

Kateřina BLAŽKOVÁ*

CVIČENÍ HAVARIJNÍ PŘIPRAVENOSTI PŘI ÚNICÍCH NEBEZPEČNÝCH LÁTEK

EMERGENCY PREPAREDNESS EXERCISES ASSOCIATED WITH HAZARDOUS MATERIAL RELEASES

Abstrakt

K zajištění ochrany obyvatelstva, životního prostředí a havarijní připravenosti bylo v Moravskoslezském kraji v průběhu let 2005 a 2006 prověřeno pět vnějších havarijních plánů formou taktického cvičení složek integrovaného záchranného systému. Příspěvek se zabývá dokumentací havarijního plánování v oblasti nebezpečných látek. Řeší přípravu, volbu námětů a cílů taktických cvičení, jejich realizaci a následné vyhodnocení.

Abstract

During the years 2005 and 2006, five External Emergency Plans was examined to ensure the appropriate level of civil protection, environmental protection and emergency preparedness. These plans were examined by tactical exercises of Integrated Rescue System. This text is interested in emergency planning documentation in the context of hazardous materials. It solves the preparation phase of tactical exercise involving the choice of the theme and objective. The consequent realization and evaluation is mentioned too.

Key words: emergency planning, external emergency plan, civil protection, emergency preparedness, integrated rescue system, hazardous materials

Úvod

Cesta k zajištění ochrany obyvatelstva, životního prostředí a majetku vede přes proces havarijního plánování, jehož nedílnou součástí je analýza rizika. Nejsme-li schopni riziko identifikovat a analyzovat, nejsme schopni se proti němu účinně bránit. Proces havarijního i krizového plánování v sobě odráží nejen tvorbu konkrétních plánů, ale rovněž stanovování úkolů a cílů k zajištění bezpečnosti, prověřování stanovených úkolů a dále procvičování stanovených postupů formou cvičení havarijní připravenosti. Havarijní připravenost je v tomto smyslu chápána jako příprava opatření na odvrácení dopadů havárií nebo aspoň na jejich zmírnění a zahrnuje zpracování scénářů možných havárií, jejich odezvy, řízení odezvy a přípravu sil a prostředků pro odezvu na havárii [1]. Oblast havarijního plánování a analýzy rizika je v České republice zakotvena především v zákoně o integrovaném záchranném

* Ing., Ph.D., Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, odbor ochrany obyvatelstva a krizového řízení, Výškovická 40, Ostrava – Zábřeh 700 30, e-mail: katerina.blazkova@hzsmk.cz

systemu [2], dle kterého jsou pro území jednotlivých krajů zpracovány v rámci krizového řízení rovněž havarijní plány kraje a vnější havarijní plány.

Dokumentace havarijního plánování

Nosným prvkem dokumentace havarijního plánování, jak vyplývá ze zákona č. 239/2000 Sb. [2], je havarijní plán kraje, který se zpracovává pro řešení mimořádných událostí, které vyžadují vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu. Obsahové náležitosti jsou dány v příloze č. 1 vyhlášky č. 328/2001 Sb. [4]. V havarijním plánu kraje jsou řešeny opatření k zajištění ochrany obyvatelstva, životního prostředí, majetkových a kulturních hodnot ve vztahu k identifikovaným mimořádným událostem na území kraje (např. povodně, úniky nebezpečných látek, dopravní nehody, zemětřesení). Havarijní plán kraje dává v oblasti analýzy rizika a plánování opatření prostor pro prioritizaci nejen jednotlivých typů mimořádné událostí, ale rovněž pro prioritizaci rizika s nebezpečnými látkami mimo dikci zákona o prevenci závažných havárií [3].

Vnější havarijní plány (dále jen „VHP“) jsou specifické plány, prostřednictvím kterých jsou plánována opatření k zajištění ochrany obyvatelstva, životního prostředí a majetku pro území zóny havarijního plánování dle zákona o prevenci závažných havárií [3]. Zpracovávají se dle zákona o prevenci závažných havárií [3] pro provozovatele zařazené do skupiny B. Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje (dále jen „HZS MSK“) zpracoval VHP v průběhu let 2003 a 2004. Přehled VHP s uvedením hlavních ohrožujících nebezpečných látek v Moravskoslezském kraji je sumarizován v tabulce, viz

Tabulka č. 1.

Tabulka č. 1: Přehled VHP s uvedením nebezpečných látek v MSK

VHP	Nebezpečná látka
Vnější havarijní plán BOCHEMIE, s.r.o.	chlor
Vnější havarijní plán BorsodChem MCHZ, a.s.	amoniak
Vnější havarijní plán Energetika Třinec, a.s. a Třinecké železářny, a.s.	koksárenský plyn vysokopecní plyn konvertorový plyn chlor
Vnější havarijní plán Energetika Vítkovice, a.s.	koksárenský plyn konvertorový plyn
Vnější havarijní plán EXPLOSIA, a.s., odbytový sklad Krmelín	výbušniny
Vnější havarijní plán Mittal Steel Ostrava, a.s.	koksárenský plyn konvertorový plyn vysokopecní plyn
Vnější havarijní plán OKD, OKK, a.s., Koksovna Svoboda	koksárenský plyn
Vnější havarijní plán OKD, OKK, a.s., Koksovna Jan Šverma	koksárenský plyn
Vnější havarijní plán PRIMAGAS, s.r.o., odštěpný závod Horní Suchá	propan butan
Vnější havarijní plán ČEPRO, a.s, sklad Sedlnice <i>(nový objekt, VHP v současné době není schváleno)</i>	benzín nafta

Obsah VHP je dán přílohou č. 2 vyhlášky č. 103/2006 Sb. [5]. V informační části VHP obsahuje mimo jiné identifikaci provozovatele a popis objektů a zařízení, určení zdrojů rizika, vymezení zóny havarijního plánování včetně uvedení geografické, demografické, klimatické, hydrogeologické charakteristiky, popisu sídel a infrastruktury, popis organizace havarijní připravenosti v zóně havarijního plánování, výčet a charakteristiky potenciální havárie. Operativní část VHP obsahuje především úkoly příslušných správních úřadů, složek IZS a dalších subjektů při vzniku závažné havárie, způsoby koordinace, zabezpečení informačních toků při řízení záchranných a likvidačních prací apod. Třetí částí jsou tzv. plány konkrétních činností. Jedná se o samostatné plány zpracované pro území zóny havarijního plánování, konkrétně:

- Plán vyrozumění,
- Plán varování obyvatelstva,
- Plán ochrany obyvatelstva,
- Plán záchranných a likvidačních prací,
- Plán dekontaminace,
- Plán monitorování,
- Plán regulace pohybu osob a vozidel,
- Traumatologický plán,
- Plán veterinárních opatření,
- Plán zamezení a požívání potravin, krmiv a vody kontaminovaných nebezpečnou látkou,
- Plán preventivních opatření k zabránění nebo omezení domino efektu,
- Plán opatření při hromadném úmrtí osob,
- Plán opatření k minimalizaci dopadů na kvalitu životního prostředí,
- Plán zajištění veřejného pořádku,
- Plán komunikace s veřejností a hromadnými informačními prostředky
- Plán nakládání s odpady vzniklými při závažné havárii.

Vzhledem k širokému spektru odborností potřebných ke zpracování jednotlivých plánů konkrétních činností, se na jejich zpracování podíleli další subjekty, např. Krajská hygienická stanice MSK, Policie ČR – Městské ředitelství Ostrava, Krajská veterinární správa ČR a Magistrát města Ostravy – odbor zdravotnictví.

Vzhledem k obsáhlosti VHP byly HZS MSK zpracovány, jako pracovní dokumentace k VHP, tzv. havarijní karty [6], které jsou nástrojem rozhodování v případě vzniku havárie s únikem nebezpečných látek. Jsou zpracovány ve variantách dle dosahů účinků havarijních projevů pro jednotlivé havarijní scénáře (definované pro různé zdroje rizik s ohledem na další podmínky, např. meteorologické podmínky) a určeny složkám, které se podílejí na organizaci zásahu, minimalizaci následků a ochraně obyvatelstva.

Havarijní karty jsou z praktického hlediska zpracovány ve formátu A4. Obsahují textovou a grafickou část. V textové části je uveden stručný popis zdrojů nebezpečí, nebezpečné vlastnosti látky, stanovení dosahů účinků havarijních projevů, organizace zásahu a činnosti zasahujících složek, počet ohrožených osob, ohrožené významné objekty, relace pro varování obyvatelstva. Grafická část (viz

Obrázek 1) znázorňuje dosahy účinků havarijních projevů, příjezdové cesty pro zasahující složky, kontaktní stanoviště, významné objekty, pokrytí ohroženého území signálem sirén apod.

Námět a cíl cvičení

Na území Moravskoslezského kraje je 11 provozovatelů, pro které Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje zpracoval vnější havarijní plány. Dle platných legislativních předpisů [4] jsou vnější havarijní plány prověřovány z hlediska jejich aktuálnosti cvičením minimálně jedenkrát za tři roky.

Prověření vnějšího havarijního plánu může být realizováno prověřovacím nebo taktickým cvičením [7]. Vzhledem k tomu, že se s prověřováním těchto plánů začíná, je potřeba více času věnovat jejich přípravě. Proto byla v Moravskoslezském kraji zvolena forma taktických cvičení složek IZS, která nařizuje ředitel HZS MSK. Cílem taktického cvičení v rámci prověření vnějšího havarijního plánu z využitím manuálu havarijních karet [6] je prověření součinnosti složek IZS a správních úřadů při závažné havárii s ohledem na aktivaci složek IZS podílejících se na záchranných a likvidačních pracích, koordinaci složek operačním a informačním střediskem IZS, taktiku složek IZS při společném zásahu, vyrozumění orgánů územních samosprávných celků a dalších orgánů zabezpečujících plnění úkolů vyplývajících z VHP, varování okolních provozovatelů v dosahu účinků havarijních projevů, včetně prověření jejich odezvy, varování obyvatelstva a významných objektů (např. školy, nemocnice, ústavy). Do cvičení jsou mimo provozovatele zapojeni: Centrum tísňového volání Ostrava, krajské varovací centrum, příslušné jednotky hasičského záchranný sbor kraje a jednotky sboru dobrovolných hasičů, místě příslušná obvodní oddělení Policie České republiky, Městská policie, Územní středisko záchranné zdravotnické služby kraje.

Ve fázi přípravy cvičení je důležitá volba scénáře havárie a plánování rozehry. Je definován zdroj úniku, čas potřebný k zamezení úniku, vypočteno uniklé množství a dosahy účinků havarijních projevů pro uvažované meteorologické podmínky. Scénář je volen s ohledem na cíle cvičení, aby došlo k prověření co největšího počtu plánovaných opatření. Vlastní cvičení je realizováno v souladu s plánem cvičení. Postup při cvičení pak probíhá dle zpracovaných havarijních karet.

Obrázek 1: Grafická část havarijní karty IZS

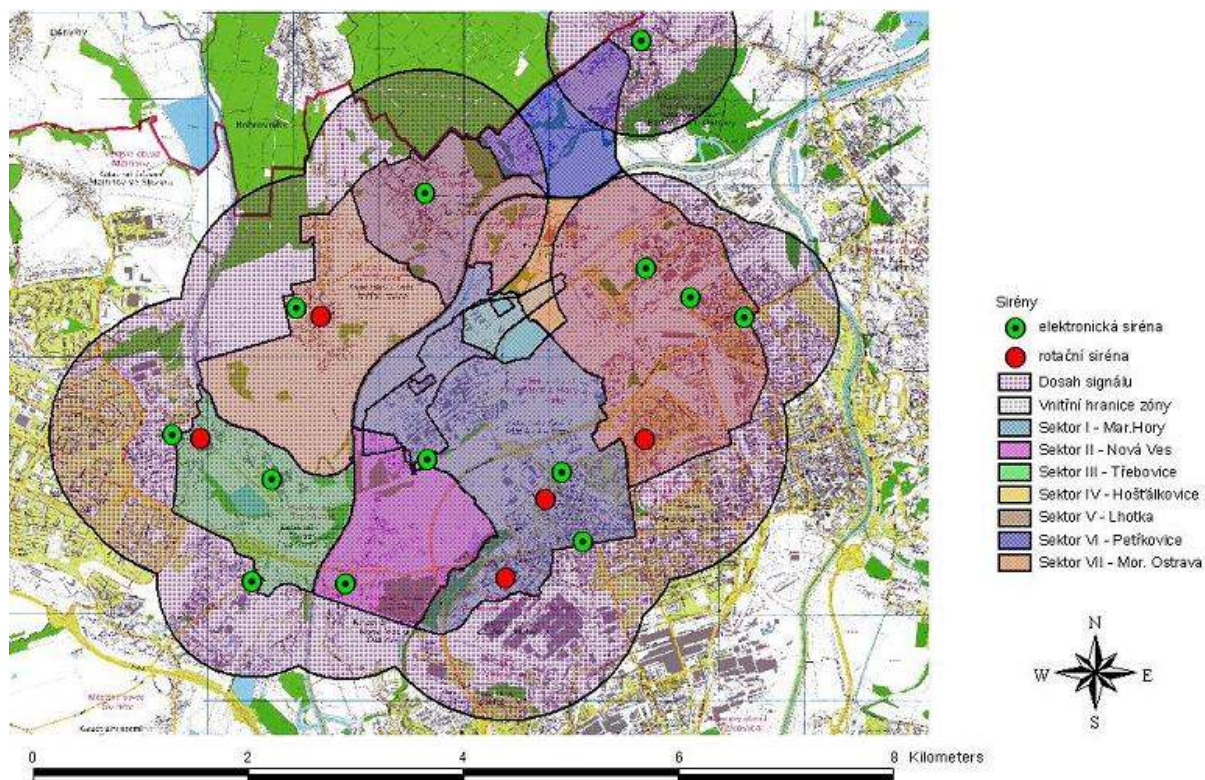


Realizace a vyhodnocení cvičení

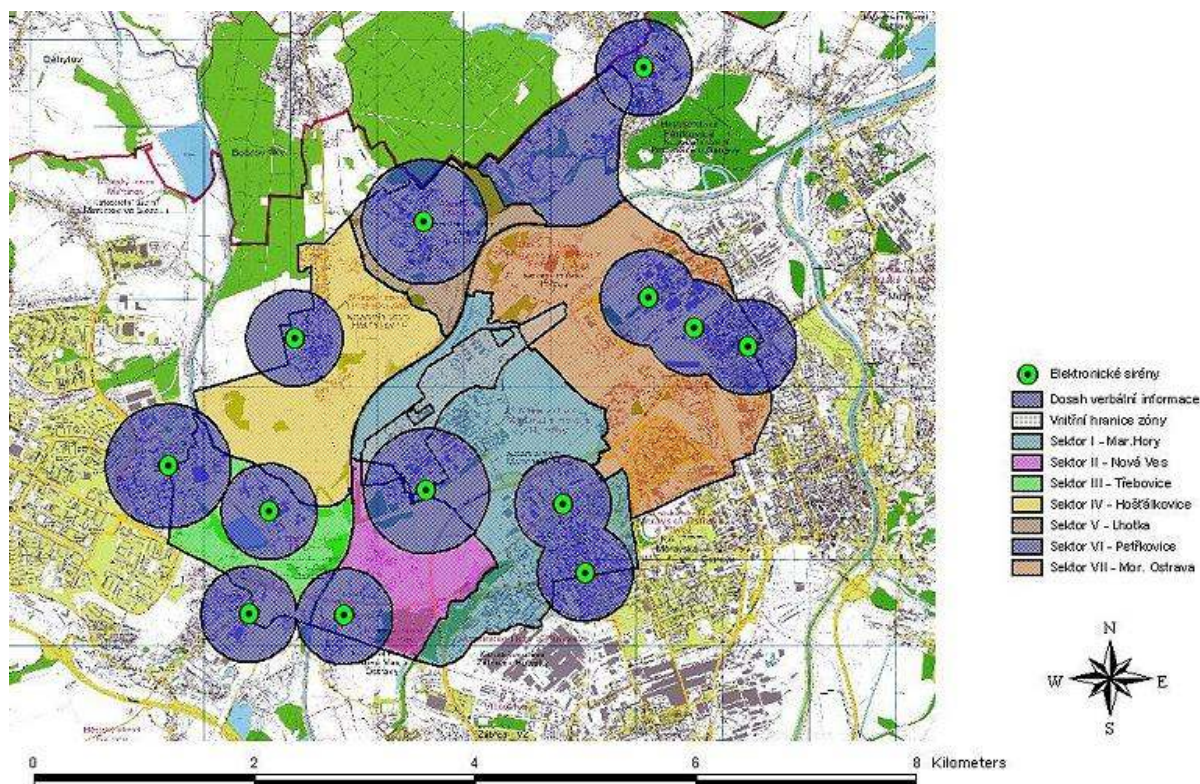
Rozehra cvičení je realizována buď ze strany provozovatele, který identifikuje únik na svém zařízení, nebo náhodným pozorovatelem z řad civilního obyvatelstva, hlášením události na centrum tísňového volání (dále jen „CTV“). CTV aktivuje činnost složek IZS, včetně sdělení čísla havarijní karty pro zásah, provádí varování významných objektů v zasažené oblasti, informování dopravního podniku a dotčených správních úřadů. Krajské varovací centrum (mimo území Ostravy OPIS) zajišťuje varování obyvatelstva. Provozovatel a hasiči provádějí průzkum. Jednotky HZS kraje a SDH provádějí průzkum přidělených úseků a varování obyvatelstva. Policie České republiky realizuje uzávěru ohroženého prostoru, regulaci dopravy a pohybu osob. Záchraná zdravotnická služba ošetřuje figuranty, kteří předstírají intoxikaci.

Varování obyvatelstva je při cvičeních prověřeno spuštěním elektronické sirény (při cvičeních signál „zkouška sirén“), které je při cvičeních doplněno přímým hlasovým vstupem do sirény z krajského varovacího centra. Sirény jsou při haváriích aktivovány v intervalu 10. minut. První spuštění je úplné (tj. akustický signál + tísňová informace u elektronických sirén); při každém dalším spuštění elektronických sirén je opakována pouze tísňová informace přímým hlasovým vstupem dispečera z krajského varovacího centra. Činnost sirén je periodicky a systematicky prověřována jejich aktivací každou první středu v měsíci, tzv. „zkouška sirén“. Navíc je v rámci této zkoušky do vybrané sirény realizován přímý hlasový vstup z krajského varovacího centra. Slyšitelnost a srozumitelnost podávané informace je monitorována poslechovými hlídkami a vyhodnocována. Zóny havarijního plánování jsou zpravidla pokryty dosahem signálu sirén (viz Obrázek 2 a Obrázek 3).

Obrázek 2: Pokrytí území zóny havarijního plánování BorsodChem MCHZ, s.r.o. signálem sirén



Obrázek 3: Pokrytí území zóny havarijního plánování BorsodChem MCHZ, s.r.o. verbální informací



Vzhledem k tomu, že dosah slyšitelnosti podávané verbální informace je nižší než dosah signálu sirény, byl zvolen další způsob informování prostřednictvím výstražných rozhlasových zařízení (dále jen „VRZ“) na vozidlech PČR a HZS. Slyšitelnost a srozumitelnost podaných informací je monitorována poslechovými hlídkami. Informování obyvatelstva prostřednictvím VRZ bude používáno pouze jako doplňující prvek varování. Využívání VRZ při haváriích je zařazeno do praktické odborné přípravy příslušníků na území kraje. Vzhledem k nízké slyšitelnosti podávané informace prostřednictvím VRZ, která byla v průběhu jednotlivých cvičení monitorována, bude v letošním roce zahájeno používání mobilních sirén zakoupených pro tyto účely.

Vlastní zásah je řízen velitelem zásahu z řad hasičů. Při těchto typech mimořádných událostí, které se týkají průmyslových havárií spojených s únikem většího množství nebezpečných látek, se osvědčilo zřizování štábu velitele zásahu v plném složení. Používání havarijních karet, které jsou zpracovány jako pracovní dokumentace k vnějším havarijním plánům, bylo shledáno jako vhodný nástroj pro zajištění záchranných prací a ochrany obyvatelstva. V současné době probíhá postupné zavádění havarijních karet do praxe.

V letošním kalendářním roce budou prověřeny VHP: Bohemie, s.r.o., Mittal Steel Ostrava, a.s. a OKD, OKK, a.s., Koksovna Jan Šverma.

Závěr

K zajištění havarijní připravenosti ve vztahu k ochraně obyvatelstva je potřeba nepodceňovat pravidelnou přípravu a cvičení nejen složek IZS, ale i obyvatelstva samotného. Nebát se zjištěných nedostatků a plánovat opatření k jejich odstranění je stěžejním krokem k zavedení účinného systému havarijního plánování.

Literatura

1. Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení a plánování obrany státu. Ministerstvo vnitra ČR, Praha 2004, s. 93.
2. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
3. Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií).
4. Vyhláška MV č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů.
5. Vyhláška MV č. 103/2006 Sb., o stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování a o rozsahu a způsobu vypracování vnějšího havarijního plánu.
6. Stuchlá, K: Analýza rizika pro účely vnějších havarijních plánů. 2. ročník konference Bezpečnost v chemickém průmyslu. Sborník přednášek z konference, s.283 – 287. Ústí nad Labem 19. – 20.9.2005, s.283 – 287.
7. Sbírka interních aktů řízení GŘ HSZ ČR a náměstka MV, částka 26/2005. Pokyn GŘ HZS ČR a NMV, kterým se stanoví doporučený postup pro přípravu a provedení prověřovacích a taktických cvičení.
8. RMP EPA Guidance: Environmental Protection and Emergency Response, Chemical Emergency Preparedness and Prevention Office (1999): RMP Series Risk Management Program Guidance for Offsite Consequence Analysis, s. 256. 550-B-99-009.
9. ALOHA 5.4. Areal Locations of Hazardous Atmospheres. U.S. Environmental Protection Agency. August 1999, s. 187.

Summary

To ensure the emergency preparedness in the context of civil protection, it is necessary to don't underestimate the periodical preparation and training exercises of the Integrated Rescue System, including public (local population). In the process of implementing the effective system of emergency planning it is crucial to evaluate the detected failures and to plan the needed corrective actions.