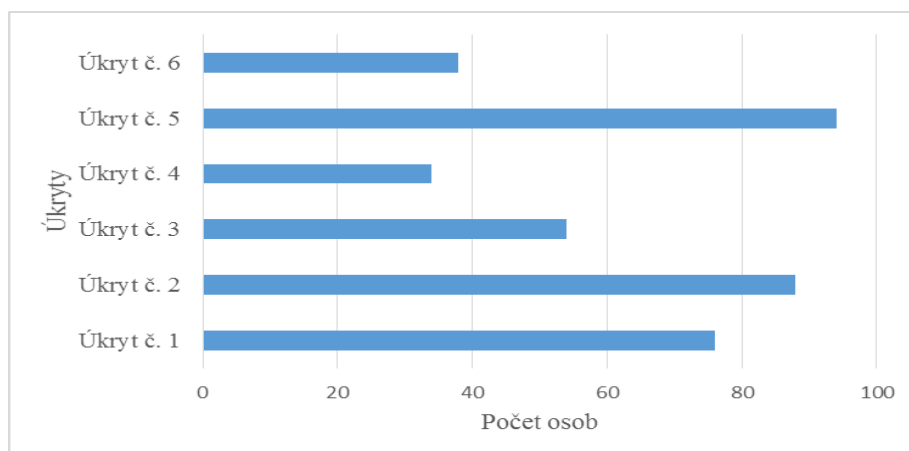
Pro řízení činností při vzniku MU funguje krizový štáb poskytovatele sociálních služeb. Vedoucím krizového štábu je ředitel DKŠ, zástupcem vedoucího krizového štábu je vedoucí sestra, tajemníkem je referent (administrativní pracovník) a členem krizového štábu správce budovy. Pracoviště krizového štábu se nachází buď v ředitelně v budově č. 9, nebo na sesterně v budově č. 1.

Evakuace klientů a zaměstnanců se provádí neprodleně v případě ohrožení, a to na základě rozhodnutí řídicího evakuace. Evakuace se provádí na určená shromaždiště v areálu (shromaždiště se nachází před budovami č. 6, 8 a 9) nebo do určených prostor v jiných budovách.

Úkrytí – v případě, že bude nutné setrvat v objektu, jsou v některých budovách označeny místnosti, které by sloužily k improvizovanému ukrytí, tyto úkryty by v případě potřeby byly zpohotoveny (viz Příloha 3).

- Úkryt č. 1 se nachází v budově č. 9. V běžném provozu se jedná o jídelnu, kapacita úkrytu je 76 osob.
- Úkryty č. 2 a 3 se nachází v budově č. 8. V běžném provozu se jedná o sklad s celkovou kapacitou úkrytu 88 osob a o úschovnu s kapacitou 54 osob.
- Úkryt č. 4 se nachází v budově č. 10. V běžném provozu se jedná o společenskou místnost s kapacitou 34 osob.
- Úkryt č. 5 se nachází v budově č. 2. V běžném provozu se jedná o pokoje klientů, celková kapacita ukryvaných osob je 94.

- Úkryt č. 6 se nachází v budově č. 4. V běžném provozu se jedná o jídelnu, celková kapacita úkrytu je 38 osob.



Graf 2: Kapacity úkrytů v areálu DKŠ [vlastní]

Školení personálu – probíhá v pravidelných intervalech. Jednou za 2 roky probíhá školení bezpečnosti práce. Každý rok probíhá školení pro požární hlídky. Požární hlídku vykonává v době 1. směny správce budovy, v době 2. a 3. směny zdravotní sestra.

Připojenost na veřejnou telefonní síť – všechny budovy v areálu jsou připojeny na veřejnou telefonní síť, v každé budově jsou zřízeny pevné linky u vchodu do budovy.

Typ vyhlášení požárního poplachu – v případě vyhlášení požárního poplachu a tedy i evakuace v případě vzniku MU se spoléhá na zvolání „HOŘÍ“.

Vybavenost autonomní detekcí a signalizací požáru, EPS, nouzovým osvětlením a evakuačními výtahy – v budovách zcela chybí autonomní detekce a signalizace požáru na únikových cestách, na ubytovacích jednotkách i v místnostech pro personál. Do budoucna je plánováno zakoupení detektorů alespoň na únikové cesty. Identifikace požáru pomocí zařízení EPS taktéž není v žádné z budov. V budovách chybí i evakuační výtahy. Pro případ selhání primární dodávky energie jsou budovy vybaveny nouzovým osvětlením.

10.2 Výsledky z prohlídky areálu

Důležitou součástí monitoringu DKŠ byla prohlídka celého areálu. Prohlídka areálu probíhala za přítomnosti ředitele DKŠ. V jednotlivých budovách byl prohlídnut stav únikových cest a východů, přítomnost požárního evakuačního plánu a způsob

značení únikových cest. Byly změřeny šířky chodeb, dveří, schodišť a schodišťových ramen. Na základě prohlídky areálu byla zpracována následující tabulka (Tabulka 6):

Tabulka 6: Výsledky z prohlídky areálu DKŠ [vlastní]

Číslo budovy	Vyvěšený požární evakuační plán	Označení únikových cest	Šířka únikového východu (mm)	Šířka chodby (mm)	Šířka schodiště (mm)	Šířka schodišťového ramene (mm)
1	Ano	Ne	900	1300	1000	1300
2	Ne	Ano	900	1300	1000	1300
3	Ne	Ano	900	1300	1000	1300
4	Ano	Ano	900	Není	900	1200
5	Ano	Ne	900	Není	900	1200
6	Ano	Ano	1600	1450	1400	1550
7	Ne	Ne	900	Není	1000	900
8	Ano	Ano	900	1400	1350	1300
9	Ano	Ano	1600	1300	1450	1350
10	Ne	Ne	900	Není	1000	900
11	Ne	Ne	900	Není	1000	900

Z tabulky 6 vyplývá, že budovy mají nedostatečně označené únikové cesty, chybí v nich nákresy požárních evakuačních plánů, nesplňují parametry pro šířky únikových východů, chodeb, schodišť a schodišťových ramen.

V budovách č. 2, 3, 7, 10, 11 nejsou vyvěšeny požární evakuační plány.

V budovách č. 1, 5, 10 a 11 chybí označení únikových cest. Naopak v budovách 6, 9, a 8 jsou únikové cesty řádně označeny, značky nic nepřekrývá a jsou dobře viditelné.

Na základě toho, že budovy nebyly stavěny jako zařízení sociální péče, žádná z budov nesplňuje parametry pro šířky chodeb tak, aby se na chodbách mohli pohybovat imobilní klienti na invalidních vozíčkách v obou směrech.

V teoretické části definovaným rozměrům neodpovídají šířky dveří. Dveře vedoucí z bytovacích jednotek mají šířku 800 mm, což znemožňuje evakuaci klientů na lůžku, ale pouze na invalidním vozíku (šířka vozíku je 700 mm). Šířku dveří na hlavních únikových východech splňují všechny budovy. V budově č. 7, 10 a 11 se nachází i vedlejší únikové východy, kde je šířka dveří pouhých 700 mm.

Průchodnost dveří ve všech budovách je v pořádku, dveřím nebrání žádné překážky (např. vysoké květiny umístěné před nouzovým východem). Dveře na únikových východech se nezamykají, jsou otvíratelné pouze z vnitřku budov.

Šířku schodišťového ramene splňuje pouze budova č. 6. Dle příslušné normy musí mít schodišťové rameno šířku 1500 mm. V budově č. 9 by byla šířka schodišťového ramene splněna, pokud by zde nebylo umístěno topení. Na schodišti dále překáží vysoká květina (viz Obrázek 7).



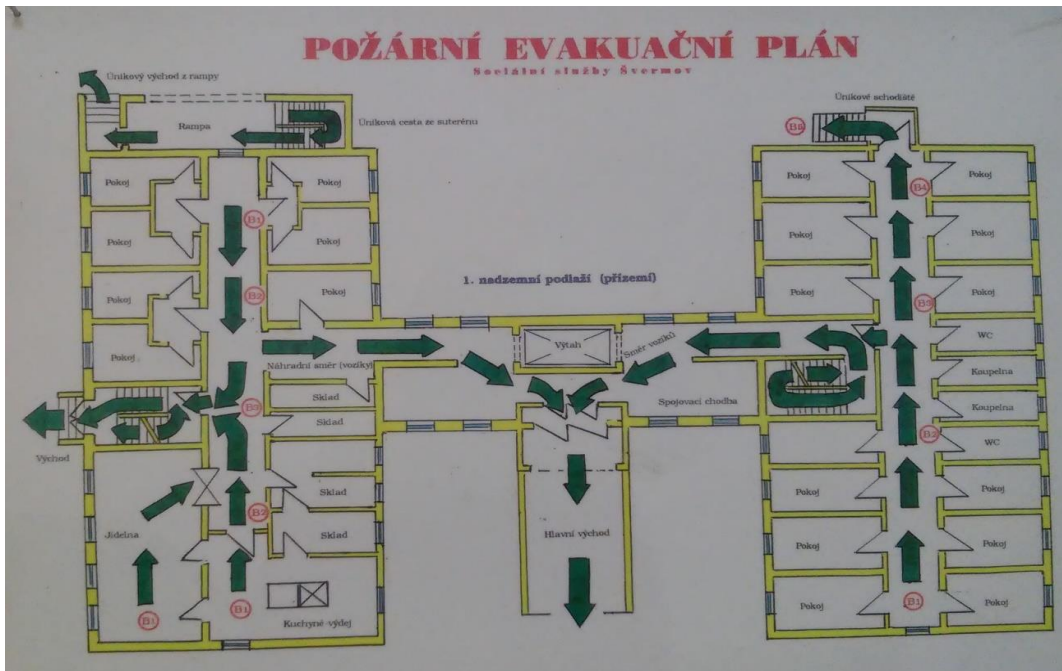
Obrázek 7: Nedostatečná šířka schodišťového ramene v budově č. 9 [vlastní]

10.3 Analýza budov č. 6 a 9

Na základě konzultace s ředitelem DKŠ jsme vybrali nejrizikovější budovu, které se budeme dále věnovat. Jedná se o budovu č. 6. Budova č. 6 je propojena s budovou č. 9, z tohoto důvodu se budeme zabývat oběma budovami.

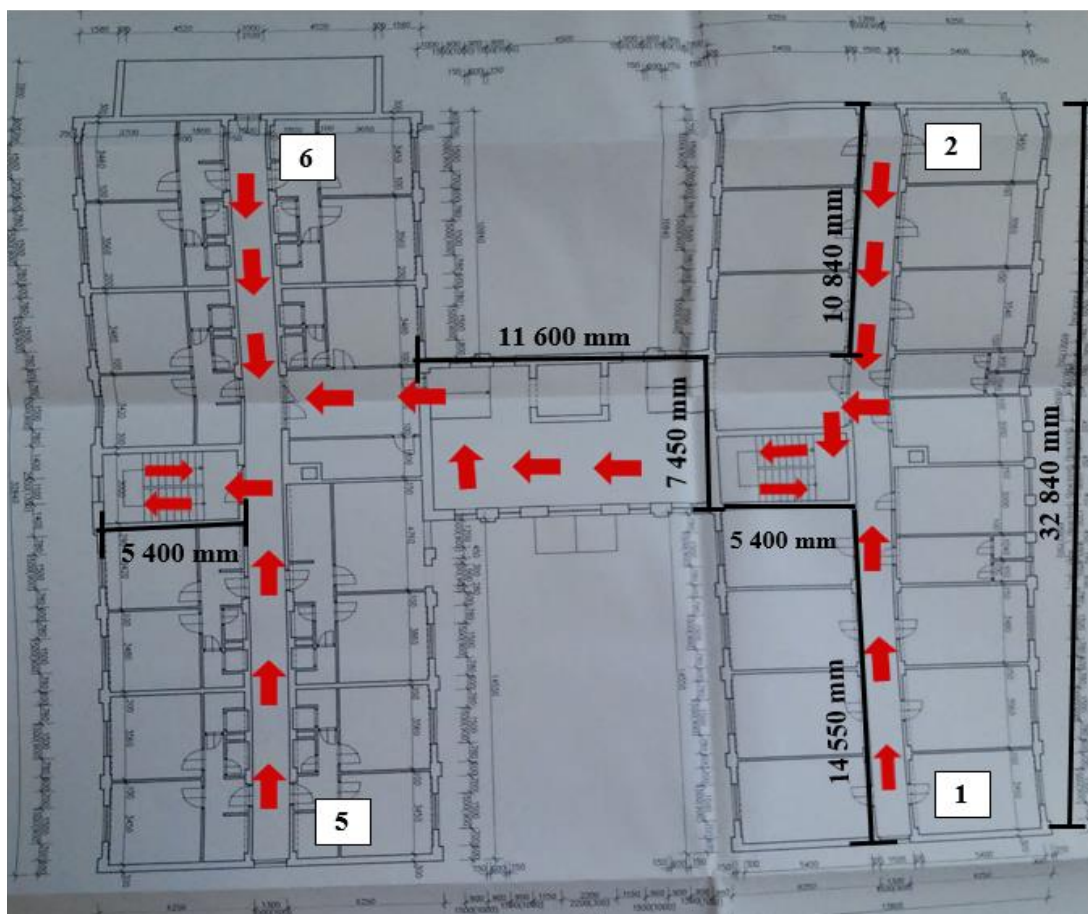
V budově č. 6 se nachází celkem 48 klientů, z toho jich je 20 imobilních. V přízemí v budově č. 6 se nachází 7 imobilních klientů, v prvním patře 13 imobilních klientů. V budově č. 9 se nachází celkem 14 klientů, z toho jsou 4 imobilní. V přízemí v budově č. 9 se nachází 2 imobilní klienti, v prvním patře 2 imobilní klienti. V případě evakuace je možno všechny klienty evakuovat na invalidním vozíku (v budově je dostatečný počet invalidních vozíků, celkem 19). Evakuace však bude ztížena šířkou dveří 800 mm. V současné době se pro DKŠ pořizují evakuační matrace, které by měly v případě evakuace pomoci s transportem klientů.

Budova č. 6 má společný vchod s budovou č. 9. Z tohoto důvodu mají tyto budovy společný požární evakuační plán. (viz Obrázek 8)



Obrázek 8: Požární evakuační plán [DKŠ]

Na následujícím obrázku (Obrázek 9) jsou vyznačeny evakuační vzdálenosti pro evakuaci klientů z budov č. 6 a 9 z prvního patra.



Obrázek 9: 1. patro - evakuační vzdálenosti pro budovy 6 a 9 [vlastní]

Z nejbližšího pokoje v prvním patře na budově č. 6 (viz Obrázek 9) je evakuační trasa k hlavnímu evakuačnímu východu dlouhá z bodu (1) – 36 750 mm a z bodu (2) – 33 040 mm. V prvním patře je celkem 13 imobilních klientů.

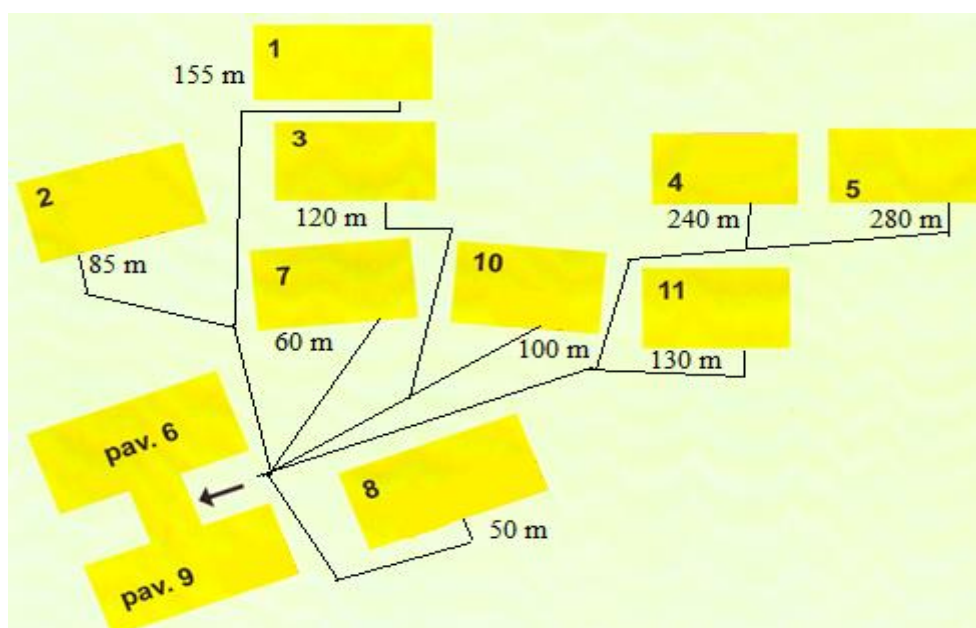
Z nejbližšího pokoje v přízemí na budově č. 6 (viz Příloha 4) k hlavnímu únikovému východu je vzdálenost z bodu (3) - 25 950 mm a z bodu (4) – 22 240 mm. Vzdálenost k vedlejšímu únikovému východu je z bodu (3) - 31 115 mm a z bodu (4) – 1 725 mm. (viz Příloha 4) V přízemí je celkem 7 imobilních klientů.

Z nejbližšího pokoje v prvním patře na budově č. 9 (viz Obrázek 9) je evakuační trasa k vedlejšímu evakuačnímu východu dlouhá z bodu (5) – 25 350 mm a z bodu (6) – 21 640 mm. Hlavní únikový východ pro tuto trasu nepřipadá v úvahu. V prvním patře jsou 2 imobilní klienti.

Z nejbližšího pokoje v přízemí na budově č. 9 (viz Příloha 4) je evakuační trasa k hlavnímu únikovému východu vzdálená z bodu (7) – 25 550 mm a z bodu (8) – 21 840 mm. Vzdálenost k vedlejšímu únikovému východu je z bodu (7) – 25 350 mm a z bodu (8) – 24 640 mm. (viz Příloha 4) V přízemí jsou celkem 2 imobilní klienti.

Klienti na budovách č. 6 a 9 jsou na pokojích umístěni po dvou.

Na následujícím obrázku (Obrázek 10) jsou vyznačeny doběhové vzdálenosti k budově č. 6 a 9 a to vždy z nejbližšího vchodu z ostatních budov DKŠ. (Z budovy č. 1 - 155 m, č. 2 – 85 m, č. 3 – 120 m, č. 4 – 240 m, č. 5 – 280 m, č. 7 – 60 m, č. 8 – 50 m, č. 10 – 100 m, č. 11 – 130 m)



Obrázek 10: Dobežové vzdálenosti [vlastní]

Během pracovního dne je na budovách č. 6 a 9 (v průběhu všech 3 směn) celkem 28 zaměstnanců.

Počty zaměstnanců na první směně (od 6:30 do 15:00):

- Ředitel – 1 zaměstnanec
- Kancelářští pracovníci – 3 zaměstnanci
- Pracovníci v sociálních službách – 3 zaměstnanci
- Sestry:
 - zdravotní sestra – 2 zaměstnanci
 - vedoucí sestra – 1 zaměstnanec
- Provozní zaměstnanci:
 - správce budov – 1 zaměstnanec
 - údržbář – 1 zaměstnanec
 - prádelna – 3 zaměstnanci
 - kuchyň – 4 zaměstnanci
 - úklid – 1 zaměstnanec

Počty zaměstnanců na druhé směně (od 6:30 do 18:30):

- zdravotní sestra – 2 zaměstnanci
- pracovníci sociálních služeb – 5 zaměstnanců

Počty zaměstnanců na třetí směně (od 18:30 do 6:30):

- zdravotní sestra – 1 zaměstnanec

Budova č. 6 a 9 má řádně označené únikové cesty a v každém patře je vyvěšen požární evakuační plán. Jedná se o chráněné únikové cesty typu A (protipožární dveře). Dveře do pokojů všech klientů mají šířku 800 mm. Šířky chodeb nejsou dostatečně široké. Jako jediná z budov splňuje parametry na šířku schodišťového ramene. Na chodbách jsou umístěna madla, která také splňují požadovanou výšku. Hlavní vstup do budovy je bezbariérový, vodorovná manipulační plocha v závislosti na způsobu otevírání dveřního křídla je dostatečně široká.

10.4 SWOT Analýza

V následující tabulce jsou pomocí SWOT analýzy zhodnoceny silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby [56] v areálu DKŠ při evakuaci.

Tabulka 7: SWOT analýza [vlastní]

		Pozitivní	Negativní/Škodlivé		
INTERNÍ		Silné stránky	Slabé stránky		
		STRENGTHS	WEAKNESSES		
		1	Dostatečné personální zajištění během první a druhé směny	1	Výskyt imobilních klientů a klientů s omezenou schopností pohybu
		2	Dostatečný prostor pro zásah HZS	2	Umístění imobilních klientů v nadzemních podlažích
		3	Pravidelnost školení personálu	3	Pomalý průběh evakuace v důsledku přítomnosti imobilních klientů
		4	Pravidelnost školení pro požární hlídky	4	Absence evakuačních výtahů
		5	Dostatek invalidních vozíků	5	Absence autonomní detekce a signalizace požáru
		6		6	Absence EPS
		7		7	Absence akustického signálu k vyhlášení evakuace
		8		8	Chybějící označení únikových cest
		9		9	Chybějící tabulky s požárním evakuačním plánem
10		10	Budovy z roku 1949		
EXTERNÍ		Příležitosti	Hrozby		
		OPPORTUNITIES	THREATS		
		1	Dotace	1	Výpadek elektrického proudu
		2	Vybudování evakuačního výtahu	2	Panika při evakuaci
		3	Pořízení čidel na detekci a signalizaci požáru	3	Špatná organizace evakuace
		4	Pořízení evakuačních matrací	4	Neznalost postupů zaměstnanců při evakuaci
		5	Praktický nácvik evakuace	5	Nedostatečné personální zajištění v nočních hodinách
		6	Nákup technických pomůcek	6	Skryté šíření požáru
7	Informovat klienty o průběhu evakuace	7			

Silné stránky DKŠ – V pracovní době první a druhé směny je v areálu dostatek zaměstnanců, kteří by pomohli v případě nutnosti evakuace. Na budovách 6 a 9 je dostatečné množství invalidních vozíků pro evakuaci imobilních klientů. Před budovou se nachází dostatečný prostor pro zasahující složky. V domově probíhají pravidelná školení, a to jak pro běžné zaměstnance, tak pro zaměstnance kteří vykonávají službu požárních hlídek.

Slabé stránky DKŠ – Areál DKŠ tvoří budovy z roku 1949, které sloužily jako ubytovny pro zaměstnance Poldi-Kladno, čímž není možné, aby splňovaly nároky pro zařízení sociální péče.

Cílovou skupinou DKŠ jsou senioři starší 60 let, tyto osoby mají sníženou soběstačnost z důvodu věku, jejich situace vyžaduje pravidelnou pomoc jiné fyzické osoby. V areálu je také velký výskyt imobilních osob a osob se sníženou pohyblivostí. Výše uvedené faktory jsou komplikujícím prvkem při evakuaci, díky kterému narůstá časový průběh celé akce. Další komplikací je umístění imobilních osob v nadzemních patrech, a to bez možnosti použití evakuačních výtahů, které v areálu chybí.

Dalším nedostatkem je absence akustického signálu k vyhlášení evakuace, absence autonomní detekce a signalizace požáru, absence EPS, v některých budovách chybí označení únikových cest a tabulky s požárním evakuačním plánem. Tyto skutečnosti mohou nepříznivě ovlivnit průběh celé evakuace včetně prodloužení doby, než bude evakuace vůbec vyhlášena.

Příležitosti DKŠ – Průběh evakuace by usnadnilo vybudování evakuačního výtahu, který by usnadnil manipulaci s osobami jak s omezenou schopností pohybu, tak s imobilními osobami. Další možností by bylo vybudování venkovního nouzového schodiště, což by umožnilo bezpečnější přesun osob z budovy. Dále pořízení čidel na detekci a signalizaci požáru, rozhlasu, díky kterému by se urychlilo vyhlášení evakuace, pořízení evakuačních matrací pro bezpečnější a rychlejší transport osob a dalších technických pomůcek, které mohou usnadnit evakuaci.

Významné je také informovat stávající i nově příchozí klienty o průběhu a činnostech při evakuaci. Pro ověření znalostí a činností zaměstnanců, které mají vykonávat při evakuaci, je dobré zorganizovat cvičení.

Hrozby DKŠ – Evakuaci může zkomplikovat výpadek elektrického proudu. Je nutné počítat s panikou osob, což je hrozba při jakékoliv evakuaci mající za následek

časové zdržení a zhoršení celkového průběhu evakuace. Rizikem je špatná organizace evakuace a neznalost postupu ze strany zaměstnanců. Hrozbou je i nedostatečné personální zajištění Domova v nočních hodinách.

10.5 Dotazník pro zaměstnance

V této části budou vyhodnoceny výsledky dotazníkového šetření (viz Příloha 5) pro zaměstnance DKŠ. Zaměstnance jsme rozdělili do tří kategorií:

- Zdravotničtí zaměstnanci – kategorie, do které jsou zařazeny všeobecné sestry a pracovníci v sociálních službách.
- Provozní zaměstnanci – kategorie, do které jsou zařazeni zaměstnanci stravovacího úseku, údržby a úklidu.
- Administrativní pracovníci – kategorie, do které jsou zařazeni zaměstnanci ekonomického úseku.

Celkem na otázky odpovídalo 66 zaměstnanců (tj. 73 % z celkového počtu zaměstnanců), z toho 50 zdravotnických zaměstnanců (tj. 77 % z celkového počtu zdravotnických zaměstnanců), 14 zaměstnanců provozu (tj. 67 % z celkového počtu zaměstnanců provozu) a 2 administrativní pracovníci (tj. 50 % z celkového počtu administrativních pracovníků).

V prvních 11 otázkách dotazníkového šetření se jedná o otázky uzavřené s možností odpovědí a, b, c, d.

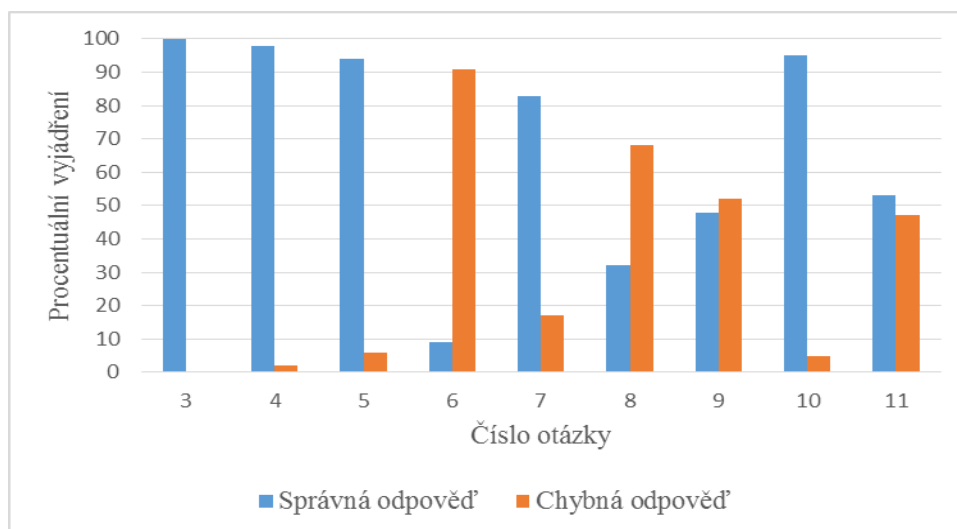
První otázka se týkala pracovní pozice zaměstnanců v DKŠ s cílem rozlišit, která kategorie zaměstnanců je na tom z hlediska připravenosti na objektovou evakuaci nejlépe.

Druhá otázka se týkala budovy, ve které zaměstnanci pracují, za účelem správného vyhodnocení otázek týkajících se umístění úkrytů a uzávěrů (voda, plyn, elektřina) v jednotlivých budovách.

Následujících 9 otázek bylo z oblasti všeobecných znalostí, týkajících se připravenosti na objektovou evakuaci.

Tabulka 8: Výsledky dotazníkového šetření pro otázky 3-11 [vlastní]

Číslo otázky	Správná odpověď					Chybná odpověď				
	Počet	Počet v %	Z toho			Počet	Počet v %	Z toho		
			Zdravotníci zaměstnanci	Provozní zaměstnanci	Administrativní zaměstnanci			Zdravotníci zaměstnanci	Provozní zaměstnanci	Administrativní zaměstnanci
3	66	100	50	14	2	0	0	0	0	0
4	65	98	50	13	2	1	2	0	1	0
5	62	94	50	10	2	4	6	0	4	0
6	6	9	4	2	0	60	91	46	12	2
7	55	83	46	8	1	11	17	4	6	1
8	21	32	17	3	1	45	68	33	11	1
9	32	48	22	9	1	34	52	28	5	1
10	63	95	45	12	1	3	5	0	2	1
11	35	53	32	2	1	31	47	18	12	1

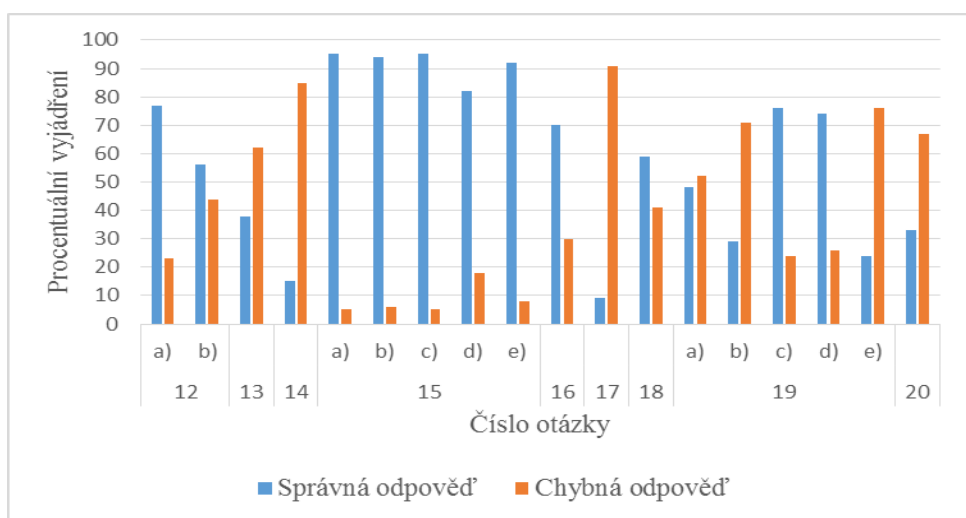


Graf 3: Vyjádření správných a chybných odpovědí na otázky č. 3-11 [vlastní]

Otázky č. 12-23 se týkají konkrétně DKŠ. Tyto otázky byly směřovány na základní informace, které by zaměstnanci měli znát z hlediska připravenosti na objektovou evakuaci. Tyto otázky byly polouzavřené nebo otevřené.

Tabulka 9: Výsledky dotazníkového šetření pro otázky 12-20 [vlastní]

Číslo otázky	Správná odpověď						Chybná odpověď				
	Počet	Počet v %	Z toho			Počet	Počet v %	Z toho			
			Zdravotničtí zaměstnanci	Provozní zaměstnanci	Administrativní zaměstnanci			Zdravotničtí zaměstnanci	Provozní zaměstnanci	Administrativní zaměstnanci	
12	a)	51	77	39	11	1	15	23	11	3	1
	b)	37	56	27	9	1	29	44	23	5	1
13		25	38	17	7	1	41	62	33	7	1
14		10	15	3	5	2	56	85	47	9	0
15	a)	63	95	49	12	2	3	5	1	2	0
	b)	62	94	48	12	2	4	6	2	2	0
	c)	63	95	49	12	2	3	5	1	2	0
	d)	54	82	40	12	2	12	18	10	2	0
	e)	61	92	47	12	2	5	8	3	2	0
16		46	70	36	8	2	20	30	14	6	0
17		6	9	4	0	2	60	91	46	14	0
18		39	59	29	8	2	27	41	21	6	0
19	a)	32	48	21	9	2	34	52	29	5	0
	b)	19	29	14	4	1	47	71	36	10	1
	c)	50	76	37	11	2	16	24	13	3	0
	d)	49	74	36	11	2	17	26	14	3	0
	e)	16	24	12	3	2	50	76	38	11	0
20		22	33	19	1	2	44	67	31	13	0



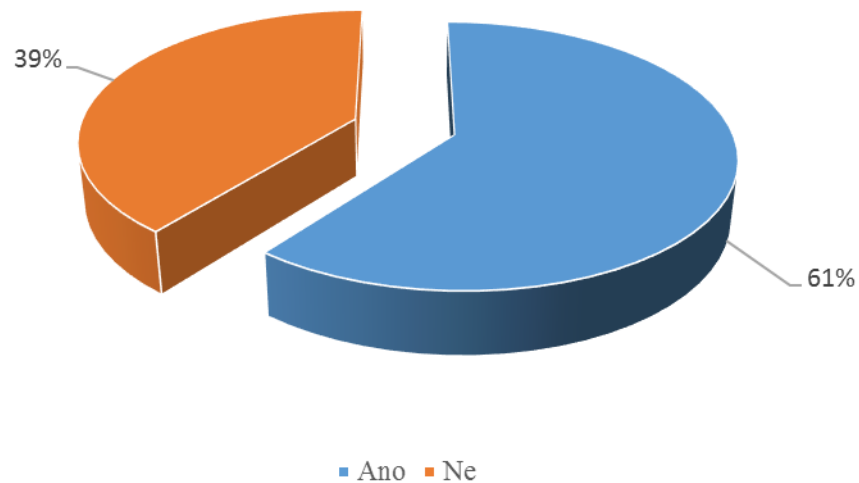
Graf 4: Vyjádření správných a chybných odpovědí na otázky č. 12-20 [vlastní]

V otázce číslo 21 zaměstnanci popisovali, jak by postupovali v případě, že by byla vyhlášena evakuace pro DKŠ. Odpovědi jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka 10).

Tabulka 10: Odpovědi na otázku č. 21 [vlastní]

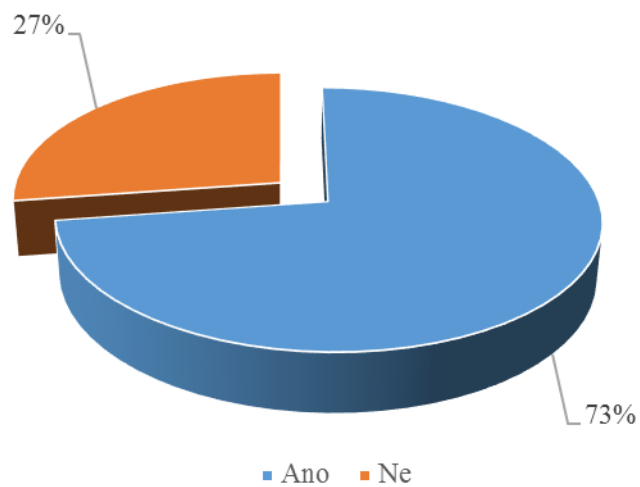
Počet zaměstnanců		Odpověď
Počet	v %	
13	20	Zahájit evakuaci dle evakuačního plánu
14	21	Nevím
6	9	Řídit se pokyny vedoucího pracovníka
6	9	Informovat HZS, ředitele, vyžádat pomoc z ostatních budov, řízená evakuace, evakuace osob dle stupně ohrožení, vše do příjezdu HZS, pak HZS
4	6	Informovat klienty, stanovit pořadí osob, personál nemůže ohrozit sebe, aby mohl pomoci klientům
4	6	Evakuaci provést v klidu, jako první evakuovat ohrožené osoby, bezprostředně evakuovat z míst kde je to nejdleší, po příjezdu přebírají řízení zásahu hasiči
4	6	Uteču
3	5	Zhodnotit situaci, informovat klienty, dopomoc nemohoucím, použít únikové cesty a východy
2	3	Chodící klienti – oběhnu pokoje a nepustím je do výtahu, po schodech z budovy ven. Ležící klienti – hasiči
1	2	Vyhlásit poplach, volám „Hoří“, uhasit požár, nahlásit vedoucímu pracovníkovi, volat 150
9	14	Evakuace chodících klientů, poté evakuace imobilních klientů

Otázka číslo 22 se týkala zjištění, zda si zaměstnanci myslí, že jsou dostatečně připraveni na činnost při objektové evakuaci. Na tuto otázku odpovědělo 40 zaměstnanců „ano“, 26 zaměstnanců „ne“. Viz následující graf (Graf 5).



Graf 5: Jsou zaměstnanci dostatečně informováni v oblasti objektové evakuace? [vlastní]

Otázka číslo 23 se týkala zjištění, zda mají zaměstnanci zájem o další školení. Na tuto otázku odpovědělo 48 zaměstnanců „ano“, 18 zaměstnanců „ne“. Viz následující graf (Graf 6).



Graf 6: Mají zaměstnanci zájem o další školení? [vlastní]

10.6 Software RISKAN

Jedná se o softwarový nástroj, který je určen jako podpůrný prostředek k analýze rizik. Lze ho využít jak pro samostatné použití, tak pro týmové použití. Do tohoto nástroje není nutné zadávat přesné číselné údaje a umožňuje přizpůsobení jednotlivých profilů specifickým podmínkám dané organizace.

Zhodnocení rizik pomocí softwaru RISKAN zahrnuje:

- identifikaci aktiv a jejich zhodnocení;
- identifikaci hrozeb a ohodnocení jejich pravděpodobnosti;
- ohodnocení zranitelností aktiv jednotlivými hrozbami;
- výpočet výsledného rizika (aktivum x hrozba);
- roztřídění výsledných rizik podle důležitosti dle stanovených kritérií.

Analýza rizik pomocí softwarového nástroje RISKAN umožňuje urychlení celého procesu a zároveň připravuje přehledné výstupy a závěry pro rozhodování o dalším postupu jak ze strany bezpečnostních specialistů, tak ze strany dané organizace. [57]

V následujících tabulkách (Tabulka 10, 11, 12, 13) jsou uvedeny hodnoty zadávané do softwaru RISKAN [59].

Tabulka 11: Hodnota aktiva [RISKAN]

Hodnota aktiva	
0	žádná
1	velmi nízká
2	nízká
3	střední
4	vysoká
5	velmi vysoká

Tabulka 12: Pravděpodobnost hrozby [RISKAN]

Pravděpodobnost hrozby	
0	žádná
1	zanedbatelná
2	nízká
3	střední
4	vysoká
5	velmi vysoká
6	jistá

Tabulka 13: Zranitelnost aktiva [RISKAN]

Zranitelnost aktiva	
0	žádná
1	nízká
2	střední
3	vysoká


Tabulka 14: Výsledné riziko [RISKAN]

Výsledné riziko	
Nízké	0-29
Střední	30-59
Vysoké	60-90

Pro analýzu rizik pomocí softwaru RISKAN byla zvolena následující aktiva: obyvatelstvo (dále rozdělené na: zaměstnance, klienty – mobilní, částečně mobilní, imobilní a návštěvy), životní prostředí, složky IZS (HZS, ZZS, PČR), systém varování, stravovací zařízení (kam patří jídelny), dopravní prostředky (autobusy a osobní auta), dopravní trasy (silnice), nebezpečné provozy (chemické závody) a sociální služby (domovy pro seniory).

Pro analýzu rizik pomocí softwaru RISKAN byly zvoleny následující hrozby: živelní pohromy (požár, vichřice, blesky, krupobití a přívalové deště, sněhové vánice a kalamity, extrémní vedra a sucha, silné mrazy, námrazy, náledí, ledovky, mrznoucí déšť), průmyslové a dopravní havárie (dopravní havárie, dopravní havárie s následným požárem, provozní havárie, provozní havárie s následným výbuchem, provozní havárie s následným požárem), technické selhání (nefunkčnost spojení), organizační nedostatky (narušení zásobování, nedostatečné kapacity a zdroje, nedostatek kvalifikované pracovní síly, nedostupnost služeb, nedostatek finančních zdrojů), úmyslná škodlivá lidská činnost (násilná kriminální činnost, krádež), vyšší moc.

Tabulka 15: Analýza rizik pomocí softwaru RISKAN[RISKAN]

		Aktiva		AKTIVA - CELKEM																
				1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Hodnoty aktiv		5	5	3	4	5	5	2	1	2	1	1	4	2	1	3	2	4		
<input type="button" value="Generátor grafů"/> <input type="button" value="Export do XML"/>		velmi vysoká	velmi vysoká	střední	vysoká	velmi vysoká	velmi vysoká	nízká	velmi nízká	nízká	velmi nízká	velmi nízká	vysoká	nízká	velmi nízká	střední	nízká	vysoká		
Hrozby		Pravděpodobnost																		
HROZBY - CELKEM		4	vysoká	80	60	18	32	60	60	8	4	16	6	6	36	16	4	12	16	48
1.	Živelní pohromy	4	vysoká	60	60	12	32	60	60	8	4	16	3	3	32	16	4	12	16	48
1.1	Požár (přirodního i lidského původu)	4	vysoká	60	60	12	32	60	60	8	4	16	0	0	32	16	4	12	16	48
1.2	Vichřice	2	nízká	20	20	6	8	20	20	4	2	4	2	2	16	4	2	6	4	8
1.3	Blesky (a další elektrické jevy v přírodě)	2	nízká	16	10	6	8	10	10	4	2	4	2	2	16	4	2	6	8	16
1.4	Krupobití, převalové deště	2	nízká	20	20	6	8	20	20	4	2	4	2	2	16	4	2	6	4	8
1.5	Sněhové vánice a kalamiy	2	nízká	20	20	6	8	20	20	4	2	4	2	2	16	8	2	12	8	16
1.6	Extrémní vedra a sucha	3	střední	30	30	9	12	30	30	6	3	6	3	3	12	6	3	9	6	24
1.7	Silné mrazy	3	střední	30	30	9	12	30	30	6	3	6	3	3	24	6	3	9	6	24
1.8	Námrazy, náledí, ledovky, mrznutí	3	střední	30	30	9	24	30	30	6	3	6	3	3	24	6	3	9	6	24
2.	Průmyslové a dopravní havárie	2	nízká	20	20	6	16	20	20	4	4	8	2	2	16	4	2	6	8	16
2.1	Dopravní havárie	2	nízká	10	10	6	8	10	10	4	2	8	2	2	8	0	2	6	4	8
2.2	Dopravní havárie s následným požárem	2	nízká	20	20	6	8	20	20	4	4	8	2	2	8	0	2	6	8	16
2.3	Provozní havárie	2	nízká	20	20	6	8	20	20	4	2	8	2	2	16	4	2	6	8	16
2.4	Provozní havárie s následným požárem	2	nízká	20	20	6	16	20	20	4	2	8	2	2	16	4	2	6	8	16
2.5	Provozní havárie s následným požárem a výbuchem	2	nízká	20	20	6	16	20	20	4	2	8	2	2	16	4	2	6	8	16
3.	Technická selhání	3	střední	36	30	18	24	30	30	6	0	12	6	6	36	0	0	0	6	36
3.1	Nefunkční spojení	3	střední	36	30	18	24	30	30	6	0	12	6	6	36	0	0	0	6	36
4.	Organizační nedostatky	3	střední	24	20	18	16	20	20	0	0	0	0	0	24	4	2	0	12	24
4.1	Narušení zásobování	2	nízká	20	20	6	16	20	20	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	16
4.2	Nedostatečné kapacity/zdroje	2	nízká	8	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	8
4.3	Nedostatek kvalifikované pracovní síly	3	střední	24	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	24
4.4	Nedostupnost služeb	2	nízká	20	20	6	16	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
4.5	Nedostatečné finanční zdroje	3	střední	24	9	9	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	6	24
5.	Úmyslná škodlivá lidská činnost	2	nízká	20	20	12	16	20	20	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
5.1	Násilná kriminální činnost	1	zanedbatelná	5	5	3	4	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
5.2	Krádež	2	nízká	20	20	12	16	20	20	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
6.	Vyšší moc	1	zanedbatelná	5	5	3	4	5	5	2	1	2	1	1	4	2	1	3	2	4

Legenda: Červená barva: rizika s nejhoršími dopady

Žlutá barva: rizika s druhou nejvyšší prioritou

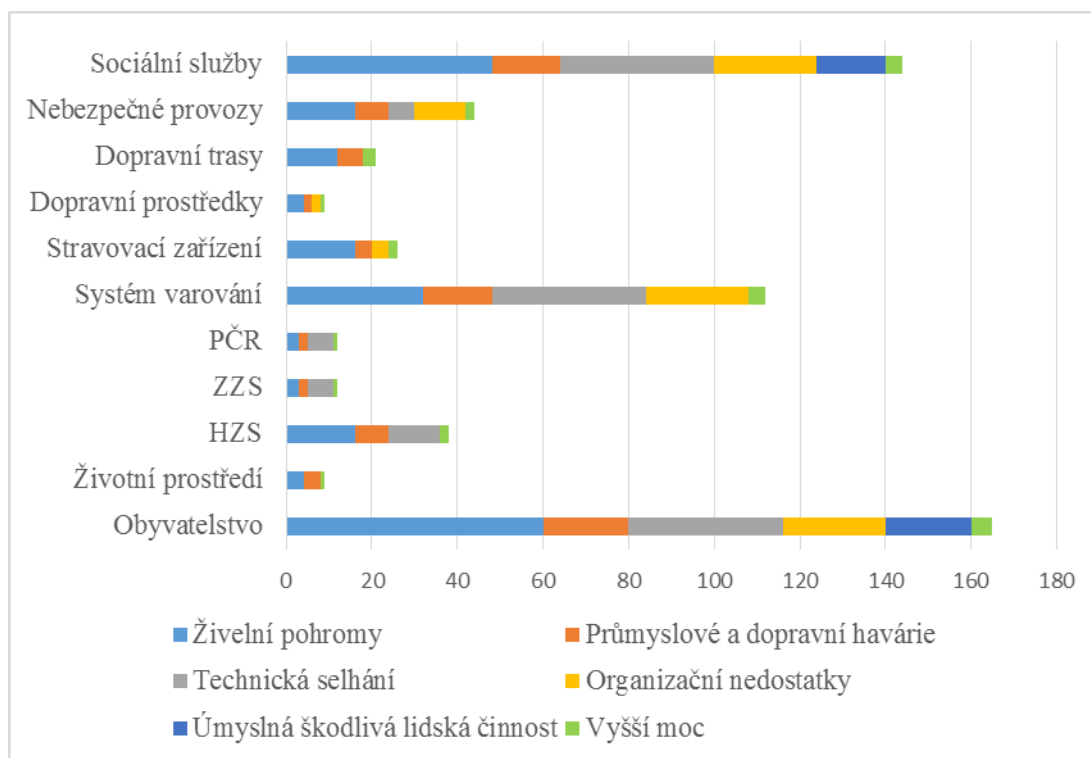
Zelená barva: rizika s nejnižšími dopady

Podle námi zadaných kritérií byla zformulována rizika s nejvyšší prioritou. Zařazujeme je do skupiny Živelních pohrom, z nichž nejrizikověji vidíme možnost vzniku požáru, který by se nejvíce dotkl imobilních klientů DKŠ. Jako méně závažnější živelní pohromy hodnotíme extrémní vedra a sucha, silné mrazy a námrazy či náledí.

Mezi střední rizika zařazujeme hrozby v podobě technických selhání, kde jako nejzávažnější vidíme nefunkčnost spojení, které by mělo dopad na celkový průběh při objektové evakuaci.

Z hlediska nízkých rizik je nutno zmínit průmyslové a dopravní havárie. V okruhu 1500 m od areálu DKŠ se nachází firma Alpiq Generation, kde by v případě havárie mohl hrozit únik amoniaku nebo chlorovodíku. Tato firma však z hlediska zákona [60] patří mezi objekty nezařazené – v objektu se nachází minimální množství nebezpečných látek, které by neměly ohrozit okolí. Jako další nízká rizika je také nutné zmínit narušení zásobování, nedostatek kvalifikované pracovní síly, nedostupnost služeb a nedostatečné finanční zdroje.

V následujícím grafu (Graf 7) jsou vyobrazena aktiva a hrozby, jejich vzájemná závislost je vyobrazena pomocí hodnot vycházejících z tabulky 14.



Graf 7: Závislost aktiv a hrozeb [vlastní]

10.7 Návrh postupu v případě evakuace

V návrhu postupu považujeme za vhodné postupovat dle základních otázek:

- Kde je; co – uvědomit si, kde se v areálu co nachází za účelem zvolení správného postupu při evakuaci.
- Kdo; s kým; kam – určit, kdo bude koho evakuovat a kam.
- Jak; s kým; proč – určit, jakým způsobem budou klienti evakuováni, kdo bude pomáhat, a proč bude stanoven takovýto postup.

Z hlediska evakuace je nutné si také uvědomit, kolik osob je potřeba evakuovat a zda se jedná o klienty mobilní či imobilní. Rovněž je třeba si uvědomit, jaká skladba zaměstnanců se bude podílet na evakuaci. Zda se bude evakuovat v rámci areálu nebo mimo areál. V případě evakuace mimo areál je důležité, jaké budou použity dopravní prostředky a kudy povedou evakuační trasy.

10.7.1 Shromaždiště evakuovaných klientů pro budovu č. 6 a 9

Určení místa shromažďování klientů v případě evakuace je klíčovým bodem. Je závislé na tom, zda se jedná o ohrožení uvnitř DKŠ (např. požár, únik plynu), nebo o ohrožení mimo DKŠ (únik nebezpečných látek).

Dojde-li k MU uvnitř budovy č. 6 a 9, nachází se shromaždiště evakuovaných klientů před budovou č. 6 a 9.

Pokud MU vznikne mimo budovy č. 6 a 9, klienti se budou shromažďovat uvnitř budovy. Nejvhodnějším místem ke shromažďování je jídelna v budově č. 9.

10.7.2 Vytvoření dokumentace pro evakuaci

Za účelem připravenosti zaměstnanců na objektovou evakuaci navrhujeme vytvořit dokumentaci týkající se objektové evakuace DKŠ. Tato dokumentace by byla vytištěna ve dvou vyhotoveních, z nichž jedno by bylo uloženo v ředitelně a druhé na sesterně v budově č. 6, která je zároveň ohlašovou požáru. K této dokumentaci by měli zaměstnanci kdykoliv přístup s cílem zopakovat si postup při objektové evakuaci nebo v případě vniku MU zkontrolovat, zda byly provedeny veškeré činnosti týkající se objektové evakuace DKŠ.

Obsahem této dokumentace by mělo být:

- Seznam klientů a zaměstnanců DKŠ – dle těchto seznamů by probíhala kontrola přítomnosti klientů a zaměstnanců na shromaždišti.
- Telefonní kontakty na všechny zaměstnance – dle dojezdové vzdálenosti vytvořit seznam zaměstnanců „systém letokruhů“ s telefonními čísly.
- Informace týkající se objektové evakuace: kde se nachází ohlašovna požáru a telefonní číslo na ni, kdo řídí evakuaci, způsob jakým se evakuace vyhláší, postup v případě objektové evakuace, kde se nachází shromaždiště evakuovaných klientů + činnosti jednotlivých zaměstnanců.
- Informace o tom, kde se nachází hlavní uzávěry spolu s obrazovou přílohou těchto uzávěrů.
- Informace týkající se obsahu evakuačního zavazadla. V případě imobilních klientů stanovení místa, kde mají připravené evakuační zavazadlo.

10.7.3 Postup evakuace klientů pro budovu č. 6 a 9

V případě vzniku MU je důležité, aby zaměstnanci i klienti věděli, jak postupovat. V případě vyhlášení objektové evakuace by klienti měli opustit své pokoje s evakuačním zavazadlem a postupovat na místo shromažďování.

Obsahem tohoto evakuačního zavazadla jsou: předměty denní potřeby, osobní doklady, finanční prostředky, pojistné smlouvy a cennosti, hygienické potřeby, léky, náhradní oděvy, mobilní telefon s nabíječkou, seznam a kontakty na rodinné příslušníky, psací potřeby. [61]

V případě vzniku MU navrhuje, aby zaměstnanci nahlásili na ohlašovnu požáru, která se nachází na sesterně v budově č. 6, následující informace:

- Co se děje;
- Kde se to děje;
- Kolik lidí je v ohrožení.

Osoba přijímající hlášení o MU sděluje tyto informace na linku 150 nebo 112. Dále telefonicky obvolává ostatní budovy DKŠ s cílem shromáždit co nejvíce zaměstnanců pro evakuaci klientů.

Následuje rozhodnutí a vydání příkazu k provedení evakuace s uvedením místa shromaždiště pro klienty DKŠ a dále svolání krizového štábu.

Aby mohli zaměstnanci efektivně pomáhat při objektové evakuaci, je nutné stanovit jim jednotný postup. Za tímto účelem navrhujeme stanovit shromaždiště pro zaměstnance, kam poběží v případě vyhlášení evakuace a odkud budou dostávat informace od řídicího pracovníka jak postupovat – tímto místem navrhujeme prostor naproti bufetu.

Důležitým krokem je rozdělení úkolů pro zaměstnance – a to následovně: nejprve pomoci chodícím klientům se evakuovat, následně evakuovat imobilní klienty. V budově č. 6 je celkem 48 klientů, z nichž je 20 imobilních, v budově č. 9 je celkem 14 klientů, z nichž jsou 4 imobilní.

Úkoly v pracovní době 1. směny (od 6:30 do 15:00) a 2. směny (6:30 do 18:30):

- Ředitel, vedoucí sestry – řízení evakuace – rozhodnutí o tom, zda se bude evakuovat mimo budovu DKŠ, nebo v rámci budovy, a kam. Spolupráce s jednotkami IZS.
- Zaměstnanci úklidu, údržby, sestry, sociální pracovníci – odvádění mobilních klientů na určené místo shromažďování, následně evakuace imobilních klientů.
- Zaměstnanci kuchyně v místě shromažďování klientů kontrolovat dle seznamu, který mají k dispozici (seznam uložen na sesterně a ředitelně), přítomnost klientů – po příjezdu jednotek HZS jim seznam předávají.
- Určený zaměstnanec – vypnutí hlavních uzávěrů + oznámení řídicímu evakuace.
- Určený zaměstnanec – kontrola opuštění všech prostorů + nahlášení této skutečnosti řídicímu evakuace – v případě, že se v prostorách DKŠ nachází klienti, kteří se nestihli evakuovat, nahlásit tuto skutečnost HZS.
- V případě, že je úsek čistý, vyvěsit plachtu (prostěradlo, ubrus) – jako informaci pro HZS, že se v úseku nenacházejí žádné další osoby.

Úkoly v pracovní době 3. směny (18:30 do 6:30):

V době 3. směny je v DKŠ přítomno nejméně zaměstnanců. Pro budovu číslo 6 a 9 je přítomna jedna sestra. V případě vzniku MU:

- Ohlášení na linku 150 nebo 112.
- Svolání zaměstnanců z ostatních budov DKŠ (v noční směně přítomno 11 zaměstnanců sociálních služeb) na pomoc (pomocí telefonického spojení).
 - Tito zaměstnanci se řídí pokyny sestry.
 - Pomáhají klientům s evakuací na místo shromažďování.
 - Kontrolují přítomnost klientů na shromaždišti dle předem připraveného seznamu (tento seznam uložen na sesterně a v ředitelně).
 - Sestrou určený zaměstnanec má na starost vypnutí hlavních uzávěrů.
 - Informování ředitele a dalších zaměstnanců – dle „systému letokruhů“.

Dále navrhujeme každoroční školení týkající se objektové evakuace a postupu zaměstnanců v případě vzniku MU, důležité je také informování klientů DKŠ o bezpečnostních pravidlech, postupu při objektové evakuaci a zejména sdělení informací o činnosti klientů, obsahu evakuačního zavadla a místa shromažďování. Za účelem ověření znalostí postupů navrhujeme uskutečnit praktické cvičení objektové evakuace.

Obsahem praktického cvičení týkajícího se objektové evakuace by mělo být:

- Prověření reálnosti evakuačního plánu.
- Zjištění MU, přijetí informace o MU, vyhodnocení stavu, vyhlášení požárního poplachu, vyhlášení evakuace, řízení evakuace.
- Informování a spolupráce s HZS, ZZS, PČR.
- Vyrozumění zaměstnanců v budovách č. 6 a 9, povolání zaměstnanců z ostatních budov DKŠ (prověření dobohových vzdáleností), povolání ostatních zaměstnanců dle systému letokruhů (prověření dojezdových vzdáleností).
- Vypnutí hlavních uzávěrů plynu a elektřiny.
- Evakuace mobilních pacientů a imobilních pacientů na určené shromaždiště.
- Péče o klienty na shromaždišti.
- Kontrola evakuovaných klientů dle seznamů.
- Prohlídka budov č. 6 a 9, zda v nich někdo nezůstal.

Návrh obsahu nácviku objektové evakuace DKŠ:

- Definování obsahu, scénáře a materiálního zabezpečení nácviku.
- Seznámení zaměstnanců s důvody, obsahem, scénářem a materiálním zabezpečením nácviku.
- Seznámení klientů s důvody a obsahem nácviku.
- Příprava zaměstnanců předurčených k realizaci nácviku.
- Příprava materiálního zabezpečení předurčeného k realizaci nácviku.
- Příprava figurantů/klientů předurčených k nácviku.
- Realizace nácviku.
- Rozbor a vyhodnocení nácviku.

Jednotlivé body obsahu nácviku objektové evakuace DKŠ jsou blíže popsány a specifikovány v příloze (viz Příloha 6).

Za účelem lepší připravenosti zaměstnanců a klientů na objektovou evakuaci jsme rovněž navrhli požární evakuační plán (viz Příloha 7).

11. PREZENTACE VÝSLEDKŮ

11.1 Vyhodnocení cílů práce

V diplomové práci jsme si (v souladu s textem na straně 36) stanovili 4 cíle.

Prvním cílem bylo přinést ucelený náhled na problematiku organizování evakuace s důrazem na objektovou evakuaci. Tento cíl jsme naplnili v teoretické části práce, kde jsme uvedli a vysvětlili nejdůležitější pojmy evakuace z hlediska požární ochrany, ochrany obyvatelstva vztažené k organizování objektové evakuace.

Druhého cíle jsme dosáhli v teoretické části zmapováním základních norem a požadavků, které se týkají staveb zdravotnických zařízení, především časových podmínek evakuace, pohybu osob, obsazení objektu osobami, únikovými cestami a jejich dimenzováním, to vše s důrazem na osoby s omezenou schopností pohybu.

Třetím cílem bylo zhodnotit připravenost objektu DKŠ na objektovou evakuaci. Toto zhodnocení jsme uvedli v praktické části diplomové práce, kde je na základě monitorovaného rozhovoru, analýzy budov, SWOT analýzy a analýzy pomocí softwaru RISKAN zhodnocena připravenost objektu DKŠ na objektovou evakuaci. Z tohoto zhodnocení se ukazuje, že areál DKŠ je prostorově rozsáhlý s nesourodými budovami a částečně splňuje požadavky na zdravotnické zařízení. V souladu s požadavkem ředitele DKŠ byla pozornost soustředěna především na budovy č. 6 a 9, ve kterých je soustředěn maximální počet imobilních klientů.

Čtvrtým cílem bylo zhodnotit připravenost zaměstnanců v DKŠ na objektovou evakuaci. Tohoto cíle jsme také dosáhli v praktické části diplomové práce, kde jsme na základě dotazníkového šetření pro zaměstnance zhodnotili jejich připravenost na objektovou evakuaci. Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že zaměstnanci DKŠ jsou částečně teoreticky připraveni na případnou objektovou evakuaci. Chybí jim však upevňování znalosti zásad a praktických zkušeností, neboť nejsou realizovány praktické nácviky objektové evakuace.

Z výsledků, kterými byly naplněny cíle diplomové práce, je možné odpovědět na dříve formulované otázky. V práci jsme naformulovali 2 výzkumné otázky, které jsme vyhodnotili na základě použití empirických metod pozorování, rozhovoru, dotazníku, SWOT analýzy a analýzy pomocí softwaru RISKAN.

Na základě výše realizovaných aktivit nelze potvrdit, že je DKŠ připraven k případné objektové evakuaci. Z výsledků poznání konkrétního stavu DKŠ a výsledků dotazníkového šetření nelze konstatovat, že je personál DKŠ odborně vyškolen a seznámen s činnostmi reálnými při objektové evakuaci.

11.2 Vyhodnocení výzkumných otázek

Výzkumná otázka 1 *Je objekt DKŠ připraven k případné objektové evakuaci?*

S výzkumnou otázkou 1 souvisí řízený rozhovor, na základě kterého byly zjištěny nezbytné informace k areálu DKŠ, dále výsledky z prohlídky areálu (viz Tabulka 6), SWOT analýza (viz Tabulka 7) a analýza pomocí softwaru RISKAN (viz Tabulka 15). Na základě výše uvedených metod zkoumání konstatujeme, že **objekt DKŠ není připraven k případné objektové evakuaci.**

Výzkumná otázka 2 *Je personál DKŠ odborně vyškolen a seznámen s činnostmi, realizovanými při objektové evakuaci?*

S výzkumnou otázkou 2 souvisí dotazníkové šetření pro zaměstnance. Na základě výsledků tohoto šetření konstatujeme, že **personál DKŠ není připraven na případnou objektovou evakuaci.**

12. DISKUSE

Diskuse je zaměřena na interpretaci výsledků zkoumání. V praktické části diplomové práce jsme se zaměřili na získání relevantních informací o zařízení DKŠ za účelem zhodnocení jeho připravenost k objektové evakuaci. Vyhodnotili jsme informace získané na základě řízeného rozhovoru, porovnali jsme výsledky z prohlídky areálu DKŠ s příslušnými normami, které se týkají staveb zdravotnických zařízení. Dále jsme vyhodnotili výsledky dotazníkového šetření pro zaměstnance. Na základě SWOT analýzy jsme vyhodnotili silné a slabé stránky DKŠ včetně příležitostí k rozvoji a možných hrozeb. Pomocí softwaru RISKAN jsme vyhodnotili rizika pro DKŠ.

Hlavním cílem zkoumání bylo potvrzení či vyvrácení námi naformulovaných výzkumných otázek. Výzkumné otázky jsme naformulovali 2. V následujících odstavcích budou výzkumné otázky podrobněji rozebrány.

V rámci výzkumu jsme zjišťovali připravenosti zařízení DKŠ na objektovou evakuaci. V diplomové práci jsme rozpracovali první výzkumnou otázku: *Je objekt DKŠ připraven k případné objektové evakuaci?* Na základě zkoumání konstatujeme, že objekt DKŠ není připraven k případné objektové evakuaci.

Na základě řízeného rozhovoru s ředitelem DKŠ jsme získali nezbytné informace o tomto zařízení, zejména o složení areálu – počty budov, počty pater v budovách, počty klientů na jednotlivých budovách, rozmístění imobilních pacientů a počty zaměstnanců na jednotlivých budovách, dále zjištění o pravidelnosti školení, typu vyhlášení požárního poplachu a nevybavenosti evakuačními výtahy, EPS, autonomní detekcí a signalizací požáru (viz Kapitola 10). Posouzením zařízení sociální péče, jeho charakteristikou, personálním zajištěním a celkovým uspořádáním z hlediska objektové evakuace se ve své práci zabývala i [62].

Při prohlídce areálu jsme se zaměřili na stav únikových cest a východů, přítomnost požárního evakuačního plánu a způsob značení únikových cest. Změřili jsme šířky chodeb, dveří a schodišťových ramen (viz Tabulka 6). Tyto výsledky jsme porovnali s příslušnými normami. Z tohoto porovnání vyplynulo, že v budovách jsou z větší části nedostatečně označené únikové cesty (nedostatečné označení v budovách č. 1, 5, 10, 11) a chybí nákresy požárních evakuačních plánů (absence plánů v budovách č. 2, 3, 7, 10, 11). Šířku dveří na hlavních únikových východech splňují všechny budovy, v budovách č. 7, 10 a 11 jsou i boční únikové východy, kde je šířka dveří

700 mm, čímž nesplňují normy. Normám neodpovídají ani šířky dveří (800 mm) vedoucích z ubytovacích jednotek. Žádná z budov nesplňuje parametry pro šířku chodeb tak, aby se na chodbách mohli pohybovat imobilní klienti na invalidních vozíčkách v obou směrech, což vyplývá z toho, že budovy nebyly stavěny jako zařízení sociální péče. Šířka schodišťového ramene je splněna pouze u budovy č. 6. Touto problematikou se zabýval ve své práci také [63], zařízení sociální péče posuzované v této práci mělo taktéž nedostatečně označené únikové cesty, byly zde používány značky zastaralého typu, evakuační plány byly často překrývány (např. květinami). Zařízení dle platných norem splňovalo šířky a průchodnost únikových cest. Šířky dveří z ubytovacích jednotek byly stejně jako u DKŠ pouhých 800 mm, čímž taktéž nebyly splněny normy, šířku schodišťového ramene splňovalo stejně jako u DKŠ pouze jedno zařízení.

Další metodou byla SWOT analýza, kde jsme definovali slabé a silné stránky, příležitosti a hrozby DKŠ (viz Tabulka 7). Z této analýzy vychází, že převládají slabé stránky a zařízení má dostatek příležitostí, jak zlepšit stávající stav, například vybudováním evakuačního výtahu, pořízení čidel na detekci a signalizaci požáru, pořízení evakuačních matrací, praktický nácvik evakuace. Metodou SWOT analýzy se ve své práci zabývala [62], v tomto zařízení se vyskytly stejné slabé stránky jako u DKŠ, kterými jsou především výskyt imobilních pacientů, umístění imobilních pacientů v nadzemních patrech, absence evakuačních výtahů a nízká informovanost jak klientů, tak zaměstnanců; mezi možné příležitosti jsou u tohoto zařízení taktéž vybudování evakuačního výtahu a informovanost a školení pro klienty a zaměstnance.

Následující metodou byla analýza rizik pomocí softwarového nástroje RISKAN (viz Tabulka 15). Mezi rizika s nejvyšší prioritou jsme zařadili skupinu živelních pohrom, kde jako nejrizikovější vidíme možnost vzniku požáru, který by se nejvíce dotkl imobilních pacientů DKŠ. Aplikace softwarového nástroje RISKAN je použita i v práci [64], jsou zde taktéž vyhodnocena nejvyšší rizika pro daný objekt.

Jako poslední část k této výzkumné otázce jsme navrhli postupy v případě vzniku MU a nutnosti objektové evakuace, návrh obsahu nácviku objektové evakuace DKŠ a také návrh požárního evakuačního plánu. Návrhy a opatřeními v případě objektové evakuace se ve svých pracích zabývaly také [65] a [66]. Stejně jako u DKŠ bylo v těchto pracích navrženo, kdo se bude účastnit evakuace, jaké budou činnosti zaměstnanců, kde bude místo shromažďování klientů a postup evakuace klientů.

Druhá výzkumná otázka byla formulována: *Je personál DKŠ odborně vyškolen a seznámen s činnostmi, realizovanými při objektové evakuaci?* Na základě výsledků šetření konstatujeme, že personál DKŠ není připraven na případnou objektovou evakuaci.

Na základě dotazníkového šetření pro zaměstnance jsme vyhodnotili připravenost personálu DKŠ na činnosti realizované při objektové evakuaci.

První část dotazníkového šetření byla z oblasti všeobecných znalostí týkajících se připravenosti na objektovou evakuaci. V této části byly uzavřené otázky s možnostmi a, b, c, d (viz Tabulka 8). Nejhůře byly zodpovězeny otázky č. 6 (91 % chybných odpovědí) týkající se signálů k varování obyvatelstva, č. 8 (68 % chybných odpovědí) týkající se Varovného signálu „Všeobecná výstraha“, č. 9 (52 % chybných odpovědí) týkající se improvizované ochrany a č. 11 (47 % chybných odpovědí) týkající se nepřímé srdeční masáže (viz Graf 3).

Druhá část dotazníkového šetření byla zaměřena konkrétně na DKŠ (viz Tabulka 9). Byly zde pokládány otázky polouzavřené a otevřené. Cílem této části otázek bylo zjistit znalosti zaměstnanců, které by měli mít ze školení. Výsledky této části jsou znepokojivé. Zaměstnanci neví, kdo řídí evakuaci mimo pracovní dobu (44 % chybných odpovědí), kde se v areálu DKŠ nachází ohlašovna požáru (62 % chybných odpovědí), neznají telefonní číslo ohlašovny požáru (85 % chybných odpovědí), neví, že se MU hlásí na ohlašovnu požáru (91% chybných odpovědí). Dále se vyskytly chyby v oblasti jednotlivých uzávěrů: 41 % zaměstnanců neví, kde se nachází hlavní uzávěr plynu; 52 % zaměstnanců neví, kde je uzávěr elektřiny; 71 % zaměstnanců neví, kde je uzávěr plynu; 76 % zaměstnanců neví, kde je uzávěr požární vody; – tyto otázky byly pokládány vždy pro budovu, ve které zaměstnanci pracují. Dále pak 67 % zaměstnanců neví, kde se v budovách nachází úkryty (viz Graf 4). Z této části dotazníku také vyplynulo, že 61 % zaměstnanců si myslí, že jsou dostatečně informováni v oblasti objektové evakuace (viz Graf 5) a 73 % zaměstnanců by mělo zájem o školení týkající se problematiky objektové evakuace (viz Graf 6). Dotazníkovým šetřením u zařízení sociální péče se ve své práci zabýval [67], cílem této práce bylo stejně jako u DKŠ zhodnotit připravenost na evakuaci. Zaměstnancům bylo v této práci položeno 26 otázek týkajících se znalostí personálu v oblasti evakuace, požární ochrany a mimořádných událostí, které mohou vzniknout v zařízení sociální péče. Z této práce

vyplýnulo, že zaměstnanci jsou seznámeni s činnostmi při evakuaci, znají obsah evakuačních plánů, taktéž však chybí praktický nácvik evakuace.

13. ZÁVĚR

Tato diplomová práce pojednávala o problematice objektové evakuace, konkrétně o zařízení sociální péče DKŠ, ve kterém se nachází osoby s omezenou schopností pohybu.

V teoretické části jsme charakterizovali pojmy týkající se problematiky objektové evakuace jak z hlediska požární ochrany, tak z hlediska ochrany obyvatelstva a zmapovali jsme základní normy a požadavky na stavby zdravotnických zařízení.

V praktické části jsme na základě zjištění v teoretické části analyzovali současný stav přípravy DKŠ na objektovou evakuaci včetně posouzení připravenosti zaměstnanců.

Za účelem zhodnocení připravenosti DKŠ na objektovou evakuaci jsme použili několik metod zkoumání. První metodou byl řízený rozhovor s ředitelem DKŠ, pomocí této metody jsme získali nezbytné informace o tomto zařízení. Dále jsme analyzovali jednotlivé budovy se zvláštním zaměřením na budovu č. 6 a 9, kde je nejvyšší počet imobilních pacientů. Výsledky analýzy budov jsme porovnali s normami týkajícími se zdravotnických zařízení (viz Tabulka 6). Z této analýzy vychází, že areál DKŠ je rozsáhlý s nesourodými budovami, které pouze částečně splňují požadavky na zdravotnická zařízení. Dále jsme použili metodu SWOT analýzy, pomocí které jsme vyhodnotili silné a slabé stránky DKŠ včetně možných příležitostí ke zlepšení připravenosti zařízení na objektovou evakuaci a možných hrozeb (viz Tabulka 7). Za účelem vyhodnocení rizik hrozících v areálu DKŠ jsme použili softwarový nástroj RISKAN (viz Tabulka 15). Dále jsme navrhli postup zaměstnanců v případě objektové evakuace, návrh obsahu nácviku objektové evakuace DKŠ (viz Příloha 6) a požární evakuační plán (viz Příloha 7).

Za účelem zhodnocení připravenosti zaměstnanců DKŠ na objektovou evakuaci jsme použili dotazníkové šetření. Na základě výsledků dotazníkového šetření vyplynulo, že zaměstnanci jsou částečně teoreticky připraveni na činnosti při objektové evakuaci. Chybí ale praktické zkušenosti, neboť v tomto zařízení nejsou realizovány praktické nácviky objektové evakuace.

Z výsledků praktické části diplomové práce vyplývá, že DKŠ ani jeho zaměstnanci nejsou dostatečně připraveni na objektovou evakuaci.

Za účelem zlepšení tohoto stavu připravenosti na objektovou evakuaci jsme v této práci navrhli možnosti a příležitosti, které mohou vést ke zlepšení připravenosti na objektovou evakuaci. Také navrhujeme zorganizování praktického cvičení na objektovou evakuaci, každoročního školení, jak zaměstnanců, tak klientů DKŠ o problematice objektové evakuace.

14. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] METODIKA ČESKÉ ASOCIACE POŽÁRNÍCH DŮSTOJNÍKŮ: *Požární taktika*. In: *Metodika.cahd.cz* [online]. 2008 [cit. 2016-11-18]. Dostupné z: <http://metodika.cahd.cz/konspekty/1-2-01.pdf>
- [2] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
- [3] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- [4] Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- [5] FOLWARCZNY, L., POKORNÝ, J. *Evakuace osob*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006, 125 s. ISBN 80-86634-92-2.
- [6] Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů
- [7] Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva
- [8] HORÁK, R., KYSELÁK, J. *Terminologický slovník vybraných pojmů z oblasti evakuace*. Brno: Univerzita obrany, 2006, 120 s. ISBN 80-7231-162-X.
- [9] HORÁK, R. *Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu: [prevence řešení mimořádných krizových situací]*. Praha: Linde, 2011, s 211-249. ISBN 978-80-7201-827-7.
- [10] LINHART, P., ROUDNÝ, R. *Ochrana obyvatelstva a terorismus: distanční opora*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2009, 233 s. ISBN 978-80-7395-165-8.
- [11] KRATOCHVÍLOVÁ, D: *Ochrana obyvatelstva 1. vyd.* Ostrava: SPBI, 2005, 140 s. ISBN 80-86634-70-1.
- [12] MARTÍNEK, B., POKORNÝ, J. *Ochrana obyvatelstva I. Vyd. 1.* Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2009, 125 s. ISBN 978-80-7251-298- 0.
- [13] BUZALKA, J: *História civilnej ochrany na našom území*. Bratislava: Akadémia policajného zboru, 2012, 124 s. ISBN 978-80-8054-527-7
- [14] BAŠTECKÁ, B. *Terénní krizová práce: psychosociální intervenční týmy*. Praha: Grada Publishing, 2005, s. 233-242. ISBN 80-247-0708-X.

- [15] ŠTĚTINA, J. *Zdravotnictví a integrovaný zachranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada Publishing, 2014, s. 202-274. ISBN 978-80-247-4578-7.
- [16] MARTÍNEK, B., POKORNÝ, J. *Ochrana obyvatelstva II*. Vyd. 1. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2010, 125 s. ISBN 978-80-7251-323-9.
- [17] SEIDL, M., TOMEK, M., VIČAR, D. *Evakuácia osob, zvierat a vecí*. Žilina: Žilinská univerzita v Žilině, 2014, 262 s. ISBN 978-80-554-0939-9.
- [18] ZEMAN, M., MIKA, O., J. *Ochrana obyvatelstva*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2007. 116 s. ISBN 978-80-214-3449-3.
- [19] HZS LIBERECKÉHO KRAJE: Odborná příprava členů jednotek sboru dobrovolných hasičů obce: Evakuace obyvatelstva. In: *Sdh-vlastibor.wz.cz* [online]. 2008 [cit. 2016-07-11]. Dostupný z WWW:<www.sdh-vlastibor.wz.cz/evakuace.ppt>.
- [20] DOKUMENTACE BOZP: *Požární evakuační plán. K čemu slouží, kdo má jaké povinnosti a co musí obsahovat*. In: *Dokumentacebozp.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-11-07]. Dostupné z: <http://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/pozarni-evakuacni-plan-k-cemu-slouzi-kdo-ma-jake-povinnosti-a-co-musi-obsahovat/>
- [21] Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce
- [22] KOČÍ, M., KOPECKÁ, M., STIEBITZ, J. *Průvodce odborně způsobilých osob problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hornické činnosti a požární ochrany*. Olomouc: ANAG, 2013, s 338-394. ISBN 978-80-7263-834-5
- [23] BEZPEČNOST PRÁCE: *Evakuační plán - ANO či NE?* In: *Bezpecnostpraceuh.cz* [online]. 2014 [cit. 2016-11-07]. Dostupné z: <http://www.bezpecnostpraceuh.cz/news/evakuacni-plan-ano-ci-ne-/>
- [24] ČSN 23 601 *Bezpečnostní identifikace – Únikové a evakuační plány*. Praha, Český normalizační institut 2011, 20s.
- [25] POŽÁRNÍ TAKTIKA: *Produkty hoření*. In: *Metodika.cahd.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-11-07]. Dostupné z: <http://metodika.cahd.cz/konspekty/1-1-05.pdf>
- [26] PROULX, D. *Movement of People: The Evacuation Timing*. SFPE handbook of fire protection engineering. 3rd ed. Bethesda, Md.: Society of Fire Protection Engineers, 2002, s. 342-364. ISBN 0877654514.

- [27] FRAME METHOD: The impact of the egress time on the frame risk assessment. In: *Framemethod.net* [online]. 2015 [cit. 2016-12-03]. Dostupné z: http://www.framemethod.net/indexen_16.html
- [28] ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče. Praha, Český normalizační institut 2006, 28 s.
- [29] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- [30] ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami. Praha, Český normalizační institut 1997, 32 s.
- [31] TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV: *Požární bezpečnost staveb*. In: *Tzb-info.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-11-16]. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/13656-unikove-cesty>
- [32] JURÁKOVÁ, T. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB: *Únikové cesty*. In: *Jurakova.wz.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-11-16]. Dostupné z: <http://jurakova.wz.cz/menicko/0h6aBH11/prednasky/AH03-prednasky-architekti.pdf>
- [33] ŠENK, Z. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci: prakticky a přehledně podle normy OHSAS*. 2. aktualiz. vyd. Olomouc: ANAG, 2012, s. 177-194. ISBN 978-80-7263-737-9
- [34] KUPILÍK, V., VALDMANN, Z., ŠIMÁK, S. *Vzdělávání v oblasti požární ochrany staveb*. In: *Bozp.firegroup.cz* [online]. 2013 [cit. 2016-11-16]. Dostupné z: <http://bozp.firegroup.cz/wp-content/themes/firegroup/img/material/scripta-pozarni-ochrana-staveb.pdf>
- [35] GRENA: *Únikové cesty* [online]. 2016 [cit. 2016-11-16]. Dostupné z: <http://www.grena.cz/unikove-cesty.html>
- [36] ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty. Praha, Český normalizační institut 2000, 114 s.
- [37] KUPILÍK, V. *Stavební konstrukce z požárního hlediska*. Praha: Grada, 2006. Stavitel. 262 s. ISBN 80-247-1329-2.
- [38] ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – základní ustanovení. Praha, Český normalizační institut 2010, 28 s.

- [39] VESELÁ, L. Geometrická přesnost schodišť. *Materiály pro stavbu*. Praha: Springer Media: Business Media CZ, 2015, 21(2), 49-51. ISSN 1213-0311.
- [40] HYKŠ, P., GIECIOVÁ, M. *Schodiště, rampy, žebříky*. Praha: Grada, 2008, 160 s. ISBN 978-80-247-2688-5.
- [41] FOLWARCZNY, L., POKORNÝ, J.: Evakuace osob v objektech zdravotnických zařízení - Sborník přednášek národního kongresu Medicína katastrof. Brno, 2007. In: *Unbr.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-11-19]. Dostupný z: http://unbr.cz/Data/files/Konf%20MeKa07/III3_folwarczny.pdf
- [42] PORTÁL KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ JIHOMORAVSKÉHO KRAJE: *Nebezpečné látky*. In: *Krizport.firebrno.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/navody/nebezpecne-latky#ukryti>
- [43] GRAU, L., GRESS, M. *Příručka pro partyzány*. Přeložil Jan SYKA. Praha: Grada Publishing, 2016, s. 182-199. ISBN 978-80-247-5732-2.
- [44] ŠESTÁKOVÁ, I., LUPAČ, P. *Budovy bez bariér: návrhy a realizace*. Praha: Grada, 2010, 128 s. ISBN 978-80-247-3225-1.
- [45] Vyhláška č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- [46] FOTOLUMINISCENČNÍ ZNAČENÍ: *Bezpečnostní tabulky*. In: *Fotoluminiscenci.bezpecnosti-tabulky.cz* [online]. 2015 [cit. 2016-11-17]. Dostupné z: <http://fotoluminiscencni-znaceni.bezpecnostni-tabulky.cz/>
- [47] FILIPIOVÁ, D. *Projektujeme bez bariér*. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2002, 191 s. ISBN 80-86552-18-7.
- [48] FAVI: Obecné požadavky na bezbariérové bydlení. In: *Favi.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-12-03]. Dostupné z: <https://favi.cz/clanky/obecne-pozadavky-na-bezbarierove-bydleni>
- [49] DASHOFER: *Technické požadavky na výstavbu - pozemní stavby*. In: *Dashofer.cz* [online]. 2015 [cit. 2016-11-17]. Dostupné z: https://www.dashofer.cz/download/ukazky/onbbbs2_ukazka.Pdf?wa=W
- [50] E-LEARNING: *Specializace bez bariér - tělesná postižení*. In: *Elearning.everesta.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-11-18]. Dostupné z:

http://elearning.everesta.cz/pluginfile.php/2297/mod_resource/content/1/08.%20T%C4%9Blesn%C3%A9%20posti%C5%BEen%C3%AD%20-%20skripta_fin%C3%A11.pdf

[51] KNIHOVNA JIŘÍHO MAHENA: *Zásady komunikace s tělesně postiženými*. In: *Kjm.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-11-18]. Dostupné z: <http://www.kjm.cz/zasady-komunikace-telesne-postizeni>

[52] BOJOVÝ ŘÁD JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY: Metodický list č. 5. Praha: MV-GŘ HZS, 2011

[53] MANAGEMENT MANIA: *Řízený rozhovor*. In: *Managementmania.com* [online]. 2016 [cit. 2017-03-03]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizeny-strukturovany-rozhovor>

[54] MANAGEMENT MANIA: *Analýza*. In: *Managementmania.com* [online] 2016. [cit. 2017-03-03]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analyza>

[55] MANAGEMENT MANIA: *Dotazník*. In: *Managementmania.com* [online] 2016. [cit. 2017-03-03]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/dotaznik>

[56] MANAGEMENT MANIA: *SWOT analýza*. In: *Managementmania.com* [online] 2016. [cit. 2017-03-03]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>

[57] DROZDEK, M., JELŠOVSKÁ, K. *Informační podpora krizového řízení*. Opava, 2013 [cit. 2017-02-24]. Dostupné UTB ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení 54 z: <http://projects.math.slu.cz/AM/activ/soubory/opory/InfPodKrR.pdf>. Inovace bakalářských studijních oborů. Slezská univerzita v Opavě.

[58] DOMOV KLADNO ŠVERMOV. In: *Domovkladno-svermov.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-12-03]. Dostupné z: <http://www.domovkladno-svermov.cz/>

[59] ČVUT – FBMI – učebna krizového řízení – software RISKAN

[60] Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)

[61] ŠÍŇ, R. *Medicína katastrof*. Praha: Galén, 2017, 351 s. ISBN 9788074922954.

- [62] GALUŠKOVÁ, T. *Posouzení rizik evakuace osob se sníženou pohyblivostí*. Zlín, 2013. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta logistiky a krizového řízení. Vedoucí práce Miroslav Tomek.
- [63] MAREK, M. *Evakuace osob s omezenou schopností pohybu z velkých rezidenčních zařízení sociální péče*. Brno, 2009. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně. Fakulta chemická. Vedoucí práce Jan Kyselák.
- [64] ŽÁKOVSKÝ, J. *Využití geografických informačních systémů v procesech mapování hrozeb a rizik*. Zlín, 2015. Diplomová práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta aplikované informatiky. Vedoucí práce Jakub Rak.
- [65] KUČEROVÁ, B. *Logistické zabezpečení evakuace S – Centra*. Pardubice, 2012. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Dopravní fakulta Jana Pernera. Vedoucí práce Jaroslav Kleprlík.
- [66] KOPECKÁ, J. *Evakuace zdravotnického zařízení: Zdravotní středisko ve Velkém Týnci*. Zlín, 2011. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta logistiky a krizového řízení. Vedoucí práce Rostislav Kozílek.
- [67] KOVÁČ, D. *Problematika evakuace zdravotně postižených osob*. České Budějovice, 2015. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zdravotně sociální fakulta. Vedoucí práce Marie Charvátová.

15. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ASET	-	Available safe agres time – Dostupná doba pro evakuaci
DKŠ	-	Domov Kladno Švermov
EPS	-	Elektronická požární signalizace
HZS	-	Hasičský záchranný sbor
IZS	-	Integrovaný záchranný systém
MU	-	Mimořádná událost
PČR	-	Policie České republiky
RSET	-	Required safe agres time – Doba potřebná pro evakuaci
ZZS	-	Zdravotnická záchranná služba

16. SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ

Graf 1: Srovnání obsazenosti jednotlivých budov v DKŠ	42
Graf 2: Kapacity úkrytů v areálu DKŠ	45
Graf 3: Vyjádření správných a chybných odpovědí na otázky č. 3-11	54
Graf 4: Vyjádření správných a chybných odpovědí na otázky č. 12-20.....	55
Graf 5: Jsou zaměstnanci dostatečně informováni v oblasti objektové evakuace?	57
Graf 6: Mají zaměstnanci zájem o další školení?	57
Graf 7: Závislost aktiv a hrozeb.....	61

17. SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1: Průměrné hodnoty ploch připadající na 1 osobu	21
Tabulka 2: Příklad rychlostí pohybu postižených osob	29
Tabulka 3: Členění budov DKŠ	40
Tabulka 4: Počty osob v budovách DKŠ	41
Tabulka 5: Rozložení zaměstnanců dle budov DKŠ	42
Tabulka 6: Výsledky z prohlídky areálu DKŠ	46
Tabulka 7: SWOT analýza.....	51
Tabulka 8: Výsledky dotazníkového šetření pro otázky 3-11	54
Tabulka 9: Výsledky dotazníkového šetření pro otázky 12-20	55
Tabulka 10: Odpovědi na otázku č. 21	56
Tabulka 11: Hodnota aktiva.....	58
Tabulka 12: Pravděpodobnost hrozby	58
Tabulka 13: Zranitelnost aktiva	59
Tabulka 14: Výsledné riziko	59
Tabulka 15: Analýza rizik pomocí softwaru RISKAN.....	60

18. SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Evakuace z hlediska požární ochrany vs. ochrany obyvatelstva.....	12
Obrázek 2: Rozdělení evakuace z hlediska rozsahu opatření	14
Obrázek 3: Dělení evakuace	16
Obrázek 4: Doba evakuace osob ASET.....	20
Obrázek 5: Prostorové požadavky osob s rozdílnými handicapy [mm]	31
Obrázek 6: Areál DKŠ	40
Obrázek 7: Nedostatečná šířka schodišťového ramene v budově č. 9.....	47
Obrázek 8: Požární evakuační plán	48
Obrázek 9: 1. patro - evakuační vzdálenosti pro budovy 6 a 9.....	48
Obrázek 10: Doběhové vzdálenosti	49

19. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Délky nechráněné únikové cesty

Příloha 2 – Dotazník pro řízený rozhovor

Příloha 3 – Úkryty v areálu DKŠ

Příloha 4 – Přízemí - evakuační vzdálenosti pro budovy 6 a 9

Příloha 5 – Dotazník pro zaměstnance

Příloha 6 – Předpokládaný obsah a rozsah jednotlivých etap nácviku

Příloha 7 – Požární evakuační plán

PŘÍLOHY

Příloha 1 – Délky nechráněné únikové cesty [36]

Tabulka 18 – Délka nechráněné únikové cesty

Součinitel a požárního úseku	Mezní délka nechráněné únikové cesty ¹⁾ m	
	jedna úniková cesta ²⁾	více únikových cest ³⁾
do 0,3	45 (30)	90 (45)
0,4	45 (30)	80 (45)
0,5	45 (30)	70 (45)
0,6	40 (30)	60 (45)
0,7	40 (30)	55 (45)
0,8	35 (30)	50 (40)
0,9	30 (30)	45 (40)
1,0	25 (25)	40 (40)
1,1	20 (20)	35 (30)
1,2	15 (10)	30 (20)
1,3	10 (0)	20 (15)

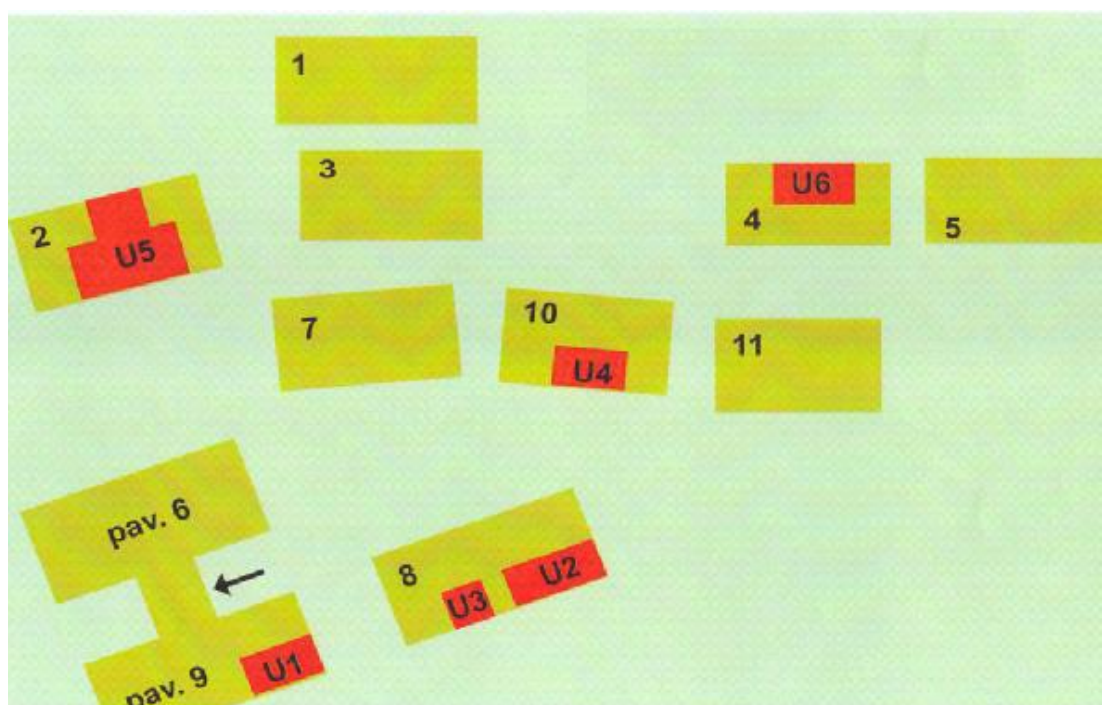
¹⁾ Mezilehlé hodnoty lze lineárně interpolovat.

²⁾ Hodnoty v závorkách platí pro podzemní podlaží a nadzemní podlaží s výškovou polohou $h_p > 45$ m.

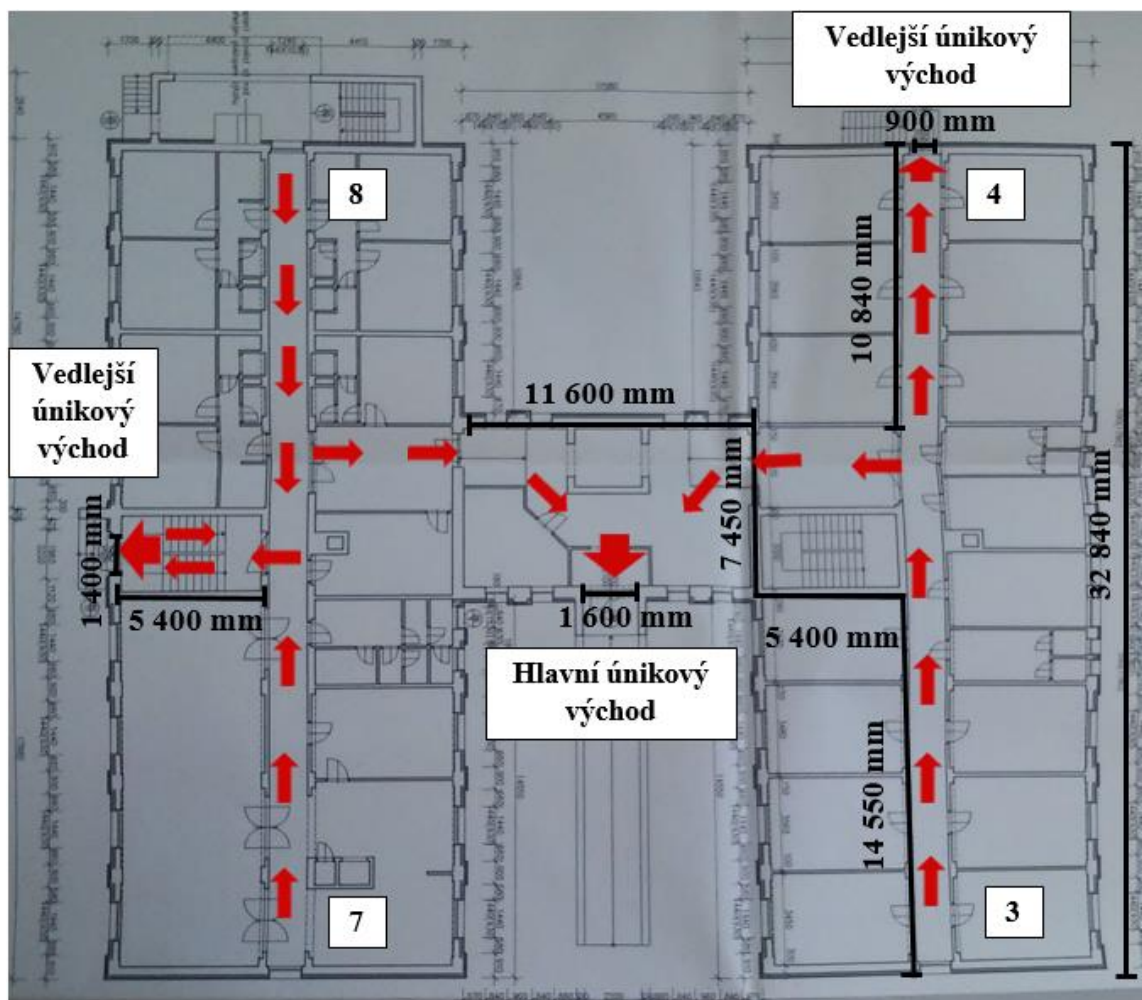
Příloha 2 – Dotazník pro řízený rozhovor [vlastní]

Monitoring areálu DKŠ		
1.	Typ zařízení	
2.	Stáří stavby a uvedení do provozu	
3.	Počet budov	
4.	Počet nadzemních podlaží	
5.	Počet podzemních podlaží	
6.	Počty osob	
	a)	Počet zaměstnanců
	b)	Počet klientů
	c)	Počet imobilních klientů
	d)	Celkový počet osob
7.	Zpracování evakuačního plánu	
8.	Evakuace	
	a)	Odpovědnost za vyhlášení
	b)	Řízení evakuace
	c)	Krizový štáb
	d)	Shromaždiště osob
9.	Ukrytí	
10.	Školení personálu	
11.	Připojenost na veřejnou telefonní síť	
12.	Způsob vyhlášení požárního poplachu	
13.	Vybavenost autonomní detekcí a signalizací požáru	
14.	Vybavenost EPS	
15.	Vybavenost evakuačními výtahy	
16.	Vybavenost nouzovým osvětlením	

Příloha 3 – Úkryty v areálu Domov Kladno Švermov [vlastní]



Příloha 4 – Přízemí – evakuační vzdálenosti pro budovy 6 a 9 [vlastní]



Příloha 5 – Dotazník pro zaměstnance [vlastní]

Dotazník pro zaměstnance DKŠ

- 1) Pracovní pozice:
 - a) Všeobecná sestra v sociálních službách
 - b) Pracovních v sociálních službách
 - c) Stravovací úsek – provozní zaměstnanec
 - d) Údržba – provozní zaměstnanec
 - e) Úklid – provozní zaměstnanec
 - f) Administrativní pracovník
 - g) Sociální úsek – sociální pracovník - kvalifikovaný
 - h) Jiné

- 2) Pracuji na budově č.
 - a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5
 - f) 6
 - g) 7
 - h) 8
 - i) 9
 - j) 10
 - k) 11

- 3) Je v objektu zpracován požární evakuační plán?
 - a) Ano
 - b) Ne
 - c) Nevím

- 4) Evakuací se rozumí:
 - a) včasné a rychlé přemístění obyvatel z ohrožené oblasti
 - b) přemístění obyvatel mimo svůj domov
 - c) ochrana obyvatelstva

- 5) Evakuace se nevztahuje na:
 - a) osoby se zdravotním postižením
 - b) osoby, které řídí evakuaci nebo se podílí na záchranných pracích
 - d) osoby, které nesouhlasí s evakuací

- 6) Kolik je signálů k varování obyvatelstva?
 - a) Jeden
 - b) Dva
 - c) Tři

- 7) K čemu slouží varovný signál “všeobecná výstraha“?
 - a) ke svolání sboru dobrovolných hasičů
 - b) slouží jako pokyn k evakuaci
 - c) k informování obyvatelstva při bezprostředním ohrožení mimořádnou událostí

- 8) Varovný signál “všeobecná výstraha“ je:

- a) kolísavý tón sirény po dobu 140 sekund
 - b) nepřerušovaný tón sirény po dobu 140 sekund
 - c) přerušovaný tón sirény po dobu 60 sekund (25 sekund nepřerušovaný tón, 10 sekund pauza, 25 sekund nepřerušovaný tón)
- 9) Jaká je správná improvizovaná ochrana očí a dýchacích cest?
- a) na oči si vezmeme sluneční brýle a dýcháme přes přiloženou dlaň
 - b) na oči si vezmeme uzavřené těsnící brýle (plavecké, potápěčské, lyžařské) a dýcháme skrz vlhký kapesník
 - c) na oči a ústa přiložíme tkaninu
- 10) Jaká je první pomoc u dospělého v bezvědomí se zástavou dechu?
- a) Uložení postiženého do zotavovací polohy
 - b) Zahájení nepřímé srdeční masáže
 - c) Nemanipulovat s postiženým, vyčkat do příjezdu záchranné zdravotní služby
- 11) Správná frekvence stlačování při nepřímé srdeční masáži je:
- a) 60 stlačení za minutu
 - b) 80 stlačení za minutu
 - c) 100 stlačení za minutu

Konkrétní otázky k areálu „Domov Kladno Švermov“

- 12) Kdo vyhláší a řídí evakuaci v areálu „Domov Kladno Švermov“ (vypište)
- a) V pracovní době:
 - b) Mimo pracovní dobu:
- 13) Kde se nachází ohlašovna požáru (vypište):
- 14) Telefonní číslo ohlašovny požáru (vypište):
- 15) Spojení na složky IZS (vypište):
- a) HZS:
 - b) PČR:
 - c) ZZS:
 - d) Městská policie Kladno:
- 16) Kde se v areálu nachází shromaždiště evakuovaných osob (vypište):
- 17) V případě, že zjistím, že v budově vypukl požár nebo jiná mimořádná událost, nahlásím tuto skutečnost jako první (vypište):
- 18) Kde se nachází hlavní uzávěr plynu (vypište):
- 19) Kde se nachází jednotlivé uzávěry (vypište pro budovy, ve které pracujete):

- a) Elektřiny:
- b) Plynu:
- c) Topení:
- d) Vody:
- e) Požární vody:

20) Kde se v budovách nachází úkryty (vypište pro budovu ve které pracujete):

- a) Jídelna
- b) Sklad
- c) Úschovna
- d) Společenská místnost
- e) Pokoje
- f) V budově není prostor pro úkryt

21) V případě, že bude pro budovu, ve které pracujete vyhlášena evakuace, Váš postup bude následující:

22) Považujete svou informovanost a znalost doporučených postupů z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při vzniku mimořádné události a v případě nutnosti evakuace za dostačující?

- a) ano
- b) ne

23) Měl/a byste zájem o školení týkající se této problematiky?

- a) Ano
- b) Ne

Příloha 6: Předpokládaný obsah a rozsah jednotlivých etap nácviku [vlastní]

Předpokládaný obsah a rozsah jednotlivých etap nácviku	
1. Definování obsahu, scénáře a materiálního zabezpečení nácviku	
Obsah:	Fyzické procvičení objektové evakuace osazenstva vybraného objektu DKŠ v pracovní době vybrané směny zaměstnanců DKŠ.
Scénář:	<ul style="list-style-type: none">a) Zjištění mimořádné události (požáru) ve vybraném objektu DKŠ.b) Ohlášení události na ohlašovnu požáru.c) Příjem zprávy na ohlašovně požáru, zpětný dotaz.d) Předání informace řediteli/vrchní sestře.e) Předání informace složkám IZS.f) Předání informace ostatním zaměstnancům DKŠ.g) Rozhodnutí o evakuaci vybraného objektu DKŠ.h) Varování zaměstnanců a klientů DKŠ.i) Ch) aktivace zaměstnanců/klientů vybrané budovy DKŠ.j) Aktivace zaměstnanců/klientů ostatních budov areálu DKŠ.k) Posílení zaměstnanců přímo ohrožené budovy DKŠ.l) Posílení prostředků pro vyvedení/vyvezení imobilních pacientů.m) Využití zařízení jiných (neohrožených) objektů DKŠ.n) Evakuace (vyvedení) mobilních klientů z ohroženého objektu na shromaždiště.o) Evakuace (vyvezení, vynesení) imobilních klientů z ohroženého objektu na shromaždiště.p) Kontrola počtu klientů na shromaždišti.q) Kontrola vypnutí hlavních uzávěrů.r) Kontrola opuštění evakuovaného objektu.s) Ukončení nácviku.t) Vyhodnocení průběhu nácviku.u) Realizace úprav v poplachové dokumentaci.
Materiální zabezpečení nácviku:	<ul style="list-style-type: none">a) Požární poplachový plán.b) Funkční povinnosti zaměstnanců DKŠ.c) Informační materiál klientů DKŠ jak se chovat v případě vzniku mimořádné události.d) Kniha záznamů ohlašovny požárů.e) Přehled umístění hlavních uzávěrů a potřeb pro jejich ovládnutí.f) Přehled (seznam) ubytování klientů v objektech DKŠ s uvedením jejich mobility.g) Plány objektů DKŠ s uvedením míst umístění prostředků protipožární ochrany a evakuačních cest.h) Evakuační pomůcky pro imobilní klienty.i) Jmenné seznamy klientů jednotlivých objektů DKŠ.
2. Seznámení zaměstnanců s důvody, obsahem, scénářem a materiálním zabezpečením nácviku	

Důvod:	Povinnost zřizovatele a provozovatele dbát na bezpečnost a ochranu zdraví, vyplývající z příslušné legislativy (uvést zákony, vyhlášky, normy).
Obsah a scénář:	<ul style="list-style-type: none"> a) Zjištění mimořádné události (požáru) ve vybraném objektu DKŠ. b) Ohlášení události na ohlašovnu požáru. c) Příjem zprávy na ohlašovně požáru, zpětný dotaz. d) Předání informace řediteli/vrchní sestře. e) Předání informace složkám IZS. f) Předání informace ostatním zaměstnancům DKŠ. g) Rozhodnutí o evakuaci vybraného objektu DKŠ. h) Varování zaměstnanců a klientů DKŠ. i) Aktivace zaměstnanců/klientů vybrané budovy DKŠ. j) Aktivace zaměstnanců/klientů ostatních budov areálu DKŠ. k) Posílení zaměstnanců přímo ohrožené budovy DKŠ. l) Posílení prostředků pro vyvedení/vyvezení imobilních pacientů. m) Využití zařízení jiných (neohrožených) objektů DKŠ. n) Evakuace (vyvedení) mobilních klientů z ohroženého objektu na shromaždiště. o) Evakuace (vyvezení, vynesení) imobilních klientů z ohroženého objektu na shromaždiště. p) Kontrola počtu klientů na shromaždišti. q) Kontrola vypnutí hlavních uzávěrů. r) Kontrola opuštění evakuovaného objektu. s) Ukončení nácviку. t) Vyhodnocení průběhu nácviку. u) Realizace úprav v poplachové dokumentaci.
Materiální zabezpečení nácviку:	<ul style="list-style-type: none"> a) Požární poplachový plán. b) Funkční povinnosti zaměstnanců DKŠ. c) Informační materiál klientů DKŠ jak se chovat v případě vzniku mimořádné události. d) Kniha záznamů ohlašovny požárů. e) Přehled umístění hlavních uzávěrů a potřeb pro jejich ovládnutí. f) Přehled (seznam) ubytování klientů v objektech DKŠ s uvedením jejich mobility. g) Plány objektů DKŠ s uvedením míst umístění prostředků protipožární ochrany a evakuačních cest. h) Evakuační pomůcky pro imobilní klienty. i) Jmenné seznamy klientů jednotlivých objektů DKŠ.
3. Seznámení klientů s důvody a obsahem nácviку	
Důvod:	Povinnost zřizovatele a provozovatele dbát na bezpečnost a ochranu zdraví vyplývající z příslušné legislativy a snaha o dosažení maximální bezpečnosti klientů po dobu jejich pobytu v DKŠ i v případě vzniku MU (např. požáru).

Obsah:	<ul style="list-style-type: none"> a) Vyhlášení požárního poplachu. b) Nařízení evakuace vybraného objektu DKŠ. c) Evakuace klientů na shromaždiště. d) Kontrola přítomnosti klientů na shromaždišti. e) Ukončení nácvičku a návrat klientů do jejich bytových jednotek.
4. Příprava zaměstnanců, předurčených k realizaci nácvičku	
Obsah:	<ul style="list-style-type: none"> a) Příprava ředitele/vedoucí sestry DKŠ. b) Příprava administrativních pracovníků (kdo, co, jak). c) Příprava všeobecných sester (kdo, co, jak). d) Příprava pracovníků sociálních služeb (kdo, co, jak). e) Příprava provozních zaměstnanců (kdo, co, jak).
5. Příprava materiálního zabezpečení, předurčeného k realizaci nácvičku	
Obsah:	<ul style="list-style-type: none"> a) Kontrola a aktualizace (personifikace) Požárního poplachového plánu DKŠ. b) Kontrola funkčnosti spojovacích prostředků v objektech DKŠ. c) Kontrola stavu evakuačních cest ve vybraném objektu DKŠ. d) Kontrola počtu a stavu evakuačních prostředků pro imobilní klienty.
6. Příprava figurantů/klientů, předurčených k nácvičku	
7. Realizace nácvičku	
8. Rozbor a vyhodnocení nácvičku	
Obsah:	<ul style="list-style-type: none"> a) Sběr informací od osob, kontrolujících jednotlivé činnosti. b) Porovnání získaných informací se zámyslem řešení (časové údaje, klady, zápory, nedostatky). c) Zpracování závěrečné zprávy o průběhu nácvičku.

Příloha 7 – Požární evakuační plán [vlastní]

Požární evakuační plán		
1. Účel a cíle		
Dokument stanovuje základní pravidla pro evakuaci osob v případě vzniku požáru nebo jiné mimořádné události (dále „MU“) v prostorách a objektech Domova Kladno Švermov (dále „DKŠ“)		
2. Rozsah platnosti		
Dokument je platný pro všechny osoby v zaměstnaneckém, pracovním nebo obdobném poměru k DKŠ, klienty DKŠ a ostatní osoby, které se pohybují na pracovištích nebo v prostorách DKŠ.		
3. Zjištění MU (požáru)		
<i>Zaměstnancem</i> - hlásit na ohlašovnu požáru co se děje, kde se to děje, kolik osob je v hrožení		
<i>Klientem</i> - hlásit na ohlašovnu požáru nebo nejbližšímu zaměstnanci, co se děje, kde se to děje, kolik osob je v ohrožení		
4. Příjem zprávy na ohlašovně požáru		
<i>Zaměstnanec na ohlašovně</i> - zpětné ověření zprávy		
5. Předání informace		
<i>Zaměstnanec</i>		
V pracovní době 1. směny (06:30-15:00)	V pracovní době 2. směny (06:30-18:30)	V pracovní době 3. směny (18:30-06:30)
Informování ředitele/vedoucí sestry DKŠ		Informování složek IZS (telefon 150,112)
<i>Ředitel/vedoucí sestra/pověřený zaměstnanec</i>		
V pracovní době 1. směny (06:30-15:00)	V pracovní době 2. směny (06:30-18:30)	V pracovní době 3. směny (18:30-06:30)
Informování složek IZS (telefon 150,112)		
Informování ostatních zaměstnanců DKŠ		
Informování klientů		
6. Pořízení záznamu o příjmu/odeslání informace o vzniku MU		
<i>Ředitel/vedoucí sestra/pověřený zaměstnanec</i>		
7. Rozhodnutí o evakuaci mimo objekt/v objektu DKŠ		
V pracovní době 1. směny (06:30-15:00)	V pracovní době 2. směny (06:30-18:30)	V pracovní době 3. směny (18:30-06:30)
<i>Ředitel/vedoucí sestra</i>		<i>Zdravotní sestra</i>
8. Varování zaměstnanců a klientů DKŠ		
V pracovní době 1. směny (06:30-15:00)	V pracovní době 2. směny (06:30-18:30)	V pracovní době 3. směny (18:30-06:30)
<i>Ředitel/vedoucí sestra/pověřený zaměstnanec</i>		<i>Zdravotní sestra</i>
9. Aktivace a nasazení sil a prostředků		
Aktivace		
- Zaměstnanců/klientů budovy DKŠ přímo ohrožené MU		
- Zaměstnanců/klientů ostatních budov areálu DKŠ		
V pracovní době 1. směny (06:30-15:00)	V pracovní době 2. směny (06:30-18:30)	V pracovní době 3. směny (18:30-06:30)
<i>Ředitel/vedoucí sestra/pověřený zaměstnanec</i>		<i>Zdravotní sestra</i>
Nasazení		
- Posílení zaměstnanců přímo ohrožené budovy DKŠ		

- Posílení prostředků pro vyvedení/vyvezení imobilních klientů		
- Využití zařízení jiných (neohrožených) objektů DKŠ		
V pracovní době 1. směny (06:30-15:00)	V pracovní době 2. směny (06:30-18:30)	V pracovní době 3. směny (18:30-06:30)
<i>Ředitel/vedoucí sestra/pověřený zaměstnanec</i>		<i>Zdravotní sestra</i>
10. Aktivace evakuace		
V pracovní době 1. směny (06:30-15:00)	V pracovní době 2. směny (06:30-18:30)	V pracovní době 3. směny (18:30-06:30)
<i>Ředitel/vedoucí sestra</i>		<i>Zdravotní sestra</i>
– evakuace mimo budovu/v rámci budovy DKŠ a kam		
<i>Zaměstnanci úklidu, údržby, sestry, sociální pracovníci</i>		
– odvádění mobilních klientů na určené místo shromažďování		
<i>Zaměstnanci úklidu, údržby, sestry, sociální pracovníci</i>		
– evakuace imobilních klientů na určené místo shromažďování		
<i>Zaměstnanci kuchyně</i>		
– v místě shromažďování evakuovaných kontrola klientů podle seznamu (seznam se předává po příjezdu složek IZS veliteli zásahu)		
<i>Určený zaměstnanec</i>		
– vypnutí hlavních uzávěrů (realizaci ohlásit řídicímu evakuace),		
– kontrola opuštění všech prostorů (výsledek ohlásit řídicímu evakuace),		
– v případě, že v kontrolovaném prostoru zůstal neevakuovaný klient/klienti, ohlásit tuto skutečnost veliteli zásahu,		
– v případě, že je objekt čistý, vyvěsit na viditelném místě plachtu (prostěradlo, ubrus) jako informaci pro zasahující složku IZS, že se v objektu nenacházejí žádné osoby.		
		– svolání zaměstnanců z ostatních budov
		Povolání zaměstnanci
		– pomáhají mobilním klientům s evakuací na shromaždiště,
		– pomáhají imobilním klientům s evakuací na shromaždiště,
		– kontrolují přítomnost klientů na shromaždišti,
		Určený zaměstnanec
		– vypnutí hlavní uzávěrů
11. Kontrola plnění úkolů		
V pracovní době 1. směny (06:30-15:00)	V pracovní době 2. směny (06:30-18:30)	V pracovní době 3. směny (18:30-06:30)
<i>Ředitel/vedoucí sestra/pověřený pracovník</i>		<i>Zdravotní sestra</i>
12. Po evakuaci		

<i>Řídící evakuace</i> po ukončení evakuace osob a kontrole objektu připraví dokumentaci požární ochrany pro zasahující jednotky HZS.			
13. Přehled úkolů při evakuaci podle jednotlivých osob			
<i>Řídící evakuace</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Vyhodnocuje zahájení a rozsah evakuace objektu/objektů. – Rozhoduje o vyhlášení evakuace. – Vyhláší a organizuje evakuaci, koordinuje všechny činnosti. – Řídí evakuaci a uděluje pokyny pověřeným osobám. – Koordinuje činnost s velitelem zásahu. – Po ukončení evakuace osob předává zprávu o ukončení evakuace a další informace včetně dokumentace veliteli zásahu. 		
<i>Pověřené osoby</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Provádí vyhlášení evakuace v určených objektech/prostorách. – Zajišťují průběh evakuace v určených objektech/prostorách. – Zajišťují vypnutí hlavních uzávěrů. – Poskytují pomoc evakuovaným mobilním i imobilním klientům. – Provádí kontrolu evakuovaných v určených shromaždištích. – Provádí kontrolu opuštění evakuovaných objektů/prostorů. 		
14. Základní kontakty			
Ohlašovna požáru	312 292 930		
HZS	150		
ZZS	155		
PČR	158		
MP Kladno	156		
Funkcionář/zaměstnanec DKŠ	Pořadové číslo zaměstnance	V pracovní době	Mimo pracovní dobu
Ředitel	1	312 292 940	602 147 361
Kancelářští pracovníci	2	312 292 930	773 464 677
	3	312 292 930	733 151 120
	4	312 292 947	606 339 551
Vedoucí sestra	5	312 292 941	602 740 318
Správce budov	6	602 974 781	602 974 781
Údržbář	7	312 292 930	608 268 225
	8	602 974 782	602 974 782
15. Kontakty na ostatní zaměstnance			
Zdravotní sestry	9 - 15		
Pracovníci v sociálních službách	16 - 74		
Kuchyň	75 - 82		
Úklid	83 - 86		
Prádelna	87 - 90		

Poznámka: Kontakty na ostatní zaměstnance jsou pouze ukázkové, kompletní seznam s telefonními čísly je k dispozici v DKŠ.