



# CIVILNÁ OCHRANA

revue pre civilnú ochranu obyvateľstva

# 4

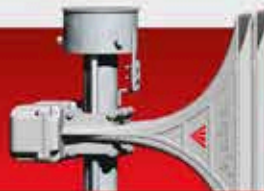
15. ročník  
august 2014

## FINÁLE Súťaže mladých záchranárov CO





# AMADEO



Modulárny ozvučovací, varovný a evakuačný systém



**AMADEO** je modulárny ozvučovací, varovný a evakuačný systém, určený pre zaistenie ozvučenia a varovania vo výrobných halách a ich okolí, v administratívnych a obchodných prevádzkach, kultúrnych zariadeniach a na voľnom priestranstve. Vzhľadom na svoju modulárnosť je vhodný ako pre menšie priestory, tak pre rozsiahle komplexy budov. Systém **spĺňa požiadavky normy STN EN 60849 pre núdzové akustické systémy** a už v štandardnom prevedení je zálohovaný akumulátormi.

## Hlavné funkcie a vlastnosti:

**Hlavnou funkciou systému** je vysielanie hovorových hlásení alebo akustických varovných signálov. Vysielateľ je možné:

- živé hlásenia z mikrofónu,
- hovorové hlásenia a signály z vnútornej pamäte (SD karta),
- rádiové vysielanie zo zabudovaného FM prijímača,
- súbory z pripojeného USB kľúča,
- zvukové signály z rôznych externých zdrojov (rádiostanice, mobilné telefóny a pod.).

Vysielanie hlásení sa aktivuje:

- tlačidlami alebo výberom z menu na niektorej zo staníc hlásateľa,
- pokynom z pripojených počítačov prostredníctvom softvéru Vektra,
- automatizovane na základe podnetov z okolia - údajov z rôznych snímačov, tlačidiel a pod.,
- na základe požiadaviek z monitorovacích a riadiacich systémov tretích strán - SCADA systémy, EZS, EPS a pod.,
- na základe požiadaviek z iných softvérov, bežiacich na osobných počítačoch,
- priamym vstupom z iných komunikačných systémov - mobilné telefóny, pevné telefónne linky, rádiostanice, VKV rádio, satelitné komunikačné systémy a pod..

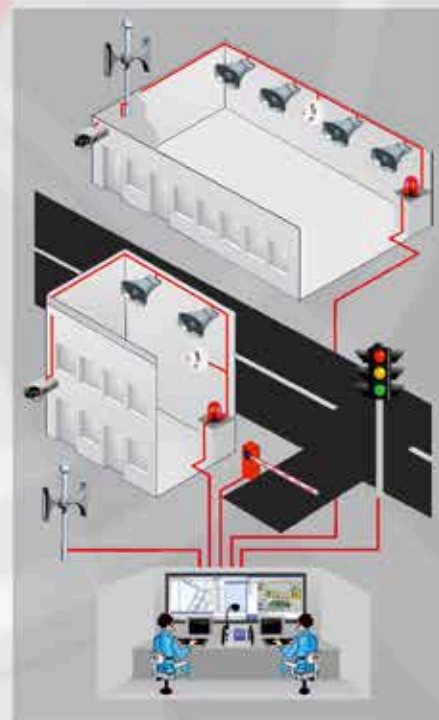
**Druhou funkčnosťou systému** je snímanie informácií z pripojených snímačov ako sú:

- snímače nebezpečných látok,
- snímače teploty,
- snímače hladiny vody,
- tlačidlá a pod.

a následné aktivovanie varovných signálov a ovládanie rôznych technických prostriedkov napríklad:

- optické signalizačné a výstražné zariadenia,
- zobrazovacie tablá a kamery, závary a brány,
- semaforey a pod..

K dispozícii je mnoho možností ako zaistiť požadovanú funkčnosť - od jednoduchej konfigurácie až po naprogramovanie potrebných algoritmov prostredníctvom skriptovacieho jazyka.



## ZAZNAMENALI SME

Povodne v Kežmarku opäť spôsobili obrovské škody	s. 4
Činnosť krízového štábu v obci Ľubica počas povodne	s. 6
Staň sa BrumCOM záchranárom	s. 7

## OCHRANA OBYVATEĽSTVA

Plánovanie v COO – Názory a skúsenosti	s. 8
Informačná podpora krízovej agendy pre obce okresov Čadca a Žywiec	s. 13
Systém včasného varovania Ukrajina – Slovenská republika	s. 16

## HUMANITÁRNA POMOC

Európsky dobrovoľnícky zbor pre humanitárnu pomoc S RISCUM v Srbsku, Bosne a Hercegovine	s.20
Cvičenie COORDEX 2014	s.25

## VADEMECUM MODELOV KRÍZOVÉHO RIADENIA

Dánsky model krízového riadenia	s.27
---------------------------------	------

## NA POMOC ŠKOLÁM

Chráň náš svet, chráň svoj život, pomáhaj ohrozeným	s. 29
---	-------

## ZAHRANIČIE

Hodnotenie Gréckeho predsedníctva v Rade Európskej únie	s. 33
Priority talianskeho predsedníctva	s. 34
Seminár CPG NATO 2014	s. 35
Podpora výskum nových detekčných systémov	s. 37

## HORSKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

Ferrata Horskej záchranej služby	s. 39
Tragický jún vo Vysokých Tatrách	s. 40

## MLADÍ ZÁCHRANÁRI CO

V Trnavskom kraji udelili prvý krát špeciálnu cenu	s. 42
Prešovčania porazili vlnajších víťazov	s. 44

## MODERNÉ TECHNOLOGIE

Time management – organizácia času	s.46
------------------------------------	------

## TEÓRIA A PRAX

Chróm a zlúčeniny chrómu	s. 49
Trichinelóza – Svalovec špirálový	s. 51
Informačný portál ochrany kritickej infraštruktúry v Slovenskej republike	s. 54

## LISTUJEME V HISTÓRII

Vrylo se do paměti	s. 57
--------------------	-------



Dňa 14. mája Slovenský hydrometeorologický ústav vydáva výstrahu III. stupňa pre obce územného obvodu Kežmarok z dôvodu intenzívnej zrážkovej činnosti spojenej ešte aj so silným vetrom. Všetci verili, že sa rok 2010, kedy tento región postihla povodeň, ktorá v rovnakom čase zasiahla až 29 obcí, nemôže zopakovať. Už v noci z 15. na 16. mája bolo jasné, že sa mylili. Obce postupne začínali vyhlasovať na svojich územiach III. stupeň povodňovej aktivity, celkom 17 obcí. Najhoršie na tom bola znovu obec Ľubica a mesto Kežmarok, na území ktorých bola vyhlásená mimoriadna situácia. Obvodná povodňová komisia mapuje situáciu v okrese, prednosta okresného úradu vyhlasuje III. stupeň povodňovej aktivity na území okresu. Opäť sa rozbesnil Ľubický potok. Obyvateľom Ľubice sa ešte podarilo vrečami s pieskom v najkritickejších úsekoch navýšiť oporné múry a zamedziť vylitíu potoka, Kežmarčania už také šťastie nemali. Viac sa dočítate na stranách 4 až 6.

Hlavným účelom monitorovacej misie do Srbska, Bosny a Hercegoviny, ktorá sa uskutočnila za účasti zástupcov niekoľkých členských organizácií Platformy RISC bolo zistiť, či je vôbec možné účinne pomáhať bez rizika, že sa poskytnutá pomoc sta-

ne ľahkou koristou zločineckých štruktúr a prostriedkom získavania vplyvu tých, ktorí sa pokúšajú zneužiť situáciu. Jej členovia boli aj svedkami niekoľkých špecifických prejavov povodní, s akými sa v podmienkach Slovenska nestretávame veľmi často. V prípade zosuvu v obci Topčič Pole došlo k preťaženiu poľnohospodársky obrábanej pôdy na niekoľko sto metrov vyššie položených lokalitách, ktorá sa dala do pohybu. Cestou naberala na sile a objeme, začala postupne prelamovať malé vodné diela určené na zadržiavanie vody a jej sila ešte viac zvyšovala. Rozbehnutá masa prešla miestnym kameňolomom, z ktorého vytlačila tisíce kubických metrov kameňa a v priebehu niekoľkých minút desiatky domov. Viac sa dočítate na stranách 23 až 25.



Dvaja horskí nadšenci, záchranár a jeho kamarát, dostali bláznivý nápad. Svetlo sveta však uzrel až oveľa neskôr. Všetko to začalo už veľmi dávno, a tuším, ani samotní aktéri nepamätajú kedy presne. Myšlienka vybudovať chodník pozdĺž Pivovarského potoka, ktorý tečie dole kaňonom z hrebeňa Lúčanskej Malej Fatry, je dnes splnená do bodky. Vybudovanie chodníka trvalo vyše roka. Na jeho trase namontovali pre bezpečnosť turistov 430 metrov oceľových lán, 90 stúpačiek, 160



istiach bodov a jeden rebrík. Cez potok spravili 12 drevených lavičiek a 5 oddychových zón s informačnými tabuľami. Turisti na nich nájdu inštrukcie o bezpečnosti, mapku trasy, informácie o miestnej faune a flóre. Pri otvorení v septembri 2013 chodník dostal názov Ferrata HZS. Na Slovensku je to prvá ferrata, ktorá slúži verejnosti. Viac sa dočítate v rubrike Horská záchranná služba na stranách 39 až 40.



## Povodne v Kežmarku opäť spôsobili obrovské škody

*Keď sme vo februári 2011 v revue Civilná ochrana predstavovali vtedy odbor civilnej ochrany a krízového riadenia Kežmarok, konštatovali sme, že vychádzajúc z Analýzy možného vzniku mimoriadnych udalostí v územnom obvode obyvateľov najviac sužujú povodne. Bolo niekoľko mesiacov po povodni, ktorej rozsah a následky si nepamätali obyvatelia obcí a hlavne starí Kežmarčania. V rovnakom čase bolo zasiahnutých povodňami až 29 obcí. Väčšinu z nich zasiahla povodeň dokonca dvakrát. Intenzívna zrážková činnosť a tisícročná voda spôsobili, že sa voda neudržala v korytách riek a potokov, zaplavovala rozsiahle územia a spôsobovala miliónové škody.*

Následky povodne boli obrovské. Zničené cesty, mosty, infraštruktúra, zaplavené rodinné domy. Pôvodné korytá potokov úplne zmenili svoj smer a zmenili sa na dravé rieky v obrovskej šírke. Niektoré obce ostali odrezané od sveta. Najväčšie škody vznikli v Kežmarku, Ľubici a Ihľanoch. Pomáhala armáda, stavali sa mostné polia na sprístupnenie odrezaných obcí, obyvateľstvo postihnutých obcí sa zásobovalo potravinami vrtuľníkom, pomáhali samaritáni, ľudia potrebovali psychologickú pomoc. Hrôzy tejto povodne ostali v podvedomí nás, na odbore krízového riadenia a aj všetkých, ktorí ju prežili. Mnohí sa z tejto hrôzy nepamätali dodnes. Niektorým ľuďom voda vzala doslova všetko. Najväčšie problémy nám spôsobilo vyliatie Holumnického potoka a Ľubického potoka, ktorý napáchal obrovské škody v obci Ľubica a meste Kežmarok. Výdavky vynaložené na povodňové záchranné práce predstavovali vyše 961 tisíc eur.

Vplyvom škôd na majetku a emócií sa ľudia začali navzájom obviňovať a hľadať vinníka tejto katastrofy. Už vtedy bolo jasné, že tento potok sa zmení na dravú rieku, nakoľko zachytáva všetku vodu z Levočských vrchov v bývalom vojenskom priestore Javorina. Mnohí poukazujú na holoruby a žalostný stav lesov v Levočských vrchoch. Zdravý les doká-

že zachytiť veľké množstvo zrážok. Kilo metre lesných ciest, ktoré sa využívajú pri ťažbe dreva, taktiež zbierajú a odvádzajú vodu do najbližšieho vodného toku. Myšlienka na výstavbu protipovodňových suchých poldrov, ktoré by slúžili na zachytávanie dažďovej vody v Levočských vrchoch a v bývalom Vojenskom priestore Javorina, vznikla už roku 2009 a prípravné práce na projekte sa začali v roku 2010. Projekt bol prezentovaný riaditeľom Vojenských lesov a majetkov š. p. Ing. Jánom Juricom obciam, ktorým tieto poldre mali pomôcť a zachytiť vodu (týkalo to sa obcí okresu Kežmarok aj Stará Ľubovňa). Všetci konštatovali, že to je jediná možnosť, ako predísť obrovským škodám a vodu zachytiť ešte v lesoch. Žiaľ, tento projekt nebol schválený.

Povodne sa v tomto roku zopakovali. 14. mája Slovenský hydrometeorologický ústav vydáva výstrahu III. stupňa pre obce územného obvodu Kežmarok, z dôvodu intenzívnej zrážkovej činnosti spojenej ešte aj so silným vetrom. Všetci sme verili, že rok 2010 sa nemôže zopakovať. Už v noci z 15. na 16. mája bolo jasné, že sme sa mýlili. Obce postupne začínali vyhlasovať na svojich územiach III. stupeň povodňovej aktivity, celkom 17 obcí. Najhoršie na tom bola znovu obec Ľubica a mesto Kežmarok, na úze-

mí ktorých bola vyhlásená mimoriadna situácia. Obvodná povodňová komisia mapuje situáciu v okrese, prednosta okresného úradu vyhlasuje III. stupeň povodňovej aktivity na území okresu. Opäť sa rozbesnil Ľubický potok. Obyvateľom Ľubice sa ešte podarilo vrecami s pieskom v najkritickejších úsekoch navýšiť oporné múry a zamedziť vyliatie potoka. Kežmarčania už také šťastie nemali. Ľubický potok sa vyliat z koryta. Po skúsenostiach z povodní 2010 si ľudia aspoň stačili po varovaní preparkovať autá z pozemkov a ochrániť hnutelný majetok. Ľudia majú z vody panický strach, hlavne tí, ktorí prežili povodeň 2010.

Náklady na povodňové záchranné práce budú za máj predstavovať čiastku cca 320 000 eur, čo je približne tretina sumy z roku 2010. Najviac postihnutou bola obec Ľubica, ktorá musela zachytiť nápor vody z bývalého vojenského priestoru Javorina. Došlo k strhnutiu niekoľko kilometrového úseku lesnej cesty. Tú bolo potrebné provízorne sprístupniť, aby sa bolo možné dostať ku kalamitnému drevu, ktoré je potrebné zviezť ťažkými autami. Preto má táto obec v rámci okresu najväčšie náklady na povodňové záchranné práce cca 150 000 eur a II. stupeň povodňovej aktivity odvolala len 1. júla o 09:00 hodine.

Nedávne povodne v Kežmarku opäť otvorili problematiku protipovodňových opatrení v meste a regióne. Znovu boli značne poškodené brehy potokov, odplavené obrovské množstvo pôdy, padli oporné múry, poškodili sa panely, elektrické stĺpy, bolo potrebné stabilizovať trafostanice, odplavené boli kamenné nahádzky, ktoré správca vodného toku realizoval. Povodeň takého rozsahu v tak krátkom čase asi nikto neočakával. Práce, ktoré správca vodného toku po povodni 2010 v toku vykonal, boli zničené. Vzhľadom na nedostatok finančných prostriedkov vždy len riešime páličivé problémy, neriešime tento tok ako celok v dĺžke 7 km. Podľa vyjadrenia zástupcov SVP š. p. Povodie Dunajca a Popradu kapacitu koryta je už prakticky nemožné zvýšiť na bezpečnú úroveň. Musíme sa sústrediť na zmiernenie povodňovej vlny nad mestom. Niektoré menšie obce v územnom obvode realizovali drobné protipovodňové opatrenia v teréne – hrádzky a podľa vyjadrenia starostov obcí im pri tohtoročných povodniach veľmi pomohli. Primátor mesta Spišská Belá a starostka obce Tvarožná po dohode so správcom vodného toku si vzali určitú čas toku do prenájmu a prostredníctvom projektov zrealizovali úpravy drobných vodných tokov v najkritickejších úsekoch, čo sa taktiež ukázalo ako výborné riešenie a obciam to veľmi pomohlo. Obec Ľubica finančne prostriedky z povodňových škôd investovala do výstavby troch nových mostov, ktorých stavebné riešenie odolá náporu vysokej hladiny vody. Jeden z nich nahradil mostné pole, ktoré v roku 2010 postavili Ozbrojené sily SR.

Z uvedenej situácie má hlavu v smútku aj prednosta Okresného úradu v Kežmarku PhDr. Mgr. Ján Ferenčák, ktorý v spolupráci s odborom krízového riadenia OÚ zvolal pracovné stretnutie s kompetentnými organizáciami, situácia sa musí okamžite riešiť. Prichádzajú aj zástupcovia petičného výboru občanov mesta Kežmarok, zaujíma ich, kto je za túto situáciu zodpovedný. Došla im už trpezlivosť a žiadajú vysvetlenie, dokedy budú znášať to, že sa problém Ľubického potoka nerieši, dokedy budú v nočných hodinách utekať s malými deťmi do bezpečia. Nie je príjemné počuvať výčitky, ktoré sú síce namieste, ale neviete ich ovplyvniť. Prichádzajú emócie a plač: „Veď keď sa vás to netýka, načo by ste to riešili.“

Ale prednosta okresného úradu a za-



mestnanci odboru krízového riadenia sú tu na to, aby situáciu riešili. Celý odbor krízového riadenia je pri takejto mimoriadnej udalosti v pohotovosti. Žiadosti starostov obcí o pomoc musia byť okamžite riešené, nehovoriac o informačnom toku, ktorý musí byť medzi nami a starostami zabezpečený. Vyčíslila som škody a náklady na povodňové záchranné práce, ktoré boli spôsobené vyliatím Ľubického potoka. Od roku 2001 predstavujú desiatky miliónov eur. Nebolo lepšie tieto finančné prostriedky investovať do protipovodňových opatrení, ktoré by im určite zamedzili, veď sme sa na tom jednoznačne všetci zhodli? Prečo sa brzdí táto snaha a projekty nie sú schvále-

né pre formálnu stránku, či nedostatok finančných prostriedkov na ich realizáciu? Veď táto suma určite neprevyšuje čiastku, ktorú štát musí refundovať obciam za povodňové záchranné práce, nehovoriac už o výške škôd na majetku občanov a obcí.

Dúfam, že sa začne venovať tejto problematike náležitá pozornosť, aby sme mohli konštatovať v čo najkratšej dobe, že vybudované poldre boli skutočne najlepším riešením a povodne 2010 a 2014 sa už nebudú opakovať.

**MVDr. Mária Hužiková**  
vedúca odboru KR OÚ Kežmarok  
Foto: archív OÚ



# Činnosť krízového štábu v obci Ľubica počas povodne



**Obecný úrad v Ľubici mal na 15. mája niekoľko týždňov dopredu plánované školenie krízového štábu a záchranných jednotiek civilnej ochrany. Nik netušil, že práve v tento deň večer o 18:30 hod. bude v Ľubici vyhlásený 3. stupeň povodňovej aktivity. O 19:00 hod. už zasadal krízový štáb. Tu boli rozdelené úlohy všetkým záchranným zložkám.**

Okamžite boli nasadené ťažké mechanizmy, ktoré v spolupráci s hasičmi a veľkým počtom dobrovoľníkov začali plniť vrecia s pieskom. Tie sa postupne použili nielen na ochranu príbytkov, ale v prvom rade na spevnenie a navýšenie časti hrádze, kde hrozilo vyliatie vody z koryta potoka. V rekordne krátkom čase sa to podarilo, spevnilo sa to ešte zeminou a nakoniec dovezeným kameňom. O 1:15 hod. už hladina vody obmývala vrecia, ktoré náporu odolali a keďže viac hladina nestúpala nedošlo ani k vyliatiu potoka. Celá ľavá strana obce v smere

toku bola teda uchránená pred priamym zaplavením záplavovou vlnou. Počas noci a ďalšieho dopoludnia bolo použitých 3 000 vriec na piesok. Ráno, hoci voda o jeden meter klesla, začala povoľovať druhá strana brehu. Odplavilo betónové oporné dielce a hrozilo strhnutie nízkonapäťovej siete. Aj tu sa však rýchlym konaním podarilo zabrániť väčším škodám.

Krízový štáb, ale aj obyvatelia obce poučení zo 4. 6. 2010, kedy to bolo ešte horšie, nenechávali nič na náhodu. Ako sa v nasledujúcich dňoch ukázalo, boli zaplavené len suterény domov, mater-

skej školy, Fitnesscentrum,... aj to cez kanalizáciu, či spodnú vodu. K priamej záplave vyliatím potoka nedošlo. Oveľa väčšie škody sú však v Obecných lesoch, teda tam, odkiaľ sa voda zbiera do koryta. Premočená zem a silný vietor spôsobili kalamitu, ktorá ešte zatiaľ nie je vyčíslená. Padli tisíce kubíkov dreva. Zničené sú mosty, lávky, chýbajú úseky prístupových ciest. V tomto čase ťažké mechanizmy pracujú práve v týchto lokalitách. Voda opadla, ale práce neubúda. Je potrebné opraviť mosty, cesty, počítať škody a krízový štáb musí aj všetko dokumentovať a hlásiť nadriadeným orgánom. Všetci dúfame, že kým sa to všetko dokončí, nevznikne nová mimoriadna udalosť.

Obec Ľubicu, ako aj ďalšie obce a mestá v tomto okolí takto vodný živel trápi a spôsobuje obrovské materiálne škody opakovane v rokoch 2010, 2011 a 2014. Hoci opravy tokov po povodniach sa robili správcami tokov, môžeme povedať, že dokončené to stále nie je. Obec v roku 2010 prišla o všetky mosty a lávky, ostal len jeden na hlavnej ceste do Kežmarku, ktorý je tiež poškodený. Ďalší most pred Kežmarkom je tak tiež pre takúto prietoky nevyhovujúci a pri každom zdvihnutí hladiny je vyradený z prevádzky, ako tomu bolo aj tentoraz. Nové mosty v obci, ako sa ukázalo, sú už správne dimenzované a teraz podržali dopravu dočasne ulicami obce obojsmerne medzi Ľubicou a Kežmarkom, čo všetkým určite pomohlo.

**Miroslav Kruk**  
prednosta OcÚ Ľubica  
Foto: **archív redakcie**



# Staň sa BrumCOM záchranárom

*Keďže si uvedomujeme, aká je dôležitá v oblasti civilnej ochrany práca s deťmi, vypracovali odbory krízového riadenia Okresných úradov Senica a Skalica, v súčinnosti s Územným spolkom SČK Senica, projekt Staň sa BrumCOM záchranárom zábavne a hravo.*



V rámci tohto projektu a vďaka aktivite dobrovoľných záchranárov civilnej ochrany sme v mesiacoch jún a júl pripravili pre deti viacero akcií, na ktorých sme ich oboznámili s problematikou civilnej ochrany, ideou záchranárstva a tiež základnými zásadami bezpečného správania. To znamená, vedieť pomôcť sebe, ale aj iným, pri ohrození, či v núdzi. V rámci Záchranárskeho viacboja alebo Kurzu mladého záchranára deti absolvovali stanovišťa, na ktorých plnili rôzne úlohy, alebo im boli podané prijateľnou formou informácie o individuálnej ochrane, topografii, alebo prvej pomoci. Každý, kto absolvoval stanovišťa, dostal od Brumca certifikát o absolvovaní buď viacboja alebo kurzu a drobnú odmenu. Vzhľadom



k tomu, že máme medzi dobrovoľníkmi aj členov kynologického klubu, tak ako spetsenie akcie predviedli umenie svojich štvornohých zverencov. Tak tiež sme pre staršie deti pripravili táborové kolo Súťaže mladých záchranárov civilnej ochrany v Detskom tábore na Záhorí, ktorého sa zúčastnilo 17 štvorčlenných družstiev. Snažíme sa hľadať rôzne formy, ako dostať do povedomia detí civilnú ochranu. Takéto akcie môžeme organizovať len vďaka dobrovoľníkom civilnej ochrany, za čo im patrí jedno veľké ďakujem.



**Mgr. Igor Janšák**  
odbor KR OÚ Senica  
Foto: **archív autora**



Časť 4.

Podstata plánovania úloh a opatrení civilnej ochrany obyvateľstva

## Názory a skúsenosti

*V našej praxi je veľmi dôležité odovzdávanie skúseností, poznatkov, postupov, metódik, rozborov a analýz možnosti riešenia ochrany obyvateľstva podľa reálneho a konkrétneho ohrozenia. Takáto dokumentácia je v praxi veľmi potrebná. Obce, organizácie, školy, ale aj objekty ju využívajú, lebo chápu jej poslanie a zmysel. S ohľadom na meniacu sa situáciu a nové zdroje ohrozenia, je potrebná neustála analýza reálnej situácie a tým aj korekcia plánu ochrany.*

Poslaním plánu ochrany obyvateľstva, ktorý je základným dokumentom okresného úradu, obce, objektu pre ochranu zamestnancov, zabezpečenie úloh a opatrení zameraných na ochranu života, zdravia a majetku je ochrana pred účinkami mimoriadnych udalostí. Posudzovali sme rôzne varianty plánovania z hľadiska obsahu a štruktúry riadenia, ako napríklad krízový plán ochrany obyvateľstva s jeho operačnými plánmi, manuálmi a postupmi. Hľadali sme a hľadáme spôsob zjednotenia a zjednodušenia plánov a dokumentácie podľa súčasných právnych noriem.

**Z návrhov na spôsoby, princípy a metódy plánovania môžeme sformulovať určité východiská pre našu činnosť v oblasti plánovania.**

Predovšetkým sme zadefinovali termín plánovania vo verejnej správe, pre orgány krízového riadenia, pre zabezpečovanie ochrany životov, zdravia, majetku a životného prostredia obyvateľstva. Priklonili sme sa k obsahu termínu krízové plánovanie v štátnej správe a samospráve.

Vychádzajúc z názorov, pripomienok a konzultácií s niekoľkými odborníkmi krí-

zového riadenia okresných úradov ho chápeme ako **cieľavedomú činnosť riadiaceho subjektu verejnej správy, ktorý podľa stanovených úloh, opatrení (v podstate ich ponímame ako ciele systému) a na základe dostupných informácií účelne koordinuje orgány krízového riadenia, použitie výkonných zložiek integrovaného záchraného systému tak, aby úlohy boli splnené kvalifikovane a odborne, s maximálnym možným využitím všetkých personálnych, materiálnych a finančných zdrojov.**

### Príprava plánu si vyžaduje poznanie problematiky a odbornú spôsobilosť

Proces plánovania v oblasti krízového riadenia je postupné, kolektívne, variantné ujasňovanie si východísk a zámerov pre splnenie cieľov ochrany obyvateľstva územia. Je to posudzovanie predpokladaných činností. Pri vzniku mimoriadnych udalostí neexistuje ideálne riešenie alebo navždy dané. Preto je veľmi nesprávne, ak neodovzdávame starostom obcí metodiku a možnosti riešenia ochrany obyvateľstva podľa reálneho konkrétneho ohrozenia. S ohľadom na

meniacu sa situáciu, nové zdroje ohrozenia a riziká subjektov, je nevyhnutná stála analýza reálnej situácie a tým aj korekcia plánu ochrany a jeho obsahu.

Výsledkom plánovania orgánov krízového riadenia okresu je spracovanie plánu, v ktorom sú uvedené záväzné dokumenty, konkrétne postupy riešenia mimoriadnych udalostí, úlohy a opatrenia počas krízových stavov, (mimoriadna udalosť, mimoriadna situácia, krízová situácia, riadenie štátu v krízových situáciách mimo času vojny a vojnového stavu, krízové stavy v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu), spôsoby, sily a prostriedky na plnenie úloh spolu s konkrétnym miestom (ohrozeným priestorom), časom a zodpovednosťou, vymedzenými na plnenie stanovených úloh a opatrení, konkrétne na daný typ ohrozenia. Výsledkom plánovania je najmä ochrana životov, zdravia majetku obyvateľstva s určením síl a prostriedkov postupov, špecifických nástrojov, ktoré budú potrebné na riešenie mimoriadnej udalosti.

Krízový plán ochrany obyvateľstva v podstate predstavuje program naplnenia konkrétneho postupu na zákla-



de poznania analýzy územia a poznania rizík ohrozenia existujúcich subjektov (tzv. vnútorný plán ochrany – havarijný plán a ich vplyv na územie a obyvateľstvo v okolí, tzv. vonkajší plán ochrany územia s obyvateľstvom). Je to program postupu, sled vzájomne previazaných aktivít smerujúcich k tomu, aby ciele boli splnené v stanovenom čase a priestore.

### Krízové plánovanie

Východiskom pre plán je analýza územia so zdrojmi ohrozenia, nebezpečenstvami a rizikami.

Proces tvorby krízového plánu sa zakladá na analýze súčasného stavu a analýze prostredia krízového plánovania, existujúcich zdrojov síl a prostriedkov na konkrétnom území. Z uvedeného sa spracujú varianty plánu, ktoré sa posudzujú s orgánmi krízového riadenia a s jednotlivými zložkami integrovaného záchranného systému. Potom nasleduje výber hlavných cieľov a na ich základe zámer hlavných úloh, ktoré vyústia do Programu, t. j. krízového plánu ochrany obyvateľstva a jeho realizácie.

Posudzovanie analýzy územia, zdrojov ohrozenia a rizík nie je vo svojej podstate to isté. Pri tvorbe plánu ochrany sú v tom nejasnosti. Sú tu principiálne rozdiely, ktoré potrebujeme poznať

Krízové plánovanie umožňuje:
Identifikáciu perspektívneho riešenia ochrany obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí s opatreniami prevencie.
Definovanie ohrozenia a rizík a spôsobu ich eliminácie.
Určovanie cieľov v konkrétnom čase a priestore, ktoré môžu mať v daný čas rôznu dôležitosť.
Identifikáciu činností (operačné plány), vymedzenie a opísanie jednotlivých konkrétnych činností (napr. varovanie a vyznenie, vyhlásenie evakuácie, zabezpečenie ukrytia, prípravu núdzového zásobovania a ubytovania, zabezpečenie režimových opatrení, záchranné povodňové práce), ktoré je potrebné vykonať.
Zoradenie činností podľa priorit a konkrétne postupy, identifikáciu a spôsob zabezpečenia síl, prostriedkov a zdrojov.
Prípravu opatrení a harmonogramov, monitorovanie a kontrolu.

Analytický proces	Postupné vyjasňovanie problémov	Sociálny proces
Zvažovanie východísk na základe stanovených cieľov.	Postupné overovanie.	Komunikácia.
Analýza možností krízového riadenia v okrese pre zabezpečovanie ochrany obyvateľstva územia.	Návrat k východiskám a možnostiam.	Zjednocovanie hľadísk na základe variantnosti, flexibility, zrozumiteľnosti a jednoznačnosti.
Analýza variantného prístupu a východísk pre stanovenie hlavných úloh plánu.	Spresňovanie cieľov v novej situácii v nových doteraz nepoznaných podmienkach.	Koordínácia so štátnou správou a samosprávou, poznávanie názorov obyvateľstva a jeho pripravenosti na sebaobranu a vzájomnú pomoc.

z hľadiska prípravy plánu ochrany obyvateľstva okresu. Stáva sa, že pri definovaní analýzy územia sa tieto termíny posudzujú povrchno. Termínom **riziko** sa vyjadruje pravdepodobnosť, že vznikne možnosť ohrozenia, ktoré vyústí do vzniku mimoriadnej udalosti, čo je fakt, že musíme počítať s následkami tohto javu. Definuje sa ako kombinácia pravdepodobnosti vzniku mimoriadnej udalosti a jej rozsahu s následkami ohrozenia životov, zdravia a majetku. Riziko je kvalitatívne a kvantitatívne vyjadrenie ohrozenia. Je to miera ohrozenia, stupeň ohrozenia. Ohrozenie je obdobie, počas ktorého sa predpokladá nebezpečenstvo vzniku, alebo rozšírenia následkov mimoriadnej udalosti. Hovoríme, že riziko je funkciou dvoch základných parametrov – pravdepodobnosti (**p**) a dôsledku (**D**). Matematicky vyjadrené  $R = p \times D$ , kde znamienko  $\times$  vyjadruje funkciu podľa druhu hodnotenia (môže to byť matica, alebo súčin).

Ohrozenie je potom aktívna vlastnosť objektu (v ponímaní havarijného plánovania) spôsobíť negatívny jav – mimoriadnu udalosť. Je to možnosť aktivizovania nebezpečenstva v konkrétnom priestore a čase. Tieto pojmy pri posudzovaní konkrétnych postupov pri plánovaní ochrany obyvateľstva nemožno zamieňať, ako sa to v praxi často stáva, ani ich oddeľovať. Sú to tri stránky tej istej veci. Nebezpečenstvo je zdrojom ohrozenia a riziko mierou tohto ohrozenia. Nemožno hovoriť pri odbornej príprave starostov obcí, napríklad o ohrození tam, kde neexistuje nebezpečenstvo. Nemožno vyhodnotiť riziko napríklad možného zosuvu pôdy, ktoré vyjadruje stupeň ohrozenia, ak dané ohrozenie neexistuje.

#### Obsah a štruktúra krízového plánu obyvateľstva

Je zrejmé, že krízový plán je doku-

ment, v ktorom sú účelovo rozpracované opatrenia na riešenie novej mimoriadnej udalosti a jednotlivých krízových stavov. Krízový plán ochrany obyvateľstva územia poskytuje predpoklady pre:

1. Vymedzenie cieľov, hlavných úloh a priorit pre riešenie mimoriadnych udalostí.
2. Vytvorenie potrebných organizačných štruktúr orgánov krízového riadenia a ich výkonných záchranných zložiek pre jednotlivé etapy riešenia mimoriadnych udalostí.
3. Vypracovanie zásahov, postupov síl a prostriedkov a navrhnutie potrebných zdrojov materiálneho a finančného charakteru.

#### Plány civilnej ochrany obyvateľstva v rámci krízového plánu okresu by mali zahŕňať:

**Obsahové ciele plánu** ochrany obyvateľstva a hlavné úlohy pri realizácii úloh a opatrení na území okresu, rozsah jeho platnosti, určenie zodpovednosti.

**Plány** preventívnych opatrení s prehľadom o možných mimoriadnych udalostiach a pravdepodobnosti ich výskytu na konkrétnom území s uvedením následkov, s využitím analýzy územia a jeho zdrojov ohrozenia.

**Plán** kontrolnej činnosti a metodologickej pomoci.

**Plány** vzdelávania, odbornej prípravy a nácvikov, cvičení orgánov krízového riadenia a výkonných zložiek IZS.

**Plány** konkrétnych opatrení a postupov pre obdobie vzniku a priebehu mimoriadnych udalostí, krízových situácií a stavov, so spoločnými postupmi zaradených mimoriadnych udalostí do skupín a typov (úloha zdôraznená ministrom vnútra Robertom Kaliňákom pri príprave plánovania na rok 2014).

**Plány** opatrení pre obnovu a rekonštrukciu.

Súčasťou týchto plánov by mali byť

konkrétne postupy a opatrenia na zabezpečenie ochrany obyvateľstva podľa typu mimoriadnych udalostí a ich zaradenia do skupín, aby bolo prehľadné, ktorú časť infraštruktúry ovplyvňujú. Súčasťou sú plány opatrení pre nepredvídateľné udalosti. Táto úloha je určená aj v rozkaze ministra vnútra SR z decembra 2013, k plánu hlavných úloh na rok 2014.

Novým prístupom v práci orgánov krízového riadenia sa presadzujú v poslednom období Plány opatrení (operačné plány) so štandardnými pracovnými postupmi tzv. typové plány, typové postupy, opatrenia a manuály realizované pri vzniku mimoriadnej udalosti. Tieto stanovujú pre jednotlivé druhy mimoriadnych udalostí odporúčané konkrétne typové postupy a opatrenia na riešenie podľa mimoriadnych udalostí spolu s metodikou činnosti. Konkrétne postupy pre jednotlivé skupiny mimoriadnych udalostí. Spoločným dokumentom pre všetky plány a postupy je informačný systém a systém varovania a vyzoznenia s diferencovaným obsahovým prístupom.

Osobitnú pozornosť treba venovať informačnému systému civilnej ochrany, prostredníctvom ktorého sa na jednej strane zabezpečuje varovanie obyvateľstva pri všetkých mimoriadnych udalostiach s konkrétnymi pokynmi pre obyvateľstvo. Na strane druhej sa prostredníctvom neho vyzoznievajú konkrétne osoby, orgány krízového riadenia, právnické osoby, fyzické osoby, ktoré sú činné pri riešení následkov mimoriadnej

**III. Odporúčame 7 až 8 hlavných oblastí plánu, ktoré vychádzajú z jeho konkrétnych cieľov:**

- krízového riadenia,
- civilnej ochrany obyvateľstva,
- obrany štátu,
- hospodárskej mobilizácie,
- civilného núdzového plánovania,



- ochrany kritickej infraštruktúry,
- integrovaného záchranného systému,
- koordinácie a spolupráce pri zabezpečovaní ochrany obyvateľstva.

**I. Hlavné ciele a úlohy, opatrenia krízového plánu ochrany obyvateľstva**

- a. Právne normy v oblasti civilnej ochrany obyvateľstva, krízového riadenia, integrovaného záchranného systému, obrany štátu, hospodárskej

civilnej ochrany obyvateľstva. Tieto úlohy sú ustanovené z hľadiska požiadaviek ochrany obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí, počas krízových situácií, pri akceptovaní súčasných kompetencií uvedených subjektov a z hľadiska medzinárodného práva v EÚ a Ústavy SR.

- b. Hlavné ciele, úlohy, opatrenia krízového plánu ochrany obyvateľstva okresu vychádzajú z povinností orgánov verejnej správy, zabezpečí občanom a osobám prevzatým do starostlivosti podmienky na ochranu života, zdravia a majetku počas ohrozenia účinkami mimoriadnych udalostí spôsobom zodpovedajúcim kvalitnej úrovni ochranného a obranného systému. Hlavným cieľom plánu je zabezpečenie ústavného práva na ochranu života, zdravia a majetku obyvateľstva okresu v prípade nebezpečenstva vzniku mimoriadnej udalosti a počas jej vzniku. Taktiež vychádzajú z Hlavných úloh Ministerstva vnútra SR na daný rok a Konceptie rozvoja systému civilnej ochrany.

- c. Východiská (výstupy) z analýzy územia, zdrojov ohrozenia, možných rizík z objektov v skupine A, B a iných objektov, kde sú technológie a technické zariadenia s nebezpečnými látkami. Prehľad prevádzkovateľov so zdrojmi ohrozenia a rizikami s vplyvom na územie mimo ich objektov. Prehľad možných hlavných zdrojov rizík a analýzy ohrozenia, ktoré môžu spôsobiť vznik mimoriadnych udalostí, živelných pohrôm, havárií, katastrof, ohrozenia verejného zdravia II. stupňa a teroristických útokov na území okresu. Prehľad z hľadiska možných mimoriadnych udalostí a



udalosti.

**Krízový plán ochrany obyvateľstva okresu môže byť spracovaný nasledovne:**

- I. Hlavné ciele a úlohy, opatrenia krízového plánu ochrany obyvateľstva.
- II. Východiská, analýza zdrojov ohrozenia na území z hľadiska vzniku možných mimoriadnych udalostí a rizík.

mobilizácie, civilného núdzového plánovania, ochrany kritickej infraštruktúry v Európskej únii a v Slovenskej republike zaväzujú všetky orgány štátnej správy, samosprávy, právnické osoby, fyzické osoby, ktoré svojou činnosťou môžu ohroziť život, zdravie, majetok alebo životné prostredie, zabezpečovať úlohy a opatrenia

úloh, opatrení civilnej ochrany obyvateľstva. V rámci prehľadu sa uvádzajú mimoriadne udalosti, ktoré môžu ohroziť najmä život, zdravie a majetok obyvateľstva a činnosť kritickej infraštruktúry okresu, kraja SR. Prehľad nebezpečných úsekov komunikácií, priestory zvýšeného

cie v rámci krízového riadenia.

- Spôsob krízovej komunikácie a odovzdávania informácií v rámci krízového riadenia. Krízový informačný systém.
- 2. Oblasť civilnej ochrany obyvateľstva**  
**Úvod tejto časti plánu** ochrany obyvateľstva obsahuje:
- Úlohy orgánov krízového riadenia

livosti, vyslobodzovaní osôb a v od-sune ranených. Systém riadenia a ko-ordinácie činnosti orgánov krízového riadenia a záchranných zložiek IZS pri vykonávaní záchranných prác v mies-te mimoriadnej udalosti.

- Systém poskytovania **núdzového zá-sobovania a núdzového ubytovania** na základe analýzy úloh a opatrení pre ochranu obyvateľstva, počas ohrozenia a evakuácie, charakteris-tika zabezpečenia dočasného bý-vania osôb ohrozených, alebo osôb postihnutých následkami mimoriadnej udalosti. Štruktúra a systém nú-dzového zásobovania, zabezpečenie dočasného minimálneho stravova-nia, minimálnych dávok pitnej vody a poskytovanie ďalších základných potrieb osobám postihnutým mimo-riadnou udalosťou v okrese v me-dziach existujúcich podmienok na prežitie, najmä dodávok elektrickej energie, zabezpečenie tepla a zák-ladné zdravotnícke zabezpečenie.
- Úlohy okresných orgánov krízového riadenia pri zabezpečovaní prostriedkami individuálnej ochrany osôb a **vykonávaní ukrytia a evakuácie**. Hlavné zásadné postupy systém za-bezpečovania individuálnej a kolek-tívnej ochrany obyvateľstva.
- Vykonávanie protiradiačných, pro-tichemických a protibiologických opatrení. Systém zásahových úrovní pre jednotlivé opatrenia zabezpečujúce ochranu obyvateľstva pre



epidemiologického a epizootického ohrozenia, možnosti ohrozenia spojené s výpadkom energií, sekundárne mimoriadne udalosti. Prehľad a charakteristika najzávažnejších mimoriadnych udalostí, ktoré sa na území okresu stali a bol uskutočnený ich rozbor.

**II. Oblasť krízového plánu ochrany obyvateľstva**

**1. Oblasť krízového riadenia (riadenie a rozhodovanie, kompetencie štruktúra)**

- Charakteristika systému a organizácie krízového riadenia v okrese obsahuje popis krízového riadenia, pod ktorým chápeme vymedzenie všetkých orgánov krízového riadenia na území okresu.
- Vymedzenie ostatných orgánov krízového riadenia s územnou pôsobnosťou, subjekty a zložky integrovaného záchranného systému, subjekty kritickej infraštruktúry, ktoré sa podieľajú na zabezpečovaní prípravnosti okresu na krízové situácie a ich riešenie, včítane vecne príslušných orgánov a organizácií.
- Zloženie a úlohy bezpečnostnej rady, zloženie a úlohy krízového štábu.
- Štruktúra riadenia zložiek integrovaného záchranného systému počas riešenia úloh a opatrení. Charakteristika vzájomných vzťahov a koordiná-

pri zabezpečovaní **informačného systému** a opatrenia pre varovanie obyvateľstva a vyzozumenie osôb činných pri riešení mimoriadnych udalostí. Organizovanie a zabezpečovanie hlásnej a informačnej služby, varovania obyvateľstva a vyzozumenia orgánov krízového riadenia a zložiek IZS. Spôsob zabezpečovania zberu, spracovania, vyhodnocovania a poskytovanie objektívnych informácií. Systém spojenia rizi-



kových objektov a lokalít v okrese s monitorovacím systémom riadiacimi miestami v obciach a s centrami pomoci a záchrany.

- Organizovanie, **riadenie a vykonávanie záchranných prác**, ktoré spočívajú hlavne v záchrane osôb, poskytnutí predlekárskej pomoci a neodkladnej zdravotníckej starost-

prípád nehody alebo havárie jadrového zariadenia na území okresu a výpis z opatrení centrálnych orgánov krízového riadenia SR. Stručná charakteristika a určenie povinností jednotlivých úrovní riadenia. Systém režimových opatrení pri ohrození a spôsob ochrany a regulácie spotreby potravín, krmovín a vody. Špeciálne

sily a prostriedky na zvláštnosti pri záchranných prácach a dekontamináciu, hygienickú ošištu.

- Organizovanie, riadenie a vykonávanie prípravy na civilnú ochranu, jednotiek, štábov CO, obyvateľstva a orgánov krízového riadenia, orgánov riadenia zložiek IZS a ich členov, síl a prostriedkov. Hlavné úlohy a cieľové skupiny v odbornej príprave a vzdelávaní orgánov krízového riadenia, objektov organizácií, obcí a miest. Personálne zabezpečenie.
- Posudzovanie umiestňovania stavieb a využívania územia a dodržiavania záujmov civilnej ochrany na teritóriu pri územnom a stavebnom konaní a technických parametrov zariadení civilnej ochrany, zásady a plán posudzovaných stavieb. Podstata druhu a rozsahu stavebnotechnických požiadaviek na stavby vzhľadom na potreby civilnej ochrany zameraných na ochranu života, zdravia a majetku. Obsah technických podmienok zariadení civilnej ochrany na utváranie predpokladov na znížovanie rizík a následkov po vyhlásení mimoriadnej situácie a v čase vojny a vojnového stavu.
- Plánovanie a organizovanie materiálneho zabezpečenia a kontroly.
- Organizovanie a plánovanie úloh ochrany obyvateľstva pred povodňami. Z analýzy územia prioritné úlohy pre rizikové územia okresu na základe protipovodňových opatrení a hlavné úlohy pri záchranných povodňových prácach. Sily a prostriedky, materiálne technické zabezpečenie ochrany obyvateľstva pred povodňami.
- Plánovanie úloh a postupov pri ochrane verejného zdravia a zabezpečovania veterinárnych opatrení. Spôsob a zásady ochrany pri ohrození verejného zdravia obyvateľstva II. stupňa, pri ktorom je potrebné prijať opatrenia podľa ustanovenia § 6 – § 9 zákona Národnej rady SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva pri (1) radiačnej nehode alebo radiačnej havárii, (2) výskyte prenosného ochorenia, podozrení na prenosné ochorenie alebo podozrení na úmrtie na prenosné ochorenie nad predpokladanú úroveň, (3) uvoľnení chemických látok ohrozujúcich život, zdravie, životné prostredie a majetok, alebo (4) úniku mikroorganizmov alebo toxínov

z uzavretých priestorov. Spôsob vyhlasovania mimoriadnej situácie.

- Organizácia súčinnosti pri plnení úloh.
- Určenie konkrétnej zodpovednosti za splnenie prijatých úloh a opatrení.
- Termíny hlavných nácvikov a cvičení s témou, zámerom, plánom vykonania a miestami konania

**Úlohy v pláne pri realizácii opatrení na zabezpečenie ochrany obyvateľstva, operačné typové plány k hlavným cieľom a úlohám (vo forme operačných plánov a**



**postupov s grafickým znázornením)**

- Postup, úlohy a opatrenia orgánov krízového riadenia, štátnej správy a samosprávy v okrese pri zabezpečovaní **varovania obyvateľstva a vyrozumienia osôb**, organizácia informačného toku, grafické a tabuľkové znázornenie, metodika činnosti.
- Postup, úlohy a opatrenia **pri zabezpečovaní záchranných prác**, sily a prostriedky podľa jednotlivých skupín mimoriadnych udalostí, operačný plán vykonávania záchranných prác po vzniku mimoriadnej udalosti s postupom konkrétnej činnosti, živelné pohromy, havárie, Postup úlohy a opatrenia spohotovenia a zabezpečovania zásahu zložiek integrovaného záchranného systému v okrese pri vzniku mimoriadnych udalostí a počas mimoriadnej situácie, krízovej situácie s postupom konkrétnej činnosti.
- Postup, úlohy a opatrenia pri zabezpečovaní územného monitoringu. Monitorovanie územia, postup, mobilné a stacionárne prostriedky monitorovania územia. Rozmiestnenie **prostriedkov monitorovania** a ich

úlohy podľa jednotlivých skupín mimoriadnych udalostí, metodika činnosti s grafickým znázornením.

- Postup, úlohy a opatrenia pri poskytovaní **núdzového zásobovania a núdzového ubytovania** na základe analýzy úloh a opatrení pre ochranu obyvateľstva, počas ohrozenia a evakuácie. Postup a spôsob zabezpečenia dočasného bývania osôb ohrozených, alebo osôb postihnutých následkami mimoriadnej udalosti. Objekty poskytujúce v okre-

se núdzové zásobovanie. Postup a spôsob dodávok elektrickej energie, zabezpečovania tepla a základnej zdravotníckej pomoci, metodika činnosti.

- Postup, úlohy a opatrenia **pri zabezpečovaní evakuácie** podľa mimoriadnych udalostí zadelených do skupín. Operačný plán evakuácie ohrozeného obyvateľstva, zamestnancov objektov a grafický plán. Úlohy okresných orgánov krízového riadenia pri zabezpečovaní a vykonávaní **ukrytia a evakuácie, prostriedkami individuálnej ochrany osôb**. Hlavné zásadné postupy, systém zabezpečovania individuálnej a kolektívnej ochrany obyvateľstva, metodika činnosti s grafickým znázornením.
- Postup pri zabezpečovaní **regulácie pohybu osôb a dopravných prostriedkov**, bezpečnosti obyvateľstva na území okresu. Úlohy a opatrenia k plánu verejného poriadku a bezpečnosti počas mimoriadnej situácie s postupom konkrétnej činnosti.
- Postup **pri zabezpečovaní prvej predlekárskej pomoci a neodkladnej zdravotnej starostlivosti**, podľa

jednotlivých skupín mimoriadnych udalostí.

- Postup pri organizovaní a riadení v rámci vykonávania záchranných prác, poskytnutia predlekárskej pomoci a neodkladnej zdravotníckej starostlivosti, vyslobodzovania osôb a odsunu ranených. Opatrenia k plánu hygienických a protiepidemiologických opatrení s postupom konkrétnej činnosti, metodika činnosti, organizácia a riadenie reakcií na vznik a rozvoj prenosného ochorenia. Postup konkrétnej činnosti riadenia a likvidácie následkov prenosného ochorenia, vrátane dezinfekcie, dezinfekcie, deratizácie a určenie priestorov na hromadné pochovávanie zomretých osôb a na neškodné odstraňovanie uhynutých a usmrtených hospodárskych zvierat. Postup pri pohotovostných veterinárnych opatreniach s postupom konkrétnej činnosti s grafickým znázornením.
- Postup na území okresu **pri vykonávaní protiradiačných, protichemických a protibiologických opatrení**. Vyčlenenie a spresňovanie zásahových úrovní pre jednotlivé opatrenia zabezpečujúce ochranu obyvateľstva pre prípad nehody alebo havárie jadrového zariadenia na území okresu. Úlohy a určenie povinností jednotli-

vých úrovní riadenia. Postup režimových opatrení pri ohrození a spôsob ochrany a regulácie spotreby potravín, krmovín a vody s postupom konkrétnej činnosti.

- Postup **pri krízovej komunikácii podľa jednotlivých typov** a skupín mimoriadnych udalostí. Opatrenia k plánu komunikácie s verejnosťou, masmédiami a inými informačnými prostriedkami. Postup pri jednotnom informovaní občianskych informačných stredísk.
- Postup a plán konkrétnych činností s objektmi, v ktorých nemožno skončiť pracovnú činnosť, s grafickým znázornením.
- Postup a plán konkrétnej činnosti **ochrany predmetov kultúrnej hodnoty** s postupom evakuácie a ukrytia, s grafickým znázornením.
- Postup a plán konkrétnej činnosti odstraňovania nebezpečného odpadu a látok.
- Postup konkrétnej činnosti pre jednotlivé cieľové skupiny k plánu **modulov odbornej prípravy a vzdelávania** s programom zvlášť pre jednotlivé cieľové skupiny a konkrétne činnosti.

Hlavným činiteľom celkovej kvality a funkčnosti systému ochrany obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí, ktoré negatívne vplývajú na život,

zdravie a majetok obyvateľstva, je kvalita rozhodovacieho procesu na základe kvalifikovaného plánovania úloh a opatrení.

**PaedDr. Ľubomír Betuš, CSc**

Foto: archív autora

#### Použité zdroje:

- [1] Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov,
- [2] Zákon č. 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme v znení neskorších predpisov,
- [3] Zákon č. 387/2002 Z. z. o riadení štátu v krízových situáciách mimo času vojny a vojnového stavu v znení neskorších predpisov,
- [4] Zákon č. 319/2002 Z. z. o obrane Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov,
- [5] Zákon č. 570/2005 Z. z. o brannej povinnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- [6] Zákon č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- [7] Rozkaz ministra vnútra Slovenskej republiky o vydaní Plánu hlavných úloh Ministerstva vnútra Slovenskej republiky na rok 2014 Čiastka 102 Bratislava 27. decembra 2013 Ročník 2013.

## Informačná podpora krízovej agendy pre obce okresov Čadca a Žywiec

*V rámci III. Výzvy fondov mikroprojektov a prioritnej osi III. Podpory miestnych iniciatív sa Okresný úrad Čadca prihlásil k uvedenej výzve. Prednosta OÚ Čadca JUDr. Milan Rebroš zriadil skupinu z interných zamestnancov úradu a externých spolupracovníkov na spracovanie dokumentácie k projektu a poveril gestorstvom odbor krízového riadenia úradu. Následne okresný úrad podal žiadosť o poskytnutie finančného príspevku z prostriedkov Európskeho fondu regionálneho rozvoja na mikroprojekt s názvom Informačná podpora krízovej agendy pre obce okresu Čadca s prepojením na podporu okresu Žywiec (Poľská republika).*

V súčasnosti platný systém cezhraničnej spolupráce krízových orgánov štátov je založený najmä na informačnej podpore a výmene informácií cez koordinačné strediská resp. operačné strediská tiesňového volania. Na každom rokovaní cezhraničných skupín krízového riadenia vystupujú na povrch opakujúce sa problémy a to málo aktívne, až pasívne riešenia krízových stavov v prihraničí, alebo s cezhraničným dosahom. Vždy sa pri danej situácii postupuje a spolieha na vlastné lokálne metodiky, ktoré, žiaľ, nie sú



dostatočne flexibilné na spoločné koordinovanie a zbytočne nastávajú zmätočné situácie najmä vo formálnej agende. Aj preto sa predkladaným projektom navrhlo vytvorenie spoločných a jednotných postupov krízových orgánov oboch štátov (check listov) na konkrétne situácie, s prípravou na harmonizáciu s normami EÚ.

Hlavným cieľom mikroprojektu Okresného úradu Čadca je vytvorenie nástroja pre operatívnu, nepretržitú a hlavne nenáročnú spoluprácu a súčinnosť orgánov krízového riadenia slovensko-poľského

prihraničia okresov Čadca a Żywiec (úrovne príslušných okresov/powiatov, obcí/gmin...). Projekt vytvára možnosti zdieľania plánovacej dokumentácie, vybraných údajov z analýzy územia s využitím na oboch stranách hranice s návodom konkrétneho riešenia na všetky typy reakcie na mimoriadne udalosti (tzv.check listy...). Napríklad, údaje o možných rizikách vzniku mimoriadnych udalostí a oblasti možného ohrozenia povodňami a záplavami z povrchových vodných tokov sú umiestnené v textovej, tabuľkovej, ako aj grafickej nadstavbe (vrstvy dočasných miest .kmz súbor cez Google Earth) a na web stránke (ohrozenie vodou na riečnych tokoch v okrese 100/500/1000 ročnej vody, nebezpečné prevádzky, lesné cesty s miestnymi názvami, zátopové vlny) ap.

V internej zabezpečenej zóne sú preddefinované tlačivá, pomôcky na reakciu krízových situácií s obligatónnymi údajmi pri vyhlásení mimoriadnych situácií, či stupňoch povodňovej aktivity (viac v internej zóne). Systém nezabúda ani na bežné nežiaduce situácie, stavy, kde ešte nie je zrejmä úroveň ohrozenia, resp. zasiahnutia a nedosahuje úroveň vyhlásenia mimoriadnej situácie v zmysle platných predpisov (zákon Národnej rady SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a zákon č. 387/2002 Z. z. o riadení štátu v krízových situáciách mimo času vojny a vojnového stavu v znení neskorších predpisov), avšak je nutné operatívne konať a koordinovať jednotlivé činnosti.

Systém umožňuje zdieľať určené údaje jednotlivým okresom a obciam a tak si vymieňať praktické skúsenosti, hodnotiť reakcie osôb participujúcich pri krízových situáciách na nežiaduce javy. Pridanou hodnotou je aj vytvorenie spoločných postupov v informovaní verejnosti (deti a obyvatelia) pre pokojné zvládnutie krízových situácií



na oboch stranách hranice, spoločné hodnotenie zraniteľnosti dotknutého územia a spoločné plánovanie reakcie na krízové situácie.

Hlavným poľským cezhraničným partnerom projektu je Komenda Powiatowa PSP w Żywcu (Okresný hasičský zbor Żywiec) v spolupráci s Starostwom Powiatowim w Żywcu – Wydział Zarządzania Kryzysowego (Okresný úrad v Żywci – sekcia krízového riadenia). Do projektu sú zapojené aj obce a školy okresov Čadca a Żywiec.

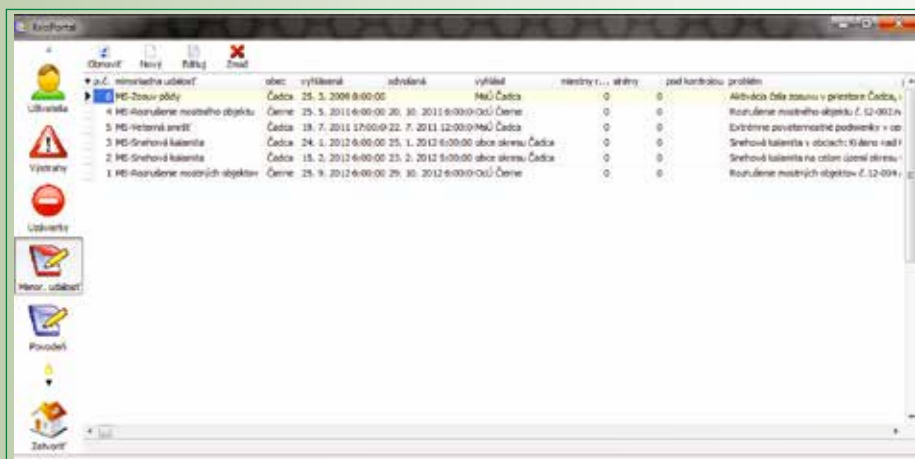
V čase krízových situácií, akými sú aj živelné pohromy časté pre dané územie, majú orgány krízového riadenia oboch štátov a obcí povinnosť úzko spolupracovať, operatívne si vymieňať informácie, ale najmä musia byť pripravené minimalizovať následky. V uvedených prihraničných okresoch (ležiacich najmä v horách, avšak prepojené aj sever-juh cestným a železničným medzinárodným ťahom) sú časté prietrže mračen, krupobitia, víchrice, zosuvy pôdy, snehové kalamity, lesné požiare a aj závažné dopravné nehody.

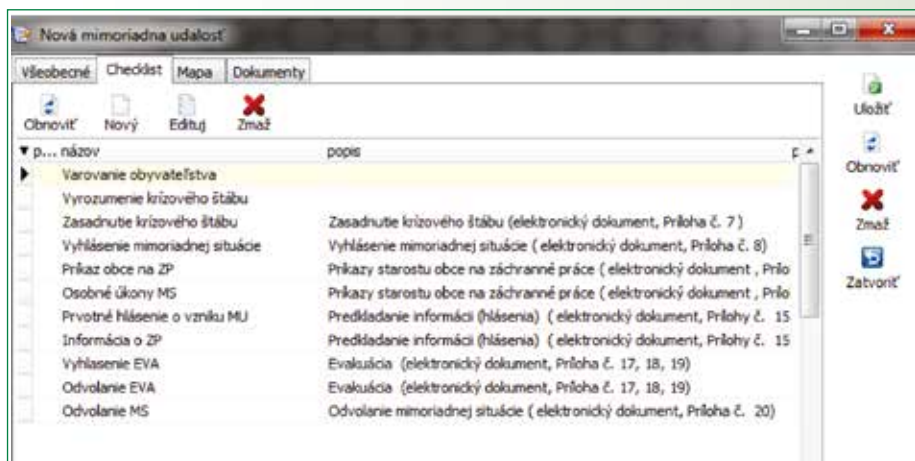
Okresný úrad Čadca, ako žiadateľ a realizátor, má ambíciu pripraviť vzorovú platformu spoločných postupov krízovej agendy na slovensko-poľskom pohraničí rešpektovaním medzivládnych dohôd a predpisov EÚ.

Projekt mal niekoľko úrovní a etáp. Začínajúc prácou v teréne, analytickou a informačnou časťou, prierezovou vzdelávacou úrovňou a osvetou pre pracovníkov obcí a najmä občanov žijúcich na spoločnej hranici, čo by zahŕňalo riadiace a výkonné zložky odstraňovania následkov katastrof, pracovníkov obecných úradov ale aj deti zo Slovenska a Poľska. Pre deti základných škôl sú vyhotovené zaujímavé letáky so základnými odbornými informáciami o postupoch pri kalamitách, volaním na tiesňové telefónne čísla, ale aj ako zachrániť život (obsahovo sú odsúhlasené zodpovednými osobami jednotlivých záchranných a bezpečnostných zložiek, ale aj odborníkmi poradensko-psychologického centra Čadca).

V nasledujúcom období sa dôvodne predpokladá najmä nárast dopravy cez cestné a železničné hraničné prechody Skalité – Zwardoň, dostavbou rýchlostného cestného ťahu na Poľskej strane s prepojením slovenskej časti (D3) a rekonštrukciou železničnej trate pre rýchlotrať sa zvýši aj zaťaženie daných území, a tým aj spojené riziko nárastu dopravných nehôd, kalamitných situácií najmä v zime.

Okres Čadca je priamym prihraničným okresom s powiatom (okresom) Żywiec v Poľskej republike. Oba okresy sú premostené významným transeurópskym koridorom (koridor č. VI Žilina – Čadca – Zwardoň – Katowice – Gdaňsk), cestným hraničným prechodom Skalité – Zwardoň na cestnom ťahu I/12 (D3) určeným pre cestnú osobnú a nákladnú dopravu do 7,5 t. Súčasne aj jedným železničným prechodom s označením trate 129, určeným pre osobnú a nákladnú železničnú prepravu. Okres Čadca patrí do Žilinského kraja, má 3 mestá, 20 obcí s 92 259 obyvateľmi. Rozprestiera sa na 760,6 km<sup>2</sup> v hornej oblasti Javorníkov a Kysuckých Beskýd. Okres Żywiec je poľským prihraničným susedom okresu





Čadca, má 1 mesto Żywiec a 14 gmin a patrí do Sliezskeho vojvodstva. Na rozlohe 1 000 km<sup>2</sup> žije 149 941 obyvateľov.

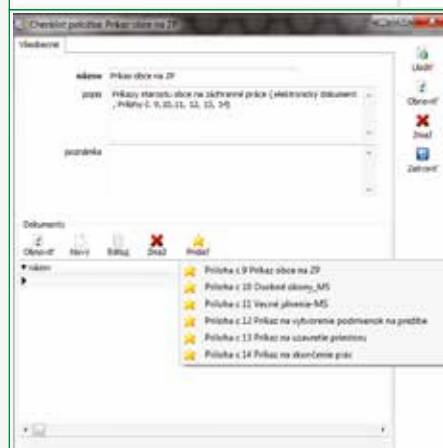
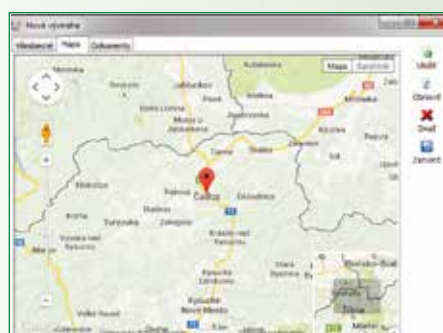
### Harmonogram aktivít vyplývajúcich z projektu

**Uskutočnenie prípravného stretnutia** koordinačného tímu zástupcov Okresného úradu Čadca a powiatu Żywieckiego, hasičských zborov z Čadce a Żywca a sekcie krízového riadenia MV SR dňa 22. mája 2013 v Oščadnici, okres Čadca. Na stretnutí boli partneri oboznámení s navrhovanou štruktúrou a funkciami webového rozhrania pre potrebu informovanosti obyvateľov okresu Čadca, powiatu Żywiec i širokej verejnosti a s funkciami intranetovej časti webu pre potrebu riešenia krízových situácií. Účastníkom stretnutia boli poskytnuté tlačené materiály s popisom webového rozhrania v slovenskej, poľskej a anglickej mutácii a grafický návrh printovej skladačky vo formáte A4 určenej pre deti základných škôl. V aktívnej diskusii sa účastníci odborne vyjadrovali k navrhovanému webovému portálu a prezentovali svoje skúsenosti a poznatky z riešenia krízových situácií na Slovensku a v Poľskej republike.

**Vytvorenie webového portálu** pre mestá a obce okresu Čadca a Żywiec ([www.krizportal.eu](http://www.krizportal.eu)). Podporný webový portál má niekoľko častí, akými sú informačná a podporná časť obsahujúca plánovanie a tvorbu agendy krízového riadenia (návrhy, súpis potrebných dokumentov), legislatíva ku krízovým situáciám, postup vyžiadania pomoci pri vyhlásení napr. mimoriadnych situácií. Samostatný software bude spracovávať údaje z obcí najmä obligatórnych plánovacích dokumentov, ale aj údaje z terénu pri verifikácii následkov kalamít. Systém je podporený elektronickou knižnicou predpisov danej agendy. Samo-

statnou časťou bude informačná časť pre verejnosť o vzniku krízovej – mimoriadnej udalosti. Portál bude navrhovaný na prepojenie s web stránkami dotknutých obcí, ako aj záchranných zložiek na Slovensku a v Poľsku, správcov tokov, komunikácií ap. Jeho mutácia je navrhovaná v slovenskom, v poľskom a sčasti aj v anglickom jazyku.

Odborné zaškolenie pre administrátorov – pracovníkov krízového riadenia



obcí s tematikou naplňovania databáz internej časti portálu a jeho operatívneho využívania pri riešení krízových situácií a spoločné zasadanie krízového štábu okresov zo Slovenska a Poľska na tému plánovacie dokumenty a záchranné práce pri mimoriadnych udalostiach vo vnútrozemí a v pohraničí spojené s rozšíreným metodicko-štábnym cvičením na tému Snehová Kalamita sa uskutočnilo dňa 26. mája 2014 v obci Stará Bystrica.

Vytvorenie manuálu odborom krízového riadenia Okresného úradu Čadca pre obce ako metodické pomôcky s názvom Krízové riadenie – pomôcka pre primátorov a starostov okresu Čadca pre riešenie mimoriadnych situácií, ktorá obsahuje najmä:

- kontrolné listy, zoznamy resp. katalógy tzv. checlisty – činnosť primátora mesta, starostu obce (všetky VZORY uvedené v checlistoch sa nachádzajú na [www.krizportal.eu](http://www.krizportal.eu) v internej zóne),
- režimové opatrenia pre obyvateľstvo,
- vyznenie obyvateľstva o vyhlásení hydrologickej (meteorologickej) výstrahy.

Vytvorenie printového materiálu pre deti základných škôl odborom krízového riadenia Okresného úradu Čadca v spolupráci s KR HaZZ v Žiline, KR PZ v Žiline, KOS ZZS v Žiline a MsP v Čadci, ktorého obsahom sú jednoduché postupy pre zvládnutie najčastejších krízových situácií, postupy telefonického spojenia na tiesňových a podporných linkách záchranných zložiek polície, hasičov, záchrannej zdravotnej služby ap. Predpokladaný náklad – 30 tisíc kusov v slovenskom jazyku a 5 tisíc v poľskom jazyku pre prihraničné obce.

JUDr. Milan Rebroš  
a kolektív odboru KR OÚ Čadca

QR kód pre rýchly prístup  
[www.krizportal.eu](http://www.krizportal.eu)





**Dňa 19. júna sa v hoteli Zemplín v Trebišove uskutočnil workshop k projektu Systém včasného varovania Ukrajina – Slovenská republika. Projekt rieši zabezpečenie včasného varovania obyvateľov vybraných obcí prihraničnej oblasti v oboch zúčastnených štátoch najmä pred rizikom povodní. Workshop, ktorého sa zúčastnili predstavitelia ministerstva vnútra, ukrajinskí projektoví partneri, prednostovia okresných úradov Košice, Michalovce, Sobrance, Trebišov a starostovia obcí, v ktorých boli vybudované sirény, otvoril štátny tajomník Ministerstva vnútra SR Jozef Buček.**

Predmetom projektu je zabezpečenie systému včasného varovania obyvateľstva na území záplavových oblastí riek Uh, Tisa, Latorica a Bodrog v prihraničnej časti Slovenskej republiky a Ukrajiny. Vybudovaný varovný systém zabezpečí včasné varovanie obyvateľstva pred škodlivými účinkami prívalových vôd v ohrozených oblastiach. Výber obcí a miest bol vykonaný na základe zohľadnenia možného ohrozenia pri zaplavení oblastí v ohrozenom území. V súčasnosti na území ohrozenom povodňami často dochádza k rýchlemu zvýšeniu hladín spomínaných riek v dôsledku klimatických zmien a zvýšenia zrážkovej činnosti, čo zvyšuje nebezpečenstvo vzniku povodní. Na ohrozenom území doteraz nebol prevádzkovaný systém včasného vyzrozumenia, varovania a prenosu informácií medzi Ukrajinou a Slovenskou republikou.

Najproblematickejšou riekou je Uh. Tá, vzhľadom k profilu koryta, spôsobuje niekoľkometrové rýchle vzduť hladiny v priebehu niekoľkých hodín. Na ukrajinskej strane Uh preteká viacerými obcami, ako i regionálnou metropolou Užhorodom. Na slovenskej strane je reliéf charakteristický rovinatým terénom s nebezpečenstvom zaplavenia širokých oblastí v prípade poškodenia alebo preliatia ochranných hrádzí. Informovanie prebieha telefonicky na základe vzájomných

dohôd na úrovni regionálnych vodohospodárskych organizácií susedných štátov.

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky v súčinnosti s ukrajinskými partnermi sa za účelom výstavby cezhraničného systému vyzrozumenia a varovania uchádzalo o prostriedky z Programu cezhraničnej spolupráce ENPI Maďarsko-Slovensko-Rumunsko-Ukrajina 2007–2013. Grantová zmluva medzi Riadiacim orgánom v Budapešti a Ministerstvom vnútra SR bola uzatvorená 23. 3. 2011.

Systém po uvedení do prevádzky zabezpečí včasné varovanie obyvateľstva pred účinkami povodní a iných mimoriadnych udalostí. Realizácia projektu zabezpečí včasné varovanie 42 387 obyvateľov v 34 mestách a obciach v okresoch Trebišov, Michalovce a Sobrance v Slovenskej republike a 331 500 obyvateľov

Zakarpatskej oblasti na Ukrajine.

Systém včasného varovania je založený na použití siete elektronických sirén riadených nezávislým telemetrickým rádiokomunikačným systémom. Celkovo bolo nainštalovaných 61 elektronických sirén, z ktorých je 36 kusov umiestnených na území Slovenskej republiky a 25 kusov na území Ukrajiny. Celkové náklady na realizáciu projektu predstavujú čiastku 1 572 mil. eur. Realizácia je zabezpečovaná prostredníctvom grantu z Európskej únie vo výške 1 415 mil. eur.

Spomínaný systém pozostáva z dvoch nezávislých častí vybudovaných na slovenskej a ukrajinskej strane. Na slovenskej strane sú sirény diaľkovo ovládané rádiotelemetrickou sieťou s využitím infraštruktúry rádiovéj siete Ministerstva vnútra SR SITNO z varovacieho a vyzorumievacieho centra civilnej ochrany Okresného úradu v Košiciach. Na ukrajinskej strane sú ovládané z varovacieho centra v Užhorode. Súčinnosť pri varovaní obyvateľstva a vyzorumení osôb medzi slovenskou a ukrajinskou stranou je zabezpečená na úrovni varovacích centier dátovým spojením s využitím verejných mobilných telekomunikačných sietí. Okrem včasného varovania obyvateľstva zabezpečí realizácia projektu tiež vyzorumenie prís-





lušných štátnych orgánov, úradov a inštitúcií v rozsahu požadovanom platnou legislatívou a príslušnou dokumentáciou havarijného plánovania.

**Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky pri zadávaní technických podmienok do verejnej súťaže v rámci plnenia diela v Slovenskej republike stanovilo tieto rozhodujúce kritériá:**

Pokrytie zastavaného územia obcí zabezpečiť podľa prílohy vyhlášky Ministerstva vnútra SR č. 388/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany v znení neskorších predpisov, sirény systému umiestniť na nehnuteľnostiach právnických osôb alebo fyzických osôb na základe rozhodnutí vydaných okresnými úradmi.

Sirény musia byť ovládané:

- a. z Varovacieho a vyzrozumievacieho centra civilnej ochrany (VVC CO) Okresného úradu Košice prostredníctvom telemetrickej siete so simplexovou frekvenciou v pásme 160 MHz, raster 25 kHz, maximálny výkon vysielačov telemetrický rádiových staníc 5W, ktorej riadiaca komunikačná jednotka (KJ) siete bude umiestnená v priestoroch existujúcich komunikačných zariadení Ministerstva vnútra SR,
- b. z obecného (mestského) úradu.

**Poznámka:** dátové spojenie KJ s VVC CO zabezpečiť prostredníctvom pleziokrónnej digitálnej hierarchie (ďalej len PDH MV SR). Telemetrickú sieť zabezpečiť proti zneužitiu.

Ďalšie podmienky systému

- a. systém musí zabezpečovať varovanie a informovanie obyvateľstva najmenej počas 72 hodín od výpadku primárneho zdroja energie, pričom samotné sirény, ktorými sa zabezpečuje šírenie výstražných signálov, musia umožňovať počas 72 hodín od výpadku primárneho zdroja energie vysielať varovné signály a akustické hovorové informácie minimálne po dobu 20 minút s plným akustickým výkonom,
- b. sirény systému musia byť iniciované najneskôr do 2 minút od prijatia povelu na iniciáciu komunikačnou jednotkou a telemetrická sieť musí byť schopná zabezpečiť zozbieranie a komunikačnou jednotkou odoslanie

informácií do VVC CO o úspešnosti aktivácie jednotlivých sirén najneskôr do 5 minút po ukončení vysielať akustického varovného signálu alebo hovorovej informácie.

2. priebežnú kontrolu konektivity jednotlivých častí komunikačnej infraštruktúry systému a zobrazenie ich stavu,
3. pravidelnú komunikáciu s koncovými



### Riadiaci počítač a programové vybavenie

Sirény systému budú integrované do programového vybavenia riadiaceho počítača na Varovacom a vyzrozumievacom centre Košice, ktorý bude nepretržite komunikovať s jednotlivými prostriedkami systému a zabezpečovať riadenie, informovanie, nahrávanie, evidenciu a umožňovať spustenie sirén a diagnostiku celého systému.

**Riadiaci softvér pracuje pod operačným systémom Windows 7 a zabezpečuje nasledujúce funkcie:**

1. kontrolu prostredníctvom hesiel prístupových práv jednotlivých užívateľov,

mi bodmi – sirénami, zisťovanie a zobrazovanie ich aktuálneho stavu,

4. ukladanie všetkých údajov, vrátane diagnostických parametrov (podľa bodu 8) do databázy,
5. monitorovanie podmienok jednotlivých častí komunikačnej infraštruktúry (sirén a komunikačnej jednotky) z hľadiska bezpečnosti, prekročenia hraničných limitov monitorovaných v rámci diagnostiky a lokálneho spustenia sirén miestnym ovládaním,
6. automatické zobrazenie zmeny kritických parametrov (výpadok sieťového napájania, narušenie skrine sirény) a lokálneho spustenia sirény na monitore v sprievode akustického signálu,



7. umožňuje diagnostiku koncových bodov – sirén jednotlivo a po skupinách,
8. v rámci diagnostiky sirén poskytuje informácie o:
  - stave primárneho napájania,
  - výsledku záťažového testu akumulátora,
  - stave akustických meničov,
  - stave zosilňovačov,
  - stave riadiacej elektroniky,
  - funkčnosti rádiového spojenia,
9. zobrazenie sirén a komunikačnej jednotky na mapovom podklade,
10. aktiváciu koncových bodov – sirén jednotlivo a po skupinách,
11. umožňuje konfiguráciu testovacích intervalov koncových prvkov – sirén a definíciu vlastných skupín,
12. vytvorenie a rozposlanie oneskoreného živého hlásenia (nahranie hlasovej informácie do riadiaceho počítača a rozposlanie do sirén, jeho prehranie v nastavenom čase),
13. archiváciu všetkých úkonov a činností systému a operátora,
14. automatické nastavovanie reálneho času a jeho pravidelnú kontrolu,
15. systém musí byť integrovaný na systém hlásenia incidentov Ministerstva vnútra Slovenskej republiky (Service Desk).

### Sirény musia umožňovať:

1. vysielanie signálov uvedených v prílohe vyhlášky Ministerstva vnútra SR č. 388/2006 Z. z.,
2. kontrolu vlastnej prevádzkyschopnosti bez akustickej iniciácie, pričom údaje o prevádzkyschopnosti a údaje o základných prevádzkových parametroch budú zo sirén vysielané po doručení povelu z komunikačnej jednotky (stav primárneho napájania, výsledok záťažového testu akumulátorov, stav akustických meničov,



- stav zosilňovačov, stav riadiacej elektroniky, funkčnosť rádiového spojenia komunikačnej jednotky so sirénou), pričom informácie o stavoch (porucha v napájaní, neautorizovaný vstup, lokálna aktivácia sirény miestnym ovládaním) musia byť zo sirény vysielané automaticky, bez vyžiadania informácie z riadiaceho centra,
3. zaznamenávať históriu iniciácií sirény a archivovanie tejto histórie minimálne po dobu 1 roku, pričom informácie z pamäte sirény musia byť včítateľné miestne a diaľkovo cez rádiový kanál,
  4. prehrať zvukový záznam odoslaný z riadiaceho počítača prostredníctvom ovládacieho rádiového kanálu (oneskorené živé vysielanie),
  5. diaľkový zápis varovných signálov a hlasových správ prostredníctvom ovládacieho rádiového kanálu.

### Bezpečnosť rádiovej komunikácie:

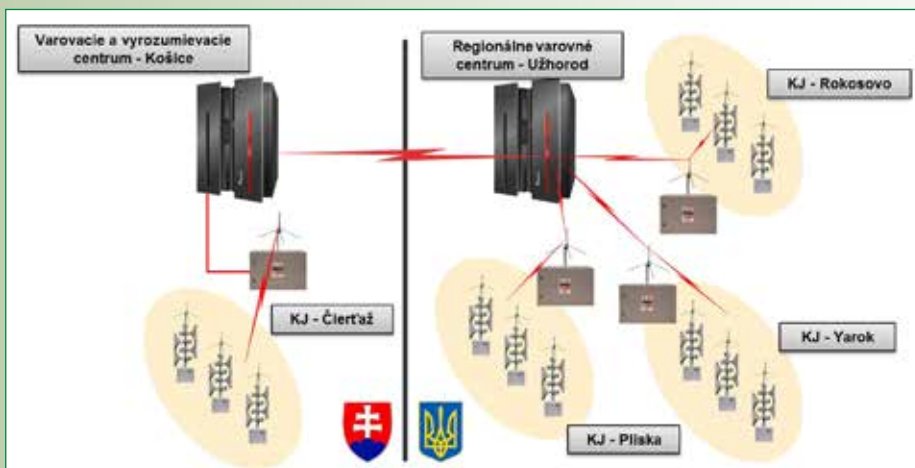
1. rádiová komunikácia musí byť odolná voči vplyvom únikov signálu, interferencií a priemyselného rušenia,
2. rádiová komunikácia musí byť zabezpečená voči čiastočným výpadkom

alebo strate informácií, ako aj proti zneužitiu obsahu správy,

3. všetky príkazy musia byť zabezpečené proti strate potvrdzovaním prijatia príkazu,
4. správy musia byť zabezpečené na troch úrovniach:
  - najnižšia úroveň zabezpečenia paketu pri prenose rádiovým kanálom musí byť vykonávaná rádiovým modemom, ktorý zabezpečuje integritu spojenia (FRC, CRC, interleaving, scrambling, ap.),
  - každá správa musí byť zabezpečená kontrolným súčtom,
  - z dôvodu vysokej bezpečnosti musia byť správy na aktiváciu zabezpečené neopakovateľným bezpečnostným kódom,
5. osobitnú pozornosť treba venovať správam na aktiváciu sirén; systém musí byť odolný voči vonkajšiemu naskenovaniu najmä v čase aktivácie systému.

### Technické parametre sirén:

1. akustický tlak varovného signálu minimálne 103 dB (A)/30 m (pri siréne s výkonom 300W), 109 dB (A)/30 m (pri siréne s výkonom 600W), 115 dB(A)/30 m (pri siréne s výkonom 1200W),
2. zosilňovače sirény musia byť odolné chodu do skratu (tepelná ochrana), pričom výpadok jedného alebo viacerých reproduktorov nesmie viesť k nefunkčnosti ostatných funkčných reproduktorov,
3. sirény musia mať spotrebu elektrickej energie z elektrickej rozvodnej siete (230 V) v režime standby menej ako 10 W,
4. zálohovacie akumulátory musia pa-

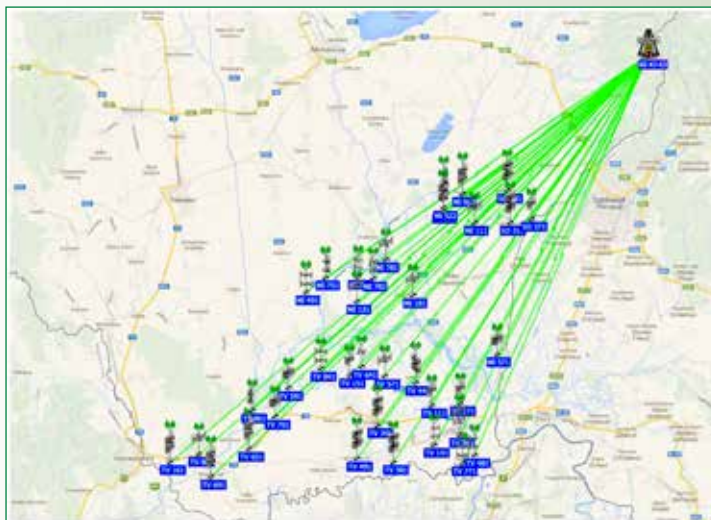


rametre napájania zabezpečovať bez obmeny minimálne 5 rokov,

5. montážne prvky sirén umiestnené vo vonkajšom prostredí musia byť vyhotovené tak, aby ich vonkajšie mechanické prvky nebolo potrebné ochraňovať ochrannými nátermi,
6. variabilitu akustickej charakteristiky na optimalizáciu vyžiarého akustického výkonu s ohľadom na tvar ozvučovaného územia,
7. digitálna pamäť v siréne pre varovné signály a hlasové správy musí byť kapacitne dimenzovaná tak, aby umožňovala uloženie minimálne 30 správ dlhých 2 minúty, pričom obsah pamäte sirény (jednotlivých správ) musí byť upravovateľný prostredníctvom telemetrického rádiového kanálu,
8. skriňa elektroniky sirény musí byť uzamykateľná, ak bude skriňa umiestnená v nechránenom vonkajšom prostredí odolná voči korózii (napríklad z nerezovej ocele, alebo hliníkovej zliatiny – krytie min. IP54),
9. bezporuchová prevádzka v teplotnom rozmedzí vonkajšieho prostredia mínus 25 stupňov Celzia – plus 55 stupňov Celzia.

**Projektová dokumentácia musí obsahovať:**

1. Projekt celkového technického riešenia.
2. Projekt bezdrôtového ovládania sirén musí obsahovať okrem obvyklých základných údajov:
  - popis systému ovládania sirén,
  - presné umiestnenie rádiových prostriedkov sirén – základné údaje rádiových bodov,
  - výsledky merania úrovne rádiového signálu, vrátane grafického vyjadrenia na mapovom podklade M 1:100 000,
  - typy a smerovanie antén,
  - schému spojenia,
  - retranslačnú tabuľku,
  - časové odozvy sirén v sieti,
  - pracovný kmitočet (dodal obstarávateľ).
3. Realizačné projekty výstavby sirén.
4. Realizačný projekt komunikačnej jednotky a prepojenia KJ so systémom ovládania varovacej a vyzrozumieva-



cej siete CO prostredníctvom PDH MV SR.

5. Projekt skutočného vyhotovenia.

**Ďalšie podmienky:**

1. Zabezpečovanie pozáručného servisu na dodané komponenty po dobu najmenej 10 rokov.
2. Garantovanie spoľahlivosti celého systému musí byť najmenej 99,99%.
3. Zaškolenie administrátora a obsluhy pracovnej stanice systému pred jeho uvedením do skúšobnej prevádzky.

Počas workshopu odzneli prezentácie zástupcov Slovenského vodohos-

**Základné informácie o projekte:**

**Prijímateľ pomoci:**

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky

**Projektový partner č. 1:**

Oddelenie ochrany obyvateľstva Zakarpatskej oblastnej štátnej správy

**Projektový partner č. 2:**

Zakarpatská agentúra pre investície, inovácie a rozvoj

**Miesto realizácie projektu:**

Košický kraj, Slovenská republika, Zakarpatská oblasť, Ukrajina

**Termín začiatku realizácie:**

24. 3. 2011

**Termín ukončenia realizácie:**

23. 11. 2014

**Rozpočet projektu:**

1 572 357 eur

**Výška príspevku z rozpočtu EÚ:**

1 415 121,30 eur

**Identifikačné číslo grantu:**

HUSKROUA/0901/136

podárskeho podniku, š. p., Banská Štiavnica, sekcie krízového riadenia Ministerstva vnútra SR, ukrajinského partnera – Zakarpatskej agentúry pre investície, inovácie a rozvoj a zástupcu programu cezhraničnej spolupráce ENPI Maďarsko-Slovensko-Rumunsko-Ukrajina 2007–2013. Na záver workshopu sa uskutočnila tlačová konferencia, ktorú viedla generálna riaditeľka sekcie krízového riadenia Ministerstva vnútra SR Lenka Hmírová.

**Vyhlasenie**

Tento projekt je realizovaný s finančnou pomocou Európskej únie. Za obsah článku zodpovedá výhradne Ministerstvo vnútra SR a nemôže byť v žiadnom prípade považovaný za stanovisko Európskej únie.

**Zoznam obcí a miest v SR pokrytých akustickým varovným signálom sirén**

Bačka, Bajany, Beša, Bežovce, Biel, Boľ, Borša, Boňany, Čičarovce, Čierna nad Tisou, Ižkovce, Kráľovský Chlmec, Lekárovce, Leles, Malé Trakany, Malý Horeš, Oborín, Pavlovce nad Uhom, Pinokovce, Poľany, Pribeník, Ptrukša, Rad, Solnička, Somotor, Streda nad Bodrogom, Svätá Mária, Veľké Raškovec, Veľké Trakany, Viničky, Vojany, Vysoká nad Uhom, Zatin, Zemplín.

**Referencie k Programu a získanému príspevku ENPI HUSKROUA/0901/136**

Projekt Systém včasného varovania Ukrajina-Slovensko je implementovaný v rámci programu cezhraničnej spolupráce ENPI Maďarsko-Slovensko-Rumunsko-Ukrajina 2007–2013 ([www.huskroua-cbc.net](http://www.huskroua-cbc.net)) a je spolufinancovaný Európskou úniou prostredníctvom Nástroja európskeho susedstva a partnerstva (ENPI). Globálnym cieľom programu je zintenzívniť a prehĺbiť spoluprácu v oblasti trvalo udržateľného, sociálneho, environmentálneho a ekonomického rozvoja medzi ukrajinskými regiónmi Zakarpátia, Ivano-Frankivska a Černivetska a oprávnenými programovými územiami Slovenska, Maďarska a Rumunska.

Spracovali: **Ing. Adam Regec**

**Ing. Radovan Mrva**

SKR MV SR

Foto: **archív autora**

## Európsky dobrovoľnícky zbor pre humanitárnu pomoc



*Európska únia je najväčším poskytovateľom humanitárnej pomoci a jej podiel na celosvetovej humanitárnej pomoci predstavuje takmer 50 %. Solidarita je jednou zo základných hodnôt Únie, avšak stále existuje potenciál pre ďalší rozvoj prostriedkov vyjadrovania solidarity občanov Únie s ľuďmi v tretích krajinách, ktorí sú ohrození alebo postihnutí krízami spôsobenými človekom, alebo prírodnými katastrofami. Dobrovoľníctvo predstavuje konkrétny a viditeľný prejav solidarity. Umožňuje, aby ľudia poslúžili svojimi vedomosťami, zručnosťami a časom ostatným ľuďom bez finančnej motivácie.*

Vízia Únie v oblasti humanitárnej pomoci vychádza z Európskeho konsenzu o humanitárnej pomoci. Tento predstavuje záväzok Únie uplatňovať prístup, ktorý je založený na potrebách zachovávať a presadzovať základné humanitárne zásady humanity, neutrality, nestrannosti a nezávislosti. Činnosť Európskeho dobrovoľníckeho zboru pre humanitárnu pomoc sa bude riadiť Európskym konsenzom o humanitárnej pomoci tak, ako je to stanovené v Nariadení Európskeho parlamentu a rady (EÚ) č. 375/2014, ktorým sa zakladá Európsky dobrovoľnícky zbor pre humanitárnu pomoc (iniciatíva Dobrovoľníci pomoci EÚ). Nariadenie sa bude uplatňovať od 1. januára 2014 do 31. decembra 2020. Finančné krytie na vykonávanie tohto nariadenia na obdobie od 1.

januára 2014 do 31. decembra 2020 je 147 936 000 eur v bežných cenách.

V Európe, aj vo svete, existujú rôzne programy dobrovoľníctva zamerané predovšetkým na tretie krajiny. V prevažnej miere ide o vnútroštátne programy, ktoré sa sústreďujú hlavne, alebo výlučne na rozvojové projekty.

**Cieľom iniciatívy Dobrovoľníci pomoci EÚ** je prispievať k posilňovaniu kapacity Únie, poskytovať humanitárnu pomoc vychádzajúcu z potrieb, ktorá je zameraná na ochranu života, predchádzanie ľudskému utrpeniu, zmierňovanie takéhoto utrpenia a zachovávanie ľudskej dôstojnosti, posilňovať kapacity a odolnosť zraniteľných spoločenských skupín, alebo spoločenských zasiadnutých katastrofou.

**Iniciatíva Dobrovoľníci pomoci EÚ**

vytvára pridanú hodnotu tým, že **poskytne príležitosť dobrovoľníkom** spoločne sa podieľať na operáciách humanitárnej pomoci Európskej únie, a tak posilniť **aktívne európske občianstvo**. Iniciatíva Dobrovoľníci pomoci EÚ môže priniesť pridanú hodnotu aj tým, že bude podporovať nadnárodnú spoluprácu organizácií, čím sa zlepšia medzinárodné vzťahy, vo svete sa rozšíri pozitívny obraz o Únii a podporí sa záujem o paneurópske humanitárne projekty.

Humanitárna pomoc Únie sa poskytuje v situáciách, v ktorých môžu fungovať aj ďalšie nástroje, týkajúce sa rozvojovej spolupráce, krízového riadenia a **civilnej ochrany**. **Iniciatíva Dobrovoľníci pomoci EÚ** sa preto bude vykonávať **súdržným a komplementárnym spôsô-**



**bom**, aby sa predišlo prekryvaniu s príslušnými politikami a nástrojmi Únie. Najmä s politikou Únie v oblasti humanitárnej pomoci, politikou rozvojovej spolupráce a **mechanizmom Únie v oblasti civilnej ochrany**, koordinačným centrom pre reakcie na núdzové situácie (ERCC), s Európskou službou pre vonkajšiu činnosť (ESVČ) a delegáciami EÚ s cieľom koordinovať reakciu Únie na humanitárne krízy v tretích krajinách.

Ide o iniciatívu, ktorá dáva európskym občanom príležitosť osobne sa podieľať na humanitárnej činnosti. Je mnoho ľudí, ktorí by sa radi zapojili do takýchto programov a podali pomocnú ruku ľuďom, ktorí to naozaj potrebujú. Táto iniciatíva predstavuje program zodpovedajúci vzrastajúcemu záujmu Európanov, vrátane mnohých Slovákov, ktorí si chcú vyhrnúť rukávy, prejsť od slov k skutkom a aj takto pomôcť obetiam katastrof.

**Poznámka:** EK v rámci prípravných akcií uskutočnila aj prieskum verejnej mienky – Eurobarometer vo všetkých členských štátoch, kde až 88 % respondentov vyjadrilo podporu pre túto iniciatívu.

Výškolení dobrovoľníci budú mať niekoľko možností, ako sa zapojiť. Od možnosti online podpory plnenia úloh z ich domova (tu sa očakáva zapojenie do 10 000 osôb), cez prácu v kanceláriách humanitárnych organizácií v rámci Európskej únie, až po nasadenie do humanitárnych operácií financovaných Úniou po celom svete. Predpokladá sa, že počas uplatňovania tohto nariadenia (2015–2020), by mohlo na iniciatíve participovať až 18 500 dobrovoľníkov.

### Ako to bude (malo by) fungovať?

Spôsob fungovania tohto programu je primárne jednoduchý. Komisia bude

na základe potreby zverejňovať výzvy na predkladanie návrhov. Certifikované humanitárne organizácie predložia vhodné projekty, v rámci ktorých by mohol byť každý z nás ako dobrovoľník uplatnený a požiadajú o podporu EÚ. Výber, nábor a nasadenie dobrovoľníkov bude v kompetencii týchto organizácií. Dobrovoľníci budú trénovaní a ich pripravenosť bude testovaná, aby sa eliminovalo ich prípadné zlyhanie. Takisto bude vytvorená komunikačná sieť, takže všetci dobrovoľníci a ďalšie zainteresované strany môžu komunikovať a navzájom sa podporovať pred, počas a po nasadení.

Základným kritériom bude, aby uchádzači boli starší ako 18 rokov a boli občanmi členských štátov Únie, prístupujúcich a kandidátskych krajín, potenciálnych

nitelných spoločenstiev, alebo spoločenstiev zasiahnutých katastrofou v tretích krajinách, a to najmä pripravenosťou na katastrofy, znižovaním rizika nešťastí a lepším prepájaním pomoci, obnovy a rozvoja. Tento cieľ sa má dosiahnuť na základe pridanej hodnoty spoločného prínosu dobrovoľníkov pomoci EÚ rovnako, ako zhmotnením hodnôt Únie v oblasti solidarity s osobami v núdzi a viditeľným presadzovaním zmyslu pre európske občianstvo.

#### a. Rozsah pôsobnosti, ciele a všeobecné zásady

Iniciatíva prispieva k posilňovaniu schopnosti Únie reagovať na humanitárne krízy – od pripravenosti na katastrofy, cez znižovanie rizík katastrof, až po posilňovanie prepojenosti naliehajúcej pomoci, obnovy a rozvoja. Dobrovoľníci pomoci EÚ budú v rámci operácií humanitárnej pomoci vyslaní do tretích krajín, ktoré postihla prírodná katastrofa, alebo človekom spôsobená kríza. Pri tom, aby sa zaistila bezpečnosť dobrovoľníkov, nemôže ísť o situácie ozbrojených konfliktov a vnútorných problémov. Činnosť dobrovoľníkov pomoci EÚ sa bude riadiť Európskym konsenzom o humanitárnej pomoci.

Už v procese prípravy sa dohodlo, že pre naplnenie cieľov nariadenia by sa pred začatím realizácie jeho programu malo vytvoriť fórum na konzultácie a dialóg združujúce zástupcov Komisie, členských štátov a vysielajúcich a hostiteľských organizácií.

Už v procese prípravy sa dohodlo, že pre naplnenie cieľov nariadenia by sa pred začatím realizácie jeho programu malo vytvoriť fórum na konzultácie a dialóg združujúce zástupcov Komisie, členských štátov a vysielajúcich a hostiteľských organizácií.

#### b. Pridaná hodnota, humanitárne potreby a vplyvy

Počet, rozsah a zložitnosť humanitárnych kríz na celom svete v ostatných rokoch významne vzrástli. Od humanitár-

“ Dobrovoľníctvo predstavuje konkrétny a viditeľný prejav solidarity.

kandidátskych krajín, partnerských krajín Európskej susedskej politiky a krajín Európskeho združenia voľného obchodu (podrobnosti nižšie). Zámerom Komisie je týmto programom vytvoriť a vybudovať databázu, ktorá bude obsahovať do 10 tisíc dobrovoľníkov pomoci EÚ. Predpokladá sa, že prví dobrovoľníci budú zaškolení, vybratí a nasadení v roku 2015.

#### Hlavné aspekty nariadenia iniciatívy Dobrovoľníci pomoci EÚ

Primárnym cieľom iniciatívy Dobrovoľníci pomoci EÚ je prispievať k posilňovaniu kapacity Únie poskytovať humanitárnu pomoc. Táto vychádza z potrieb zameraných na ochranu života, predchádzanie takéhoto utrpenia a zachovávanie ľudskej dôstojnosti. Taktiež je zameraná na posilňovanie kapacity a odolnosť zra-



nych aktérov sa teraz stále viac žiada, aby zabezpečili účinnú reakciu. Potreby rastú, ale v súčasnej finančnej kríze finančné prostriedky tomu nie sú úmerné. Dobrovoľníci pomoci EÚ môžu priniesť skutočnú pridanú hodnotu pre humanitárnu činnosť EÚ, hostiteľské organizácie a miestne komunity len vtedy, ak vysielanie dobrovoľníkov bude vychádzať predovšetkým z potrieb zistených v teréne.

V zmysle tohto by Iniciatíva Dobrovoľníci pomoci EÚ mala vytvárať humanitárny nástroj, dopĺňajúci a posilňujúci humanitárnu činnosť Únie pri čo najefektívnejšom využití plánovaných finančných prostriedkov.

**c. Operačné ciele a hodnotiace ukazovatele**

Tu verím, že Komisia, v rámci postupu delegovaných aktov, vypracuje najmä kvalitatívne ukazovatele, týkajúce sa účinnosti a reakcie na potreby zistené v teréne a pridanej hodnoty, ktorú dobrovoľníci prinášajú. Stanovené základné ukazovatele (v nariadení) pre jednotlivé ciele sú výlučne kvantitatívne, čo je síce objektívne, ale z hľadiska kvality nič nehovoriace. Hodilo by sa doplniť aspoň jeden kvalitatívny ukazovateľ pre každý operačný cieľ. Dôležité bude vyhodnotiť (po ukončení vyslania) najmä skutočný humanitárny prínos dobrovoľníkov a kvalitu uskutočňovaných akcií.



**d. Administratívna záťaž a vysielajúce organizácie**

V rámci Komisie zabezpečuje humanitárnu pomoc Generálne riaditeľstvo pre humanitárnu pomoc a civilnú ochranu (GR ECHO), ktoré ju realizuje prostredníctvom viacerých humanitárnych partnerov, najmä mimovládnych organizácií (MVO) na základe rámcovej zmluvy o partnerstve. Pritom najmä malé MVO sú vystavené veľkej administratívnej záťaži v rámci svojich vzťahov s Komisiou.

**Poznámka:** Všeobecne všetky procesy spolupráce (výzvy, granty, partnerstvá...) sú charakterizované neúmernou byrokraciou.

Nariadenie preto vyzýva Komisiu, aby sa prostredníctvom vykonávacích aktov usilovala o vypracovanie jednoduchého systému certifikačného mechanizmu v súčinnosti s nástrojmi partnerstva a jestvujúcimi humanitárnymi normami. Nasadzovanie dobrovoľníkov sa bude re-

alizovať pomocou tzv. vysielajúcich a hostiteľských organizácií, ktoré budú musieť absolvovať tzv. certifikačný mechanizmus. Tento sa bude týkať nevyhnutných podmienok, dojednaní a požiadaviek, ktoré sa budú uplatňovať pri vyhľadávaní, vyberaní, školení, riadení a vysielaní záujemcov o dobrovoľnícku činnosť a dobrovoľníkov pomoci EÚ.

Certifikačný mechanizmus musí zabezpečiť, aby sa dodržiavali najmä:

- vnútroštátne právo a právo Únie, ako aj právo hostiteľskej krajiny,
- opatrenia na zabezpečenie rovnakých príležitostí a nediskriminácie v procese vyhľadávania a výberu,
- zabezpečenie poistného krytia a životných podmienok pre dobrovoľníkov, úhrady nákladov na stravovanie a ubytovanie, cestovných nákladov a ďalších príslušných nákladov, a
- postupy uplatňované pred vyslaním, počas vyslania a po vyslaní s cieľom

zabezpečiť povinnú starostlivosť a náležité opatrenia v oblasti bezpečnosti a ochrany, vrátane lekárskeho záznamu a bezpečnostných plánov, ktoré sa týkajú núdzovej evakuácie z tretích krajín a nevyhnutných postupov pre spoluprácu s vnútroštátnymi orgánmi.

Toto sa týka aj nasledujúceho bodu.

**e. Normy týkajúce sa dobrovoľníkov**

Tu sa Komisia zaväzuje prijať normy (delegované akty), týkajúce sa vyhľadávania, výberu, odbornej prípravy a vysielania dobrovoľníkov, ktoré budú jednoduché, zrozumiteľné a administratívne nenáročné. Tieto normy budú vypracované so zreteľom na už existujúce normy a programy, a to v snahe o konzistentnosť a zhodnocovanie skúseností a postupov. Záujemcovia o dobrovoľnícku činnosť budú vyhľadávaní a vyberaní na základe ich spôsobilosti a špecifických vedomostí. Pri určovaní a výbere sa bude zohľadňo-

vať aj rozmanitosť profilov a spôsobilostí odborníkov podľa konkrétnych potrieb a ich jazykové znalosti (pôjde najmä o mladých ľudí, ale nielen o nich). Program odbornej prípravy, ktorý vypracuje Komisia v partnerstve so špecializovanými inštitúciami, bude vychádzať z existujúcich noriem a jeho realizácia prebiehať v úzkej spolupráci s tými istými špecializovanými organizáciami.

**f. Zhodnocovanie skúseností a uznávanie zapojenia dobrovoľníkov**

Významným prvkom bude aj to, že po skončení prvého vyslania sa bude udeľovať tzv. certifikát dobrovoľníka pomoci EÚ. Dobrovoľníci s certifikátom sa zaradia (ak s tým budú súhlasiť) do registra ustanoveného a spravovaného Komisiou. Cieľom je potvrdiť nadobudnuté skúsenosti, vrátane ich zhodnocovania a uznávania zapojenia dobrovoľníkov v kontexte ich ďalšieho profesionálneho rozvoja.

**Kto bude (môže) mať z iniciatívy Dobrovoľníci pomoci EÚ prospech a ako?**

Ľudia postihnutí prírodnými katastrofami alebo vnútornými konfliktami (čiastočne) – nové spôsoby, ako by EÚ mohla využiť pomoc dobrovoľníkov na poskytovanie efektívnejšej pomoci v postihnutých oblastiach.

**Organizácie humanitárnej pomoci** – EÚ chce podporiť čo najefektívnejšie využívanie dobrovoľníckej práce v týchto organizáciách.

**Miestni dobrovoľníci** – miestne skupiny môžu ako prvé pomôcť pri prírodných katastrofách alebo vnútorných konfliktoch (post konfliktnej fáze) – podpora dobrovoľníkov z radov miestnych obyvateľov môže zlepšiť reakciu na vzniknutú situáciu.

**Občania EÚ** (teda my všetci, cestou dobrovoľníkov) – budú mať jasnejší obraz o tom, ako EÚ plánuje a využíva verejné prostriedky na humanitárnu pomoc.

Dúfam, že vyššie uvedená iniciatíva Dobrovoľníci pomoci EÚ aspoň niektorých z nás posmelí k tomu, aby sme nabrali odvalu a pridali sa k dobrovoľníkom z ostatných štátov našej európskej rodiny, čím môžeme prispieť ľuďom v núdzi k zlepšeniu ich situácie.

**Ing. Jaroslav Valko**

Ilustračné foto: archív redakcie

# S RISC-om v Srbsku, Bosne a Hercegovine

*Monitorovacia misia do Srbska, Bosny a Hercegoviny sa uskutočnila za účasti zástupcov niekoľkých členských organizácií Platformy RISC. Náklady tejto cesty hradila Nadácia otvorenej spoločnosti. Trasa bola naplánovaná na základe vtedy dostupných informácií o škodách spôsobených pôsobením prírodného živlu a viedla cez Maďarsko na sever Srbskej republiky. Hranicu medzi týmito krajinami sme prekročili na prechode Horgoš – Roszke a po diaľnici A1 sme prešli do správneho centra Vojvodiny, Nového Sadu. Druhé najväčšie mesto Srbskej republiky bolo zjavne dobre pripravené na vysoký stav hladiny Dunaja a škody spôsobené vodou v samotnej mestskej aglomerácii boli relatívne nízke.*

Špecifikom prakticky celej Vojvodiny je ale terén, ktorý mal ešte v 17. storočí charakter mokradí a podmáčaných nížin. V 18. storočí začali práce na budovaní odvodňovacích kanálov, ktoré až do polovice 20. storočia dosahovali súhrnnú dĺžku 170 kilometrov. Po druhej svetovej vojne bol dobudovaný komplexný systém vodných trás pre nákladnú dopravu so 14 prístavmi a toto vodné dielo bolo nazvané Kanál Dunaj – Tisa – Dunaj. Vo svojich najlepších časoch mala sústava kanálov a vodných stavieb aj nezanedbateľnú protipovodňovú funkciu, keď dokázala rozptýliť do nezastavanej krajiny aj veľké prívodové vlny.

Problémom, ktorý sa naplno prejavil pri prívodových dažďoch v prvej polovici tohto roka, bola však nedostatočná údržba, ktorá za posledných 30 rokov spôsobila zanesenie strategicky významných kanálov a zneplavenie veľkej časti predtým často využívaných vodných ciest. To malo za následok zlyhanie protipovodňovej funkcie Kanála Dunaj – Tisa – Dunaj. Na niektorých miestach dokonca skolaboval systém kanálov a nedostatočne udržiavaných hrádzí, čo prispelo k zhoršeniu situácie. Relatívne nízke škody na súkromnom majetku v tomto priestore sú skôr dôsledkom toho, že ľudia sa s vodou v krajine postupne naučili žiť a významné stavby nie sú umiestnené na často zaplavovaných územiach. Prvý a

zďaleka nie posledný krát sme boli svedkami toho, ako politická situácia, vojna, zanedbávanie prevencie a turbulencie pri zmenách režimov a vlád negatívne ovplyvnili priebeh obrovskej prírodnej katastrofy. S podobným javom sme sa v oblasti stretli ešte niekoľkokrát.

Bezprostredne po opustení Nového Sadu sa charakter krajiny zmenil. Nízke pohorie za mestom je súčasťou národného parku Fruška Góra a bezprostredne po opustení rovín sme na niekoľkých miestach zaznamenali zosuvy pôdy menšieho rozsahu. Vyžiadali si aj dopravné obmedzenia, boli však pomerne rýchlo odstrániteľné a až na malé výnimky pri nich nedošlo k závažnejšiemu poškodeniu vozoviek. Prakticky vždy išlo o zosuv niekoľkých desiatok, alebo stoviek kubických metrov pôdy bez kameňov. Až po mesto Šabac sa následky povodní prejavovali v krajine len sporadicky.

Šabacom preteká rieka Sáva, ktorá bola počas záplav jednou z najnebezpečnejších a ešte v deň nášho príchodu ukazovala v meste svaly. Periférie a nižšie položené oblasti boli stále pod vodou a v niektorých lokalitách trvali dopravné obmedzenia. Niekoľko desiatok kilometrov dlhý úsek medzi Šabacom a hraničným priechodom do Bosny a Hercegoviny potom poskytoval obraz skutočne ničivej povodne, ktorá poškodzovala súkromný majetok, odplavovala úrodnú pôdu a

podmývala vozovky. Medzi Sávou a Drinou tak vznikol lievik, v ktorom sa dlhé týždne po skončení dažďov v terénnych depresiách držala voda a bola preplnená nečistotami, tuhým komunálnym odpadom a mŕtvolami hospodárskych zvierat. Akútne biologické ohrozenie bude prítomné v oblasti ešte niekoľko mesiacov a aktuálne sú opatrenia na zamedzenie šíreniu nákaz nedostatočné, čo je vzhľadom na plošný rozsah katastrofy do istej miery pochopiteľné. Finančné a personálne náklady spojené s likvidáciou následkov sú už teraz zjavne nad možnosti štátu a samospráv. Boli sme svedkami dezorganizácie, neefektívneho vynakladania zdrojov, alebo naopak, nezasahovania tam, kde by si situácia okamžitú reakciu doslova žiadala. Dochádza k prudkému zhoršovaniu kvality vozoviek, ktoré boli už pred povodňou slabo udržiavané. Povodeň ich na mnohých miestach oslabil a následná obrovská záťaž ťažkými mechanizmami, využívanými pri likvidácii povodňových škôd, znamená pre ne skoré zničenie. Náklady spojené s nápravou škôd po povodni budú dosahovať enormnú výšku a v podstate možno hovoriť o totálnej rekonštrukcii krajiny poškodenej ešte viac, ako pri konvenčnom vojnovom konflikte.

Hraničný priechod do Bosny a Hercegoviny v meste Zvornik nie je dimenzovaný na momentálnu záťaž a aj pomer-



ne prísny hraničný režim medzi Srbskom a Bosnou a Hercegovinou situáciu ešte viac komplikuje. Most nad divokou riekou Drina signalizuje zmenu, na rozdiel od prevažne kresťanského Srbska už v prvých obciach za štátnou hranicou vidno všadeprítomné minarety a celkovo sa mení aj charakter krajiny. Aj napriek všadeprítomným znakom povodne a občasným masívnym zosuvom pôdy je na prvý pohľad územie Bosny a Hercegoviny od hraníc po hlavné mesto Sarajevo relatívne málo poškodené a výrazne k tomu prispieva charakter krajiny. Rieka Drina vždy pôsobila ako silný erózný prvok a obyvateľstvo sa v bezprostrednom okolí rieky a hlavných ciest tomuto faktoru prispôbilo. Infraštruktúra je v riedko osídlených horských oblastiach dimenzovaná dostatočne a prispôbena extrémnym prejavom prírodných síl.

Bosna a Hercegovina je štátnym útvarom vytvoreným z veľkej časti ako násle-

ny pred nebezpečenstvom hroziacim z druhej strany nárazníkovej zóny priniesla existencia mýnových polí úplne nové ohrozenia. Spočívajú v tom, že pôvodné relatívne presné mapy rizikových oblastí prestali platiť. Masívne zosuvy pôdy často o niekoľko desiatok metrov presunuli mýnové polia na kedysi bezpečné lokality. Rovnako zamínované pásy priamo na pobreží rieky Bosna, voda zbavila mín a presunula ich na miesta, kde budú číhať desiatky rokov na budúce obete. Svedkovia opisovali explózie spôsobené povodňou, väčšia časť mín však ostala nevybuchnutá. Občasné nálezy nevybuchutej munície už dnes potvrdzujú tento desivý fenomén. Zvlášť kruto sa to prejavilo v okolí mesta Maglaj. V úzkej nive rieky existovali iba dve cesty na sever krajiny, hlavná E 73 bola zavalená a úplne zničená obrovským zosuvom širokým viac ako 500 metrov. Obslužná nízko kapacitná cesta R 465 sa na dlhý čas stala jedinou alternatívou

vaná bez príslušných stavebných povolení, alebo v rozpore s nimi a teda ani nie sú komerčne poistené. Aj preto stojí Európa zrejme tvárou v tvár jednej z najväčších humanitárnych katastrof v moderných dejinách, hoci to z doterajšieho mediálneho obrazu udalosti zatiaľ veľmi nevidno. Niekoľko stotisíc obyvateľov Bosny a Hercegoviny nebude mať kde stráviť nasledujúcu zimu, pričom vlastná nehnutelnosť bola často ich jediným majetkom. Počet parciel využiteľných pre výstavbu sa znížil geometrickým radom a povodeň urobila žobrákov z množstva ľudí, ktorí doteraz neboli odkázaní na pomoc zvonka. Štátna správa sa borí so základnou existenciou už v časoch, keď sa nič vážne nedeje. Teraz je vážne zasiahnutá viac ako polovica územia krajiny a nadpolovičné množstvo občanov. Prakticky každá miestna samospráva, s ktorou sme komunikovali, uvádza, že od štátu nedostáva v súvislosti s povodňou žiadnu



dok konfliktov, ktoré v ostatných desiatkach rokov postupne viedli k rozpadu bývalej Juhoslávie. Tento proces sa nezastavil ani vyhlásením nezávislosti v roku 1992. Po krátkom čase mierovej existencie začalo dochádzať k násilným incidentom medzi Srbmi a obyvateľstvom vyznávajúcim islamskú vieru, ktoré uzavrelo strategické spojenectvo s miestnymi Chorvátmi. Počas niekoľkých rokov došlo k beštiálnym masovým vraždám a k udalostiam, ktoré mali dohru pred tribunálom pre vojnových zločincov v Haagu. Jedným z následkov nezmieriteľných rozporov bolo aj vyhlásenie tzv. Republiky Srpskej vo vnútorných hraniciach Bosny a Hercegoviny, ktorú na základe Daytonskej dohody z roku 1995 delí od ostatných častí štátu tzv. nárazníková zóna – zamínované územie nikoho. Tento dávnejší politický problém nadobudol počas ničivých povodní hrozivý aspekt. Namiesto ochra-

pre pozemné zásobovanie. Na niekoľkých kilometroch však vedie priamo cez zamínovanú nárazníkovú zónu, pričom ani polomerom zákrut, ani šírkou vozovky jednoducho nepostačuje pre súčasné potreby zásobovania a stáva sa úplne nepoužiteľnou. Rýchle riešenia neexistujú, letecké zásobovanie je extrémne nákladné.

Po opustení relatívne nepoškodeného hlavného mesta Sarajeva po mesto Zenica je síce v krajine zjavné, že tu bola povodeň. Skutočná katastrofa však začína až pár kilometrov za mestom Zenica. Od obce Topčič Pole až po 140 kilometrov vzdialený hraničný prechod v Bosanskom Šamací vedie často niekoľko kilometrov široký pás totálne zničenej krajiny, v ktorom sa odhadom nachádza 90 tisíc vodou a zosuvmi pôdy zasiahnutých nehnuteľností. Špecifikom tejto udalosti je, že prevažná väčšina súkromných obydľí bola postavená, resp. rekonštruo-

podporu. Dokonca, niektoré obce ani len nenaštili žiaden zástupca vlády ani niekoľko týždňov po vzniku prvých škôd. Napriek tomu však starostlivosť o zasiahnuté obyvateľstvo v réžii samospráv funguje relatívne dobre a v prevádzke sú desiatky evakuačných stredísk so zabezpečením základných životných potrieb pre najviac ohrozené osoby. V súvislosti s blížiacou sa zimou, nedostatkom zdrojov a vyčerpaným obyvateľstvom možno predpokladať nárast kritických incidentov a napätia, ktoré môžu prerásť do opakovaných sporov a násillia.

Boli sme aj svedkami niekoľkých špecifických prejavov povodní, s akými sa v podmienkach Slovenska nestretávame veľmi často. Dlhotrvajúce dažde – na niektorých miestach pršalo s krátkymi prestávkami 2 týždne – nasýtli pôdu vodou do veľkej hĺbky a neúmerne zaťažili dotvrdy stabilné vrstvy. K dnešnému dňu je





zadokumentovaných viac ako 4 tisíc zosuvov pôdy v zasiahnutej oblasti, pričom ide iba o čiastočný údaj. Celé územie zatiaľ zmapované nie je. V prípade zosuvu v obci Topčič Pole došlo napríklad k preťaženiu poľnohospodársky obrábanej pôdy na niekoľko sto metrov vyššie položených lokalitách, ktorá sa dala do pohybu z viac ako troch hektárov. Cestou naberala na silu a objeme, takže začala postupne prelamovať malé vodné diela určené na zadržovanie vody, čím sa jej sila ešte viac zvyšovala. Rozbehnutá masa prešla aj miestnym kameňolomom, z ktorého vytlačila tisíce kubických metrov kameňa a prerazila aj posledné tri veľké hrádze, ktoré ju delili od prvých domov v obci. V priebehu niekoľkých minút úplne zničila viac ako desiatku domov a niekoľko desiatok ďalších zasiahla priamo. Keď sa konečne zastavila, dosahovali nové vrstvy na niektorých miestach výšku 6 metrov nad pô-

vodným terénom a na rozdiel od bežného bahna, ktoré sa relatívne ľahko odstraňuje, došlo prakticky na celej zasiahnutej ploche k silnému zatuhnutiu zosunutej hmoty. Už na druhý deň nebolo možné účinne odstraňovať naplaveniny bežnými nástrojmi. Domy, ktoré sa postupne darí oslobodzovať spod čiernych nánosov, sú často nenávratne staticky porušené a budú sa musieť odstrániť.

Hlavným účelom cesty bolo zistiť, či je vôbec možné účinne pomáhať bez rizika, že sa poskytnutá pomoc stane ľahkou korisťou zločineckých štruktúr a prostriedkom získavania vplyvu tých, ktorí sa pokúšajú zneužiť situáciu. Varovania o priamej korupcii na hraničných prechodoch a pri policajných kontrolách sa nepotvrdili, poskytovanie materiálnej podpory je možné bez strát formou spolupráce s konkrétnymi samosprávami a ich krízovými štábmi. Vytypova-

li sme štyri lokality, v ktorých je vhodné nasadiť materiálnu pomoc a koordinátorov podpory, najlepšie vo forme zmiešanej slovensko – bosnianskej dvojice. Ide o Topčič Pole so správnym strediskom Zenica, krízový štáb mesta Odžak, samosprávu Bosanskeho Šamacu v Bosne a Hercegovine a niekoľko obcí v najviac ohrozenej oblasti medzi Šamacom a Loznicou v Srbsku. Bez spoľahlivého partnera a priebežnej kontroly zaobchádzania s poskytnutou pomocou sa môže ľahko stať, že námaha spojená s jej získavaním vyjde navivoč, či dokonca darca podporí kriminálne prostredie v destabilizovanej oblasti. Je nevyhnutné tiež zdieľať skúsenosti medzi subjektmi podieľajúcimi sa na mieste udalostí a spolupracovať na logistickom zabezpečení týchto aktivít.

**Radovan Bránik**  
Foto: Michal Burza

## Cvičenie COORDEX 2014

**Cvičenie COORDEX 2014 je súčasťou projektu Európskej únie EU Coordination Exercise 2014. Bolo organizované v dňoch 7. až 11. apríla v spolupráci dvoch národných organizácií zameraných na civilnú ochranu – Estonian Rescue Board (ERB) a Crisis Management Centre (CMC) Finland. Cvičenie bolo zamerané na poskytnutie pomoci nečlenskej krajine Savolax pri ochrane života, zdravia a majetku občanov tejto fiktívnej krajiny, ktorá bola zasiahnutá rozsiahlymi povodňami.**

Celý proces cvičenia bol spustený už v piatok 4. apríla, kedy bola ERCC – Koordináčnemu centru pre reakcie na núdzové situácie, odoslaná žiadosť krajiny Savolax o pomoc prostredníctvom Mechanizmu Únie. Členským štátom bola doručená žiadosť o pomoc prostredníctvom CECIS-u, na ktorú Slovenská republika reagovala možnosťou poskytnutia ubytovacích kapacít.

V pondelok 7. apríla sa do Helsínk dostavili všetci účastníci cvičenia, pričom aktívni cvičiaci boli vlakom dopravení do Kuopia a ešte v ten deň začala

aktívna koordináčna fáza cvičenia. Pozorovatelia spolu s organizátormi sa následne presunuli do Central Rescue De-



partment Finland, kde sa uskutočnilo oficiálne otvorenie cvičenia. Počas úvodného dňa bol predstavený program, časový harmonogram cvičenia a ostatné organizačné pokyny súvisiace s pozorovateľským programom. Po úvodných slovách nasledovali dva bloky seminára, počas ktorých bol v krátkosti predstavený Mechanizmus únie a prostredie systému CECIS a jeho používanie v praxi. Nakoľko nie všetci účastníci pozorovateľského programu mali možnosť sa vo svojom pracovnom živote stretnúť so systémom CECIS a vidieť spustenie cvi-

čenia prostredníctvom CECIS a jeho použitie, bol formou prezentácií zobrazený celý priebeh komunikácie zainteresovaných krajín od prvotnej výzvy krajiny Savolax, až po ukončenie tejto fázy cvičenia. Zástupcovia krajín, ktoré sa aktívne zapojili do tejto fázy cvičenia, medzi nimi aj Slovenská republika, dostali kladnú spätnú väzbu za profesionálny prístup a rýchlu reakciu na výzvu krajiny Savolax. Na druhej strane, niektoré krajiny, ktoré účasť na cvičení potvrdili, na výzvu postihnutej krajiny absolútne nereagovali, na čo boli zo strany organizátorov vcelku negatívne ohlasy. Ďalším, síce nezvyčajným bodom programu v rámci seminára k systému CECIS bola správna tvorba životopisov pre CO expertov a členov tí-



mov. Dôvodom zaradenia tejto problematiky do seminára bola skutočnosť, že mnohé národné kontaktné body nielenže neaktualizujú databázu životopisov svojich expertov a členov tímov, ale aj chybné vyplňajú ich zručnosti a spôsobilosti, čím sa vytvára značné skreslenie dostupných odborných personálnych kapacít. Tento fakt nám na druhý deň potvrdila návšteva veliteľstva cvičenia, kde niektorí CO experti nedisponovali dostatočnými jazykovými znalosťami. Po tomto seminári opäť nasledoval presun na letisko, odkiaľ sme cestovali do Kuopia, kde bolo samotné cvičenie realizované.

Druhý deň cvičenia sa začal na Emergency Services College CMC Finland, čo je, okrem iného, rozsiahle, moderne vybavené výskumné a výcvikové stredisko záchranárskych jednotiek. Tu nás privítal a previedol generálny riaditeľ CMC Finland, pričom sme mali možnosť vidieť aj časť výcviku hasičských jednotiek. Po krátkej exkurzii vo výcvikovom stredisku program pokračoval seminárom, kde bol predstavený projekt JOHANNITER UNFALL HILFE, ktorý zamestnáva 15 000 expertov z celej Európy na plný pracovný úväzok a disponuje obrovskou dobrovoľ-

níčkou základňou, cez 30 000 ľudí.

Po tomto príspevku nám bola odprezentovaná detailná príprava na cvičenie, ktorá zahŕňala aj simuláciu poveternostných podmienok. Tie predchádzali rozsiahlym povodňami, ktoré postihli krajinu Savolax. Súčasťou simulácie boli aj video ukážky autentických záberov z povodní, ktorá túto krajinu postihla. Precíznosť prípravy modelovej situácie potvrdilo nielen vytvorenie tejto fiktívnej krajiny s vymenovanou vládou, stanovenou štruktúrou štátnej moci a samosprávy, ale napríklad aj propagácia tejto krajiny a modelovej situácie v regionálnych médiách a na sociálnych sieťach, kde vláda zriadila oficiálne stránky krajiny. Pre mňa bola prekvapujúca aj reakcia bežného obyvateľstva stanoveného regiónu, ktoré sa aktívne zapájalo do komunikácie na sociálnych sieťach, pričom ich podnety na pomoc a podporu boli zaradené do informačného toku v rámci cvičenia.

Potom nás prepravili do ďalšieho výcvikového areálu CMC Finland, kde nám predstavili veliteľstvo cvičenia, odkiaľ boli dôležité informácie distribuované na OSOCC. Tam boli spracované a pripravené na použitie záchrannými zložkami. V areáli tohto tréningového komplexu sa konala aj aktívna časť cvičenia, ktorú sme navštívili po prehliadke veliteľstva. Na mieste sa nachádzal stanový tábor, ktorý pozostával z OSOCC stanov, stanov na oddych a spánok, jedálne, sociálnych zariadení ap. Členovia tímov nám veľmi ochotne podávali detailné informácie o priebehu cvičenia, pričom nám odkryli nielen pozitívne aspekty organizácie cvičenia, ale aj v celku závažné nedostatky na strane aktívnych cvičiacich, kompletných tímov, či na strane jednotlivých členských štátov. Veľkým pozitívom bola skutočnosť, že zúčastnené tímy disponujú rôznou podpornou technikou na vysokej kvalitatívnej úrovni, ale na strane druhej, práve počas cvičenia sa im nedarilo túto techniku navzájom prepojiť tak, aby bola využitá jej plná funkčná kapacita. Ďalším v celku závažným nedostatkom bola prevádzka benzínových generátorov na výrobu elektrickej energie, kde spolu s nimi bola prinesená ako palivo nafta a nie benzín. Tento problém bol síce odstránený relatívne rýchlo, ale v prípade, že by išlo o reálnu mimoriadnu udalosť, a nie o cvičenie, by tento nedostatok mohol spôsobiť omnoho väčšie problémy. Okrem technických problémov cvičenie odokrylo aj reálne jazykové a technické schopnosti niektorých expertov na civilnú ochranu v

porovnaní s údajmi, ktoré uviedli do svojho životopisu v CECIS.

Po tejto návšteve nasledoval presun na veliteľstvo, kde sa konalo vyhodnotenie a ukončenie tejto fázy cvičenia. Tu boli v skutku objektívne a reálne vyhodnotenú doposiaľ získané informácie nielen o priebehu cvičenia, ale aj o nedostatkoch, ktoré sa počas tejto fázy cvičenia odhalili, s dôrazom na ich odstránenie, aby sa podobné incidenty nevyskytovali pri riešení reálnych mimoriadnych udalostí. Počas presunu na veliteľstvo sme zároveň absolvovali exkurziu po výcvikovom areáli, ktorého vybavenie umožňuje nácvik mnohých situácií, predovšetkým havarijného charakteru. V areáli je vybudovaná naprí-



klad železničná stanica, čerpacia stanica, trenážer vykoľajeného vlaku, plynotesná budova na nácvik prác v zamorenom priestore, modely lietadiel na nácvik rôznych situácií, ktoré sú spojené s leteckými haváriami ap.

Ak budem citovať kolegu, ktorý sa vyjadril o zručnostiach dvoch členov TAST tímu istej členskej krajiny: „jeden vie po anglicky a druhý vie pracovať s počítačom“, myslím, že už spomenutý seminár k správnej tvorbe životopisov, ktorý sme absolvovali v prvý deň, mal svoje opodstatnenie. Na základe objektivity hodnotenia tejto fázy cvičenia sa mi potvrdili informácie od skúsenejších kolegov z iných štátov, že cvičenia tohto druhu sú ideálnym nástrojom na odhaľovanie obdobných nedostatkov, ktoré môžu vo veľkej miere spomaliť a znížiť efektivitu činnosti EUCP tímov a expertov pri riešení reálnych mimoriadnych udalostí. Cvičenie COORDEX 2014 prebiehalo až do 11. apríla, kedy bola realizovaná najnáročnejšia časť cvičenia – záchranné práce v postihnutých regiónoch.

**Ing. Michal Brath**  
sekcia KR MV SR  
Foto: autor

# Dánsky model krízového riadenia

## Systém krízového riadenia

*používaný v Dánsku je, v porovnaní s modelmi používanými v ostatných európskych krajinách, ojedinelý a v mnohých aspektoch unikátny. Jeho jedinečnosť spočíva najmä v tom, že za opatrenia krízového riadenia je zodpovedný minister obrany, ktorý koordinuje krízové plánovanie ostatných ministerstiev. V jeho kompetencii je aj hasičský a záchranný zbor, jadrová bezpečnosť, opatrenia pri preprave nebezpečných nákladov, alebo schvaľovanie prevádzky zariadení s nebezpečnými materiálmi, či využívanie vojakov povinnej služby v hasičskom a záchrannom zbore. V rámci krajín Európskej únie spadá krízové riadenie, resp. CNP a CO do kompetencie ministerstva obrany len v Bulharsku, Slovinsku a Švédsku. V niektorých jeho prvkoch je podobný s opatreniami používanými na Slovensku – varovanie a vyrozumie (VaV sirény a rozhlasové správy).*

V štruktúre dánskeho ministerstva obrany je na plnenie týchto úloh vytvorená civilná agentúra pre krízové riadenie – **DEMA (Danish Emergency Management Agency)**. DEMA (dánsky: Beredskabsstyrelsen) je dánska civilná vládna agentúra, ktorá pôsobí v rámci ministerstva obrany (minister je zodpovedný za koordináciu krízového riadenia na národnej úrovni) jej kompetencie a rozsah činnosti idú v niektorých činnostiach nad rámec samotného ministerstva obrany (v niektorých oblastiach je dokonca na ňom nezávislá).

V zmysle dánskej legislatívy patrí do pôsobnosti MO Dánska aj bezpečnosť a krízové riadenie. DEMA patrí do portfólia MO obdobne ako aj domobrana, vojenské spravodajstvo, vojenská prokuratúra, veliteľstvo armády a iné.

**DEMA vznikla** v roku 1993 zlúčením dvoch agentúr – civilnej obrany a vládnej požiarnej inšpekcie. DEMA bola od svojho vzniku do februára 2004 súčasťou ministerstva vnútra a odvtedy je v pôsobnosti ministerstva obrany.

**Pôsobnosť a úlohy DEMA** vychádzajú zo zákona o riadení záchranných prác a takisto sú vymedzené v zákone o azylových domoch a jadrových zariadeniach.

**Poslaním DEMA** je zaistenie odolnosti spoločnosti voči následkom nehôd, či katastrof a predchádzanie spôsobeniu škôd osobám alebo na majetku a životnom prostredí.

V Dánsku minister obrany zodpovedá aj za požiarňu a záchrannú službu. Túto kompetenciu vykonáva DEMA vrátane kontrolnej funkcie nad výkonom požiarňových a záchranných služieb (tieto sú v zodpovednosti regionálnych autorít).

**Poznámka:** Dánsko sa skladá z piatich regiónov (krajov) s 98 obcami, ktoré

sú riadené tzv. radami volených zástupcov a jednou z ich kompetencií je aj prvotná reakcia na núdzové situácie. Dánsky systém reakcie na núdzové situácie je dvojúrovňový. Obecná požiarňu a záchranná služba má na starosti výkon každotodennej reakcie na núdzové situácie, zatiaľ čo národné hasičské a záchranné centrá zabezpečujú pomoc v širšom, dlhodobom, alebo odborne a personálne náročnom kontexte (rozsiahle udalosti).

Agentúra zodpovedá aj za výkon administratívnych a legislatívnych opatrení krízového riadenia (v mene ministra obrany koordinuje krízové plánovanie ostatných ministerstiev), dohliada na oblasti pripravenosti na národnej a lokálnej úrovni a poskytuje poradenstvo regionálnym orgánom v otázkach pripravenosti.

V oblasti medzinárodnej spolupráce DEMA úzko spolupracuje s EÚ, OSN a susediacimi krajinami.

Pôsobnosť DEMA je rozdelená do šty-



roch hlavných oblastí, z ktorých každá pokrýva časť reakcie na mimoriadne udalosti.

## Výkonná (reakcia)

Obsahuje analytické chemické zisťovanie neznámych látok, vrátane chemických bojových látok (CWA) a výbušnín, nebezpečného tovaru a nebezpečných materiálov, poskytovanie informácií o nebezpečných látkach, poradenské služby, prevádzku strediska reakcie na mimoriadne situácie. Poskytuje pomoc pri následkoch kriminálnej činnosti, mobilné detekčné systémy – odber vzoriek a chemické analýzy nebezpečných a neznámych chemických látok. Zodpovedá za národné plánovanie na mimoriadne jadrové udalosti a reakciu na jadrové mimoriadne udalosti a ochranu obyvateľstva a životného prostredia. Zodpovedá za varovanie a vyrozumie obyvateľstva (VaV sirény).

## Vzdelávanie a rozvoj ľudských zdrojov

Vykonáva profesionálne vzdelávanie poradenských služieb pre vysoké školy, centrá mestského systému pripravenosti civilnej ochrany, vrátane predpisov odbornej prípravy a plánov pripravenosti pre zamestnancov, školenia, riadenie a rozvoj národnej odbornej prípravy a cvičení, nábor a personálnu politiku zamestnancov, spoluprácu s národnými a medzinárodnými školiacimi strediskami pre civilnú ochranu.

## Núdzové plánovanie

Zahrňa koordináciu ostatných vládnych agentúr, regionálnych alebo obecných úradov a súkromných spoločností na plánovanie a pripravenosť pre adekvátnu reakciu pre všetky typy núdzových situácií.

# BEREDSKABS STYRELSEN

## Prevenca

Zahrňa kontrolu, poradenstvo, dohľad a rozvoj vnútroštátnych pravidiel a zákonov, týkajúcich sa technických a behaviorálnych aspektov prevencie požiarov a výbuchov.

Okrem toho je DEMA zodpovedná aj za vypracovanie smerníc v širokom spektre oblastí, ako sú:

- technické smernice pre nebezpečenstvo požiaru a výbuchu v podnikoch a skladovacích zariadeniach,
- prevádzkové smernice núdzového plánovania pre verejné centrá, hotely, školy ap.,
- pravidiel pre cestnú prepravu nebezpečného tovaru,
- schvaľovanie veľkých zásob plynov a horľavých kvapalín,
- povoľovanie prevádzky zariadení, na ktoré sa vzťahuje smernica Seveso II (dôsledok požiaru a nebezpečenstvo výbuchu),
- pravidiel pre hodnotenia zraniteľnosti, koordináciu a plánovanie nepredvídaných udalostí.

DEMA je zodpovedná aj za vypracovanie a aktualizáciu tzv. Command System Incidente, ktorý stanovuje podmienky a zodpovednosti riadenia a zásady spolupráce na mieste zásahu pre všetky typy reakcie na mimoriadne udalosti.

Výkon funkcií DEMA je realizovaný pomocou šiestich centier krízového riadenia (reakcie), ktoré sú v jednotlivých regiónoch (krajoch) a pri hlavnom meste.

DEMA má cca 600 zamestnancov. Z nich je asi 170 zamestnaných v centrálne agentúry v Birkerød. Zvyšok tvoria zamestnanci šiestich centier a dvoch odborných škôl. Z nich je cca 450 brancov v prevádzkovej časti DEMA (tzv. hasičské a záchranné centrá), ktorí tu vykonávajú povinnú vojenskú službu na dobu 9 mesiacov.

**Poznámka:** Na rozdiel od armády, kde normálna dĺžka služby je 4 mesiace a neexistujú žiadne prevádzkové (vy-

konné) úlohy, služba v DEMA je na dĺžku 9 mesiacov a branci sú súčasťou hasičských a záchranných operácií.

Títo vojaci sú plnohodnotní záchranári vyškolení v nasledujúcich oblastiach:

- hasič/záchranár, vrátane zvládnutia poskytnutia rozšírenej prvej pomoci (úroveň EMT-B),
- USAR odbornosť,
- vodiči a strojníci špeciálnych vozidiel (branci musia mať základný vodičský preukaz pred začatím povinnej služby a oprávnenie na vedenie špeciálnych vozidiel získajú zadarmo).



## Hasičské a záchranné centrá DEMA

Ich primárnou úlohou je poskytovať pomoc polícii a regionálnym hasičom pri veľkých a personálne náročných udalostiach, alebo v situáciách, ktoré si vyžadujú špeciálne vybavenie.

Centrá fungujú na báze 24/7 a sú pripravené reagovať do piatich minút od aktivácie a zasiahnuť v akejkoľvek časti krajiny do dvoch hodín. Každé centrum má 75 až 80 stálych zamestnancov (prevažne brancov) a 40 až 100 vyškolených dobrovoľníkov (centrum pri Kodani až

300). V prípade potreby (rozsiahle katastrofy) vie DEMA v krátkom čase nasadiť až 1 150 záchranárov.

**Poznámka:** Prepracovanosť ich systému spočíva aj v tom, že značná časť brancov sa po ukončení povinnej služby stáva dobrovoľníkmi DEMA, kde absolvujú ďalšie pravidelné školenia, sú motivovaní ďalšími stimulmi (napr. úľavou na daniach), aby popri svojich civilných zamestnaniach vykonávali aj dobrovoľnú službu pre DEMA v prípade veľkých katastrof.

DEMA je schopná nasadiť svoj personál aj v zahraničí na žiadosť iného štátu alebo medzinárodnej organizácie. Rozhodnutie o nasadení sa prijíma (MO Dánska) v spolupráci s dánskym ministerstvom zahraničných vecí. DEMA môže (v zmysle legislatívy) poskytnúť podporu v prípadoch prírodných katastrof, technologických udalostí, kríz, ako i následkoch občianskych vojen. Na akútne situácie (menšie misie) je schopná reagovať v priebehu niekoľkých hodín, v prípade väčších misií (napr. nasadiť mobilnú nemocnicu) od 24 do 72 hodín.

Dánsky model krízového riadenia s jeho výkonným prvkom – DEMA sa nám môže zdať prinajmenšom zvláštny. Kľúčovú úlohu zohráva ministerstvo obrany, využíva vojakov povinnej služby, vyškolených dobrovoľníkov, obsahuje veľmi rozdielne prvky a kompetencie (v porovnaní s nami, alebo inými krajinami EÚ) ap. Podľa môjho názoru, aj keď zložitý v rozsahu jeho záberu a komplexnosti, čo kladie nároky na jeho riadenie a logistiku vrátane administratívno-technického zabezpečenia, je systémovo prepracovaný a vysoko sofistikovaný. Dôležité však je, že funguje veľmi dobre a samotní Dáni sú s ním spokojní. Podľa slov kolegov, s ktorými som hovoril, si nevedia predstaviť, že by bol štruktúrovaný inak.

Ing. Jaroslav Valko

Na pomoc učiteľom základných škôl – učebné texty

# Chráň náš svet, chráň svoj život, pomáhaj ohrozeným

Časť 3.

## F. ĎALŠIE DÔLEŽITÉ ÚLOHY A OPATRENIA SYSTÉMU CO, INFORMAČNÝ SYSTÉM CIVILNEJ OCHRANY OBYVATELSTVA

### Informačná služba

Informačná služba civilnej ochrany sa zabezpečuje prostredníctvom pracovísk informačných miest informačnej služby civilnej ochrany. Sú to pracoviská:

- v rozsahu plnenia vlastných úloh v civilnej ochrane,
- pri vzniku ohrozenia alebo po vzniku mimoriadnej udalosti v požadovanom rozsahu orgánov krízového riadenia štátnej správy.

**Informačné miesto** obce, právnickej osoby a fyzickej osoby – podnikateľa zabezpečuje zber, spracovanie, vyhodnotenie a poskytovanie informácií pre potreby civilnej ochrany v rozsahu plnenia vlastných úloh v civilnej ochrane, ďalej pre potreby územia okresu na základe požiadavky okresného úradu, pri vzniku ohrozenia alebo po vzniku mimoriadnej udalosti v rozsahu podľa spresnenia ministerstva, OÚ v sídle kraja, alebo OÚ. Informačné miesto samosprávneho kraja zabezpečuje informácie:

- v rozsahu plnenia vlastných úloh v civilnej ochrane,
- pri vzniku ohrozenia alebo po vzniku mimoriadnej udalosti v požadovanom rozsahu orgánov krízového riadenia štátnej správy.

### Zber informácií sa vykonáva:

- pozorovaním, sledovaním a výberom údajov z telemetrických monitorovacích sietí, sledovaním predpovedí meteorologických, hydrologických, seizmologických a iných špecializovaných pracovísk,

- výberom údajov z informácií orgánov štátnej správy, z informácií orgánov územnej samosprávy a z informácií právnických osôb a fyzických osôb,
- výberom údajov z informácií kontaktných informačných miest štátov a medzinárodných organizácií. Informácie o situácii v súvislosti s mimoriadnou udalosťou poskytuje obyvateľstvu zástupca informačného miesta, ktorý poskytuje informácie aj právnickej osobe a fyzickej osobe – podnikateľovi, ak ich potrebujú na zabezpečovanie úloh civilnej ochrany a ak je to v súlade s osobitnými predpismi a to podľa technických možností príjemcu.

### Informácie môžu byť pravidelné alebo nepravidelné

**Pravidelné informácie** obsahujú údaje na spracovanie a aktualizáciu analýzy možných mimoriadnych udalostí, plánovanie opatrení civilnej ochrany, ktoré sa predkladajú prijímaciemu informačnému miestu v ním určených termínoch, forme a obsahu o stave a priebehu záchranných prác alebo evakuácie. Vypracúvajú sa po vyhlásení mimoriadnej situácie. Informácie sa predkladajú územne príslušnému informačnému miestu denne so stavom k 06:00 hod. a k 18:00 hod., a to:

- informačnému miestu právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa informačnému miestu obce do 06:30 hod. a do 18:30 hod.,
- informačnému miestu obce informačnému miestu okresného úradu do 07:00 hod. a do 19:00 hod.,
- informačnému miestu okresného úradu informačnému miestu okresného úradu v sídle kraja do 08:00 hod. a do 20:00 hod.

Z hľadiska úloh medzinárodnej spolupráce a mechanizmu spoločenstva na podporu posilnenia spolupráce pri pomoc-

## VYROZUMENIE O VZNIKU MIMORIADNEJ UDALOSTI DOSTANE PRACOVNÍK OBJEKTU ŠKOLY OPRÁVŇENÝ NA PREVZATIE SPRÁVY

Od .....  
(pracovník obecného úradu, alebo organizácie, zriaďovateľa zložky IZS veliteľa zásahu, stájej služby, určenej OÚ odborom KR na odovzdanie správy. Pokiaľ ide o ohrozenie vonkajšie mimo školy. Ohrozenia v rámci školy, varovanie zamestnancov a žiakov, zabezpečuje štáb civilnej ochrany školy, alebo počas pracovného dňa stála služba školy, alebo osoba, ktorá zistila vznik mimoriadnej udalosti – okamžite, informuje tiesňovú linku 112 vyzoomieva orgány krízového riadenia)  
formou:

Tu ..... (funkcia a priezvisko odovzdávajúceho)  
Stručne oznámi druh a charakter mimoriadnej udalosti, prípadne nariadené opatrenia.

Prijímateľ správy preverí pravdivosť získanej informácie u (obecného úradu, zriaďovateľa objektu, .....):  
..... na telefónnom čísle .....

Po overení správy o vzniku mimoriadnej udalosti vyzoomie vedúcich pracovníkov (členov štábu CO) vlastného objektu:

Meno a priezvisko	číslo telefónu - pracovisko	číslo telefónu - byt
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

ných zásahoch civilnej ochrany:

- miesto vzniku mimoriadnej udalosti,
- druh a rozsah mimoriadnej udalosti,
- dátum a čas vyhlásenia alebo odvolania mimoriadnej situácie,
- územie, na ktorom bola vyhlásená alebo odvolaná mimoriadna situácia,
- následky na zdraví osôb, na majetku, na životnom prostredí a straty na životoch,
- čas začatia, priebeh a čas skončenia záchranných prác a okolnosti narušujúce ich priebeh,
- nasadené sily a prostriedky na odstraňovanie následkov mimoriadnej udalosti,
- vykonané opatrenia a ďalší postup pri odstraňovaní následkov mimoriadnej udalosti,
- údaje o meteorologickej a hydrologickej situácii,
- doplňujúce údaje.

“ Informácie môžu byť pravidelné alebo nepravidelné.

**Nepravidelné informácie**

sa predkladajú územne príslušným informačným miestam ihneď, bez ohľadu na predchádzajúce vyžiadanie, ak obsahujú údaje o ohrození alebo vzniku mimoriadnej udalosti:

- tendencii vývoja mimoriadnej udalosti, potrebe varovania obyvateľstva a vyznenia osôb,
- vyhlásení alebo odvolaní mimoriadnej situácie,
- zmene radiačnej, chemickej alebo biologickej situácie, zmene meteorologickej a hydrologickej situácie,
- dosiahnutí pohotovosti na plnenie úloh jednotiek civilnej ochrany, dosiahnutí pohotovosti evakuačnej komisie a evakuačného zariadenia,
- čase a stave začatia alebo skončenia záchranných prác, čase a stave začatia a skončenia evakuácie, udalosti, ktorá narúša záchranné práce alebo evakuáciu. V nepravidelných informáciách sa uvádzajú dátum, čas, miesto udalosti alebo stavu, stručný a výstižný opis udalosti, požiadavky alebo stavu a doplňujúce údaje, kontaktné údaje odosielajúceho informačného miesta a čas odoslania.

**Plán varovania zamestnancov školy (žiacov, zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti), vyznenia osôb činných pri riešení následkov mimoriadnej udalosti**

Odporúčaný obsah a štruktúra:

- Textová, grafická a tabuľková časť.
- Výpis z analýzy územia, hlavná charakteristika zdrojov ohrozenia – spôsob ochrany proti ich negatívnym účinkom

– poskytuje zriaďovateľ prostredníctvom odboru krízového riadenia okresného úradu.

- Varovné signály, účel a obsah, význam signálov systému CO.
- Forma, spôsob vyhlásenia a odvolania signálov.
- Zoznam osôb určených na prevzatie správy o vyhlasovaní stupňov pripravenosti a o vzniku mimoriadnej udalosti.
- Adresár vedúcich zamestnancov školy vyznamovaných a zvolávaných pri vyhlasovaní stupňov pripravenosti a pri vzniku mimoriadnej udalosti, plán ich spojenia.
- Text oznámenia o vzniku mimoriadnej udalosti.
- Činnosť po obdržaní varovných signálov a po ich odvolaní,
- Prehľad žiakov so zdravotnými a telesnými indispozíciami – problémami (triedni učitelia).
- Stručný obsah pokynu pre diferencovaný prístup informovanosti k jednotlivým vekovým kategóriám žiakov.

V prípade vzniku mimoriadnej udalosti spojennej napríklad s únikom nebezpečnej látky vo

vlastnom objekte, alebo v objekte vzdelávacieho zariadenia, podľa charakteru ohrozenia, rozsahu mimoriadnej udalosti riaditeľ školy, vedúci objektu zabezpečí vyznenie:

- Na tiesňovú linku 112.
- Útvaru Hasičského záchranného zboru 150.
- Okresného riaditeľstva PZ 158.
- Zdravotnej záchranej služby 155.
- Mestského (obecného) úradu.
- Okresného úradu odboru krízového riadenia (v mimopracovnej dobe).
- Iným miestnym špecializovaným záchranárskym organizáciám len vtedy, ak si to situácia vyžaduje.
- Plynárskej služby, elektrikárov, kvôli prípadnému odpojeniu prívodov energií. Len ak si to situácia vyžaduje.

**Poznámka:** Ak je vyhlásená mimoriadna situácia, tá sa vyhlasuje a odvoláva prostredníctvom hromadných informačných prostriedkov. Po jej vyhlásení sa vykonávajú tieto úlohy a opatrenia:

- záchranné práce silami a prostriedkami z celého územia, na ktorom bola vyhlásená mimoriadna situácia,
- evakuácia, núdzové zásobovanie a núdzové ubytovanie, ukrytie,
- použitie základných zložiek integrovaného záchranného systému a ostatných zložiek integrovaného záchranného systému.

**TEXT OZNÁMENIA VZNIKU MIMORIADNEJ UDALOSTI:**

„Tu ..... (Priezvisko) .....(názov školy, adresa, názov objektu v škole).

- O ..... hodine došlo k úniku nebezpečnej látky v chemickom laboratóriu /názov nebezpečnej látky/ ..... v množstve .....kg ..... . Oblak výparov sa rozšíril v priestoroch ... .....na I. a II. poschodí a postupuje smerom k .. .., alebo
- únik plynu z kotolne ..... kvôli poruche, ktorá sa vlastnými silami nedá odstrániť.!”

Prijaté opatrenia

- Elektrický prúd v budove školy vypnutý, prívod plynu je zablokovaný .....
- Vykonávaná okamžitá evakuácia s použitím improvizovaných prostriedkov individuálnej ochrany žiakov a zamestnancov smerom, na neohrozené územie a do priestorov okolia školy .....
- Hlásenie podané o .....hod. Možnosť telefonického overenia na tel. čísle .....

**MOŽNÝ VZOR RELÁCIE PRE INFORMOVANIE ZAMESTNANCOV A ŽIAKOV ŠKOLY  
O OHROZENÍ NEBEZPEČNÝMI CHEMICKÝMI LÁTKAMI**

**Vážení zamestnanci a žiaci, venujte, prosím, pozornosť nasledujúcemu oznamu!**

Naša obec bola zasiahnutá slabšou koncentráciou nebezpečných látok (NL). Boli ste okamžite varovaní dvojminútovým kolísavým tónom sirény, po ktorej formou rozhlasovej relácie a informácií triednych učiteľov dostávate pokyny k činnosti a správaniu sa s pravdepodobnou potrebou prechodu na zvláštny režim života v obci. Dnes o 8:15 hod. došlo na severe územia nášho kraja k úniku nebezpečných chemických látok – príčinou ohrozenia je veľká havária cisternového nákladného vlaku. Na území je vyhlásená mimoriadna situácia. Tieto látky sú podľa informácií z krízového štábu okresu veľmi agresívne. Nakoľko meteorologická situácia (inverzia) na území spôsobuje jej koncentráciu v prízemných vrstvách atmosféry, môžu spôsobiť straty na životoch a zdraví obyvateľov, zvierat, ale i na životnom prostredí. Predpokladáme, že môže nastať závažné narušenie bežného chodu života a činnosti na severe územia kraja.

Prepravca nebezpečných látok spolupracuje s orgánmi miestnej štátnej správy a s obcami pri odstraňovaní následkov mimoriadnej udalosti spojenej s únikom nebezpečných látok, a to spôsobom, ktorý vedie k zníženiu ohrozenia.

Podľa vyhodnotenia skutočnej meteorologickej situácie sa naša obec nachádza v pásme ohrozenia výparmi NL. Sme v priestore 10 km od miesta mimoriadnej udalosti. V našej obci sú zistené slabšie koncentrácie uniknutých nebezpečných látok. Na základe hodnotenia a monitorovania k 8:30 hod. súčasnej situácie a prognózy jej ďalšieho vývoja možno však predpokladať, že nemôžeme vylúčiť ani dlhodobější vplyv týchto látok v určitej koncentrácii na území obce, vzhľadom k rýchlosti, prúdeniu a smeru vetra.

Preto v záujme ochrany vášho života a zdravia:

- Priebežne sledujte informácie a pokyny z prostriedkov hromadnej informácie, ktoré sú v triedach o vývoji situácie, hlavne Rádia a televízie Slovenskej republiky, regionálnej a miestnej televízie. Triedni učitelia zabezpečia prístup na internet.
- Okamžite je potrebné vypnúť klimatizačné a ventilačné zariadenia v triedach, utesniť okná, dvere a iné otvory dostupnými tesniacimi materiálmi, namočenými uterákmi.
- Opustenie budovy školy evakuáciou sa môže uskutočniť len po potvrdení monitorovacieho centra a obdržaní informácie, že obec je v bezpečnom priestore bez ohrozenia nebezpečnými chemickými látkami.
- Pozor, ak budú prijaté opatrenia dočasného zákazu spotreby kontaminovaných potravín a vody v súvislosti s únikom nebezpečnej látky, tieto na území obce prísne dodržujte!
- Ak to situácia dovoľí, a monitorovanie ovzdušia zložkami IZS a KCHL CO v obci a jej okolí potvrdí, bude vykonaná evakuácia podľa plánu evakuácie školy, po spresnených evakuačných trasách, ktorú máme prakticky nacvičenú.
- Pre prípad vyhlásenia a vykonávania krátkodobej evakuácie, pod vedením triednych učiteľov, si doplňte pitnú vodu v plastových fľašiach, prostredníctvom zamestnancov výdaja a školského skladu potravín a kuchyne, tak isto automatov na I. poschodí, ktoré sú odblokované a prístupné bez úhrady.
- Zabezpečte podľa pokynov vyhotovenie a použitie improvizovaných prostriedkov individuálnej ochrany (kapucne, vetrovky, tesniace okuliare, namočené vodou vreckovky, šatky, gázu, fólie, rukavice ap.). Prostriedky sú pre ochranu dýchacích ciest, očí a nekrytých častí tela a sú určené len na nevyhnutný čas pri evakuácii, alebo na krátkodobý nevyhnutný pohyb vonku.

Okrem improvizovaných prostriedkov ochrany krízový štáb obce, spolu s výdajným strediskom prostriedkov individuálnej ochrany, pripravil pre všetkých žiakov a zamestnancov školy 125 unikových ochranných masiek na individuálnu ochranu. Tieto podľa konkrétnej situácie a rozhodnutia dostanete priamo v triedach s inštruktážou na dočasné použitie.

Pozorne sledujte zdravotný stav osôb (zamestnancov a žiakov) vo vašom okolí – príznaky ochorenia, ako zrýchlené dýchanie, očervenenie tváre, zmeraný nárast teploty – hláste vedeniu školy a triednemu učiteľovi, školskému lekárovi a zdravotnej hliadke.

O ohrození a vplyve nebezpečných chemických látok na území našej obce budem neodkladne a pravidelne informovať. Osobitne vás žiadam nerozširovať neoverené informácie, zamedzovať vzniku a šíreniu paniky. Žiadam o dôslednosť pri zabezpečovaní preventívnych opatrení, ktoré sú nevyhnutné pre znižovanie následkov možného ohrozenia NL.

Ďakujem vám za pozornosť. Riaditeľ školy

*Príslušný orgán, ktorý vyhlásil mimoriadnu situáciu, je povinný bezodkladne odvolať mimoriadnu situáciu po vykonaní úloh a opatrení ochrany obyvateľstva, po úplnej likvidácii zdrojov a príčin ohrozenia životov, zdravia a majetku.*

**Kontrolné otázky:**

1. Charakterizujte informačný systém civilnej ochrany, jeho poslanie funkcie a význam.
2. Čo tvorí informačný systém civilnej ochrany obyvateľstva?
3. Vymenujte varovné signály pre obyvateľstvo.
4. Čo by mala obsahovať slovná informácia po varovnom signály o ohrození?
5. Aká bude činnosť po odvysielaní varovného signálu Všeobecné ohrozenie?
6. Aké je poslanie informačného systému CO a pravidelných a nepravidelných informácií?
7. Charakterizujte stručne miesta informačnej služby.
8. Navrhните postup informovania a varovanie žiakov vašej školy po vzniku mimoriadnej udalosti.
9. Vyskúšajte si vlastnú mobilnú aplikáciu varovania vo vašej škole a obci.



## Ochrana obyvateľstva evakuáciou

### A. CIELE VÝUČBY V TÉME

Oboznámiť žiakov s plánovaním, vykonávaním a zabezpečením ochrany obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí – evakuáciou. Cieľom je, aby žiaci pochopili, že dôležitým opatrením v rámci prevencie je evakuácia obyvateľstva, zvierat, vecí, predmetov kultúrnej hodnoty a dôležitých zariadení, výpočtovej techniky a dokumentácie z objektov.

### B. ZÁKLADNÉ ODBORNÉ TERMÍNY – POJMY

Termín evakuácia podľa našich právnych noriem je možné definovať nasledovne: „Evakuáciou sa rozumie odsun ohrozených osôb, zvierat, prípadne vecí z určitého územia.“

### C. ÚVOD K OBSAHU TÉMY

Pre veľkú väčšinu riaditeľov škôl, ich pedagogických zamestnancov je nevyhnutnosť evakuovať osoby prevzaté do starostlivosti, čiže žiakov ZŠ, SŠ a zamestnancov vykonávajúcich prácu na dohodu veľmi zložitým problémom.

Existujú evakuačné plány, vykonávajú sa odborné školenia a pravidelné praktické zamestnania na preverenie reálnosti vykonávania kolektívnej ochrany pred ohrozením. Veľká väčšina týchto cvičných evakuácií prebieha bez veľkých problémov a všetko sa organizačne zabezpečuje podľa predtým pripravených určených scenárov. Prevažne všetci vedia, čo majú robiť a problémy nehrozia. V prípade reálnej mimoriadnej udalosti sa však môže situácia aj napriek pripravenosti vyvíjať zložitejšie.

V tejto ďalšej časti učebných textov na pomoc školám chceme podrobne vysvetliť zásady plánovania, vykonávania a organizovania evakuácie s využitím praktických poznatkov. Je to žiaduce preto, aby sme v rámci učiva, štátneho a školského vzdelávacieho programu Ochrana života a zdravia posúdili túto problematiku aj s možnosťou variantného riešenia ochrany pred rôznymi mimoriadnymi udalosťami. Počnúc ži-

velnými pohromami, ohrozeniami účinkami nebezpečných látok až po ohrozenia z celého územia, nielen v objekte školy ale aj mimo neho.

Evakuácia (vystahovanie) je súhrn organizačných a technických opatrení zabezpečujúcich premiestnenie osôb – obyvateľstva, zvierat, vecných prostriedkov v danom poradí priority z miest ohrozených mimoriadnou udalosťou, do miest, v ktorých je zabezpečené pre osoby náhradné alebo núdzové ubytovanie a stravovanie, pre zvieratá ustajnenie a pre vecné prostriedky uskladnenie. Pri predmetoch kultúrnej hodnoty, ak boli evakuované, aj zodpovedajúca ochrana. Evakuácia, ak bola vyhlásená počas mimoriadnej udalosti alebo mimoriadnej situácie, či krízovej situácie, sa vzťahuje na všetky osoby s výnimkou osôb, ktoré sa budú podieľať a sú poverené úlohami vykonávania a zabezpečovania záchranných prác. Tak isto s výnimkou tých, ktorí riadia evakuáciu a plnia evakuačné opatrenia, alebo sú poverené inou neodkladnou činnosťou na zabezpečenie minimalizácie následkov mimoriadnej udalosti.

Obyvateľstvo je informované o vyhlásenej evakuácii prostredníctvom varovnej siete civilnej ochrany, sirénami, signál Všeobecné ohrozenie (dvojminútový kolísavý tón sirén) s pokynmi pre ohrozené obyvateľstvo a informáciami z hromadných informačných a masovokomunikačných prostriedkov (rádio, televízia, tlač). Varovanie obyvateľstva je jedným

z najdôležitejších opatrení civilnej ochrany a v prípade evakuácie je doplňovane hovorenou informáciou pre obyvateľstvo o jej opatreniach. V Slovenskej republike sú právne normy, ktorými sa ustanovujú pod-

„Cieľom je, aby žiaci pochopili, že dôležitým opatrením v rámci prevencie je evakuácia.“

robnosti o evakuácii, pod garanciou Ministerstva vnútra SR podľa § 36 ods. 3 písm. c) najmä zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o civilnej ochrane) a Vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 328/2012, Z. z. o evakuácii.

*Pokračovanie v nasledujúcom čísle*

**PaedDr. Ľubomír Betuš, CSc.**  
Konzultant: **PaedDr. Michal Modrák, PhD.**  
Metodické a pedagogické centrum Prešov



# Hodnotenie Gréckeho predsedníctva v Rade Európskej únie

**Administratívna výkonnosť gréckeho predsedníctva, v porovnaní s predošlým litovským predsedníctvom, ani zďaleka nedosiahla jeho parametre. Gréci zorganizovali a prijali približne o tretinu menej rokovaní a legislatívnych aktov ako Litovci. Tu je však potrebné pre objektivitu pripomenúť, že z dôvodu konania eurovoľieb, reálny čas na prijímanie legislatívy bol namiesto 6 len 4,5 mesiaca. Pokiaľ ide o rozpočet, Gréci predpokladali minúť do 50 mil. eur. Aká je realita, nie je ešte presne známe, nakoľko tieto údaje doposiaľ neboli na ich oficiálnej web stránke zverejnené. Je možné predpokladať, že tento cieľ sa im podarí naplniť, nakoľko podpredseda gréckej vlády Evangelos Venizelos koncom júna informoval, že predbežne minuli len 19 mil. € a očakávajú minimálne 40% úsporu oproti predpokladanému rozpočtu.**

Vo všeobecnosti je možné konštatovať, že Gréci sa svojho predsedníctva zhostili štandardným spôsobom, čo si vzhľadom na ich situáciu zaslúži uznanie. Grécko počas predsedníctva potvrdilo svoj európsky záväzok a smerovanie, odpovedalo na výzvy doma a konštruktívne prispelo aj k spoločnej európskej agende. Muselo urobiť tvrdé reformy, ktoré dnes prinášajú už prvé výsledky. Výsledkom toho je, že dnes už nikto nehovorí o vystúpení Grécka z eurozóny.

Na začiatku gréckeho predsedníctva v januári bolo veľa skepticizmu, či choré Grécko, ktoré sa stalo symbolom medzinárodnej finančnej krízy, naplní svoje predsavzatia v skrátenom časovom rámci pred májovými voľbami do Európskeho parlamentu. Po 6 mesiacoch môžeme súhlasiť s titulkami v gréckych médiách Misia splnená, Grécko prežilo, čo v oficiálnych vyhláseniach potvrdili aj európski partneri. Prvá polovica roka potvrdila zlomový bod pre Grécko, ako aj celú Európu, že postupne opúšťame vody hospodárskej krízy ostatných rokov.

Grécke predsedníctvo sa završilo, cesta však pokračuje ďalej čo príznačne zachytáva ich motto: Spoločne dopláame ďalej. Grékom dávame zbohom a Talianom, ktorí od 1. júla prebrali predsedníctvo EÚ na nasledujúcich šesť mesiacov, želáme úspech v ich práci.

**Z pohľadu hodnotenia výsledku,** ktorý grécke predsedníctvo dosiahlo v **pôsobnosti PROCIV** (civilná ochrana), môžeme konštatovať, že **sa mu vytýčené priority podarilo splniť** snáď len s veľmi drobnou výhradou na pomalý postup napredovania prác na implementácii EÚ programu ochrany európskej kritickej infraštruktúry.

Medzi hlavné a rozhodujúce plánované akcie Predsedníctva v oblasti CO, ktoré aj úspešne splnili, patrili:

- organizácia workshopu na tému Rozvoj európskej kapacity reakcie na katastrofy, v Aténach 21. a 22. januára,



**Grécke predsedníctvo v Rade EÚ, ktoré pokrývalo prvý polrok tohto roka, trvalo celkom 181 dní. Za toto obdobie predsedníctvo zorganizovalo 57 zasadnutí na úrovni Rady a ministrov, pri ktorých dosiahlo 67 politických dohôd. Počas svojho polroku zorganizovalo 493 eventov na rôznej úrovni, ku ktorým je možné pripočítať 300 kultúrnych prezentácií v 65 krajinách. Na rôznych projektoch predsedníctva sa priamo podieľalo 519 osôb. Predsedníctvo podporilo 25 hlavných sponzorov, ktorí prispeli na jeho chod čiastkou 2,5 mil. €. Zaujímavosťou je, že predsedníctvo nevyaložilo na prezidentské prezenty ani jedno euro. Na rozdiel od všetkých PRES za ostatné roky, Gréci nerozdávali na prvých zasadnutiach výborov prezidentské prezenty ako kravaty, šatky, tašky na dokumenty a podobne, ale len poznámkový blok, pero a odznak s ich logom, čo osobne hodnotím veľmi pozitívne vzhľadom k ich ekonomickej situácii.**

- štábne cvičenie a seminár EU EVITA (Direktíva SEVESO III) v Aténach 27. a 28. marca,
- poľné cvičenie EU PROMETEUS (nasadenie Modulov EÚ pri viacnásobnej katastrofe) v okolí Atén 31. mája až 4. júna,

- 32. stretnutie generálnych riaditeľov CO krajín EÚ v Aténach 2. a 3. júna (jeho súčasťou bol aj VIP Day na cvičení EU PROMETEUS).

Okrem týchto eventov pripravili a schválili závery Rady o viacnásobných moduloch v rámci mechanizmu Únie v oblasti civilnej ochrany, ktoré boli výsledkom workshopu na tému Rozvoj európskej kapacity reakcie na katastrofy. Druhé závery Rady, ktoré pripravili a schválili, boli o akčnom rámci z Hjóga na obdobie po roku 2015 – riadenie rizík v záujme dosiahnutia odolnosti.

Medzi ostatné (tzv. povinná jazda) oblasti patrilo pokračovanie prác na dosiahnutie implementácie doložky solidarity, vrátane pokračovania prác na implementácii nástrojov a postupov krízového riadenia (CCA) a začatia prípravy cvičenia na preverenie postupov integrovanej politickej reakcie na krízy v EÚ (IPCR) a v oblasti CBRNE udalostí pokračovať v implementácii nového Akčného plánu.

Tu je možné konštatovať, že týchto úloh sa zhostili štandardným spôsobom a teda boli splnené.

Významným bodom programu Predsedníctva bolo aj zabezpečenie tradičného stretnutia GR CO EÚ v Aténach organizovaného EÚ Komisiou pod záštitou gréckeho predsedníctva, ktoré bolo pripravené v duchu gréckeho naturelu, čiže program rokovania nebol tak obsiahly ako v minulosti a viac sa sústredili na sociálno-propagačnú stránku stretnutia generálnych riaditeľov.

Na záver je možné konštatovať, že grécke predsedníctvo sa svojej úlohy v oblasti CO (pôsobnosti PROCIV) zhostilo štandardne dobrým spôsobom. Jedinou drobnou pripomienkou je nedostatočná časová disciplína, kedy jednotlivé rokovania začínali pravidelne s 20–30 minútovým meškaním.

Ak by som mal hodnotiť podobne, ako pri predošlých predsedníctvach, čím

bude grécke predsedníctvo nezabudnuteľné, tak si myslím, že to bude Predsedníctvo, ktoré na jeho zabezpečenie minulo najmenej finančných prostriedkov. V tomto kontexte vysoko pozitívne

hodnotím fakt, že Gréci napríklad na zabezpečenie najnáročnejšej akcie ich CO programu – cvičenie EU PROMETEUS – financovali z prostriedkov EÚ – 85 %, t. j.: cca 912 tis. €. V tomto smere by sme

si mohli z nich zobrať príklad pre prípravu nášho predsedníctva v Rade EÚ v oblasti CO (pôsobnosti PROCIV).

Ing. Jaroslav Valko

Stála delegácia SR pri NATO



*Od júla do decembra 2014 sa po Grécku stalo predsedníckou krajinou Rady EÚ Taliansko. Z hľadiska predsedníctva Rady je Taliansko jedným z najkúsenejších členských štátov. Od roku 1959 Taliansko riadilo Európsku úniu už 11 krát. Na rozdiel od svojich ostatných predsedníctiev, plánuje počas svojho terajšieho predsedníctva minúť len 56 mil. eur (posledné predsedníctvo v roku 2003 stálo viac ako 110 mil. eur). V posledných rokoch sa rozpočty predsedníctiev pohybovali v rozmedzí od 40 mil. eur u Dánska po Francúzsko so 170 mil. eur. Prítom predchádzajúce predsedníctva Litvy a Grécka (max. rozpočet, očakáva sa menej) minuli len 54 a 50 mil. eur. Taliansko bude smerovať predsednícke aktivity do Ríma a Milána. Hlavným dôvodom pre Miláno je, že v roku 2015 sa tu koná výstava EXPO.*

Hlavnými témami Talianska počas ich polroka budú:

- **Všeobecné inštitucionálne usporiadanie Európskej únie**  
posilnenie demokratických prvkov rozhodovacieho procesu Únie, rast a zamestnanosť a napomáhanie pri kreovaní Bankovej únie.
- **Vonkajšia činnosť a obchod**  
posilnenie spoločnej obrannej politiky EÚ, rozhovory o rozširovaní EÚ v oblasti západného Balkánu a podpísanie Transatlantického obchodného a investičného partnerstva.
- **Priemyselná politika**  
podpora prístupu k úverom a financovaniu pre malé a stredné podniky.
- **Migrácia**  
posilnenie agentúry FRONTEX, spolupráce medzi krajinami pôvodu migrantov a tranzitnými krajinami, boj proti nelegálnemu prísťahovalectvu prostredníctvom kompaktnejšej politiky v oblasti legálnej migrácie.
- **Milánske EXPO 2015**  
propagácia Milánskeho EXPO 2015 s témou Potrava pre planétu, energia pre život.
- **Finančná a daňová oblasť**  
reforma systému DPH, energetické dane, dane z finančných transakcií a boj proti daňovým únikom.



Oblasť civilnej ochrany (zastrešovaná **PROCIV**) bude zameraná najmä na aspekty prevencie súvisiace so schopnosťou riadenia rizík a zdieľanie informácií o riadení rizík a na oblasť reakcie. Cieľom je zvýšiť podporu pre budovanie kapacít civilnej ochrany a humanitárnej pomoci v núdzových situáciách.

Tradičný **prezidentský workshop na tému Risk Management Capability** bude zameraný na dôkladnú diskusiu, s cieľom zhromaždiť a pochopiť názory členských štátov na túto tému. Výsledkom workshopu bude príprava návrhu záverov Rady, ktoré sa týkajú schopnosti riadenia rizík.

Na podporu implementácie rozhodnutia č. 1313/2013/EU o mechanizme civilnej ochrany Únie (MCO), talianske predsedníctvo sústredí svoje úsilie na budovanie súdržnosti a spolupráce me-

dzi civilnou ochranou a humanitárnou pomocou v oblasti manažmentu riadenia rizík katastrof (DRM). V tejto oblasti je taktiež zámerom predsedníctva príprava návrhu záverov Rady na podporu spolupráce medzi civilnou ochranou a humanitárnou pomocou. Predsedníctvo predpokladá rozvoj spolupráce v troch dimenziách, a to národnej, na európskej úrovni a medzi EÚ a OSN. Predmetná problematika by mala byť aj ústrednou témou **33. zasadnutia generálnych riaditeľov CO EÚ, ktoré sa uskutoční v Ríme v dňoch 29. a 30. septembra.**

V súvislosti s ostatnými témami súvisiacimi s problematikou civilnej ochrany sa predsedníctvo bude zaoberať aj implementáciou doložky o solidarite cestou rozvoja nástrojov integrovanej politickej odozvy na krízy (IPCR), ďalším rozvojom oblasti kritického infraštruktúry (Directive 2008/114/EC of 8 December 2008) v zmysle prijatého hesla: „Making European Critical Infrastructures more secure“ a v neposlednom rade pokračovaním prác v oblasti CBRN-E rizík.

Medzi rozhodujúce podujatia organizované predsedníctvom patria:

- workshop na tému Risk Management Capability v Ríme 15. a 16. júla,
- 33. zasadnutie generálnych riaditeľov CO EÚ, ktoré sa uskutoční v Ríme

- v dňoch 29. a 30. septembra,
- zasadnutie národných koordinátorov pre výcvik, ktoré sa uskutoční v Ríme dňa 15. októbra.

Problematiku civilnej ochrany po-

čas predsedníctva Talianska v EÚ (PRO-CIV) bude zastrešovať tzv. predsednícky korpus pre civilnú ochranu, ktorý bude tvoriť 10 osôb. Viest' zasadnutia PROCIV v Bruseli a koordinovať ostatné aktivity na pôde európskych inštitúcií bude Lui-

gi D'Angelo (vedúci odboru pre medzinárodnú spoluprácu GR CO Talianska), ktorého bude v Bruseli podporovať trojčlenný tím spolupracovníkov.

**Ing. Jaroslav Valko**

Stála delegácia SR pri NATO

## Seminár CPG NATO 2014



*V dňoch 4. až 6. júna sa v Helsinkách uskutočnil seminár CPG NATO (skupina pre civilnú ochranu) v gescii fínskeho generálneho riaditeľstva záchranných služieb. Semináre CPG sa tradične konajú na ročnej báze v niektorej z členských, alebo partnerských krajín NATO. Ich cieľom je hľadanie spoločných prístupov a východísk na kľúčové otázky krízového riadenia s primárnym zameraním na problematiku civilnej ochrany. Práve Fínsko patrí k najaktívnejším krajinám v tejto oblasti, hoci nie je členskou krajinou NATO. Za ostatných dvanásť rokov Fínsko zorganizovalo takýto seminár už druhýkrát. Témou tohtoročného seminára boli Schémy (diagramy) prípravy na katastrofy veľkého rozsahu. Cieľom seminára bolo zdôraznenie významu tzv. prispôbovateľného plánovania a prípravy na rozsiahle a zložité mimoriadne udalosti s kaskádovým efektom, ktoré zahŕňajú všetky úrovne verejnej správy, vrátane medzinárodných organizácií ako je NATO, alebo Európska únia.*

Rokovanie sa konalo v tradičnom formáte – plenárna časť a rokovania v moduloch. Plenárna časť rokovania obsahovala tri hlavné prednášky, ktoré boli rozpracované (doplnené a diskutované) v dvoch paralelných rokovaníach Modulov. Na záver seminára moderátori jednotlivých Modulov prezentovali v pléne zistenia (spoločné úvahy a návrhy), ku ktorým sa dopracovali.

**Plenárna časť** obsahovala tri hlavné prednášky na témy:

- Kaskádový efekt katastrof veľkého rozsahu – keď všetko zlyhá !!! (čo robiť?) – FEMA (USA).
- Plánovanie najhorších možností – možné prístupy – MSB (Švédsko).
- Riešenie nedostatkových spôsobilostí – zdieľanie kapacít reakcie pri katastrofách veľkého rozsahu – CPG expert (Holandsko).

Z úvodného vystúpenia generálneho riaditeľa záchranných služieb Fínska Esko Koskinena ma zaujala myšlienka, že i napriek tomu, že ich krajina sa nenachádza v oblasti, kde hrozia veľké prírodné ka-

tastrofy (zemetrasenia, tsunami, záplavy, hurikány ap.), venujú oblasti prípravy na ne významnú pozornosť. Katastrofy ako priemyselné havárie, znečistenie mora, vietor, či nové hrozby ako kozmické počasie, vulkanické erupcie ap., sa môžu vyskytnúť kedykoľvek. Zdieľanie skúseností, výmena znalostí a postupov pre prípravu (prevenciu) adekvátnej reakcie na takéto katastrofy je významné – v súčasnosti nevyhnutné. Tu pracujú v zmysle hesla: „**Poznávať nepoznané a pripraviť sa na nepredpokladané**“.



Práve tu vidím jasnú paralelu pri porovnaní našich krajín, ktoré sú geograficky a v zmysle analýzy rizík veľmi podobné. Tento prístup a v podstate aj filozofiu by sme si mali aj v našich podmienkach osvojiť, pochopiteľne pri rešpektovaní odlišností najmä sociologických a ekonomických.

**Americká (FEMA)** používa tradične sofistikované a detailne prepracované prístupy (majú aj najväčšie praktické skúsenosti) pri príprave a zvládaní katastrof veľkého rozsahu. V ostatných rokoch, na základe skúseností z praxe, sa prispôbili aj štruktúrami orgánov krízového riadenia ich efektívnejšiemu zvládaniu. Vychádzajú z národného plánu prípravy – výnos Prezidenta Obamu (2012), ktorého základom je tzv. integrovaný prístup – úlohy versus zodpovednosti. Majú vypracované dva základné scenáre pre prírodnú katastrofu a priemyselnú katastrofu, obe pre ich kaskádový efekt s dlhotrvajúcimi následkami. Pre adekvátnu reakciu FEMA (federálna úroveň) bola táto rozdelená na 10 regiónov a kanceláriu pre Pacific,

ktoré zahŕňajú niekoľko štátov s približne rovnakou rozlohou, rozsahom rizík a populáciou. Tieto sú vzájomne zastupiteľné (kombinovateľné) predovšetkým so susediacimi, ale aj ostatnými regiónmi. Dôležitá, podľa slov prezentujúceho Andrew Velasquesa –administrátor FEMA pre región 5 Chicago, je tzv. socializácia procesov – pochopenie toho, o čo ide – toto je pre nich kritická cesta. Plány rôznych agentúr (organizácií) sa musia pravidelne zosúladať. Podstatné pre nich je mať pripravené druhé riešenie, ak to prvé zlyhá, čiže Plán B. Aj u nich sú limitované zdroje, preto význam dôkladnej prípravy, vrátane tvorby scenárov s Plánmi B, považujú za prioritu.

Aj keď hľadanie paralely s USA je z mnohých dôvodov veľmi zložitá, jedna implikácia je značná a to je tzv. Plán B. Myslím si (dúfam, že sa mýlim a niekto sa v reakcii na tento príspevok ozve), že ani jeden z našich scenárov reakcie na katastrofy nemá spracovaný Plán B – čo robiť, ako postupovať, ak Plán A zlyhá. A tu vidím priestor, ako by sme mohli naše plány inovovať.

**Možné švédske prístupy** – Plánovanie najhorších možností prezentované zástupcom MSB (švédska agentúra pre civilné núdzové plánovanie) sú zaujímavé najmä z pohľadu budovania odolnosti spoločnosti a jej pripravenosti na katastrofy veľkého rozsahu s kaskádovým efektom. Tu sa sústredili na prácu so školami, inštitúciami, podnikmi, najmä s privátnym sektorom (má zdroje, ktoré štát nemá), je to v jeho záujme, lebo ide aj (a najmä) o ich majetok a hodnoty. Kľúčovú pozornosť sústredili na koordináciu, pretože len zlúčené kapacity sú schopné adekvátne reagovať na kaskádový efekt veľkých katastrof. Tento prístup je založený na tom, že štát nie je schopný reagovať len svojimi zdrojmi, ale má kľúčovú úlohu pri koordinácii. Štát musí manažovať prípravu, vrátane legislatívy, vytvorenie štruktúr a procesov reakcie (scenáre ap.) na medziministerskej úrovni a následne vo vzťahu ku samospráve, privátnemu sektoru a samotným obyvateľom. V tomto smere je významná aj úloha dobrovoľníkov a ich angažovanosť, aby sa z nich nestali tzv. turisti katastrof.

Toto je ďalší zaujímavý a podnetný prístup, ktorý by sme mohli zväziť a začať uplatňovať aj v našej praxi. Viem, že niektoré naše odbory na okresných úradoch takýto prístup aspoň čiastočne využívajú v praxi, bolo by však vhodné vytvoriť im k tomu zastrešenie.

### Modul č. I: Plánovacie nástroje a predpoklady

V tomto module sa jednotlivé vystúpenia a diskusie venovali príprave (národné prístupy) pre plánovanie reakcie na kaskádové katastrofy – t. j. analýzu kritických funkcií spoločnosti. Tu bolo konštatované, že tzv. neviditeľné hrozby sú najnebezpečnejšie. Východiskom je, že dnešný svet je prepojený komunikačnými linkami (doprava, energie, telekomunikácie, dáta, Internet...), čo zväčšuje jeho zraniteľnosť pri kaskádovom efekte rozsiahlych katastrof, avšak zároveň vytvára predpoklady na ich zvládnutie. Je len niekoľko krajín, ktoré sa v analýze rizík pripravujú na najhorší možný scenár. Vulkanické erupcie a kozmické búrky sa popri terorizme (aj kybernetickom), potopách a pandémiách ocitli v mnohých krajinách na zozname naj-

### Modul č. II: Plánovači verzus aktéri

Tu sa prezentovali skúsenosti a pohľady na postavenie, úlohu (využívanie) spoločenských organizácií, privátneho sektora, NGO a iných občianskych združení pri príprave a reakcii na katastrofy veľkého rozsahu. Samostatne diskutovanou problematikou bolo využívanie vojenských kapacít pri katastrofách veľkého rozsahu – civilno-vojenská spolupráca. V tomto kontexte bola veľmi podnetnou fínska prezentácia o využívaní nových informačných technológií pri koordinácii prípravy a samotného využitia verejnosti pri reakcii na katastrofy. Vo Fínsku aktívne pôsobí cca 700 organizácií, ktoré sa zaoberajú problematikou civilnej ochrany a bezpečnosti. V ostatnej dekáde venujú veľkú pozornosť zapojeniu (aktívnemu) obyvateľstva do prípravy a reakcie na núdzové situácie (majú to zakotvené aj v legislatíve). Pri každej katastrofe počítajú s dobrovoľníkmi a prakticky ich aj využívajú. Dospeli k poznaniu, že sebaochrana je veľmi podstatný prvok, ktorý môže priniesť značné výsledky pri príprave a reakcii na katastrofy (na rozdiel od nás, kde to v ostatných rokoch praktizujeme len teoreticky – ho-

voríme o tom v kurzoch CO, v školách je to dobrovoľné na základe rozhodnutia riaditeľov ap.). Fini to realizujú prakticky a pravidelne, a čo je podstatné masovo,

40 % fínskych domácností je schopných jeden týždeň fungovať nezávisle (potraviny, voda, zdravotné zabezpečenie, svetlo, PHM ap.). Tu si kladím otázku, čo by sa stalo, ak by naše mesto, či okres boli týždeň bez elektrickej energie? Odpoveď je zložitá, som však presvedčený, že by sme to zvládli. Naša prispôsobivosť je úžasná, avšak bol by to týždeň plný chaosu, takmer nič by nefungovalo a dôsledky by boli značné.

### Záverov rokovania seminára boli zhrnuté v pléne

Pri takomto type katastrof je potrebná (nevyhnutná) spolupráca, vyhýbanie sa duplicitám, zdieľanie prostriedkov, používanie rovnakých metodík, postupov, výmena skúseností, spoločný výcvik a cvičenia viac, ako v iných prípadoch. Samozrejme, aj semináre, ako bol tento, sú veľkým prínosom. Budovanie spoločnej siete (kapacít) ako bu-

**Sebaochrana je veľmi podstatný prvok, ktorý môže priniesť značné výsledky pri príprave a reakcii na katastrofy.**

nebezpečnejších udalostí, ktoré môžu vážne ohroziť chod krajiny. Krajiny ako Veľká Británia, Taliansko a Švédsko dosiahli pri hodnotení a príprave reakcie na nové (potenciálne) druhy nebezpečenstva (katastrofy) s vysoko deštruktívnym potenciálom (vulkanické erupcie s následným výronom plynov a kozmické búrky) významný pokrok. V tomto smere je pozitívnym príkladom (prezentovaným na seminári) aj prístup Maďarska, ktoré po katastrofe s červeným kalom prebudovalo systém, ktorý je teraz komplexnejší pre reakciu na katastrofy a ich kaskádový efekt (funkcie boli dobre popísané v revue Civilná ochrana č. 2/2014). Hlavnú výhodu nového systému vidím v tom, že pod jednou strechou (generálne riaditeľstvo pre manažment katastrof) je sústredená civilná ochrana, priemyselná bezpečnosť, ochrana kritických infraštruktúry, aj kybernetické hrozby a funkcie HaZZ.

duje EÚ (vrátane hodnotenia rizík a ich sumarizácie na EÚ úrovni), je vhodným príkladom. Viaceré medzinárodné organizácie sa zaoberajú katastrofami, ale čerpajú prevažne len z jedných – národných zdrojov. Budúcnosť je o koordinácii a smerovaní týchto organizácií, v mnohých oblastiach sa prelínajú a v niektorých prípadoch však ide o tzv. nevyhnutnú duplicitu, všeobecne však nie. Významným prvkom pri reakcii na katastrofy veľkého rozsahu s kaskádovým efektom je aj využívanie dobrovoľníkov, bez ktorých sa pri nich nezaobídeme. Vo všetkých krajinách (prezentovaných)

nie sú vojaci prvým aktérom, ale až ďalším, resp. v mnohých až ostatným zdrojom. V mnohých oblastiach je rozdiel medzi USA (FEMA) a európskym prístupom, avšak princípy sú rovnaké a toto je východisko pre budúcu spoluprácu.

Pri popise priebehu seminára CPG 2014 som sa snažil hľadať (načrtnúť) určité paralely aj s našimi prístupmi pri príprave a reakcii na katastrofy. A práve v tomto vidím jeden z dôvodov, prečo je potrebné sa na takýchto akciách zúčastňovať v čo najväčšom meradle, ale najmä získané poznatky uplatňovať pri rozvoji našich národných systémov.

Osobne si myslím, že naše prístupy a opatrenia (budované aj v minulosti) sú porovnateľné s tým, čo prezentujú naši zahraniční kolegovia, len nám chýba ucelená koncepcia, systematický a pragmatický prístup postavený na odborných základoch a podporený dostatočnou legislatívnou základňou. V neposlednom rade aj entuziazmus a budovanie verejného povedomia, že odolnosť proti katastrofám je vecou nás všetkých, nielen štátu.

Ing. Jaroslav Valko  
Stále delegácia SR pri NATO

## Zasadala poradná pracovná skupina pre implementáciu akčného plánu znižovania hrozby CBRN-E udalostí



V dňoch 19. až 20. mája sa uskutočnilo v Bruseli zasadnutie pracovnej komisie (Advisory group), za účelom posúdenia stavu implementácie EÚ akčného plánu znižovania hrozby CBRN-E udalostí (chemických, biologických, radiačno-nukleárných a výbušnin). Akčný plán CBRN bol prijatý Radou EÚ v decembri 2009 a jeho cieľom bolo posilniť bezpečnosť krajín Únie v tejto oblasti.

Na základe prístupu posúdenia rizík, akčný plán zahŕňa ciele znižovania hrozieb z CBRN mimoriadnych udalostí, vrátane teroristických útokov. Preto tento akčný plán významne prispieva aj k protiteroristickej stratégii Európskej únie, vzhľadom k možnému použitiu týchto CBRN nebezpečných látok na teroristické útoky. Plán obsahuje 124 opatrení týkajúcich sa **prevencie, pripravenosti a odozvy**, z toho 14 opatrení bolo identifikovaných ako kľúčové opatrenia. Obdobie implementácie plánu bolo stanovené od roku 2010 do roku 2015. Akčný plán je implementovaný orgánmi EÚ – Európskou komisiou, Európskou službou

pre vonkajšiu činnosť (EEAS) a Europlom, orgánmi verejnej moci členských štátov EÚ a ďalšími relevantnými inštitúciami zahrňujúcimi aj súkromný sektor, zdravotníctvo a akademické inštitúcie. Dňa 11. decembra 2012 v snahe zvýšiť ochranu občanov, inštitúcií a infraštruktúry, prijala Európska komisia akčný plán zvyšovania bezpečnosti v oblasti výbušnín, ktorý obsahuje celkom 40 opatrení a bol implementovaný do nového **akčného plánu znižovania hrozby CBRN-E udalostí**.

Pracovné stretnutie otvoril vedúci odboru pre krízový manažment a terorizmus z riaditeľstva pre vnútorné zále-

žitosti (DG Home Affairs) Olivier Luyckx. Tento odbor zodpovedá za celkovú koordináciu implementácie akčného plánu a organizuje pracovné stretnutia účastníkov. Zdôraznil, že ochrana občanov, inštitúcií, infraštruktúry a majetku je jedným zo štyroch kľúčových pilierov protiteroristickej stratégie EÚ. Tento Európsky prístup k CBRN-E rizikám musí tiež vziať do úvahy aj nová stratégia vnútornej bezpečnosti, zahŕňajúca detekciu a protiopatrenia k CBRN-E rizikám a zaradiť ho medzi kľúčové ciele. Posledný vývoj zo správ z Európskeho spravodajského analytického centra (INTCEN) a Interpolu dokazuje, že hrozby z CBRN ma-



teriálov a výbušnín sú stále aktuálnejšie. Posledné udalosti – teroristické útoky v Madride, Londýne, Moskve a v Bostone (Bostonský maratón) z minulého roku ukazujú, že je potrebné zvýšiť úsilie v oblasti detekcie a odhaľovania takýchto hrozieb. V tejto súvislosti Eva-Maria Engdahl z EK informovala, že komisia podporí ďalšie krátkodobé opatrenia zamerané na zvyšovanie účinnosti detekcie CBRN-E materiálov. Na výskum nových detekčných systémov, ktoré by sa mohli využívať na CBRN-E detekciu pri veľkých športových šampionátoch, alebo dôležitých masových podujatiach, budú vyhlásené financované granty. Pán Olszewski – policajný dôstojník boja proti terorizmu z DG Home informoval, že tieto nové detekčné systémy na detekciu výbušnín v teréne musia vykazovať odozvu aj na kvapalnú výbušninu a detekcia sa bude vykonávať podľa vopred určených scenárov. Zdôraznil, že všetky novovyvinuté detekčné systémy musia byť dostatočne rýchle, aby sa mohli detegovať nebezpečné látky priamo v teréne a mohli sa následne rýchlo vykonať protipatrenia. Tiež informoval o výsledkoch testov detektorov CBRN-E materiálov od poprednej firmy Smith, ktorá je zameraná na ich výrobu. V poslednom čase sa pre rýchlu detekciu používajú nové systémy IMS (Ion mobility) detektorov. Pri skúškach sa však vyskytli problémy v kalibrácii niektorých typov týchto detektorov. V nadväznosti na uvedenú problematiku zástupca Europolu vo svojom vystúpení informoval o výsledkoch výskumu uskutočneného v spolupráci s univerzitou v Barcelone v oblasti meraní odrazeného žiarenia osôb pomocou rádiových vln, zameraného na detekciu výbušnín. Výsledky výskumu ukázali, že je možné nájsť už 100 g výbušniny umiestnenej na

tele pašeráka alebo teroristu. Ďalej informoval o vývoji nového systému tienenia pre zabránenie odpálenia nálož. V júni plánuje Europol v spolupráci s expertmi z USA v Alabame kurz pre detekciu a likvidáciu podomácky vyrobených výbušnín. Pán Olszewski z EK vo svojom ďalšom príspevku informoval o kongrese v Lisabone zameranom na detekciu plastických ťažko detekovateľných výbušnín.

Zástupca agentúry EDA (obranná

*The author of the article informs about the advisory group meeting dealing with assessment of the condition of the EU CBRN-E (chemical, biological, radio-nuclear and explosives) threat reduction action plan implementation. It was held in Brussels. The action plan significantly contributes to counter-terrorism strategy of the EU considering possible use of CBRN dangerous substances for terrorist attacks. The recent trend from the reports of the European Intelligence Analytical Centre and Interpol proves that threats from CBRN substances and explosives are more and more topical. Recent events such as terrorist attacks in Madrid, London, Moscow and Boston show that it is necessary to raise effort in the field of detection and such threat detecting. Within this context Eva-Maria Engdahl from the EC informed that the Commission would support further short-term measures focused on increasing CBRN-E material detection effectiveness. Financial grants will be announced for research of new detection systems that could be used for detection at big sports championships or other mass events.*

agentúra EÚ) Gerlof de Wilde informoval o výsledkoch štúdie v oblasti detekcie biologických materiálov a hrozieb. Popisuje detekčnú techniku na rôzne druhy patogénov priamo na mieste výskytu ako napr. biodozimetre, PCR analyzáto, bio-robot, ktorý z vyfiltrovaného aerosólu zo vzduchu je schopný vykonať určenú detekciu. Na projekt s výskumom nových detekčných systémov v oblasti BIO, je plánovaný rozpočet do 12 mil. eur. EDA v tejto oblasti spolupracuje aj s expertmi z NATO.

V ďalšej prezentácii zástupca EK Philippe Quevauviller informoval o potrebách zlepšovania spolupráce v CBRN sektoroch na zvyšovanie bezpečnosti, vytvorenie novej vedeckej politiky zahŕňajúcej CBRN priemysel. Bude podporovaná z programu FP7 a bude zahŕňať prevenciu, detekciu, samotnú odozvu a následné obnovenie environmentu – záchranné práce po CBRN udalosti. Pripravujú sa nové projekty financované z FP7 programu s termínom trvania až do roku 2020. Nové projekty budú vyhlásené s poslednou výzvou v auguste 2014 s rozpočtom 25 až 35 mil. eur. V januári zasadala EÚ komisia pre tvorbu týchto nových projektov. Projekty budú tiež zamerané na tvorbu národných a regionálnych akčných plánov v oblasti znižovania hrozieb z CBRN-E udalostí a krízového riadenia.

V závere rokovania z diskusie vyplynulo, že rýchla a spoľahlivá detekcia CBRN-E materiálov je stále a stále dôležitejšia a je potrebné sa jej neustále venovať a podporovať jej vývoj z prostriedkov EÚ.

**Ing. Peter Novotný**  
vedúci KCHL CO Jasov  
Foto: archív autora



## Ferrata Horskej záchrannej služby

*Dvaja horskí nadšenci, záchranár a jeho kamarát, dostali bláznivý nápad, ktorý však uzrel svetlo sveta oveľa neskôr. Všetko to začalo už veľmi dávno, a tuším sa už ani samotní aktéri nepamätajú, kedy presne. Myšlienka vybudovať chodník pozdĺž Pivovarského potoka, ktorý tečie dole kaňonom z hrebeňa Lúčanskej Malej Fatry, je dnes splnená do bodky. Potrebného bolo veľa, ale hlavne odvaha mladého muža, ktorý počúval sny svojich dvoch starších kolegov, naštartovala naplnenie ich snov.*

Vybudovanie trvalo vyše roka. S prestávkami pracovalo sedem ľudí z radov horských záchranárov a členov športového klubu Skialp Kriváň vyše 2 tisíc hodín. Na trase chodníka namontovali pre bezpečnosť turistov 430 metrov ocelových lán, 90 stúpačiek, 160 istiacich bodov a jeden rebrík. Cez potok spravili 12 drevených lavičiek a 5 oddychových zón s informačnými tabuľami. Turisti na nich nájdu inštrukcie o bezpečnosti, mapku trasy, informácie o miestnej faune a flóre. Pri otvorení v septembri 2013 chodník dostal názov Ferrata HZS.

Via ferrata – doslovne železom opatrená cesta. Už názov napovedá, že pôvod treba hľadať v Taliansku, niekedy pred vyše 150 rokmi. Sú aj také via ferraty, ktoré prešli síce rekonštrukciami, ale vydržali až dodnes. Pôvodne ich budovali vojaci, aby im uľahčovali výstup k stanovištiam v ťažkom, komplikovanom, horolezeckom teréne. Prvou takto zaistenou cestou

na samotný vrchol bol rakúsky Dachstein, v roku 1843. To už bola ale práca Nemeckého a Rakúskeho alpského spolku, ktorý budoval zaistené úseky turistických chodníkov, na spestrenie a rozvoj turizmu.

Prvá svetová vojna prebiehala aj v alpskej oblasti. Spôsobila síce dočasný útlm turizmu, ale rakúski a talianski vojaci budovali pri strážení hraníc v stenách dolomitských vrcholov rebríky, výbušnami a nástrojmi vytvorili galérie a tunely, exponované miesta vybavili ocelovými lanami. Mnoho ciest potom v mierových dobách nadviazalo na tie vojenské, či už len čiastočne alebo úplne. V súčasnosti sa budujú zaistené cesty novej generácie, ktoré nemajú návštevníkovi prístup uľahčiť, ale naopak, ich prechod má byť skôr športovým zážitkom, keďže problematické úseky nadšenci skôr vyhľadávajú.

Na Slovensku je to prvá ferrata, ktorá slúži verejnosti. Ob-





medzenia tam platia len počas zimných mesiacov. Dnes je už označená červenou farbou rovnako, ako iné turistické chodníky. Stala sa veľmi obľúbeným miestom a spestrením pre turistov smerujúcich na Martinské hole. Oblasť Turca je obohatená o atrakciu alpských krajín. Celkovo prispela k zvýšeniu počtu turistov v tomto regióne, veď za necelý rok ju navštívilo vyše tridsať tisíc ľudí. Na dĺžke 5 kilometrov s prevýšením 900 metrov má turista na výber dva varianty. Ľahšia označená podľa stupnice pre zabezpečené trasy s označením B a ťažšia s označením C. Ferratu zvládne prejsť priemerný turista za pol druha až dve hodiny. Nesmie však zabudnúť, že pri návšteve je potrebná patričná výstroj. Horolezecká sedačka, zaistovacie ferratový set, prilba, rukavice a kvalitná obuv.

S myšlienkou prišiel Fero Časo a Vlado Hlavaj, neskôr ich doplnil Peťo Roštek. Ich úsilie by bez sponzorova a kamarátov nebolo naplnené. Všetky financie zháňali sami. Neskôr ich podporilo aj mesto Martin. Vďaka týmto ľuďom majú turisti možnosť stráviť príjemné chvíle a zážitky v prírode, aké ešte nevideli. Všetkých srdečne pozývame.

**nrap. Bc. Peter Svättojánsky**

Operačné stredisko tiesňového volania HZS

Foto: archív autora

## Tragický jún vo Vysokých Tatrách

*Do polovice júna sú turistické chodníky Vysokých a Západných Tatier vo vysokohorskom prostredí uzavreté pre verejnosť z dôvodu ochrany prírody. Svište oslabené po zimnom spánku sa vyhrabávajú z nôh, hľadajú potravu. Kamzíky majú na jar len krátky čas párenia, v ktorom, keď sú vyrušené, nedôjde k ich reprodukcii. A to sú jedny z mnohých dôvodov, prečo platí uzávera turistických chodníkov v najstaršom národnom parku na Slovensku. Slabšia snehová nádielka tohtoročnej zimy sa v nižších polohách rýchlo stratila a tak Tatry lákali turistov už skôr. Mnohí však nerešpektovali Návštevný poriadok a tak záchranári mali do kopcov namierené už pred oficiálnym otvorením hôr.*



Dňa 7. júna v poobedňajších hodinách prijala Horská záchranná služba žiadosť o pomoc od troch poľských turistov v masíve Čierneho štítu vo Vysokých Tatrách. Približne vo výške 2 200 m nad morom sa pošmykla na snehovom poli ich poľská sprievodkyňa a spadla do Veľkej Zmrzlej doliny. O spoluprácu bola okamžite požiadaná posádka leteckých záchranárov z Popradu, ktorá zobrala na palubu vrtuľníka z heliportu v Starom Smokovci jedného záchranára HZS. Po prilete do oblasti boli záchranár a lekár vysadení v miestach, kde lokalizovali stopy pádu a začali s hľadaním 61-ročnej ženy. Ženu našli zakliesnenú pod snehom v skalnej okrajovej trhline po 150 metrovom páde, pri ktorom utrpela zranenia nezlučiteľné so životom. Vrtuľník sa medzitým vrátil pre ďalšieho horského záchranára, ktorý bol v masíve vysadený s potrebným materiálom na vyprostenie. Telesné pozostatky poľskej sprievodkyne boli po 250 metrovom spuste do doliny transportované vrtuľníkom, ktorý ich previezol k Chate pri Zelenom plese. Tu ich previezli príslušníci HZS a transportovali do márnice v Starom Smokovci, kde boli odovzdané súdnemu lekárovi a príslušníkom Policajného zboru. K urýchleniu záchranej akcie prispela výborná súčinnosť záchranných zložiek horských a leteckých záchranárov.

Podľa dostupných informácií, ani jeden z členov tejto skupiny nedisponoval základným horolezeckým vybavením a vzdelaním. Napriek tomu skupinka volajúcich zišla samostatne do doliny k Chate pri Zelenom plese.

Dňa 19. júna v poobedňajších hodinách prijala Horská zá-



chranná služba žiadosť o pomoc od poľských turistov vo Vysokých Tatrách. Trojica Poliakov bez horolezeckej výstroje a akýchkoľvek poznatkov o teréne, v akom sa práve nachádzajú, zostupovala z Prostredného hrotu smerom do Veľkej Studenej doliny. Počas zostupu zablúdili, jeden z nich išiel vopred, no pri hľadaní správnej cesty sa pravdepodobne pošmykol a spadol približne 40 metrov. Zvyšní dvaja ho nasledovali až kým na teréne nenašli stopy pádu a neuviedli pod sebou nehybné telo kolegu. O súčinnosť bola požiadaná posádka Vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby z Popradu, ktorá na mieste nehody vysadila záchranára HZS. Žiaľ, muž pádom utrpel poranenia nezlučiteľné so životom. Následne posádka Vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby vysadila v oblasti ďalších dvoch záchranárov HZS, z ktorých jeden pomáhal s nabalením pozostatkov nebohého. Druhý záchranár sa staral o bezpečnosť oznamovateľov, ktorých zo steny vyslobodili postupne v evakuačných sedáčkach a transportovali vrtuľníkom z exponovaného terénu do doliny. Telesné pozostatky 30-ročného poľského turistu boli transportované do márnice v Starom Smokovci a odovzdané súdnemu lekárovi a príslušníkom Policajného zboru.

V tak exponovanom horskom prostredí, ako sa nachádzali obe skupiny Poliakov, už malá nepozornosť, pošmyknutie, či zakopnutie spôsobí pád človeka. Bez horolezeckej výbavy, hlavne lana, je skoro nemožné sa počas pádu zachytiť a udržať niečo pevného. Následky takéhoto pádu sú takmer vždy tragické. Napriek všetkému sa do hôr vyberá stále dosť veľké množstvo turistov, ktorí sa pohybujú mimo vyznačených chodníkov v exponovanom teréne bez výstroja a bez skúseností z oblasti horolezectva.

**nprap. Bc. Peter Svätójánsky**

Operačné stredisko tiesňového volania HZS

Foto: archív autora



## Spravodajstvo z krajských kôl Súťaže mladých záchranárov civilnej ochrany



## V Trnavskom kraji udelili prvý krát špeciálnu cenu

*V druhej polovici mája sa vo viacerých krajoch uskutočnili krajské kolá Súťaže mladých záchranárov civilnej ochrany, počas ktorých súťažiaci, víťazi okresných kôl, bojovali o postup do celoslovenského kola tejto súťaže.*

**TRNAVA** – Jubilejný XX. ročník krajského kola Súťaže mladých záchranárov civilnej ochrany Trnavského kraja sa tento rok uskutočnil 21. mája v THERMALPARKU DS, a. s., Dunajská Streda. Do súťaže postúpilo z okresných kôl 13 družstiev podľa postupového kľúča. Žiaľ, jedno družstvo sa zo zdravotných dôvodov dvoch súťažiacich odhlásilo tesne pred súťažou. Časový limit trate prekročilo iba jedno družstvo. Bežecká časť súťaže bola pre žiakov dobre zvládnuteľná. S jednotlivými stanovišťami sa súťažiaci popasovali výborne. Tradičným problémom bol odhad vzdialenosti, kde iba dvaja súťažiaci odhadli vzdialenosť správne. Tu sa otvára otázka, nebolo by možné túto časť nahradiť napríklad topografickými a turistickými značkami? Možno by malá zmena súťaži prospela.

Víťazom XX. ročníka sa stali žiaci zo ZŠ s MŠ A. Kubinu v Trnave v zložení Katarína Vyskočová, Kristína Julínyová, Filip Doboš, Jakub Moravčík pod vedením učiteľky Mgr. J. Kobetičovej. Druhé miesto si vybojovalo družstvo zo ZŠ s MŠ P. Ušáka Olivu v Kátlovciach – Lucia Tomovičová, Marcel Babečka, Dominika Demovičová a Patrik Gottwald. Na súťaž ich pripravila riaditeľka Mgr. K. Gažová. Na treťom, bronzovom stupienku stáli žiaci zo ZŠ J. Fándlyho Sered' – Filip Pekárik, Marcel Trebatický, Petra Bundzelová, Dominika Kamasová a učiteľka J. Čomajová.

Tento rok sme po prvý krát udelili aj špeciálnu cenu za preukázané vedomosti v oblasti civilnej ochrany. Získal ju Adam Vavřík z Gymnázia Janka Matúšku v Galante. Žiak zaujal rozhodcov na stanovišti civilná ochrana svojimi nadpriemernými odbornými znalosťami, s akými sa počas predchádzajúcich ročníkov nestretli.

Ďalším potešiteľným momentom, o ktorý by som sa rada s čitateľmi podelila, bol názor Mgr. Anny Kalinayovej učiteľky zo ZŠ s MŠ zo Špačiniec. Vyzdvihla našu súťaž ako jednu z mála súťaží, ktorá pripravuje žiakov do života. Hoci sa tento rok družstvu nedarilo a skončili na poslednom mieste, prišla v mene svojom a jej zverencov poďakovať za výborne pripravenú súťaž. Tento moment bol nielen mne osobne, ale aj všetkým rozhodcom veľkou odmenou za všetku našu prácu. Záujem o súťaž prejavili aj návštevníci kúpaliska, ktorým sme vysvetľovali jednotlivé disciplíny a podmienky hodnotenia. Zhodne sa vyjadrovali k významu konania sa súťaže pre mládež a ocenili snahu organizátorov a vysoký záujem súťažiacich dosiahnuť čo najlepší výsledok.

**Andrea Malá**

OÚ Trnava

Foto: archív OÚ



## Banská Bystrica

Okresný úrad, odbor krízového riadenia v Banskej Bystrici zorganizoval krajské kolo Súťaže mladých záchranárov civilnej ochrany v príjemnom prostredí kúpeľného parku v Brusne. V poradí už XVI. ročníka súťaže sa zúčastnilo šesťnásť súťažných družstiev zo škôl Banskobystrického kraja. Výsledky z jednotlivých disciplín potvrdili veľmi dobrú pripravenosť súťažiacich a tiež dobrú fyzickú zdatnosť. Časový limit na zvládnutie trate sa nepodarilo dodržať iba jednému družstvu. Podobne, ako v predchádzajúcich ročníkoch, sa súťažiacim najviac darilo na stanovištiach Hasenie malých požiarov, Civilná ochrana obyvateľstva. Minimálne bodové straty zaznamenali pri vedomostných testoch, pohybe a pobyte v prírode a zlepšila sa aj pripravenosť v oblasti zdravotníckej prípravy. Najviac opäť potrápila streľba.



Víťazmi tohto ročníka sa so ziskom 577 bodov stalo družstvo zo Základnej školy a materskou školou Kalinovo v zložení Dominik Prepelica, Adrián Filipiak, Laura Cabanová a Lucia Gréčová. Na druhom mieste so stratou dvoch bodov sa umiestnili súťažiaci Matúš Ridzoň, Martin Brnovič, Bibiana Tisovčíková a Alžbeta Zajacová zo Spojenej školy Pohronská Polhora. Bronzovú priečku obsadilo družstvo zo Základnej školy s materskou školou Jastrabá v zložení Timotej Kollár, Eva Mališová, Natália Slašťanová a Boris Struhár. Súťaž aj tentoraz ukázala, že učitelia aj žiaci na mnohých školách venujú prípravu na zvládnutie mimoriadnych udalostí veľkú pozornosť.

(nb)

Foto: archív redakcie



## Žilina

Krajského kola Súťaže mladých záchranárov civilnej ochrany, ktoré spoločne usporiadali OÚ Žilina, odbor KR v spolupráci s OÚ Ružomberok, odborom KR sa zúčastnilo sedem súťažných



družstiev. Súťaž sa konala v dňoch 21. – 22. mája v rekreačnom zariadení Škutovky v okrese Ružomberok. Zahájil ju prednosta Okresného úradu Žilina Ing. Vladimír Macásek, ktorý vyzdvihol základný cieľ súťaže, zaželal súťažiacim veľa síl, vedomostí a športového šťastia pri súťaži a rozhodcom rozhodovanie v duchu fair play.

Na štart sa postavili členovia družstiev a víťazi zlúčených okresných kôl: ZŠ Staškov (okres Čadca), Cirkevná spojená škola Dolný Kubín, ZŠ Československej brigády Liptovský Mikuláš, ZŠ s MŠ Gorkého Martin, ZŠ Komenského Námestovo, ZŠ s MŠ Likavka (okres Ružomberok), ZŠ Gbeľany (okres Žilina). Súťažiaci museli zvládnuť trať dlhú 1 400 m za 50 minút a všetkým sa to aj podarilo. Celkový počet bodov 575 získali súťažiaci ZŠ Gbeľany a stali sa víťazmi Krajského kola SMZ CO Žilinského kraja. Víťazné družstvo v zložení Simona Múčková, Danka Padyšáková, Matúš Vajda a Juraj Vrábel reprezentovalo Žilinský kraj na Majstrovstvách SR Súťaže mladých záchranárov civilnej ochrany.

Podujatie splnilo svoj cieľ a preukázalo šikovnosť a um súťažiacich družstiev pri prekonávaní súťažných disciplín.

Ing. Jaroslav Suchopárek

odbor KR OÚ Žilina

Foto: archív OÚ

## Majstrovstvá Slovenskej republiky mladých záchranárov civilnej ochrany

**Prešovčania porazili vlaňajších víťazov**

*Tohtoročné, v poradí už 22. Majstrovstvá Slovenskej republiky mladých záchranárov civilnej ochrany sa konali 12. júna rovnako ako vlani v areáli Ústavu špeciálneho zdravotníctva a výcviku Ministerstva obrany Slovenskej republiky Lešť. Na rozdiel od vlaňajška, kedy súťažiacich sužovalo veľmi nepríjemné chladné a veterné počasie, v tomto roku, možno aj vďaka júnovému termínu, bolo počasie excelentné a rovnaké boli aj výkony súťažiacich.*



Súťaž otvoril riaditeľ odboru civilnej ochrany a krízového plánovania sekcie krízového riadenia Ministerstva vnútra SR plk. Ing. Miloslav Ivica, ktorý poprial súťažiacim veľa športových úspechov i to, aby neboli v strese a všetky vedomosti a zručnosti nadobudnuté počas celoročnej prípravy dokázali čo najlepšie odovzdať a odchádzali s dobrým pocitom. Súťažiacim sa prihovorila aj prednostka Okresného úradu Banská Bystrica Ľubica Laššáková.

V tomto roku o víťazstvo bojovalo štrnásť súťažných družstiev, ktoré si najlepšie počínali na krajských kolách a mimo súťaže si vyskúšalo vedomosti a zručnosť na jednotlivých stanovištiach aj družstvo z Maďarska. Súťažiaci museli zvládnuť 1 500 metrov dlhú trať vedúcu okolo vodného cvičiska Vododrom v stanovenom časovom limite. V tomto roku sa to podarilo všetkým družstvám. Súťaž bola veľmi vyrovnaná, žiaci vynikajúco pripravení a bodové rozdiely minimálne. Maximálny počet bodov sa síce nepodarilo získať nikomu, ale družstvá na prvých dvoch miestach získali zhodne po 581 bodov. Zaujímavé je, že súťažiaci oboch družstiev stratili zhodne po štyri body pri streľbe a tak o víťazovi rozhodol výsledný čas. Ten malo o viac ako päť minút lepší družstvo zo Základnej školy Sibírska Prešov v zlo-



žení Denisa Šafránková, Sandra Trusová, Samuel Kucko a Michal Beluško. Prešovčanom sa tak podarilo odsunúť na druhú priečku vlaňajších víťazov, družstvo zo Základnej školy na Eötvösovej ulici v Komárne. To v tomto roku súťažilo v zložení Orsolya Tóthová, Réka Szabóová, Dávid Doktorik a Patrik Polovic. Tretie miesto patrilo družstvu zo Základnej školy s materskou školou Jastrabá v zložení Eva Mališová, Natália Slašťanová, Timotej Kolár a Boris Struhár, ktoré získalo spolu 578 bodov.

Aj v tomto ročníku robila súťažiacim najväčšie problémy ich najobľúbenejšia disciplína strelba. Naopak, pri hasení malých požiarov dosiahli všetky družstvá maximálny počet bodov. Minimum bodov strácali aj pri Testoch, Civilnej ochrane obyvateľstva a lepšie výsledky ako v minulosti dosahovali aj na stanovištiach Pohyb a pobyt v prírode a Zdravotnícka príprava. Práve zdravotnícka príprava bývala väčšinou, nielen na celoslovenskej, ale aj na krajských súťažiach, tou disciplínou, pri ktorej bolo vznesených od súťažiacich najviac protestov. V tomto roku sa však situácia nezopakovala a aj podľa rozhodcov na tomto stanovišti boli súťažiaci dobre pripravení.

Okrem samotných súťažných disciplín deťom spestrila program aj Kynologická záchranárska brigáda z Banskej Bystrice, s ukázkami poslušnosti psíkov a tiež prezentácia mladých nadšencov z Klubu priateľov civilnej ochrany OZ v Prievidzi, o ktorých sme už v revue písali.

Po skončení súťaže a prevzatí ocenení sme dali slovo Petrovi Švaňovi zo Základnej školy Sibírska v Prešove, ktorý na súťaž pripravoval víťazné družstvo. „Veľmi sa tešíme. Je to fantastické. Deti sú nadšené a víťazstvo si zaslúžili. Počas celého roka na sebe tvrdo pracovali. Podarilo sa im vyhrať okresnú aj krajskú súťaž a toto bola taká čerešnička na torte. Nervovo stresujúca, ale sme veľmi radi. Vlani sme sa majstrovstiev nemohli zúčastniť, lebo žiaci boli v tom čase v škole v prírode, ale pred dvomi rokmi sme sa celoslovenskej súťaže zúčastnili.“ Ako sme sa od Petra Švaňu dozvedeli, účasť na súťažiach mladých záchranárov má v ich škole dlhoročnú tradíciu. Deti to baví, lebo sú tam disciplíny ako strelba, práca s mapou, buzolou či zdravotnícka príprava. Na škole funguje krúžok Civilná ochrana a majú tu aj mladý zdravotnícky tím. „S deťmi teda pracujeme priebežne počas celého roka a najlepších štyroch vždy vyberieme reprezentovať školu. A o tom, že sa nám darí vyberať skutočne tých najlepších, svedčia dosiahnuté výsledky. Za posledných šesť rokov sme vyhrali všetky okresné kolá a teraz aj najvyššiu súťaž.“

**Nina Bertová**

Foto: (bp)



# Time management – organizácia času

*Time management, čiže organizácia času, sú slová, ktoré zarezonujú v každom z nás. Je to samozrejme, lebo s problémom nedostatku času sa denne stretávame. Samotnej organizácii času je venovaných veľmi veľa teórií, zhrnutých v ešte väčšom počte kníh a návodov.*

V pokračovaní seriálu o nových informačných technológiách sa zameriame na možnosti, ktoré nám poskytuje výpočtová technika a moderné programové vybavenie pri samotnej organizácii práce v systéme odosielania a doručovania e-mailov, pri plánovaní a zadávaní úloh, plánovaní, synchronizácii pracovných porád, vyhľadávaní dôležitých informácií ap. Pokúsime sa zamerať aj na zníženie záťaže, ktorú nám denne spôsobuje nárast a hromadenie nových informácií, množstvo úloh z nich prameňiacich a potreba mať dané informácie k dispozícii. Pre samotnú organizáciu času existuje množstvo programového vybavenia, určeného na rôzne platformy desktopmi počínajúc a mobilnými zariadeniami končiac. My sa sústredíme na nástroj, ktorý väčšina z nás denne využíva pri spracúvaní elektronickej pošty, ale ktorý je vhodný aj na iné dôležité úlohy. Tým nástrojom je v minulých častiach popisovaný program **Microsoft Outlook**.

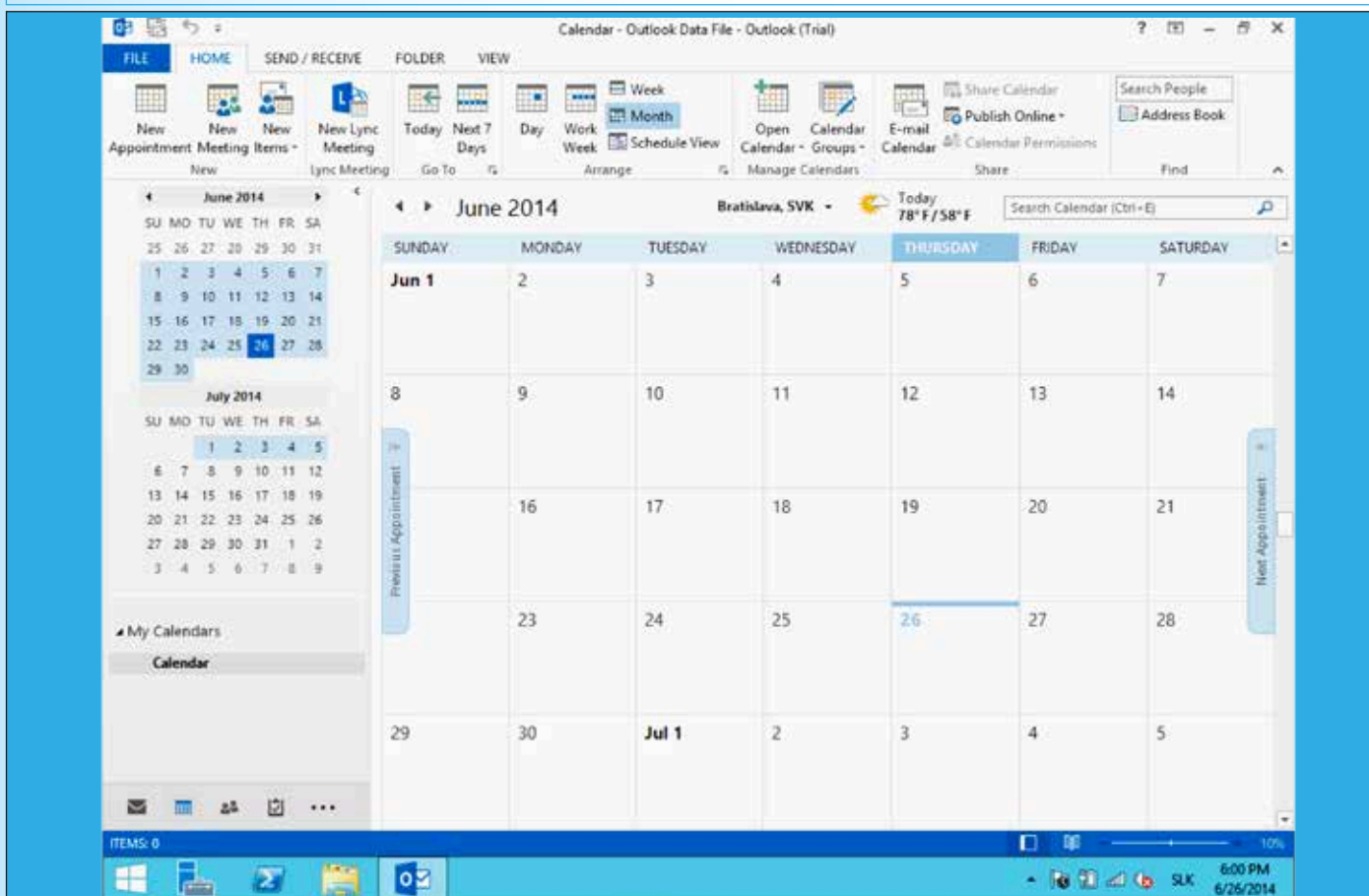
Základom dobrej organizácie času je **plánovanie**. Ročné, mesačné, týždenné plánovanie a plánovanie samotného pracovného dňa vieme zabezpečiť pomocou modulu **Kalendár (Ctrl+2)**, prístupného v ľavom dolnom navigačnom podokne. **Nová plánovaná činnosť, Nová schôdza, Nová žiadosť o schôdzu, Nová celodenná udalosť a možnosti ich opakovania** sú nástroje, pomocou ktorých vieme zadávať do systému všetky udalosti súvisiace s časom. Zadaním údajov možnosti nekončia, kalendáre a v nich uvedené naplánované udalosti vieme zdieľať so spolupracovníkmi a taktiež ich vieme v prípade potreby zdieľať v inej organizácii zaslať elektronicou poštou. Možnosť synchronizácie a vzájomného porovnávania voľných termínov je samozrejmosťou.

Ďalším pilierom plánovania času sú **úlohy a zoznamy úloh**. Modul **Úlohy (Ctrl+2)** môžeme aktívne využívať pri zadávaní **Nových úloh, Žiadostiach o vyko-**

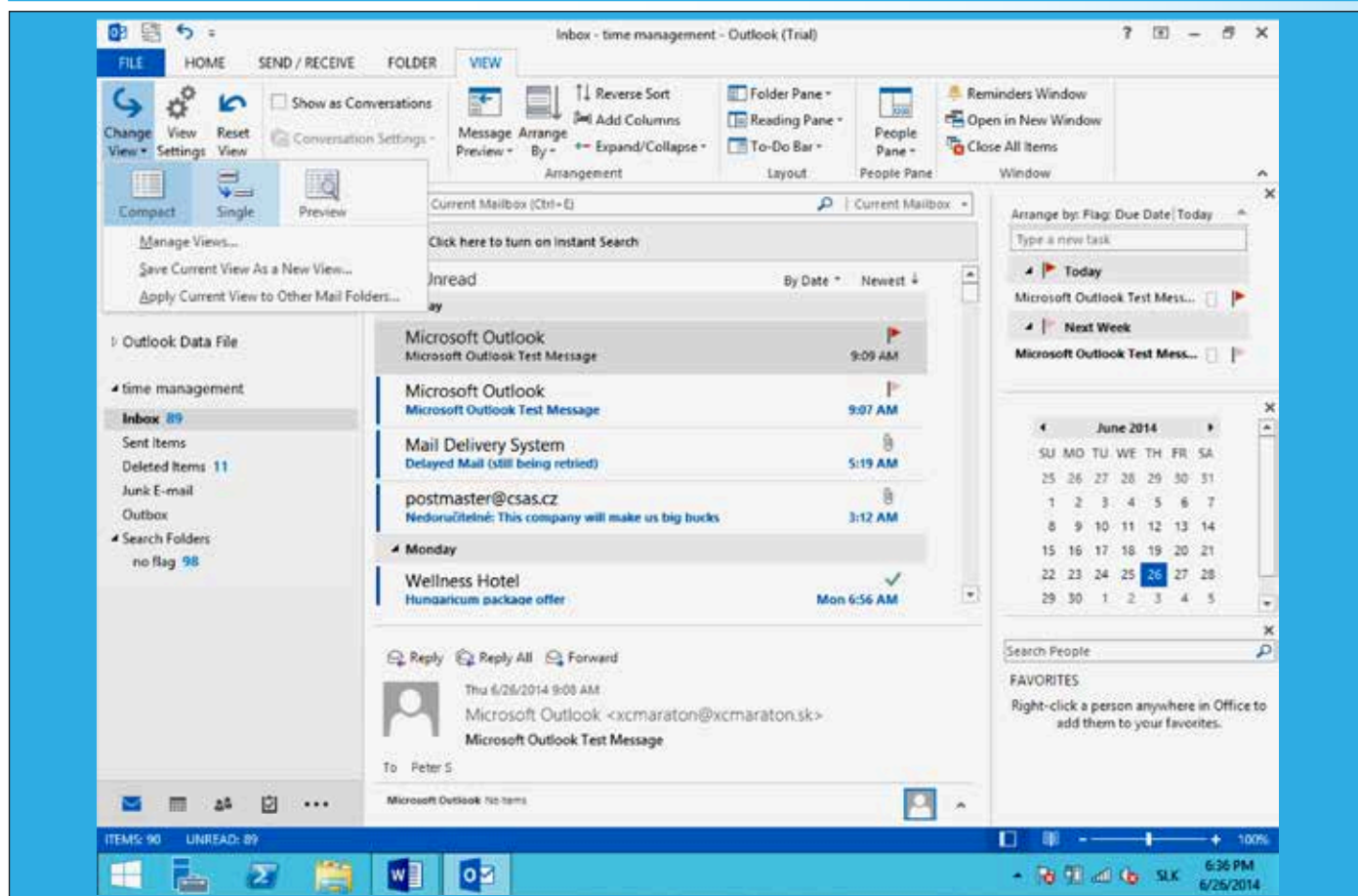
**nanie úlohy**. Týmto sa možnosti modulu **Úlohy** nekončia. Pri samotnej práci s modulom zistíme, že máme k dispozícii ďalší silný **nástroj časového plánovania** a tým je **zoznam plnenia úloh – checklist**, ktorý nám slúži na získanie rýchleho prehľadu o splnených úlohách. Modul **Úlohy** úzko spolupracuje s ostatnými modulmi programu Microsoft Outlook, čo nám zabezpečuje automatické pridávanie úloh do checklistov a do panela úloh umiestneného na celej pravej strane pracovného okna. **Panel úloh** nám zobrazuje, aké úlohy máme naplánované na dnešný deň, na zajtra, čo máme vykonať tento a budúci týždeň a samozrejme nám zobrazuje aj úlohy, u ktorých nemáme zadaný dátum potrebného splnenia. Výhodou pracovného prostredia modulu **Úlohy** je možnosť vytvárania priečinkov pre samotné úlohy a checklisty, čím je zabezpečený ďalší dôležitý predpoklad časového plánovania – **nestraťiť prehľad**.

Prehľad totiž často strácame pri prá-

**Obrázok 1** Ukážka pracovného prostredia MS OUTLOOK 2013 – kalendár



**Obrázok 2** Ukážka pracovného prostredia MS OUTLOOK 2013 – možnosti zmeny zobrazenia doručenej pošty a vpravo panel úloh



ci s elektronickou poštou. Jej charakter a množstvo patrí tak trochu k **hlavným rušivým vplyvom časového plánovania**. Jeho elimináciu dokážeme realizovať, ak si podrobnejšie pozrieme nástroje modulu **Pošta** (Ctrl+1) a začneme ich efektívne využívať v praxi.

Silným nástrojom programu Outlook a v nových verziách zapracovaným priamo do hlavnej pracovnej plochy programu je možnosť **prepínania medzi zobrazením všetkých správ a správ ešte neprečítaných**. Využitie tohto prístupu k elektronickej pošte môžeme prirovnať k dôležitému pilieru časového plánovania a to: **nenechať sa zavalit hromadami papiera**. K úplnej dokonalosti vieme dospieť využívaním kombinácie **pridelovania príznakov správam** s následným **využívaním vyhľadávacích priečinkov**.

Tento postup si popíšeme podrobnejšie.

1. Pri doručení novej správy v priečinku **Doručená pošta** klikneme na danú poštu pravým tlačidlom myšky (platí pre všetky verzie). Sprístupní sa nám možnosť pridať správe príznak **Spracovať**. Podľa dôležitosti úlohy si vyberieme napr.

príznak **Budúci týždeň**, čo znamená, že e-mail sa nám automaticky zaradí do pravého panela úloh, do zložky **Budúci týždeň**.

2. V prípade potreby môžeme správne pridať **Pripomenutie** a nastaviť presný dátum a čas, kedy sa nám má zobrazit upozorňujúca správa s pripomienkou priradenou k danej správe. Znamená to, že nemusíme na danú položku myslieť. **Necháme počítač, aby pracoval a myslel za nás**.

3. Správu však máme stále na očiach v hlavnej zložke **Doručená pošta**, čo nás pri desiatkach a stovkách správ určite nepovzbudzuje, lebo to vnímame ako obrovský balvan stojaci pred nami. Pre upratanie zaradenej správy začneme využívať **Vyhľadávacie priečinky**, presnejšie, vytvoríme si vyhľadávací priečinko na zobrazenie všetkých správ, ktoré ešte nemajú príznak. Znamená to, že v danom priečinku sa zobrazia len správy, ktoré sme ešte neprehodnotili, nerozhodli sa, kedy ich bude riešiť, prípadne správy, ktoré sme neoznačili ako **dokončené**.

4. Pre vytvorenie vyhľadávacieho priečinka s názvom napr. **Nezaradené** klikneme pravým tlačidlom myšky na zložku **Vyhľadávacie priečinky** -> **Nový vyhľadávací priečinko** -> **Vytvoriť vlastný vyhľadávací priečinko** -> **OK**. Program nás vyzve na zadanie mena vyhľadávacieho priečinka, takže do názvu zadáme **Nezaradené** a tlačidlom **Kritériá** si sprístupníme kartu **Ďalšie možnosti**, v ktorej zaškrtneme a vyberieme **Len položky, ktoré nie sú označené príznakom**. Výber niekoľkonásobne potvrdíme tlačidlom **OK**.

5. Vľavo pod priečinkom **Vyhľadávacie priečinky** pribudol priečinko **Nezaradené**. Ten môžeme pravým tlačidlom myšky pridať do obľúbených položiek, prípadne na karte **Súbor** -> **Možnosti** -> **Spresnenie** si vo voľbe **Spustenie a ukončenie programu Outlook** pomocou tlačidla **Prehľadávať** vyberieme priečinko **Nezaradené**. Týmto nastavením zabezpečíme, že po spustení programu Outlook sa nám zobrazí len pošta, ktorú sme ešte nevideli, alebo ktorú sme ešte nezaradili, prípadne neoznači-

li ako **dokončené**. Vaše plánovanie času vám poďakuje za odbúranie a **zjednodušenie** pravidelného prehrabávania sa v doručenej pošte a za zavedenie veľmi dôležitého prvku časového plánovania, ktorým je **riadenie priorit**.

Pre **udržiavanie poriadku** v doručenej pošte je výhodné používanie **Priečinkov** (Ctrl+6). Tu je dôležitý **systém pomenovania priečinkov** a využitie nástroja **Pravidlá a Rýchle kroky**. Pri systéme pomenovania priečinkov sa nebojte používať v názve poradie, napríklad 1. CNP, 2. NL, 3. EVA ap. Tu zaradíme najdôležitejšie oblasti. Priečinky sú totiž triedené podľa názvu. Užívatelia najnovšej verzie **Outlook 2013** majú tú výhodu, že môžu meniť poradie priečinkov a pridávanie číselných príznakov do názvu priečinka nemusia využívať. Stačí im chytiť, presunúť a pustiť priečinkov na potrebnom mieste. Využitie podpriečinkov je samozrejmosťou vo všetkých verziách.

**Pravidlá** vytvárame jednoduchým pravým klikom myšky na **Správu -> Vytvoriť pravidlo -> Rozšírené možnosti**, kde sa nám otvorí **Spríevodca pravidlami**. V prvom kroku zadávame, ktoré časti a vlastnosti správy sa majú skontrolovať, napr. správa obsahuje slovo hlásenie – pravidlo skontroluje obsah správy

na výskyt slova hlásenie. Pridáme druhú podmienku, napr. je doručená v určitom časovom období, napríklad 1. 5. 2014 – 31. 5. 2014. Tlačidlom **Ďalej** zobrazíme ponuku, čo sa má s danou správou, ktorá spĺňa podmienky zadané v prvom kroku vykonať, napr. premiestniť do priečinka **Hlásenia máj 2014**. Opätovným stlačením tlačidla **Ďalej** program sprístupní výnimky, kde zadáme napr. okrem prípadov, keď má nastavenú dôležitosť napr. dôležité.

**Rýchle kroky** sa využívajú vtedy, ak vstupujeme do procesu rozhodovania sami, čiže tam, kde nemáme vytvorené pravidlá a pomocou rýchleho kroku vieme zabezpečiť napríklad presunutie do priečinka, vytvorenie tímového e-mailu, preposlanie e-mailu nadriadenému ap.

**Kategórie** nastavujeme podobne ako pravidlá pomocou pravého tlačidla myšky a pri zaraďovaní pošty do nami vytvorených kategórií masívne využívame silu nástroja **Pravidlá, nech počítač naozaj pracuje a myslí za nás**.

V praxi overeným a odporúčaným nástrojom, ktorý nám ušetrí čas pri vyhľadávaní potrebných informácií je **Vyhľadávanie** (Ctrl+E). Doterajší **zlodeji času** nemajú pri jeho správnom využití žiadnu šancu.

Poslednými nástrojmi, ktoré nám uľahčia rýchle spracovanie informácií a

odstránia neporiadok z pracovného stola sú **Poznámky** (Ctrl+5) a **Odkazy** (Ctrl+7). Pravé tlačidlo myšky, používanie rôznych farieb, triedenie, nastavovanie zobrazovania a filtrovanie sú nám plne k dispozícii pre rýchle zaznamenanie, vyhľadanie poznámok a dôležitých odkazov.

**Správnym zvládnutím pracovných nástrojov**, ktoré máme pri práci k dispozícii, môžeme **odbúrať stres**, avšak nemôžeme **odstrániť všetky rušivé prvky**, nepriaznivo vplyvajúce na časové plánovanie. Moderné technológie sa za nás nemôžu **vysporiadať s rušivými telefonátmi, ani s neohlásenými návštevami**. Niekedy nám však pomôžu **pri skrátení dlhých pracovných rokovanií** a taktiež nám pomôžu **využiť chvíle čakania**. Pomôžu nám pri odstránení zlozvyku, ktorým je **odsúvanie**. Uľahčia nám situácie, pri ktorých musíme **riešiť veľa vecí naraz**. Uľahčia nám **stanoviť si jasné ciele** a odnaučia nás **od zlozvykov a zbytočného rečenia**, lebo raz vidieť je lepšie ako stokrát počuť. Pomôžu nám **pri spolupráci a delegovaní úloh**. **Vlastná disciplína a vôľa** je však nenahraditeľná.

A nezabudnite, pri časovom plánovaní je taktiež veľmi **dôležité povedať nie**.

**Ing. Peter Šofranko**  
vedúci odboru KR  
OÚ Spišská Nová Ves

### Basic principles of good time management

Outlook 2010 is a tool to help you manage your email messages, calendar, contacts, and tasks. As such, it's at the center of not only your communications but also your time-management. To get the most out of Outlook 2010, we suggest a few basic principles:

- Reduce the number of places where you read messages. Filter all of the messages that you need to read into one place — your Inbox by using a series of rules.
- Let some messages pass by. Use rules to send the messages that you need to read into your Inbox, and then let the rest flow untouched into your Contact Group, or distribution list, folders (Contact Group folders). You don't need — and in high volume situations probably can't — read every message sent to you. Only the important ones should go to your Inbox. Remaining messages can be useful to keep — in case you become involved on an issue, for example.
- Reduce the number of places where you manually file messages. Reduce the mental tax of filing by relying on search to locate messages.
- Process your messages by using the Four Ds. When reading your messages, decide whether to:
  - Delete it.
  - Do it (respond or file for reference).
  - Delegate it (forward).

- Defer it (using categories and flags) for a second review in your task list.
- Reduce your to-do list to one list. Use a single to-do list and a single calendar to manage what you need to do.
- Work in batches. Use categories to help you group similar tasks together.
- Use good judgment when sending messages. Follow the do's and don'ts of writing great messages.
- Review your calendar and tasks regularly. Even if you don't use all of the best practices described here, following only a few will improve your experience with Outlook 2010.

<http://office.microsoft.com/en-nz/outlook-help/best-practices-for-outlook-2010-HA102459562.aspx>





# Nebezpečné látky



## Chróm a zlúčeniny chrómu

### Všeobecný popis

**Názov látky:** chróm, oxid chromitý bezvodý

**Anglický názov:** Chromium trioxide anhydrous

**Prepravné označenie – UN kód:** 1463

**Identifikačné číslo nebezpečnosti látky:** 58

**Základné informácie:** Chróm je najtvrdší zo všetkých kovov, bez výraznej chuti a zápachu. V prírode sa nenachádza voľne, ale je súčasťou rúd, predovšetkým v chromite ( $\text{FeCr}_2\text{O}_4$ ) a krokoite ( $\text{PbCrO}_4$ ). Chróm sa vyskytuje najmä v podobe šesťmocných zlúčenín chrómu – chrómanov, solí kyseliny chrómovej  $\text{H}_2\text{CrO}_4$  (vrátane oxidu chrómoveho  $\text{CrO}_3$ , ktorý sa rozpúšťa vo vode na kyselinu chrómovú) a dichrómanov, solí kyseliny dichrómovej  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ . Trojmocný chróm Cr (III) a šesťmocný chróm Cr (VI) sú zaujímavé z hľadiska ich prevahy a stability v životnom prostredí, ako aj ich toxikologických vlastností. Cr (III) vzniká pri zvetrávaní minerálov, v zložkách životného prostredia je stálejší, hrá dôležitú úlohu v metabolizme glukózy a cholesterolu a je nevyhnutný pre život človeka a živočíchov. Cr (VI) vstupuje do zložiek životného prostredia činnosťou človeka vo forme emisií z priemyselnej činnosti a vykazuje vyššiu toxicitu. Chróm je biogénny prvok, ktorý sa nachádza v stopových množstvách v organizmoch živočíchov, človeka i rastlín.

Cr (III) v zložkách životného prostredia nepodlieha výraznému transportu a nevykazuje toxické účinky pre rastliny a živočíchov, na rozdiel od Cr (VI), ktorý je známy svojou mobilitou a tiež svojou toxicitou. Cr (VI) sa vyskytuje vo forme roztoku  $\text{HCrO}_4^-$ ,  $\text{CrO}_4^{2-}$  a  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$  a reaguje za vzniku Cr (III). Obe mocenstvá Cr (VI) aj Cr (III) sa môžu absorbovať priamo pokožkou v závislosti od fyzikálneho stavu, aniónovej formy, koncentrácií a pH roztoku. Do organizmu sa dostáva konzumáciou kontaminovanej potravy (napr. zelenina, mäso, nerafinovaný cukor, ryby, rastlinný olej, ovocie ap.), inhaláciou kontaminovaného vzduchu a v menšej miere priamym kontaktom s po-

kožkou. Pracovníci sú exponovaní počas používania chrómu pri výrobe dichrómu, ako aj iných látok, nehrdzavejúcej ocele, pri pokovovaní, výrobe a použití zliatin.

### Identifikácia nebezpečnosti

**Označenie a klasifikácia chemickej látky:** látku označujeme symbolom N – nebezpečná pre životné prostredie. Zlúčeniny Cr (VI) klasifikujeme aj ako karcinogénne a mutagénne látky.

Látka môže byť aj rádioaktívna, pričom sa môžeme stretnúť s izotopmi typu: Cr-50, Cr-51.

### Možnosti použitia látky

Chróm a jeho zlúčeniny sa používajú najrôznejšími spôsobmi a to na:

- Tvrdé chrómovanie kovových povrchov.
- Dekoračné chrómovanie.
- Legúru v nehrdzavejúcich a žiarupevných ušľachtilých oceliach a neželezných zliatinách.
- Ako katalyzátor.
- Ako chromit vo výrobe foriem na vypaľovanie tehliel.
- Na farbenie skla, alebo ako maliarske pigmenty.

Cr<sup>III</sup> zlúčeniny farbja sklo na smaragdovo zeleno, Cr<sup>VI</sup> zlúčeniny na žlté (zinková žlt).



### Chemické označenie

**Chemický vzorec:** Cr

### Základné fyzikálne a chemické vlastnosti

**Atómová hmotnosť:** 51, 9961 g.mol<sup>-1</sup>

**Fyzikálny stav (skupenstvo):** pevná látka

**Farba:** kryštalická látka v závislosti od mocenstva (II, III, IV, V, VI)

**Vôňa – zápach:** bez zápachu

**Teplota topenia – tavenia:** 1 906,85 °C

**Teplota varu:** 2 670,85 °C (pri 1 013 hPa)

**Hustota (20 °C):** 7,15 g.cm<sup>-3</sup>

### Opatrenia prvej pomoci

**Po vdýchnutí:** čo najrýchlejšie dopraviť zasiahnutého na čerstvý vzduch. V uzavretých priestoroch zabezpečiť prívod čerstvého vzduchu. Ihneď privolať lekára!

**Po kontakte s pokožkou:** zasiahnuté miesto umyť väčším množstvom vody a odstrániť z povrchu tela kontaminovaný odev a iné zasiahnuté časti (rukavice, čizmy, čiapku ap.). Pre zvýšenie účinnosti očisty je vhodné zasiahnuté miesto umyť čistou vodou! Tiež sa odporúča na dekontamináciu použitie 3 percentného vodného roztoku hydrouhličitanu sodného (sóda bikarbóna).

**Po kontakte s očami:** oči vypláchnuť väčším množstvom čistej vody po dobu min. 10 až 15 minút pri široko otvorených viečkach. Vždy privolať lekára!

**Po požití:** (je veľmi malá pravdepodobnosť vzhľadom na charakter látky) nechať vypiť väčšie množstvo vody a privolať zvracanie. Ako protijed sa používa EDTA (sódno-vápenatá soľ kyseliny octovej). Ihneď privolať lekára!

### Protipožiarne opatrenia

Vhodným prostriedkom na hasenie zlúčenín chrómu (vo všeobecnosti ťažkých kovov) sú práškové prípravky.

### Opatrenia pri náhodnom uvoľnení látky

Pri náhodnom uvoľnení sa látky z obalu treba zabrániť ďalšiemu unikaniu látky. Zabrániť vdychovaniu jemných častíc, alebo ak ide o práškovitú látku alebo pary, v prípade silného

požiaru, zabezpečiť vetranie a odsun ohrozených do bezpečia. Tiež je potrebné zabrániť akejkoľvek manipulácii s látkou, či sa už nachádza v pevnom, alebo kvapalnom skupenstve. Manipulácia sa musí vykonávať za prísnych bezpečnostných pravidiel s dodržaním zásad celotelovej ochrany osoby.

### Osobná ochrana

**Ochrana očí, dýchacích ciest a orgánov:** respirátor (s filtrom proti prachovým časticiam) alebo maska, v prípade záchranných tímov použitie dýchací autonómny prístroj!

**Ochrana rúk:** gumové nepriepustné rukavice podľa direktívy EC 89/686/EEC a následnej normy EN 374.

**Ochrana kože:** antistatický protichemický ochranný odev, alebo primeraný odev proti chemickým látkam a prachovým časticiam.

**Osobná hygiena:** kontaminované ochranné pomôcky a odev, šatstvo okamžite vyzliecť, bezpečne odložiť a následne vykonať hygienickú očistu. Podľa miery kontaminácie vykonať čiastočnú alebo úplnú hygienickú očistu väčším množstvom čistej vody.

### Stabilita a reaktivita

Materiály, ktorých sa je potrebné pri spoločnej manipulácii vyvarovať, sú amoniak a nitrilované halogény.

Tiež je nutné obmedziť kontakt s kyselinami a silnými oxidačnými činidlami.

### Toxikologické informácie – symptómy (prejavy)

Chróom sa dostáva do organizmu inhaláciou, v potravinovom reťazci a čiastočne sa môže vstrebávať kožou cez potné žľazy. Testy na experimentálnych zvieratách preukázali, že Cr (VI) vykazuje vyššie toxické a mutagénne účinky než Cr (III), ale obe látky sú v oxidovanej forme veľmi toxické. Dlhodobé testy na potkanoch nepreukázali žiadne negatívne účinky Cr (III), ktorý má dôležitú úlohu v metabolizme sacharidov, pomáha udržiavať normálnu toleranciu glukózy označuje sa tiež ako faktor glukózovej tolerancie (GTF). Chróm sa uplatňuje pri aktivácii tromboplastínu a aktivuje činnosť rozličných hormónov. Chróm a jeho zlúčeniny sú senzibilizátormi a majú alergizujúce účinky. Vysoké dávky Cr (III) a Cr (VI) majú teratogénne účinky.

**Akútna otrava:** po expozícii zlúčenín

Cr (VI), súvisí s podráždením slizníc dýchacieho systému.

Ide o alergické prejavy – kýchanie, kašeľ, astmatické záchvaty a iné. Kožné príznaky.

**Chronická otrava:** sa prejavuje zápalovými zmenami na sliznici dýchacích ciest, krvácaním z nosa, perforáciou nosového septa, žltnutím zubov. Medzi neskoré prejavy patrí výskyt zhubných nádorov pľúc a nosových dutín. Testy na experimentálnych zvieratách pri vysokých koncentráciách chrómu cestou tráviaceho traktu preukázali prítomnosť symptómov akými sú hnačka, vznik žalúdočných vredov, zmeny sfarbenia sliznice a narušenie povrchu sliznice. Potvrdilo sa, že Cr (VI) a Cr (III) spôsobujú vývojové poruchy, ako napríklad rúrkové defekty, malformácie až úmrtie plodu.

WHO (The World Health Organization), DHHS (The Department of Health and Human Services) a US EPA (US Environmental Protection Agency) klasifikuje anorganický chróm (VI) do skupiny A – látka s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami na človeka.

V zmysle NV SR č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia pri práci s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi je pre zlúčeniny arzénu stanovená priemerná TSH (technická smerná hodnota plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší pre Cr-VI) na limitnú hodnotu = 0,1 ppm. Pre chróm II a III-mocný (anorganický a organický) je podľa Nariadenia vlády SR č. 471/2011 Z. z. stanovený limit do výšky 2 mg.m<sup>-3</sup>.

Pre pitnú vodu je v zmysle Nariadenia vlády SR č. 496/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu – stanovená NMH (najvyššia medzná hodnota) **0,050 mg/l**.

**Poznámka:** Inak vyjadrené v mikrogramoch, je to 50 mikrogramov chrómu na 1 liter pitnej vody, čo je naozaj veľmi nízka koncentrácia.

### Ekologické informácie

Látka je veľmi nebezpečná pre životné prostredie vzhľadom na svoje toxikologické účinky a schopnosť sa dlhodobo viazať a pôsobiť v organizme. V životnom prostredí má dlhodobé nepriaznivé účinky (najmä zlúčeniny VI mocného chrómu) na zvieratá a vod-

né organizmy, v ktorých sa kumuluje a predstavuje vysoké riziko pre potravinový reťazec. Samozrejme, v konečnom dôsledku v podobe kontaminovaných potravín a vody.

Ďalšie podrobné informácie v prípade tiesňového volania získate na adrese: Toxikologické informačné centrum, Bratislava, tel.: 02/54 774 166.

### Informácie

#### o zneškodňovaní látky a obalov

Nájdete na internetovej adrese: [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de). Platí, že chemikálie a obaly musia byť zneškodňované v súlade s príslušnými národnými predpismi.

### Informácie o preprave

Látka sa musí prepravovať pod označením UN 1463 (kód, platí pre oxid chromitý) a tieto zásady platia pre pozemnú, riečnu, námornú a leteckú prepravu.

### Regulačné informácie

**R veta (riziká ohrozenia):**

R-28-34-45-50/53

**S veta (bezpečnostné opatrenia):**

S-45-53-60-61

**Symboly nebezpečenstva:**

T<sup>+</sup> – veľmi jedovatá látka

N – látka nebezpečná pre životné prostredie

### Ďalšie informácie

**Detekcia látky:** Podrobnejšia analýza sa vykonáva v kontrolných chemických laboratóriách civilnej ochrany s použitím inštrumentálno-analytických metód. V každom prípade je potrebné látku v primeranom množstve a čistote (min. 500 až 1000 gramov alebo roztoku) odobrať odberovými súpravami (popísať) a zabezpečiť jej odovzdanie prostredníctvom zložiek Hasičského a záchranného zboru alebo policajného zboru do príslušného Kontrolného Chemického laboratória CO Nitra, Slovenská Ľupča, Jasov. Okrem tejto látky do kategórie tzv. ťažkých kovov, s ktorými sa často stretávame, patrí aj ortuť, kadmium, olovo, arzén, nikel, meď a iné. Ak obsahuje vzorka viac ťažkých kovov, analytické posúdenie je veľmi ťažké a časovo náročné pretože si vyžaduje zložitú úpravu a spracovanie vzorky. Dôkaz musí byť selektívny.

**Ing. Miloš Kosír**

vedúci KCHL CO Nitra

Ilustračné foto: **Internet**

# Biologické ohrozenie

## Trichinelóza – Svalovec špirálový

**V prípade domáceho ochorenia určeného pre našinca pod názvom Trichinelóza – Svalovec špirálový ide o jedno z najstarších parazitárnych ochorení na svete. Najnovšie genetické štúdie dokázali, že rod Trichinella sa začal vyvíjať pred viac ako 20 miliónmi rokov a svalovce tak boli súputníkmi dinosaurov. Človeka títo pôvodcovia sprevádzajú od doby, keď jeho pravekí predkovia vymenili spôsob života na stromoch za vzpriamenú chôdzu a stali sa pravekými lovcami. Vtedy požívanie surového a polosurového mäsa zvierat bolo bežné. Trichinelóza po stáročia pôsobila zhubne aj na celú európsku populáciu.**

Pôvodca ochorenia svojimi ničivými faktormi ovplyvňoval aj históriu polárnych objavov. Ohrozoval zdravie polárnikov, členov prieskumných polárnych výprav na Severný pól, ktorí pri nedostatku ohňa boli nútení požívať aj surové mäso ľadových medvedí. Trichinelóza je však nielen ochorením historickým, ale v súčasnosti výsostne aktuálnym aj pre slovenskú populáciu. Príčinou sú nesprávne, rizikové stravovacie návyky v niektorých regiónoch, keď je za delikatesu považovaná klobáska vyrobená zo zmesi diviacieho a psieho mäsa, prípadne zabíjačky vykonávané doma načierno bez nahlásenia veterinárnym orgánom.

### Všeobecná charakteristika ochorenia

Parazity nás sprevádzajú od počiatku evolúcie, teda 3 až 3,5 miliardy rokov. Pôvodcovia mnohých parazitárnych ochorení ľudí aj hospodárskych zvierat trvalo cirkulujú v prírode. Počas dlhého vývoja hostiteľov a ich parazitov došlo k vzájomnému prispôsobeniu sa do tej miery, že voľne žijúce zvieratá prežívajú aj silné nakazenie bez prejavov ochorenia, kým človek ochorie veľmi silno a často aj smrteľne. Trichinelóza je jednou z najrozšírenejších parazitózoosóz na svete.

### Medzinárodná klasifikácia ochorenia

Trichinelóza je podľa Medzinárodnej klasifikácie chorôb MKCH-10 zaradená medzi infekčné a parazitárne choroby pod poradovým číslom a názvami:

B75 Trichinelóza Infekcia vyvolaná rodom Trichinella Trichiniáza

### Synonymá – paralelné názvy

Pôvodný, starší názov pre pôvodcu ochorenia bol zavedený britským bádateľom prof. Robertom Owenom v roku



1835 v tvare Trichina spiralis a ochorenie sa nazývalo trichinóza. V roku 1895 bol pôvodca premenovaný na dnešný tvar z dôvodu jeho kolidovania so skôr zavedeným názvom pre mušku krúživku Trichina.

### Medzinárodné triedenie pôvodcu

Ochorenie spôsobujú parazity zaradené do kmeňa Nematoda, triedy Adenophorea, radu Trichocephalida, nadčelade Trichinelloidea, čelade Trichinellidae, rodu Trichinella.

### Miera rizika infekcie

Podľa § 2 ods. 1 písm. b) Nariadenia vlády SR č. 338/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci. Pôvodca trichinelózy je zaradený medzi biologické faktory 2. skupiny, ktoré môžu spôsobiť ochorenie ľudí a mohli by predstavovať nebezpečenstvo pre zamestnancov. Nie je však pravdepodobné, že sa rozšíri v populácii, pričom obvykle je k dispozícii účinná profylaxia alebo liečba.

### Nahlasovacia povinnosť

Podľa prílohy č. 5 Zoznam povinne hlásených prenosných ochorení, podozrení na ochorenia a nosičstiev choroboplodných mikroorganizmov k zákonu č. 355/2007 Z. z., sa trichinelóza povinne nahlasuje v skupine D Ochorenia hlásené pozitívnym laboratórnym výsledkom, v III. podskupine Nákazy prenosné vodou, potravinami a ochorenia environmentálneho pôvodu.

### Popis pôvodcu ochorenia

Dĺžka tela u samca predstavuje 1 – 1,8 mm, u samice 1,3 – 3,7 mm. Samica žije dlhšie ako samec, nakoľko na nej je zachovanie rodu – žije priemerne 6 týždňov. Larvy pôvodcu zničí len var, mäso sa musí zahriať v strede masy nad +71 °C počas 15 min. Proti mrazu sú larvy odolné, pri -20 °C prežívajú v mrazenom mäse až 3 týždne.

### Druhový výskyt – zdroje

Svalovec špirálový napáda najmä ošípané, často potkany, psov, myši a líšky, ale aj viaceré iných druhov, hlavne cicavcov, vrátane človeka. Zistených bolo až 150 druhov živočíchov vnímavých na pôvodcu. Dodnes bolo vedecky popísaných 12 druhov svalovcov, trichinelózu u človeka môžu spôsobiť tri: *Trichinella spiralis*, *Trichinella nativa* a *Trichinella britovi*.

### Prenos pôvodcu ochorenia

V prostredí je veľmi komplikovaný. Rozlišujú sa viaceré cykly – základný sylvatický (lesný), synantropný (domáci) a zmiešaný. Prenos pôvodcu na človeka nastáva hlavne konzumáciou nedostatočne tepelne upraveného mäsa a mäsových výrobkov z ošípaných alebo diviny. Riziko pre labužníkov predstavuje aj mäso konské (v saláme), jazvečie, z rysa a radu ďalších mäsožravcov.

## Výskyt v organizme

Pôvodca spôsobom života patrí medzi endoparazity (vnútorné). Dospelé jedince sa v tele človeka vyskytujú v tenkom čreve. Nové larvy po vyliahnutí prenikajú z črevného traktu lymfatickými cestami a krvným riečišťom do svalov (prične pruhovaného svalstva), kde si vytvoria odolné puzdro z vápenatých solí. Tu dokážu prežiť aj 5 až 10 rokov. Živia sa svalovými bunkami. Nebezpečná je infekcia veľkým množstvom lariev, ktoré sa lymfatickými cestami dostanú do mozgu, či srdcového svalu, vyvolávajú neurologické deficity a môžu spôsobiť úmrtie hostiteľa za 4 až 6 týždňov po následnom vzniku myokarditídy (zápalu srdcového svalu sprevádzaného nepravidelným srdcovým rytmom), encefalitídy (zápalu mozgu) so závratmi, poruchami videnia a ochrnutím častí tela, alebo pľúcnej embólie. Môžu nastať očné komplikácie (opuchy, poruchy videnia) a poruchy dýchania. Klinické ochorenie vyvoláva už 2 000 drobných lariev svalovca. Podľa zdravotníckych štatistík je centrálna nervová sústava ohrozená svalovcom v 10 – 24 % nahlásených prípadov. Cievne mozgové príhody vyvolané trichinelou sa vyskytujú s ročnou incidenciou 3 až 4 prípady na milión dospelých.

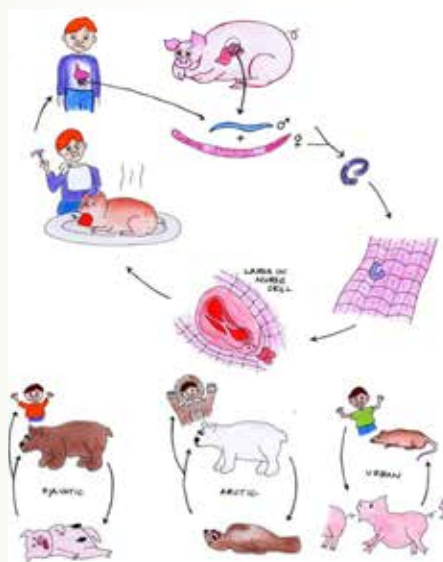
## Historický výskyt ochorenia

Svalovec ohrozoval zdravie už u našich dávnych predkov – pračloveka, čo bolo podmienené požívaním surového a polosurového mäsa v dobách, keď sa na tepelnú úpravu potravy nepoužíval oheň. Pôvodca ochorenia bol dokázaný vo vápenatých uzlíkoch v svaloch, napríklad v múmii mladého Egypťana z obdobia Novej ríše v rokoch 1200 pr. Kristom. Dve z hlavných svetových náboženstiev, judaizmus a islam, zakázali veriacim jesť bravčové mäso. Je pravdepodobné, že týmto reagovali na zvýšený výskyt svalovca v populácii. Slávny stredoveký židovský filozof **Maimonides** tvrdil, že „jedlo zakázané židovským zákonom bolo nezdravé“. Pri bravčovom mäse mal pravdu, hoci o svalovcovi toho v stredoveku veľa nevedeli.

Parazita objavil v roku 1835 Angličan **James Paget**, študent prvého ročníka londýnskej lekárskej fakulty, počas pitvy 51-ročného talianskeho murára, zosnulého na tuberkulózu v Nemocnici svätého Bartolomeja v Londýne. Pageta zaujali biele škvrny (uzlíky) v svalu, o ktoré si otupil skalpel. Popísal ich ako piesočné membrány. Odobral mu kúsok tkaniva z bránice, vyšetril ho pod

lupou a v uzlíkoch uvidel stočené červy. O svojom náleze informoval **dr. Wormald** a zamieril do Britského múzea, kde sa chcel o svojom náleze presvedčiť pod mikroskopom. Neváhal ani dr. Wormald, tiež odobral kúsok tkaniva a rozbehol sa s ním za svojím priateľom **prof. Richardom Owenom** do Kráľovského chirurgického kolégia. Paget i Owen uvideli to isté. Paget o objave informoval na študentskom klube, Owen svoj nález o niekoľko dní opísal a publikoval v Správach Kráľovskej zoolologickej spoločnosti. Bol si vedomý toho, že červa v rovnakom čase objavil aj Paget, čo mu však vôbec neprekážalo a pokojne si privlastnil historické zásluhy za jeho objav bez toho, aby sa o Pagetovi v článku čo i len zmienil.

Američan **Joseph Leidy** po pokusoch označil za zdroj pôvodcu pre prenos na



človeka nedovarené mäso a dokázal, že sa tento dá zabiť dôkladným varením, čo vedecká komunita prijala do dvadsiatich rokov od zverejnenia objavu.

Životný cyklus pôvodcu presne popísali v r. 1850 – 1870, po sérii experimentov s prenosom na psov kŕmených kontaminovaným mäsom a ich následnými pitvami, nemeckí výskumníci **Rudolf Virchow**, **Rudolf Leuckart** a **Friedrich Albert von Zenker**. Prusko sa stalo v polovici a zjednoteného Nemecka ku koncu 19. storočia svetovým lídrom v boji proti svalovcovi preventívnymi opatreniami. V roku 1868 prijali zákon o zriadení a kontrole verejných bitúnkov. Skvelý vedec-praktik **R. Virchow** zaviedol spoľahlivú diagnostickú (kompresnú) metódu na dôkaz pôvodcu a v júni 1900 bol prijatý zákon o porážke a prehliadke mäsa. Pred účinnosťou zákona v Nemecku priemerne ročne ochorelo 15 tisíc ľudí. Testami na prítomnosť trichi-

nely sa za 50 rokov výskyt znížil takmer na nulu. Prvá epidémia trichinelózy na území Čech a Moravy vznikla v roku 1865, v piatich obciach na Liberecku ochorelo 34 ľudí. Odvtedy v Čechách vzniklo 19 epidémií, ochorelo 1 000 ľudí, z ktorých 50 zomrelo. Na našom Slovensku bolo tiež viacero epidémií.

## Súčasný výskyt ochorenia

Obyvatelia českých krajín sa so svalovcom stretli aj v 20. storočí (na Písecku bolo v roku 1965 ochorenie prenosené klobásou z okresu Michalovce, v jej 10 gramoch sa laboratórne našlo 760 lariev svalovca). Slovensko zažilo najrozsiahlejšiu epidémiu svalovca v apríli 1998 počas fašiangového pochovávaného basy v obci Valaská pri Podbrezovej. V tomto regióne, aj na Záhorí a na východnom Slovensku (u Rómov) je považované za ľudovú tradíciu požívanie delikatesy – **psieho mäsa, aj v kombinácii s bravčovým, ktoré sú ideálnym hostiteľským prostredím pre svalovca**. Ani z dôkladnej kontroly a dôslednej tepelnej úpravy **bravčového mäsa** si užívatelia nerobia ťažkú hlavu, najmä **pri domácich zabíjačkách vykonaných načierno**, bez ohlásenia veterinárovi. **A potom nešťastie zákonite prichádza.**

**Preventívne veterinárne opatrenia proti svalovcovi majú kľúčový význam.** Rozsiahly prieskum výskytu svalovca v Nemecku v r. 2000 – 2009 dokázal ochorenie len u 4 ks ošípaných z počtu cca 453 miliónov ks, v populácii 3,4 milióna diviakov bolo len 92 pozitívnych dôkazov. Nahlasovanie domácich zakáľáčiek a prísne veterinárne kontroly mäsa na prítomnosť svalovca dokazujú ich opodstatnenosť nielen v Nemecku, ale aj u nás. Keď sa zásady porušili, svalovec sa rýchlo v mäse objavil. Na Slovensku bolo v roku 2013 nahlásených a potvrdených 5 prípadov trichinelózy. V Európe sa v r. 2012 počet potvrdených prípadov 301 zvýšil o 12,3 %, v porovnaní s 268 prípadmi v roku 2011.

## Vývojový cyklus pôvodcu – fázy ochorenia

**Na základe charakteristík vývojového cyklu má ochorenie dve základné fázy:**

1. črevnú fázu v tenkom čreve, pri ktorej larvy dospievajú, dospelce sa spária, samičky sa zavrtávajú do črevnej steny a produkujú nové larvy,
2. svalovú fázu, v rámci ktorej larvy putujú lymfatickými cestami a krvným riečišťom po tele, kým nenáj-

du priečne pruhovanú svalovinu, v ktorej sa zapuzdria do odolného vápenatého puzdra, v ktorom dokážu prežiť 5 až 10 rokov.

### Klinické príznaky (symptómy)

Trasenie, únava, vysoké teploty 38 až 41 °C a intenzívne potenie, abdominálne bolesti (bolesti brucha), bolesti hlavy a poruchy koordinácie pohybov. Postupne sa pridáva typický periorbitálny edém (opuch) tváre, najmä okolo očí, nevoľnosť, pálenie záhy, poruchy trávenia (dyspepsia), zvracanie a hnačky, ako aj krvácanie do nechtov. Akonáhle larvy preniknú do svaloviny (priečne pruhovaných svalov), vznikajú bolesti svalov a svalové záškľby. Infikovanie nakazeným mäsom obsahujúcim štádiá svalovca (trichinelóza) spôsobuje niekedy aj úmrtie, pričom rizikové sú prvé 4 týždne, časté sú opuchy svalového tkaniva. Pôvodca sa z tela nikdy nevylúči.

### Inkubačná doba

Závisí na množstve požitých lariev druhu trichinel a úrovni celkovej imunity človeka. Pohybuje sa v rozmedzí 1 až 4 týždňov.

### Mortalita

Pri premnožení lariev môže dosiahnuť úroveň 25 – 40 %...

### Diagnostika ochorenia

Pôvodcu možno dokázať analýzou krvi a mikroskopickou kontrolou vzoriek svaloviny (kompresným spôsobom) odobratých biopsiou. Používajú sa sérologické metódy, napr. ELISA, Western Blot. Ďalšie používané vyšetrenia sú: hematologické – zisťovanie zvýšeného počtu eozinofilov v krvi, biochemické – zisťovanie zvýšenej aktivity svalových enzýmov, elektromyografické – sledovanie šírenia a prípadného obmedzenia elektrického vzruchu vo svaloch.

### Liečenie (terapia)

Je symptomatické pomocou aspirínu a kortikosteroidov. Je veľmi obtiažne, napr. thiabendazol môže zabiť dospelých červov v tenkom čreve, ale doteraz nejestvuje liečebný prípravok, ktorý by zabil larvy usídlené v svaloch v odolných puzdrách.

### Profylaxia – zásady prevencie pred svalovcom

1. Nejesť mäso dospelých diviakov (na-

padnutej svalovcom je 80 až 90 % populácie).

- Ošípané v chovoch nekrmíť surovými poloproductami a odpadmi z iných zvierat.
- Chovy ošípaných udržiavať v prísnej čistote a stavebne ich izolovať od kontaktu s hľadavcami, veľmi častými hostiteľmi svalovca.
- Mäso ulovených divých zvierat upravovať tepelne a dôkladne ho prepiecť, či uvariť. Jeho mrazenie, údenie, ani solenie svalovca nezabíja. VARIET bravčové treba nad vnútornú teplotu vnútri mäsa +71 °C po dobu varu nad 15 min.
- Nevariť bravčové v mikrovlnnej rúre – je to nespoľahlivé a málo účinné.
- Konzumovať len bezpečné potraviny, ktoré prešli úradnou kontrolou.
- Pri vzniku dôvodného podozrenia na masový výskyt svalovca a jeho dokázání sa mŕtvoľa zvieratá (kadavér) musí previezť do kafilérie, v iných prípadoch sa zakopáva do ílovitej, nepriepustnej vrstvy zeme do hĺbky viac ako 60 cm a hojne sa zasype chlóróvým vápnom v dávkovaní nad 2 kg/m<sup>2</sup> plochy tela zvieratá.
- Počas nasadenia síl a prostriedkov integrovaného záchranného systému v medzinárodných kontingentoch na pomoc pri prírodných katastrofách a v humanitárnych misiách hlavne v krajinách tretieho sveta, v otvorenom teréne neprijímať ako spestrenie jedálneho lístka dary od vďačného obyvateľstva v podobe mäsa z ulovených divých zvierat. Nekonzumovať mäso z veterinárne nepreverených zdrojov.

### Medzinárodná legislatíva prijatá proti trichinelóze

**Rozhodnutie Komisie z 22. decembra 1999 o prenosných chorobách**, ktoré majú byť postupne zahrnuté do siete Spoločenstva na základe rozhodnutia č 2119/98/ES Európskeho parlamentu a Rady. **Smernica č. 2003/99** Európskeho parlamentu a Rady EÚ o monitoringu zoonóz a pôvodcov zoonóz. **Trichinelóza je zaradená do kategórie A a vyžaduje sústavné monitorovanie výskytu. Nariadenie Komisie (ES) č. 2075/2005** z 5. decembra 2005, ktorým sa ustanovujú osobitné predpisy na úradné kontroly *Trichinella* v mäse. **Rozhodnutie č. 1082/2013/EU** Európskeho parlamentu a Rady z 22. októbra 2013 o závažných cezhraničných ohrozeniach zdravia a ktorým sa zrušuje rozhodnutie 2119/98/ES.

### Slovenská legislatíva prijatá proti trichinelóze

Ustanovenie § 23 zákona č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti nariaďuje povinné nahlasovanie domácich zvieraciek, odber vzoriek a ich dodanie na veterinárnu kontrolu výskytu pôvodcu.

### Medzinárodné orgány proti trichinelóze

**Medzinárodná komisia pre trichinelózu (ICT)**, založená v roku 1958 v Budapešti v súčasnosti vypracúva, koordinuje a kontroluje preventívne opatrenia proti šíreniu trichinelózy. Jej 110 členov zo 46 krajín sveta sa schádza raz za štyri roky na Medzinárodnej konferencii o trichinelóze.

**Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (EFSA)**, so sídlom v Parme (Taliansko), založený EÚ ako nezávislá agentúra v r. 2002 po sérii prípadov s potravinami. Pôsobnosť EFSA – 2 oblasti: hodnotenie rizika a oznamovanie rizika. Poskytuje spoľahlivý vedecký základ pre definovanie legislatívny a administratívne opatrenia politiky riadenej na zabezpečenie vysokej úrovne ochrany spotrebiteľa s ohľadom na bezpečnosť potravín a krmív.

**Európsky systém dohľadu (TESSy)** je vysoko flexibilný riadený systém pre zber, overovanie, posudzovanie, analýzu, selekciu a tvorbu výstupov pre verejné zdravotnícke opatrenia. Zapojené sú všetky členské štáty EÚ (28) a krajiny Európskeho hospodárskeho priestoru (3). Dáta v rámci TESSy dodávajú **Národné kontaktné miesta pre dohľad (NKMD)** (obsadené epidemiológmi a dátovými manažermi informačných technológií). TESSy bol verejne spustený v dňoch 29. a 30. januára 2008 praktickým školením obslúh NKMD. Praktické návčiky NKMD pokračujú, pričom reagujú aj na novo sa vynárajúce ochorenia. U vybraných prioritných chorôb a skupín ochorení sa vykonáva zvýšený dohľad.

### Teroristické použitie pôvodcu

Na tieto účely svojimi vlastnosťami nie je vhodný, nakoľko je pomalý a neprenosný medzi ľuďmi vzájomným kontaktom.

### Predpokladaný výskyt ochorenia v budúcnosti

Riziká výskytu pôvodcu na našom území a pre populáciu strednej Európy sa budú zvyšovať v dôsledku prebiehajúcich globálnych klimatických zmien, prieniku infikovaných divých zvierat cez hranice z

východu a Poľska, zvýšenej imigrácie infikovaných cudzincov z endemických oblastí, ktorí so sebou prinesú infikované potraviny a každoročne narastajúcej turistiky tisícok našich turistov, najmä na územia juhovýchodnej Ázie a Blízkeho východu, ktorí nedodržia zásady opatrnosti pri požívaní potravín z veterinárne nepreverených zdrojov. Trichinelóza je nebezpečná pre našich obyvateľov aj pri profesionálnom a dobrovoľníckom nasadení na pomoc krajinám tretieho sveta.

Trichinelóza je závažné parazitárne ochorenie, ktorého význam sa v poslednom období výrazne zmenil. V dôsledku nových faktorov je toto opäť aktuálne a vyžaduje si zvýšenú pozornosť veterinár-

nej služby a aj vyšší stupeň osobnej zodpovednosti našich obyvateľov za ochranu života a zdravia pred pôvodcami parazitárnych ochorení svojimi silami.

Vypracoval: **Ing. Kamil Schön**  
Pezinok

#### Odporúčaná literatúra – pramene:

- [1] Smernica č. 2003/99 Európskeho parlamentu a Rady EÚ o monitoringu zoonóz a pôvodcov zoonóz.
- [2] Nariadenie Komisie (ES) č. 2075/2005 z 5. decembra 2005, ktorým sa ustanovujú osobitné predpisy na úradné kontroly *Trichinella* v mäse.
- [3] Zákon č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej

starostlivosti v znení nesk. predpisov.

- [4] Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení nesk. predpisov.
- [5] Nariadenie vlády SR č. 338/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci.

#### Webové stránky:

[www.who.int](http://www.who.int), [www.oie.int](http://www.oie.int), [www.ecdc.eu](http://www.ecdc.eu), [www.ecdc.eu](http://www.ecdc.eu), [www.health.gov.sk](http://www.health.gov.sk), [www.mpsr.sk](http://www.mpsr.sk), [www.primar.sk](http://www.primar.sk), [jasp.web.sk](http://jasp.web.sk), [www.hodinyvedy.sk](http://www.hodinyvedy.sk)

## Informačný portál ochrany kritickej infraštruktúry v Slovenskej republike

*V rámci série článkov o informačnej podpore civilnej ochrany a krízového riadenia určenej pre odbornú verejnosť zaraďujeme článok venovaný vytváranému národnému portálu ochrana kritickej infraštruktúry. Boj proti terorizmu a inému protiprávnemu konaniu všeobecne a ochrana kritickej infraštruktúry osobitne, sa stali neoddeliteľnou súčasťou politiky každého demokratického štátu. Cieľom teroristických a vojenských akcií už nie je len spôsobenie škôd na životoch a zdraví ľudí, ale predovšetkým narušenie činnosti kľúčových objektov, ktoré majú významný medzinárodný, národný alebo regionálny význam a sú označované ako kritická infraštruktúra (ďalej len KI).*

V medzinárodných dokumentoch Európskej únie (ďalej len EÚ) je KI definovaná ako tá časť národnej infraštruktúry (vybrané organizácie a inštitúcie, objekty, systavy, zariadenia, služby a systémy), ktorej zničenie alebo znefunkčnenie v

dôsledku pôsobenia rizikového faktora spôsobí ohrozenie alebo narušenie politického a hospodárskeho chodu štátu, alebo ohrozenie života a zdravia obyvateľstva. Kolaps KI môže ohroziť samotnú výrobu potravín, vykurovanie, prie-

myselnú výrobu a v podstate naruší a rozvrátiť chod celej spoločnosti. Útok na ktorýkoľvek štát môže mať za následok zlyhanie infraštruktúr v regionálnom rozsahu, respektíve aj v širšom geografickom priestore. Narušenie kľúčových

Obrázok 1 Fragment z web portálu CIWIN, citované 23.6.2014



prvkov KI z dôvodu teroristického útoku, prípadne iných dôvodov, ako napríklad veľkej prírodnej alebo technologickej katastrofy, vždy znamená straty na životoch a majetku, morálne škody alebo dezorganizáciu spoločnosti ako celku. Slovenská republika (ďalej len SR) je závislá od techniky, technológií a prísunu energií. Jej infraštruktúra je úzko prepojená aj s národnými infraštruktúrami okolitých štátov.

Preto ochrana infraštruktúry (najmä dopravnej, energetickej a informačnej) smeruje k intenzívnej spolupráci na medzinárodnej úrovni a rokovaniam medzi inštitúciami v rámci Európskej únie a NATO. Z uvedených dôvodov EÚ prijala nevyhnutné systémové opatrenia na vytvorenie efektívneho systému ochrany objektov kritickej infraštruktúry, schopného predchádzať alebo zamedziť teoreticky predpokladaným negatívnym následkom.

### Analyza stavu ochrany kritickej infraštruktúry

V roku 2004 Európska rada požiadať Európsku komisiu (ďalej Komisia), aby vypracovala celkovú stratégiu posilnenia ochrany kritickej infraštruktúry. Zámer Komisie predložiť Európsky program na ochranu kritickej infraštruktúry (ďalej len EPCIP) a návrh projektu Varovná informačná sieť kritickej infraštruktúry (ďalej len CIWIN) bol prijatý na zasadnutí Európskej rady v decembri 2004.

V nadväznosti na prijaté dokumenty Komisia v novembri 2005 prijala Zelenú knihu o Európskom programe na ochranu kritickej infraštruktúry. Následne, v decembri 2008, Rada Európskej únie vydala Smernicu 2008/114/ES o identifikácii a označení európskych kritických infraštruktúr (ďalej len EKI) a zhodnotení potreby zlepšiť ich ochranu. Uvedená smernica predstavuje prvú etapu k identifikácii a označeniu EKI a zhodnoteniu potreby zlepšiť jej ochranu.

Slovenská republika uvedomujúc si, že ochrana KI má zásadný význam nielen pre jej vnútornú bezpečnosť, ale aj pre bezpečnosť ďalších členských štátov EÚ, prijala 8. februára 2011 zákon č. 45/2011 Z. z. o kritickej infraštruktúre, ktorý nadobudol účinnosť 1. marca 2011.

Nato, aby bol systém ochrany KI na národnej úrovni dostatočne účinný, mal by byť kompatibilný s ostatnými krajinami Európskej únie. Súčasná štátna administratíva, ani špecializovaný privátny sektor nie sú teoreticky a ani prakticky

na takúto výzvu a riešenie nevyhnutných úloh dostatočne pripravené. Prevádzkovatelia prvku KI pri jeho ochrane majú aplikovať nové technológie, ktoré nie sú vypracované tak, ako si to právny stav po prijatí zákona č. 45/2011 Z. z. vyžaduje. Doteraz nie je vytvorený systém aktívnych opatrení na predchádzanie alebo zamedzenie zlyhania prvku KI. Pripravenosť zamestnancov prvku KI a ich precvičenie (podľa uvádzaného zákona aspoň raz za 3 roky) si vyžaduje vypracovať a zvládnuť riešenie do úvahy prichádzajúcich modelových situácií hrozby, narušenia alebo zničenia prvku KI.

Slovenská Republika, na rozdiel od ostatných štátov (napr. Česká republika), doposiaľ nemá vytvorený verejne prístupný integrovaný zdroj objektívnych a včasných informácií o krízových alebo mimoriadnych udalostiach, ktoré ovplyvňujú každodenný život širokej verejnosti (napr. doprava, energetika). Na tento stav tiež reagovala aj dôvodová správa predkladaného návrhu Národného programu ochrany kritickej infraštruktúry. Konštatovalo sa, že v podmienkach SR nie je oblasť bezpečnostné-

kej infraštruktúry,

- sektory kritickej infraštruktúry,
- analýza kritickej infraštruktúry,
- výskum v oblasti KI.

Portál je živým nástrojom na výmenu informácií na európskej úrovni. Okrem poverených úradníkov Komisie, národných ministerstiev, zodpovedných správcov jednotlivých objektov (prvkov KI) sú do neho registrovaní aj výskumníci z jednotlivých členských krajín EÚ.

### Návrh centrálného informačného portálu na ochranu KI

Vychádzajúc z predbežne ustanovených požiadaviek verejnosti na rozsah a charakter informácií navrhujeme nasledovnú štruktúru centrálného informačného portálu: bola by tvorená ako dvojúrovňový webový portál a relatívne samostatný tréningový systém pre pracovníkov zodpovedných za ochranu prvku KI.

**Prvá úroveň webového portálu** by mala poskytovať aktuálne informácie určené laickej verejnosti o stave a dynamike vývoja bezpečnostnej situácie v SR ovplyvnenej prírodnými javmi, do-

” Portál je živým nástrojom na výmenu informácií na európskej úrovni.

ho výskumu konštituovaná. Uznesením vlády SR č. 766/2007 bol preto schválený Dlhodobý zámer štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015.

Na základe vykonanej analýzy existujúceho stavu v prístupe ochrany prvkov a sektorov KI bolo konštatované, že k dosiahnutiu kvalitatívnej zmeny by významne napomohlo vytvorenie centrálného systému informovania spoločnosti o stave prvkov KI, ktoré majú vplyv na život a fungovanie verejnosti. Jedným z možných riešení je poskytovanie relevantných informácií (pre odbornú i laickú verejnosť) prostredníctvom národného informačného portálu. Podpora jeho vytvorenia bola deklarovaná aj na odbornom stretnutí dotknutých orgánov projektom CIWIN, ktorý sa konal 17. decembra 2012 v Bratislave. Na uvedenom stretnutí bolo konštatované, že doposiaľ členské krajiny Európskej únie tejto problematike nevenovali dostatočnú pozornosť.

Aktuálne má európsky CIWIN pre registrovaných účastníkov k dispozícii portál členený do týchto častí:

- kľúčové zdroje a udalosti,
- politiky bezpečnosti a ochrany kritickej

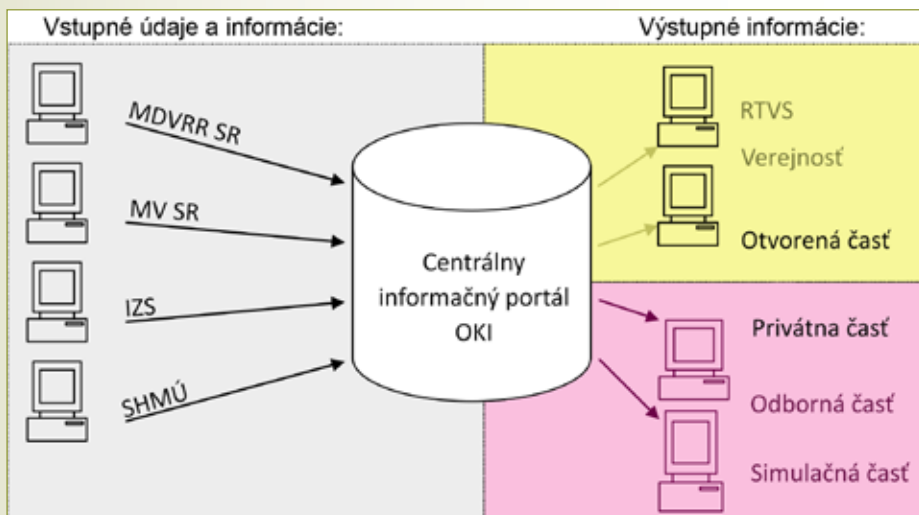
pravnou, energeticou alebo epidemiologickou situáciou, ako aj zmenami v činnosti prvkov KI, ktoré majú vplyv na každodenný život občanov. Aktuálnosť informácií by zabezpečovali dotknuté subjekty (štátne orgány a organizácie) zodpovedné za jednotlivé, prípadne vybrané sektory KI (napr. Ministerstvo vnútra SR, Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Hlavný hygienik SR, Úrad jadrového dozoru, Slovenský hydrometeorologický ústav).

**Druhá úroveň webového portálu** určená pre riadiacich pracovníkov ochrany prvku kritickej infraštruktúry by bola tvorená dvoma modulmi:

1. úroveň – odborný modul,
2. úroveň – simulačný modul.

**Odborný modul** by mal vytvoriť potrebné prostredie pre zvyšovanie úrovne ochrany prvkov kritickej infraštruktúry.

**Simulačný modul** by mal predstavovať simulačný nástroj na praktické overenie aplikovateľnosti a požadovanej účinnosti stávajúcich interných normatívnych aktov pri riešení mimoriadnych udalostí alebo krízových situácií v potenciálnych prvkoch KI. Jeho súčasťou by mali



byť samostatné submoduly diferencovane určené pracovníkom zodpovedným za ochranu jednotlivých sektorov národnej KI. Predpokladá sa v nich zverejňovanie interných (citlivých) informácií o aktuálnom stave bezpečnostnej situácie v prvkoch KI, ktoré patria do sektora ich pôsobnosti. Cieľom simulačného programu je zvýšenie ochrany života a zdravia osôb a majetku formou verifikácie správnosti existujúcich postupov evakuácie ohrozených osôb v prvkoch KI. Tvorený bude technológiami umožňujúcimi simuláciu akéhokoľvek druhu ohrozenia (mimoriadna udalosť, krízová situácia) prvku KI. Umožní na základe vytvorenej štruktúry praktickej prípravy identifikovať potrebné vedomosti, praktické schopnosti a zručnosti zodpovedných osôb.

Samostatnou zložkou portálu (existujúcou mimo webový portál) by mal byť **tréningový systém** rozhodovania. Jeho cieľom je umožniť riadiacim pracovníkom, ktorí sú zodpovední za ochranu prvku KI, získať potrebné návyky a zručnosti pri riešení mimoriadnych udalostí a krízových situácií. V ňom bude integrovaný aj prístup na demo produkt hybridného simulačného modelu. Prostredníctvom simulácie si môžu pracovníci zodpovední za ochranu prvku KI overiť také skutočnosti, ako napríklad, či ohrozený priestor môže byť evakuovaný v predpísanom čase, kde sa vyskytujú problematické miesta, potrebu umiestnenia únikových východov, aby sa zlepšil priebeh evakuácie ap. Tiež umožní verifikáciu správnosti ich postupov podľa platných interných normatívnych aktov.

Význam navrhovaného portálu OKI by spočíval aj v aplikačnom konštituovaní moderných nástrojov a metód, ktoré akceptujú kvalitatívne nové požiadavky na ochranu prvkov KI. Predpokladá sa,

že použité nástroje a metódy zabezpečia konzistentný, integrovaný a objektívny návod na aplikáciu manažmentu bezpečnostných rizík v procese ochrany prvkov kritickej infraštruktúry. Nezanedbateľný význam návrhu spočíva aj v konštituovaní metód:

- posudzovania bezpečnostných rizík, modelov ich riadenia a postupov vytvárania scenárov narušenia prevádzkyschopnosti,
- posudzovania výkonnosti vybraných prvkov KI založených na matematicko-štatistických vzťahoch a simulácii procesov,
- posudzovania zraniteľnosti prvkov (sektorov) KI,
- spracovania bezpečnostného plánu,
- tvorby modelových situácií (vizualizácia a simulácia) narušenia prvku KI,
- tvorby zásad a techniky ochrany prvkov KI a postupov odstraňovania následkov narušenia ich funkčnosti,
- výpočtu ekonomických dopadov a možných strát.

Využitelnosť výstupov návrhu portálu OKI sa predpokladá aj vo vytvorení základov pre vývoj systémov na podporu rozhodovania z hľadiska maximálnej efektívnosti prvej reakcie na narušenie funkčnosti prvkov KI, ktoré sú spôsobe- né činnosťou človeka alebo prírodnými živlami.

Prednostným spôsobom využitia centrálného informačného portálu OKI bude jeho zavedenie do praxe v organizačných štruktúrach zodpovedných za riadenie a ochranu prvkov KI v podmienkach SR. Presadzovanou formou bude včasnosť, objektívnosť a kvalita informácií, ktoré majú vplyv na stav a vývoj bezpečnosti prvkov KI ako celku, i jednotlivu. Vzdelávaním a tréningom zodpovedných osôb

sa predpokladá kvalitatívne vyššia úroveň riadiaceho procesu dotknutých osôb v tejto oblasti. Výsledky projektu budú mať aj nadnárodný význam. Vychádzajúc z poznania právne ustanovených pravidiel upravujúcich ochranu prvkov KI v EÚ a ich všeobecnú záväznosť v rámci SR (vyplývajúcej z odporúčaní a smerníc EÚ v oblasti KI), je možné výsledky projektu modifikovať aj na podmienky iného štátu EÚ.

Navrhovaný centrálny informačný portál OKI má širokospektrálne využitie ako vo vzťahu k Laickej, tak aj odbornej verejnosti. Pri jeho návrhu bol sledovaný najvyšší cieľ, a to je ochrana života, zdravia a majetku osôb a životného prostredia. Domnievame sa, že pri širšej spolupráci a podpore dotknutých štátnych orgánov, organizácií a ďalších subjektov našej spoločnosti by sa stal účinným nástrojom nielen na predchádzanie, ale aj zamedzenie negatívnym následkom a škodám na životoch, zdraví a majetku osôb. Jeho realizácia predkladá široký konsenzus medzi navrhovateľmi a dotknutými subjektmi zodpovednými za zákonom (č. 45/2011 Z. z. o kritickej infraštruktúre) určené sektory. Názorová platforma je otvorená celkovému riešeniu navrhovaného systému CIS-OKI a nevylučuje spoluprácu ani s ostatnými subjektmi participujúcimi na sekundárnej, či terciárnej úrovni ochrany prvkov KI.

**Ing. Kamil Boc, PhD.**

**prof. Ing. Zdeněk Dvořák, PhD.**

**Ing. Dagmar Vidriková, PhD.**

Fakulta špeciálneho inžinierstva  
ŽU v Žiline

#### Použité zdroje:

- [1] JASENOVEC, J., 2011. Ochrana kritickej infraštruktúry. Žilinská univerzita v Žiline,
- [2] ŠIMÁK, L. & et al., 2012. Ochrana kritickej infraštruktúry v sektore dopravy, monografia, Žilinská univerzita v Žiline, 180 s.
- [3] VIDRIKOVÁ, D., BOC, K.: 2013. Ochrana kritickej infraštruktúry, skriptá, Žilinská univerzita v Žiline, 165 s.
- [4] Smernica Rady EÚ č.114/2008 o identifikácii a označení európskych kritických infraštruktúr a zhodnotení potreby zlepšiť ich ochranu Brusel.
- [5] Zákon č.179/2011 Z. z. o hospodárskej mobilizácii. Bratislava, Národná rada.
- [6] Zákon č.45/2011 Z. z. o kritickej infraštruktúre, Bratislava, Národná rada.
- [7] <https://ciwin.europa.eu/internal/Pages/Default.aspx>, cit. 23.6.2014



# Vrylo se do paměti

**Rok 2014 je spjat s celou řadou výročí vzniku nanejvýš mimořádných a tragických událostí. Tyto události byly příčinou vzniku rozsáhlých materiálních škod, následkům lze ovšem v souhrnu rovněž přičíst tisíce zraněných a stovky mrtvých. Navždy také byly poznamenány osudy mnoha obyvatel, a to nejen přímo postižených následky těchto událostí. Cílem článku není detailně rozebírat příčiny, průběh nebo následky uvedených událostí, ale přiblížit je tak, jak o nich informovaly deníky ihned po jejich vzniku. Článek by měl být především mementem těchto tragédií, které stejnou měrou zasáhly jak obyvatele České, tak i Slovenské republiky (uvedený článek mapuje především období od vzniku samostatné Československé republiky v roce 1918 do současné doby, a to jak na současném území České republiky, tak i Slovenské republiky).**

Mezi události, spojené jak s újmami na lidských životech, tak i s rozsáhlými materiálními škodami, lze zařadit především důlní neštěstí. K jedné z největších důlních tragédií dochází již před 120 lety (ještě tedy za Rakouska-Uherska) na **Dole Františka na Karvinsku**. Jak uvádějí Lidové noviny z roku 1894, při výbuchu na tomto dole 14. června 1894 zahynulo nejméně 200 horníků. Počty obětí, raněných nebo nezvěstných korespondují se zprávami z uváděných zdrojů, které jako jedny z prvních o tragédiích informovaly. Tudíž se mohou mírně rozcházet s konečnými počty těchto tragédií uváděnými v pozdějších zprávách. Za první republiky se dá za tragický označit 12. duben 1924. Uvedené datum je možno spojit s **výbuchem na Dole Gabriela v Karviné**. Mezi oběťmi bylo 14 horníků a dozorce, počet zraněných je uváděn 6, z toho 2 těžce. Před 80 lety – 3. ledna 1934, nastává na **Dole Nelson III nedaleko Oseka na Teplicku rovněž výbuch**. První zprávy nechtějí o jeho příčině spekulovat, uvádí ovšem 132 mrtvých horníků.

Za velmi tragický je možné v souvislosti s těmito výročími označit rok 1974, tedy období před 40 lety. Hned 20. ledna padají **tři laviny ve Vysokých Tatrách**. První u Popradského plesa, druhá z Lomnického hřebenu do Malé Studené doliny a třetí na Skalnatém plese u hotelu Encián. Celkový počet obětí této události byl 14, z toho 12 má na svědomí lavina poblíž Popradského plesa. Tyto oběti tvořili devatenáctiletí studenti Střední průmyslové školy strojnické z Komárna, kteří zde byli na lyžařském výcviku, jejich učitel co by vedoucí výpravy a jeho třináctiletý syn. 24. duben 1974 je spjat s další důlní katastrofou, tentokrát na **Dole Doubrava** v Ostravsko-karvinském revíru. Jak uvádí Rudé právo, po otřesu horniny nastává zavalení porubu a přilehlé chod-

by. Při tomto neštěstí zahynulo 5 horníků (jiné prameny tento počet upřesňují na 4 horníky a jednoho záchranáře) a 12 bylo zraněno, z toho 2 těžce. Dalším tragickým dnem v tomto roce byl 6. červen. Toto datum se do podvědomí obyvatelstva zejména Slovenské republiky vtisklo velmi výrazným způsobem. **Na cestě Podolínec – Nižné Ružbachy** dochází k **vážné dopravní nehodě** nákladního automobilu s autobusem,

**k výbuchu**, při kterém zahynulo 9 obyvatel. V době vydání první tiskových zpráv byly další 4 osoby prozatím nezvěstné, několik dalších bylo zraněno. Tragédie tohoto roku ovšem pokračují i nadále. Přibližně o měsíc později, 19. července, dochází k **závažné havárii zařízení pro dělení plynů v Chemických závodech československo-sovětského přátelství v Záluží v Krušných horách**. Při havárii přišlo o život 14 lidí, 79 bylo zraněno, 17 osob muselo zůstat v nemocničním ošetření. 12. září v ranních

hodinách na **Dole Prezident Gottwald** nastává v tomto roce ještě další velké důlní neštěstí. Následkem havárie na těžním zařízení – přeřezání lana a pád klece s horníky, bylo smrtelně zraněno 8 horníků. Jiné prameny doplňují počet zraněných na celkem 22.

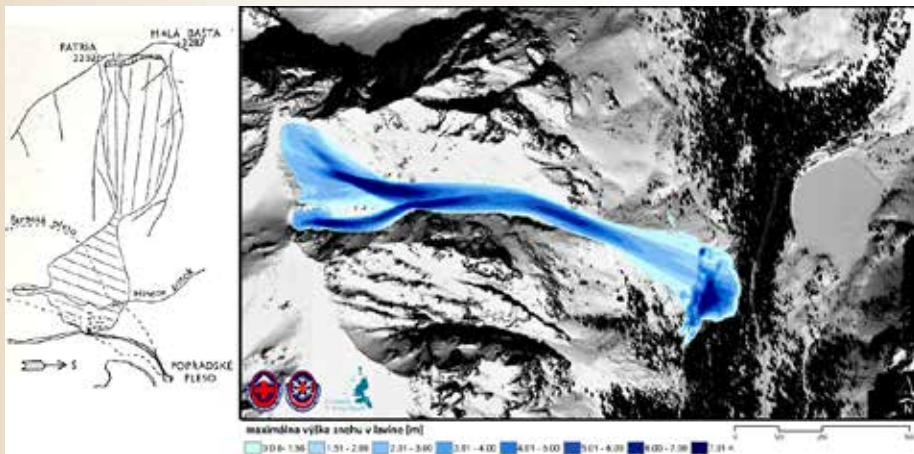
Rovněž roku 1984 (doba před 30 lety) lze přičíst řadu tragických událostí. 28. května dochází k **explozi ve Východočeských chemických závodech**

**Synthesis Pardubice**. Jak uvádí Rudé právo ve své první zprávě, 4 pracovníci zahynuli, přibližně 50 bylo zraněno, z toho 10 těžce. Poškozena byla řada výrobních objektů v tomto podniku, tlaková vlna způsobila škody např. i v Pardubicích, Rosicích nad Labem a dalších obcích. Další tragická událost, obdobná jako v Prešově deset roků nazpět, postihuje obyvatele v **Třinci – Lyžbicích**. 14. června demoluje ve večerních hodinách část čtyřposchodového domu **výbuch zemního plynu**. První zprávy uváděly celkem 12 mrtvých, necelá desítk zraněných byla hospitalizována. Téměř den po výbuchu bylo 7 obyvatel ještě stále nezvěstných. Konečný počet obětí byl pak uváděn 15. Není možné na tomto místě také nevzpomenout tragé-



který veze na školní výlet děti ze základní devítileté školy z obce Oščadnica s jejich třemi učitelkami a ředitelem školy. Při nehodě zahynulo na místě 7 žáků, další 2 zemřeli následně v nemocnici. Různá zranění utrpělo dalších 8 žáků. Příčinou této velmi tragické nehody byl především špatný stav přívěsu protijedoucí Tatry 138, kdy v důsledku smyku přívěsu došlo k otevření jeho bočnice, která způsobila po střetu s autobusem uvedené neštěstí. Poslední obětí této události byl odsouzený řidič nákladního automobilu, který po rozsudku spáchal ve vězení sebevraždu. Přesně o týden později je veřejnost zaskočena další tragédií, jež se stala 13. června v **Prešově**. V jednom z obytných bloků Zápotockého ulice, který obývalo 6 rodin, došlo v odpoledních hodinách

dii ze dne 23. listopadu stejného roku v Mařaticích na Uherskohradištsku. Zřízení střechy výrobní haly národního podniku MESIT Uherské Hradiště mělo za následek 16 usmrčených a 43 zraněných, z nichž u 21 si vážnost zranění vyžádala hospitalizaci v nemocnici. Praviděpodobně z důvodu zaměření výroby v tomto podniku na vojenskou produkci zasahovali kromě tradičních složek (kupříkladu požární ochrana, Báňská záchranná služba nebo zdravotní služba) v tomto případě i příslušníci ČSLA a Lidových milic.



V uvedeném přehledu figurují pouze ty mimořádné události, jejichž následky byly buďto fatální z hlediska ztrát na lidských životech nebo rozsahu vzniklých škod. Nelze ovšem zapomínat na ostatní události, kde následky byly jak z materiálního pohledu podstatně nižší, tak eventuálně počet zraněných nebo počet obětí nebyl tak vysoký, jako u výše uvedených. I tyto tragické události se bezpochyby vryly do paměti všech, jichž se bezprostředně dotkly. Každá tragická událost, její vznik, průběh i následky byly nepochybně ponaučením, na základě kterého byla přijata nejrůznější preven-

tivní opatření, která měla napříště podobným událostem zcela zabránit, popřímo alespoň snížit riziko jejich vzniku. Řada jednotlivých neštěstí je hlavními deníky 70. a 80. let minulého století – např. PRAVDA, RUDÉ PRÁVO, LIDOVÁ DEMOKRACIE, ROVNOST aj., popisována obdobně, v některých případech až shodně, poněvadž původním zdrojem zpráv byla zejména ČTK nebo ČSTK. Jen v ojedinělých případech byly tyto smutné zprávy součástí jejich prvních stran, mnohdy měly své místo až na straně druhé, někdy i třetí, vesměs v jejich spodní polo-

vině. Obrazové přílohy z míst tragédií v době zejména mezi lety 1948 až 1989 deníky přináší jen vzácně, lze je ovšem dohledat v jiných zdrojích. S ohledem na blízké nebo pozůstalé oběti tragédií zejména ze 70. a 80. let minulého století autor dostupné fotografické materiály záměrně nezveřejňuje, nejsou uváděny ani další detaily těchto událostí. (Prvotní publikované LIDOVÉ NOVINY např. přibližují tragédie z dubna 1924 i ledna 1934 i s obrazovou přílohou).

**Ing. Jan Kyselák, Ph.D.**  
Katedra ochrany obyvatelstva  
Univerzita obrany Brno

#### Použité zdroje:

- [1] Neštěstí v dolech karvinských. Oběti neštěstí. LIDOVÉ NOVINY. Brno: Vydavatelství Lidové strany v Brně, 1894, roč. II, sv. 136.
- [2] Důlní pohroma na Ostravsku. LIDOVÉ NOVINY. Brno: Vydavatelství Lidové strany v Brně, 1924, roč. 32, sv. 189.
- [3] Osazenstvo dolu Nelson je ztraceno. LIDOVÉ NOVINY. Brno: Vydavatelství Lidové strany v Brně, 1934, roč. 42, sv. 6.
- [4] ČSTK. Tri smrtiace lavíny. PRAVDA. Bratislava: ÚV KSS, 1974, roč. 55, sv. 18 A.
- [5] Veselý, Vojtech. Příliš krutá daň. PRAVDA. Bratislava: ÚV KSS, 1974, roč. 55, sv. 19 A.
- [6] ČTK. Důlní neštěstí v OKR. RUDÉ PRÁVO. Praha: ÚV KSČ, 1974, roč. 54., sv. 97.
- [7] ČSTK. Tiene dňa. Tragická nehoda. PRAVDA. Bratislava: ÚV KSS, 1974, roč. 55, sv. 134.
- [8] jmč. Tragédia v Prešove. PRAVDA. Bratislava: ÚV KSS, 1974, roč. 55, sv. 140 A.
- [9] ČTK. Vážné neštěstí v Záluží. RUDÉ PRÁVO. Praha: ÚV KSČ, 1974, roč. 54, sv. 171.
- [10] ČTK. Neštěstí na dole v OKR. RUDÉ PRÁVO. Praha: ÚV KSČ, 1974, roč. 54, sv. 217.
- [11] ČTK. Havárie ve VCHZ Pardubice. RUDÉ PRÁVO. Praha: ÚV KSČ, 1984, roč. 64, sv. 125. ISSN 1211-2119.
- [12] ČTK. Výbuch plynu v Třinci – Lyžbících. RUDÉ PRÁVO. Praha: ÚV KSČ, 1984, roč. 64, sv. 141. ISSN 1211-2119.
- [13] ČTK. Havárie v n.p. MESIT Uherské Hradiště. ROVNOST. Brno: Jihomoravský KV KSČ, 1984, roč. 99, sv. 281.



**CIVILNÁ OCHRANA**, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva. Dvojmesačník pre orgány krízového riadenia a odbornú verejnosť, [www.minv.sk](http://www.minv.sk). **Vydáva:** Sekcia krízového riadenia Ministerstva vnútra Slovenskej republiky. **Sídlo vydavateľa:** Drieňová 22, 826 04 Bratislava. **IČO vydavateľa:** 00151866 **Redakcia:** Sekcia krízového riadenia MV SR, pracovisko: Príboj 559, 976 13 Slovenská Ľupča. Tel.: 048/418 70 84, 418/73 71 kl. 248, fax: 048/418 70 85, e-mail: [revueco@uco.sk](mailto:revueco@uco.sk). **Zodpovedná redaktorka:** Nina Bertová, mobil: 0917/650580, telefón: 0961604292, e-mail: [bertova@uco.sk](mailto:bertova@uco.sk). **Evidenčné číslo MK SR:** EV 895/08. **ISSN** 1335-4094. **Cena:** 1,30 €/ks. **Ročné predplatné:** 7,80 €. **Redakčná rada:** JUDr. Lenka Hmírová – predsedníčka, Ing. Ladislav Szakállos – podpredseda, Nina Bertová – tajomníčka, členovia: Ing. Vladimír Bakoš, PaedDr. Ľubomír Betuš, CSc., Doc. Vladimír Blažek, CSc., Radovan Bránik, Štefan Dírš, Mgr. Júlia Gálová, Ing. Marián Hoško, Ing. Miloslav Ivica, Ing. Zdeněk Jadrný, PhD., Ing. Lýdia Keruľová, Mgr. Viera Kazimírová, Ing. Miloš Kosír, Ing. Dušan Krovina, Ing. Jaroslav Lentvorský, Ing. Jozef Mračna, JUDr. Milan Rebroš, Ing. Ľubomír Šabík. **Grafika a prepress:** Sekcia krízového riadenia MV SR, pracovisko: Príboj 559, 976 13 Slovenská Ľupča. **Tlač:** Centrum polygrafických služieb MV SR, Bratislava. **Distribúcia a predplatné:** Sekcia krízového riadenia MV SR, pracovisko: Príboj 559, 976 13 Slovenská Ľupča. **Redakčná uzávierka:** 8. júla 2014. **Resumé do angličtiny preložila:** Mgr. Alicia Šmálová. Nevyžiadané rukopisy a fotografie nevraciamy. Redakcia si vyhradzuje právo na jazykovú úpravu textov vrátane ich krátenia. Využitie textov revue CO je možné s podmienkou, že uvediete zdroj.



Lukáš Štupák



Jozef Botoš

#### Kategória 1. – 4. Ročník

1. miesto: Jozef Botoš, ZŠ s VJM Šíd č. 241
2. miesto: Lórant Berky, ZŠ s VJM Šíd č. 241
3. miesto: Natália Machatová, ZŠ s MŠ Štefana Moysesu Žiar nad Hronom

#### Kategória 5. – 9. ročník

1. miesto: Lukáš Štupák, ZŠ Divín
2. miesto: Martin Brounč, Spojená škola Pohronská Polhora
3. miesto: Aurel Šimko, ZŠ Veľká Čalomija

## Vyhodnotenie krajského kola súťaže CO očami detí na tému Mimoriadna udalosť

#### Špeciálne základné školy

##### Kategória 1. – 4. ročník

1. miesto: Radko Pompa, ŽŠ Veľký Krtíš
2. miesto: Dominika Dúbravská, ZŠ pri Zdravotníckom zariadení, Nám. Ľ. Slobodu, Banská Bystrica
3. miesto: Matúš Nahálka, ZŠ pri Zdravotníckom zariadení, Nám. Ľ. Slobodu, Banská Bystrica

##### Kategória 5. – 9. ročník

1. miesto: Štefan Gašpar, ŽŠ Sokolovská 111, Zvolen
2. miesto: Jaroslav Bartoš, ŽŠI Fiľakovo
3. miesto: Adrián Dana, ŽŠI Fiľakovo



Radko Pompa



Štefan Gašpar

