

Analýza varování obyvatelstva.

Ing. Rudolf KONEČNÝ, pplk. Ing. Jaroslav HEGAR,
HZS Moravskoslezského kraje, odbor ochrany obyvatelstva a plánování
Výškovická 40, Ostrava – Zábřeh
e-mail: jaroslav.hegar@hzsmsk.cz
rudolf.konecny@hzsmsk.cz

Anotace:

Úloha HZS kraje jako organizační složky státu při zabezpečování varování (varovného informování) v oblasti ochrany obyvatelstva.

Varování jako komplexní souhrn organizačních, technických a provozních opatření zabezpečujících včasné předání varovné informace o reálně hrozící, nebo již vzniklé mimořádné události.

Předávání a tísňové informování obyvatelstva jako kontinuální proces přihlížející ke specifickým cílovým skupinám.

Využití koncových prvků k poskytování tísňové varovné informace.

Význam sirén a místních informačních systémů pro varování ohroženého obyvatelstva.

Základní opatření k ochraně obyvatelstva na úseku varování, informování a vyzkoušení.

Skutečnosti, kterými je nutno se zabývat v procesu varování.

Skutečnosti, které představují nebo určují účinnost varování.

Pokud hovoříme o systému varování musíme zmínit kvalitativní faktor a nutnost přijmout koncept, že se lidé mění ve své zranitelnosti vůči projevům pohrom, proto i varování musí vycházet z analýzy zranitelnosti.

Systém varování je tak dobrý, jak je dobrý jeho nejslabší článek- detekce a komunikace.

Nová kvalita v oblasti informování obyvatelstva – elektronické sirény a místní informační systémy.

Úkoly v oblasti varování na další léta.

Analýza varování obyvatelstva

HZS kraje jako organizační složka státu sehrává hlavní úlohu při zabezpečení varování v oblasti ochrany obyvatelstva. Varování (varovné informování obyvatelstva) je prováděno k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí (škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, havárie), zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí.

Obyvatelstvo je trvale vystaveno řadě rizik. Preventivními opatřeními je nutno rizika eliminovat tak, aby se neprojevila nebo jejich škodlivé působení bylo co nejnižší. Rizika, pokud dojde k jejich projevu, mohou vyústit v mimořádné události. Takovými riziky jsou zejména povodně, vichřice, zemětřesení, sesuvy půdy a jiných hmot, plošné požáry, havárie v provozech využívajících chemických látek, havárie v silniční a železniční dopravě s únikem nebezpečných škodlivin, havárie produktovodů, havárie vodohospodářských děl, radiační havárie, rozsáhlé ekologické havárie ap. Rizika skrývají i epidemie a teroristické útoky. Možná rizika vzniku mimořádných událostí jsou uvedeny v havarijním plánu kraje a ve vnějších havarijních plánech zpracovaných HZS.

Varování obyvatelstva je komplexní souhrn organizačních, technických a provozních opatření zabezpečujících včasné předání varovné informace o reálně hrozící nebo již vzniklé mimořádné události, vyžadující realizaci opatření na ochranu životů a zdraví obyvatelstva a majetku. Podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému HZS kraje zabezpečuje varování a obecní (městské) úřady varování zajišťují.

Od 1.1.2001 jsou pro varování obyvatelstva a svolání jednotek sboru dobrovolných hasičů legislativně určeny následující signály:

- varovný signál „Všeobecná výstraha“ (k varování obyvatelstva)
- signál „Požární poplach“ (ke svolání hasičů)

Dále je zaveden „Zkušební tón“ pro akustické zkoušky sirén.

Varovná informace může mít charakter akustický (zvukový), verbální (mluvený) nebo optický (obrazový). Varovné informace v akustické a optické podobě mají zpravidla formu předem stanoveného znamení t.j. signálu, po jehož přijetí jsou realizována ochranná opatření a smluvené činnosti. Varovný signál je stanovený způsob akustické aktivace koncových prvků varování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí. Je vyhlašován kolísavým tónem sirény po dobu 140 sekund. Název varovného signálu je „VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA“. Vyhlašován může být třikrát za sebou v cca tříminutových intervalech. Po provedení varovného signálu se předává verbální tísňová informace obyvatelstvu. Tísňovou informací se obyvatelstvu sdělují údaje o bezprostředním nebezpečí vzniku nebo již nastalé mimořádné události a údaje o opatřeních k ochraně obyvatelstva. Na elektronických sirénách a místních informačních systémech s vlastnostmi elektronických sirén je varovný signál po ukončení následován verbální informací podle charakteru MU:

- Všeobecná výstraha
- Nebezpečí zátopové vlny
- Chemická havárie
- Radiační havárie

Činnost obyvatelstva spočívá v urychleném zahájení činností podle informací následujících za signálem.

Důležitým pojmem je informování obyvatelstva (zejména na úrovni tísňového informování), neboť 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 opatření k ochraně života, zdraví a majetku. Obecně je možno informování obyvatelstva chápat jako kontinuální proces s fázemi:

- přípravná (preventivní) fáze – seznamování obyvatelstva s možnými zdroji nebezpečí v místě, způsoby varování a ochrany proti nim
- akutní fáze – provádí se tísňové informování při reálné hrozbě nebo vzniku MU
- fáze obnovy – při odstraňování následků MU a navození normálního stavu.

Při přípravě a zejména při praktické realizaci informování obyvatelstva se přihlíží ke specifickým cílovým skupinám, jako jsou obyvatelé žijící na mimořádně ohrožených místech, obyvatelé v místech s vysokou koncentrací osídlení, školy, nemocnice, ústavy a pod.

K poskytování tísňové varovné informace se využívá jednak koncových prvků varování (sirén), které jsou vybaveny modulem pro vysílání hlasové informace a všech hromadných informačních prostředků a zařízení, které neprovozuje HZS. Jsou to například rozhlas a televize (různého charakteru), místní – obecní, městské a objektové rozhlasové a podobně. S ohledem na možný lokální charakter předpokládaných mimořádných událostí to jsou i mobilní rozhlasové prostředky (např. rozhlasové vozy, megafony,...), lokální rozhlasové stanice, kabelová televize aj.

Důležité místo mezi prostředky varování obyvatelstva má síť poplachových sirén. Síť sirén je základním prostředkem pro bezprostřední vyhlášení akustických signálů. Je zabezpečena rotačními (RS) a elektronickými sirénami (ES) a nově i místními informačními systémy (MIS) s vlastnostmi elektronických sirén (místní rozhlasové a kabelové televize různých technologických řešení).

Význam sirén a MIS pro varování obyvatelstva v ohrožení je následující:

1. varovný signál aktuálně přináší informaci o ohrožení obyvatelstva v okruhu akustického pokrytí území bez ohledu na denní dobu a sledování sdělovacích prostředků,
2. sirény a MIS jsou trvale v pohotovosti a jejich použití je plně v dispozici orgánů státní správy, samosprávy a dalších oprávněných uživatelů, což umožňuje rychlé předání varovné informace,

3. moderní prostředky (ES a MIS) umožňují doplnit varovný signál tísňovými informacemi a zahájit proces komunikace orgánů krizového řízení s obyvatelstvem v ohrožení.

Do sítě poplachových sirén patří sirény a zařízení:

- s právem hospodaření GŘ HZS ČR – praktickou správu v kraji provádí KŘ HZS,
- v majetku provozovatelů nebezpečných prostředků a rizikových činností,
- v majetku obcí,
- v majetku ostatních právnických a podnikajících fyzických osob.

Trvalá existence rizik ohrožující životy a zdraví obyvatelstva vyžaduje zřízení a provozování systému umožňujícího varovat před reálně hrozícími nebo již vzniklými mimořádnými situacemi a krizovými stavy a poskytovat prvotní tísňové informace. Důležitým předpokladem včasného zahájení a kvalifikované realizace všech opatření je připravenost obyvatelstva včas a správně jednat v případě ohrožení na základě varování a informování o druhu a stupni nebezpečí a způsobech ochrany proti němu. Varování a informování obyvatelstva jakož i vyrozumění patří mezi základní opatření ochrany obyvatelstva a tvoří důležitou součást celého procesu krizového řízení.

Základními opatřeními k ochraně obyvatelstva na úseku varování, informování a vyrozumění patří:

- zřízení a provozování systému varování a informování obyvatelstva a vyrozumění
- včasné, rychlé a správné předávání informací o reálně hrozící nebo již vzniklé mimořádné události (tj. varování a informování obyvatelstva, vyrozumění)

Za základní způsob varování obyvatelstva je považováno vyhlášení varovných signálů a za základní prostředek poplachové rotační (motorové) a elektronické sirény (obecně koncové prvky varování). Pro provedení tísňového informování se využívají místní informační systémy (MIS) a to obecní a městský rozhlas a další hromadné sdělovací prostředky (Český rozhlas, Česká televize, rozhlasové vozy, lokální rozhlasové stanice, kabelové televize aj.). Hasičský záchranný sbor kraje umísťuje koncové prvky varování na území obcí s počtem nad 500 obyvatel v zónách havarijního plánování a v dalších místech možného vzniku mimořádné události (havárie vodohospodářských děl, povodně).

Včasné a správné provedení varování a prvotního tísňového informování je jednou ze základních podmínek úspěšné realizace opatření na ochranu obyvatelstva a zahájení komunikace orgánů krizového řízení s obyvatelstvem, které je v ohrožení.

Při hrozbě mimořádné události nebo po jejím vzniku je rovněž nutno zabezpečit vyzoomění složek IZS, orgánů státní správy a samosprávy a dalších orgánů a institucí v potřebném vymezeném rozsahu.

V ČR je provozován jednotný systém varování a vyzoomění Ministerstva vnitra (JSVV) jehož technická infrastruktura je tvořena systémem selektivního radiového návěštění (SSRN). Ten umožňuje dálkové ovládání koncových prvků varování v plném rozsahu jejich provozních možností (u elektronických koncových prvků včetně prvotního tísňového informování) a umožňuje provádět vyzoomění na osobní přijímače (pagery). Ověřování provozuschopnosti JSVV se provádí zpravidla každou první středu v měsíci ve 12 hodin akustickou zkouškou koncových prvků varování zkušebním tónem (nepřerušovaný tón sirény po dobu 140 s).

Zejména dlouhodobější výpadek JSVV-SSRN omezuje možnosti varování obyvatelstva. Neprovedení varování nebo jeho nesprávné provedení (pozdní varování, špatný signál, špatná informace ve veřejných sdělovacích prostředcích,...) by mělo mimo faktických následků (ztrát životů a poškození zdraví, škod na majetku) i možné následky trestně - právní. Rovněž častější spuštění koncových prvků varování („falešné poplachy“) jsou nežádoucí, protože mohou vyvolávat paniku a ztrátu důvěry v systém varování. Základním způsobem eliminace narušení systému varování a vyzoomění a zvláště JSVV-SSRN je dokonalá odborná připravenost všech uživatelů a trvalá technická způsobilost systému.

JSVV je technicky, provozně a organizačně zabezpečen vyzoomivacími centry, telekomunikačními sítěmi a koncovými prvky varování a vyzoomění. Vyzoomivací centra jsou součástí operačních a informačních středisek IZS pro zabezpečení varování, vyzoomění a předávání tísňových informací. Vyzoomivací centra jsou také zařízení zřízena za účelem varování a poskytování tísňových informací u právnických osob nebo podnikajících fyzických osob.

V procesu varování je žádoucí zabývat se těmito skutečnostmi:

- jak se bude varování vnímat, na základě znalosti charakteristik příjemce varování (vzdálenost, sociální situace, psychologické vlivy a způsobilost),
- obsahem varování, musí být formulován tak, aby byl srozumitelný, věrohodný, reálný a obsahově správný,
- potvrzením varování, musí být z několika zdrojů,

- personalizací varování, jasná cílová skupina přijímající varování,
- rozhodnutím o komunikačních kanálech a četností šíření varování.

Účinnost varování je dána následujícími skutečnostmi:

- varování jsou účinná, jsou-li poskytnuta lidem, kteří jsou skutečně ohroženi, pokud je mu vystaven někdo, kdo není nijak ohrožen, má pak sklony nevnímat si budoucí varování,
- pokud po varování nenásleduje varovná událost, je velmi pravděpodobné, že lidé budou další varování ignorovat,
- přiměřená reakce na varování závisí na tom, zda lidé byli vychováni tak, aby věděli o hrozbách a bezprostředně se podíleli na tvorbě opatření,
- varování musí poskytnout vždy novou informaci, protože varování, které jen připomíná se má účinkem, musí se vždy počítat s jistými poznávacími limity, tedy zavést určitou standardizaci.

Pokud hovoříme o systému varování musíme zmínit kvalitativní faktor, neboť v minulosti byl systém varování nastaven tak, aby odhadoval a monitoroval hrozby jako (dešťové srážky apod.). V současnosti se ve varování musí přijmout koncept, že se lidé mění ve své zranitelnosti vůči projevům pohrom, proto i varování musí vycházet z analýzy zranitelnosti.

Současný systém varování má mít především informační charakteristiku (sirény již zdaleka nestačí), což v praxi znamená:

- monitoruje a předvídá ze široké škály zdrojů dat a informací,
- analyzuje trvání, závažnost a územní rozsah, mapuje rizika,
- mapuje sociální zranitelnost a zranitelnost prostředí,
- rychle integruje různorodé informace,
- vytváří varování ve vhodném tvaru.

Systém varování je tak dobrý, jak je dobrý jeho nejslabší článek – detekce a komunikace, a z toho důvodu musí být systém varování spojen se systémem detekce.

HZS Moravskoslezského kraje zabezpečuje varování obyvatelstva stálým orgánem, kterým je operační středisko HZS MSK. Spouštění a ovládání sirén je prováděno na vyhrazeném řídicím pracovišti KŘ HZS MSK. Předávání informací o chování obyvatelstva podle druhu ohrožení zajišťuje pracoviště KOPIS (CTV) ve spolupráci se sdělovacími prostředky, které pro tyto účely pořizuje a ukládá smlouvy, předmětem uzavíraných dohod je poskytování informací ze strany HZS MSK do vysílání rádií o výskytu mimořádných událostí, jejichž následky by mohly omezit, popř. ohrozit obyvatelstvo. Cílem je pokud možno co nejrychlejší informovanost obyvatelstva a omezení dalších

následků mimořádných událostí. Smlouvy definují podmínky spolupráce strany přebírající informace zařazovat do vysílání zprávy v neskresleném znění v co nejkratším termínu. Smlouvy jsou bez finančního plnění.

Novou kvalitou v oblasti informování obyvatelstva jsou elektronické sirény a místní informační systémy (koncové prvky s vlastnostmi elektronických sirén), které nejen vyhlásí varovný signál, ale jsou schopny sdělit verbální informace uložené v paměti zařízení. Standardizační dokument normalizuje znění sedmi verbálních informací. Mimo toho mohou elektronické koncové prvky šířit informace z externího zdroje modulace (například z VKV-FM rozhlasového přijímače naladěného na kmitočet stanice, se kterou je dohovor o tísňovém informování obyvatelstva) nebo informace sdělované vestavěným mikrofonom. Spuštění verbální informace z paměti elektronického koncového prvku a připojení externího zdroje informací lze dálkově ovládat příkazy SSRN z vyznamovací center všech úrovní nebo místně. Některé koncové prvky lze ovládat i autonomními systémy.

Standard obsahu verbálních informací uložených do paměti elektronických sirén:

verbální informace č.1 „Zkouška sirén“

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

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.“

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.“

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.“

verbální informace č.5 „Radiační havárie“

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

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.“

verbální informace č.7 „Požární poplach“

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

Havarijní plán kraje v části plány konkrétních činností obsahuje „Plán varování obyvatelstva“, který řeší:

- komunikační plán a prostředky pro varování obyvatelstva,
- význam varovných signálů
- způsob předání informací o nutné činnosti obyvatelstva,
- způsob informování o ukončení ohrožení,
- rozdělení odpovědnosti za provedení varování obyvatelstva.

Ve Vnějších havarijních plánech „Plán varování obyvatelstva“ vychází z podkladů o varování zabezpečovaném držitelem povolení a obsahuje:

- hlavní způsob varování obyvatelstva včetně popisu činnosti, kterou má obyvatelstvo po varování vykonat,
- náhradní způsob varování obyvatelstva.

Úkoly které je nutno zabezpečit :

Z krátkodobého hlediska je nutno: pokrýt zóny havarijního plánování (HP) stanovené zákonem varovacími prvky.

Úkoly na další léta s ukončením nejpozději v roce 2015:

- provést obměnu rotačních sirén v oblastech ohrožených povodněmi
- kompletní obměnu všech zbývajících rotačních sirén za elektronické
- v souvislosti s obměnou sirén zajistit informování obyvatelstva šířením informací z externího zdroje modulace (například z VKV-

FM rozhlasového přijímače naladěného na kmitočet stanice, se kterou je dohovor o tísňovém informování obyvatelstva) cestou elektronických sirén a místními informačními systémy nebo informace sdělované vestavěným mikrofonem. Což předpokládá zajistit jeho technickou realizaci a přípravu tísňových informací pro obyvatelstvo na způsob chování po vyhlášení příslušné mimořádné události

- ověřit možnosti a zavést předávání tísňových informací cestou pevných telefonních linek a mobilních operátorů do vybraných ohrožených prostorů
- technicky a personálně zdokonalit systém detekce a komunikace, (např. vyhodnocovací střediska, pozorovatelé apod.), který se jeví jako nejslabší článek systému varování.

