

ZAJIŠTĚNÍ CHEMICKÉ A RADIAČNÍ BEZPEČNOSTI

Autor: JIŘÍ MATĚJKA

Ministerstvo vnitra–generální ředitelství HZS ČR

Kloknerova 26, 148 01 Praha 414

e-mail: jiri.matejka@grh.izscr.cz

ÚVOD

Letošní ročník mezinárodního veletrhu požární a bezpečnostní techniky a služeb PYROS/ISSET 2011 bude tradičně doprovázen mezinárodní odbornou konferencí PYROMEETING 2011, která se bude konat 13. července 2011 v hotelu Continental v Brně. Tematickým zaměřením konference bude chemická a radiační bezpečnost. Současně jedním z bodů nadcházejícího zasedání Výboru civilního a nouzového plánování a Bezpečnostní rady státu je informace o zajištění chemické a radiační bezpečnosti ČR, kterou budou společně předkládat MV-GŘ HZS ČR a Státní úřad pro jadernou bezpečnost.

Právní rámec pro výsadní postavení HZS ČR u událostí s výskytem nebezpečných látek je dán zejména zákony č. 238/2000 Sb., o HZS ČR, ve znění pozdějších předpisů a č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, ve znění pozdějších předpisů. Po roce 2001 vznikly pro HZS ČR nové úkoly na úseku integrovaného záchranného systému. V oblasti chemické a radiační bezpečnosti byly pro jednotky požární ochrany (dále jen „JPO“) a zařízení civilní ochrany postaveny úkoly v oblasti detekce nebezpečných látek, dekontaminace obyvatelstva a zjišťování, předávání a vyhodnocování údajů o vzniklé situaci.

STATISTIKA

Ze statistických údajů vyplývá, že oproti roku 2000 stoupl v roce 2009 počet událostí spojených s únikem nebezpečných látek o více než 50 %. V současnosti ze zhruba 6000 událostí s výskytem nebezpečných látek připadá cca 5000 událostí na látky ropné povahy. Zbytek zaujímají události spojené s únikem chemických nebo biologických látek (1000 událostí). Zásahy na zdroje ionizujícího záření jsou vedeny výjimečně. Přibývá však zásahů s podezřením na bojovou chemickou nebo biologickou látku, zejména v kombinaci s nástražnými výbušnými systémy.

MEZNÍKY

V souvislosti s převedením civilní ochrany z působnosti Ministerstva obrany ČR do působnosti Ministerstva vnitra ČR začal sbor od roku 2001 plnit **úkoly ochrany obyvatelstva**. Mimo jiné získaly HZS příslušných krajů pět chemických laboratoří, které plní úkoly nejen stacionárních laboratoří, ale rovněž úkoly výjezdových skupin s rozšířenou detekcí. Jsou to: Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, který je součástí MV-GŘ HZS ČR, chemická laboratoř Kamenice (HZS Středočeského kraje), chemická laboratoř Třemošná (HZS Plzeňského kraje), chemická laboratoř Tišnov (HZS Jihomoravského kraje) a chemická laboratoř Frenštát pod Radhoštěm (HZS Moravskoslezského kraje), které mají teritoriálně rozděleno celé území ČR. Kromě účinné územní působnosti získal HZS ČR významný lidský a přístrojový potenciál, který se zúročuje zejména radiačním a chemickým průzkumem při řešení událostí s výskytem nebezpečných látek.

Vzhledem k aktuálnosti hrozby teroristických útoků po roce 2001 a zneužití nebezpečných látek a v souvislosti s úkoly vyplývajícími z vyhlášky č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti JPO, ve znění pozdějších předpisů vznikla z původní chemicko-technické služby **chemická služba**. V posledních letech došlo k zásadní změně v úkolech chemické služby HZS ČR, neboť její příslušníci plní úkoly nejen v organizačním řízení, které zahrnují zejména údržbu věcných prostředků a odbornou přípravu a podporu jednotek ve vztahu k nebezpečným látkám, ale rovněž v operačním řízení, kde se podílí na průzkumu, označování a vytyčování nebezpečných oblastí, varování a evakuaci obyvatelstva, dekontaminaci, informační podpoře a provádění záchranných a likvidačních prací na místě zásahu.

V souvislosti s některými specializovanými činnostmi u zásahů byly **pokynem generálního ředitele HZS ČR č. 27/2006 vytvořeny předurčené jednotky (opěrné body)** mj. pro likvidaci havárií nebezpečných látek, rozšířenou detekci nebezpečných látek, dekontaminaci osob a techniky, olejové havárie a nouzové přežití obyvatelstva. Smyslem opěrných bodů v operačním řízení je poskytnout odbornou pomoc v případě, kdy síly a prostředky základních nebo středních jednotek nestačí vzniklou situaci řešit. Pokyn stanovil rozsah činností při zásahu, které budou jednotky požární ochrany provádět, a určil jejich dojezdové časy na místo události a dobu nasazení. Z pohledu organizačního řízení byly pokynem nepřímo určeny nejen hierarchie a preference pro vybavování technikou a věcnými prostředky požární ochrany, ale byly také stanoveny jasné cíle pro vzdělávání, odbornou přípravu a výcvik hasičů. Např. pro likvidaci havárií nebezpečných látek má HZS ČR k dispozici 12 opěrných bodů, 61 středních bodů a zbytek tvoří 173 základních bodů.

Posledním významným organizačním krokem byl 1. leden 2009, kdy na základě usnesení Vlády ČR č. 1194 získal HZS ČR bývalý záchranný prapor Armády ČR. Vznikl tak **Záchranný útvar HZS ČR**, který má pracoviště v Hlučíně a Zbirohu. Ve vztahu k tomuto útvaru a v souvislosti se zásahy s výskytem nebezpečných látek byl zpracován doplněk ke *Koncepci chemické služby HZS ČR* a část jeho aktivit byla vyčleněna pro dekontaminaci osob a techniky. Záchranný útvar HZS ČR má celorepublikovou působnost a je složen z jednotek, které jsou schopny samostatně a odloučeně provádět dlouhotrvající zásahy. V současnosti vybavování útvaru stanovišti dekontaminace osob a techniky, dýchací technikou, ochrannými oděvy a detekčními prostředky není ještě ukončeno.

VYBAVOVÁNÍ

Předmětem vybavení je technika požární ochrany, kam patří technické automobily chemické, požární kontejnery chemické nebo protiplynové automobily. Dále věcné prostředky požární ochrany, z nichž lze jmenovat prostředky pro likvidaci havárií ropných nebo nebezpečných látek, dýchací techniku, ochranné oděvy, detekční a dekontaminační prostředky, plnicí zařízení tlakových lahví a zkušební zařízení pro provozní kontrolu izolačních dýchacích přístrojů a protichemických ochranných oděvů. Pro ilustraci pořizovací náklady za nákup věcných prostředků chemické služby včetně chemických automobilů (kontejnerů) za roky 2005-2008 činily bezmála půl miliardy korun, přičemž do nich nejsou započítány pořizovací náklady realizované *Správou státních hmotných rezerv*.

Nejvýznamnější krok posledního desetiletí byl realizován v souvislosti s předsednictvím ČR Evropské unii, kdy se uskutečnil nákup prostředků chemického a radiačního průzkumu, což znamenalo plošné pokrytí ČR zásahovými a osobními dozimetry a vybavení opěrných jednotek pro likvidaci havárií nebezpečných látek a výjezdových jednotek s rozšířenou detekcí nejmodernějšími přenosnými detekčními přístroji a analyzátory nebezpečných chemických látek.

Kromě toho pro chemické laboratoře HZS krajů pořídila Správa státních hmotných rezerv pět *technických automobilů chemických v provedení vozidel chemického a radiačního průzkumu*, která jsou vybavena moderními přístroji pro detekci, identifikaci, chemickou analýzu, radiační monitorování a gamaspektrometrickou analýzu radionuklidů.

Za posledních deset let se dosáhlo velkého pokroku ve vybavení, metodice a výcviku v oblasti dekontaminace. HZS krajů byly vybavovány stanovišti pro dekontaminaci hasičů a jednoduchými dekontaminačními prostředky, ale rovněž *stanoviště dekontaminace osob a techniky* určenými pro hromadnou dekontaminaci, resp. dekontaminaci techniky.

V letošním roce bude prostřednictvím Správy státních hmotných rezerv dokončeno vybavení *stanovišti dekontaminace osob* a budou pořízeny dva *požární kontejnery cisternové pro převoz kapalných kontaminovaných odpadů*, čímž bude HZS ČR vybaven zařízením, které zatím není k dispozici a které umožní transport a dočasné uložení kapalného kontaminovaného odpadu do té doby, než bude rozhodnuto o způsobu jeho likvidace.

V rámci technického zhodnocení bude *technický automobil chemický v provedení vozidla chemického a radiačního průzkumu* opatřen *bezpečnostní transportní přetlakovou plynotěsnou komorou s manipulátorem*, která je určena pro bezpečný převoz podezřelých nálezů z místa mimořádné události na místo určené pro bližší specifikaci nálezu nebo k likvidaci. Podobným zařízením není HZS ČR rovněž vybaven – umožní bezpečný transport a manipulaci zásilek s podezřelým obsahem nebo nálezy (biologické látky, tlakové lahve apod.).

V souvislosti s rozšiřováním jaderné elektrárny Temelín se počítá s rozšířením úkolů HZS ČR, které by plnily v zóně havarijního plánování obou elektráren. S výhledem do roku 2020 je připraven návrh investic, mezi které patří např. rozšíření počtu *osobních dozimetrů* pro zónu havarijního plánování nebo *gamma kontrolních rámců* pro kontrolu radioaktivní kontaminace osob i techniky. Tyto další investice budou záviset na ekonomické situaci státu.

OCHRANA OBYVATELSTVA

V ochraně obyvatelstva před radiačními událostmi je Ministerstvo vnitra ČR zapojeno šesti monitorovacími skupinami (jedna skupina Policie ČR a pět skupin chemických laboratoří HZS krajů). Tyto monitorovací skupiny jsou součástí celostátní radiační monitorovací sítě plnící úkoly podle vyhlášky SÚJB č. 319/2002 Sb., o funkci a organizaci celostátní radiační a monitorovací sítě.

K indikaci zvýšeného radiačního pozadí na teritoriu ČR HZS ČR dále disponuje 113ti pravidelně kalibrovanými a ověřovanými stacionárními hlásiči radiace typu DC-4D-82, rozmístěnými na stanicích a umožňujícími registrovat desetinásobné a vyšší zvýšení radiačního pozadí. V případě radiační události většího rozsahu je možno do ohrožených obcí vydat skladované přenosné prostředky operativního radiačního průzkumu typu DC-3B-72, umožňující registrovat desetinásobné a vyšší zvýšení radiačního pozadí. V současné době se připravuje jejich trvalé rozmístění v obcích, např. na stanicích dobrovolných hasičů.

SPOLUPRÁCE

Kromě základních složek integrovaného záchranného systému spolupracuje HZS ČR při událostech s výskytem nebezpečných látek s orgány státní správy a samosprávy; při radičních nehodách, nálezích bojových chemických látek nebo událostech souvisejících s podezřením na teroristický útok nebo zneužití těchto látek se *Státním úřadem pro jadernou bezpečnost*; se *Státním ústavem jaderné, chemické a biologické ochrany*, kam jsou převáženy zásilky s podezřením na zneužití nebo pokus o teroristický útok s použitím biologických agens (např. antrax). Jde-li o průmyslové nebo ropné havárie a následné ohrožení životního prostředí nebo provozu na pozemních komunikacích, jsou kontaktovány orgány životního prostředí nebo *Správa a údržba silnic*. Dále byl vytvořen *transportní informační a nehodový systém (TRINS)*, který poskytuje na základě smluvního vztahu mezi *Svazem chemického průmyslu ČR* a MV-GŘ HZS ČR prostřednictvím svých středisek nepřetržitou pomoc při řešení mimořádných situací spojených s přepravou či skladováním nebezpečných látek na území České republiky. V případě humánních biologických agens jsou kontaktovány orgány veřejného zdraví, v případě animálních biologických agens *Státní veterinární správa* a její složky. Na základě různých smluv, např. o plánované pomoci na vyžádání, jsou do záchranných likvidačních prací zahrnuty rovněž společnosti soukromého sektoru.

VZDĚLÁVÁNÍ, VÝCVIK, BEZPEČNOSTNÍ VÝZKUM

Změny v požadavcích na chemickou službu po roce 2001 se promítly do cílů a úkolů, které byly stanoveny *Koncepcí chemické služby HZS ČR* na léta 2004-2009. Vzdělávací systém v oblasti nebezpečných látek se uskutečňuje na několika úrovních: na úrovni základních kurzů pro všechny nastupující hasiče, na úrovni odborné způsobilosti techniků chemické služby, velitelů družstev a čet a příslušníků opěrných jednotek s pravidelnou pětiletou prolongací a konečně na úrovni specializačních kurzů. V této souvislosti byly vydány nové osnovy kurzů *Radiační ochrana* a *Technik chemické služby* a do výuky hasičů byly zařazeny specializační kurzy týkající se dekontaminace, detekce, monitorování a odběru vzorků a zásad chování v prostoru kontaminovaném bojovými chemickými látkami. Kromě toho se výuka a výcvik hasičů v oblasti nebezpečných látek provádí na každé stanici v rámci pravidelné odborné přípravy. Výuka a výcvik v oblasti nebezpečných látek jsou zabezpečeny v odborných učilištích požární ochrany a Institutem ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč.

Základem pro výuku a výcvik jsou učební materiály a nové metodické listy *Bojového řádu jednotek požární ochrany* (např. *Nebezpečí ionizujícího záření*, *Zásah s přítomností nebezpečných látek*, *Dekontaminace biologických látek*, *Zásahy s únikem amoniaku a chlóru* a mnoho dalších) a katalogový soubor typových činností složek integrovaného systému při

společném zásahu, který např. obsahuje kapitoly: *Uskutečněné a ověřené použití radiologické zbraně*, *Nález předmětu s podezřením na přítomnost B-agens nebo toxinů*, *Oznámení o uložení nebo nálezu výbušniny nebo výbušného předmětu*, *Mimořádná událost s velkým počtem zraněných*. V letošním roce byla vydána typová činnost *Chřipka ptáků* a resortní tým odborníků začal pracovat na typové činnosti *Teroristický útok bojovými chemickými látkami v pražském metru* a *Nálezy radioaktivních materiálů*.

HZS krajů provádí cvičení s tematikou nebezpečných látek na úrovni krajů pravidelně jednou ročně, se stejnou frekvencí se uskutečňují cvičení na národní úrovni, detekční nebo dekontaminační odřady se účastní cvičení s mezinárodní účastí, kde lze porovnávat vybavení a úroveň výcviku. Z mezinárodních cvičení lze jmenovat cvičení *NATO* v Belgii (2004), *Bohemian Guard* v Polsku (2005, ČR, Polsko, USA), *Euratech 2005* a *VAR 2008* (EU) ve Francii nebo *Slovakia 2010* na Slovensku. V letošním roce se zúčastní cvičení *EU CARPATEX* v Polsku výjezdová skupina chemické laboratoře Kamenice a HZS hl. m. Prahy. Z domácích cvičení se těší největšímu mediálnímu zájmu pravidelná cvičení *ZÓNA* s tematikou radiační havárie na jaderné elektrárně Temelín nebo Dukovany. HZS ČR má kromě záchranných a likvidačních prací v zóně havarijního plánování úkoly související s dekontaminací osob a techniky a výjezdové skupiny chemických laboratoří jsou součástí radiační monitorovací sítě, která pracuje ve prospěch Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Vzdělávání a výcvik se uskutečňuje rovněž na mezinárodní úrovni, kde se pravidelně každý rok Institut ochrany obyvatelstva a MV-GŘ HZS ČR podílí na výcviku zahraničních odborníků, který je zaměřen na ochranu proti chemickým zbraním nebo problematiku CBRNE a HAZMAT, např. pod hlavičkou *Organizace pro zákaz chemických zbraní (OPCW)*, nebo *NATO (Joint Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Centre of Excellence)*.

V roce 2010 byl v Institutu ochrany obyvatelstva ukončen pětiletý projekt bezpečnostního výzkumu, jehož dílčí úkoly se zabývaly rovněž rozvojem chemického průzkumu a laboratorní kontroly v HZS ČR a metodikami zásahu JPO v prostoru radiační události. Většina z nových metodik identifikace a stanovení nebezpečných látek a bojových chemických látek byla akreditována u akreditačního orgánu Ministerstva životního prostředí ČR. Na základě úspěšně absolvované soutěže se stal Institut ochrany obyvatelstva v rámci bezpečnostního výzkumu nositelem projektu *Výzkumná podpora HZS ČR a dalších složek IZS* s plánovanou dobou řešení 2010-2015.

ZÁVĚR

Všechny činnosti hasičů, vybavení a výcvik, které byly zmíněny v tomto materiálu, jsou základními předpoklady pro rozhodovací proces velitele zásahu, jehož výsledkem je záchrana osob a majetku a opatření pro ochranu obyvatelstva, což je cílem práce hasičů rovněž i při událostech s výskytem nebezpečných látek, a tudíž při zajišťování chemické a radiační bezpečnosti ČR.

Chemická služba je dynamicky se rozvíjející službou HZS ČR. Díky investicím v posledních letech, změnách ve vzdělávacím systému a pravidelném odborném výcviku, ale také zodpovědným úsilím příslušníků HZS ČR se podařilo povýšit profesionální úroveň sboru v oblasti problematiky nebezpečných látek na úroveň nejvyspělejších států Evropy a podílet se tak na výrazném zlepšení zajištění chemické a radiační bezpečnosti ČR.