



## **NOVÁ ETAPA PREVENCE ZÁVAŽNÝCH CHEMICKÝCH HAVÁRIÍ V ČESKÉ REPUBLICE**

**Otakar J. Mika<sup>1</sup>, Robert Pekaj<sup>2</sup>, Lubomir Polívka<sup>3</sup>**

### **ABSTRAKT**

Bohatá historie prevence závažných havárií způsobených nebezpečnými chemickými látkami v bývalém Československu a následně v České republice. Současný stav prevence závažných chemických havárií v České republice v souladu s novou legislativou z roku 2015. Prevence závažných havárií ve Zlínském kraji jako konkrétní příklad správné praxe v minulých letech a v roce 2016. Provozovatelé skupiny A a B ve Zlínském kraji a příklady některých závažných havárií. Akademická zamyšlení v oblasti zlepšování současného stavu prevence závažných chemických havárií v České republice se zaměřením na bohaté výsledky bezpečnostního výzkumu, vývoje a inovací.

**Klíčová slova:** Prevence závažných havárií, chemická havárie, zóna havarijního plánování, ochrana obyvatelstva, bezpečnostní dokumentace.

### **ABSTRACT**

The rich history of the prevention of major accidents caused by hazardous chemical substances in the former Czechoslovakia and then the Czech Republic. Current status of prevention of major chemical accidents in the Czech Republic in accordance with the new legislation of 2015. Prevention of major accidents in the Zlin region as a concrete example of good practice in the past years and in 2016. Operators of groups A and B in Zlin region and some examples of the past major accidents. Academic reflection on improving the current state of prevention of major chemical accidents in

---

<sup>1</sup> Otakar J. Mika, Doc. Ing. CSc., Fakulta logistiky a krizového řízení, Universita Tomáše Bati ve Zlíně, e-mail: mika@flkr.utb.cz

<sup>2</sup> Robert Pekaj, Ing., Krajský úřad Zlínského kraje, Zlín, e-mail: robert.pekaj@kr-zlinsky.cz

<sup>3</sup> Lubomír Polívka, Ing., Policejní akademie ČR v Praze, e-mail: polivka@polac.cz

the Czech Republic, focusing on the extensive results security research, development and innovation.

**Keywords:** Prevention of major accidents, chemical accidents, emergency planning zone, population protection, security documentation

## 1 ÚVOD

Závažné průmyslové chemické havárie jsou velmi nebezpečné mimořádné události, kterých lidstvo poznalo ve druhé polovině minulého století celou velkou řadu. Při těchto událostech dochází mnohdy jak ke ztrátě lidských životů, tak závažnému a často i trvalému poškození lidského zdraví, poškození až zničení životního prostředí a bohužel vznikají také rozsáhlé škody na majetku. Řada závažných průmyslových chemických havárií pak měla přímý a zásadní vliv na formování zvláštní oblasti a to tzv. „prevence závažných chemických havárií“ v podmínkách Evropské unie a také i v České republice.

Nezasvěcení by se mohli chybně domnívat, že závažné průmyslové chemické havárie se stávají pouze v rozvojových nebo méně vyspělých zemích, kde je nedostatečná bezpečnostní chemická legislativa, zastaralé technologie a technika, nedostatečně kvalifikované manažerské řízení průmyslových chemických procesů a výrob, nedostatečná bezpečnost a ochrana zdraví při práci, nedostatečná požární ochrana, nedostatečná protivýbuchová ochrana, nízká úroveň školení a výcviku zaměstnanců, apod.

Četné příklady z technické a technologické praxe v posledních desetiletích jasně dokládají, že i v nejrozvinutějších zemích jako jsou Spojené státy americké, Velká Británie, Francie, Itálie, Nizozemí, Španělsko se stávají závažné průmyslové chemické havárie s velmi závažnými dopady, což je níže stručně připomenuto [1]:

- *Nypro Flixborough – Velká Británie (1974),*
- *Seveso – Itálie (1976),*
- *Amco Cadis – Francie (1978),*
- *San Carlos de la Rapita – Španělsko (1978),*
- *Bhópál – Indie (1984),*
- *Padacena – USA (1989),*
- *Enschede – Nizozemí (2000),*
- *Baia Mare – Rumunsko (2000),*
- *Toulouse – Francie (2001),*
- *Nováky – Slovenská republika (2007),*
- *Ajka – Maďarsko (2010).*

Výše uvedené závažné průmyslové chemické havárie jsou podrobně popsány ve výborné odborné publikaci se stručným titulem Chemické havárie vydané v roce 2009 Generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru České republiky [2].

V současné době se jedná o nejdůležitějších, nejlepších a nejcennějších odborných publikací, která se zabývá otázkami závažných chemických havárií z nadčasového hlediska. A to proto, že od roku 1999 byly vydány celkem čtyři legislativní úpravy o prevenci závažných chemických havárií. Tato skutečnost jasně ukazuje, že uvedená oblast se velmi dynamicky a dramaticky vyvíjí a rozvíjí, možno říci, že zdokonaluje na základě zkušeností z procesu posuzování bezpečnostní dokumentace a praxe.

Dne 24. července 2012 byla v Úředním věstníku Evropské unie publikována směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek (tzv. směrnice SEVESO III), jež počínaje dnem 1. června 2015 nahradila směrnicí Rady 96/82/ES ze dne 9. prosince 1996 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, jejíž transpozice byla provedena v zákonem 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), ve znění pozdějších předpisů.

Směrnice SEVESO III navazuje na systém prevence závažných havárií založený svými předchůdkyněmi. Současně tento systém přizpůsobuje změnám v systému klasifikace chemických látek a směsí, jež se v plném rozsahu začal uplatňovat ke dni 1. června 2015.



*Obrázek 1 Cvičení Benzen – oplachování zamořené techniky na lince speciální očisty  
Zdroj: archiv autora*

## 2 HISTORIE ZÁVAŽNÝCH CHEMICKÝCH HAVÁRIÍ

Ještě v bývalé České a Slovenské federativní republice (ČSFR) dala vláda ČSFR pokyn Ministerstvu průmyslu a obchodu (MPO), aby zpracovalo návrh zákona „o prevenci a likvidaci závažných havárií“. Tento pokyn byl vydán v roce 1992.

Následně už v podmínkách samostatné České republiky došlo k tomu, že gesce zpracování návrhu zákona přešla z MPO na Ministerstvo životního prostředí (MŽP) a to přibližně v roce 1995. Došlo však také ke změně pojetí výše uvedeného zákona, protože MŽP mělo za úkol zpracovat návrh zákona „o prevenci závažných havárií“. Je otázkou diskuse, zda tyto havárie mohou být pojmenovány jako chemické, protože se jednalo o havárie spojené s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky (nyní se již nově používá odborný výraz „směs“ místo „přípravek“). Přesněji řečeno se v názvu zákona objevilo „havárie, způsobené nebezpečnými chemickými látkami a přípravky“. Tak se nakonec podařilo po létech příprav vydat první zákon o prevenci závažných havárií, označovaný jako zákon č. 353/1999 Sb. [3]. Uvedený zákon byl v počátku roku 2000 doplněn několika odbornými prováděcími vyhláškami.

Pokud velkoryse vynecháme dílčí právní úpravy v legislativě v roce 2004, musíme konstatovat, že v nedávné době ještě před rokem platil zákon č. 59/2006 Sb. [4]. Zákon byl doplněn a rozšířen několika prováděcími vyhláškami z nich hlavní byla prováděcí vyhláška č. 256/2006 Sb. [5]. Obě výše uvedené právní normy jsou již v současné době zrušeny.

Pro úplnost je potřeba uvést alespoň poslední zákon o chemických látkách a směsích a to zákon č. 350/2011 Sb. [6]. Není pochyb o tom, že uvedená odborná legislativa zcela zásadně a pozitivně ovlivnila „průmyslovou chemickou bezpečnost“ v České republice.

Na druhé straně nutno přiznat, že některé oblasti prevence závažných chemických havárií byly řešeny ještě v roce 2015 nekonceptně či dokonce chybně. Například tehdy platná prováděcí vyhláška č. 103/2006 Sb. [7] byla i v době své platnosti odborně zcela „nepřijatelná“, především ve své první části. Tato závazná legislativa vycházela z vynikající mezinárodní metody Mezinárodní agentury pro atomovou energii ve Vídni s označením IAEA-TECDOC-727 [8], ale ve vyhlášce č. 103/2006 Sb., byla chybně použita jako metoda absolutní. Přitom samotní autoři uvedené odborné zahraniční metody IAEA-TECDOC-727 důrazně upozorňují, že tato metoda není určena k absolutnímu výpočtu rizika, ale naopak byla připravena na základě rozsáhlé analýzy a hodnocení různých databází průmyslových chemických havárií jako metoda relativní (srovnávací).

## 3 NOVÁ ETAPA ZÁVAŽNÝCH CHEMICKÝCH HAVÁRIÍ

Odpovědné ministerstvo životního prostředí chystalo na základě nových poznatků, ale především nové evropské závazné legislativy nový zákon o prevenci

závažných havárií, který měl být zaveden do zemí Evropské unie k 1. červnu 2015.

Tento termín se nepodařilo splnit a nový zákon o prevenci závažných havárií bych vydán až ve Sbírce zákonů (částka 93) dne 11. září 2015 jako zákon č. 224/2015 Sb. [9] s účinností od 1. října 2015. Zároveň byly vydány i prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu, některé jsou dále připomenuty.

Zákon zpracovává příslušnou Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU a stanoví systém prevence závažných havárií pro objekty a zařízení, v nichž je umístěna vybraná nebezpečná chemická látka nebo chemická směs s cílem snížit pravděpodobnost vzniku a omezit následky případných závažných havárií na zdraví a životy lidí, hospodářská zvířata, životní prostředí a majetek. Zákon nabyl účinnosti dne 1. října 2015. Zákonem se ruší zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií [4].

Nový zákon a nové prováděcí vyhlášky v podstatě tvoří novou etapu prevence závažných chemických havárií v podmínkách České republiky. Kromě toho je možné konstatovat, že z výše uvedeného výčtu pravidelně novelizovaných zákonů a nových prováděcích vyhlášek je jasně patrné, že v této oblasti dochází stále k velkému pohybu a že prevence závažných havárií a další příbuzné obory se velmi rychle a dynamicky rozvíjejí.

Objekty, v nichž jsou umístěny vybrané nebezpečné chemické látky nebo směsi v množství překračující stanovený limit, se v závislosti na tomto množství zařazují do tří základních skupin:

- *Nezařazené objekty, pokud jsou v nich umístěny nebezpečné chemické látky nebo směsi v množstvích menších než je nižší stanovený limit v zákoně a výpočet podle sčítacího vzorce je nižší jak 1,*
- *Do skupiny A jsou zařazovány objekty, v nichž jsou vybrané nebezpečné chemické látky nebo směsi umístěny v množstvích vyšších než nižší limit a zároveň nižších než vyšší hmotnostní limit,*
- *Do skupiny B jsou zařazovány objekty, v nichž jsou vybrané nebezpečné chemické látky nebo směsi umístěny v množstvích dosahujících nebo překračujících vyšší hmotnostní limit.*



*Obrázek 2 Improvizovaná ochrana evakuovaných žáků základní školy  
Zdroj: archiv autora*

V závislosti na této kategorizaci objektů se pak liší rozsah povinností ukládaných zákonem jejich provozovatelům. Provozovatelé objektů obou skupin jsou povinni zpracovat bezpečnostní dokumentaci, která je stanovena zákonem a podrobněji specifikovaná samostatnou prováděcí vyhláškou [10]. Bezpečnostní dokumentace je pochopitelně rozdílná pro provozovatele skupiny A a skupiny B, ale obecně se jedná o souhrn základních informací o objektu a v něm umístěných nebezpečných látkách a směsích, analýzu a hodnocení rizik, stanovení politiky prevence závažných havárií, popisu systému řízení bezpečnosti. Předepsaná bezpečnostní dokumentace musí představovat systém opatření, která musí zabránit tomu, aby v objektu k závažné havárii vůbec došlo. Nebo také pokud v objektu k závažné havárii již došlo, aby její průběh byl zvládnut a aby její následky a dopady byly co možná nejméně zmírněny.

Obecně platí, že na provozovatele skupiny A jsou kladeny nižší nároky ohledně požadované bezpečnostní dokumentace, zatím na provozovatele skupiny B jsou kladeny podstatně vyšší a náročnější úkoly v oblasti rozsahu a hloubky požadované bezpečnostní dokumentace.

Podle zákona pouze provozovatel skupiny B zpracovává vnitřní havarijní plán a v něm zpracovává a navrhuje různá opatření, která se realizují v případě vzniku závažné havárie uvnitř objektu s cílem minimalizovat negativní důsledky a dopady závažné havárie.

Z hlediska ochrany obyvatelstva je velmi důležitá zóna havarijního plánování, které se nově stanoví jinou metodikou podle nové prováděcí vyhlášky [11]. Bývalá

prováděcí vyhláška [7] byla chybně koncipována a v podstatě to velmi negativně ovlivnilo kvalitu havarijního plánování v zónách havarijního plánování a tím pádem to mělo záporný vliv na úroveň a kvalitu ochrany obyvatelstva v těchto stanovených zónách. Zónu havarijního plánování stanovuje krajský úřad pro svoje území, ale vnější havarijní plán zpracovává Hasičský záchranný sbor kraje ve spolupráci s provozovatelem a složkami IZS. Po projednání návrhu vnějšího havarijního plánu provozovatele objektu v příslušné bezpečnostní radě vnější havarijní plán schvaluje starosta obce s rozšířenou působností, když objekt je v jeho správním obvodu. V případě přesahu zóny havarijního plánování do dvou nebo více správních obvodů, vnější havarijní plán schvaluje hejtman kraje. Podle zákona provozovatel objektu zařazeného do skupiny B je povinen na těchto pracích podílet a připravit předepsané podklady pro stanovení zóny havarijního plánování.

Další podrobnosti o rozsahu vypracování informace veřejnosti, o vzniku havárie, o způsobu zpracování návrhu ročního plánu kontrol uvádějí dvě nové prováděcí vyhlášky [12, 13] k zákonu č. 244/2015 Sb.

Provozovatelé obou skupin objektů jsou povinni ve stanovené lhůtě sjednat pojištění odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku dopadů závažné havárie. Pojištění musí být sjednáno tak, aby výše smluvního limitu pojistného plnění odpovídala rozsahu možných následků závažné havárie, jak to plyne z analýzy rizik ve schválené bezpečnostní dokumentaci.

V novém zákoně jsou velmi podrobně a precizně definovány správní delikty. Tyto mohou být penalizovány ve stanovené výši podle druhu a závažnosti a dalších okolnostech správního deliktu.

Nový zákon se vztahuje na provozovatele objektů, ve kterých se nacházejí nebezpečné látky v určitém množství. Ukazatele pro sledování dopadu sladění přílohy I s nařízením CLP v praxi a účinnosti připravovaných korekčních mechanismů jsou založeny na počtu objektů kategorie A a B a informacích o jejich činnostech a hlavních dotčených nebezpečných látkách. Dosavadní předpisy v dané oblasti se v roce 2014 v České republice týkaly 210 objektů, z toho 84 kategorie A, 116 kategorie B. Počet provozovatelů těchto objektů byl 141.

## **4 PREVENCE ZÁVAŽNÝCH CHEMICKÝCH HAVÁRIÍ VE ZLÍNSKÉM KRAJI**

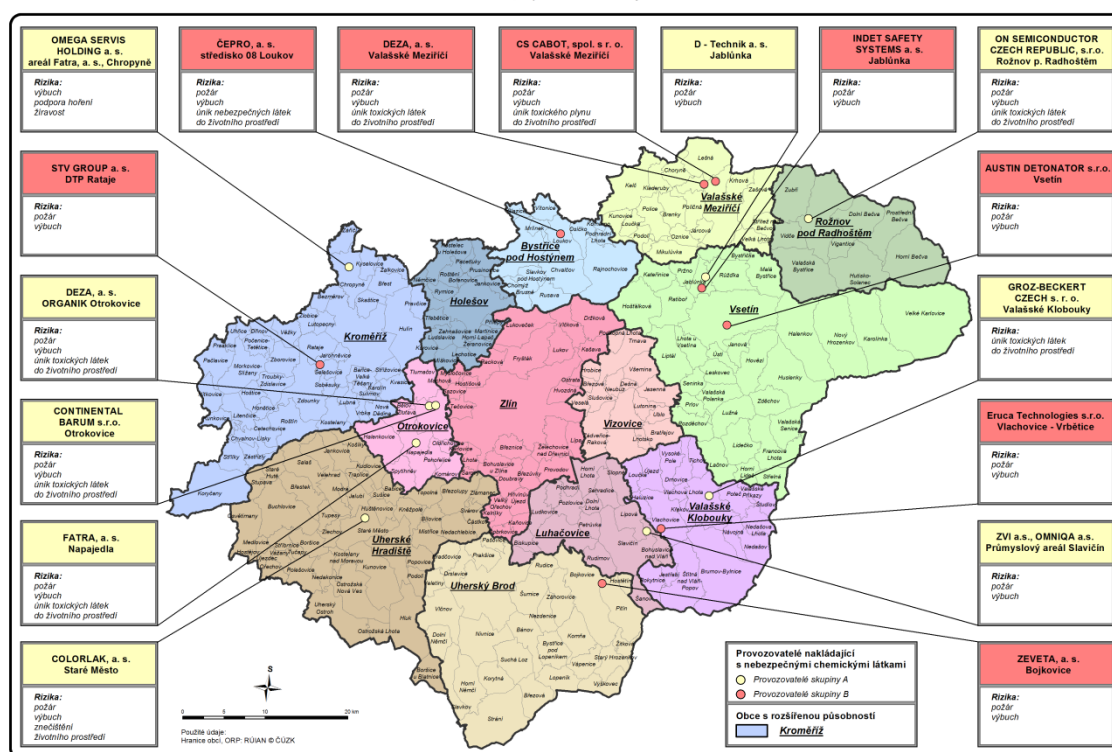
Prevence závažných havárií je důležitou oblastí systému preventivních opatření v zajištění bezpečnosti obyvatel, zachování životního prostředí a majetkových hodnot na území kraje. Po povodních je havárie spojená s únikem nebezpečných chemických látek druhým největším rizikem ve Zlínském kraji.

V rámci Krajského úřadu Zlínského kraje od 1. ledna 2003 zabezpečuje výkon státní správy na úseku prevence závažných havárií způsobených vybranými

nebezpečnými chemickými látkami a chemickými směsmi v objektech, v nichž je umístěna nebezpečná chemická látka, ve správním řízení, oddělení pro zvláštní úkoly, odboru Kanceláře hejtmána v rámci krizového řízení a havarijního plánování.

V současnosti je na území Zlínského kraje v evidenci osmnáct provozovatelů zařazených do systému prevence. Podrobně to ukazuje následující mapka.

**Přehled provozovatelů nakládajících s nebezpečnými chemickými látkami ve Zlínském kraji**  
dle zákona 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií



Zpracovatel: Oddělení informatiky KR, Oddělení pro zvláštní úkoly KH, Krajský úřad Zlínského kraje, aktualizace únor 2016

**Obrázek 3 Přehled zařazených provozovatelů na území Zlínského kraje**

Zdroj: Krajský úřad Zlínského kraje

Jedná se o výrobu základních surovin pro chemický průmysl, výrobu plastů, barev, šicích jehel, integrovaných obvodů, skladování a úpravu výbušnin, průmyslových tržavin a skladování pohonných hmot.

Na území kraje je nakládáno s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi ze všech kategorií nebezpečnosti v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008. To znamená z tříd nebezpečnosti „H“ – Nebezpečnost pro zdraví, „P“ – Fyzikální nebezpečnost, „E“ – Nebezpečnost pro životní prostředí, „O“ – jiná nebezpečnost. Mezi nejčastější identifikovaná rizika patří požár, výbuch, únik toxických látek do ovzduší, znečištění životního prostředí, resp. dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Krajský úřad zpracovává a pravidelně aktualizuje informace určené veřejnosti v zóně havarijního plánování o nebezpečí závažné havárie, o preventivních bezpečnostních opatřeních a o žádoucím chování obyvatel v případě vzniku závažné havárie.



Za dobu existence Zlínského kraje došlo k několika haváriím, které potvrzují nutnost důsledné, promyšlené a dobře zabezpečené prevence, např. únik mazutu do vodního toku v Rožnově pod Radhoštěm (2004), požár skládky pneumatik v Uherském Brodě (2007) a Bojkovicích (2008), únik nafty do životního prostředí u Loukova (2006), únik kyseliny dusičné v obci Břest (2008), výbuch na lince výroby antrachinonu a únik kyseliny chlorovodíkové v Otrokovicích (2013), požár plastů v Chropyni (2011), technologické havárie s únikem nebezpečných látek ve Valašském Meziříčí (2013) či výbuch muničních skladů Vlachovice –Vrbětice (2014).

Zůstává příznivou skutečností, že až na výjimku výbuchu muničního skladu (dva mrtví zaměstnanci), tyto chemické havárie díky odborného a včasného zásahu neměly za následek ztrátu životů z řad veřejnosti, ani poškození zdraví občanů a neměly výrazný vliv na životní prostředí. Činností složek integrovaného záchranného systému, správních úřadů i samotných provozovatelů se podařilo zmírnit důsledky těchto závažných havárií a podle možností minimalizovat materiální škody.

Zařazování objektů do **skupiny A** a do **skupiny B**, pro které je vyžadována bezpečnostní dokumentace z oblasti prevence závažných havárií, se provádí na základě limitního množství nebezpečných látek uvedených v zákoně o prevenci závažných havárií. Tento postup podle součtového vzorce přináší své klady i zápory. Na jednu stranu rozhodne jednoznačným způsobem o zařazení podniku do skupiny A nebo B, ale na straně druhé neinformuje o riziku vyplývající pro okolí. V některých případech může zdroj rizika s podlimitním množstvím nebezpečných látek umístěný například v hustě obydleném území představovat větší ohrožení, než větší zdroj s nadlimitním množstvím umístěný mimo obytná území. Proto je důležitá úzká spolupráce mezi oblastí prevence závažných havárií, krizovým řízením a územním plánováním. Tento rozpor bohužel neřeší ani nový zákon č. 224/2015 Sb. i když na druhé straně přináší řadu změn a procesních vylepšení. Také sankční systém je podstatně vylepšen a bezpochyby bude vést k „vyšší průmyslové chemické kázni“ všemi provozovateli, kteří jsou dikci nového zákona dotčeni.

Mezi hlavní a základní povinnosti provozovatelů patří zpracování bezpečnostní dokumentace, ve kterém musí přesvědčit státní správu a občany, že mají celý proces nakládání s nebezpečnými látkami pod trvalou a spolehlivou kontrolou, že mají zavedený účinný systém prevence a mají materiální, lidské i finanční zdroje na asanaci v případě úniku nebezpečných látek.

Tato dokumentace za účasti veřejnosti je schvalována ve správním řízení a je pravidelně aktualizována. U provozovatelů jsou vykonávány pravidelné kontroly systému prevence a poznatky jsou řešeny na úrovni vrcholového managementu. Nový zákon v tom nastavuje nově další nová pravidla a vede to k vyšší účinnosti kontrolní činnosti státních orgánů. Tím se pochopitelně zlepší také prevence závažných havárií. Na podporu informování veřejnosti krajský úřad zpracovává a pravidelně aktualizuje informace určené veřejnosti v zóně havarijního plánování o nebezpečí závažné havárie, o preventivních bezpečnostních opatřeních a o žádoucím chování obyvatel v případě vzniku závažné havárie.

Důležitým nástrojem prevence je organizování cvičení záchranných složek k ověření akceschopnosti veřejné správy v řešení chemických havárií. Tato oblast sice spadá do likvidace následků závažných havárií, ale zahrnuje v sobě bezpochyby také složku preventivní. Ve Zlínském kraji jsou pravidelně prováděna cvičení k důkladnému prověření vnějších havarijních plánů zóny havarijního plánování provozovatelů objektů zařazených do skupiny B.

Historicky největší cvičení na území kraje se uskutečnilo pod názvem BENZEN. Cílem cvičení bylo prověřit Vnější havarijní plán provozovatele ČEPRO a.s. středisko Loukov, provést cvičné svolání Krizového štábu Zlínského kraje a Krizového štábu obce s rozšířenou působností Bystřice pod Hostýnem a ukázat možný způsob převzetí odpovědnosti za řešení krizové situace orgány veřejné správy. Přitom bylo nutné ukázat možnosti Hasičského záchranného sboru, Zdravotnické záchranné služby Zlínského kraje, Policie České republiky a Armády České republiky při realizaci krizových opatření vydaných hejtmánem Zlínského kraje při úniku nebezpečné chemické látky benzenu ropného.



*Obrázek 4 Cvičení Benzen – práce zásahových složek na místě mimořádné události  
Zdroj: archiv autora*

V tomto náročném cvičení se zapojilo do nácviku 320 osob a 109 kusů techniky s cílem prověřit akceschopnost všech složek Integrovaného záchranného systému včetně armádních jednotek. Cvičení Benzen potvrdilo reálnost vnějšího havarijního plánu, připravenost všech složek integrovaného záchranného systému realizovat rozhodnutí hejtmána o vyhlášení stavu nebezpečí, prokázalo rovněž materiální připravenost krizového štábu na plnění úkolů ve složitých podmínkách a efektivnost spolupráce krizového štábu kraje i štábu obce s rozšířenou působností se starosty obcí postižených havárií.

Oblast prevence závažných havárií je důležitou oblastí v systému preventivních opatření v zabezpečení bezpečnosti obyvatel, zachování životního prostředí a majetkových hodnot na území kraje. Je součástí podpory krizového řízení a podpory informování hejtmána o mimořádných událostech a krizových situacích z území kraje.

## 5 ZÁVĚR

Řadu zkušeností z oblasti chemické průmyslové bezpečnosti je možno čerpat z domácích bohatých informačních zdrojů, protože především v poslední dekádě bylo získáno mnoho odborných zkušeností na poli analýzy a hodnocení rizik, bezpečnostního programu prevence závažné havárie, bezpečnostní zprávy, vnitřního havarijního plánu, ale i v ochraně obyvatelstva v zóně havarijního plánování, informování obyvatelstva a v dalších odborných oblastech.

Nutno podpořit relativně snadnou možnost čerpání vynikajících zahraničních zkušeností z oblasti průmyslové chemické bezpečnosti. Pro zájemce o prevenci závažných průmyslových chemických havárií, vyšetřování těchto závažných havárií, různá organizační a technická ochranná a bezpečnostní doporučení a opatření, fotografie závažných chemických havárií a různé naučné videoprogramy možno doporučit velmi cenný a komplexní informační zdroj: US Chemical Safety and Investigation Board (zkráceně US Chemical Safety Board).

Speciální videoprogramy je možné najít v části VIDEO ROOM. Doporučená videa jsou velmi cenná, protože kromě očekávaných částí zahrnují také skvěle zpracované „*animace klíčových činností a operací u chemických výrobních*“, které jsou velmi jasné, názorné a přesvědčivé. Zde je zpravidla ukázána lidská chyba, případně selhání techniky či technologie, což pak vede ke konkrétní závažné havárii způsobené chemickými látkami.

Na webových stránkách US Chemical Safety Board jsou volně dostupné výše uvedené užitečné podklady a informace a navíc jsou zde veřejně publikovány rozsáhlé vyšetřovací zprávy z již předešlých závažných chemických havárií (v angličtině tzv. Investigation Reports).

Tato zahraniční odborná praxe veřejné dostupnosti i citlivých údajů a dat je velmi poučná a zároveň vysoce inspirativní. Vše je volně dostupné na linku US Chemical Safety Board <http://www.csb.gov> Bylo by bezesporu velmi užitečné, kdyby se podobně koncipovaná stránka objevila v České republice nebo na Slovensku. V podmínkách České republiky by se dalo očekávat, že uvedený námět bude realizován např. na stránkách Svazu chemického průmyslu České republiky, případně na webových stránkách Ministerstva životního prostředí České republiky, protože toto ministerstvo je plně zodpovědné za významnou oblast prevence závažných havárií.

## LITERATURA

- [1] MIKA O. J., CLEMENSOVÁ, G.: Výročí závažné průmyslové chemické havárie. *Časopis 112*, roč. 2014, č. 06, s. 28-29. ISSN: 1213-7057.
- [2] ČAPOUN T., et al.: *Chemické havárie*, Praha, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, ISBN 978-80-86640-64-8, Praha 2009.
- [3] Zákon č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených nebezpečnými látkami a přípravky (zákon o prevenci závažných havárií).
- [4] Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených nebezpečnými látkami a přípravky (zákon o prevenci závažných havárií).
- [5] Vyhláška č. 256/2006 Sb., o podrobnostech systému prevence závažných havárií.
- [6] Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích (chemický zákon).
- [7] Vyhláška č. 103/2006 Sb., o stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování a o rozsahu a způsobu vypracování vnějšího havarijního plánu.
- [8] Metoda IAEA-TECDOC-727 (Rev.1): *Manual for the classification and prioritization of risks due to major accidents in process and related industries*, Inter-Agency Programme on the Assessment and Management of Health and Environmental Risks from Energy and Other Complex Industrial Systems, Vienna 1996, ISSN 1011-4289.
- [9] Zákon č. 224/2016 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených nebezpečnými látkami a směsmi (zákon o prevenci závažných havárií).
- [10] Vyhláška č. 227/2015 Sb., o náležitostech bezpečnostní dokumentace a rozsahu informací poskytovaných zpracovateli posudku.
- [11] Vyhláška č. 226/2015 Sb., o zásadách pro vymezení zóny havarijního plánování a postupu a o náležitostech obsahu vnějšího havarijního plánu a jeho struktury.
- [12] Vyhláška č. 228/2015 Sb., o rozsahu zpracování informace veřejnosti, hlášení o vzniku závažné havárie a konečné zprávy o vzniku a dopadech závažné havárie.
- [13] Vyhláška č. 229/2015 Sb., o způsobu zpracování návrhu ročního plánu kontrol a náležitostech obsahu informace o výsledku kontroly a zprávy o kontrole.