

UNIVERZITA PARDUBICE

Fakulta ekonomicko – správní

Obecné zásady evakuace

Žaneta Janušová

Bakalářská práce
2010

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav ekonomiky a managementu
Akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Žaneta JANUŠOVÁ**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management ochrany podniku a společnosti**

Název tématu: **Obecné zásady evakuace**

Zásady pro vypracování:

1. Stanovení cíle práce
2. Evakuace jako jedno ze základních opatření ochrany obyvatelstva
3. Způsoby a metody evakuace
4. Dotazníkové šetření
5. Formulace závěru a doporučení

Rzsah grafických prací: -
Rzsah pracovní zprávy: cca 30 stran
Frma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Sznam odborné literatury:

- ROUDNÝ, R. a LINHART, P. Krizový management I. - Ochrana obyvatelstva, mimořádné události. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005. ISBN 80-7194-674-5.
ROUDNÝ, R. a LINHART, P. Krizový management III. - Teorie a praxe rizika. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2007. ISBN 80-247-0198-7.
LINHART, P. Některé otázky ochrany společnosti. Praha: MV GŘ HZS ČR, 2005. ISBN 80-86640-43-4.
MARTÍNEK, B. a LINHART, P. a kol. Ochrana obyvatelstva, Modul E. Praha: MV-GŘ HZS ČR, 2006.
ROUDNÝ, R. a LINHART, P. Ochrana obyvatelstva a terorismus. (v tisku)

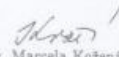
Vedoucí bakalářské práce: doc. RNDr. Petr Linhart, CSc.
Ústav ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: 25. června 2009

Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2010


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.


Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 8. července 2009

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 19. 04. 2010

Žaneta Janušová

Poděkování

V první řadě bych chtěla poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce panu doc. RNDr. Petru Linhartovi CSc. za vstřícný přístup, cenné rady a připomínky, a také paní Petře Hyšplerové za poskytnuté informace a materiály. Velké poděkování patří také mým rodičům, kteří mě po celou dobu studia velmi podporovali.

Anotace

Bakalářská práce pojednává o evakuaci jako o jednom ze základních opatření ochrany člověka. V teoretické části jsou řešeny základní pojmy, jednotlivé druhy evakuace, zásady provádění a řízení evakuace a v neposlední řadě je pozornost věnována také orgánům, které evakuaci řídí a vykonávají. Bakalářská práce se také věnuje způsobům realizace evakuace, jednotlivým krizovým stavům a bezpečnostnímu zabezpečení evakuace. Pozornost je také věnována zvláštnostem provádění evakuace a prostředkům individuální a improvizované ochrany. Praktická část je zaměřena především na porovnání existujícího požárního evakuačního plánu s náležitostmi, které by každý požární evakuační plán měl obsahovat. Je provedena analýza jednotlivých bodů doplněná o komentáře autorky.

Klíčová slova

evakuace, evakuační plán, integrovaný záchranný systém, hasičský záchranný sbor

Title

General principles of evacuation

Annotation

This bachelor thesis deals with the evacuation as one of the basic measure of protection of human. In the theoretical part there are solid basic concepts, different types of evacuation, principles of implementation and management of evacuation and finally, the attention is paid to the authorities, who carry out the evacuation. This work is also about methods of implementation of evacuation, various crisis situations and about safety evacuation.

Further, this work focuses on the particularity of implementation of evacuation and on the means of individual and improvised protection. Practical part is especially about comparison of the existing fire evacuation plan with requirements, that every fire evacuation plan should include. The individuals points are analyzed and the analysis is commented by the author.

Keywords

Evacuation, evacuation plan, integrated rescue system, fire brigade, units of fire protection

Obsah

Seznam zkratk	9
Seznam obrázků	10
Úvod	10
1 Evakuace jako jedno ze základních opatření ochrany obyvatelstva	11
1.1 Základní pojmy	11
1.2 Činnost před evakuací	13
1.2.1 Evakuační zavazadlo	14
1.3 Zásady provádění evakuace	16
1.3.1 Základní kategorie evakuovaného obyvatelstva	16
1.4 Rozsah evakuačních opatření a doba trvání evakuace	17
1.4.1 Druhy evakuace v závislosti na hrozícím nebezpečí	18
1.5 Orgány pro řízení evakuace	18
1.5.1 Řízení evakuace na základě plánů	19
1.5.2 Vykonavatelé evakuace	19
2 Způsoby a metody evakuace	21
2.1 Způsob realizace evakuace	21
2.2 Způsoby vyhlášení krizových stavů, vyrozumění a varování	22
2.3 Plán evakuace obyvatelstva	23
2.4 Pořádkové a bezpečnostní zabezpečení evakuace	25
2.5 Zvláštnosti provádění evakuace	25
2.6 Individuální ochrana, rozdělení prostředků individuální ochrany (PIO)	27
2.7 Popis jednotlivých prostředků individuální ochrany	29
2.8 Improvizované prostředky	32
3 Univerzita Pardubice	33
3.1 Historie	33
3.2 Současnost	34
4 Porovnání, rozbor a zhodnocení reálného požárního evakuačního plánu	35
4.1 Náležitosti požárního evakuačního plánu	35
4.2 Budova FES EA jako objekt zkoumání požárního evakuačního plánu	36
4.3 Vnitřní uspořádání budovy	37

4.4 Dokumentace zdolávání požáru	39
4.4.1 Operativní plán.....	40
4.4.2 Operativní karta	42
4.5 Jednotlivé body požárního evakuačního plánu budovy EA	43
Závěr	46
Seznam použité literatury	47
Internetové zdroje.....	48
Seznam příloh	49

Seznam zkratek

HZS - Hasičský záchranný sbor

HP - Havarijní plán

IZS - Integrovaný záchranný systém

DZP - Dokumentace zdolávání požáru

PIO - Prostředky individuální ochrany

PO - Požární jednotka

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Evakuační zavazadlo	15
Obrázek 2 - Znak Policie ČR	20
Obrázek 3 - Dětský ochranný vak DV – 65	29
Obrázek 4 - Dětská kazajka DK – 62.....	30
Obrázek 5 - Dětská ochranná maska DM-1	30
Obrázek 6 - Ochranná maska CM – 3.....	31
Obrázek 7 - Budova EA	36

Úvod

Tématem mé bakalářské práce je evakuace, která je jedním z důležitých opatření ochrany obyvatelstva. V současné době, kdy se stále častěji vyskytují jednotlivé druhy živelních pohrom a celkově je začátek 21. století plný bezpečnostních hrozeb a rizik různých typů, je toto téma velice aktuální.

Aktuálnost je jeden z důvodů, proč jsem si zvolila dané téma. Další důvod logicky vyplývá ze zaměření oboru, který studuji, a sice Management ochrany podniku a společnosti. Během tříletého studia výše zmíněného oboru jsem absolvovala několik zajímavých předmětů, souvisejících právě s ochranou obyvatelstva. Jmenovitě například Bezpečnostní politiku státu, Komunikaci v krizích či Ochranu společnosti.

V průběhu vypracovávání jsme po konzultacích s vedoucím mé práce upustili od původního plánu dělat dotazníkové šetření. Lidé v okolí mého bydliště nemají žádné zkušenosti s evakuací a dotazníky by nepřinesly žádné publikovatelné výsledky, se kterými bych mohla pracovat a vyvozovat nějaké důsledky. Dotazníkové šetření je nahrazeno srovnáním reálného požárního evakuačního plánu s náležitostmi vyplývajícími ze zákona, které by měl každý plán obsahovat.

Cílem práce je vysvětlit podstatu evakuace, její náležitosti, druhy a další obecné zásady, které s ní souvisí a srovnat a zhodnotit v reálném prostředí konkrétní požární evakuační plán dle zákonných požadavků.

Metodou, která je použita k dosažení dané problematiky a možnému vyhodnocení je tedy metoda srovnání doplněná o komentáře. Při porovnávání je vycházeno z údajů a fakt získaných na Referátu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zkoumaného objektu.

1 Evakuace jako jedno ze základních opatření ochrany obyvatelstva

Evakuace obyvatelstva je řešena zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů (§ 7, odst.7, písm.f, §10, odst.5, písm.f, §15, odst. 2, písm.c, §16, písm.b, §24, odst.1, písm.b) a vyhláškou č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva (část čtvrtá, §§ 12-14). Konkrétní opatření v této oblasti jsou v souladu s vyhláškou č.328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení IZS, zahrnuty do plánů konkrétních činností jako součást havarijního plánu kraje nebo vnějšího havarijního plánu.

Jedná se o:

- Plán evakuace obyvatelstva (havarijní plán kraje)
- Plán evakuace osob (vnější havarijní plán)¹

Ze samotné definice ochrany obyvatelstva vyjádřené v zákoně 239/2000 Sb.: „ochranou obyvatelstva se rozumí plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku“ vyplývají jednotlivé typy (způsoby) ochrany obyvatelstva. Právě evakuaci se budu v dalších kapitolách bakalářské práce věnovat podrobněji.

1.1 Základní pojmy

Evakuací obyvatelstva rozumíme způsob kolektivní ochrany obyvatelstva. Jde o souhrn opatření, která zabezpečují přemístění osob, zvířat, kulturních hodnot, technického zařízení a věcných prostředků z ohrožených prostor a jejich umístění mimo tyto ohrožené prostory. Jsou stanovená pořadí priorit, podle kterých k přesunu dochází. Evakuovanému obyvatelstvu je nutné zajistit náhradní ubytování a stravování, pro zvířata ustájení a pro věci místo pro jejich uskladnění. Patří mezi nejrozšířenější a nejúčinnější opatření používaná při ochraně obyvatelstva. Provádí se, pokud se předpokládá dlouhodobé či zásadní zhoršení životních podmínek. K tomuto zhoršení může dojít jak přírodní katastrofou, tak například i průmyslovou havárií. Evakuační opatření by měla být používána především v době, kdy krizová situace teprve hrozí, či je v počátečních fázích. Ale ne vždy se dá krizová situace včas odhalit. Evakuaci podléhají všechny osoby v místech ohrožených mimořádnou událostí mimo pracovníků, kteří se podílejí na

¹ MARTÍNEK, Bohumír; LINHART, Petr. *Ochrana obyvatelstva, Modul E*. Vydání první. Praha : MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2006. 127 s.

záchranných pracích, řízení evakuace či vykonávají jinou neodkladnou činnost. Opuštění míst ohrožených mimořádnou událostí se plánuje do 48 hodin a u velké sídelní a průmyslové aglomerace až do 72 hodin od vyhlášení evakuace. Grafické znázornění průběhu evakuace viz příloha č. 6.

Evakuační zóna je přesně vymezené území, na kterém je prováděna plošná evakuace obyvatelstva.

Evakuační trasa je trasa vytyčená k evakuaci obyvatelstva. Tabulka evakuačních tras viz příloha č. 1.

Uzávěra je místo označené na pozemní komunikaci, které slouží pro zabránění vstupu nepovolaných osob do evakuační zóny.

Místo shromažďování je místo uvnitř či vně evakuační zóny, kde se soustřeďují evakuované osoby, které nemají možnost vlastní přepravy mimo ohrožený prostor. Z tohoto místa je zajištěno jejich přemístění do evakuačních středisek. Ve vhodných případech může být místo shromažďování totožné s evakuačním střediskem.

Evakuačním střediskem rozumíme zařízení, které je zpravidla mimo evakuační zónu. Zde jsou evakuované osoby shromažďovány a informovány. Evakuační středisko je výchozí bod pro přemístění evakuovaných osob bez možnosti vlastní přepravy, ze kterého jsou po zaevidování směřovány k nástupním stanicím hromadné přepravy a následně přepravovány do příjmových území.

Příjmové území je území předem připravené pro příjem evakuovaných osob, na němž jsou zajištěna místa nouzového ubytování. Nachází se mimo dosah ohrožení.

Příjmací středisko je zařízení v příjmovém území. Zde jsou evakuované osoby evidovány a informovány a ti, kteří nemají možnost vlastního ubytování jsou přerozdělováni do jednotlivých příjmových obcí a jednotlivých míst nouzového ubytování.

Místo nouzového ubytování je smluvně zajištěné zařízení či objekt v příjmové obci určené k přechodnému pobytu evakuovaných osob. Místem nouzového ubytování bývají také dobrovolně nabídnuté domácnosti občanů.

Místo hromadného stravování je zařízení, kde je zajištěný přísun jídla jak evakuovaným osobám, tak pracovníkům pověřených řízením evakuace nebo prováděním zabezpečení evakuace.

Místo humanitární pomoci je zařízení, ve kterém mají evakuované osoby možnost získat nouzové příděly předmětů nezbytných k přežití, včetně pitné vody a potravin.

Místo speciální očisty je místo, ve kterém dochází k hygienické očištění osob a speciální očištění dopravních prostředků před tím než opustí zamořené území.

Evakuační zavazadlo je osobní zavazadlo evakuované osoby. Váha by neměla překročit 25 kg pro dospělého člověka a 10 kg pro dítě.

1.2 Činnost před evakuací

Před samotnou evakuací je nutné provést několik důležitých opatření:

- Připravit si evakuační zavazadlo.
- Vypnout a uzavřít hlavní rozvod – elektrického proudu, plynu a vody.
- Odpojit přívody elektrických spotřebičů.
- Odpojit anténní přípojky od přijímačů.
- Odpojit přívod vody nebo páry v topení.
- Uzavřít okna.
- Přelepít vnější okna skla křížem izolační lepicí páskou a oblepit rámy oken.
- Uhasit otevřený oken v kamnech, vařičích, tepelných agregátech atd.
- Vypnout ventilaci a utěsnit ventilační otvory igelitovými sáčky, taškami nebo igelitovou fólií apod.
- Zajistit bezpečné uložení střelných zbraní, střeliva a příslušných dokladů.
- Uzamknout byt, dům a zajistit okna a dveře proti vloupání.
- Řádně se obléknout na cestu včetně ochranných pomůcek.

- Na vchodové dveře pevně umístit list papíru: Zpráva pro evakuační orgány – viz příloha č. 2.
- Přesvědčte se, zda o evakuaci vědí i vaši sousedi².

1.2.1 Evakuační zavazadlo

Evakuační zavazadlo připravujeme pro případ opuštění bytu (domu) v důsledku vzniku mimořádné události či nařízené evakuace. Evakuačním zavazadlem může být lehké cestovní zavazadlo (např. krosna, batoh, apod.) a celková váha by neměla přesáhnout 25 kg pro dospělého člověka a 10 kg pro děti do 15 let. Samozřejmostí je označení zavazadla jmenovkou majitele.

Doporučený obsah evakuačního zavazadla:

- osobní doklady (občanský průkaz, cestovní pas, rodný list, řidičský průkaz, vojenská knížka, průkaz pojištěnce, oddací list, výuční list, vysvědčení o maturitní zkoušce, diplom, rozhodnutí o přiznání starobního důchodu, pojišťovací smlouvy, technický průkaz silničního motorového – přípojného vozidla, popř. dohoda o pojištění vozidla /havarijní pojištění/, apod., včetně dokladů nezletilých rodinných příslušníků), psací potřeby a dopisní obálky se známkami;
- léky a zdravotní pomůcky (osobní léky, obvazy a další vybavení běžné lékárničky), popř. brýle ke čtení;
- cennosti (peníze, vkladní knížky, cenné papíry, smlouvy o stavebním spoření, penzijním a životním pojištění, platební karty apod.);
- sezónní oblečení (náhradní oděv, prádlo, obuv, pláštěnka);
- přiměřená zásoba prostředků osobní hygieny a hygienických potřeb;
- spací pytel (přikrývky), karimatku nebo nafukovací lehátko;
- jídelní nádobí, potřeby na šití, kapesní nůž, otvírač na konzervy;
- základní trvanlivé potraviny na 2-3 dny, včetně nápojů;

Doporučuje se zásoba, složená převážně z trvanlivých potravin, která obsahuje standardní, pro zdravou výživu nezbytné látky. Například cukr, těstoviny, rýži, ovesné vločky, suchary, balený chléb, kondenzované mléko, tavený sýr, hotové pokrmy a instantní potraviny (polévky, bramborová kaše apod.), masové konzervy, rybí konzervy, konzervovanou zeleninu, konzervované ovoce, trvanlivé uzeniny a luštěniny,

² Činnost před evakuací a ukrytím [online]. Dostupný na WWW: <<http://www.hradeckralove.org/urad/cinnost-pred-evakuaci-a-ukrytim>>.

kávu rozpustnou. K pití jsou doporučovány balené nápoje - minerální vody v plastových láhvích.

- kapesní svítilnu + náhradní baterie, svíčky, zapalovač nebo zápalky;
- mobilní telefon + nabíječku, popř. náhradní baterii;
- doporučuje se přenosný rozhlasový přijímač + náhradní baterie, píšťalka, předměty pro vyplnění dlouhé chvíle (např. stolní společenská hra, knížka).

Pro případ evakuace osoby s jejím domácím zvířetem – zdravotní průkaz domácího zvířete a vhodný obal nebo jiné zabezpečení pro převoz.³



Obrázek 1 - Evakuační zavazadlo

Zdroj: http://www.zachranny-kruh.cz/varovani_signaly_vystrahy/evakuacni_zavazadlo.html

³ MARTÍNEK, Bohumír; LINHART, Petr. *Ochrana obyvatelstva, Modul E*. Vydání první. Praha : MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2006. 127 s.

1.3 Zásady provádění evakuace

Evakuace se plánuje v případě řešení mimořádných událostí, které vyžadují vyhlášení třetího či zvláštního stupně poplachu, ze zón havarijního plánování jaderných zařízení nebo pracovišť s velmi významnými zdroji ionizujícího záření. Dále ze zón havarijního plánování objektů nebo zařízení s nebezpečnými chemickými látkami, v případě hrozby možného ozbrojeného konfliktu z území, které je vyčleněné pro potřeby operační přípravy, předpokládané bojové činnosti a dalších zájmových prostorů ozbrojených sil v souladu s potřebami zajištění obrany státu.

Při přípravě a plánování evakuačních opatření v případech mimořádných událostí se vychází:

- z vyhodnocení analýzy možných ohrožení spravovaného území,
- z demografických podmínek ohroženého území,
- z geografických údajů ohroženého území,
- ze zákona č.239/2000 Sb., o IZS a o změně některých zákonů,
- ze zákona č.240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů.

Evakuaci, její rozsah a opatření vyhláší (v souladu se zákonem č.240/2000 Sb., hl. I, § 3) starosta obce s rozšířenou působností - předseda krizového štábu obce s rozšířenou působností.

Evakuaci je vhodné provádět v těch případech, kdy je na ni dostatek času a již nelze zabezpečit jinými prostředky účinnou ochranu životů a zdraví lidí!

1.3.1 Základní kategorie evakuovaného obyvatelstva

- Děti z předškolních zařízení s matkami,
- děti ze základních škol s doprovodem,
- studenti středních škol a učni,
- pacienti ze zdravotnických zařízení, osoby zdravotně postižené a nemohoucí s doprovodem,
- osoby ze sociálních zařízení s doprovodem,

- pracovně neaktivní obyvatelstvo – evakuaci zajišťují orgány samosprávy,
- zaměstnanci právnických a fyzických osob.⁴

1.4 Rozsah evakuačních opatření a doba trvání evakuace

Dle rozsahu evakuačních opatření dělíme evakuaci do dvou skupin:

- **Evakuace objektová** – evakuace obyvatelstva jedné nebo malého počtu obytných budov, administrativně správních budov, technologických provozů nebo dalších objektů. Rozhodnutí o provedení evakuace a veškerá další opatření přísluší pracovníkům, oprávněným ze zákona o požární ochraně nebo ze zákona o Policii České republiky.
- **Evakuace plošná** – zahrnuje evakuační opatření pro obyvatelstvo části či celého urbanistického celku, případně většího územního prostoru. Rozhodnutí o provedení evakuace přísluší představitelům státní správy a samosprávy, oprávněným podle zákona o krajských úřadech, zákona o obcích a zákona o obraně. Tito představitelé jsou odpovědní za účelnost a úspěšné provedení evakuace.

Dle doby trvání dělíme evakuaci na:

- **Krátkodobou** – není nutné dlouhodobé opuštění domova, není zabezpečováno náhradní ubytování. Pouze jsou prováděna opatření v omezeném rozsahu, která zajistí nouzové přežití obyvatelstva. Jedná se o zásobování teplými nápoji, dekami apod.
- **Dlouhodobou** – v tomto případě už krizová situace vyžaduje více než 24 hodinový pobyt mimo místo trvalého pobytu. Lidem, kteří spadají do evakuační zóny a nemají možnost vlastního náhradního ubytování (např. u příbuzných, známých, na chatě apod.) je přechodné ubytování zabezpečováno a v potřebném rozsahu jsou prováděna opatření k zajištění nouzového přežití obyvatelstva, opatření k zajištění základních životních potřeb případně k zajištění výdeje prostředků individuální

⁴ Plán evakuace obyvatelstva – Havarijní plán královéhradeckého kraje

ochrany dýchacích cest dle příslušných plánů. Dlouhodobá evakuace bývá realizována většinou po vyhlášení některého z krizových stavů.⁵

1.4.1 Druhy evakuace v závislosti na hrozícím nebezpečí

- **Evakuace přímá** – takto je označována evakuace, která je prováděna bez předchozího ukrytí evakuovaných osob.
- **Evakuace s ukrytím** – evakuace, která je prováděna po předchozím ukrytí evakuovaných osob a po snížení prvotního nebezpečí.⁶

1.5 Orgány pro řízení evakuace

Orgány pro řízení evakuace máme celkem tři. Jedná se o pracovní skupinu krizového štábu, evakuační středisko a přijímací středisko. Nyní si projdeme jednotlivé orgány a uvedeme si jejich funkce. Některé činnosti jednotlivých orgánů jsou shodné.

Pracovní skupina krizového štábu

- Řídí průběh evakuace,
- koordinuje přepravy z míst shromažďování do evakuačních středisek,
- řídí přepravy z nástupních stanic hromadné přepravy do přijímacích středisek a dále do cílových míst přemístění,
- zajišťuje dopravní prostředky a jejich přerozdělování mezi evakuačními středisky,
- řídí nouzové zásobování pro obyvatelstvo,
- koordinuje činnosti evakuačních středisek a přijímacích středisek,
- spolupracuje s orgány veřejné správy a se zdravotnickými a humanitárními organizacemi,
- dokumentuje průběh celé evakuace.

Evakuační středisko

- Řídí přepravu z míst shromažďování do evakuačního střediska,
- vede evidenci a příjem evakuovaných osob a poskytuje pomoc při slučování rodin,
- přerozděluje evakuované osoby do přijímacích středisek,
- podává základní informace evakuovaným osobám,

⁵ CHALOUPEK, Pavel; ŘÍHA, Milan. *Krizové řízení a ochrana obyvatelstva*. Vydání první. Praha : Námořní akademie České republiky s.r.o., 2009. 129 s. ISBN 978-80-87103-18-0.

⁶ Plán evakuace obyvatelstva – Havarijný plán královéhradeckého kraje

- zajišťuje zdravotnickou pomoc, nocleh a ubytování pro evakuované, kteří se zdrží déle než 12 hodin,
- udržuje veřejný pořádek.

Přijímací středisko

- Zajišťuje zejména příjem evakuovaných osob,
- přerozděluje evakuované do cílových míst nouzového ubytování,
- zajišťuje zdravotnickou pomoc,
- podává základní informace evakuovaným,
- informuje orgány veřejné správy dotčené evakuačními opatřeními o počtech a potřebách evakuovaných osob.⁷

1.5.1 Řízení evakuace na základě plánů

Evakuaci můžeme řídit operativně, nebo na základě plánů, kterými mohou být:

- **Požární evakuační plán** dle vyhlášky 246/2001 Sb. o požární bezpečnosti, tento plán je možno použít i při jiných MU než požárních, je vhodný pro jednotlivé budovy a menší lokality,
- **plán evakuace podle havarijního plánu kraje** (vyhláška 328/2001 Sb. o zabezpečení IZS).
- **plán evakuace podle vnějšího havarijního plánu** (vyhláška 328/2001 Sb. o zabezpečení IZS)⁸.

1.5.2 Vykonavatelé evakuace

Stejně jako jsou důležité orgány pro řízení evakuace, jsou také důležité orgány pro její vykonávání. Dva nejdůležitější vykonavatelé jsou Hasičský záchranný sbor a Policie ČR.

Hasičský záchranný sbor

- Zabezpečuje vyrozumění řídicích orgánů a vykonavatelů evakuačních opatření;
- technicky se podílí na předávání nařízení, zpráv a informování obyvatelstva;

⁷ MARTÍNEK, Bohumír; LINHART, Petr. *Ochrana obyvatelstva, Modul E*. Vydání první. Praha : MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2006. 127 s.

⁸ LINHART, Petr; ROUDNÝ, Radim. *Ochrana obyvatelstva a terorismus*. Vydání první. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2009. 238 s. ISBN 978-80-7395-165-8.

- pomáhá při evakuaci imobilních občanů, hospodářského zvířectva, kulturních památek, odborných pracovišť a speciálního materiálu a techniky (zejména členové jednotek SDH);
- provádí kontrolu opuštění evakuovaného prostoru;
- provádí neodkladná opatření pro nouzové přežití obyvatelstva.

Policie ČR

- Chrání bezpečnost osob a majetku;
- spolupůsobí při zajišťování veřejného pořádku a byl-li porušen, činí opatření k jeho obnovení;
- dohlíží na bezpečnost a plynulost silničního provozu a spolupůsobí při jeho řízení;
- hlídky policie poskytují nezbytné informace pro obyvatelstvo o mimořádné události;
- po provedené evakuaci uzavírá evakuovaný prostor obsazením určených pevných stanovišť hlídkami policie.



Obrázek 2 - Znak Policie ČR

Zdroj: <<http://img.aktualne.centrum.cz/143/78/1437856-znak-policie-cr.jpg>>

2 Způsoby a metody evakuace

2.1 Způsob realizace evakuace

Evakuaci obyvatelstva dělíme z hlediska způsobu realizace na evakuaci samovolnou a evakuaci řízenou.

- **Samovolná evakuace** – jde o evakuaci, která není řízena odpovědnými orgány, při nastalé či hrozící evakuaci obyvatelstvo jedná dle vlastního uvážení. Odpovědné orgány a orgány pověřené řízením evakuace se pouze snaží získat nad průběhem samovolné evakuace kontrolu. Pokud je to nutné tak se jí snaží usměrňovat tak, aby evakuovaní lidé neohrozili v nových místech ubytování své zdraví a životy. Dále dohlíží na plynulost záchranných a likvidačních prací.
- **Řízená evakuace** – při této formě evakuace již dochází k řízení a ovlivňování průběhu evakuace odpovědnými orgány. K přemístění evakuovaných osob dochází buď jejich vlastními dopravními prostředky, pěšky či dopravními prostředky hromadné přepravy, která je zajištěna orgány pověřenými řízením evakuace. Aby evakuační opatření řízené evakuace byly provedeny úspěšně a bezchybně, zpracovává se plán evakuace, který zahrnuje vybrané informace a připravené postupy jednání, sloužící k provedení plošné evakuace obyvatelstva.⁹

Mezi evakuační opatření patří:

- Plánování evakuace;
- organizační, materiální a odborné zabezpečení evakuace;
- včasné vyrozumění evakuačních orgánů a obyvatelstva o vyhlášení evakuace;
- realizace plánovaných opatření a operativní řízení evakuace;
- nácviky evakuačních činností.

⁹ CHALOUPKA, Pavel; ŘÍHA, Milan. *Krizové řízení a ochrana obyvatelstva*. Vydání první. Praha : Námořní akademie České republiky s.r.o., 2009. 129 s. ISBN 978-80-87103-18-0.

Plánování evakuace obyvatelstva

Součástí procesu přípravy nezbytných opatření k provedení evakuace obyvatelstva. Umožňuje efektivní spolupráci všech zúčastněných a účinné řízení průběhu evakuace představiteli odpovědnými za provedení evakuace a pracovními orgány pověřenými řízením evakuace. K tomu je důležité, aby veřejnost byla dostatečně informována o připravených opatřeních včas, v předstihu před vznikem mimořádné události.¹⁰

2.2 Způsoby vyhlášení krizových stavů, vyrozumění a varování

V reakci na mimořádnou událost lze v České republice vyhlásit tři typy krizových stavů.

Nejnižším z nich je **stav nebezpečí**, který vyhláší hejtmani jednotlivých krajů, v případě Prahy její primátor. Je nutné uvést důvody a území, pro něž je stav vyhlášen a dále krizová opatření a jejich rozsah. Stav nebezpečí lze vyhlásit jen na dobu nezbytně nutnou, maximálně na 30 dnů. Prodloužit vyhlášení stavu nebezpečí lze pouze se souhlasem vlády.

Nouzový stav je státním krizovým opatřením pro závažné živelní či průmyslové katastrofy. V České republice vyhláší tento stav vláda nebo předseda vlády na základě ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky. Je možné omezení osobních práv. Nouzový stav bez souhlasu Poslanecké sněmovny lze vyhlásit nejvýše na 30 dnů. V případě, že je stav vyhlášen předsedou vlády jej musí vláda do 24 hodin potvrdit či zrušit.

Mimořádným stavem je **stav ohrožení státu**. Lze ho vyhlásit v případě, že je bezprostředně ohrožena svrchovanost státu, územní celistvost státu či jeho demokratické zásady. Stav ohrožení má politický charakter. Vyhláší ho Parlament na návrh vlády. V České republice zatím nebyl nikdy vyhlášen.

Varování

Varováním rozumíme veškerá technická a organizační opatření, která zabezpečují včasné upozornění obyvatelstva orgány veřejné správy na nastalou či hrozící mimořádnou událost, která vyžaduje realizaci opatření k ochraně obyvatelstva a majetku. Z hlediska varování jde hlavně o varovný signál, po jehož provedení je ihned realizováno informování obyvatelstva o povaze nebezpečí a o opatřeních k ochraně života, zdraví a majetku.

¹⁰ HORÁK, Rudolf; KYSELÁK, Jan. *Terminologický slovník vybraných pojmů z oblasti evakuace*. Vydání první. Brno : Univerzita obrany, 2006. 120 s. ISBN 80-7231-162-X.

Vyrozumění

Podstatou vyrozumění je včasné předávání informací o nastalé či hrozící mimořádné události orgánům krizového řízení, právníkům osobám a podnikajícím fyzickým osobám dle krizových či havarijních plánů. Realizováno je stejně jako varování různými technickými a organizačními opatřeními.

2.3 Plán evakuace obyvatelstva

HP kraje (NVč. 429/2003 Sb., příl. 1)

Plán evakuace obyvatelstva se skládá ze dvou částí. Z části textové a z části grafické.

Textová část plánu evakuace obyvatelstva obsahuje:

- Všeobecné zásady provádění evakuace včetně výčtu kritérií pro rozhodování o evakuaci,
- předpokládané počty evakuovaných podle jednotlivých evakuačních zón a z toho počty osob vyžadujících zvýšenou péči,
- časové normy pro evakuaci, zpracované na základě analýzy rizik,
- přehled míst (přechodného i trvalého) náhradního ubytování a míst hromadného stravování (včetně kapacit) v rámci spravovaného (vlastního) území,
- způsob vyrozumění orgánů pověřených řízením evakuace, jmenovité uvedení pracovníků a spojení s nimi,
- dopravní, zdravotnické, zásobovací a pořádkové zabezpečení evakuace,
- způsob koordinace činnosti složek zabezpečujících evakuaci, jmenovité uvedení pracovníků odpovědných za jejich řízení a spojení s nimi,
- způsob varování obyvatelstva a pokyny pro chování obyvatelstva po vyhlášení stavu ohrožení a rozhodnutí o provedení evakuace,
- další informace pro obyvatelstvo ohrožené mimořádnou událostí,
- popis zajišťování evakuace škol, nemocnic, věznic a podobných zařízení,
- rozdělení evakuovaného obyvatelstva podle cílových míst přemístění,
- zajištění bezpečnosti (ochrany) evakuovaných (vyklizených) prostor včetně sledu provádění uzávěr,
- potřebné údaje o vazbě na ostatní opatření ochrany obyvatelstva (uvedená v dílčích plánech havarijního plánu),
- protiradiační a protichemická opatření v průběhu evakuace,

- uzavřené smlouvy a dohody ve věci zabezpečení evakuace.

Textová část plánu evakuace obyvatelstva dále zahrnuje pomocné orientační propočty, včetně popisů:

- Časovou analýzu evakuace z hlediska průběhu působení vyhodnocených ohrožení (časových norem), plánovaného způsobu varování obyvatelstva a zvolené varianty řešení ohrožení (druhu evakuace).
- Kapacitní propočty k zajištění hromadné přepravy: předpokládané počty evakuovaných, vzdálenost příjmových území, kapacitu evakuačních tras, kapacitu prostředků hromadné přepravy, grafikonky silniční a železniční přepravy.
- Síťový graf závislosti průběhu evakuace na čase (zpracovaný např. metodou PERT).
- Rámcový rozpočet vyjadřující očekávané náklady (výdaje) na provedení evakuačních opatření.

Poslední součástí textové části plánu evakuace jsou údaje o disponibilních počtech osob k provedení evakuace, zajišťujících: první předlékařskou zdravotnickou pomoc, distribuci zásob, dopravní zabezpečení a informační zabezpečení. Jsou uvedeny údaje potřebné k aktivaci těchto osob. Z hlediska mezinárodního práva mají tyto osoby nárok na statut pomocného personálu organizací CO.

Grafická část plánu evakuace obyvatelstva obsahuje mapové podklady různých měřítek, plány měst a obcí, katastrální mapy.

V grafické části plánu evakuace obyvatelstva jsou vyznačené:

- Evakuační zóny,
- místa shromažďování obyvatelstva k evakuaci,
- evakuační střediska, přijímací střediska, případně další místa první zdravotnické pomoci a rozdělování nouzových přidělů nezbytných předmětů, včetně vody a potravin,
- evakuační trasy, včetně základních a náhradních cest,
- místa na spravovaném (vlastním) území, vybraná jako místa (přechodného i trvalého) náhradního ubytování a místa hromadného stravování (včetně kapacit),
- zdravotnická zařízení,

- zařízení pro speciální očistu,
- místa na spravovaném (vlastním) území, nevhodná pro umístění evakuovaných osob,
- zásady provádění evakuace,
- rozsah evakuačních opatření,
- zabezpečení evakuace,
- orgány pro řízení evakuace a způsob jejich vyrozumění,
- rozdělení odpovědnosti za provedení evakuace obyvatelstva.¹¹

2.4 Pořádkové a bezpečnostní zabezpečení evakuace

V průběhu celé evakuace je nutné zajištění veřejného pořádku a bezpečnosti. Na realizaci se podílí Policie ČR, městská policie a pořádkové síly obce. Jedná se zejména o zajištění klidu a veřejného pořádku v evakuovaných místech, evakuačních střediscích, regulačních stanovištích a v místech ubytování. Dohlízejí na rychlý a plynulý odsun evakuovaných a snaží se zabránit možnostem vzniku paniky. Dalšími důležitými funkcemi pořádkové služby je pomáhat při evidenci evakuovaných, uzavření prostoru, odklonění dopravy a zajištění objížděk. A v neposlední řadě samozřejmě ochrana majetku v opuštěných obydlených místech po provedení evakuace. Nesmíme také opomenout zdravotnické zabezpečení evakuace, které obsahuje poskytování předlékařské zdravotnické pomoci, převoz do zdravotnických zařízení a hygienicko-epidemiologická opatření. Všechny tyto zabezpečení evakuace spadají do kompetencí zpracovatele evakuačního plánu v součinnosti s příslušnými orgány veřejné správy.

2.5 Zvláštnosti provádění evakuace

Každá evakuace je odlišná a jedinečná. Ve velké míře to závisí na okolnostech jejího průběhu, na prostředí, ve kterém probíhá či jaká mimořádná událost ji vyvolala. Toto vše ji ovlivňuje. Nyní se podíváme, jaké jsou zvláštnosti a postupy provádění evakuace v rámci povodňové ochrany, v okolí jaderných zařízení a za válečného stavu.

¹¹ MARTÍNEK, Bohumír; LINHART, Petr. *Ochrana obyvatelstva, Modul E*. Vydání první. Praha : MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2006. 127 s.

V rámci povodňové ochrany

Při plánování evakuace ze záplavového území ohroženého přirozenými či zvláštními povodněmi se vychází z hydrologických výpočtů, analýzy povodňového ohrožení a z dostupných podkladů správců povodí a vodních toků o pravděpodobné hranici ohroženého území.

Při přirozených a zvláštních povodních se evakuace zahajuje na základě rozhodnutí územně příslušných povodňových orgánů. Postupuje se podle povodňových nebo havarijních plánů.

V rámci plánování evakuace je velice důležité respektovat rozdílné působení přirozených povodní a jejich ohrožení a zvláštních povodní a jejich ohrožení a vycházet z podkladů příslušných povodňových plánů a Plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní.

V okolí jaderných zařízení

V zónách havarijního plánování jaderných zařízení se provádí evakuace plošná, která zahrnuje evakuaci obyvatelstva části či celého urbanistického celku, případně většího územního celku. Rozhodnutí o provedení evakuace přísluší představitelům státní správy a samosprávy. Tito představitelé jsou odpovědní za účelnost a úspěšné provedení evakuace.

Plošná evakuace v okolí jaderných zbraní musí vycházet z analýzy rizik i z předepsané dokumentace. V té musí být identifikováno působení daného ohrožení (vnitřní havarijní plány, jaderné elektrárny, vnější havarijní plány) a musí respektovat a řídit se následujícími obecnými zásadami upřesněnými zněním příslušných plánů:

- Pokud je nebezpečí vzniku radiační havárie určeného stupně reálné, tak se provádí přímá evakuace v okruhu pětikilometrového pásma kolem jaderné elektrárny. Poté záleží na rozhodnutí krizového štábu kraje, jaký bude skutečný rozsah evakuace. Krizový štáb kraje vydá rozhodnutí na základě doporučení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.
- V případě vzniku radiační havárie určeného stupně – v časné fázi – se provádí také přímá evakuace pětikilometrového pásma okolo elektrárny a kruhové výseče, které zahrnují pět sektorů po 22,5° z pásma pěti až deseti kilometrů od jaderné elektrárny Dukovany a z pásma pěti až třinácti kilometrů od jaderné elektrárny Temelín.
- Pokud dojde ke vzniku radiační havárie – ve střední fázi – bude provedena evakuace s ukrytím.

Za válečného stavu

Evakuace se plánuje z území, která jsou v souladu s potřebami zajištění obrany státu. Týká se to tedy všech území určených pro potřeby operační přípravy, předpokládané bojové činnosti a dalších prostorů ozbrojených sil. Realizace vychází z rozhodnutí kompetentních vojenských nebo civilních orgánů.

Tento druh evakuace se v České republice zatím nevyskytl. Pokud by ale tato situace nastala, byla by použita dokumentace Plánu evakuace obyvatelstva v havarijních plánech upravená s ohledem na určené evakuační zóny a příjmová území. Tento druh evakuace se týká všech osob mimo vojska a civilních osob, které plní úkoly civilní ochrany za válečného stavu.¹²

2.6 Individuální ochrana, rozdělení prostředků individuální ochrany (PIO)

Pojmem individuální ochrana rozumíme soubor organizačních, ekonomických, materiálních a dalších opatření, které chrání nejdůležitějších částí lidského organismu před účinky radioaktivních a otravných látek a bakteriologických prostředků. Snaží se zabránit těmto účinkům v co nejvyšší možné míře. Slouží především k ochraně dýchacích cest, očí a pokožky. Na vývoji PIO má velký podíl rozvoj zbraní hromadného ničení, které byly poprvé ve větším měřítku použity při první světové válce. V tomto případě se jednalo o útok chlórem 22.4.1915 proti vojákům Dohody. V té době ještě žádné PIO k dispozici nebyly a ztráty na životech byly tudíž obrovské. Ihned poté se objevily první prostředky na ochranu dýchacích cest od ruského vědce N.D. Zelinského.

Rozdělení PIO:

Z funkčního hlediska rozlišujeme PIO sloužící k:

- ochraně dýchacích cest;
- ochraně povrchu těla.

Dle způsobu ochrany dýchacích cest rozeznáváme:

- ochranu filtrační (dýchací orgány jsou chráněny filtrací vdechovaného vzduchu od škodlivin)
- ochranu izolační (dýchací orgány jsou chráněny vdechováním kyslíku z izolovaného přístroje).

¹² MARTÍNEK, Bohumír; LINHART, Petr. *Ochrana obyvatelstva, Modul E*. Vydání první. Praha : MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2006. 127 s.

Z konstrukčního hlediska je možné prostředky s filtrační ochranou rozdělit na:

- prostředky s krabicovým filtrem,
- prostředky s lícnicovým filtrem.¹³

Z uživatelského hlediska dělíme PIO na:

- vojenské,
- civilní, které se dále dělí na:
 - PIO pro děti: od narození do 1,5 roku (dětské ochranné vaky)
Od 1,5 do 3 let (dětské ochranné kazajky a ochranné masky)
Od 3 do 10 (12) let (dětské ochranné masky)
 - PIO pro dospělé (ochranné masky pro dospělé a děti od 10 let).¹⁴

Filtry jsou tvořené filtrační částí, která zachycuje mechanické nečistoty a sorpční částí, která zachycuje plynné škodliviny. Životnost filtru je až 20 let.

Veškeré prostředky individuální ochrany podléhají pravidelným kontrolám, dochází k jejich ošetření a udržování.

¹³ CHALOUPKA, Pavel; ŘÍHA, Milan. *Krizové řízení a ochrana obyvatelstva*. Vydání první. Praha : Námořní akademie České republiky s.r.o., 2009. 129 s. ISBN 978-80-87103-18-0.

¹⁴ LINHART, Petr; ROUDNÝ, Radim. *Ochrana obyvatelstva a terorismus*. Vydání první. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2009. 237 s. ISBN 978-80-7395-165-8.

2.7 Popis jednotlivých prostředků individuální ochrany

Dětské vaky

Tyto vaky slouží k ochraně dětí do věku 18 měsíců. Organismus dítěte je ve vaku chráněn proti účinkům radioaktivního prachu, aerosolů OL a BBP. Na výrobu vaku je používán pogumovaný textil, je vybaven 2 difúzními filtry, 2 manipulačními rukavicemi, uvnitř jsou 2 kapsy pro pleny a kojeneckou láhev, dva průzory a propojovací zařízení k podávání stravy zvnějšku do kojenecké láhve, která je umístěná uvnitř. Děti ukládané do vaků by měly být lehce oblečené a při teplotách nad 25°C je vhodné překrýt gumotextilní částí vaku vlhkými kusy textilu. Využívají se pro první období od vzniku zamoření prostoru do doby, než je dítě s vakem přeneseno do chráněného filtrovaného a ventilovaného prostoru. Snesitelnost vaku se pohybuje kolem 8 hodin.



Obrázek 3 - Dětský ochranný vak DV – 65

Zdroj: <http://www.mestodobruska.cz/krize.php?id=10#3>

Tento vak je určen pro děti do 18 měsíců. Vak je vyroben z pogumovaného textilu a je opatřen jedním difúzním filtrem, průhledem a manipulační rukavicí. Napíná se na kovovou kostru, k níž je možno připojit popruh na přenášení vaku na zádech.

Dětské kazajky

Dětské kazajky slouží k ochraně dětí ve věku od 18 měsíců do 3 až 4 let. Díky kazajkám jsou chráněny dýchací orgány a horní část těla dítěte. Nejvhodnější jsou pro děti nesnášející ochranné masky a pro děti s onemocněním dýchacích cest.



Obrázek 4 - Dětská kazajka DK – 62

Zdroj: <http://www.mestoholice.cz/index.php?nid=738&lid=CZ&oid=198255>

Je zhotovena z pogumovaného textilu žluté barvy. Má hlavovou kuklu opatřenou průzorem z plexiskla, část kryjící tělo až do pasu dítěte a rukávy pevně spojené s bezprstými rukavicemi.

Dětské masky

Ochranné masky jsou určeny pro děti ve věku 18 měsíců do 10 let. Ve spojení s ochranným filtrem chrání obličej a dýchací cesty.



Obrázek 5 - Dětská ochranná maska DM-1

Zdroj: <http://www.mestoholice.cz/index.php?nid=738&lid=CZ&oid=198255>

Ochranné roušky

Ochranné roušky jsou jednoúčelový náhradní prostředek v případech, kdy není dostatek ochranných masek. Slouží k ochraně proti radioaktivnímu prachu. Nechrání proti otravným látkám, oxidu uhelnatému a veškerým průmyslovým škodlivinám.

Ochranné masky pro dospělé obyvatelstvo

Tyto masky vybavené příslušným ochranným filtrem, slouží k ochraně dýchacích orgánů v případech, že koncentrace vdechovaného vzduchu je alespoň 17% a koncentrace škodlivin nepřesahuje 0,5%.



Obrázek 6 - Ochranná maska CM – 3

Zdroj: <http://www.mestoholice.cz/index.php?nid=738&lid=CZ&oid=198255>

Obličejová maska s páskovým upínacím systémem, kulatými zorníky, do nichž je možné vložit speciální brýlové vložky.

Filtry k ochranným maskám

MOF – malý ochranný filtr zabraňuje průniku radioaktivních i otravných látek a BBP do vnitřní části ochranné masky. Nechrání však před oxidem uhelnatým a ochranu proti některým průmyslovým nebezpečným škodlivinám poskytují jen po určitou krátkou dobu. V těchto případech jsou tedy tyto filtry zaměňovány příslušnými filtry průmyslového typu.

Průmyslové filtry

Slouží k záchytu škodlivin z procházejícího vdechovaného vzduchu. Široké spektrum škodlivých plynů a potřeba ochrany proti nim vedla ke vzniku širšího sortimentu

filtrů určených k záchytu škodlivin. Průmyslové filtry dělíme na filtry proti plynům, částicové filtry a kombinované filtry.

Ochranné oděvy

- SOO CO – speciální ochranný oděv CO;
- OPCH 90 CO (PO) – ochranný prostředek pro obsluhy speciálních provozů;
- JOO CO – jednoduchý ochranný oděv.

2.8 Improvizované prostředky

Jak napovídá samotný název, jde o prostředky, které si občané připravují svépomocí. Jedná se o jednoduché pomůcky, které alespoň z části nahrazují prostředky individuální ochrany. Jako improvizovaný prostředek může posloužit např. pracovní kombinéza, pláštěnka s kapucí, gumové rukavice, holínky, civilní oděvy aj.

Zásady improvizované ochrany:

- musí být pokryt celý povrch těla;
- všechny ochranné prostředky je nutné co nejdokonaleji utěsnit;
- k dosažení vyšších ochranných účinků je vhodné kombinovat více ochranných prostředků nebo použít oděvy ve více vrstvách.¹⁵

¹⁵ CHALOUPKA, Pavel; ŘÍHA, Milan. *Krizové řízení a ochrana obyvatelstva*. Vydání první. Praha : Námořní akademie České republiky s.r.o., 2009. 129 s. ISBN 978-80-87103-18-0.

3 Univerzita Pardubice

3.1 Historie

První zmínky o vysokém školství v Pardubicích nalezneme již krátce po ukončení 2. světové války. Její vznik je spjat s rozvojem dopravní sítě a potravinářského, strojního a chemického průmyslu města a celého regionu. Iniciativní chemické továrny předstoupily na podzim roku 1945 s návrhem vybudovat v Pardubicích Vysokou školu chemickou. O pět let později dala československá vláda tomuto návrhu zelenou. 15. října 1950 byla zahájena výuka. Nejprve se vyučovalo v prostorách cukrářské a pekařské průmyslovky, o rok později byla upravena budova bývalé státní průmyslové školy, která je dodnes součástí hlavní budovy Fakulty chemicko-technologické na náměstí Čs. Legií. V roce 1953 se změnil status školy a vznikla Vysoká škola chemicko-technologická v Pardubicích, známá pod zkratkou VŠChT, v jejímž čele stál rektor.

Vysoká škola se velice rychle rozvíjela. 17. ledna 1991 byl přijat nový statut, v němž byla poprvé zakotvena existence dvou fakult. Fakulta chemicko-technologická a nově zřízená Fakulta územní správy. V roce 1993 byla přejmenována na Fakultu ekonomicko-správní. Od této doby hovoříme o základu budoucí univerzity. V průběhu rozvoje a rozrůstání původní VŠChT byly vybudovány vysokoškolské koleje, menza a tělovýchovná zařízení, která slouží studentům dodnes.

Po Fakultě ekonomicko-správní, díky prudkému vývoji událostí ve společnosti a vzniku samostatné České republiky v roce 1993, vznikla v pořadí již třetí fakulta, a sice Dopravní fakulta Jana Pernera. Ta své jméno dostala podle významného železničního odborníka a stavitele dráhy Praha - Olomouc. V té době vznikl na vysoké škole také Ústav cizích jazyků, který byl později přeměněn na v pořadí čtvrtou fakultu – Fakultu humanitních studií.

31. března 1994 se z jednooborové školy stala instituce poskytující vysokoškolské vzdělání univerzitního typu nesoucí název Univerzita Pardubice.

V roce 1997 byla postavena budova Univerzitní knihovny a v roce 1999 k ní byla ještě přistavěna univerzitní aula a další posluchárny. Univerzitní kampus se velice rychle rozrůstal.

Rok 2002 byl ve znamení vzniku dvou vysokoškolských ústavů – Ústav elektrotechniky a informatiky a Ústav zdravotnických studií. V červenci 2005 byla založena jediná mimopardubická fakulta – Fakulta restaurování v Litomyšli. V tomto roce byla také přejmenována Fakulta humanitních studií na Fakultu filozofickou. Dále 1. ledna 2007 se z Ústavu zdravotnických studií stala Fakulta zdravotnických studií a 1. ledna 2008 z Ústavu elektrotechniky a informatiky Fakulta elektrotechniky a informatiky.¹⁶

3.2 Současnost

V současnosti je Univerzita Pardubice jednou z 26 veřejných vysokých škol České republiky založených ze zákona. Je to jediná vysokoškolská instituce univerzitního typu v Pardubickém kraji. Je řazena mezi středně velké vysoké veřejné školy v České republice – čítá zhruba okolo deseti tisíc studentů.

Univerzita má v současnosti sedm fakult a jeden vysokoškolský ústav:

- Fakultu chemicko-technologickou – FChT.
- Fakultu ekonomicko-správní – FES.
- Dopravní fakultu Jana Pernera – DFJP.
- Fakultu filozofickou – FF.
- Fakultu restaurování – FR.
- Fakultu zdravotnických studií – FZS.
- Fakultu elektrotechniky a informatiky – FEI.
- Centrum materiálového výzkumu – CMV (založený k 1. únoru 2009 jako vysokoškolský ústav).

Na všech fakultách je možné studovat bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy. Jednotlivé studijní obory jsou koncipovány v souladu s Boloňskou deklarací a trendy vysokoškolského vzdělávání ve škole, to znamená ve strukturované podobě. Na univerzitě je možné studovat v prezenční formě studia a některé obory i v kombinované formě.¹⁷

¹⁶ *Krátce o historii* [online]. Dostupný na WWW: <<http://www.upce.cz/univerzita/historie.html>>.

¹⁷ *Současnost* [online]. Dostupný na WWW: <<http://www.upce.cz/univerzita/soucastnost.html>>.

4 Porovnání, rozbor a zhodnocení reálného požárního evakuačního plánu

4.1 Náležitosti požárního evakuačního plánu

Podle §33 vyhl. č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

- (1) Požární evakuační plán upravuje postup při evakuaci osob, zvířat a materiálu z objektů zasažených nebo ohrožených požárem.

- (2) Požární evakuační plán obsahuje
 - a) určení osoby, která bude organizovat evakuaci, a místo, ze kterého bude evakuace řízena,
 - b) určení osob a prostředků, s jejichž pomocí bude evakuace prováděna,
 - c) určení cest a způsobu evakuace, místa, kde se evakuované osoby, popřípadě zvířata budou soustřeďovat, a určení zaměstnance, který povede kontrolu počtu evakuovaných osob,
 - d) způsob zajištění první pomoci postiženým osobám,
 - e) určení místa, na kterém se bude soustřeďovat evakuovaný materiál, a určení způsobu jeho střežení,
 - f) grafické znázornění směru únikových cest v jednotlivých podlažích.

- (3) Požární evakuační plán se zpracovává pro objekty a prostory, ve kterých jsou složité podmínky pro zásah (§18) nebo kde se provozují činnosti s vysokým požárním nebezpečím a v případě, že tak stanoví dokumentace požární ochrany zpracovaná na základě stanovení podmínek požární bezpečnosti (např. § 30), i další provozované činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím.

- (4) Úplnost a správnost požárního evakuačního plánu se ověřuje formou cvičného požárního poplachu za podmínek uvedených v §32 odst. 4 a 5.

- (5) Požární evakuační plán je uložen u hasičského záchranného sboru podniku. Není-li tato jednotka zřízena, je požární evakuační plán uložen na trvale dosažitelném místě. Grafické znázornění směru únikových cest se umísťuje na dobře viditelném

a trvale přístupném místě v jednotlivých podlažích objektů a zařízení podle odstavce 3. Ve stavbách ubytovacích zařízení se grafické znázornění směru únikových cest umísťuje také uvnitř ubytovacích jednotek, zpravidla u vstupu do únikových cest.

4.2 Budova FES EA jako objekt zkoumání požárního evakuačního plánu

Ve své bakalářské práci porovnam skutečný požární evakuační plán z hlediska náležitostí, které by měl obsahovat a které vyplývají z příslušného zákona. Jako objekt zkoumání jsem si zvolila budovu Fakulty ekonomicko-správní EA ve Studentské ulici č.p. 84. Tato výšková budova má 14 podlaží, která slouží jednak jako kancelářské prostory, jednak pro výuku vysokoškolských studentů.

Dle zákona č. 133/1985Sb. §4 odst. 2 písm. g, j spadá celá budova do kategorie činností se zvýšeným požárním nebezpečím.

(2) Za provozované činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím se považují činnosti:

- g) V budovách o sedmi a více nadzemních podlažích nebo o výšce větší 22,5 m kromě bytových domů,
- j) u kterých nejsou běžné podmínky pro zásah.¹⁸

Písmeno j v našem případě znamená, že pod budovou je rozvodna elektrické energie.



Obrázek 7 - Budova EA

Zdroj: <http://www.upce.cz>

¹⁸ Zákon č. 133/1985 Sb. [online]. Dostupný na WWW: <http://www.dppcr.cz/html_pub/index.html?sb_1985_133.htm>.

Téměř celá budova se skládá z ústavů, kateder a učeben Fakulty ekonomicko-správní a Fakulty filozofické. Ale své učebny tam má i Fakulta chemicko-technologická. Z hlediska plánování evakuace je nutné věnovat zvýšenou pozornost především podlažím, kde je z pohledu prováděných činností zvýšené požární nebezpečí. V případě budovy EA se jedná o 6., 7. a 11. patro, ve kterých se nacházejí fyzikální a chemické laboratoře. Jsou zde používány kapalně hořlavé látky a tlakové lahve na dopravu plynů. Také jsou tady k dispozici jejich požárně technické charakteristiky, které se mění dle výuky. Zemní plyn tu zaveden není.

4.3 Vnitřní uspořádání budovy

Je velká výhoda, že jednotlivá patra budovy EA jsou konstruována úplně stejně, viz. příloha č. 3. Na obou stranách jsou schodiště a také výtahy pro studenty. Právě umístění schodišť a jejich prostory slouží jako tzv. chráněné únikové cesty.

Chráněná úniková cesta je trvale volný komunikační prostor vedoucí k východu na volné prostranství a tvořící samostatný požární úsek, chráněný proti požáru (zplodinám hoření, vysokým teplotám a kouři) požárně dělicími konstrukcemi. Osoby vycházející z chráněných únikových cest na volné prostranství nesmí být ohroženy požárem či jeho důsledky.¹⁹

Jsou rozlišovány tři typy chráněných únikových cest. Námi zkoumaná budova má chráněnou únikovou cestu typu B. Od ostatních požárních úseků je komunikačně oddělena požárními uzávěry otvorů, jejíž součástí je i samostatně větraná požární předsíň s dveřmi, zabraňujícími proniku kouře.

Náš objekt má dvojce speciální dveře – jedny jsou odolné proti ohni a jedny proti kouři. Oboje zhruba po dobu 30 minut. Celý prostor chráněné únikové cesty je tvořen požárně dělicími konstrukcemi.

Požárně dělicí konstrukce je stavební konstrukce, bránící šíření požáru mimo požární úsek, schopná po stanovenou dobu odolávat účinkům vzniklého požáru; je to zejména požární strop nebo střešní konstrukce, požární stěna (vnitřní, obvodová, štítová apod.) a požární uzávěr otvoru v těchto konstrukcích.

¹⁹ Norma. *Česká technická norma : Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty*. Praha : Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009. 122 s.

Dále se v prostoru chráněné únikové cesty nacházejí speciální osvětlení s vlastním napájením a také ventilace s čidly, které pokud zachytí kouř, tak začne automaticky odvětrávat. Pro odvětrání požární předsíně se považuje za postačující otevíratelné okno o geometrické ploše 1,4 m² nebo větrací průduchy o rozměrech cca 500 mm x 300 mm s vývodem vzduchu u stropu, s přívodem u podlahy, a to v každém podlaží. Na každém patře se nachází požární tlačítko, po jeho stisknutí se spustí požární rozhlas a to jak v českém, tak v anglickém jazyce. Je to nutné, jelikož budova má spoustu zahraničních studentů a ti pochopitelně česky neumí. Samozřejmostí jsou fotoluminiscenční bezpečnostní značky, které se nacházejí i mimo chráněnou únikovou cestu. Vydrží svítit zhruba 2 hodiny. Jednotlivé druhy fotoluminiscenčních bezpečnostních značek viz příloha č. 4.

Doba, po kterou se mohou osoby při požáru na únikové cestě typu B bezpečně zdržovat, je nejvýše 15 minut. Je ověřeno, že za tuto dobu by se mělo veškeré osazenstvo budovy stihnout v pořádku evakuovat.

Jak jsem již zmínila výše, po stranách budovy se nacházejí výtahy pro studenty. Výtah pro zaměstnance je umístěn zhruba v první čtvrtině objektu. Je velmi důležité vědět, že se nejedná o evakuační výtahy. Výtahy, kterými by mohla probíhat evakuace, musejí být nehořlavé, kouřotěsné a musí mít vlastní zdroj napájení – a to tyto nemají.

Součástí požárního zabezpečení výškových budov bývá obvykle suchovod. Ani zde tomu není jinak. Suchovod je požární potrubí, které není trvale připojené na vodovodní síť. Při požárním zásahu pak nahrazuje požární vedení hadicemi a zkracuje tak dobu potřebnou k zásahu. V případě požáru je sluchovod napojen na čerpadlo požárního automobilu a zavodněn.

Budova disponuje samozřejmě hasicími přístroji. K veškerým požárním ochranným prostředkům s čidly je na vrátnici vyvedena elektrická požární signalizace. Všechny výše zmíněné požárně-bezpečnostní zařízení podléhají pravidelným kontrolám a revizím minimálně 1x ročně.

Do budoucna se uvažuje o připojení budovy EA na Pult centralizované ochrany. V univerzitním kampusu to již funguje na budovách Fakulty chemicko-technologické a Katedry tělovýchovy a sportu.

4.4 Dokumentace zdolávání požáru

Během získávání informací do bakalářské práce jsem se setkala s pojmem: dokumentace zdolávání požáru. Bylo mi sděleno, že budova EA má vypracovaný dokument o zdolávání požáru, z důvodu řazení mezi objekty se zvýšeným požárním nebezpečím. Nyní se podíváme blíže na význam tohoto pojmu.

Účelem tohoto dokumentu je poskytnout HZS ucelené informace o objektech, které jsou cíli jejich zásahu. Některé právnické osoby dávají své zpracované DZP k dispozici přímo základně HZS v místě sídliště objektu. To má tu výhodu v případě nutného zásahu požární jednotky, že se jednotliví zástupci výjezdu mohou s objektem, jeho uspořádáním a možným druhům nebezpečí seznámit již během cesty k cíli. Pokud ho k dispozici na základně nemají, dostanou ho ihned po příjezdu na místo zásahu od osoby, která je pověřená organizací a řízením evakuace do doby jejich příjezdu.

Tento dokument se nezpracovává pro všechny objekty se zvýšeným požárním nebezpečím, ale pouze pro ty, u kterých jsou složité podmínky pro zdolávání požáru. Rozumíme tím například výskyt nebezpečných látek v objektu, dále prostory, kde by vstup požární jednotky bez upozornění na zde platný zvláštní režim znamenal ohrožení životů hasičů (elekt. rozvodny, laboratoře) nebo objekty, kde se musí dodržovat postup v množství a druhu nasazené požární techniky a prostředků ochrany.

V DZP nemusí být zpracován celý objekt se zvýšeným požárním nebezpečím. Mohou být zpracována např. některá patra či určitá část objektu, kde se složité podmínky pro zásah vyskytují.

Povinnost vypracovat DZP vyplývá pro právnickou osobu z právních předpisů v závislosti na posouzení požárního nebezpečí objektů. Důvodem může být i zájem ze strany právnické osoby co nejvíce a nejlépe informovat jednotku PO o uspořádání objektu. Obecně platí, že čím více informací má jednotka PO k dispozici, tím je rychlejší a snadnější rozhodování velitele zásahu o postupu a následné zmírnění rozsahu případných škod.

DZP se skládá ze dvou částí:

- z operativního plánu a
- z operativní karty.

4.4.1 Operativní plán

Operativní plán je základní formou DZP. Je tvořen základním textem a vyjímatelnou přílohou. V základním textu jsou obsaženy operativně taktické studie, nejsložitější varianty požáru a výpočty pro stanovení sil a prostředků jednotek PO. Tento text nemají jednotky PO k dispozici, slouží pouze k vypracování operativního plánu. Pro požární jednotky je určena právě vyjímatelná příloha. Ta obsahuje dvě části: textovou a grafickou. V textové části jsou popsány operativně taktické charakteristiky objektu a doporučení pro velitele zásahu.

Operativně taktická charakteristika

Pod tímto pojmem jsou myšleny následující údaje a části:

- údaje o podniku nebo budovách a technologiích;
- vodní zdroje a hasicí látky;
- komunikace.

Doporučení pro velitele

Jde především o specifické rysy podniku a komplikace, které lze kvůli složitým podmínkám pro zdolávání požáru, očekávat. Jedná se o:

- způsoby záchrany osob, evakuace zvířat a materiálů (např. využití evakuačních cest);
- informace o šíření požáru a specifikách majících na to vliv (např. ventilace);
- zásady bezpečnosti práce z hlediska zaměření podniku (nutnost použití speciálních ochranných prostředků, místa uložení nebezpečných látek,...);
- způsob uzavření plynu a vypnutí el. energie včetně upozornění na prostory, které jsou pod napětím i po vypnutí hlavního vypínače el. proudu;
- způsob dálkové dopravy vody aj.

Grafická část obsahuje většinu důležitých informací (tzn. 70 – 90%). Jsou zde plány okolních situací, zdrojů vody, komunikací, apod.

Zásady úpravy grafické části

Názvy objektů musí být jednotné a shodné s běžně užívanými názvy. K zobrazování potřebných údajů se používají grafické značky. Ve výkresech jsou užívány následující barvy:

- modrá – touto barvou se značí vše co souvisí s hašením požáru;
- červená, oranžová – označují vše, co komplikuje zdolávání požáru nebo vytváří nebezpečí;
- zelená – plochy okolo objektů, zeleň, vegetace;
- hnědá – místa s hořlavým povrchem či hořlavou konstrukcí;
- žlutá – nástupní plochy, komunikace vhodné pro požární techniku.

Grafická příloha operativního plánu má dvě formy:

- situaci podniku;
- půdorys objektu.

Situace podniku

Situací podniku rozumíme jeho situační schéma. Obsahuje zejména:

- rozmístění objektů podniku;
- komunikace a nástupní plochy pro vedení zásahu;
- místo, kde se soustředí evakuované osoby, zvířata, materiál;
- zdroje vody;
- konstrukce a zařízení spojující jednotlivé objekty a umožňující šíření požáru;
- místo, odkud lze vyhlásit požární poplach v podniku nebo odkud lze řídit evakuaci osob podniku;
- zeleň, lesoparky;
- světové strany.

Půdorys

Jedná se o půdorysný plán objektů. V některých případech může být doplněn svislým řezem objektu. Zakreslují se zde údaje, které mají vliv na rozvoj požáru, orientaci velitele zásahu a hasební práce, například:

- schéma objektu, rozmístění vchodů, oken, únikové a zásahové cesty s vybavením;
- komunikace a nástupové plochy vhodné pro vedení zásahu v nejbližším okolí objektu;
- rozdělení objektů do požárních úseků;
- zdroje vody, čerpací místa pro mobilní požární techniku;
- sklady materiálu určeného pro hašení;
- ventilační šachty;
- konstrukční prvky (stěny, sloupy), jejichž narušení by znamenalo zásadní změnu ve statické konstrukce budovy aj.

4.4.2 Operativní karta

Operativní karta je zjednodušenou formou vyjímatelných příloh operativního plánu a zpracovává se pro objekty, u kterých jsou méně složité podmínky pro zdolávání požáru. Obsahuje také textovou a grafickou část, které mají v podstatě téměř stejné náležitosti.²⁰

²⁰ HANUŠKA, Zdeněk. *Požární taktika : Základy požární taktiky* [online]. Praha : MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2006 [cit. 2010-04-23]. Dostupné z WWW: <<http://prometheus.vsb.cz/materialy/metodikaJPO/konspekty/1-1-06.pdf>>.

4.5 Jednotlivé body požárního evakuačního plánu budovy EA

Než se pustím do hodnocení jednotlivých bodů plánu a do jeho obsahu, podívám se na evakuační plán jako na celek. Při prvním pohledu je zřejmé, že je rozdělený do dvou částí. První část nese název: Organizování evakuace a druhá: Postup evakuace. V první části se dozvídáme, kdo řídí a organizuje evakuaci do příjezdu HZS, je tu zmínka o místu řízení evakuace, místu soustředění osob, první pomoci postiženým osobám a nalezneme tu informaci o ukončení evakuace. Než se začne plán věnovat druhé části, a sice postupu evakuace, zmiňuje se krátce o způsobu vyhlášení a o prostředcích pro provedení evakuace. V druhé části se tedy pojednává o obecných informacích k postupu evakuace, nutnost postupovat dle požárních poplachových směrnic a mj. je zde také uveden zákaz používání výtahů během evakuace. Nyní přistoupíme k jednotlivým bodům evakuačního plánu. Viz. Příloha č. 5.

- Určení osoby, která bude organizovat evakuaci, a místo, ze kterého bude evakuace řízena.

Požární evakuační plán budovy EA tuto informaci obsahuje. Do příjezdu jednotky hasičského záchranného sboru je evakuace řízena a organizována obsluhou ohlašovny požáru.

Dle mého mínění to spadá do kompetencí zaměstnance vrátnice, kam je vyvedena elektrická požární signalizace a pokud tedy dojde kdekoliv v budově k nějaké nehodě, bude právě vrátnice jedno z míst, kde se to dozvědí mezi prvními.

Z jednotlivých prostorů objektu evakuaci organizují vedoucí zaměstnanci, z učeben pedagogičtí pracovníci. Za podání instrukcí svým studentům a návštěvám, v případě vyhlášení evakuace, odpovídají jednotliví pedagogové a pracovníci. Po příjezdu jednotky HZS evakuaci objektu řídí velitel zásahové jednotky.

První bod evakuačního plánu shledávám jako dostatečně vyčerpaný a z hlediska obsahového v pořádku. Pokud bych měla něco doporučit, tak bych uvedené informace rozšířila o tuto větu: Všichni zaměstnanci a další osoby, které se v prostoru objektu zdržují, jsou povinni uposlechnout příkazů a pokynů těchto osob řídících evakuaci.

- Určení osob a prostředků, s jejichž pomocí bude evakuace prováděna.

Tento bod (zejména pokud se jedná o prostředky) samostatně stanovený v evakuačním plánu není. Jako prostředky, s jejichž pomocí bude evakuace prováděna je možné chápat dveře do předsíně schodiště a samotné schodiště.

V plánu stojí: Dveře do předsíně schodiště a schodiště musí být uzavřené. Přetlakové větrání schodiště se spouští automaticky, případně tlačítky ve schodišti.

Určení osob, s jejichž pomocí bude evakuace prováděna, dle mého názoru, lze najít v bodě předcházejícím. Konkrétně tím myslím vedoucí zaměstnance a pedagogické pracovníky, kteří organizují evakuaci z jednotlivých prostorů objektu a z učeben.

Jako ucelený bod tuto část evakuačního plánu, v námi posuzovaném plánu, tedy nenalezneme. Jednotlivé části, které jsem v textu vyčetla mi přijdou zmatené a zbytečně rozdělené. Rozhodně bych doporučila sjednotit je do samostatného bodu.

- Určení cest a způsobu evakuace, místa, kde se evakuované osoby, popřípadě zvířata budou soustřeďovat, a určení zaměstnance, který povede kontrolu počtu evakuovaných osob.

Evakuace se provádí chráněnými únikovými cestami s východy na volné prostranství v úrovni 1.PP. Z prostorů 1.NP bude evakuace přednostně prováděna hlavním vchodem objektu EA. Místo soustředění osob: zelená plocha severně od objektu. Jednotliví pracovníci jsou dle možnosti povinni zajistit kontrolu počtu osob v místě soustředění. V případě pochybností o úplnosti evakuace z vlastních prostorů je nutné tento stav bez vyzvání hlásit veliteli zásahu.

Po obsahové stránce je bod zcela vyčerpaný. Stejně jako u předchozího bodu bych doporučovala sjednocení. Informace jsou sice v plánu uvedené, ale jednotlivě, každá v jiné části. Působí to nepřehledně a v případě evakuace by tyto informace mohly být opomenuty, vlivem stresu a strachu.

- Způsob zajištění první pomoci postiženým osobám.

První pomoc postiženým osobám bude zajištěná v místě soustředění osob, podle potřeby bude přivolána záchranná zdravotnická služba.

Tato informace je zcela v pořádku. Z hlediska umístění na požárním evakuačním plánu je na dobře viditelném místě, tučně zvýrazněná, což pokládám za správné.

- Určení místa, na kterém se bude soustřeďovat evakuovaný materiál, a určení způsobu jeho střežení.

Evakuace materiálu nesmí být bez souhlasu velitele zásahové jednotky prováděna, zvláště důležité a nenahraditelné věci je potřeba vzít sebou, opětovný vstup osob do objektu po vyhlášení evakuace není možný.

Tato část je podle mě také v pořádku. Jelikož jde o velký objekt a většinou je tam silná koncentrace osob, považuji za správné se evakuací materiálu nezabývat a zejména nezdržovat. Přesně tak jak je to stanové v plánu. Vzít sebou pouze důležité a nenahraditelné věci. Myslím, že se shodneme, že nic není důležitější a nenahraditelnější než lidský život a zdraví.

- Grafické znázornění směru únikových cest v jednotlivých podlažích.

Směr únikových cest v jednotlivých podlažích je v přiložené grafické části evakuačního plánu znázorněn přehledně a jasně. Viz příloha č. 3. Bez připomínek.

Správnost a úplnost evakuačního plánu by měla být ověřena formou cvičného požárního poplachu. Podle zjištěných informací se žádné cvičné požární poplachy v tomto objektu nekonají, což určitě není dobře. Do budoucna by bylo dobré to změnit a evakuaci objektu cvičně zkusit.

Závěr

Bakalářská práce je zaměřena na evakuaci a veškeré náležitosti a dokumentaci, které s ní bezprostředně souvisí. Je rozdělena do dvou částí, na část teoretickou a část praktickou.

První kapitola teoretické části se zabývá evakuací jako jedním ze základních opatření ochrany obyvatelstva. Pozornost je nejprve věnována základním souvisejícím pojmům. Poté jsou popsány činnosti, které je potřeba provést před samotnou evakuací a obsah evakuačního zavazadla. Část práce je věnována zásadám provádění evakuace, na které navazují základní kategorie evakuovaného obyvatelstva. Kapitola přibližuje rozsah evakuačních opatření, dobu trvání evakuace a orgány, které se zabývají jejím řízením a samotným vykonáváním.

Druhá kapitola se soustředí zejména na způsoby a metody evakuace. Je zde rozdělení a popis jednotlivých prostředků individuální ochrany a improvizované ochrany. S evakuací souvisejí také krizové stavy, kterým je část této kapitoly věnována. Není opomenut ani plán evakuace obyvatelstva a jeho náležitosti.

V poslední kapitole praktické části byla studována budova EA Univerzity Pardubice. Ve třetí kapitole je v této souvislosti stručně popsána historie a současnost univerzity a jednotlivé fakulty.

Výše zmíněná poslední kapitola porovnává, analyzuje a hodnotí požární evakuační plán budovy EA. Je porovnáváno, zda obsahuje veškeré náležitosti, které vyplývají ze zákona. Jednotlivé body požárního evakuačního plánu budovy EA jsou doplněné o komentáře autorky. Část této kapitoly se také zabývá DZP – Dokumentací zdolávání požáru, která v případě evakuace a nutnému zásahu HZS hraje významnou roli.

Domnívám se, že cíle bakalářské práce stanovené v úvodu byly splněny.

Seznam použité literatury

1. HORÁK, Rudolf; KYSELÁK, Jan. *Terminologický slovník vybraných pojmů z oblasti evakuace*. Vydání první. Brno : Univerzita obrany, 2006. 120 s. ISBN 80-7231-162-X.
2. CHALOUPKA, Pavel; ŘÍHA, Milan. *Krizové řízení a ochrana obyvatelstva*. Vydání první. Praha : Námořní akademie České republiky s.r.o., 2009. 129 s. ISBN 978-80-87103-18-0.
3. LINHART, Petr. *Některé otázky ochrany společnosti*. Vydání první. Praha : MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2005. 95 s. ISBN 80-86640-43-4.
4. LINHART, Petr; ROUDNÝ, Radim. *Ochrana obyvatelstva a terorismus*. Vydání první. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2009. 237 s. ISBN 978-80-7395-165-8.
5. MARTÍNEK, Bohumír , et al. *Ochrana člověka za mimořádných událostí*. Vydání druhé. Praha : MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2003. 118 s. ISBN 80-86640-08-6.
6. MARTÍNEK, Bohumír; LINHART , Petr. *Ochrana obyvatelstva, Modul E*. Vydání první. Praha : MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2006. 127 s.
7. Norma. *Česká technická norma : Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty*. Praha : Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009. 122 s.
8. ROUDNÝ, Radim ; LINHART, Petr. *Krizový management I. : Ochrana obyvatelstva, mimořádné události*. Vydání první. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2004. 97 s. ISBN 80-7194-674-5.
9. ROUDNÝ, Radim ; LINHART, Petr. *Krizový management III. : Teorie a praxe rizika*. Vydání první. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2007. 174 s. ISBN 80-247-0198-7.

Internetové zdroje

1. HANUŠKA, Zdeněk. *Požární taktika : Základy požární taktiky* [online]. Praha : MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2006 [cit. 2010-04-23]. Dostupné z WWW: <<http://prometheus.vsb.cz/materialy/metodikaJPO/konspekty/1-1-06.pdf>>.
2. *Zákon č. 133/1985 Sb.* [online]. Dostupný na WWW: <http://www.dppcr.cz/html_pub/index.html?sb_1985_133.htm>.
3. *Krátce o historii* [online]. Dostupný na WWW: <<http://www.upce.cz/univerzita/historie.html>>.
4. *Současnost* [online]. Dostupný na WWW: <<http://www.upce.cz/univerzita/soucastnost.html>>.
5. *Činnost před evakuací a ukrytím* [online]. Dostupný na WWW: <<http://www.hradeckralove.org/urad/cinnost-pred-evakuaci-a-ukrytim>>.
6. *Evakuace obyvatelstva* [online]. Dostupný na WWW: <<http://www.hzscr.cz/clanek/evakuace-obyvatelstva.aspx>>
7. *Evakuace* [online]. Dostupný na WWW: <http://www.obec-sudice.cz/krizove_rizeni/index.php?which=evakuace>
8. *Stav nebezpečí.* [online]. Dostupný na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Stav_nebezpe%C4%8D%C3%AD>
9. *Nouzový stav.* [online]. Dostupný na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Nouzov%C3%BD_stav>
10. *Stav ohrožení státu.* [online]. Dostupný na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Stav_ohro%C5%BEEen%C3%AD_st%C3%A1tu>
11. *Co je evakuační zavazadlo a k čemu slouží?* [online]. Dostupný na WWW: <http://www.zachranny-kruh.cz/varovani_signaly_vystrahy/evakuacni_zavazadlo.html>
12. *Krizové řízení a ochrana obyvatelstva.* [online]. Dostupný na WWW: <<http://www.mestodobruska.cz/krize.php?id=10#3>>
13. *Prostředky individuální ochrany.* [online]. Dostupný na WWW: <<http://www.mestoholice.cz/index.php?nid=738&lid=CZ&oid=198255>>
14. *Fotoluminiscenční bezpečnostní značky.* [online]. Dostupný na WWW: <http://www.vyrobareklamy.cz/DOC/103_fotoluminiscenci_tabulky.jpg>

Seznam příloh

Příloha č. 1: Tabulka evakuačních tras.

Příloha č. 2: Zpráva pro evakuační orgány.

Příloha č. 3: Grafické znázornění požárního evakuačního plánu EA.

Příloha č. 4: Fotoluminiscenční bezpečnostní značky.

Příloha č. 5: Textová část požárního evakuačního plánu EA.

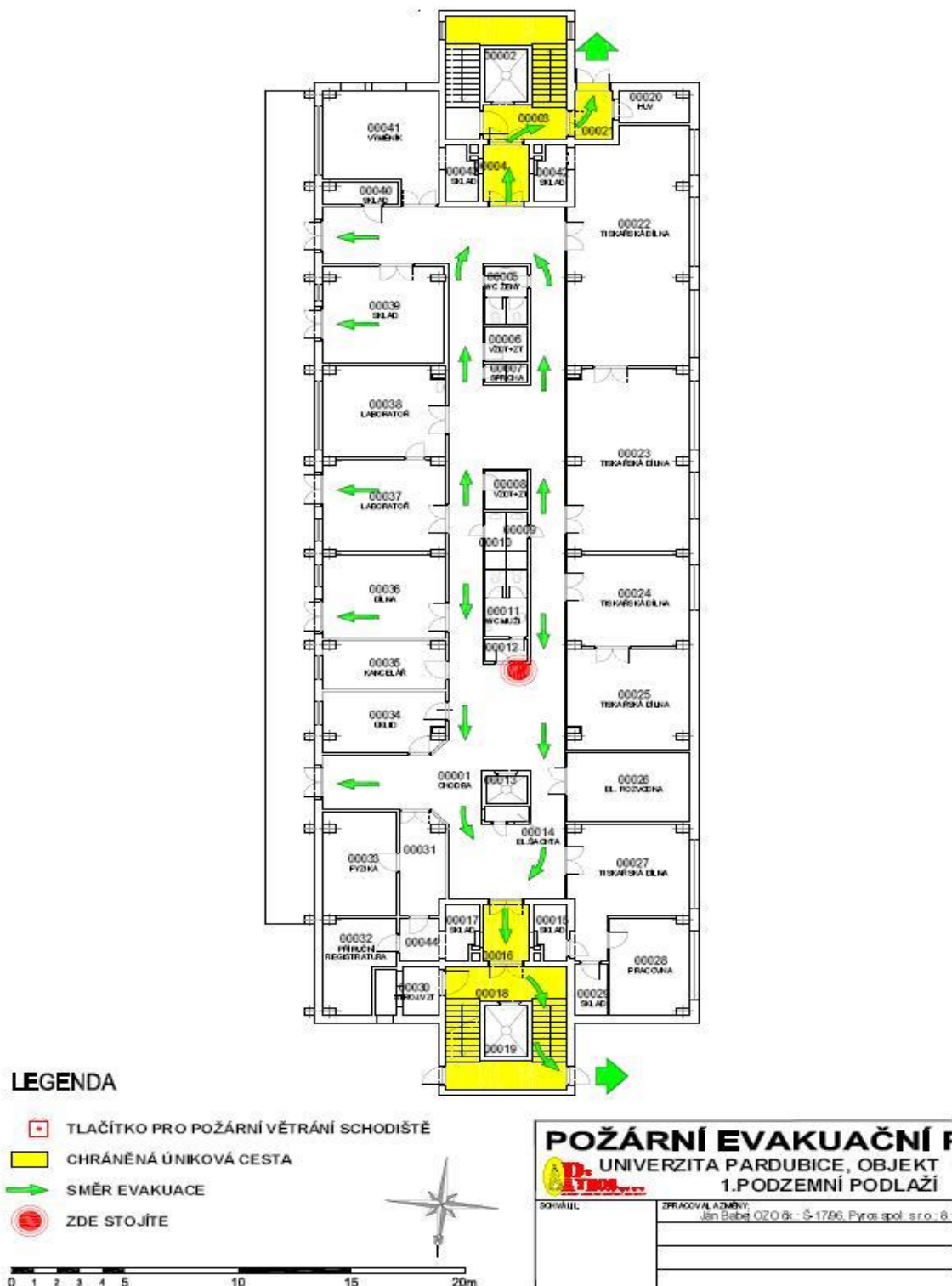
Příloha č. 6: Grafické znázornění průběhu evakuace.

Příloha č. 2: Zpráva pro evakuační orgány

PŘI OPUŠTĚNÍ DOMU NEBO BYTU UMÍSTĚTE VIDITELNĚ NA DVEŘÍCH VAŠEHO OBYDLÍ

Adresa obecního (městského) úřadu:	
Adresa osoby:	
Příjmení, jméno, titul	
Příjmení, jména, titul Společně se mnou evakuovaných členů domácnosti:	
Odjeli jsme dne v hodin	
Budeme se zdržovat na adrese:	
V obydlí již nezůstala žádná osoba.	Podpis:

Příloha č. 3: Grafické znázornění požárního evakuačního plánu



Zdroj: Pracovnice Referátu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci Univerzity Pardubice

Příloha č. 4: Fotoluminiscenční bezpečnostní značky

bezpečnostní značky
fotoluminiscenční bezpečnostní značky

nejpoužívanější typy:

	S 01	únik vlevo		S 11	šipka
	S 02	únik vpravo		S 12	šipka šikmo
	S 03	únik dolů		S 13	žebřík vlevo
	S 04	únik vpravo		S 14	žebřík vpravo
	S 05	únik vlevo		R 15	hasicí přístroj
	S 06	schody dolů		R 16	červená šipka
	S 07	schody dolů		R 17	č. šipka šikmá
	S 08	schody nahoru		S 18	východ dolů
	S 09	schody nahoru			
	S 10	EXIT			

- fotoluminiscenční značení únikových cest
- provedení podle DIN 67510
- splňují veškeré bezpečnostní předpisy ČR
- základní plastová tabulka opatřená fotoluminiscenční vrstvou
- montáž : přilepení / přišroubování

Zdroj: <http://www.vyrobareklamy.cz/DOC/103_fotoluminiscenci_tabulky.jpg>

Příloha č. 5: Textová část požárního evakuačního plánu

POŽÁRNÍ EVAKUAČNÍ PLÁN

Tento evakuační plán stanovuje postup pro dosažení co nejrychlejšího a bezpečného opustění všech osob z objektu EA 03-09, Univerzita Pardubice, Studentská 84, Pardubice

Organizování evakuace

Do příjezdu jednotky hasičského záchranného sboru je evakuace řízena a organizována obsluhou ohlašovy požárů.

Z jednotlivých prostorů objektu evakuaci organizují vedoucí zaměstnanci, z učeben pedagogičtí pracovníci. Za podání instrukcí svým studentům a návštěvám, v případě vyhlášení evakuace, odpovídají jednotliví pedagogové a pracovníci.

Po příjezdu jednotky HZS evakuaci objektu řídí velitel zásahové jednotky.

Místo řízení evakuace: recepce objektu EA - ohlašova požárů

Místo soustředění osob: zelená plocha severně od objektu

První pomoc postiženým osobám: bude zajištěna v místě soustředění osob, podle potřeby bude povolána záchranná zdravotnická služba.

Ukončení evakuace: na základě rozhodnutí složek integrovaného záchranného systému.



Způsob vyhlášení a prostředky pro provedení evakuace

Vyhlášení požárního poplachu a evakuace je prováděno **EVAKUAČNÍM ROZHŁASEM**.

Dveře do předšné schodiště a schodiště musí být uzavřeny. Přetlakové větrání schodiště se spouští automaticky, případně tlačítky ve schodišti.

Postup evakuace

V případě vzniku požáru je požární poplach vyhlášen automaticky elektrickou požární signalizací, případně se aktivace požárního poplachu provede tlačítkovým hlásičem, přičemž je nutné postupovat podle **POŽÁRNÍCH POPLACHOVÝCH SMĚRNIC**.

Po vyhlášení požárního poplachu jsou všechny osoby povinny bez zbytečného zdržování ukončit veškerou činnost, ukázněně opustit objekt a soustředit se na místě soustředění. Při opuštění jednotlivých prostorů je nutné uzavřít dveře.

Evakuace se provádí **CHRÁNĚNÝMI UNIKOVÝMI CESTAMI** s východy na volné prostranství v úrovni 1.PP. Z prostorů 1.NP bude evakuace přednostně prováděna hlavním vchodem objektu EA.

PŘI EVAKUACI NESMÍ BÝT ZA ŽÁDNÝCH OKOLNOSTÍ UŽÍVÁNO VÝTAHŮ.

Evakuace materiálů nesmí být bez souhlasu velitele zásahové jednotky prováděna, zvlášt důležité a nenahraditelné osobní věci je potřeba vzít sebou, opětovný vstup osob do objektu po vyhlášení evakuace není možný.

V případě přímého ohrožení a vzniku požáru v místnosti s tlakovými lahvemi, je nutné připravit pro evakuaci tlakové lahve odpojením a přemístěním na protilehlou stranu chodby. Činnost zajišťují vedoucí zaměstnanci jednotlivých pracovišť s opatřením pro manipulaci se zařízením a neprodleně hlásí stav veliteli zásahu.

Jednotliví pracovníci jsou dle možnosti povinni zajistit kontrolu počtu osob v místě soustředění. V případě pochybnosti o úplnosti evakuace z vlastních prostorů je nutné tento stav bez vyzvání hlásit veliteli zásahu.

Zaměstnanci v místě soustředění dále jednají podle rozhodnutí složek integrovaného záchranného systému a svévolně nepouští místo soustředění.

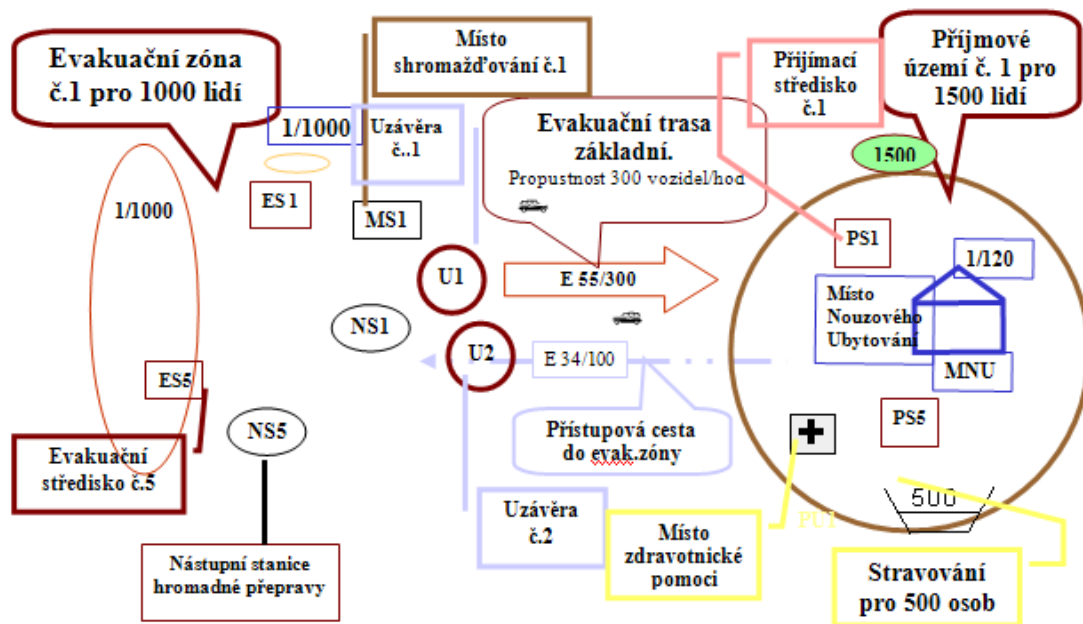
Schválil:

Zpracoval dne 15.12.2009

Ing. Ján Babej, Fyros spol. s r.o., OZO v PO, č.ov.: 5-17/96

Zdroj: Pracovnice Referátu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci Univerzity Pardubice

Příloha č. 6: Grafické znázornění průběhu evakuace



Zdroj: Plán evakuace obyvatelstva – Havarijný plán královéhradeckého kraje