

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Komunikace s veřejností při mimořádných událostech

Bakalářská práce

Autor: Naďa Vaňová

Vedoucí práce: mjr. Mgr. Klement Bláha

16.5. 2007

Communication at extraordinary matters

An unreplaceable and very important part of population's protection is to be well-informed. Even though this operation is legislated, there is really expressive deficiency which can be taken in by the population in case of some emergency. This became evident during the floods in the year 2002 and 2006. There is no comprehensive information resource, i.e. multimedial, printed or any other one. The system complexity and unity is absent here.

First it is necessary to meet the basic ideas and to explain what the communication means to better understand these problems. It is necessary to specify the kinds of the problems and to explain the concept "emergency communication". Emergency situations have to be classified into particular categories. Possible impendency risk is needed to be particularized together with the ways of informing about such situations and of telling people what to do. The publication refers to some problems about the information availability for the general public and the legislative which ensures it. This publication also mentions facilities which share the cautionary/warning information (sirens, software and some other ones). There is also written about sorts of early warning systems' testing, about the warning signal "general warning" in details and about some additional emergency information. The work summarizes possible forms and techniques of emergency communication with inhabitants/population and determines professional knowledge.

Early, exact and appropriate information is determinant while saving life. This is the reason why I followed this theme.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění, souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

Datum.

Podpis studenta

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat mjr. Mgr. Klementu Blahovi za jeho pomoc při mé bakalářské práci.

Obsah:

Obsah:.....	1
Úvod.....	3
1 Současný stav.....	4
1.1 Co je to komunikace.....	4
1.1.1 Krizová komunikace.....	5
1.2 Co je to informace.....	7
1.3 Co je to mimořádná událost.....	7
1.4 Varianty mimořádných událostí.....	7
1.5 Význam komunikace a informace v běžném lidském životě.....	8
1.5.1 Děti, mladí lidé a média.....	8
1.5.2 Vývoj sdělovacích prostředků.....	9
1.5.3 Problematika informování veřejnosti.....	10
1.6 Varování a vyzoomění poskytování tísňových informací.....	11
1.6.1 Legislativa.....	11
1.6.2 Základní pojmy.....	11
1.6.3 Základní poznatky o jednotném systému varování a vyzoomění (JSVV)	12
1.6.4 Vyzoomívací centra.....	13
1.7 Koncové prvky varování.....	14
1.7.1 Elektromechanické sirény.....	16
1.7.2 Elektronické sirény.....	16
1.8 Místní informační systémy s doplněním vlastností elektronických sirén.....	18
1.8.1 Obecné možnosti informování obyvatelstva a ovládání jsou obdobné jako u elektronických sirén.....	19
1.9 Akustické zkoušky sirén.....	19
1.9.1 Zkušební tón.....	20
1.9.2 Další možné využití trvalého tónu.....	20
1.10 Varování obyvatelstva.....	20
1.10.1 Definice (vymezení) pojmu varování obyvatelstva.....	21
1.10.2 Možné formy šíření varovné informace.....	22
1.10.3 Možné prostředky a kanály šíření varovné informace.....	23
1.10.4 Varovný signál „VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA“.....	24
1.10.5 Tísňové informování a informování obyvatelstva.....	24
1.11 Tísňové informování obyvatelstva.....	25
1.12 Okamžitá tísňová informace, bezprostředně navazující na varování.....	26
1.12.1 Verbální informace č. 1 • „Zkouška sirén“.....	26
1.12.2 Verbální informace č. 2 • „Všeobecná výstraha“.....	26
1.12.3 Verbální informace č. 3 • „Nebezpečí zátopové vlny“.....	27
1.12.4 Verbální informace č. 4 • „Chemická havárie“.....	27
1.12.5 Verbální informace č. 5 • „Radiální havárie“.....	27
1.12.6 Verbální informace č. 6 • „Konec poplachu „.....	27
1.12.7 Verbální informace č. 7 • „Požární poplach“.....	27
1.12.8 Činnost obyvatelstva po vyhlášení varovného signálu.....	28

1.13	<i>Psychologické aspekty varování obyvatelstva</i>	29
1.14	<i>Vyrozumění</i>	29
1.14.1	<i>Možná definice (vymezení) pojmu vyrozumění:</i>	29
1.14.2	<i>Organizace vyrozumění probíhá:</i>	30
2	<i>Cíl práce a hypotézy</i>	32
3	<i>Metodika</i>	33
4	<i>Výsledky</i>	34
4.1	<i>Praktické zhodnocení mimořádné události – „POVODNĚ“ 2006</i>	34
4.1.1	<i>Ochrana obyvatelstva</i>	36
4.1.2	<i>Informování obyvatelstva, komunikace s veřejnými sdělovacími prostředky</i>	36
5	<i>Diskuze</i>	38
6	<i>Závěr</i>	40
7	<i>Použitá literatura:</i>	42
8	<i>Klíčová slova (definovaná v práci):</i>	43

Úvod

Česká republika je vnitrozemskou zemí s pestrým spektrem nejrůznějších rizik. Má více než 10 miliónů obyvatel, což představuje přibližně 3,5 miliónu domácností rozložených poměrně hustě po celém území ve více než 6 tisících municipalit. Současné státní řízení je dvoustupňové. Na nejnižších úrovních pracují samosprávné orgány. Zajištění bezpečnosti obyvatelstva, havarijní připravenosti municipalit a krizového řízení po vzniku mimořádných událostí je jedním ze základních úkolů na všech úrovních státního i samosprávného řízení. K tomu jsou přijímána potřebná opatření a budovány profesionální bezpečnostní varovné a záchranné systémy. Události zejména v posledních letech však ukázaly, že se malá pozornost věnuje přípravě jednotlivců a určitých skupin obyvatelstva, které je čím dál tím více vystaveno celé řadě nebezpečí. Přibývá teroristických útoku, antropogenních havárií, průmyslových havárií, náboženských a etnických konfliktů a živelních katastrof. Lidé by měli být informováni včas a hlavně by měli rozpoznat varovné signály výstražných sirén. Ukazuje se, že obyvatelstvo, pokud je před nebezpečím včas varováno a předem připraveno, sehrává v procesu řešení krizové situace kladnou roli. Současně platí, že řízení protikrizových opatření a činností bez připraveného komunikačního prostředí a zajištění tvorby a distribuce veřejných (tísňových) informací lze uskutečnit obtížně.

Proto jsem si tuto práci vybrala, abych přiblížila pojem „Komunikace s veřejností při mimořádných událostech“ a vysvětlila některé pojmy v komunikaci mezi složkami integrovaného záchranného systému a obyvatelstvem při nějaké mimořádné události a případně upozornila na nedostatky v informování a varování obyvatelstva.

1 Současný stav

1.1 Co je to komunikace

Komunikace je jednou ze základních forem učení a představuje velkou roli v životě člověka. V lidské společnosti s rozvojem techniky a industriální společnosti je potřeba neustále něco sdělovat. Je to výměna informací. Přenos či předávání nejrůznějších informačních obsahů v rámci diferencovaných komunikačních systémů za použití různých komunikačních médií. Komunikované obsahy mají kognitivní, emotivní a snahovou složku. Jsou přenášeny (sdělovány) v procesu jakékoliv činnosti umožňující užívání znaků nebo řeči, jejichž strukturou lze vyjádřit informační hodnotu sdělovaného obsahu. Komunikace se dělí na přímé, tj. probíhající v rámci přímého sociálního kontaktu (mezilidské interakce), a nepřímé, vztahující se k nepřímým sociálním kontaktům (komunikace zprostředkované komunikačními médii).

Zvláštní kategorii tvoří komunikace mezi člověkem a technickými systémy schopnými interakce (počítače), popřípadě vzájemné komunikace mezi těmito systémy samotnými.

V mezilidské interakci se komunikace realizuje buď ve formě verbální, prostřednictvím řeči, písma a nebo neverbální, za pomoci specifických výrazových prostředků (tělesných pohybů, gest a mimiky, paralingvistických signálů, jako hlasitosti a zabarvení hlasu, různých vokalizací, pomlk v řeči apod.). V nepřímých sociálních kontaktech se ke komunikaci využívají nejazykové konvenční symboly (výstražná znamení, dopravní značky). V širším smyslu se komunikace realizuje na společenské úrovni v činnosti samé, například ve formě pracovního procesu. Aplikovanou problematiku komunikace ve skupinách (v rodině, pracovním kolektivu) řeší sociální psychologie. Zvýšená pozornost je věnována otázkám speciálních druhů komunikace a jejich důsledkům (vliv hromadných sdělovacích prostředků na utváření mínění a postoju mladých lidí, specifika terminálových komunikací).

1.1.1 Krizová komunikace

Zásady způsobu krizové komunikace:

- Krizová komunikace v integrovaném záchranném systému je organizována pro potřebu jednotlivých úrovní koordinace mezi složkami IZS, ministerstvy, jinými ústředními správními úřady, správními úřady s krajskou působností nebo s působností ve správních obvodech obcí s rozšířenou působností a mezi obcemi

(dále jen „ subjekty krizové komunikace“) a v rámci každého z těchto subjektů.

- Ke krizové komunikaci se využívá
 - účelová telekomunikační síť ministerstva vnitra České republiky, která zabezpečuje hlasovou a datovou komunikaci a připojení hromadné radiokomunikační sítě integrovaného záchranného systému,
 - společná radiokomunikační síť integrovaného záchranného systému provozovaná ministerstvem a její využití k běžnému provozu složek jako radiokomunikačního prostředku se používá tam, kde byl ukončen přechod z radiokomunikačních technologií do hromadné sítě,
 - veřejná pevná telekomunikační síť, ve které je spojení v případě vyhlášení krizové situace v rámci regulačních opatření uplatnění formou přednostního spojení,
 - veřejné mobilní telekomunikační sítě, ve které je spojení jištěno v rámci regulačních opatření uplatněním přednostního spojení,
 - prostředky mobilní telekomunikační sítě vyčleněné k zajištění spojení orgánů krizového řízení včetně datového přenosu,
 - záložní rádiová síť v přímém režimu na určeném kmitočtu, případně v režimu umožňujícím propojení, nebo

- individuální radiokomunikační sítě a zařízení, jejichž nasazení může povolit velitel zásahu nebo územně příslušné operační středisko při nedostatečné kapacitě standardně používaných spojovacích prostředků.

Tok informací (krizových komunikací).

Informace je významným psychologickým a organizačním momentem ve všech fázích fungování systému. Toto platí ve zvýšené míře v okamžiku vzniku krizového stavu a následného řešení. Mohou se dělit na dvě soustavy krizových komunikací – vnitřní a vnější. Způsob činnosti při vnitřní krizové komunikaci je zpravidla stanoven konkrétními činnostmi v krizových, popřípadě havarijních plánech a řídí se obecně přijatými pravidly. Zvláštní úlohu při krizových a mimořádných situacích sehrává tzv. vnější komunikační soustava s ohledem na její propojení s vnějšími prvky - nepřímými účastníky, jako je tisk, rozhlas, televize, příbuzenstvo osob nacházejících se v místě krize, jejichž účast na mimořádné situaci má svou specifiku, kterou nelze zpracovat do žádných plánů.

Výše zmíněný pojem „nepřímý účastníci“ se dělí do dvou velkých skupin podle jejich místa pobytu v okamžiku ohrožení:

- bezprostřední publikum, tzn. osoby z pásem ohrožení a z přilehlých pásem, kde se pohybují a soustřeďují k činnosti záchranné systémy a jejich zásahové jednotky. Pro tuto skupinu je charakteristické, že její informace jsou bezprostřední, získané na základě vlastních zážitků,
- široké publikum, tzn. osoby které jsou mimo postižené oblasti, pro které je charakteristické, že veškeré jejich informace mají zprostředkovaný charakter. Cílem je vnější komunikace a prostředky její realizace. Řadí se sem varovné systémy, informační systémy a hromadné informační prostředky.

1.2 Co je to informace

Termín pochází z latiny. Znamená původní sdělení a zprávu, která je podávána ústně, písemně nebo jiným způsobem, tzn. s pomocí signálů a technických prostředků. Od poloviny 20. století obecně vědecký pojem, užívaný v řadě oborů, který znamená:

- zprávu o nějaké věci nebo situaci, jež se někomu předává;
- zmenšení, snížení neurčitosti v důsledku získaného sdělení;
- sdělení těsně spojené s řízením, signály spojené se syntaktickými, sémantickými a pragmatickými charakteristikami;
- odraz různotvárnosti mezi libovolnými objekty a procesy v živé i neživé přírodě.

1.3 Co je to mimořádná událost

Mimořádná událost je nenadálý částečně nebo zcela neovládaný, časově a prostorově ohraničený děj, který vznikl v souvislosti s provozem technických zařízení, působením přírodních pohrom, neopatrným zacházením s nebezpečnými látkami nebo v souvislosti s epidemiemi či jinými stavy, při kterých došlo k narušení běžně životní rovnováhy a je nezbytné tuto rovnováhu obnovit specifickým zásahem.

1.4 Varianty mimořádných událostí

- záplavy a povodně, zvláštní povodně vzniklé rozrušením vodních děl (hráze rybníků, přehrad apod.),
- požáry budov a techniky, lesní a polní požáry, velké plošné požáry,
- sněhové a námrazové kalamity, krupobití,
- větrné poryvy a vichřice,
- sesuvy půdy, svahové pohyby a propady,

- rozsáhlé dopravní havárie - hromadné autohavárie, velká železniční neštěstí, letecké katastrofy,
- výbuchy plynovzdušných směsí,
- výrony nebo úniky nebezpečných škodlivin (např. únik čpavku z chladícího zařízení apod.),
- radioaktivní zamoření v důsledku havárie jaderného zařízení, nehody při přepravě radioaktivního materiálu, při nesprávném uložení radioaktivního materiálu apod.,
- smogové situace a podstatné zhoršení kvality ovzduší,
- epidemie nakažlivých onemocnění lidí (např. mor, cholera, salmonelóza, atd.),
- epizootie a epifytie (nemoci fauny a flory, přemnožení škůdců),
- nedostatek vody a důležitých potravin, velké teroristické akce, ozbrojené konflikty, rozsáhlé ohrožení chodu hospodářství a veřejného pořádku.

1.5 Význam komunikace a informace v běžném lidském životě

V životě současného člověka stále roste význam mezilidské komunikace jako formy sociálního styku spočívající ve sdělování informací. Komunikace může probíhat z očí do očí (verbálně), což je mezi lidmi nejčastější. Stále častěji informace zprostředkovávají média tzn. informační prostředky. Hlavně masmédia (hromadné sdělovací prostředky), které ovlivňují velké skupiny lidí. Ve 20. století prošla prudkým a rychlým vývojem média jak tištěná, tak i média, která jsou zaměřena na akustické a obrazové zpracování informací (televize, rozhlas, film). Značně rozšířila svoji nabídku z hlediska obsahu i metod, zvýšila dosah, vliv a význam. V posledních desetiletích je doplnila média spjatá s rozvojem elektronických technologií (mobilní telefony, počítače, internet).

1.5.1 Děti, mladí lidé a média

Děti a mladí lidé se s médii denně setkávají v rodině, škole i ve volném čase. Možnosti pro jejich využívání se jim dnes nabízejí již v předškolním věku. Prostřednictvím médií děti a mladí lidé získávají informace o světě; uspokojují a rozvíjejí svoje zájmy; inspirují se pro nové způsoby oddechu a zábavy; prožívají chvíle napětí, dobrodružství

nebo radosti, dosáhnou-li stanoveného cíle; a někdy se na mediální tvorbě sami podílejí. Takto se vytvořila nová a významná oblast zájmové činnosti, jejíž rozvoj lze předpokládat také pro budoucnost. Zasahuje stále častěji každého, přitom však děti a mladí lidé na nabídku reagují odlišně (individualizace využívání médií).

Formy vztahu mezi mladými lidmi a médii:

- děti a mládež se stávají předmětem zájmu při předávání různých informací;
- informace jsou jim předávány prostřednictvím tištěných médií a nebo médii zaměřenými na akustické a obrazové informace;
- někdy se děti také podílí na samostatné mediální tvorbě (organizačně či technicky).

1.5.2 Vývoj sdělovacích prostředků

Možnosti médií se rozvíjejí zrychlujícím se tempem. Od vynálezu knihtisku až k současné masové produkci a rozšiřování knih uplynulo již spousta let. Film není o mnoho starší než jedno století, protože první promítání „živých obrázků“ se uskutečnilo v roce 1895. Televize do soudobého společenského kontextu vstoupila v druhé polovině 20. století. Poslední desetiletí se stalo obdobím kvantitativního i kvalitativního rozmachu nových informačních a komunikačních technologií a jejich širokého uplatnění ve volném čase zejména u mladých lidí a dětí. Běžnému využívání těchto prostředků napomáhají také jejich přenosné modifikace (nejprve tranzistorové rozhlasové přijímače, později přenosné televizory, dnes mobilní telefony zahrnující i fotoaparát a osobní počítače umožňující využívání internetu). Technické možnosti filmové tvorby rozšiřuje o prostorové vnímání nové kino IMAX (v Praze od roku 2003) apod. Vznik nových prostředků informace a komunikace neruší, avšak mění média již existující i jejich výchovné a volnočasové využívání. Svůj význam si přitom zachovávají tištěná média (zejména knihy a periodika)

1.5.3 Problematika informování veřejnosti

Jedním ze zásadních aspektů legislativních předpisů Evropské unie, pokud se jedná o potenciální ohrožení veřejnosti, je informování této veřejnosti a její aktivní účast na projednávání zpracovávaných dokumentů a zavádění bezpečnostních opatření. I v případě směrnice 96/82 o řízení zdrojů rizik závažných havárií (SEVESO III) se klade důraz na tuto stránku systému prevence. Směrnice podle článku 13 poskytuje veřejnosti více práv v přístupu k informacím a práva konzultací o určitých otázkách. Uvedený článek představuje podporu efektivního dialogu mezi provozovateli a obyvateli v okolí zařízení, kteří mohou být zasaženi závažnou havárií. Podle uvedeného článku musí být provozovatelům a orgánům státní správy stanoveny určité povinnosti v informování veřejnosti. Tyto informační povinnosti je možno v podstatě rozdělit na dva typy (i když ve směrnici nejsou takto explicitně vyjádřeny). Jedná se o typ informací pasivních (stále dostupných, např. na vyžádání veřejnosti) a typ informací aktivních (aktivně poskytované provozovateli nebo příslušnými orgány státní správy, např. distribuce brožur nebo propagačních letáků). K pasivním informacím náleží také možnost veřejnosti prohlédnout si bezpečnostní zprávy. Členské státy mají určenou povinnost poskytnout osobám potenciálně ohroženým závažnou havárií informace o bezpečnostních opatřeních a nutném postupu a chování v případě vzniku takové události. Podrobnosti této položky jsou uvedeny v příloze č. V směrnice "SEVESO III", kterou spolu s příslušným textem článku 13 pro informaci uvádím za tímto odstavcem, aby čtenář mohl srovnat s textem zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií. K informačním povinnostem podle článku 13 směrnice je nezbytné doplnit požadované termíny revizí informačních položek určených veřejnosti, které jsou stanoveny v termínu minimálně jednou za tři roky, opakování informace minimálně jednou za pět let a vždy v případě změn v zařízení. Směrnice požaduje umožnit veřejnosti vyjádření názoru v případě plánování výstavby nových podniků, změn v existujících podnicích, plánování rozvoje v okolí stávajících podniků a zpracování vnějších havarijních plánů.

1.6 Varování a vyrozumění poskytování tísňových informací

1.6.1 Legislativa

Varování a vyrozumění je řešeno zákonem č.239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů (§7,odst.2,písm.f, §10,odst.5,písm.c, §15,odst.2,písm.c, §16,písm.a, §23, odst.2, písm.c, §24,odst1,písm.b, §25, odst.2, písm.e) a Vyhláškou MV č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva (část druhá, §§4-5 a část třetí, §§ 6-11). Konkrétní opatření v této oblasti jsou, v souladu s Vyhláškou MV 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 vyrozumění

Plán varování obyvatelstva

Plán komunikace s veřejností a sdělovacími prostředky

Již výše zmíněný zákon č. 239/2000 Sb. o IZS uvádí:

Každý kdo provozuje hromadné informační prostředky je povinen bez náhrady následků na základě žádosti operačního a informačního střediska IZS neprodleně a bez úpravy obsahu a smyslu uveřejnit tísňové informace potřebné pro záchranné a likvidační práce.

Dále zákon č. 240/2000 Sb., krizový zákon uvádí:

Zaváděné a užívané informační systémy krizového řízení musí splňovat standardy informačních systémů veřejné správy a pravidla přenosu informací nadřízeným, podřízeným a spolupracujícím orgánům krizového řízení.

1.6.2 Základní pojmy

Varování a tísňové informování obyvatelstva je prvotní součástí veškerých opatření na ochranu obyvatelstva. Zabezpečení varování a tísňového informování má zásadní vliv účinků mimořádných událostí na zdraví a životy obyvatelstva, ale i na jeho majetek, životní prostředí a další hodnoty. Je proto úkolem všech orgánů krizového řízení a institucí

podporovat realizaci organizačních, technických a provozních zásad varování a tísňového informování obyvatelstva a řešit jejich zdokonalování. Důležitou roli má i příprava obyvatelstva pro činnost po vyhlášení varovného signálu při reálně hrozících nebo již vzniklých mimořádných událostech. Klíčové místo v celém systému má Hasičský záchranný sbor České republiky.

Informace jsou základní a společnou podstatou varování, tísňového informování a vyrozumění. Celý obor je tedy možno chápat jako otázky vzniku, toku a zpracování informací. Toto pojetí oboru sjednocuje podstatu jednotlivých jevů a činností, výrazně zjednodušuje jeho pochopení u osob, které se s ním začínají seznamovat a překovává určité terminologické a systémové nejasnosti na vyšší odborné úrovni. Jestliže hrozí nebo vznikla nějaká mimořádná událost, měla by ihned vzniknout informace, která bude určena řídicím orgánům složek IZS, orgánům územní samosprávy, státní správy a dalším orgánům, které se podílejí na řešení situace. Tyto informace, které vznikají a šíří se k orgánům IZS se nazývají vyrozumění. Příslušný orgán informaci přijme, zpracuje a vyhodnotí. Pokud rozhodne, že situace vyžaduje realizaci opatření na ochranu obyvatelstva, informaci přepracuje do vhodné formy a předá ji obyvatelstvu. Takto zpracované a předávané informace se nazývají varování, případně varování a tísňové informování. V praxi o tom bude rozhodovat komplexnost obsahu předávaných informací.

1.6.3 Základní poznatky o jednotném systému varování a vyrozumění (JSVV)

Zákon číslo 239/2000 Sb., (o IZS) ukládá ministerstvu vnitra, jehož úkoly plní MV-Generální ředitelství HZS ČR, zajišťovat a provozovat jednotný systém varování a vyrozumění s tím, že prováděcí předpis stanoví technické, provozní a organizační zabezpečení jednotného systému varování a vyrozumění. Tímto předpisem je vyhláška MV č. 380/2002 Sb. Ta uvádí, že jednotný systém varování a vyrozumění je technicky, provozně a organizačně zabezpečen vyrozumívacími centry, telekomunikačními sítěmi a koncovými prvky varování a vyrozumění. Základní technologickou infrastrukturu JSVV tvoří systém selektivního radiového návštěvní (SSRN). Umožňuje varování a tísňové informování obyvatelstva dálkovým ovládním koncových prvků varování -

varovných sirén a vyrozumění předáváním zpráv na osobní přijímače (pagery). SSRN využívá digitálních technologií, což umožňuje efektivní činnost všech částí systému, výběr individuálních koncových prvků, skupin prvků, lokalit a i celoplošně. Zároveň to přináší možnost průběžné modernizace systému a zařazování nových částí a prvků. Systém je budován a provozován na krajském principu.

Jednotný systém varování a vyrozumění je složen zejména :

Z vyrozumívacích center čtyř úrovní:

celostátní úrovně na stupni GŘ HZS,

krajské úrovně na stupni krajských ředitelství HZS,

okresní úrovně na stupni územních odborů HZS,

úrovně dalších provozovatelů, jako např. ČEZ – JETE, JEDU a jiné podniky s rizikovou činností, některých magistrátů - městská policie.

Z linkové datové a radiových sítí zahrnutých v infrastruktuře SSRN:

linková datová síť propojuje zadávací terminály a další součásti do systému,

radiové sítě, realizované na krajských (někde regionálních) principech, umožňují uživatelům systému ze zadávacích terminálů dálkově ovládat koncové prvky varování a předávat zprávy na pagery.

Koncových prvků varování, tvořených elektromechanickými (rotačními) a elektronickými sirénami (některé jsou s modulací mluveného slova) a místními informačními systémy jako jsou například rozhlas, které nahrazují varovné sirény.

1.6.4 Vyrozumívací centra

Vyrozumívací centra jsou součástí operačních a informačních středisek integrovaného záchranného systému a slouží k varování, vyrozumění a předávání tísňových informací. Za vyrozumívací centra se považují i zařízení, zřízená za účelem varování a poskytování tísňových informací u právnických osob nebo podnikajících fyzických osob. Vyrozumívací centra jsou vybavena technologiemi, zabezpečujícími jejich fungování. Základem systému jsou krajská vyrozumívací centra.

Na vyzumívacím centru krajského ředitelství HZS jsou soustředěny základní součásti technologie, kterou tvoří:

Technologie MASTER, která realizuje komunikaci se zadávacími terminály jednotlivých úrovní a řídí činnost radiové sítě v daném kraji (regionu),

Zadávací terminál s programovou aplikací CENTRUM, který uživatelům zprostředkovává vstup do systému a umožňuje dálkové ovládání koncových prvků,

Pracoviště aplikace DOHLED, která umožňuje diagnostiku radiové sítě a indikuje činnost zadávacích terminálů,

Klientský terminál databázové aplikace SPARK, která slouží k centrální evidenci koncových prvků, správě jejich adres a statistice vyhodnocení celoplošných akustických zkoušek sirén.

Na vyzumívacích centrech III. a IV. úrovně je základem zadávací terminál s programovou aplikací ALARM.

1.7 Koncové prvky varování

Koncové prvky varování jednotného systému varování a vyzumění bezprostředně zabezpečují varování generováním akustického varovného signálu a nověji i tísňové informování obyvatelstva. Jsou tvořeny elektromechanickými a elektronickými sirénami a místními informačními systémy. Stručně můžeme uvést tyto základní vlastnosti elektronických sirén a místních informačních systémů:

Schopnost reprodukovat druhy signálů (varovný, informační, svolávací).

Šíření tísňových informací prostřednictvím vestavěného reproduktoru.

U řady zařízení je možnost šíření informací z externího zdroje modulace (zpravidla je to VKV - FM rozhlasový vysílač).

Možnost místního ovládání a dálkového ovládání (mikrofonem, radiostanicí, mobilním telefonem) prostřednictvím JSVV-SSRN.

U řady zařízení je možnost dálkového ovládání prostřednictvím autonomních systémů.

U elektronických sirén a některých místních informačních systémů je kromě napájení z elektrorozvodné sítě 230 V řešeno i napájení z akumulátorů vytvářejících zálohu napájení, normou je stanovena doba alespoň 72 hodin při stanoveném počtu reprodukcí.

Zásadním požadavkem u všech koncových prvků varování je standardizace jejich technických a užitných vlastností.

Na konci roku 2004 bylo v jednotném systému varování a vyrozumění zařazeno celkem asi 6200 koncových prvků varování, které jsou v majetku různých organizací, zejména Hasičského záchranného sboru ČR, obcí, ČEZ a některých dalších provozovatelů rizikových činností (občas v různých formách spoluvlastnictví). Z tohoto počtu bylo asi 20 % moderních elektronických koncových prvků varování. Je nastolen trend řešit zástavbu nových sirén a náhrady stávajících rotačních sirén elektronickými sirénami a místními informačními systémy. Postup modernizace struktury koncových prvků varování řeší usnesení vlády č. 417 z roku 2002 (Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2006 s výhledem do roku 2015).

Význam sirén a místních informačních systémů pro varování obyvatelstva v ohrožení je možno zdůvodnit několika zásadními fakty a to zejména:

Varovný signál aktuálně přináší informaci o ohrožení obyvatelstva v celém okruhu akustického pokrytí zabezpečovaného území, a to bez ohledu na denní dobu.

Sirény a místní informační sirény jsou trvale v pohotovosti a jejich použití je plně v dispozici orgánů státní správy, samosprávy jakož i dalších oprávněných uživatelů, což umožňuje rychlé předání varovné informace.

Elektronické koncové prvky varování (elektronické sirény bez výjimky, místní informační systémy s možným omezením ve vztahu k použité technologii) mohou být nezávislé na elektrorozvodné síti, což je důležité zejména vzhledem k faktu, že při výpadku dodávky elektrické energie budou v absolutní většině domácností vyřazeny televizní přijímače a příjem rozhlasového signálu bude výrazně omezen.

Moderní prostředky (elektronické sirény a místní informační systémy) umožňují doplnit varovný signál tísňovými informacemi a zahájit tak proces komunikace orgánů krizového

řízení s obyvatelstvem v ohrožení.

1.7.1 Elektromechanické sirény

Elektromechanické sirény (častěji nazývané rotační či motorové a podobně) mají z hlediska současných požadavků jen nízké užité vlastnosti. Přesto by bylo nesprávné jim nepřiznat místo, které jim patří. Tvoří nejpočetnější typ koncových prvků varování a i když se počítá, že budou v časovém horizontu let 2006 až 2015 postupně nahrazovány elektronickými sirénami, zejména v rizikových místech a oblastech a lze se oprávněně domnívat, že zejména s ohledem na finanční možnosti státu a obcí tato výměna nebude tak rychlá a stoprocentní. Vzhledem k tomu, že tyto sirény jsou při správné údržbě schopny poměrně dlouhé funkční životnosti, mohou být i v budoucnosti zařazeny v lokalitách s jen nízkou či blíže nespecifikovanou úrovní rizika. Dále mohou být i nadále využívány pro svolávání jednotek požární ochrany obcí, i když třeba jen jako záložní způsob jejich vyrozumění a svolání. V této souvislosti je nutno uvést, že i v současnosti je mnoho rotačních sirén ovládáno pouze místně. Zde se nabízí možnost takové sirény převést na dálkové ovládání. Z těchto důvodů bylo již v roce 2000 zahájeno postupné doplňování rotačních sirén, dosud ovládaných pouze místně, přijímači dálkového ovládání tak, aby je bylo možno ovládat pod JSVV-SSRN.

Princip rotační sirény spočívá v tom, že zvuk vzniká rozkmitáním vzduchové masy rotací akustické části poháněné elektrickým motorem, napájeným napětím 220 voltů.

Rotační sirény jsou ovládány prostřednictvím přijímačů dálkového ovládání JSVV-SSRN, spouštěny tlačítky místního ovládání, případně jde o různou kombinaci obou způsobů.

Pro kontroly provozuschopnosti a technického stavu rotační sirény se provádí technická zkouška sirény. Tato zkouška spočívá v krátkém, asi 1,5 - 2,5 sekundy trvajícím spuštění motoru sirény.

1.7.2 Elektronické sirény

Elektronické sirény jsou moderní a kompaktní, tudíž provozně spolehlivá zařízení

s poměrně vysokými užitnými vlastnostmi. Kvantitativní rozvoj je jednak dán záměrem v časových termínech let 2006 až 2015 nahradit stávající sirény rotační, zejména ve vybraných lokalitách, dále potom snahou o kvalitnější pokrytí zabezpečovaných území akustickým signálem, zejména s přihlédnutím ke specifickým cílovým skupinám a místům varování a tísňového informování.

Princip elektronické sirény spočívá v tom, že signál je elektronicky generován v tónovém generátoru řídicí jednotky (často jde o kombinaci více kmitočtů), nebo je reprodukován z audiopaměti, zesílen výkonovými zesilovači (výkon řádově ve stovkách wattů) a na zvuk přeměněn v elektroakustických měničích (tlakových reproduktorech). Vyzařovací charakteristika reproduktorové soustavy bývá kruhová nebo směrová podle požadavků zástavby. Vzhledem k faktu, že se jedná o silný centrální zdroj akustického signálu, jsou elektronické sirény vhodné zejména pro lokality, kde se nachází vysoká koncentrace obyvatelstva na malé ploše, jako jsou např. sídliště, centra, nádraží, blízkost škol, ústavů a podobně.

Elektronická siréna je dálkově řízena příkazy pro dálkové ovládání, které přijímač dálkového ovládání předává řídicí jednotce sirény, a ta je zpracuje podle svého vlastního řídicího programu. Sirénu je možno též ovládat místně ovládacími prvky na řídicí jednotce elektronické sirény. V některých lokalitách jsou provozovány i autonomní systémy ovládání více elektronických sirén společně.

Elektronické sirény jsou schopny nejen vyhlásit stanovený varovný signál a další standardizované signály, ale i reprodukovat verbální informace uložené v paměti sirény. Kromě toho mohou šířit informace z externího zdroje modulace (např. VKV-FM přijímače rozhlasové stanice) nebo informace sdělované vestavěným mikrofonom. Z toho důvodu jsou elektronické sirény zejména vhodné do míst, kde současně hrozí více druhů nebezpečí (například povodně a chemické havárie) a podobně.

Kromě toho mají i řadu dalších příznivých vlastností, zejména:

Nezávislost na elektrorozvodné síti, k tomu využívají vestavěné akumulátory jako záložní zdroj napájení.

Nižší energetickou náročnost a vyšší účinnost.

Diagnostiku základních součástí svého systému, často s možností dálkové diagnostiky stavu. Možnost integrace s jinými systémy a zařízeními (např. s obecním rozhlasem, kabelovou televizí) a podobně.

- Pro kontroly provozuschopnosti a technického stavu elektronické sirény se provádí test sirény (též zvaný „tichý“ test). Test spočívá v provedení diagnostiky stavu jednotlivých částí sirény, přičemž je pro okolí (obyvatelstvo) prakticky neslyšitelný.

1.8 Místní informační systémy s doplněním vlastností elektronických sirén

Kromě elektronických sirén se v současné době zavádějí i další koncové prvky s vlastnostmi elektronických sirén, která jsou často uváděna pod souhrnným názvem místní informační systémy (MIS). Místní informační systémy s vlastnostmi elektronických sirén vznikaly a do systému byly v prvních verzích zařazovány v letech 2000 až 2002. Jsou to systémy různých principiálních řešení na bázi líniových nebo rádiových rozhlasů a kabelových televizí, přičemž původní technologie je rozšířena o komponenty (hardwarové nebo softwarové), zajišťující užité vlastnosti elektronických sirén, nebo alespoň velmi podobných.

Od doby zavedení do současnosti procházely určitým vývojem na úrovni technického i programového vybavení, takže většina z nich je zaváděna v druhé i vyšší verzi a zároveň došlo k rozšíření původní podstaty tak, že dnes prakticky všichni výrobci nabízejí více možností řešení (zpravidla kombinace místního a veřejného rozhlasu, případně různý stupeň integrace s elektronickými sirénami).

Společným principem místních informačních systémů je to, že signál je zpravidla reprodukován z audiopaměti řídicí jednotky, nebo ze zvukových souborů řídicího počítače, distribuován příslušnou technologií a na zvuk přeměněn v elektroakustických měničích (tlakových reproduktorech).

1.8.1 Obecné možnosti informování obyvatelstva a ovládání jsou obdobné jako u elektronických sirén.

Vzhledem k faktu, že se jedná o distribuovaný zdroj akustického signálu, jsou MIS vhodné zejména pro lokality, kde se nachází nízká koncentrace obyvatelstva na velké ploše, jako jsou například obce s velkým počtem osob a místních částí, části měst mimo hlavní zástavbu apod. U řady zařízení je možno akustický (u kabelových televizí i optický) signál distribuovat až do domácností, škol, ústavů, veřejných budov a dalších míst prostřednictvím reproduktorů, obrazovek nebo jiného typu informačního displeje.

1.9 Akustické zkoušky sirén

Ověřování provozuschopnosti jednotného systému varování a vyznění se provádí akustickou zkouškou. Provádění akustických zkoušek sirén je legislativně zakotveno ve vyhlášce MV č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

Cíle akustických zkoušek sirén:

Provéřit funkčnost a slyšitelnost sirén a místních informačních systémů zapojených do JSVV.

Provéřit činnost celého systému od zadávacích terminálů až po ovládané koncové prvky.

Provéřit úroveň pokrytí zabezpečovaného území akustickým signálem.

Zdokonalit přípravu obsluh zadávacích terminálů.

Připravit obyvatelstvo na správnou reakci při varování.

Akustické zkoušky sirén se provádí:

Jako plánované zpravidla první středu v měsíci ve 12 hodin středoevropského času.

Zkušební tónem, technicky je to trvalý tón v délce 140 sekund, na elektronických koncových prvcích je doplněn verbální informací „Zkouška sirén“.

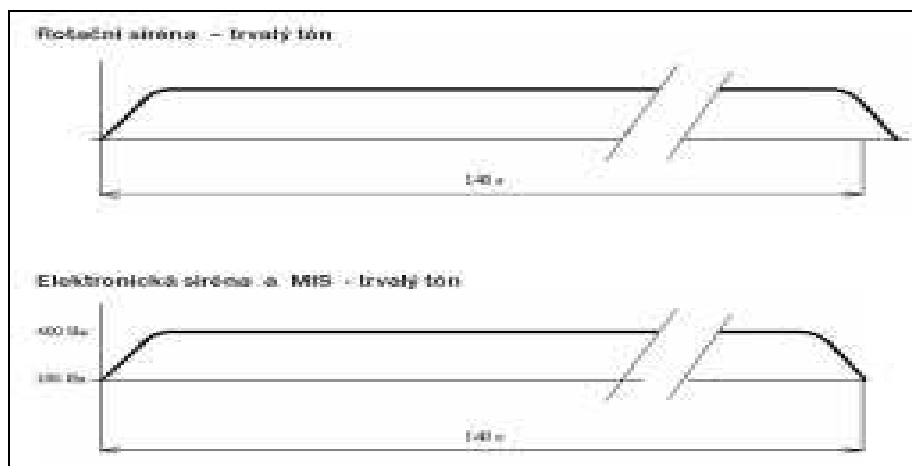
Celoplošným způsobem po krajích, nebo po okresech v rámci krajů. Centrálně z GŘ HZS nebo z KŘ HZS (případně podle nařízení z ÚO HZS).

Obyvatelstvo musí být předem informováno.

1.9.1 Zkušební tón

Ve verzi pro rotační sirény je Zkušební tón charakterizován trvalým tónem v délce 140 sekund, kdy je napájení motoru rotační sirény po tuto dobu trvale zapnuto.

Elektronické sirény a MIS jej vytváří trvalou reprodukcí tónu o kmitočtu asi 400 Hz. Po ukončení reprodukce je tón doplněn verbální informací „Zkouška sirén“.



1.9.2 Další možné využití trvalého tónu

Trvalý tón je, kromě akustických zkoušek sirén, využíván i pro další účely. Na základě rozhodnutí kompetentních orgánů může být využit například pro vyjádření piety při velkých ztrátách na životech (např. při teroristických útocích v New Yorku roku 2001 a v Madridu roku 2004, při zemětřesení a tsunami v jihovýchodní Asii roku 2004), nebo při příležitosti oslav některých státních svátků a významných výročí. V těchto případech se verbální informace „Zkouška sirén“ na elektronických koncových prvcích nikdy nevysílá.

1.10 Varování obyvatelstva

Včasné a kvalifikované zahájení realizace ochranných opatření v případech ohrožení obyvatelstva může významným způsobem zamezit poškození zdraví, ztrátám na životech a materiálním škodám. V rozhodující míře je založeno na včasném a správném předání varovných informací. Význam varovných informací je o to větší, že

zejména na začátku mimořádných událostí je činnost obyvatelstva ve velké míře realizovaná svépomocí nebo vzájemnou pomocí. Zásady správného chování při jednotlivých mimořádných událostech se lidé mohou dozvědět např. prostřednictvím internetu, různých brožur či plakátů.

Varování obyvatelstva je zejména úkolem státu, zastupovaného především Hasičským záchranným sborem ČR, obcí a provozovatelů s rizikovými činnostmi, dále potom zaměstnavatelů vůči svým zaměstnancům, vedení škol vůči žákům a studentům, správy úřadů, nemocnic, ústavů a obdobných zařízení vůči svým klientům a podobně.

Obyvatelstvo na zabezpečeném teritoriu netvoří homogenní strukturu, je možno analyzovat specifické cílové skupiny varování a místa, jako jsou zejména:

Obyvatelé žijící na území trvale ohroženém vysokým rizikem (v zónách havarijního plánování, na území ohroženém povodněmi, únikem chemických škodlivin a podobně).

Obyvatelé žijící v lokalitách s vysokou hustotou osídlení a obyvatelé nacházející se na místech s vysokou koncentrací osob (sídlíště, městská centra, velké terminály dopravních systémů, velká obchodní, kulturní a sportovní centra).

Veřejné budovy, školy, nemocnice, ústavy sociální péče a obdobná zařízení s vyšším pohybem osob, s koncentrací dětí, nebo naopak osob starých, smyslově nebo tělesně handicapovaných.

Další místa, kde lze předpokládat různé specifické cílové skupiny.

Všechna uvedená místa by měla být ve středu pozornosti jak při plánování varování, tak zejména při jeho realizaci v rámci řešení mimořádné události.

1.10.1 Definice (vymezení) pojmu varování obyvatelstva

Varování je komplexní souhrn organizačních, technických provozních opatření zabezpečující včasné předání varovné informace o reálném hrozící nebezpečí, nebo již vzniklá mimořádná událost vyžadující realizaci opatření na ochranu obyvatelstva.

Organizační opatření spočívají zejména v rozdělení úkolů a kompetencí, zpracování legislativních a dalších norem a jejich rozpracování v konkrétních dokumentech, jako

jsou například havarijní plány, směrnice pracovišť a center, ze kterých je varování prováděno a podobně. V této části je možno uvést, že celá oblast je řešena v řadě legislativních norem a že se podařilo překonat legislativní vakuum, panující v letech minulých. I přesto je zde ještě co řešit, zejména ve směru k provozovatelům chemických provozů a jejich podílu na vyrozumění a varování, včetně podílu na výstavbě a provozování systémů varování. Obdobně i k provozovatelům vodních děl a dalších potenciálně nebezpečných zařízení a provozů.

Technická opatření spočívají zejména ve zřizování různých systémů a technologií, jejich servisu, opravách, modernizace a podobně.

Provozní opatření spočívají v přípravě osob, vykonávajících jak praktické činnosti při provádění varování, tak i osob s rozhodovací pravomocí, které definují a vydávají úkoly při praktické realizaci varování v případě potřeby.

1.10.2 Možné formy šíření varovné informace

Varovné informace mohou být šířeny řadou přenosových kanálů a v různých formách. Použitý přenosový kanál vyžaduje určitou formu informace, určitá forma informace je přenosná pouze určitým kanálem.

Lidé mají pět smyslů, dominantní podíl na příjmu informací má zrak a sluch. Z toho hlediska může být varovná informace předávána ve formě přijímané sluchem a zrakem:

Ve formě mluveného slova (verbální formě), nebo formě zvukového znamení .

V optické formě (optická návěstí, piktogramy, různé formy zpracování textu v elektronické i tiskové podobě a dalších).

V kombinovaných formách.

Pro osoby s některým smyslovým postižením je možno použít i jiné formy. Například u osob se sluchovým a zrakovým postižením lze například využít hmat aktivovaný vibracemi.

1.10.3 Možné prostředky a kanály šíření varovné informace

Pro šíření varovné informace se vychází ze zásady, že varování je věc veřejná a že každý občan má právo být varován. Z tohoto pohledu je možno využít, s ohledem na charakter mimořádné situace, její rozsah a časový průběh i na aktuální dostupnost prostředků a kanálů:

Koncových prvků varování jednotného systému varování a vyrozumění:

tento způsob je v současnosti považována za základní,

Místních informačních systémů:

například obecních a objektových rozhlasů (některé plní úlohu nouzových zvukových systémů, tzv. evakuačních či požárních rozhlasů), informačních kanálů kabelových televizí a obdobných technologií,

některé systémy jsou zařazeny mezi koncové prvky varování JSVV (viz předchozí bod),

Všechny uvedené prostředky mají velký význam pro orgány místní samosprávy, provozovatele různých zařízení a podobně, je možno použít i rádiových sítí dispečinků dopravců k zabezpečení varování cestující veřejnosti a podobně.

Mobilních rozhlašovacích prostředků:

například vozidel s rozhlasovým zařízením, megafonů, mobilních sirén, které mají velký význam při lokálně omezených mimořádných událostech pro řídicí orgány koordinující zásah.

Osobního vyhlášení:

například hlídkami policie, hasičů a podobně, tento způsob má význam při lokálně omezených mimořádných událostech pro orgány řídicí zásah.

Rozhlasu a televize:

veřejnoprávní i provozovatelů se soukromou licencí na základě dohod, přičemž pro sjednávání smluvních vztahů lze využít ustanovení celé řady zákonů, jejich využití přichází do úvahy zejména při rozsáhlých mimořádných událostech a krizových stavech řešených na centrální úrovni, mají velký význam pro šíření výstrah a

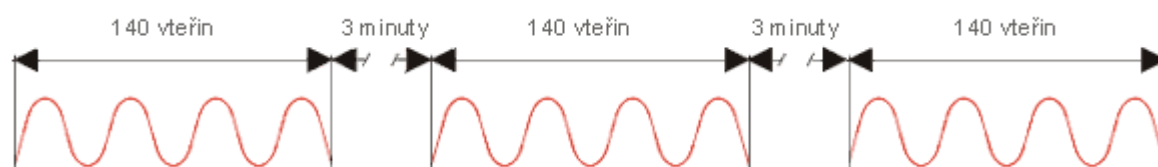
upozornění ČHMÚ na nepříznivé jevy,
Mobilních telefonů, internetu a dalších technologií:

i přes svoji modernost a vývojový potenciál mají doplňkovou úlohu k výše uvedeným kanálům, neboť zatím zcela nesplňují požadavek veřejného varování. Signál je zde přijat, ale není zde zpětná kontrola, zda byl pochopen jako varovný a jaká adekvátní reakce obyvatelstva následovala.

1.10.4 Varovný signál „VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA“

Varovný signál je legislativně zakotven vyhláškou MV číslo 380/2002 Sb. Je charakterizován kolísavým tónem v délce 140 sekund, kdy je motor rotační sirény opakovaně na dobu 4 sekundy zapínán a na dobu 3 sekundy vypínán (první sepnutí je zpravidla 7 sekund). Elektronické sirény a MIS signál vytváří kombinací tónů 180 Hz a 400 Hz elektronickým generováním nebo reprodukcí zvukového souboru.

Varovný signál je vhodné opakovat až třikrát v intervalech asi tři minuty. Je to dáno technicky, kde vysílaný impuls – token - prochází systémem přijímačů na zájmovém území. Po vysílání varovného signálu „VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA“ musí následovat informace, proč bylo varování vyhlášeno (nebyla – li tato informace vydána předem při očekávaném vzniku konkrétní mimořádné události).



V místních informačních systémech s vlastnostmi elektronických sirén je varovný signál ihned po ukončení následován verbální informací podle charakteru mimořádné události:

1.10.5 Tísňové informování a informování obyvatelstva

Obecně je možno informování obyvatelstva chápat jako kontinuální proces s fázemi:

Přípravná (preventivní) fáze:

spočívá v seznamování obyvatel s možnými zdroji nebezpečí v místě kde žijí a způsoby ochrany proti němu, způsoby varování a tísňového informování a dalšími důležitými skutečnostmi, zejména správnou reakcí na tuto událost.

Je důležitá nejen kvůli předávání potřebných znalosti (například formou besed, tiskovin, internetu a podobně), ale také proto, že navazuje komunikační kontakt mezi orgány ochrany obyvatelstva a občany.

Akutní (aktuální) fáze:

při (reálné) hrozbě nebo po vzniku mimořádné události se provádí tísňové informování, přechází do komunikace orgánů krizového řízení s obyvatelstvem v ohrožení.

Fáze obnovy:

při odstraňování následků mimořádné události až do navození normálního stavu. Zde by měly být vydávané pokyny jak optimalizovat činnost, kde hledat pomoc (ale zároveň i usměrňovat nabízenou pomoc, tj osobní pomoc, věcnou a finanční).

Vzhledem k tomu, že pro varování obyvatelstva v akutní fázi je určen pouze jeden varovný signál, je zřejmé, že pro účinnou ochranu obyvatelstva nestačí pouze vyhlásit varovný signál, ale je potřebné v co nejkratší době po zaznění signálu předat i další informace o zdroji, povaze a rozsahu nebezpečí a nutných opatřeních k ochraně života, zdraví a majetku.

1.11 Tísňové informování obyvatelstva

Tísňové informace jsou šířeny bezprostředně poté, co bylo provedeno varování prostřednictvím varovného signálu. Hlavním úkolem je informovat o charakteru ohrožení a ochraně proti němu.

Tísňové informování obyvatelstva je komplexní souhrn organizačních, technických a provozních opatření, zabezpečující bezprostředně po zaznění varovné signálu předání informací o zdroji, povaze a druhu nebezpečí a nutných opatření k ochraně života, zdraví a majetku.

Informování obyvatelstva organizuje a za obsah informací zodpovídá ten, kdo nařídil varování daného teritoria. Za další informování zodpovídají orgány krizového řízení , tj. státní správa a samospráva. Základní informace by měly být předem připraveny. Při přípravě a zejména při praktické realizaci informování obyvatelstva je nutno zvýšenou měrou přihlížet ke specifickým cílovým skupinám, jako jsou obyvatelé na mimořádně ohrožených místech, obyvatelé v místech s vysokou koncentrací osídlení, školy, nemocnice, ústavy a podobně. Teoretickým základem pro kvalitní tísňové informování může být zvládnutí základů oboru public relations. Na tísňové informování navazuje komunikace s obyvatelstvem v ohrožení, řízení činnosti v rámci zásahu na likvidaci mimořádné události, evakuace nebo ukrytí, nouzové přežití, humanitární pomoc, a to až do odstranění následků mimořádné události.

Formy tísňových informací a možné kanály jejich šíření jsou obdobné, jako u informací varovných (varování – signálem, tísňová informace, další průběžné informování).

1.12 Okamžitá tísňová informace, bezprostředně navazující na varování

Jsou asi 20-ti sekundová slovní sdělení na začátku a konci doplněná zvukem gongu.

Jsou reprodukovány bezprostředně po zaznění varovného signálu (doplňují varovnou informaci varovného signálu), někdy mohou být reprodukovány i samostatně. Slouží jako součást tísňového informování obyvatelstva.

Standard obsahu verbálních informací ukládaných do paměti elektronických sirén:

1.12.1 Verbální informace č. 1 • „Zkouška sirén“

„Zkouška sirén, zkouška sirén, zkouška sirén. Právě proběhla zkouška sirén. Zkouška sirén, zkouška sirén, zkouška sirén“.

1.12.2 Verbální informace č. 2 • „Všeobecná výstraha“

„Všeobecná výstraha, všeobecná výstraha , všeobecná výstraha. Sledujte vysílání Českého rozhlasu, televize a regionálních rozhlasů. Všeobecná výstraha, všeobecná výstraha, všeobecná výstraha.“

1.12.3 Verbální informace č. 3 • „Nebezpečí zátopové vlny“

„Nebezpečí zátopové vlny, nebezpečí zátopové vlny. Ohrožení zátopovou vlnou. Sledujte vysílání Českého rozhlasu, televize a regionálních rozhlasů. Nebezpečí zátopové vlny, nebezpečí zátopové vlny.“

1.12.4 Verbální informace č. 4 • „Chemická havárie“

„Chemická havárie, chemická havárie, chemická havárie. Ohrožení únikem škodlivin. Sledujte vysílání Českého rozhlasu, televize a regionálních rozhlasů. Chemická havárie, chemická havárie, chemická havárie.“

1.12.5 Verbální informace č. 5 • „Radiční havárie“

„Radiční havárie, radiční havárie, radiční havárie. Ohrožení únikem radioaktivních látek. Sledujte vysílání Českého rozhlasu, televize a regionálních rozhlasů. Radiční havárie, radiční havárie, radiční havárie.“

1.12.6 Verbální informace č. 6 • „Konec poplachu „

„Konec poplachu, konec poplachu, konec poplachu. Sledujte vysílání Českého rozhlasu, televize a regionálních rozhlasů. Konec poplachu, konec poplachu, konec poplachu.“

1.12.7 Verbální informace č. 7 • „Požární poplach“

„Požární poplach, požární poplach, požární poplach. Svolání hasičů, svolání hasičů. Byl vyhlášen požární poplach, požární poplach.“

Verbální informace se podle platných standardizačních zásad pojí s průběhy signálů a zkušebního tónu. S varovným signálem „Všeobecná výstraha“ jsou využívány verbální informace číslo 2 až 5. Se signálem Požární poplach se pojí verbální informace číslo 7. Se Zkušebním tónem se pojí verbální informace číslo 1. Tato může být v některých případech reprodukována i samostatně. Verbální informace číslo 6 se vždy používá samostatně.

1.12.8 Činnost obyvatelstva po vyhlášení varovného signálu

Včasné a kvalifikované zahájení realizace ochranných opatření v případech ohrožení obyvatelstva může významným způsobem zamezit poškození zdraví, ztrátám na životech a minimalizovat materiální škody. V rozhodující míře je založeno na včasné a správné předání varovných a tísňových informací, postupu a činnosti odpovědných orgánů, ale celková efektivita spočívá i v kvalifikované činnosti obyvatelstva. Tato je zpracována v doporučeních a pokynech pro obyvatelstvo, publikovaných v různých informačních pomůckách, na internetu a v dalších zdrojích. Činnost obyvatelstva realizovaná svépomocí nebo vzájemnou pomocí závisí na typu a rozsahu mimořádné události a místě, kde se občané nacházejí v době jejího vzniku (či vyhlášení). V prvopočáteční fázi mimořádné události se jedná především o ukrytí, evakuaci a individuální ochranu.

Obecné pokyny občanům pro případ mimořádných událostí:

- respektovat varovné a tísňové informace a ukázněně reagovat na pokyny záchranných složek,
- respektovat a snažit se získávat informace z oficiálních zdrojů (rozhlas, televize, verbální informace z koncových prvků varování, obecní úřad, zaměstnatel,...),
- nerozšiřovat poplašné a neověřené zprávy,
- zbytečně netelefonovat, zejména na čísla tísňového volání,
- uvědomit si, že největší hodnotu má lidský život a zdraví a až potom majetek,
- nepodceňovat vzniklou situaci, nepropadat panice,
- pomáhat zejména dětem, starým, nemocným, smyslově a pohybově handicapovaným příbuzným a lidem v sousedství.

Pokud nejde zjevně o povodeň, požár či zemětřesení platí následující zásady chování po zaznění sirény:

- okamžitě se ukryt v nejbližší budově, při cestě automobilem zaparkovat a pak se

ukrýt,

- zavřít dveře a okna, podle možnosti utěsnit všechny průduchy,
- Zapnout veřejnoprávní rádio nebo televizi veřejnoprávní (ČT - 1, ČRO – 1) či poslouchat, zda nejsou předávány informace jinou cestou (místní obecní či závodní rozhlas, sirény, mobilní prostředky záchranných složek).

1.13 Psychologické aspekty varování obyvatelstva

Zvuk sirény, pokud se nejedná o její zkoušku, vždy znamená, že se blíží nějaké nebezpečí, které může ohrozit naše zdraví či život nebo naše blízké. To vyvolává velký zátěžový stres pro odpovědnou osobu, která rozhoduje o spuštění varovacího systému. Velitel zásahu, starosta obce, hejtman, ředitel HZS kraje či při nebezpečí z prodlení řídící důstojník nebo pracovník OPIS si při rozhodování musí uvědomit, jakou reakci vyvolá u občanů potenciálně ohrožených mimořádnou událostí.

Půjde zejména o strach z přežití, strach a úzkost o osobní bezpečí a také o možnou ztrátu bližních nebo obavu o újmu na jejich zdraví. Vyvolá to i strach ze ztráty ceněného a pro osobu významného majetku. Půjde i o obavy z možné evakuace a obtíží s ní spojených.

Z těchto důvodů musí okamžitě po vyhlášení signálu a tísňové informace nastat informační tok vůči obyvatelstvu a organizovaný a cílený postup složek IZS. Informovaný občan, který ví jak chránit sebe a své bližní, který se může spolehnout na záchranné složky a jejich pomoc, nejen správně reaguje na pokyny záchranářů či řídících orgánů, ale i snadněji překoná obavy a strach.

1.14 Vyrozumění

1.14.1 Možná definice (vymezení) pojmu vyrozumění:

Vyrozumění je komplexní souhrn organizačních, technických a provozních opatření zabezpečujících včasné předání informací o hrozící nebo již vzniklé mimořádné události složkám IZS, orgánům územní samosprávy a státní správy, právníckým osobám a podnikatelským fyzickým osobám podle havarijních nebo krizových plánů.

1.14.2 Organizace vyrozumění probíhá:

V linii vertikální a horizontální mezi složkami systému vyrozumění.

V rámci jednotlivých složek (vyrozumění a svolání konkrétních osob).

Pro vyrozumění lze využít širokého spektra komunikačních prostředků:

Telefonního spojení v pevné i mobilních sítích (včetně jeho různých technických variant - SMS, WAP).

Rádiového spojení v sítích složek IZS a dalších zúčastněných organizací.

Osobních svolávacích přijímačů (pagerů) používaných v jednotném systému varování a vyrozumění.

Sirén a MIS pro svolání jednotek požární ochrany sboru obcí.

Elektronické pošty, datových přenosů a dalších komunikačních systémů a prostředků.

V případě rozrušení komunikačních systémů je možno použít i spojek (autonomních mobilních systémů).

Široké spektrum technických řešení na straně jedné umožňuje provádět vyrozumívání v rozsahu potřeb jednotlivých orgánů a organizací, na druhé straně však vzniká řada samostatných, často vzájemně nekompatibilních systémů, ztěžujících šíření potřebných informací. Organizace, technické zabezpečení a praktické provádění vyrozumívání je v pravomoci příslušných orgánů s přihlédnutím k efektivnímu a koordinovanému toku informací v rámci systému vyrozumění. Rámec plánování tvoří například vyhláška č. 328/2001 Sb. ze dne 5. září 2001 a řada dalších norem.

Výrazný vliv na řešení vyrozumění má zavedení cca 15 000 mobilních telefonů (tzv. „krizových mobilních telefonů“). Tyto telefony jsou charakteristické tím, že využívají Kombi SIM Kartu se dvěma telefonními čísly, jedním pro běžné pracovní spojení, druhým pro komunikaci po vyhlášení krizového stavu. Každé číslo má svůj účet, přičemž komunikace na krizovém čísle je po vyhlášení krizového stavu bezplatná. Kladem je, že tyto mobilní telefony zlepšují tok informací zejména k orgánům územní samosprávy, bezpečnostním radám a krizovým štábům různých stupňů a usnadňují komunikaci v rámci nich i mezi nimi.

Dalším přínosem pro tok informací jak při vyrozumění, tak i při praktické koordinaci

zásahů, případně při dalších komunikacích složek IZS, je národní radiokomunikační síť MATRA - PEGAS, kterou provozuje Ministerstvo vnitra.

2 Cíl práce a hypotézy

Cílem práce je posoudit vyváženost v současnosti prováděného informování obyvatelstva v období před mimořádnou událostí (tzn. preventivní příprava obyvatelstva), v průběhu vzniku a bezprostředního provádění záchranných a likvidačních prací (tzn. poskytování pomoci postiženému obyvatelstvu) a nakonec ve fázi obnovy postiženého území, jeho infrastruktury a životních podmínek lidí (tzn. zpětném přechodu do normálního, mimořádnou událostí nenarušeného života).

Protože se jedná o širokou a různorodou problematiku zahrnující a prolínající veškeré činnosti společnosti, budu ve své práci posuzovat konkrétní situaci a hodnotit přijatá opatření v rámci komunikace s veřejností při této mimořádné události.

Je potřeba řešit strukturu a obsah preventivní přípravy obyvatelstva a systém předávání tísňových a následně i doplňkových informací ke správnému chování za jednotlivých situací. Stanovit zdroje a podíl jednotlivých prvků informování, ale jejich rozsah.

V současnosti některá media, především televizní vysílání, volí a zaměřují se na tzv. „ negativní informování“, kdy jsou vybírány a předkládány zprávy z hlediska co největšího rozsahu postižení osob, zdravotních a materiálních následků. To potom snižuje u posluchačů snahu na přípravu a provádění ochranných opatření, podporuje pocit marnosti postavit se přírodním živlům či neblahému osudu nacházet se v nesprávné době na nesprávném místě.

3 Metodika

U mé bakalářské práce bylo zapotřebí spolupracovat s odbornou literaturou, která se zabývá problematikou komunikace s veřejností při mimořádných událostech a která je součástí této bakalářské práce. Dále bylo zapotřebí spolupracovat s internetovými zdroji a legislativou. U této práce se jedná o shromažďování informací a slouží k posouzení stávajícího stavu komunikace s veřejností při mimořádných událostech, hodnotí dosažený stav a navrhuje možnosti jeho zdokonalení ke studiu odborné literatury. Veškeré informace získané studiem jsou zpracované tak, aby práce byla ucelená a podala odpovídající pohled na danou problematiku.

4 Výsledky

4.1 Praktické zhodnocení mimořádné události – „POVODNĚ“ 2006

Táním velkého množství sněhu zároveň v nížinách a na horách na jaře roku 2006, které bylo doprovázeno i velkým množstvím dešťových srážek došlo k povodním v České republice, které měly velký rozsah, blízcím se v postižených místech svým rozsahem povodní v roce 2002, tyto povodně se projeví zejména ve středních a nižších polohách. Příslušné orgány přijímaly opatření s cílem chránit životy, zdraví a majetek osob, které byli postiženi povodněmi.

První výstražnou informaci vydal Český hydrometeorologický ústav (dále jen ČHMÚ) dne 25.3.2006 a od té doby se postupně začaly vyhlášovat jednotlivé stupně povodňové aktivity ve většině krajů České republiky. Vzhledem k plošnému zasažení našeho území povodní se na předpovědní a výstražné službě podílela všechna předpovědní pracoviště ČHMÚ: Centrální předpovědní pracoviště (CPP) v Praze a Regionální předpovědní pracoviště (RPP) na pobočkách ČHMÚ v Plzni, Českých Budějovicích, Hradci Králové, Ústí nad Labem, Brně a Ostravě. CPP v Praze vykonává i funkci RPP pro středočeskou oblast. Na všech hydrologických předpovědních pracovištích RPP, resp. CPP byl v době nástupu a vrcholení zaveden nepřetržitý provoz, který v závislosti na regionálních potřebách přetrval několik dní. Do mimořádného provozního režimu byla uvedena i oddělení hydrologie poboček ČHMÚ, která zajišťovala především expediční měření průtoku za využití vodoměrných vrtulí a průtokoměru ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler) a operativní údržbu měřících zařízení tak, aby byla zajištěna bezproblémová činnost měřicí sítě a to nejen pro potřeby operativního provozu, ale i pro potřeby vyhodnocení povodně a využití jeho výsledků. Hlavním úkolem ČHMÚ v průběhu povodně bylo poskytovat přesné, včasné a úplné informace o hydrometeorologické situaci na našem území a jejím předpokládaném dalším vývoji. Informace byly obsaženy především ve vydávaných výstrahách a informačních zprávách hlásné a předpovědní povodňové služby ČHMÚ a na regionální místní úrovni pak v informačních zprávách jednotlivých RPP. V období od 23.3. do 14.4. 2006 bylo zpracováno a vydáno celkem :

- 19 (z toho 7 rušících při přerušování) hlásná předpovědní a povodňová služba (dále jen HPP)
- 26 informačních zpráv HPPS
- 46 (z toho dvě upřesňující) podkladových zpráv pro zasedání Ústřední povodňové komise a Ústředního krizového štábu
- Regionální informační zprávy RPP, které byly v průběhu povodně po dohodě s krajskými povodňovými orgány vydávány v intervalu 3 – 24 hodin a jejich celkové množství dosáhlo několika set.

Vydávání výstrah HPPS je prováděno podle pravidel „Systému integrované výstražné služby“ (SIVS) - Systém integrované výstražné služby (SIVS) ČHMÚ" má celkem 26 nebezpečných jevů, rozdělených do 7 skupin a po inovaci (napojení na středoevropský a alpský výstražný systém) byl v ČR zaveden od 2.1.2006.

Je koordinováno ve spolupráci s meteorologickou službu Armády ČR.

Vzhledem k eskalaci povodňové situace na území některých krajů a potřebě jejího zvládnutí za pomoci krizových opatření byly postupně vyhlášeny stavy nebezpečí, v souladu s ustanovením § 3 odst. 3 zákona č. 240/2000Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů, na základě rozhodnutí hejtmanů krajů na příslušném postiženém území kraje. Po vyhlášení stavů nebezpečí byly, pokud tuto možnost již nevyužili dříve hejtmani krajů podle zákona o integrovaném záchranném systému, aktivovány krizové štáby krajů a určených obcí. Současně se staly i povodňové komise součástí těchto krizových štábů.

S ohledem na mimořádnou situaci, která vznikla v souvislosti s povodněmi , pro podporu činnosti Ústřední povodňové komise a vyhlášení stavu nebezpečí v některých krajích byli dne 1.4.2006 ve 23:00 hodin svoláni do Úřadu vlády členové „Ústředního krizového štábu“. Toho jednání se rovněž zúčastnili tajemník Ústřední povodňové komise, ředitelé povodí Vltava, Labe, Morava a Ohře a další vybrané osoby.

4.1.1 Ochrana obyvatelstva

Varování

Varovný signál „Všeobecná výstraha“ , byl v rámci jednotného systému varování a vyrozumění spuštěn ve 31 případech v Olomouckém a Pardubické kraji a v kraji Vysočina, dále byly k varování využity prostředky obecní policie, Policie ČR, HZS ČR, a obecními úřady pověřené osoby. Vzhledem k účinnému preventivnímu informování občanů Jihočeského kraje v místech předpokládaného ohrožení povodní nebylo nutné ve většině postižených obcí provádět varování prostřednictvím sirén. Nebyly zaznamenány případy, že by občané nebyli včas varováni nebo jinak informováni o možném ohrožení.

4.1.2 Informování obyvatelstva, komunikace s veřejnými sdělovacími prostředky

K informování obyvatelstva byly v největší míře využívány hromadné informační prostředky, především s regionální působností a dále místní rozhlasové systémy, elektronické sirény, vozidla Policie ČR a obecní policie, úřední desky a webové stránky. Osvědčili se zavedené veřejné informační linky a předávání informací pomocí SMS zprávy.

Informace o mimořádné události by měla být rychlá, přesná a srozumitelná. Dále se v těchto případech musí zamezit fámám, dohadům a nesprávným předpovědím. Mělo by se motivovat k činnosti a ne vyvolávat beznaděj. Právě proto vznikl nesoulad mezi informacemi poskytovanými sdělovacími prostředky a skutečností a bylo rozhodnuto, že potřebné informace se budou zveřejňovat prostřednictvím operačních a informačních středisek IZS s využitím § 32 zákona o IZS. Tímto způsobem bylo zajištěno zveřejnění úplné a nezměněné informace ve sdělovacích prostředcích. Tato možnost byla nabídnuta i jiným ústředním správním úřadům, ale tyto jí nevyužily. Již od počátku vzniku povodně byly pro komunikaci s obyvatelstvem využívány formy a metody, které se osvědčily při povodních v roce 2002.

- objektivní hodnocení situace včetně prognózy dalšího vývoje situace (lidé si uvědomovali, že je nikdo „ nestraší“, ale záplavy jsou reálné a je třeba včas a

správně reagovat např. stavěním hrází, těsněním objektů, evakuací osob a zvířat, vymístěním materiálů, uzavíráním postižených míst a vytyčováním objížděk.

- organizování pomoci postiženým tzn. dostatek dobrovolných zachránců a techniky, od prvopočátku organizovaná opatření nouzového přežití a pomoci, dále po ukončení povodní neprodleně navazovala fáze obnovy postiženého území tzn. vyčíslení škod na majetku, opravy a rekonstrukce soukromého obecního i státního majetku

Ve všech fázích činnosti probíhalo informování obyvatelstva:

- 1) všeobecné – využití hromadných informačních prostředků
- 2) cílené - přímo za postiženými se vydávali pracovníci veřejné správy, pojišťoven, humanitárních organizací (dobrovolníci).
 - cestou obecních úřadů např. různé brožury „Jak se chovat“,
 - odkazy na specializované pracoviště (zveřejňováním webadres a veřejných telefonních linek pro řešení konkrétních specifických situací.

Z tohoto hlediska lze konstatovat, že na statistickém sledování finančních škod a ztrát na životech (i s ohledem na rozsah povodní) se snižují.

5 Diskuze

Základem je prevence, příprava „ co dělat, jak se zachovat“ v případě vzniku jednotlivých typů mimořádných událostí

- je dostatek materiálů i cest (zdrojů), jak informovat obyvatelstvo
- otázka je, jak sami občané aktivně tyto informace vyhledávají a vnímají (záleží na vnímání bezprostřední hrozby nebo dřívější zkušenosti).

V průběhu působení mimořádné události je nezbytná rychlost bezprostřední reakce na situaci a konkrétnost pokynů k chování v daném postiženém místě.

Nevystačíme jen s obecnými preventivními zásadami, ale nutnosti konkrétní reakce na konkrétní situaci v daném místě (zde je rozhodující a nezastupitelná úloha starosty obecního úřadu se znalostí místa a místní situace)

Ve fázi obnovy je nezbytné organizovat konkrétní pomoc s hmatatelnými přínosy postiženým.

- zde naopak zamezit medializování škod a ztrát, ale naopak mobilizovat nepostižené území ke konkrétní pomoci (spíše se soustředit na „ povzbuzení „ postižených tzn. psychologická, náboženská a duchovní pomoc.

Vlastní návrh:

Pro komunikaci s veřejností je třeba speciálně připravovaných osob

- varování a tísňové informování probíhá podle zavedených schémat což znamená autorizovaně,
- informování v průběhu mimořádné události většinou cestou velitelů zásahových složek, krizových orgánů a představitelů samosprávy,
- až při fázi obnovy je rozhodující správná „ public relations“ a to jak vlastních pracovníků sdělovacích prostředků, tak zejména tzv. tiskových mluvčích krizových orgánů a pořádání tiskových konferencí a vydání tiskových zpráv, které následně usměrňují celkové informování obyvatelstva.

Příprava profesionálních pracovníků, kteří se touto problematikou budou zabývat je velmi důležitá.

Požadavky na profesionálního pracovníka:

- znát problematiku možné konkrétní mimořádné události,
- znát systém havarijního a krizového řízení (úkoly, postup či činnosti),
- vědět jak účinně poskytovat pomoc postiženému obyvatelstvu tzn. orientovat se v zásadách ochrany obyvatelstvu, činnosti zásahových složek IZS a v rozsahu a obsahu opatření nouzového přežití a humanitární pomoci,
- umět se orientovat v problematice „public relations“.

Všechny tyto požadavky by měl naplňovat absolvent bakalářského studia.

6 Závěr

Po prvopočátečních snahách zveličovat rozsah mimořádné události a postižení obyvatelstva i území se postupně přešlo k racionálnímu zhodnocení situace a reakce na ní, ke snaze minimalizovat následky (správným chováním obyvatelstva) účinnou pomocí, jak profesionálních záchranářů (složek IZS), tak i dobrovolníků i vlastních postižených.

Informování obyvatelstva během mimořádných událostí je vysoce specifická a citlivá činnost, která může ve svém důsledku zamezit ztrátám na životech a omezit ztráty majtkové, ovšem když je prováděna nesprávně může způsobit pravý opak. Informační systém České republiky v posledních letech prověřily zejména povodně v letech 2002 a 2006, které poukázaly na silné a slabé stránky komunikace s veřejností. Po povodni v roce 2002 bylo značně investováno do nových komunikačních a preventivních technologií, byla přehodnocena strategie informovanosti obyvatel v postižených oblastech a prohloubila se spolupráce IZS se sdělovacími prostředky. Tato opatření se pak pozitivně projevila při povodni v roce 2006, kdy byly ztráty na životech a škody na majetku výrazně nižší, faktem ovšem zůstává, že obě živelné pohromy měli svá specifika, proto nemůže být srovnání úplně objektivní. Informovanost obyvatelstva je obor, který se neustále dynamicky vyvíjí, využívá nových poznatků vědy na poli prognostickém, technologickém a neposlední řadě psychologickém. Psychologie byl v minulosti poměrně podceňovaný obor, což se naštěstí v poslední době změnilo a psychologie hraje v tomto oboru významnou roli. Je důležité uvědomit si jak s danou informací správně naložit a před tím než je vypuštěna sdělovacími prostředky do světa si uvědomit jaké bude mít následky. Většina lidí má sklony k zveličování, což je v tomto oboru naprosto nepřípustné, taková informace pak u lidí vyvolává pocit zoufalství a beznaděje. Zprávy o krizových událostech musí být podložené a racionální, zároveň u nich však hrozí obrovské nebezpečí z prodlení a na pracovníky, kteří o nich rozhodují je vyvíjen obrovský psychologický tlak, protože jejich chybné rozhodnutí může mít nedozírné následky.

Poněkud vzadu v povědomí lidí zůstává, že koncem krizové události komunikace nekončí. Obyvatelstvo je dále informováno o nápravě škod o nových opatřeních, která vznikla na základě zkušeností nabitých během krize atd. Informovanost obyvatelstva je zkrátka obor, který se musí neustále inovovat, musí se hledat klady i nedostatky, které je možno odstranit, musí se prohlubovat spolupráce mezi IZS, správními orgány a odpovědnými institucemi, aby byl celý systém schopen plnit svou úlohu v době krize. Jsou do něho investovány obrovské prostředky, ale hodnota i jednoho jediného života, který může zachránit je nevyčíslitelná.

7 Použitá literatura:

- MIKŠÍK, O. Psychologie hromadného chování. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 2005. 269s. ISBN 80-246-0930-4
- BAŠTECKÁ, B. Terénní krizová práce. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2005. 300s. ISBN 80-247-0708-X
- PROCHÁZKOVÁ, D. a ŘÍHA, J. Krizové řízení. 1. vyd. Praha: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2004. 226 s. ISBN 80-86640-30-2
- KRATOCHVÍLOVÁ, D. Krizové štáby a komunikace s veřejností IN: Ochrana obyvatel 2006. Veřejná informovanost obyvatel. Ostrava: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR a FBI VŠB – TU Ostrava. 2006. s. 117 – 123
- KRULÍK, O. Problematika veřejné bdělosti (se zvláštním důrazem na události, související s ohrožením ze strany terorismu a masové narušení) IN: Ochrana obyvatel 2006. Veřejná informovanost obyvatel. Ostrava: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR a FBI VŠB – TU Ostrava, 2006. s. 124 – 144
- LINHART, P. a ŠILHÁNEK, B. Ochrana obyvatelstva v Evropě. 1. vyd. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2005. 196s. ISBN 80-86640-55-8
- LINHART, P. Některé otázky ochrany společnosti. 1. vyd. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2005. 95s. ISBN 80-86640-43-4
- http://maps.kraj-lbc.cz/mapserv/dpp_dokumenty/informacni_zabezpeceni.htm 3.5.2007
- <http://www.mvcr.cz/hasici/ochrobyv/varovani.html> 20.4. 2007
- http://www.mvcr.cz/2003/casopisy/112/0407/stuchla_info.html 16.3. 2007
- <http://www.mvcr.cz/udalosti/prirucky/index.html> 11.12. 2006
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Komunikace> 20. 2.2007
- <http://info.sks.cz/users/ku/UIS/komunika.htm> 20.2. 2007
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Neverb%C3%A1ln%C3%AD_komunikace 20. 2.2007
- <http://www.ostrov.cz/view.php?cisloclanku=2004011102> 5.5.2007
- <http://www.ctvmo.cz/varovani.html> 12.4. 2007
- http://home.tiscali.cz/eko.logos/ombudsman_odpoved_brezen04.htm 2.2. 2007
- zákon č.239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů
- Zákon č. 59/2000 Sb. o prevenci závažných havárií
- Vyhláška MV č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva
- Zákon č. 153/1999 Sb. o zpravodajských službách České republiky
- Zákon 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím
- zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)

8 Klíčová slova (definovaná v práci):

- komunikace
- informace
- tísňové informování
- mimořádná událost
- krizový stav
- varování
- vyrozumění
- koncový prvek varování