

revue pre civilnú ochranu obyvateľstva



# CIVILNÁ OCHRANA

13. ročník/august 2011

4/2011





# TIBOR



Bezdrôtový obecný rozhlas novej generácie



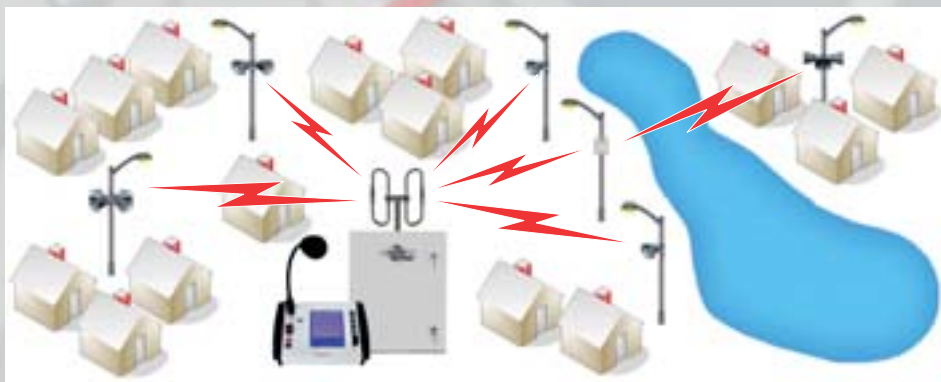
**TIBOR** je bezdrôtový ozvučovací a varovný systém (rozhlas) so špičkovými technickými a akustickými parametrami. Používa sa najčastejšie pre ozvučenie verejných priestranstiev, ale aj pre ozvučovanie interiérov v prípade, že z rôznych dôvodov nie je možné alebo vhodné ovládanie po linkovom vedení. Vzhľadom na svoju škálovateľnosť je vhodný ako pre menšie obce, tak aj pre veľké mestské aglomerácie. Ďalej je vhodný pre priemyselné podniky, letiská či športoviská.

Navyše bol navrhnutý ako súčasť varovného systému **EWANS** a je preto prepojitelný s elektronickými sirénami **PAVIAN** a **GIBON**, s rozhlasovými ústredňami **AMADEO** a **JOHAN** ako aj ďalšími komponentmi tejto infraštruktúry. Systém je možné integrovať do celoštátneho varovného systému Slovenskej republiky. Ďalej je ho možné prepojiť s inými systémami ako je požiarňa či poplachová signalizácia, káblová televízia, rôznymi senzormi (napr. pre monitorovanie ovzdušia) alebo iným typom rozhlasu.

### Hlavné funkcie a vlastnosti:

Zabezpečuje vysielanie bežného hlásenia alebo varovného signálu v interiéri aj exteriéri a to na základe:

- priameho vstupu z mikrofónu Lokálnej ovládacej jednotky
- vstupu z nadriadeného počítača prostredníctvom aplikačného programového vybavenia Vektra
- informácií z monitorovacích a riadiacich systémov tretích strán: SCADA systémy, EZS, EPS a pod., prostredníctvom softvéru Vektra
- informácií z počítačových IP sietí prostredníctvom programového vybavenia Vektra
- priameho vstupu z iných komunikačných systémov: mobilné telefóny, pevné telefónne linky, rádiostanice, VKV rádio, satelitné komunikačné systémy a podobne



**Obojsmerná rádiová komunikácia** na akustické koncové body zaisťuje priebežné monitorovanie funkčnosti systému a záložné akumulátory zaisťujú prevádzku po dobu 72 hodín po prerušení dodávky elektrického prúdu v zmysle požiadavky **vyhlášky MV SR číslo 533/2006 Z.z.** o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok a **vyhlášky MV SR číslo 388/2006** o podrobnostiach na zabezpečovanie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany v zmysle neskorších zmien a novelizácií.

## ZAZNAMENALI SME

- Závery zo seminára  
 Ochrana pred povodňami..... s. 4  
 Únik benzénu v Bratislave..... s. 6  
 Riešenie krízových situácií  
 v špecifickom prostredí ..... s. 7  
 Zásah hasičov  
 v bratislavskej rafinérii..... s. 8  
 Medzinárodné cvičenie GL RESCUE... s. 9  
 Civilná ochrana sa prezentovala  
 na Dni polície v Prievidzi ..... s. 10

## CIVILNÁ OCHRANA

- Radiačný monitorng pôd 2. časť... s. 13

## IZS

- Zneužívanie linky  
 tiesňového volania 112 ..... s. 16

## ZAHRANIČIE

- Cvičenie EÚ Cremex 2011 ..... s. 19  
 V Ríme prezentovali projekty týkajúce  
 sa ochrany kritickej infraštruktúry... s. 21

## VZDELÁVANIE

- Katedra krízového manažmentu –  
 spolupráca s praxou..... s. 23  
 Spoločný postup v odbornej príprave  
 znásobuje jej účinnosť..... s. 24

## HORSKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

- Odmenou pre záchranárov  
 boli žiariace očka detí..... s. 26  
 Tragický začiatok júna v Západných  
 a Vysokých Tatrách ..... s. 27

## NA POMOC ŠKOLÁM

- Učivo Ochrana života a zdravia  
 pre stredné školy – 3. časť ..... s. 29  
 Edukačná aktivita a didaktické hry  
 pod Smolenickým zámkom ..... s. 33

## MLADÍ ZÁCHRANÁRI CO

- Vítazi nazbierali plný počet bodov  
 a boli aj najrýchlejší..... s. 36

## TEÓRIA A PRAX

- Nebezpečné látky – Etylmerktan ... s. 38  
 Biologické ohrozenie ..... s. 40  
 Súčinnosť hasičov s výjazdovou  
 skupinou pri riešení MU..... s. 45  
 Čo Píle priniesla veľká voda? ..... s. 48  
 Neklopte na otvorené dvere ..... s. 50  
 Financovanie dôsledkov katastrof –  
 povodne v Slovenskej republike.... s. 53

## PREDSTAVUJEME

- Odbor COKR ObÚ B. Bystrica ..... s. 55

## Z REDAKČNÉHO STOLA

- Povodňové záchranné práce  
 na výkresoch žiakov ZŠ..... s. 58

Začiatkom júna sa v Prievidzi uskutočnil už 8. ročník podujatia **Deň polície, armádnych a záchranných zložiek**. V areáli Aeroklubu a letiska Prievidza, kde sa podujatie konalo, sa nachádzalo viac ako 50 subjektov prezentujúcich svoj odbor činnosti. Svoju výstroj a výzbroj predvzdali napríklad príslušníci mestskej polície a colného úradu z viacerých lokalít Slovenska a Čiech,

hraničnej polície Sobrance, banskej záchrannej služby, mýtnej polície, záchranného systému Rescue o. z., záchranných brigád HaZZ a mnohých ďalších. Jedným zo stanovíšť, v ktorom bolo neustále živo, bol aj stánok Vzdelávacieho a technického ústavu krízového manažmentu a civilnej ochrany a Kontrolného chemického laboratória CO Slovenská Lupča. Hlavným cieľom bolo priblížiť verejnosti pomocou statickej ukážky materiálneho a technického vybavenia spôsob, akým je v štáte zabezpečovaná civilná ochrana obyvateľstva. Viac sa dočítate na stranách 10 až 12.

V máji sa v Estónsku uskutočnilo cvičenie Európskej únie, zamerané na precvičenie, koordináciu a medzinárodnú spoluprácu krajín EÚ v rámci Mechanizmu spoločnosti pre civilnú ochranu. Bolo špeciálne zamerané na problematiku hrozby CBRN. Autor článku, ktorý bol pozorovateľom na tomto cvičení, sa snaží čitateľom priblížiť scenáre cvičenia a jeho význam. Išlo o skutočne nezvyčajné cvičenie rozsahom i obsahom, kde každý z piatich scenárov skrýval aj taktický zámer



hrozby CBRN látok. O cvičenie bol veľký záujem zo strany médií i zodpovedných politikov. Osobne sa ho zúčastnil aj prezident Estónska. K cvičeniu sa má uskutočniť aj medzinárodný seminár, ktorého závery majú byť prostredníctvom Monitorovacieho informačného centra v Bruseli rozoslané členským krajinám Európskej únie. Podrobnejšie informácie o tomto cvičení sú v článku Cvičenie EÚ CREMEX 2011, ktorý je uverejnený v rubrike Zahraničie na stranách 19 a 20.

Článok **Neklopte na otvorené dvere**, ktorého autorom je Ing. Marián Hoško, vedúci odboru civilnej ochrany a krízového riadenia Obvodného úradu Poprad, je reakciou na viaceré články uverejnené v tomto, aj v predchádzajúcich číslach revue Civilná ochrana. Okrem toho sa v ňom zamýšľa nad narastajúcim významom nášho časopisu pre prácu profesionálov civilnej ochrany a krízového riadenia, samosprávy a integrovaného záchranného systému, ktorý sa v ostatnom čase stal významným priestorom na výmenu skúseností najmä z riešenia následkov mimoriadnych udalostí. To, že v ňom čoraz viac publikuje akademická obec, svedčí, podľa jeho názoru, o jeho kvalite a čítanosti. Výmena skúseností a názory ľudí v praxe majú veľký význam. Viac sa dočítate v rubrike Teória a prax na stranách 50 až 52.



# Závery zo seminára Ochrana pred povodňami



**Dňa 24. júna sa vo Vzdelávacom a technickom ústave krízového manažmentu a civilnej ochrany (ďalej len ústav) v Slovenskej Lupči uskutočnil seminár na tému Ochrana pred povodňami. Seminár zorganizovalo oddelenie vzdelávania a prípravy ústavu v súlade s Plánom vzdelávania a prípravy na rok 2011. Zúčastnili sa ho zástupcovia regionálneho strediska SHMÚ v Banskej Bystrici, Krajského úradu životného prostredia v Banskej Bystrici, obvodných úradov životného prostredia Banskobystrického kraja, odborov civilnej ochrany a krízového riadenia obvodných úradov Banskobystrického a Žilinského kraja a obcí.**

Cieľom seminára bola výmena a zovšeobecnenie získaných skúseností z plnenia opatrení na ochranu pred povodňami za účelom znižovania nepriaznivých dôsledkov povodní na životy, zdravie a majetok obyvateľstva a poukázať na prípadné problémy a nedostatky v súčasnom stave zabezpečovania ochrany pred povodňami. Seminár sa uskutočnil v záujme zvýšenia informovanosti a zlepšenia koordinácie subjektov povinných plánovať a zabezpečovať opatrenia na ochranu pred povodňami, riadiť a organizovať ich vykonávanie v zmysle zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami.

Počas seminára odznelo množstvo názorov, otázok a odpovedí k jednotlivým subtémam programu, t. j. k vybraným opatreniam na ochranu pred povodňami, ktoré boli objasnené a vysvetlené zo strany kompetentných subjektov. Pri niektorých opatreniach a témach sa však vyskytli nezrovnalosti, ktorým bude potrebné venovať pozornosť.

## Stupne povodňovej aktivity

Odznel názor, že po vyhlásení II. stupňa povodňovej aktivity a splnení podmienok na vyhlásenie III. stupňa povodňovej aktivity, ktoré sú viac menej totožné s podmienkami vyhlásenia mimoriadnej situácie, by bolo vhodnejšie priamo vyhlasovať mimoriadnu situáciu. Zástupcovia orgánov životného prostredia s týmto nesúhlasili a zdôvodnili to tým, že nie všade pozdĺž vodného toku povodňová situácia vyvolá ohrozenie života, zdravia, majetku.

Ich pohľad na potrebu vyhlasovania III. stupňa povodňovej aktivity má širší záber a líši sa od pohľadu orgánov miestnej štátnej správy, kde je pozornosť sústredená hlavne na obývané územie z dôvodu ohrozenia života, zdravia a majetku obyvateľstva. K názoru zástupcov orgánov životného prostredia sa priklonili aj zástupcovia odborov civilnej ochrany a krízového riadenia (COKR) obvodných úradov. Názor kolegov z odborov COKR

obvodných úradov zo západného Slovenska a východného Slovenska publikovaný v revue Civilná ochrana 1/2011 je taký, že III. stupeň povodňovej aktivity by sa mal vyhlasovať na vodných tokoch a slúžiť by mal len ako upozornenie, že sa na vodnom toku niečo deje, respektíve s III. stupňom povodňovej aktivity by sa okamžite mala vyhlasovať mimoriadna situácia. A to už nie je ďaleko od toho, aby orgán ochrany pred povodňami navrhol priamo vyhlásiť mimoriadnu situáciu. Je to dôležité vzhľadom k riadeniu a vykonávaniu povodňových záchranných prác.

## Povodňové záchranné práce

Zaujímavý je postoj zástupcov odborov COKR obvodných úradov, keď v súvislosti s povodňami neodporúčajú vyhlasovanie mimoriadnej situácie v obciach. Jedným z dôvodov je ten, že v takom prípade, okrem priebežných správ o povodňovej situácii podľa zákona č. 7/2010 Z. z.

o ochrane pred povodňami a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 252/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o predkladaní priebežných správ o povodňovej situácii a súhrnných správ o priebehu povodní, ich následkoch a vykonaných opatreniach, by musela obec spracovávať a predkladať tiež pravidelné informácie v zmysle vyhlášky Ministerstva vnútra SR č. 388/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečovanie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.

Tento postoj má logiku, pretože spracovávať a predkladať pravidelné informácie paralelne s priebežnými správami o povodňovej situácii, obsah ktorých bude viac menej totožný a tomu istému adresátovi je počas povodňovej situácie neúčinné. Bolo by vhodné tento problém vo vzťahu k podávaniu informácií v čase povodňovej situácie legislatívne ošetriť novelizáciou vyhlášky Ministerstva vnútra SR č. 388/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Je síce pravda, že vykonávanie povodňových záchranných prác začína už vyhlásením III. stupňa povodňovej aktivity a končí odvolaním II. stupňa povodňovej aktivity a tým je kryté aj vyplácanie výdavkov na záchranné práce, ale už platí zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami § 12 a nie zákon č. 666/2004 Z. z., kde o mimoriadnej situácii nebola ani zmienka. K tomu, či to platí aj na vyhlásenie mimoriadnej situácie z úrovne ObÚ sme sa nedostali. Ustanovenie zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov o mimoriadnej situácii je jedno z najdôležitejších v civilnej ochrane a nemalo by byť opomínané ani v súvislosti s povodňami. V otázke vyhlásenia a odvolávania mimoriadnej situácie v období povodňovej situácie a možno nielen počas nej, je potrebná názorová jednotnosť. Zo strany ObÚ prevláda názor nevyhlasovať mimoriadnu situáciu v obciach napriek tomu, čo hovorí § 12 zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami aj napriek tomu, že povodňové záchranné práce sa riadia podľa zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane v znení neskorších predpisov. Táto možnosť, ako už bolo uvádzané, vyplýva z toho, že povodňové záchranné práce je možné vykonávať od vyhlásenia III. stupňa povodňovej aktivity a ukončiť do odvolania II. stupňa povodňovej aktivity. Tak načo to komplikovať ešte vyhlásením mimoriadnej situácie. K akým absurdným situáciám môže tento neurčitý stav viesť, je uvedené v materiáli Hodnotenie povodní v júni roku 2010 v okrese Veľký Krtíš zo strany ObÚ ŽP vo Veľkom Krtíši, prednesenom na seminári

k povodňiam organizovanom Obvodným úradom v sídle kraja v Banskej Bystrici. Je potrebné závažné vysvetlenie od tvorca príslušnej legislatívy, aby platili rovnaké pravidlá na území celej SR.

Tento patový stav by možno vyriešilo, tak, ako to uvádza vedúci odboru COKR ObÚ v Senici Mgr. Igor Janšák v článku v revue Civilná ochrana 1/2011, vyhlásenie stupňov povodňovej aktivity na vodnom toku a nie pre územie obce. Potom, po vyhlásení III. stupňa povodňovej aktivity na vodnom toku by pre územie obce bola vyhlásená mimoriadna situácia.

### Predkladanie správ

Účastníci seminára vyslovili veľkú nespokojnosť s predkladaním priebežných správ o povodňovej situácii tak z časového, ako aj obsahového hľadiska z úrovne obce. Tento stav má rôzne príčiny. Nevedomosť starostov, prípadne členov krízového štábu (povodňovej komisie) o povinnosti spracovať a predkladať priebežné správy o povodňovej situácii v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 252/2010 Z. z. Neschopnosť spracovať takéto správy znamená, že správy nie sú predkladané vôbec. Správy nie sú predkladané v čase a obsahu určenom v spomínanej vyhláške z dôvodu nedostatočnej pripravenosti krízového štábu (povodňovej komisie), to znamená, správy sú predkladané oneskorene s obsahovými nedostatkami. To spôsobuje problém pri predkladaní priebežných správ o povodňovej situácii na ďalších úrovniach. Podľa názoru zástupcu Obvodného úradu v sídle kraja Žilina situáciu zlepšiť predkladanie priebežných správ o povodňovej situácii z úrovne obce do jedného centra.

### Povodňová prehliadka

Zástupcovia Krajského úradu životného prostredia a Obvodného úradu životného prostredia boli na základe zápisov z povodňových prehliadok upozornení na potrebu ukladania rozhodnutí, za účelom odstraňovania nedostatkov zistených pri povodňových prehliadkach, aby sa toto dôležité preventívne protipovodňové opatrenie nestalo samoúčelným.

### Inundačné územie (opakované zaplavovanie územia, povodne)

Účastníkom bol vysvetlený pojem inundačné územie, návaznosť na územné plánovanie a potreba zlepšiť disciplínu pri zástavbe územia v súčasnosti a v budúcnosti. Boli oboznámení s možnosťou prijí-

mania všeobecne záväzných vyhlášok na určenie rozsahu inundačného územia pri vodohospodársky významných vodných tokoch zo strany ObÚ životného prostredia a všeobecne záväzných nariadení na určenie inundačného územia pri drobných vodných tokoch zo strany obcí podľa zákona o vodách č. 364/2004 Z. z., vrátane postupu pri spracovaní rozsahu inundačného územia. Je to účinný nástroj na usmerňovanie stavebných a iných činností v inundačnom území a prípadné sankcionovanie osôb, ktoré sa dopúšťajú konania v rozpore so všeobecne záväznou vyhláškou alebo všeobecne záväzným nariadením.

### Vzdelávanie v oblasti ochrany pred povodňami

Na záver seminára boli účastníci vyzvaní, aby sa vyjadrili k potrebe vzdelávania v oblasti ochrany pred následkami živelných pohrôm, hlavne povodní, pre rôzne cieľové skupiny vzhľadom na nedostatočnú mieru informovanosti a na problémy pri uplatňovaní opatrení na ochranu pred povodňami. Túto myšlienku podporujú aj rôzne vyjadrenia zo strany starostov obcí, ale aj ObÚ životného prostredia. Prítomní boli oboznámení so zámerom Vzdelávacieho a technického ústavu krízového manažmentu a civilnej ochrany systémovo pristúpiť k tejto problematike za účasti subjektov, ktoré majú pôsobnosť a ktorým vyplývajú povinnosti pri ochrane pred povodňami zo zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami. Ústav navrhuje koordinovaný prístup k vzdelávaniu v oblasti ochrany pred povodňami všetkých subjektov, ktoré sa na ňom budú podieľať. Podľa príkladu integrovaného záchranného systému vytvorí napr. integrovaný systém vzdelávania a prípravy na ochranu pred povodňami vo vedúcej pozícii s rezortom životného prostredia a rozdelením kompetencií podľa jednotlivých odborností.

K potrebe takto širšie chápaného vzdelávania, oproti tomu, čo je uvedené v zákone č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami, sa záporne vyjadril jeden účastník seminára s tým, že stačí to, čo sa ľudia dozvedia pri odbornej príprave krízových štábov. Väčšina účastníkov však zaujala k navrhovanému zámeru ústavu kladné stanovisko. Túto myšlienku podporili aj zástupcovia Slovenského hydrometeorologického ústavu regionálneho strediska Banská Bystrica, ktorí majú záujem participovať na vzdelávaní v oblasti ochrany pred povodňami.

Spracovali:

**Ing. Jana Brtková Labáková,**

**Mgr. Ivan Chládek**

VTÚ KMCO Slovenská Lupča

Foto: **Ing. Jozef Mesík**

## Únik benzénu v Bratislave

**Dňa 25. mája o 12:05 hodine prostredníctvom stálej služby sekcie integrovaného záchranného systému a krízového manažmentu Ministerstva vnútra Slovenskej republiky pracovníci Kontrolného chemického laboratória CO Nitra prevzali telefonickú informáciu o úniku benzénu v priestoroch Ústrednej nákladnej stanice v Bratislave.**



Príjazd KCHL CO na miesto úniku nebezpečnej látky

Objektom úniku bola nákladná železničná stanica – uzatvorený priestor údržby. Benzén sa nachádzal v železničnej cisternе, ktorá mala poškodený ventil. Cez poškodený ventil v pravidelnom intervale unikal kvapalný benzén do vonkajšieho prostredia.

Benzén je bezfarebná kvapalina nemiešateľná s vodou s charakteristickou sladkastou vôňou, horľavina 1. triedy, toxická látka, ťažšia ako vzduch. Prejavy akútnej otravy sú závraty, zvracanie až bezvedomie. Zaraduje sa tiež medzi karcinogénne látky.

Na základe rozhodnutia operačného pracovníka stálej služby Ministerstva vnútra SR bola na miesto úniku vyslaná výjazdová skupina Kontrolného chemického laboratória CO Nitra s detekčnou a analytickou technikou.

Po príchode výjazdovej skupiny do objektu ústrednej nákladnej stanice bol zhodnotený aktuálny stav veliteľom zásahu konštatovaním, že na mieste mimoriadnej udalosti – havárie nemajú prístroj na meranie koncentrácie výparov benzénu v ovzduší.

Úlohou členov výjazdovej skupiny kontrolného chemického laboratória CO bolo zmerať kvalitu ovzdušia z hľadiska koncentrácie benzénu v bezprostrednej blízkosti úniku, ako aj v širšom okolí priestoru, v ktorom sa cisterna nachádzala a aj v okolí, ktoré mohlo mať vplyv na životné prostredie z hľadiska ochrany obyvateľstva.

Na meranie koncentrácie benzénu v prostredí bol použitý viacanálový detektor plynov a pár X-am 7000, prenosný plynový chromatograf Voyager s fotoionizačným detektorom a infračervený analyzátor plynov Gaset.

Pracovníci kontrolného chemického laboratória CO v spolupráci s príslušníkmi Hasičského a záchranného zboru zmerali kvalitu ovzdušia kritických miest s dôrazom na bezpečnosť zasahujúcich zložiek



Spoločný zásah chemikov, hasičov a policajtov

HaZZ, ako aj z pohľadu bezpečnosti civilného obyvateľstva.

V závislosti od miesta merania koncentrácia benzénu pri zdroji úniku prekročovala 100 až 500 násobne (TSH) plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší uvedenú v zákone č. 356/2006 Z. z. pre benzén.

V širšom okolí odstavenej cisterny bola hodnota koncentrácie benzénu v ovzduší nulová.

Kvalita ovzdušia vo vzdialenosti cca 100 m od zdroja úniku v smere k neďalekému bytovému domu nebola ovplyvnená únikom benzénu a neohrozoval civilné obyvateľstvo.

Technické smerné hodnoty sa určujú pre karcinogény a mutagény, zaradené do kategórie 1 a 2, pre ktoré nemôžu

byť v súčasnosti stanovené najvyššie prípustné expozičné limity vzhľadom na ich predpokladané bezprahové účinky. Technické smerné hodnoty sú základom preventívnych a ochranných opatrení.

Na základe vyhodnotenia výsledkov merania bol s veliteľom zásahu dohodnutý ďalší postup pri likvidácii dôsledkov úniku benzénu (ohraničená bezpečná zóna pre obyvateľov, bezpečný záchyt unikajúceho benzénu, stály monitoring úniku až do prečerpania benzénu do náhradnej cisterny).

Zasahujúcim zložkám HaZZ bola odporúčaná celotelová ochrana počas manipulácie s uniknutým benzénom v bezprostrednej blízkosti cisterny.

Pre účely ďalšej chemickej analýzy ovzdušia bola odobratá vzorka z kontaminovaného priestoru mimoriadnej udalosti

do odberového 10 litrového vaku. Vzorka bola následne analyzovaná v stacionárnom laboratóriu Kontrolného chemického laboratória CO v Nitre technikou plynovej chromatografie a infračervenej spektroskopie. Výsledky analýzy potvrdili látku z hľadiska kvality – benzén – ako i kvantitu v čase odberu vzorky.

Záverom je možné skonštatovať, že pri úniku benzénu z cisterny neboli ohrozené životy, zdravie a majetok civilného obyvateľstva, ani životné prostredie vďaka priaznivým technickým, priestorovým a meteorologickým podmienkam, ale aj vďaka nasadeniu a spolupráci zasahujúcich základných zložiek integrovaného záchranného systému.

(hh)

Foto: archív KCHL CO v Nitre

## Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí

**V dňoch 1. – 2. júna sa v priestoroch Žilinskej univerzity konala 16. medzinárodná vedecká konferencia *Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí*. Cieľom konferencie bola výmena teoretických poznatkov získaných z výskumnej činnosti a praktických skúseností z krízového riadenia vo verejnej správe i v podnikateľských subjektoch, z problematiky ochrany osôb a majetku a z úloh ľudského činiteľa pri riešení krízových javov.**

Konferencia vytvorila širokú platformu na diskusiu o dopadoch hospodárskej krízy na súčasnú spoločnosť s dôrazom na členské krajiny Európskej únie, ako aj o metódach a nástrojoch ich minimalizovania.

Na konferencii sa zúčastnilo viac ako 150 odborníkov z oblasti krízového riadenia v rôznych sférach. Oproti minulým rokom je vidieť čiastočný pokles účastníkov zo slovenského akademického prostredia, čo je späté s nedostatkom finančných prostriedkov a paradoxne aj nízkym ohodnotením takýchto aktivít na pracovisku. Prevládali teda účastníci zo zahraničia. Aktívne sa rokovalo v 3 sekciách, kde boli prepojené nasledujúce tematické oblasti:

- všeobecné zásady krízového riadenia,
- bezpečnostný manažment – ochrana osôb a majetku,
- riadenie rizík a riešenie kríz v hospodárskom prostredí,
- sociálne a psychologické súvislosti riešenia krízových situácií,
- ochrana pred požiarom a záchranné služby,
- doprava v krízových situáciách.

Rokovanie konferencie otvoril dekan Fakulty špeciálneho inžinierstva, prof. Ing. Ladislav Šimák, PhD., ktorý vo svojom príhovore privítal účastníkov konferencie a vyzdvihol tradíciu i rastúcu odbornú úroveň vedeckej konferencie. Rovnako zdôraznil význam medziludských vzťahov a vzájomnej spolupráce. Na vystúpenie dekana Fakulty špeciálneho inžinierstva

nadviazala svojím príhovorom rektorka Žilinskej univerzity prof. Ing. Tatiana Čorejová, PhD. Tá zdôraznila dôležitosť otvorenej komunikácie a zdravej vedeckej diskusie. V neposlednom rade vyzdvihla význam medziuniverzitnej spolupráce a vyzvala k spájaniu síl v rámci napredovania v zapájaní sa do medzinárodných vedeckých projektov. V plenárnej časti vystúpil prof. Ing. Anton Oswald, PhD. (Katedra požiarneho inžinierstva Fakulty špeciálneho inžinierstva Žilinskej univerzity), ktorý informoval o stave riešenia projektu SALLIANT v rámci 7. rámcového programu Európskej únie. Vo svojom príspevku sa okrem opisu projektových aktivít sústredil najmä na úskalia výroby a testovania prototypu ochranného odevu novej generácie pre záchranné zložky pracujúce v prostredí nebezpečných látok. Ing. Ladislav Čeri z Vojenskej kancelárie prezidenta SR rozobral aktuálne otázky budovania bezpečnostného systému Slovenskej republiky a dôvody a dôsledky nelichotivého stavu financovania riešenia bezpečnostných otázok v Slovenskej republike. V pléne ešte odznelo vystúpenie prodekanu Fakulty špeciálneho inžinierstva Žilinskej univerzity doc. Ing. Tomáša Lovečka, PhD., v ktorom prezentoval výsledky medzinárodného projektu zameraného na vytvorenie Európskej siete vzdelávacích inštitúcií v oblasti bezpečnosti. Ďalšie príspevky v pléne predniesli Ing. Jozef Mesároš (Národný bezpečnostný úrad SR), doc. Ing. Miroslav Kelemen, PhD. (Akadémia ozbrojených síl SR), ktorí prezentovali problematiku infor-

mačnej bezpečnosti v oblasti utajovaných skutočností a rozvoj simulačného centra Akadémie ozbrojených síl SR v module ochrany vojsk a prvkov kritickej infraštruktúry. Budúce vyhliadky dopravných trhov v čase hospodárskej krízy priblížila Ing. Daniela Todorova, PhD. (TK HSoT, Sofia). Jednotlivé príspevky v sekciách prezentovali rôznorodost' riešenej problematiky v oblasti krízového manažmentu. Účastníci získali nielen teoretický pohľad na súčasný stav riešenej problematiky, ale oboznámili sa aj so skúsenosťami z praxe pri realizácii konkrétnych aktivít, metód a postupov v krízovom manažmente. Rokovanie v sekciách bolo dopĺňované zaniatenou diskusiou zúčastnených, ktorá pokračovala aj na večernom bankete. Počas druhého rokovacieho dňa konferencie sa ako sprievodné podujatie, z iniciatívy vedúceho Katedry krízového manažmentu Fakulty špeciálneho inžinierstva ŽU doc. Ing. Jozefa Klučka, PhD., uskutočnil workshop Bezpečnosť spoločnosti ako problém pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti, v rámci ktorého prebehla diskusia radiaciach pracovníkov viacerých katedier orientujúcich sa na oblasť bezpečnosti a krízového manažmentu o budúcej spolupráci v oblasti vedy a vzdelávania.

17. medzinárodná konferencia *Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí* sa uskutočnila 30. – 31. mája 2012.

**Ing. Miloš Ondrušek, PhD.**  
**Ing. Katarína Buganová, PhD.**  
FŠI Žilinská univerzita



## Zásah hasičov v bratislavskej rafinérii

**V máji sa na vjazde na colné parkoviško v areáli Vlčieho hrdla uskutočnilo plánované cvičenie civilnej ochrany pod názvom SLOVPETRO 2011. Zorganizovali ho spoločnosti SLOVNAFT, a. s., Slovnaft Petrochemicals, s. r. o., v spolupráci s odborom civilnej ochrany a krízového riadenia Obvodného úradu Bratislava.**

V rámci cvičenia bola simulovaná havária kamióna s cisternou prevážajúceho nebezpečné látky acetón a fenol. Zásahu sa zúčastnil Závodný hasičský útvar (ZHÚ), protiplynová služba a bezpečnostná služba v SLOVNAFT, a. s. Na likvidácii havárie a neutralizácii nebezpečných látok sa podieľalo pätnásť hasičov so špeciálnou technikou, ktorá sa používa v areáli rafinérie. Cvičenie trvalo približne pol hodinu.

„Hasiči, oblečení v špeciálnych oblekoch proti kyseline a žieravinám vyslobodzovali z kamióna zakliesneného vodiča,“ uviedol Jozef Lauko, veliteľ Závodného hasičského útvaru, ktorý poskytuje služby rafinérii. „Ak by sa takáto nehoda reálne udiala, mohlo by dôjsť k intenzívnemu požiaru a zapáleniu cisterny. Tá by vystrelila ako raketa,“ priblížil Jozef Lauko.

V prípade úniku väčšieho množstva ne-

bezpečných látok z autocisterny by mohlo dôjsť k iniciácii vzniknutého mraku pár a následnej explózie, ktorá by mala dosah na zamestnancov v príslušných administratívnych budovách. Preto bolo súčasťou cvičenia aj vyhlásenie evakuácie ohrozených budov Slovnaft VÚRUP a Slovnaft Petrochemicals. Počas celého zásahu bol zástupcami zásahových jednotiek k vykonávanej činnosti poskytnutý odborný výklad.

Okrem praktickej časti cvičenia sa zároveň konalo aj veliteľsko-štábne cvičenie, ktorého súčasťou bolo rokovanie krízového štábu Obvodného úradu Bratislava a evakuačnej komisie obvodného úradu v sídle kraja.

Cvičenie civilnej ochrany SLOVPETRO 2011 bolo plánové v súlade so zákonom Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov, z ktorého vyplýva obvodnému úradu povinnosť zabezpečiť najmenej raz za tri roky precvičenie, prehodnotenie a podľa potreby aj zmena alebo doplnenie plánu ochrany obyvateľstva zahŕňajúceho možné priemyselné havárie v podnikoch kategórie B, akými sú SLOVNAFT, a. s. a Slovnaft Petrochemicals, s. r. o.

**Ing. Vladimír Valent**  
odbor COKR ObÚ Bratislava  
Foto: archív autora

Zásah pri simulovanej havárii kamiónu s cisternou





# Workshop

## Bezpečnosť spoločnosti ako problém pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti

**Katedra krízového manažmentu, Fakulta špeciálneho inžinierstva, Žilinská univerzita v Žiline zorganizovala dňa 2. júna v rámci 16. medzinárodnej konferencie Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí workshop s názvom Bezpečnosť spoločnosti ako problém pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti. Jeho cieľom bola identifikácia možností spolupráce zúčastnených pracovísk/odborníkov v problematike krízového manažmentu.**

Na stretnutí sa zúčastnili zástupcovia Vysoké školy ekonomické Praha, Policejní akademie Praha, Českého vysokého učení technického (ČVUT) Praha, Pardubické univerzity, Policajnej akademie Bratislava, Vzdelávacieho a technického ústavu krízového manažmentu a civilnej ochrany Slovenská Lupča, Univerzity Tomáše Bati v Zlíně a Jihočeské univerzity České Budějovice. Uskutočnenie workshopu vychádzalo zo stratégie vedenia katedry – iniciovať medzinárodnú spoluprácu a sieťovanie pracovísk/odborníkov, ktorí sa zaoberajú problematikou krízového manažmentu.

Obsahom stretnutia bola prezentácia zúčastnených pracovísk a komunikácia o možnostiach a záujme zúčastnených pracovísk o spoluprácu v aktivite pedagogickej, vedecko-výskumnej a inej.

Z diskusie, do ktorej sa zapojili všetci zúčastnení, vyplynul záujem rozvíjať odbornú komunikáciu aj v budúcnosti. Jedným z cieľov je v budúcnosti rozšíriť zoznam kontaktných pracovísk o ďalšie vedecko-výskumné pracoviská z Poľska, Maďarska a ostatných krajín Európskej únie.

Prezentované závery:

- zosúladiť akreditačné podmienky v Slovenskej republike a Českej republike, prípadne Poľskej republike,
- koncipovať obsah predmetu Krízový manažment v koncepte požiadaviek Európskej únie,
- zjednotiť obsahovú náplň kľúčových predmetov v súvislosti s uznávaním predmetov na iných univerzitách,
- využívať simulačné softvéry vo výučbe,
- zvýšiť dostupnosť študijnej literatúry,
- publikovať spoločné učebnice a monografie,
- vypracovať bibliografiu krízového manažmentu,
- vypracovať prezentačný zborník pracovísk zaoberajúcich sa krízovým manažmentom a civilnou ochranou obyvateľstva,
- vytvoriť zoznam kontaktných osôb pre konkrétne problémové aktivity,
- zasielať výzvy na publikovanie v časopisoch vydávaných jednotlivými pracoviskami,
- uviesť vydávané časopisy do medzinárodných databáz,

- rozšíriť spoluprácu pedagógov a absolventov.

V závere zúčastnení vyjadrili spokojnosť s priebehom workshopu. Bol formulovaný záujem o zorganizovanie podobného pracovného seminára v nasledujúcom polroku (ČVUT). Plnenie formulovaných úloh je spojené s podporou formálnej aj neformálnej komunikácie.

Workshop, okrem prezentácie činnosti pracovísk, vytvoril aj platformu pre neformálnu komunikáciu medzi zúčastnenými odborníkmi, čo sa pretavilo aj do deklarovaného záujmu o spoločnú vedecko-výskumnú a publikačnú činnosť, ako aj do iných návrhov.

Úlohou všetkých zúčastnených je, aby formulované závery viedli ku konkrétnym krokom a tým bol napĺňaný dlhodobý cieľ zúčastnených – rozvoj spolupráce významných odborníkov (ale aj študentov) v problematike krízového manažmentu.

**doc. Ing. Jozef Klučka, PhD.**  
vedúci katedry krízového manažmentu  
garant workshopu

## Medzinárodné cvičenie GL RESCUE

**V dňoch 18. až 22. mája sa v Gelnici a jej okolí konal tretí ročník medzinárodného cvičenia dobrovoľných a profesionálnych záchranných zložiek pod názvom GL RESCUE, organizovaného Záchrannou službou východ. Hlavným cieľom bolo precvičenie a zdokonalenie teoretických a praktických poznatkov v teréne. Zasuňujúci si svoje vedomosti v oblasti technickej a predlekárskej prvej pomoci mohli overiť v šestnástich simulovaných zásahoch rôzneho charakteru. Od pátracích akcií v lese, záchrany z podzemia, až po výjazdy zamerané na evakuáciu budov a lokalít.**

Medzi najťažšie výjazdy patrila nočná pátracia akcia v oblasti gelnického vleku, kde bola intoxikovaná veľká skupina mladých ľudí. Ďalej nočný trojboj, pozostávajúci zo zásahu vo vodnej elektrárni, záchrany z podzemia a dopravnej nehody v lese. Najzaujímavejšie boli zásahy ako evakuácia základnej školy počas vyučovania (cca. 600 osôb), pád lietadla do lomu vápenky, kde zasahoval aj vrtuľník prešovskej leteckej základne a určite nesmiem zabudnúť spomenúť nočný zásah na starej píle.

Posledným a asi aj najťažším zásahom tohtoročného cvičenia bola dopravná nehoda 7 osobných a 2 nákladných áut,



Vyslobodzovanie zranených pri simulovanej dopravnej nehode



Poskytnutie prvej pomoci zraneným

spojená s požiarom jedného z áut a priľahlých sudov.

V zmysle hesla ťažko na cvičisku, ľahko na bojisku, sa zasahovalo v každom počasí, v ktorúkoľvek dennú i nočnú hodinu. Zasahujúci sa tak dostávali do časovej a psychickej tiesne, čo bolo aj cieľom: „Pracovať na 100 % aj viac ako 24 hodín pod časovým, fyzickým a psychickým tlakom a vydať maximum zo seba ako jednotlivca, ale hlavne v rámci tímu.“

Tohto ročníka sa zúčastnili členovia Záchranej služby východ, Záchranári Česká Kamenice, Košická záchranka, študenti Urgentnej zdravotnej starostlivosti Prešovskej univerzity v Prešove, občianske združenie Mrak, Maltaňska Služba Medycna z Poľska, Mestský hasičský zbor Krompachy a Gelnica, Obecný hasičský zbor Veľký Folkmár.

Na záver by som chcel poďakovať v mene všetkých organizátorov hlavne našim kolegom záchranárom z Českej Kamenice za vynikajúcu spoluprácu a pomoc pri organizácii, keďže GL Rescue je mladším bratom cvičenia Rescue patrol, organizovaného práve ŽČK. Poďakovanie patrí aj všetkým sponzorom, bez ktorých by sa táto akcia nemohla uskutočniť, všetkým cvičiacim a v neposlednom rade všetkým figurantom za ich trpezlivosť, profesionálny prístup a odvedené herecké výkony.

**Miroslav Čuba**

Záchranná služba východ

Foto: **archív autora**

## Civilná ochrana sa prezentovala na Dni polície v Prievidzi

**V piatok 3. júna sa v Prievidzi uskutočnil už 8. ročník podujatia Deň polície, armádných a záchranných zložiek. Akcia sa konala pod záštitou mesta Prievidza a Mestskej polície Prievidza v priestoroch Aeroklubu a letiska Prievidza.**

Pri príležitosti Dňa detí si už tradične cestu do areálu letiska našlo množstvo malých návštevníkov, pre ktorých organizátori pripravili bohatý zábavný, ale aj poučný program. Pre mnohých je bližšie zoznámenie s policajnými a záchrannými zložkami vôbec prvým kontaktom svojho druhu, ktoré môže u detí v budúcnosti podnietiť záujem o konkrétnu profesiu v tomto odvetví. Možno práve títo návštevníci sa budú raz starať o našu bezpečnosť, zdravie, životy a majetok.

Podujatie sa začalo už o deviatej ráno príhovorom primátorky mesta Prievidza, po ktorom návštevníci mohli sledovať nacvičené akcie vo vzduchu. Najskôr boli svedkom zoskoku parašutistov a preletov ultraľahkých lietadiel Dynamic WT9, pochádzajúcich z dielne Aerospol-u, ktorá je priamo na letisku. Neskôr, počas dňa, mohli ešte vidieť prelety vrtuľníka Mi-171 z Leteckého útvaru Ministerstva

vnútra SR a ukážky záchranných prác vo vzduchu. Komu nestačilo pasívne sa prizerať, mohol si v Aeroklube Prievidza objednať ukážkový let na jednom z typov Zlín Z 43/Dynamic WT9.

Nielen vo vzduchu sa bolo na čo pozerieť. Prezentujúce zložky na svojich stanovištiach ukazovali návštevníkom dynamickou aj statickou formou, čo všetko zahŕňa ich náročné povolanie. Mnohokrát sú s nimi spolu v akcii aj štvornohí pomocníci a práve tí boli pre najmenšie deti asi najväčším magnetom. Záchranári – kynológovia tímu K-7 Žilina, okrem klasických ukážok zadržania, obranárstva a cvičenia poslušnosti pripravili pre deti aj súťaž v pretekaní sa so psíkom v pripravenom tuneli.

Aj keď oddiely jazdnej polície nemajú u nás takú tradíciu ako napríklad v Kanade, v policajných zložkách majú svoje miesto a najmä na takýchto akciách sa tešia veľkej popularite. Oddiely z Ostra-

vy a Bratislavy návštevníkom predviedli drezúru, parkúr aj cvičenú reakciu koní na rôzne zvukové a vizuálne signály.

Typickú koordináciu základných záchranných zložiek pri zásahu predviedli hasiči OR Hasičského a záchranného zboru Prievidza, Trenčín a pracovníci Záchranej zdravotnej služby Nemocnice s poliklinikou Bojnice. Tí simulovali vyslobodzovanie zranenej osoby z havarovaného vraku vozidla a jej následnú prípravu na transport a neskôr aj hasenie horiaceho vraku.

Najmä pre väčších návštevníkov bola pripravená ukážka rutiny členov Ústavu výkonu väzby Žilina. K videniu boli návčivky potlačenia agresie osôb hrubo narúšajúcich verejný poriadok, alebo napríklad návčivky zneškodnenia ozbrojeného väzňa na úteku pomocou bojových techník, prípadne povelovo riadeným zásahom cvičeného psa.

V areáli sa nachádzalo viac ako 50 sub-

jektov prezentujúcich svoj odbor činnosti. Svoju výstroj a výzbroj ochotne predvádzali a nechali návštevníkov odskúšať napríklad príslušníci mestskej polície a colného úradu z viacerých lokalít Slovenska a Čiech, cestných asistenčných služieb ČESMAD a ASOS, hraničnej polície Sobrance, banskej záchrannej služby, mýtnej polície, záchranného systému Rescue o. z., záchranných brigád hasičského a záchranného zboru a mnohých ďalších.

Jedným zo stanovišť, v ktorom bolo neustále živo a plno, bol aj stánok Vzdelávacieho a technického ústavu krízového manažmentu a civilnej ochrany a Kontrolného chemického laboratória CO Slovenská Lupča. Subjekty na podujatí reprezentovali sekciu integrovaného záchranného systému a krízového manažmentu Ministerstva vnútra SR. Ich hlavným cieľom bolo priblížiť verejnosti pomocou statickej ukážky materiálneho a technického vybavenia spôsob, akým je v štáte zabezpečovaná civilná ochrana obyvateľstva. Kontrolné chemické laboratórium CO v rámci expozície ústavu prezentovalo mobilné laboratórium – špeciálne upravené a vybavené dodávkové vozidlo MB Sprinter. Pracovný tím Ing. Eduarda Jakubča práve s takýmto zasahuje v prípade vzniku mimoriadnej udalosti – úniku nebezpečných látok počas havárií pri preprave, vo výrobe ap. Úlohou tímu je predovšetkým detegovať druh, koncentráciu a ďalšie vlastnosti nebezpečnej látky, monitorovať priestor okolia úniku a tým chrániť civilné obyvateľstvo. Druhá časť expozície ústavu predstavovalo technické oddelenie, konkrétne jeho úsek prostriedkov individuálnej ochrany. Ako tradične, práve o túto časť expozície bol zo strany školákov najväčší záujem. Deti si rady odskúšali ako uviesť do chodu ručnú sirénu, čím lákali do stánku stále nových záujemcov. Mgr. Miroslav Majer s kolegami pripravil výstavku rôznych druhov ochranných masiek od tých historických až po moderné, v súčasnosti používané typy. Deti si mohli odskúšať, ako sa správne maska nasadzuje a za prejavenej záujmu a predvedenú šikovnosť si mnohí takúto funkčnú masku odniesli aj domov. V rámci uvoľnenej debaty zamestnanci ústavu deťom ochotne odpovedali na množstvo otázok, čím prispeli k rozšíreniu ich obzorov v oblasti civilnej ochrany. K dispozícii bola aj panelová mini expozícia, zameraná na systém civilnej ochrany a prezentáciu fotografií zo súťaží mladých záchranárov, materiálu civilnej ochrany ap.

Je potešujúce, že z roka na rok prichádza na podujatie stále viac návštevníkov, ktorí hľadajú nielen zábavu, či poučenie, ale chcú aj pomôcť. Tak, ako každoročne, zorganizoval Slovenský Červený kríž v spolupráci s Národnou transfúznou službou SR akciu Darovanie krvi. Mobilná



*Ručná siréna bola lákadlom pre všetky deti*



*Pri stánku VTÚ KMCO bolo stále plno*



Ing. Jakubčo odpovedá na otázky návštevníkov

odberová jednotka na stanovišti SČK ani na chvíľu nezívala prázdnotou.

Z komerčných subjektov zaujali firmy, ktoré prezentovali špeciálne upravené vozidlá – najmä offroady – pre prácu záchranných, policajných a bezpečnostných zložiek. Úpravy podvozku, obytné nadstavby, rôzne exteriérové doplnky a zariadenia

na vyslobodzovanie pretvorili vzhľad sériového vozu do takej miery, že aj zanieteny motorista mohol ostať na pochybách, o akú značku a typ vozidla vlastne ide.

Originálnym spštením celého podujatia bola prezentácia Klubu priateľov historických vozidiel Classic & Sport car club Bojnice. Tatrovky, škodovky, merce-

desy a iné zrenovované zberateľské kúsky nám pripomenuli, že kedysi vyrábané vozy boli viac umeleckým dielom ladných tvarov, ako len dopravným prostriedkom. V tejto expozícii aj laik rozpoznal legendy, ako ľudový voz VW Chrobák, či taliansku ikonu 50. rokov – fiatku 500.

Chvíľkový oddych rodičov od detí zariadil napríklad súťažný program policajtov, ktorí zorganizovali strelbu zo vzduchovky na terč, plazenie sa v dráhe na čas, ako aj pretekárska dráha, kde deti mohli jazdiť na elektromotorkách a štvorkolkách. Záchranári mali pre záujemcov z radov detí pripravené ich zlaňovanie na lanovke.

Nielen vďaka účasti školákov, ale aj rodičov a pedagógov, zaznamenalo toto podujatie s medzinárodnou účasťou nový rekord účasti – bezmála 5 tisíc návštevníkov.

Všetky prezentujúce zložky predviedli svoj program profesionálne a hlavne pútavo. Uznanie patrí aj organizátorom za dobré zabezpečenie služieb občerstvenia, sociálnych zariadení, možností parkovania a riadenia dopravnej situácie v okolí areálu. Podujatie patrí medzi najväčšie svojho druhu na Slovensku. V porovnaní s prvými ročníkmi, ktoré boli najmä v režii Mestskej polície Prievidza, sa postupne ponuka pre návštevníkov rozšírila vďaka narastajúcej účasti policajných a záchranných zložiek, ozbrojených síl, záujmových združení, ako aj komerčných subjektov. Pokiaľ by sa organizátorom podarilo zabezpečiť viac vystavovateľov zo zahraničia (a to nielen zo susedných štátov), akcia má ambíciu stať sa v budúcnosti u nás najúspešnejšou a najnavštevovanejšou svojho druhu.

**Ing. Jozef Mesík**

oddelenie vzdelávania a prípravy VTÚ KMCO Slovenská Lupča

Foto: autor

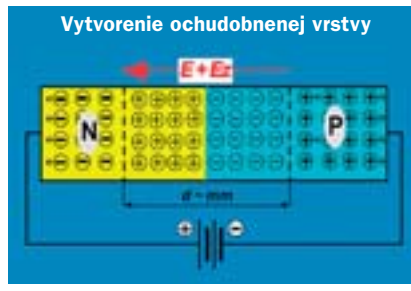


Detský ochranný vak zaujal malých i veľkých

*In the column of We Have Noticed... besides articles about various exercises and conferences we bring the information on the seminar held in the Training and Technical Institute of Crisis Management and Civil Protection in Slovenská Lupča. Its aim was exchange and generalization of experience gained during the last year floods and to point out to possible issues and shortcomings in the present state of flood protection. The seminar was held in the interest of increase of awareness and improvement of coordination of entities liable for planning and providing measures to protect against floods. In another article the readers are informed on the Police Day in the town of Prievidza at which civil protection was promoted, too.*



**Princíp polovodičového detektora**



aj do mobilného laboratória. Pre samotné meranie a vyhodnocovanie spektier sa používa softvér Genie 2000. Gamaspektrometrická trasa je overovaná priebežne každé 2 roky SMÚ Bratislava. Ako som už spomenul, pred samotným meraním sa musí urobiť energetická a účinnosťná kalibrácia, ktorá sa spravidla vykonáva premeraním zmesného etalónu v požadovanej geometrii (Marinelliho nádoby), obsahujúceho 9 rádionuklidov, pokrývajúcich energetické pásmo od 59,5 keV (Am-241) až do 1836 keV (Y-88). Potom sa táto kalibrácia uloží do pamäte počítača a je priradená ku každému meraniu vzorky. Pred vyhodnocovaním nameraných spektier vzoriek sa musí urobiť meranie pozadia na známu geometriu (prázdnu Marinelliho nádobu), s cieľom jeho odpočítania pri vyhodnocovaní spektra vzorky. Pred samotným meraním sa musia dovezené vzorky pôd v laboratóriu ešte upravovať. Vzorka sa preosieva cez 0,5 cm sito, na ktorom sa zachytia organické časti a kamienky, ktoré predstavujú odpad. Potom sa suší 8 hodín pri 105 °C a drví sa v čelustovom drviči. Vzorka sa nakoniec zhomogenizuje kvartovaním a prevrstvovaním. Takto upravená vzorka je potom presýpaná do vopred odvážených meracích Marinelliho nádob a znova zvážená (jej hmotnosť sa zadáva do programu Genie 2000), zatavená voskom, označená štítkom a uložená v laboratóriu. V zmysle platnej metodiky sa vzorka môže merať až po 40 dňoch, t. j. po ustálení rádioaktívnej rovnováhy (zníženie obsahu radónu vo vzorke).

Ako už bolo v úvode povedané, pri určovaní primordiálnych rádionuklidov, musíme vychádzať z rozpadových radov a použiť na ich stanovenie už stabilné dcérske rádionuklidy, ktoré sú v určitej rovnováhe s východiskovým rádionuklidom.

Preto pre stanovenie aktivity rádionuklidov uranového radu ako **U<sup>238</sup>**, používame pre výpočet aktivity dcérske stabilné rádionuklidy:

- Ra<sup>226</sup>** – rádiu (186 keV – 3,28 %),
- Pb<sup>214</sup>** – olovo (351,9 keV – 37,1 %),
- Bi<sup>214</sup>** – bizmut (609,3 keV – 46,1 %).

Pre stanovenie aktivity rádionuklidov **thorového radu Th<sup>232</sup>** používame pre výpočet dcérske stabilné rádionuklidy:

- Ac<sup>228</sup>** – aktínium (91,1 keV – 27,7 %),
- Pb<sup>212</sup>** – olovo (238,6 keV – 44,65 %),

**Tl<sup>208</sup>** – tálium (583,1 keV – 84,2 %).

Ďalej z prírodných rádionuklidov zistujeme aj aktivitu draslíka **K<sup>40</sup>** a nakoniec prítomnosť umelých rádionuklidov ako napr: **Cs<sup>137</sup>** – (661,6 keV – 89,98 %), polčas premeny 30 rokov,

**Cs<sup>134</sup>** – (795,8 keV – 85,4 %), polčas premeny 2 roky,

**Co<sup>60</sup>** – (1173,2 keV a 1332,5 keV – 100 %)

**I<sup>131</sup>** – (364,48 keV – 98,7 %), ten má však polčas premeny iba 8 dní, stanovuje sa iba v obmedzenom čase po havárii – úniku do ovzdušia.

Hodnoty v zátvorke udávajú pri akej energii v keV sa určuje pík rádionuklidu a počíta sa jeho plocha pre určenie aktivity, druhé číslo v percentách udáva tzv. výťažnosť píku. Rádionuklidom, ktoré majú iba jeden pík, hovoríme singlety a tým, ktoré majú viac energetických píkov, hovoríme multiplety.

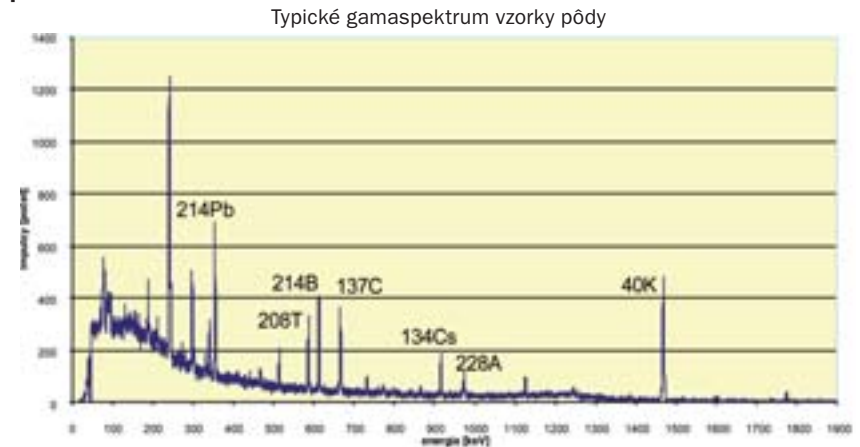
Napr. rádioaktívny spad, ktorý obsahu-

je aj **<sup>137</sup>Cs**, sa po nehode černoobylského reaktora v roku 1986 šíril hlavne cez územie severovýchodného Slovenska, čím sa rádionuklidy cézia dostali do pôdy, odkiaľ môžu koreňovou sústavou rastliny migrovať do jej ostatných častí. Veľmi dobrým sorbentom rádionuklidov sú huby, machy a lišajníky. Toto cézium budeme mať po spade ešte v zasiahnutých pôdach do roku 2016 vzhľadom polčas premeny **<sup>137</sup>Cs**.

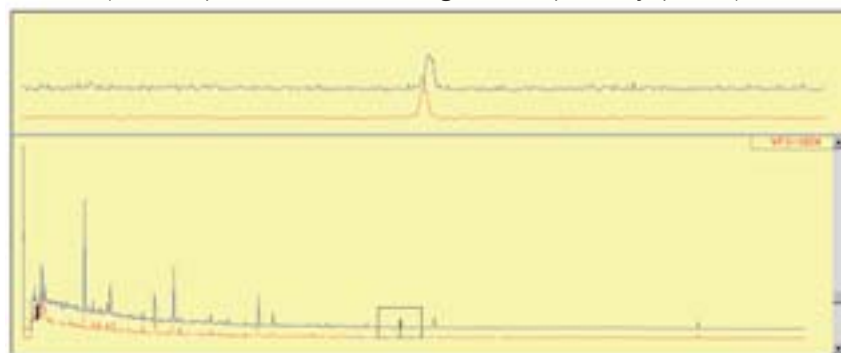
**VÝSLEDKY  
GAMASPEKTROMETRICKÝCH  
MERANÍ**

V rádiologických laboratóriách KCHL CO v Jasove bolo v roku 2010 v oblasti gama spektrometrie analyzovaných celkom 192 vzoriek zeminy na obsah prírodných a umelých rádionuklidov z obvodov Košice a Prešov. Z celkového množstva bolo analyzovaných 121 vzoriek odobratých v roku 2009 a 71 vzoriek odobratých

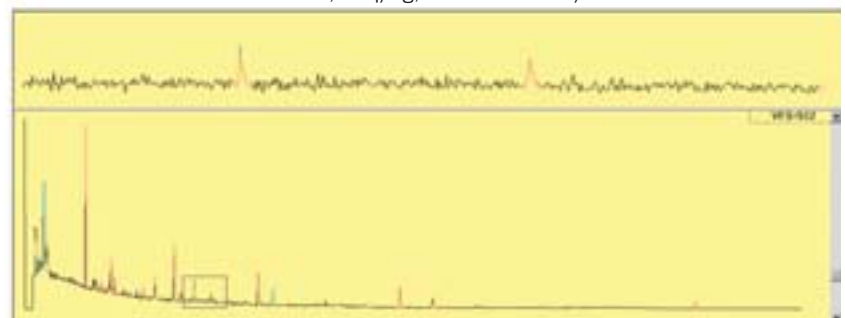
**Porovnanie nameraného spektra pôdy s pozadím na U-Pu Inspector so zväčšením píku draslíka K<sup>40</sup>**



(červené spektrum – vzorka KK-69-g a modré spektrum je pozadie)



Gama spektrum vzorky pôdy na U-Pu Inspector s nájdením píku Cs<sup>137</sup> (661 keV) s aktivitou 5,1 Bq/kg, vzorka PP-63-e/2010



v roku 2010. Aktivita pôdy je spôsobená predovšetkým prírodnými rádionuklidmi, ktorých aktivita odpovedá geologickému zloženiu podložia a pôdy. Z umelých rádionuklidov je na merateľnej úrovni aktivita Cs-137, ktorá je spôsobená najmä kontamináciou územia SR po havárii v Černobyle (úroveň kontaminácie nie je rovnomerná, súvisí najmä s množstvom zrážok v období po havárii) a v menšej miere pokusmi s jadrovými zbraňami v atmosfére. Tabuľky ukazujú prehľady nameraných výsledkov.

Vzhľadom na veľký rozsah výsledkov meraní nie je možné v tomto článku uviesť všetky. Každoročne je však do konca apríla za všetky kontrolné chemické laboratória CO vypracovaná ročná správa z radiačného monitoringu, ktorá je prostredníctvom sekcie integrovaného záchranného systému a krízového manažmentu Ministerstva vnútra Slovenskej republiky zasielaná na SHMÚ. Ten vypracováva spoločnú Záverečnú ročnú správu čiastkového monitorovacieho systému: Rádioaktivita životného prostredia, ktorú je možné nájsť na internetovej stránke: <http://enviroportal.sk/ism/spravy.php>, kde sú publikované všetky správy od roku 1998.

**Ing. Peter Novotný**  
vedúci KCHL CO v Jasove

**Niektoré výsledky gamaspektrometrických meraní pôdy v Prešovskom kraji odobratých v roku 2009 a meraných v roku 2010**

| Obvodný úrad | Miesto odberu            | Aktivita (Bq/kg) |      |        |      |          |       |        |      |
|--------------|--------------------------|------------------|------|--------|------|----------|-------|--------|------|
|              |                          | U-rad            | + -  | TH-rad | + -  | K-40     | + -   | Cs-137 | + -  |
| Humenné      | Zemplínske Hámre         | 38,17            | 4,71 | 49,74  | 8,71 | 1 011,58 | 69,60 |        |      |
|              | Snina                    | 32,17            | 3,76 | 57,31  | 7,95 | 956,81   | 62,18 | 9,51   | 2,25 |
|              | Belá nad Cirochou        | 30,75            | 4,69 | 49,92  | 7,72 | 765,46   | 58,40 | 10,07  | 3,74 |
|              | Dlhé nad Cirochou        | 27,34            | 3,50 | 57,19  | 7,28 | 855,9    | 62,52 |        |      |
| Kežmarok     | Modrá nad Cirochou       | 23,07            | 3,29 | 26,47  | 6,53 | 876,56   | 55,85 |        |      |
|              | Malý Slavkov             | 21,76            | 3,39 | 52,10  | 8,10 | 928,55   | 65,82 | 14,36  | 3,38 |
|              | Lubica                   | 22,04            | 4,45 | 39,87  | 6,99 | 839,25   | 56,01 |        |      |
|              | Abrahámovce              | 34,09            | 3,50 | 42,51  | 6,74 | 944,23   | 62,38 | 3,57   | 0,83 |
|              | Tvarožná                 | 36,53            | 3,52 | 97,15  | 7,40 | 1 012,29 | 63,24 |        |      |
|              | Huncovce                 | 25,58            | 4,44 | 63,12  | 6,72 | 806,68   | 62,00 |        |      |
|              | Stará Lesná              | 25,15            | 3,28 | 59,20  | 7,44 | 1 018,53 | 63,49 |        |      |
|              | Majere                   | 35,46            | 3,91 | 60,49  | 8,09 | 1 019,49 | 70,19 |        |      |
|              | Spišská Stará Ves        | 23,45            | 3,34 | 50,80  | 7,78 | 1 061,37 | 67,56 | 13,33  | 3,31 |
|              | Toporec                  | 83,79            | 5,53 | 20,83  | 7,11 | 796,91   | 60,80 |        |      |
| Prešov       | Krížová Ves              | 40,65            | 4,21 | 50,27  | 7,29 | 814,00   | 64,12 |        |      |
|              | Lendak                   | 59,16            | 5,04 | 23,33  | 7,29 | 1 043,46 | 69,78 |        |      |
|              | Vojňany                  | 146,64           | 6,06 | 62,59  | 7,96 | 838,93   | 57,99 |        |      |
|              | Ďačov                    | 21,33            | 4,28 | 22,80  | 6,85 | 905,85   | 62,75 | 3,54   | 0,54 |
|              | Dubovica                 | 36,42            | 3,57 | 37,87  | 6,64 | 1 044,80 | 64,14 | 13,08  | 3,38 |
|              | Milpoš                   | 33,97            | 4,50 | 31,68  | 7,36 | 939,75   | 60,83 |        |      |
|              | Červenica pri Sabinove   | 40,38            | 4,92 | 27,04  | 7,85 | 1 113,84 | 70,55 | 24,36  | 4,57 |
| Poprad       | Hanigovce                | 38,08            | 4,39 | 65,25  | 7,77 | 1 107,09 | 67,87 |        |      |
|              | Lipany                   | 31,72            | 4,04 | 14,02  | 6,23 | 868,06   | 56,39 |        |      |
|              | Batizovce                | 32,32            | 5,08 | 69,72  | 7,17 | 978,17   | 67,35 | 14,81  | 3,10 |
|              | Svit – Lopušná Dolina I. | 39,38            | 4,44 | 73,89  | 7,38 | 683,55   | 58,41 |        |      |
|              | Domaňovce                | 37,14            | 4,91 | 64,44  | 8,44 | 1 019,30 | 70,02 |        |      |
|              | Úloža – Krúžok           | 26,82            | 4,93 | 46,69  | 8,23 | 896,17   | 63,93 |        |      |
|              | Spišský Štiavnik         | 14,86            | 4,47 | 12,3   | 5,78 | 778,07   | 52,01 |        |      |
| Prešov       | Spišské Bystré – Vysoká  | 24,88            | 4,02 | 53,49  | 6,90 | 1 050,63 | 61,78 | 11,70  | 2,81 |
|              | Brutovce                 | 36,82            | 3,86 | 42,78  | 7,99 | 840,01   | 62,44 | 13,65  | 3,90 |
|              | Vyšný Slavkov            | 26,35            | 4,20 | 24,80  | 6,24 | 832,49   | 53,78 |        |      |

**Niektoré výsledky gamaspektrometrických meraní pôdy v Košickom kraji odobratých v roku 2009 a meraných v roku 2010**

| Obvodný úrad  | Miesto odberu                       | Dátum odberu | Aktivita (Bq/kg) |      |        |       |          |       |        |      |
|---------------|-------------------------------------|--------------|------------------|------|--------|-------|----------|-------|--------|------|
|               |                                     |              | U-rad            | + -  | TH-rad | + -   | K-40     | + -   | Cs-137 | + -  |
| Košice mesto  | KVP pri vodojeme                    | 6. 7. 2009   | 30,47            | 4,40 | 100,57 | 7,01  | 847,78   | 55,89 |        |      |
|               | Nad Jazerom pri Hornáde             | 6. 7. 2009   | 23,58            | 4,07 | 63,88  | 6,47  | 910,67   | 60,18 |        |      |
|               | Alejová – križovatka pri SAD        | 6. 7. 2009   | 25,87            | 4,54 | 45,19  | 6,32  | 343,93   | 68,48 |        |      |
|               | Myslava – smer Luník IX             | 6. 7. 2009   | 32,72            | 3,51 | 53,33  | 7,34  | 925,56   | 62,85 |        |      |
|               | Barca – pri štadióne                | 6. 7. 2009   | 29,95            | 3,06 | 34,60  | 5,98  | 944,20   | 58,58 |        |      |
|               | za bývalým Elektromontom            | 6. 7. 2009   | 32,78            | 3,18 | 54,24  | 5,69  | 879,64   | 59,10 |        |      |
|               | Kavečany – pri lyžiarskom stredisku | 10. 9. 2009  | 25,60            | 3,81 | 29,72  | 6,76  | 1 028,35 | 64,41 |        |      |
|               | Šaca – pri štadióne                 | 10. 9. 2009  | 27,87            | 5,57 | 30,05  | 7,44  | 986,07   | 66,30 |        |      |
|               | Dargovských hrdinov – pri vodojeme  | 10. 9. 2009  | 25,18            | 4,09 | 31,65  | 6,80  | 996,94   | 65,76 |        |      |
| Košice okolie | Dargovských hrdinov – pri vodojeme  | 10. 9. 2009  | 51,33            | 8,38 | 40,20  | 9,05  | 1 203,02 | 83,80 | 30,41  | 5,57 |
|               | Dargovských hrdinov – pri vodojeme  | 10. 9. 2009  | 29,17            | 7,01 | 78,37  | 10,40 | 953,63   | 80,32 | 32,75  | 5,42 |
|               | Bačkovík                            | 14. 5. 2009  | 41,87            | 3,77 | 70,53  | 7,04  | 577,24   | 79,09 | 9,87   | 3,64 |
|               | Kecerovský Lipovec                  | 14. 5. 2009  | 55,03            | 4,55 | 47,96  | 6,55  | 959,82   | 65,56 |        |      |
|               | Beniakovce                          | 26. 6. 2009  | 42,17            | 5,47 | 111,40 | 7,97  | 884,71   | 68,10 |        |      |
|               | Nižná Polhora                       | 26. 6. 2009  | 37,36            | 5,83 | 111,07 | 7,61  | 1 081,24 | 66,71 |        |      |
|               | Ploské                              | 26. 6. 2009  | 40,86            | 5,49 | 113,48 | 8,20  | 1 006,66 | 68,40 |        |      |
|               | Vtáčkovce                           | 26. 6. 2009  | 47,28            | 5,31 | 114,64 | 8,68  | 1 151,48 | 73,66 |        |      |
|               | Cestice                             | 31. 7. 2009  | 29,76            | 3,20 | 72,09  | 5,91  | 724,81   | 57,59 |        |      |
|               | Mokrance                            | 31. 7. 2009  | 41,45            | 4,00 | 93,38  | 6,97  | 925,27   | 62,42 |        |      |
|               | Péder                               | 31. 7. 2009  | 42,54            | 4,70 | 63,64  | 8,04  | 992,78   | 68,49 |        |      |
|               | Žarnov                              | 31. 7. 2009  | 40,10            | 3,10 | 24,10  | 2,80  | 290,10   | 65,00 |        |      |
|               | Trstené pri Hornáde                 | 27. 8. 2009  | 41,64            | 4,77 | 53,06  | 8,69  | 916,94   | 66,64 |        |      |
|               | Ždaňa                               | 27. 8. 2009  | 32,55            | 3,82 | 31,90  | 6,98  | 966,68   | 62,17 |        |      |
|               | Čaňa                                | 27. 8. 2009  | 35,30            | 3,53 | 68,76  | 7,49  | 887,20   | 64,31 |        |      |
|               | Valaliky                            | 27. 8. 2009  | 33,51            | 3,48 | 91,34  | 6,40  | 705,03   | 53,01 |        |      |
|               | Kokšov – Bakša                      | 27. 8. 2009  | 30,25            | 4,80 | 113,50 | 4,89  | 901,61   | 61,20 |        |      |
| Rožňava       | Plešivec                            | 4. 9. 2009   | 32,53            | 5,61 | 102,58 | 8,78  | 1 069,44 | 72,18 | 38,74  | 5,53 |
|               | Slavec                              | 4. 9. 2009   | 36,83            | 3,97 | 37,39  | 7,34  | 1 136,76 | 70,37 |        |      |
|               | Brzotín                             | 4. 9. 2009   | 17,5             | 3,33 | 21,00  | 5,48  | 758,44   | 49,92 |        |      |
|               | Lipovník                            | 17. 9. 2009  | 39,38            | 3,84 | 75,07  | 7,91  | 966,08   | 66,63 |        |      |
|               | Hrhov                               | 17. 9. 2009  | 25,14            | 3,37 | 42,45  | 6,76  | 1 068,89 | 67,33 |        |      |



## Zneužívania linky tiesňového volania 112

**Celý proces príjmu tiesňového volania si vyžaduje množstvo techniky, technológie, materiálneho vybavenia a samozrejme množstvo ľudí, ktorí to všetko riadia a obsluhujú. Každodenne pracujú na tom, aby sa mohol zachrániť ďalší ľudský život, ktorý sa ocitne v tiesni. Dlhodobu sa tento sektor stretával a ešte aj stretáva s politickým nezaujmom a je teraz zložitú napravovať chyby, keď na to nie sú potrebné financie. Je zaujímavé, že je to práve v oblasti, ktorá nám zachraňuje naše životy, zdravie, majetok a životné prostredie. Keď to človek nepotrebuje, tak sa na to ľahšie zabúda, ale každý z nás sa raz môže dostať do situácie, kedy bude pomoc potrebovať. V takomto prípade zavolá na linku tiesňového volania a určite bude očakávať okamžitú pomoc záchranných zložiek.**

Každý by mal preto pamätať, na čo slúži linka tiesňového volania 112. Dospelí by mali poučiť svoje deti a niekedy aj sami seba o tom, načo táto tiesňová linka je a ako môžu ohroziť ľudský život, keby nejakým spôsobom linku tiesňového volania zneužili. Či už zámerne, alebo nechtiac. Najčastejšie zneužívajú tiesňovú linku hlavne deti, ktoré si väčšinou ani neuvedomujú, čo tým môžu spôsobiť.

Linka tiesňového volania 112 je nevyhnutnou súčasťou každodenného zachraňovania ľudských životov. Zneužívaním tiesňového volania neúmyselne, alebo zámerne, môže dôjsť k zablokovaniu linky práve vtedy, keď ju bude naozaj niekto v núdzi potrebovať. Keď si nebude môcť privolať pomoc, môže to mať až tragické následky.

Falošnými volaniami na linku tiesňového volania 112 sú ovplyvňované všetky záchranné systémy. Neoprávnené volania odklonia záchranné systémy preč od ľudí, ktorí môžu byť v situácii ohrozenia života a potrebujú bezodkladnú pomoc. Pre človeka v ohrození života to môže byť otázka života a smrti. Neoprávnené ties-

ňové volania sú aj nákladným problémom, pretože záchranné systémy potrebujú znásobiť svoje prostriedky kvôli neoprávneným volaniam, aby boli schopní rýchlo reagovať na skutočný naliehavý prípad. Väčšina európskych záchranných systémov používa na boj proti neoprávneným volaniam rozličné prístupy.

### POSTUP V SITUÁCII ZNEUŽITIA LINKY 112

Pri volaní na európsku linku tiesňového volania 112 nie je nikto anonymný. Vypelá technológia linky 112 poskytuje operátorovi identifikáciu volajúcej stanice, spravidla telefónne číslo, meno a priezvisko, resp. obchodné meno volajúceho, v prípade, že volá z mobilného telefónu bez SIM karty, jeho IMEI číslo, čo je jedinečný medzinárodný identifikátor mobilného telefónneho prístroja. Pokiaľ ide o lokalizáciu v prípade pevných liniek, je to inštalčná adresa volajúcej stanice, v prípade mobilu geografické zobrazenie oblasti základne, v rámci ktorej sa uskutočnilo volanie. Pri zneužití tiesňovej linky 112 hrozí podľa zákona o integrovanom záchrannom systéme pokuta. V určitých

prípadoch je možné tzv. neoprávnené volanie klasifikovať ako trestný čin šírenia poplašnej správy, alebo trestný čin poškodzovania a ohrozovania prevádzky všeobecne prospešného zariadenia.

Každé volanie na linku tiesňového volania sa posudzuje ako žiadosť o pomoc v tiesni. To znamená, že operátor vykoná všetky úkony, aby vedel bez omeškania zabezpečiť poskytnutie pomoci vyslaním záchranných zložiek. Je veľmi ťažké, niekedy až nemožné, v prvom okamžiku odhaliť neoprávnený hovor (žiadosť o pomoc), ak volajúci poskytne dôveryhodné informácie. Odhalí sa to spravidla pri príchode záchranárov na opísané miesto udalosti. Operátor odmietne poskytnutie pomoci, len ak je vyslovene zrejmé, že ide o zneužitie alebo blokovanie linky tiesňového volania v súlade so zákonom.

Po zistení neoprávneného hovoru operátor vyhotoví záznam o podozrení zo zneužitia linky tiesňového volania 112 a postúpi ho na priestupkové konanie miestne príslušnému obvodnému úradu. Ak je možné tzv. neoprávnené volanie klasifikované ako trestný čin šírenia poplašnej správy, alebo trestný čin



poškodzovania a ohrozovania prevádzky všeobecne prospešného zariadenia, je záznam postúpený na riešenie orgánom činným v trestnom konaní.

Pre všeobecné chápanie problému možno hovory na linku tiesňového volania charakterizovať takto:

- oprávnené tiesňové volania – sú volania, kedy je bezprostredne ohrozený život, zdravie, majetok a životné prostredie,
- neoprávnené tiesňové volania – sú také volania, pri ktorých nedošlo k skutočnej udalosti a teda nie je bezprostredne ohrozený život, zdravie, majetok a životné prostredie (napríklad falošné telefonické oznámenie nebezpečnej situácie, detská hra, volanie psychicky labilného človeka).

Pojem neoprávneného tiesňového volania nie je vždy rovnaký pre všetky záchranné systémy v európskych krajinách. Mojim zámerom je definovať hlavné druhy neoprávnených volaní.

Neoprávnené tiesňové volania neúmyselné:

- Vreckové volania – takéto neoprávnené volanie je vtedy, keď niekto vytočí číslo tiesňového volania náhodne (napríklad vo vrecku, či taške sa vytočí telefonický hovor náhodne z mobilného telefónu, ktorý nemá uzamknutú klávesnicu). Potom to zruší, prípadne zostáva ticho, alebo je počuť len hluk pozadia a operátor musí vyhodnotiť hovor ako falošné volanie.
- Chybné posúdená núdzová situácia – takéto neoprávnené volanie je vtedy, keď niekto volá na linku tiesňového volania a povie operátorovi, že má naliehavý problém. Situácia však podľa operátora nie je vyhodnotená ako naliehavá (napríklad, keď niekto stratil kľúče od domu).
- Automaticky vyvolané neoprávnené tiesňové volanie – neoprávnené tiesňové volania môžu byť vyrobené automatickými zariadeniami (napríklad ako sú alarmy, bezpečnostné zariadenia a iné, ktoré nefungujú správne, alebo majú poruchu a vyrobia neoprávnené volanie zlou manipuláciou, alebo zlyhaním).
- Chybné vygenerované tiesňové volanie – neoprávnené tiesňové volania môžu byť vygenerované prostredníctvom chyby v sieti, respektíve v zariadení zákazníkov, pretože sa vyskytne chyba na linke.
- Vytočené zlé číslo – osoba môže náhodne vytočiť číslo tiesňového volania, keď sa pokúša zavolať na číslo s podobnými číslicami, alebo keď používa neznáme zariadenie a voľba číslic je náhodná.

Neoprávnené tiesňové volania zámerné:

- Poskytnutie informácií (správy) – neoprávnené volanie vznikne vtedy, keď niekto zavolá na tiesňovú linku a chce sa len na niečo opýtať, alebo požiada o nejakú administratívnu informáciu, prípadne sa chce len porozprávať s operátorom o správach (novinkách).
- Falošné telefonické oznámenie nebezpečnej situácie – falošné telefonické oznámenie alebo zlomyseľné volanie je vtedy, keď niekto úmyselne volá na tiesňovú linku a oznámi núdzový prípad, ktorý sa nestal (napríklad, keď si niekto vymyslí nehodu, ktorá sa v skutočnosti nestala, alebo ohlási bombu, ktorá neexistuje a je to len planý poplach).
- Detská hra – nejaké dieťa môže zavolať na tiesňovú linku a jednoducho zakričí, alebo povie niečo hlúpe. Operátori často počujú v pozadí aj viac detí, ktoré sa jednoducho bavia. Niektorí volajú aj viackrát za sebou len pre zábavu.
- Mentálne labilný človek (psychická choroba) – človek, ktorý má určité formy psychickej poruchy môže opakovane volať na tiesňovú linku. Ohlasuje vymyslený prípad, často veľmi prehnany.
- Vulgarity – volajúci používa vulgarizmy, je hrubý, respektíve uráža operátora, ktorý prijme tiesňový hovor. Spravidla je takýto hovor bez pokusu ohlásiť nejaký naliehavý prípad.
- Okamžité zavesenie – neoprávnené volanie vznikne vtedy, keď niekto zavolá a potom naschvál okamžite zavesí.
- Tichý hovor – neoprávnené volanie vznikne vtedy, keď niekto zavolá

a potom ostane ticho, (operátor musí vyhodnotiť situáciu, pretože takýto hovor nie vždy musí byť falošný).

## OPATRENIA PRIMÁRNEHO ZAMERANIA NA ZNÍŽENIE NEOPRÁVNEŇÉHO VOLANIA NA LINKU TIESŇOVÉHO VOLANIA 112

### Vzdelávanie

Vzdelávanie je základným pilierom, aby sa zabránilo zneužitiu tiesňového volania. Všetky linky tiesňového volania zaznamenávajú veľa neoprávnených tiesňových volaní zo strany detí. Zneužitie tiesňového volania môže byť znížené vzdelávaním detí o tom, kedy môžu volať na linku tiesňového volania. Žiaľ, nielen deti používajú núdzové čísla neoprávnené. Dospelí tiež musia byť informovaní o tom, kedy volať na tiesňovú linku.

### Uvítacia správa

V niektorých krajinách na volanie neodpovedá priamo operátor. Veľmi krátka správa uvádza, že volajúci sa snaží kontaktovať záchranný systém a žiada ho, aby neskladal a zostal na linke v prípade potreby pomoci. Takéto druhy zaznamenaných hovorov znížili počet neoprávnených volaní, na ktoré odpovedal operátor.

### Komunikácia

Neoprávnené volania znižuje aj pravidelná komunikácia na rôznych kampaniach pre verejnosť vo verejných priestoroch a televíznych reklamách. Kampane sú zamerané hlavne na zdôraznenie správneho používania čísel tiesňového volania a vplyv nesprávneho používania na záchranný systém.

Príjem hovorov na tiesňovú linku



## Varovanie

Počet neoprávnených tiesňových volaní je tak vysoký, že v niektorých prípadoch musia byť prijaté výstražné opatrenia. Telefónne číslo volajúceho a jeho umiestnenie je teraz k dispozícii vo väčšine hovorov. V niektorých krajinách sa verejné orgány rozhodli varovať občanov, že môžu byť identifikovaní v prípade zneužitia linky tiesňového volania. Niekoľko krajín sa tiež rozhodlo varovať ľudí, že môžu byť stíhaní, ak zneužijú linku tiesňového volania. V niektorých prípadoch dokonca používajú médiá ako prostriedky na varovanie (t. j. zverejnenie informácií o páchatelovi a trestnom čine).

## Stíhanie a sankcie

Ďalšie, prísnejšie opatrenia spočívajú v trestnom stíhaní a trestaní ľudí, ktorí zneužívajú linku tiesňového volania. Telefónne číslo týchto ľudí sa môže dostať na čiernu listinu, alebo môže byť blokované. Vo väčšine krajín musí volajúci, ktorý zneužije záchranný systém, kompenzovať náklady spojené so zbytočným mobilizovaním záchranných zložiek (v niektorých prípadoch to musí zaplatiť, aj keď nie je mobilizovaná žiadna zložka), a to by mohlo byť jedno z opatrení aj v Slovenskej republike.

## Spolupráca s poskytovateľmi sietí kvôli skúmaniu možných dopadov nových technológií

Technologický rozvoj a jeho implementácia majú tiež vplyv na služby, ako je linka 112.

Preto je veľmi dôležité robiť strategické rokovania s poskytovateľmi sietí, s cieľom minimalizovať negatívne následky a maximalizovať možné výhody.

## Využitie spätných hovorov

Využitie spätných hovorov nám pomôže zistiť, či naozaj existuje mimoriadna udalosť.

## Starostlivo spracované volacie procesy

Vybavovanie hovorov podporujú procesy, ktoré zahŕňajú štandardné otázky na filtrovanie neoprávnených tiesňových volaní. Napríklad v prípade, keď volá dieťa a operátor sa opýta, či by nemohol niekto z rodičov prísť k telefónu.

## Opatrenia pre neoprávnené tiesňové volania neúmyselné:

- Vreckové volania: vzdelávanie o uzamknutí si klávesnice, dizajn telefónu (niektoré zámky klávesnice sú nedostatočné a ľahko sa sami odblokujú), urobiť si prehľad o číslach tiesňového volania v telefóne alebo na SIM karte.
- Chybné posúdená núdzová situácia: vzdelávanie, opýtať sa a zavolať najprv niekoho iného (známeho na iné číslo) a až potom volať linku tiesňového volania 112.
- Automaticky vyvolané neoprávnené tiesňové volanie: údržba.
- Chybné vygenerované tiesňové volanie: nastaviť v sieti filter volaní.
- Vytočené zlé číslo: vzdelávanie, krátka automatická uvítacia správa.

## Opatrenia pre neoprávnené tiesňové volania – zámerné:

- Poskytnutie informácií (správy): vzdelávanie, krátka automatická uvítacia správa.
- Falošné telefonické oznámenie nebezpečnej situácie: vzdelávanie, varovanie, prípadný postih (súdnou cestou).

- Detská hra: vzdelávanie detí, upozornenie rodičov.
- Mentálne labilný človek (psychická choroba): upozornenie, prípadný postih (súdnou cestou), upozornenie príbuzných, prípadne lekára.
- Vulgarizmy: vzdelávanie, upozornenie, prípadný postih (súdnou cestou).
- Okamžité zavesenie: vzdelávanie, krátka automatická uvítacia správa, upozornenie, prípadný postih (súdnou cestou).
- Tichý hovor: technológia (na zistenie, či je volajúci nepočujúci, alebo nedoslýchavý), vzdelávanie, krátka automatická uvítacia správa, prípadný postih (súdnou cestou).

Európske číslo tiesňového volania 112 je k dispozícii dvadsaťštyri hodín denne. Operátori koordinačných stredísk sú pripravení koordinovať záchranné zložky pre spoločnosť vždy, keď je priamo ohrozený život, zdravie, majetok alebo životné prostredie, či iný stav, v dôsledku ktorého je postihnutý závislý na poskytnutí pomoci.

Oplatí sa zvyšovať vzdelanie a povedomie ľudí o tomto čísle. Je dôležité vedieť o existencii linky tiesňového volania. O tom, ako sa využíva a načo slúži. Ako jej možno pomôcť a tým neustále znižovať zneužívanie hovorov na toto číslo. Dlhodobým vzdelávaním môžeme znížiť percento zneužitých volaní. Tým snáď pomôžeme ďalším ľuďom, ktorí sa ocitnú v situácii, kedy budú potrebovať pomoc záchranných zložiek a oni im ju budú môcť bez najmenších problémov poskytnúť.

Uvedené postupy a zvyšovanie povedomia o linke tiesňového volania 112 pomáhajú znížiť počet neoprávnených volaní. Vzdelávať treba predovšetkým deti v predškolskom a školskom veku, pretože najväčšie percento zneužívaných hovorov vytvorila práve deti v tomto veku. Oni si vo väčšine prípadov ani len neuvedomujú, že tým môžu niečo zlé, ba až tragické spôsobiť. Dokázateľnosť a vymožitelnosť nápravy často nie je jednoduchá a keď sa to aj podarí, zmarený ľudský život to už nikomu nevráti.

Po analýze všetkých systémov od samotných zložiek integrovaného záchranného systému, ktorí zasahujú v teréne až po operátorov, ktorí vybavujú všetky hovory z dispečerského stanoviska, som dospel k záveru, že táto práca je veľmi namáhavá, ale aj veľmi potrebná. Preto by sme sa mali snažiť pomôcť aspoň tým, že budeme zvyšovať povedomie o linke 112. Linke, ktorá nám zachraňuje životy i životy našich blízkych.

**Ing. Jozef Brezáni**

Fakulta špeciálneho inžinierstva,  
Katedra krízového manažmentu  
Žilinská univerzita v Žiline  
Ilustračné foto: **internet**



# Cvičenie EÚ CREMEX 2011

(čo znamená: EU Chemical and Radiological Emergency Management – Exercise (cvičenie EÚ v oblasti riadenia chemických a rádiologických mimoriadnych udalostí))



**V dňoch 16. až 19. mája sa zrealizovalo v Estónsku rozsahom aj významom veľké cvičenie Európskej únie, zamerané na precvičenie, koordináciu a medzinárodnú spoluprácu krajín Európskej únie v rámci Mechanizmu spoločenstva pre civilnú ochranu. Bolo špeciálne zamerané na problematiku hrozby CBRN (chemických, biologických, rádiologických a nukleárných) látok.**

V rámci Európskej únie – Programu pre pozorovateľov, mala každá krajina Európskej únie možnosť vyslať jedného pozorovateľa, ktorého pobyt bol plne hrazený Európskou komisiou (EK). Cesty som sa zúčastnil ja, a to aj vďaka extrémnemu zaneprázdneniu mojich kolegov z Kontrolného chemického laboratória CO Nitra a Jasov, ktorí práve v tom čase zabezpečovali v praxi CBRN ochranu účastníkov svetového šampionátu v ľadovom hokeji v Košiciach a v Bratislave.

Organizátori mi pripravili cestu tak, že už v nedeľu 15. mája som priletel do Tallinu. V pondelok nasledoval transport do mesta Tartu, vzdialeného viac ako 180 km od hlavného mesta. Počas jazdy nám organizátori premietali film o Estónsku a film o radiačnom terorizme. Ihneď po ubytovaní nasledovala priamo v centre mesta za asistencie nepretržitého, hustého, nepríjemného a studeného dažďa demonštračná statická prehliadka – predstavenie všetkých zúčastnených zložiek cvičenia a ukážka ich privedenej a pripravenej techniky.

Spolu s miestnym obyvateľstvom sme si, ako prvé, prehliadli stanovište centra On-Site Operations Coordination Centre (OSOCC) – zložené z členov Európskej komisie a stanovište miestnej organizácie Local Emergency Management Agency (LEMA).

Ďalej nasledovali prezentácie zahraničných jednotiek.

Z Veľkej Británie to boli zástupcovia špeciálneho policajného protiteroristického tréningového centra CBRN pre Anglicko,

Škótsko, Wales a Severné Írsko. Boli hlavne vo funkcii poradcov. Z Fínska to bola technická podporná skupina TAST (obdobu Nemeckej TAST) vybavená špičkovou informačnou technológiou, komunikačnou, elektronickou a logistickou technikou pre podporu medzinárodných zásahov. Švédsko malo komplexné zastúpenie v podobe CBRN detekčného tímu (vybaveného hlavne na chemické a rádiologické látky – napr. prenosným ATR IR-spektrometrom a prenosným GC-chromatografom), ďalej lekárskej jednotky MEDIVAC, miesto špeciálnej očisty a dekontaminačnej jednotky a jednotky pre vyprošťovanie a vyslobodzovanie osôb z havarovanej techniky a závalov. Litvu prezentovala jednotka miesta špeciálnej očisty a dekontaminácie a policajná protiteroristická jednotka ARAS. Holandsko predstavilo moderný kontajnerový systém miesta špeciálnej očisty – dekontaminácie osôb zasiahnutých CBRN látkami aj s dôkladnou kontrolou účinnosti dekontaminácie (hlavne CBRN látkami – napr. InSpectorom Canberra 1000, detektorom E-CAM, alebo celým súborom presávacích trubičiek na toxické priemyselné látky). Na moje nemalé prekvapenie mali aj niečo navyše – prístroj na diaľkové detegovanie látok röntgenovou metódou (3 000 látok v databáze).

Domáce Estónsko v rámci svojej jednotnej platformy PÄÄSTE (čo znamená ZÁCHRANA) zapojilo do cvičenia komplexne všetky dostupné záchranárske zložky Ministerstva vnútra Estónska, policajné a colné zložky, agentúry a mimovládne organizácie. Prezentované boli takto:

- Výjazdový tím agentúry pre nukleárnu a jadrovú energiu  
**Poznámka:** i keď Estónsko stále nemá ani jednu atómovú elektrárňu – iba o tom uvažuje do budúcnosti...
- Výjazdový tím agentúry životného prostredia, celkom slušne vybavený prenosnou meracou technikou.
- Veliteľský autobus – ako policajné mobilné riadiace centrum pre riadenie zásahov a koordináciu zložiek priamo na mieste nehody/katastrofy. Umožňuje priamy kontakt s veliteľmi všetkých zainteresovaných zložiek (v autobuse okrem polície majú aj oni vymedzené miesta).
- Špeciálnu protiteroristickú policajnú detekčnú jednotku (anti-bomb squad), mimoriadne slušne vybavenú špičkovou technikou (napr. Hapsite, Ramanov spektrometer a radiačná sonda pre gama a neutróny).
- Nechýbala ani špeciálna policajná pyrotechnická jednotka (EOD), kompletne vybavená robotickou technikou.
- Samozrejme, že najviac vozidiel s nápisom PÄÄSTE mala komplexná hasičská záchranárska technika v rámci Ministerstva vnútra Estónska, vrátane veľmi rozsiahleho technického a logistického zabezpečenia (napr. opravárenská dielňa pre dopravnú techniku, mobilné sanitačné zariadenie, poľná kuchyňa...).
- Záver demo ukážky predstavoval Estónsky Červený kríž a dokonca aj malá jednotka pre servis a čistenie komínov.

Musím však konštatovať, že napriek spomenutému počasiu pod psa, sa akcia stretla s veľkou odozvou médií a obyvateľstva. Niet sa čomu čudovať – išlo o doteraz najväčšie cvičenie takéhoto druhu na území Estónska od doby jeho úplnej nezávislosti. Zámer zrealizovať ho, bol vypracovaný už v priebehu roku 2008 a Európska komisia ho schválila vo februári 2010. Od tohto času bolo pripravované, pričom bolo do jeho prípravy a realizácie zapojených viac ako 2 600 osôb. Priamo v meste Tartu cvičilo 900 a v Talline 300 účastníkov cvičenia. Pozorovateľov a VIP hostí bolo celkom vyše 400.

Večer sa konal v priestoroch budovy historického múzea Univerzity v Tartu, v tamojšej Bielej sále, seminár o cvičení EÚ CREMEX 2011, ktorý otvoril minister

ziou univerzitného múzea a recepciou usporiadanou hositeľskou stranou – za účasti ministra vnútra Estónska.

V utorok ráno nadišiel deň D. Začalo sa živé cvičenie EÚ CREMEX. Hneď ráno sme navštívili miesto cvičenia (**poznámka: priestor bývalej vojenskej základne sovietskej armády**). Nasledoval brífing o cvičení, krátke prezentácie o meste Tartu, o štruktúre Vnútornej bezpečnosti Estónska, Krízového manažmentu Estónska a fungovaní záchranárskych zložiek na jednotnej platforme v rámci Ministerstva vnútra Estónska (Rescue board – obdoba nášho integrovaného záchranného systému).

V priebehu dopoludnia sme potom spolu aj s ministrom vnútra Estónska a VIP hosťami postupne navštívili a pozorovali dva scenáre riešenia mimoriadnej udalosti:

zložiek zo zúčastnených krajín. V jej dôsledku musela byť úplne evakuovaná základná škola v blízkosti miesta nehody.

Celkom bolo v dňoch 16. – 17. mája naplánovaných spolu 5 scenárov riešenia rôznych mimoriadnych udalostí s výskytom hrozby CBRN látok v meste Tartu a v dňoch 18. – 19. mája 3 scenáre riešenia teroristickej hrozby s použitím CBRN látok v meste Tallin. Na obed sme sa presunuli do tábora, kde sme absolvovali obhliadku základne, vrátane ubytovacích a logistických priestorov. Po nej nasledoval v brífingovom stane finálny brífing – sumarizácia a závery z EÚ programu pozorovateľov cvičenia EÚ CREMEX 2011 a informácia o aktuálnom stave priebehu cvičenia, ktoré ďalej pokračovalo podľa plánu. Taktiež sme boli informovaní o plánovanom medzinárodnom seminári k cvičeniu, ktorý sa má uskutočniť v mesiaci august v Taliansku. Závery z neho majú byť cestou Monitorovacieho informačného centra v Bruseli (MIC) rozoslané na miesta kontaktov členskými krajinám Európskej únie.

Išlo skutočne o nezvyčajné cvičenie rozsahom, ako aj obsahom, kde každý scenár skrýval aj taktický zámer hrozby CBRN látok. O cvičenie bol veľký záujem zo strany médií, ako aj zo strany zodpovedných politikov. Dňa 16. mája sa ho osobne zúčastnil aj prezident Estónska so svojim sprievodom. Z odpozorovaného úseku cvičenia môžem potvrdiť vysokú pripravenosť a profesionalitu zúčastnených cvičiacich a veľmi kvalitné technické vybavenie jednotiek, ktoré nesporne prispeli k celkovému splneniu plánovaných úloh a cieľov cvičenia.

**Ing. Miroslav Koppa**

vedúci technického oddelenia  
VTÚ KMCO Slovenská Lupča

Foto: **archív autora**



Poskytnutie pomoci zraneným

vnútra Estónska Ken-Marti Vaher. Okrem skupiny EÚ pozorovateľov sa ho zúčastnili aj VIP hostia, zástupcovia diplomatických zborov a médií. Nasledovala prezentácia cvičenia EÚ CREMEX 2011 (Lauri Lugna, EÚ CREMEX 2011 projektový manažér a riaditeľ cvičenia, riaditeľ Odboru krízového manažmentu a záchranu Ministerstva vnútra Estónska). Na záver bola panelová diskusia, ktorej predsedala komisia v zložení:

**Penti Partanen – Fínsko** – GR CO a Hašičského zboru Fínska,

**Helena Lindberg – Švédsko** – GR agentúry SRSA,

**Erki Koort – Estónsko** – zástupca GR pre vnútornú bezpečnosť Ministerstva vnútra Estónska,

**Peter Billing – EK**, MIC Brusel,

**Nigel Tottie – Veľká Británia** – riaditeľ tréningového centra CBRN pre Anglicko Škótsko, Wales a Severné Írsko.

Odborný večer skončil krátkou exkur-

1. Miesto mimoriadnej udalosti v chemickej továrni, kde došlo vplyvom havárie dopravného vozidla k úniku kyseliny chlorovodíkovej zo zásobníka, 45 osôb bolo zranených a 30 osôb bolo potrebné evakuovať z budovy továrne. Kooperácia záchranárskych zložiek z 3 krajín – Estónsko, Litva a Holandsko).
2. Miesto veľkej havárie na železnici, kde sa na železničnom priecestí v meste Tartu zrazil nákladný vlak s autobusom a následne došlo k reťazovej havárii ďalších 4 osobných áut. Bolo potrebné uhasiť vzniknuté požiare (v autobuse), chladiť a zamedziť požiarom na železničných vagónoch a zachrániť cestujúcich z autobusu a z vozidiel. Navyše v jednom z vozidiel boli prepravované radiačné látky (podozrenie na práškové Cs-137). Táto komplikovaná a rozsiahla nehoda si vyžiadala komplexnú spoluprácu všetkých záchranárskych

*In May the exercise of the European Union was held in Estonia aimed at training, coordination and international cooperation of the EU countries within the Community Mechanism for Civil Protection. It focused on the issues of CBRN threats in particular. The author who took part as the observer at the exercise informs the readers about the exercise scenarios and its meaning. It was really an unusual exercise as far as the scope and content are concerned. Each of five scenarios concealed tactical plan of CBRN agent threat. Media and competent politicians demonstrated a great interest in the exercise. Even the Estonian President attended the exercise personally. The international seminar is supposed to be organised on the exercise. Its conclusions should be dispatched to the EU member states through the Monitoring Information Centre in Brussels.*

## Rím – seminár k projektom s témou ochrany kritickej infraštruktúry a workshop o implementácii Smernice Rady EÚ 2008/114/ES.

# V Ríme prezentovali projekty týkajúce sa ochrany kritickej infraštruktúry

**V dňoch 18. až 20. mája sa v Ríme uskutočnil medzinárodný seminár k projektom s témou ochrany najdôležitejšej (kritickej) infraštruktúry (KI) a tiež workshop k uplatňovaniu Smernice Rady EÚ 2008/114/ES (ďalej len smernice), ktorý organizovalo výskumné centrum Európskej komisie (JRC) v spolupráci s talianskou vládou. Seminára sa zúčastnilo asi 60 odborníkov, ktorí sa zaoberajú problematikou ochrany kritickej infraštruktúry z 20 krajín. Cieľom seminára bolo posúdiť aktivity schválených projektov na ochranu kritickej infraštruktúry a prediskutovať problémy hlavne v implementácii Smernice o identifikácii a označení európskych kritických infraštruktúr.**

### PREZENTOVANÉ PROJEKTY

Všetky popísané projekty sú kofinancované s podporou programu Prevention, Preparedness and Consequence Management of Terrorism and other Security-related Risks Programme – European Commission.

#### 1) Projekt SEMPOC



Tento projekt riešilo konzorcium z 3 krajín (Španielsko, Slovinsko a Nórsko). Cieľom projektu bolo spojiť rôzne pohľady a prístupy operátorov pri dlhodobom výpadku elektrickej energie do simuláčného modelu, ktorého výsledkom mal byť návrh odporúčaní na zlepšenie bezpečnosti. Konkrétnymi výstupmi projektu sú 3 simulačné modely, z ktorých jeden napríklad pokrýva stav v čase najväčšej krízy a analyzuje aj krátky časový úsek po vzniku krízy. Viac info na [www.sempoc.eu](http://www.sempoc.eu).

#### 2) Projekt DOMINO



Mal za cieľ vyvinúť užitočný nástroj na určovanie európskej kritickej infraštruktúry. Hlavné aktivity projektu boli koncentrované na zbieranie potrebných informácií pre identifikáciu závislostí medzi sektormi, jednak od odborníkov a jednak zo zverejňovaných ekonomických štatistík. Softvérový nástroj bude k dispozícii zadarmo po ukončení projektu. Dá sa ním otestovať aj postup pre konkrétnu krajinu na základe jej vstupných dát a pri práci so softvérom sa predpokladá samozrejme aj odborná zdatnosť samotného užívateľa. Softvér tak môže napomôcť pri vyhodnocovaní dopadov na KI pri vzniku výpadku a pri použití priezrevových kritérií tak, ako je to v Smernici. V podstate by mohol jeden zodpovedný odborník sám rozhodnúť o postupe počas mimoriadnej udalosti a vyhodnotiť scenár.

Viac info na [www.dominoproject.eu](http://www.dominoproject.eu). K softvéru bude vypracovaná dokumentácia a po testovacej fáze sa prístupí k jeho voľnému šíreniu medzi členskými štátmi.

#### 3) Projekt NEISAS



Je veľmi podobný projektu Ciwin. Rieši šírenie informácií na národnej a európskej úrovni medzi verejným a súkromným sektorom. Hlavne u prevádzkovateľov, ktorí zabezpečujú aj samotnú bezpečnosť kritickej infraštruktúry. Projekt začal v roku 2009 a skončil v apríli 2011. Skutočne ide o prehľadný nástroj na komunikáciu so zabezpečenou dôvernosťou informácií. Využiť by sa dal aj pre národné CERT-y. Na Slovensku je takouto inštitúciou špecializovaný útvar CSIRT pre sieťové a informačnú bezpečnosť. Bližšie info na [www.neisas.eu](http://www.neisas.eu).

#### 4) Projekt MIA [www.progettoreti.enea.it/mia/miafactsheet.pdf](http://www.progettoreti.enea.it/mia/miafactsheet.pdf)

Trval od roku 2007 do roku 2010 a suma vyčlenených prostriedkov predstavovala 517 000 eur.



Koordinátorom projektu bola organizácia ENEA. Projekt bude mať pokračovanie cez 7. rámcový program. Cieľom projektu bolo riešiť závislosť prepojenia medzi dvomi významnými KI a to v podsektoroch elektrina a telekomunikácie. Finálna správa je k dispozícii po vyžadaní z adresy [sandro.bologna@enea.it](mailto:sandro.bologna@enea.it) alebo [iolovicca@enea.it](mailto:iolovicca@enea.it).

#### 5) Projekt SECURESPACE

Je zameraný na analýzu a vyhodnotenie rizík pre rôzne scenáre, v ktorých satelitné technológie hrajú významnú

úlohu (telekomunikácie a navigácia) aj v emergency službách. Zadefinovanie pravdepodobnosti rizika v istých oblastiach bolo premietnuté do úrovni ochrany alebo bezpečnostnej funkcionality, ktorá má pomáhať národným útvarom pre civilnú ochranu zdokonaľovať bezpečnosť cez satelitnú infraštruktúru. Pre porovnanie boli nasimulované dva prípady: prvý – keď všetky satelity pracujú a druhý – keď najlepšie 3 satelity (s najlepším pokrytím) vypadnú. Všetkých zaujali vyčíslené straty v uvedenom príklade v sektore preprava s flotilou 5 500 nákladných vozov (3,5 tonových), keď za minútu sa strata rovná 1 216 eur pri výpadku GPS. Viac info na [www.telespazio.it](http://www.telespazio.it) ([paolo.bellofiore@telespazio.com](mailto:paolo.bellofiore@telespazio.com)).

#### 6) Projekt RECIPE

Cieľom je integrovať vedomosti a skúsenosti o ochrane KI do identifikácie najlepších praktík a vytvoriť tak užitočný manuál. Konzorcium viedlo Holandsko s partnermi aj zo Slovenska (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR), Estónska a Rakúska. Najskôr bol urobený prieskum o postupoch pri riešení problémov v iných štátoch. Zaujímavá bola poznámka, že vo Fínsku sa napríklad ochrana kritickej infraštruktúry financuje malým percentom zo stanovených cien energie. Po vypracovaní manuálu bude jeho finálna verzia šírená prostredníctvom kontaktných bodov na ochranu kritickej infraštruktúry. ([marieke.klaver@tno.nl](mailto:marieke.klaver@tno.nl)).

#### 7) Projekt EUMASS



Je to ukončený projekt a cieľom bolo vypracovanie softvéru pre postup vyhodnotenia rizík v sektore preprava. Výsledkom bola tabuľka rizika pre hypotetické scenáre, čiže, ako sa aj účastníci zhodli, projekt v praxi veľký prínos nemá. Viac info na [www.eumass.eu](http://www.eumass.eu).

### WORKSHOP O IMPLEMENTÁCII A APLIKÁCII SMERNICE RADY EÚ 2008/114/ES

Po prezentácii vyššie uvedených projektov nasledoval workshop. Nebol určený pre širokú verejnosť, ale len pre národné kontaktné osoby zaoberajúce sa problematikou ochrany najdôležitejšej infraštruktúry. Boli sme usadení za okrúhly stôl a každý štát dostal priestor na opísanie stavu v implementácii smernice a vyskytnutých problémov.

#### 1. bod – Implementácia Smernice 2008/114/ES

Tento bod programu bol zaradený na návrh Slovenska, lebo nás zaujímalo, ako majú ostatné členské štáty riešené odporúčania zo smernice. Zástupca Európskej komisie informoval o najnovšej situácii v transpozícii smernice, o ktorej pojednáva článok 12. Na základe tohto článku mali členské štáty EÚ dosiahnuť súlad k 12. januáru 2011 a bezodkladne o tom informovať Európsku komisiu. Túto povinnosť si splnila už väčšina krajín a ku dňu konania workshopu len 3 krajiny nemali zabezpečenú plnú implementáciu (Cyprus, Malta a Luxembursko). Slovensko informovalo, že má všetky povinnosti zo smernice splnené novoprijatým zákonom č. 45/2011 Z. z. o kritickej infraštruktúre. Na web stránke <http://eur-lex.europa.eu> sa dá prezrieť po jednotlivých štátoch stav v implementácii Smernice. Z priebehu diskusie vyplynulo, že smernica je veľmi flexibilná, čo je v tomto prípade negatívum, pretože na niektoré formulácie je rôzny uhol pohľadu.

#### 2. bod – Diskusia o tom, či má byť riadiace centrum letiska európskou KI

Prezentáciu mali dvaja pracovníci talianskej riadiacej veže, ktorí veľmi pod-

robne a profesionálne vysvetlili, čo sa skrýva za každým letom a že vlastne kritickou infraštruktúrou sú v tomto prípade samotní pracovníci. Denne v Ríme riadia vyše 7 000 letov. Pre mňa bola táto prezentácia najpútavejšia, pretože bola z reálneho života, o konkrétnych číslach, konkrétnych udalostiach a dokonca, na moju otázku nám bol popísaný aj proces, keď pristáva Air Force One. Jeden z prezentátorov totiž už 3 krát zažil pristávanie amerického prezidenta. Túto tematiku plánuje Európska komisia ešte osobitne prejednávať vzhľadom na to, že Nemecko požiadalo o zorganizovanie vysoko expertného stretnutia, kde by vyargumentovalo pohľady susedných štátov o mimoriadnej dôležitosti tohto prvku.

#### 3. bod – Európska referenčná sieť

S týmto projektom sú najviac spokojní Francúzi, Rakušania, Španieli a Rumuni. Oficiálne projekt odštartoval 18. 2. 2011 a vykonáva ho 8 ľudí priamo vo výskumnom centre v Taliansku v Ispre. Navyše majú k dispozícii poradenský tím zložený z expertov na rôzne oblasti ochrany kritickej infraštruktúry. Cieľom projektu je, ako sme už dávnejšie informovali, vytvoriť sieť európskych laboratórií, ktoré sa zaoberajú bezpečnosťou. Výhodou tejto siete je bolo spoločné financovanie rôznych výskumov a výmena dôležitých informácií. Zatiaľ je vypracovaný zoznam laboratórií v členských štátoch, ďalším krokom je, aby sa zistilo, či určené laboratóriá majú záujem byť v tejto sieti. Bude kolovať dotazník adresovaný kontaktným osobám pre ochranu kritickej infraštruktúry. Na národnej úrovni bude potrebné osloviť relevantné inštitúcie a laboratóriá. Na jeseň tohto roku by riešitelia projektu chceli odštartovať aj inventárny softvér a predstaviť ho aj na niektorom z ďalších

stretnutí. Možnosť zapojiť sa do siete pre organizácie je riešená jednoduchým napísaním emailu na adresu [naouma.kourti@jrc.ec.europa.eu](mailto:naouma.kourti@jrc.ec.europa.eu).

#### 4. bod – Revízia smernice

Diskutovalo sa aj o pripravovanej revízii smernice, ktorá by sa mala začať budúci rok. Slovensko žiadalo zástupcov Európskej komisie o to, aby kontraktor, ktorý bude revíziu vykonávať, nežiadal od štátov informácie formou dotazníkov, alebo osobných stretnutí, pretože množstvo informácií už komisia má. Išlo by o duplicitu údajov a nebola by zabezpečená bezpečnosť prenosu citlivých informácií.

Seminár a workshop boli vyhodnotené ako veľmi prínosné. Po jednotlivých prednáškach prebiehali veľmi aktívne diskusie k príslušnej problematike. V závere boli zhrnuté hlavné tézy:

- projekty by sa mali prezentovať a zverejňovať, aby neprichádzalo k duplicitám a aby sa zapájali aj štáty, ktoré doteraz nečerpali financie, pretože z geografického hľadiska Taliansko a Španielsko pokrýva až 48 % schválených projektov,
- začať diskusie o tom, ako sa budú financovať ďalšie projekty, pretože finančný rámec pokrýva len obdobie do roku 2013. Do verejných konzultácií a návrhov aj o iných témach sa možno zapojiť cez stránku [http://ec.europa.eu/yourvoice/consultations/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/yourvoice/consultations/index_en.htm), samozrejme že príspevky sú časovo limitované, takže tento odkaz na stránku nemusí v čase uverejnenia už platiť,
- udržať tempo spolupráce medzi súkromným a verejným sektorom.

**Ing. Peter PETROVIČ**  
sekcia IZSKM MV SR

## Boli sme u susedov – v Kyjeve na Ukrajine

**Na základe žiadosti z Ministerstva zahraničných vecí Slovenskej republiky bola prostredníctvom Vzdelávacieho a technického ústavu krízového manažmentu a civilnej ochrany MV SR (VTÚ KMCO) v Slovenskej Lupči zabezpečená realizácia pravidelného periodického servisu koncového prvku monitorovacej siete nainštalovanej na budove Zastupiteľského úradu Slovenskej republiky v Kyjeve.**

Pracovnej cesty sa zúčastnili zamestnanci technického oddelenia ústavu – Ing. Miroslav Koppa a Mgr. Pavol Haviar. V priebehu dvoch dní bol v Kyjeve zrealizovaný kompletný servis monitorovacej siete AHR typu DC-4D-82 na budove Zastupiteľského úradu (ďalej len úrad), vrátane periodickej obmeny oboch nakalibrovaných sond typu DC-4D-84/N a V. Urobili kontrolu a preskúšanie prístroja – merača početnosti, premerali vstupné napájacie a výstupné vyhodnocovacie hodnoty a kontrolné signalizačné prvky.

K tomu bola vykonaná obmena prístroja

DC-3E-83 za nakalibrovaný upravený typ DC-3E-98. S týmto prístrojom boli urobené doplnkové merania rádioaktívneho pozadia v priestore budovy úradu (na streche, na dvore a v podchode). Predmetná technika bola odovzdaná personálu úradu, ktorý bol na jej správnu obsluhu zaškolený.

Po splnení misie sme boli prijatí pánom veľvyslancom. Mimoriadny a splnomocnený veľvyslanec Pavol Hamžík bol o celom priebehu servisu, nameraných hodnotách, ako aj problematike radiačného monitoringu informovaný. Na záver boli prerokované

aj následné kroky a plán ďalšej činnosti v monitorovaní priestoru úradu.

Ako výsledok rozhovoru vyvstala otázka dodržania periodicity trojročného servisu predmetnej techniky. Pre rok 2014 nám týmto vyplýva úloha, naplánovať pravidelný periodický servis predmetnej monitorovacej siete na budove Zastupiteľského úradu Slovenskej republiky v Kyjeve, vrátane doplnkových merania, obmeny techniky a zaškolenia nového personálu.

**Ing. Miroslav Koppa**  
vedúci technického oddelenia  
VTÚ KMCO Slovenská Lupča

# Katedra krízového manažmentu – spolupráca s praxou

**Niet pochýb o tom, že krízový manažment je aplikačnou vedou. Snahou pedagógov Katedry krízového manažmentu Žilinskej univerzity je rozvíjať teoretické základy v problematike krízového manažmentu a v spolupráci s odborníkmi z oblasti krízového manažmentu a civilnej ochrany tieto aplikovať v praxi.**

Členovia katedry preto vyvíjajú rôzne aktivity, ktoré je možné zahrnúť do 3 oblastí:

- zvyšovanie úrovne vzdelávania študentov študijného programu Krízový manažment v spolupráci s odborníkmi z praxe,
- príprava vedeckých projektov zameraných na riešenie mimoriadnych udalostí,
- spoluorganizovanie odborných seminárov.

V rámci štúdia študenti absolvujú odbornú prax zameranú na aplikáciu poznatkov získaných teoretickým štúdiom. V priebehu jedného týždňa sa oboznámia s prácou odborov civilnej ochrany a krízového riadenia obvodných úradov v sídle kraja, s prácou Krajských operačných stredísk IZS a s úlohami krízového manažmentu v podnikoch strategického významu.

Spolupráca s odborníkmi z praxe sa uplatňuje aj vo finálnej fáze štúdia. Študenti vypracovávajú témy záverečných prác z oblasti krízového manažmentu a krízového plánovania na úrovni verejnej správy. V rámci záverečných prác v súčinnosti so starostami obcí navrhujú napríklad krízové plány obcí a protipovodňové opatrenia, ktoré pomáhajú zvyšovať účinnosť krízového štábu obcí pri mimoriadnych udalostiach. Katedra krízového manažmentu si cení aj spoluprácu s Obvodným úradom v sídle kraja Žilina, vďaka ktorej bolo v študijnom programe Krízový manažment v akademickom roku 2010/2011 vypracovaných niekoľko tém diplomových a bakalárskych prác, ktoré odrážali záujmy teórie a praxe. Kvalitu záverečných prác zvyšujú aj

praktické skúsenosti a rady odborných konzultantov.

Trvalý záujem katedry o zvyšovanie úrovne diplomových a bakalárskych prác ako aj úrovne štátnych záverečných skúšok je vyjadrený aj tým, že do štátnicových komisií boli pozvaní odborníci z danej problematiky – Ing. Ján Repa zo sekcie integrovaného záchranného systému a krízového manažmentu MV SR, Ing. Jaroslav Valko zo Vzdelávacieho a technického ústavu krízového manažmentu a civilnej ochrany a Ing. Jozef Šipoš – dlhoročný odborník pôsobiaci na Ministerstve hospodárstva SR.

Členovia katedry sa v rámci vedeckej činnosti zameriavajú na posudzovanie rizík územia, ako aj na možnosti financovania následkov mimoriadnych udalostí. Pre obdobie rokov 2012 – 2014 katedra pripravila projekt financovaný vedeckou grantovou agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR a Slovenskou akadémiou vied s názvom Návrh finančného modelu alokácie finančných prostriedkov na prevenciu a obnovu územia zasiahnutého povodňami. Pri spracovaní návrhu projektu katedra spolupracovala s Ministerstvom vnútra SR a v prípade schválenia projektu budú spolupracujúcimi organizáciami pri riešení projektu Ministerstvo vnútra SR a Ministerstvo životného prostredia SR.

Ďalšou, nemenej dôležitou oblasťou spolupráce je súčinnosť Katedry krízového manažmentu s Ministerstvom vnútra SR a Vzdelávacím a technickým ústavom krízového manažmentu a civilnej ochrany

MV SR pri organizovaní odborného seminára Ochrana obyvateľstva pred účinkami záplav vyvolaných povodňami na úrovni obcí vo vybraných čiastkových povodiach vodných tokov, ktorý sa uskutočnil v apríli v Stredisku vzdelávania a prípravy v Spišskej Novej Vsi.

V nadväznosti na prezentované oblasti spolupráce si vedenie Katedry krízového manažmentu stanovilo nasledovné zámery do budúcnosti.

Vo vzdelávacej činnosti:

- rozšíriť spoluprácu s praxou – vybrané prednášky, zadávanie tém diplomových a bakalárskych prác,
- získavanie dokumentácie o riešení praktických krízových situácií a ich aplikácia v pedagogickom procese,
- tvorba vzdelávacích produktov pre rozvoj celoživotného vzdelávania.

Vo vedeckovýskumnej činnosti:

- témy vedecko-výskumných projektov prepájať s témami doktorandských prác a s vedeckou profiláciou katedry,
- publikačnú činnosť odvíjať od dosiahnutých výsledkov vo vedecko-výskumnej činnosti.

V medzinárodnej spolupráci:

- osloviť zahraničné univerzity, pracoviská krízového manažmentu s cieľom rozvoja už existujúcej spolupráce.

Iné:

- prezentácia katedry smerom k podnikateľským aj nepodnikateľským subjektom z problematiky krízový manažment a riadenie rizika.

Rozvoj znalostí a zručností absolventov (taktiež pedagógov) Katedry krízového manažmentu je podmienený efektívnou spolupracou katedry s odborníkmi z praxe. Vedenie katedry deklaruje (aj týmto článkom) trvalý záujem o rozširovanie rôznych foriem takejto spolupráce. Výsledkom bude kvalifikovaný absolvent odboru, ktorý má uplatnenie na trhu práce a spokojný zamestnávateľ, ktorý akceptuje odborný profil absolventa katedry.

**doc. Ing. Jozef Klučka, PhD.**  
**Ing. Stanislava Strelcová, PhD.**

Katedra krízového manažmentu  
Žilinská univerzita

Ilustračné foto: **internet**



# Spoločný postup v odbornej príprave znásobuje jej účinnosť

**V súlade s ročným plánom činnosti odboru civilnej ochrany a krízového riadenia Obvodného úradu v sídle kraja Prešov, ako aj v súlade so zákonom č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami sa v apríli uskutočnila veľmi dôležitá odborná príprava krízových štábov ObÚ. Zúčastnili sa jej prednostovia obvodných úradov, vedúci odborov civilnej ochrany a krízového riadenia, vedúci odborov životného prostredia a riaditelia OR Hasičského a záchranného zboru v kraji, predsedovia, tajomníci a vedúci technických štábov obvodných povodňových komisií Prešovského kraja.**

Hlavným cieľom odbornej prípravy a vzdelávania uvedených výkonných zložiek bolo:

1. za účelom zvýšenia kvality činnosti záchranného systému zdokonaľiť v Prešovskom kraji na základe všeobecne akceptovaných odborných poznatkov komplexný systém odbornej prípravy a vzdelávania pre vybrané cieľové skupiny krízových štábov, zamestnancov obvodných úradov a zvýšiť tak pripravenosť systému civilnej ochrany na zvyšovanie kvality ochrany obyvateľstva pred účinkami živelných pohrôm,
2. do riadiacich činností orgánov štátnej správy a územnej samosprávy zastúpených v krízových štáboch, ktoré sa podieľajú na vykonávaní alebo riadení záchranných prác, implementovať nové poznatky a skutočnosti, vyplývajúce zo záverov analýz území okresov z hľadiska vzniku možných mimoriadnych udalostí územia kraja, najmä povodní (na základe praktických skúseností z jednotlivých obvodov a obcí Prešovského kraja),
3. zvýšením účinnosti odbornej prípravy a formou praktických cvičení podľa konkrétnych podmienok dosiahnuť pripravenosť orgánov a ich krízových štábov na vykonávanie a riadenie záchranných prác pri živelných pohrómach a zlepšiť pripravenosť základných záchranných zložiek IZS a jednotiek civilnej ochrany pre potrebu územia.

Z hľadiska cieľov a zamerania odbornej prípravy krízových štábov sa pred jej konaním uskutočnili konzultácie k otázkam skvalitňovania informačného systému pre rýchle a operatívne vyrozumievanie osôb v prípade vzniku povodní. Ich účastníci sa zaoberali otázkami vytvárania podmienok pre zabezpečenie včasného varovania obyvateľstva v ohrozených oblastiach na celom území kraja.

Zabezpečovanie ochrany obyvateľstva evakuáciou z oblastí ohrozených živelnými pohrómami prechádza v poslednom období určitými zmenami a novými prístupmi v riadení a kontrole činnosti pri ochrane obyvateľstva. Má to vplyv na vypracovanie plánov evakuácie spolu s jej odborným zabezpečením. Samotná organizácia a plánovanie sa uskutočňuje



v nových podmienkach ochrany životov a zdravia obyvateľstva. Prepracovávajú sa plány evakuácie osôb a majetku, taktiež predmetov kultúrnej hodnoty a objektov zvlášť dôležitosti z hľadiska civilného núdzového plánovania. Účastníci prípravy počas konzultácií obsahového zamerania konštatovali, že zložitosti sa vyskytujú najmä pri odbornom zabezpečovaní evakuácie. Nie v každom okrese je dostatočne organizačne zabezpečená účasť právnických osôb a fyzických osôb, ktoré sa na evakuácii majú podieľať.

Jednotlivé vystúpenia boli zamerané na otázky miesta a činnosti, zloženia a úlohy krízových štábov ObÚ, ktoré prezentoval Ing. Marián Hoška, vedúci odboru civilnej ochrany a krízového riadenia Obvodného úradu Poprad. Objasnil metodiku činnosti krízového štábu po vzniku mimoriadnej udalosti – povodne. Pre praktické využitie boli prezentované zaujímavé poznatky z plánovania činnosti krízového štábu Obvodného úradu v Poprade.

Jeho plán obsahuje súhrn opatrení a postupov na riešenie mimoriadnych udalostí na základe analýzy územia a činností počas

mimoriadnych situácií, krízových situácií, teda súhrn plánovacích metodických a informačných dokumentov používaných pri rozhodovacích, riadiacich a koordinačných činnostiach počas mimoriadnej udalosti.

Podľa Ing. Hoška musí mať takýto plán základnú časť textovú a svoje prílohy (tabuľkovú a grafickú časť s mapovými podkladmi pre prípad výpadku energií). Čo je však najmä pri povodniach veľmi dôležité, aj časť pre materiálne a technické zabezpečovanie záchranných prác.

Účastníci sa v diskusii zaoberali najmä otázkami procesu identifikácie ohrozenia a zraniteľnosti územia, ktoré sú v pôsobnosti spracovateľa krízového plánu (obvodný úrad, obec), alebo v ich vecnej pôsobnosti a problémami, ako spoločne a koordinovane stanoviť možné riziká, ich závažnosť, dôsledky a dopady na rozsah možných strát na životoch, zdraví, majetku a životnom prostredí.

V tejto súvislosti vyvolalo diskusiu aj vystúpenie doc. Ing. Františka Bartka s názvom Krízový manažment v štátnej správe. Zaoberal sa otázkami krízového manažmentu vo verejnej správe. Bolo konštatované, že sa jednoznačne potvrdzuje



nárast významu krízového manažmentu aj v oblasti nevojenských ohrození a následných kríz takéhoto charakteru. Rovnako je zrejme aj vzrastajúca frekvencia a intenzita krízových situácií naturogénneho pôvodu. Najaktuálnejšie a najzložitejšie sú v súčasnosti krízy, ktoré sú dôsledkom nastupujúcich klimatických zmien a geofyzikálnych javov. Frekvencia ich výskytu aj úroveň dopadov na bezpečnosť obyvateľstva, na škody na majetku a na infraštruktúru má prudko stúpajúcu tendenciu.

Napríklad, v období máj až september 2010 bolo na území Prešovského kraja povodňami zasiahnutých celkom 316 obcí, pričom niektoré z nich boli zasiahnuté opakovane (máj až jún 286 obcí v 9 obvodoch, júl 29 obcí v 6 obvodoch, august 6 obcí v 4 obvodoch, september 1 obec).

Výdavky na povodňové záchranné práce v územnom obvode Obvodného úradu Prešov počas povodní v mesiacoch máj – august 2010 dosiahli sumu 2 725 770 € a v celom Prešovskom kraji dokonca 7 553 497 €.

Prívalová voda a nánosy aj kontaminovaného bahna zaplavili obytné domy, priemyselné zástavby, verejné priestranstvá, komunikácie a poľnohospodársku pôdu. Spôsobili obrovské škody na stavbách, inžinierskych sieťach, cestných aj železničných komunikáciách a mostoch.

Špecifikom povodní boli následné rozsiahle zosuvy pôdy. V Prešovskom obvode došlo (v hodnotenom období) k sedemnástim zosuvom pôdy, v Košickom kraji k deviatim. Starostovia dvanástich dotknutých obcí vyhlásili mimoriadnu situáciu z dôvodu zosuvov pôdy, ktoré ohrozovali obydlia občanov alebo iný nehnuteľný majetok.

Analýzy priebehu týchto mimoriadnych udalostí, ich riadenia a činnosť krízových manažmentov na všetkých úrovniach stále výraznejšie poukazujú na špecifický druh rizík, ktoré vznikajú mimo aj vo vnútri systému krízového manažmentu. Tieto riziká môžu zásadným spôsobom ovplyvniť jeho funkčnosť v procese riadenia krízy a následne aj následky tejto krízy. Pôvod týchto rizík môžeme nájsť mimo systému (vonkajšie) alebo priamo v systéme (vnútorné) krízového manažmentu. Včasná identifikácia týchto rizík, ako aj faktorov ktoré ich ovplyvňujú, sú základným predpokladom pre ich elimináciu, alebo aspoň pre zníženie ich možných dopadov na systém krízového manažmentu a na zvládnutie riadenej krízy.

Hlavnou skupinou týchto rizík budú určite nové ohrozenia, ktoré ešte nepoznáme a na ktoré krízový manažment nie je pripravený.

V súčasnosti sme svedkami nárastu práve takýchto ohrození, ktoré sa denne

objavujú predovšetkým v životnom prostredí. Začínajú sa prejavovať zásadné klimatické zmeny, ktorých dôsledky ešte nie sme schopní v plnom rozsahu predvídať. K hlavným faktorom, ktoré budú mať vplyv na dopady týchto rizík, patria podľa doc. Bartka predovšetkým:

- výskyt nových javov – netypických pre konkrétny región (uragán, veľké lesné požiare zo sucha, prívalové dažde, zosuvy pôdy, kontaminácia ovzdušia smogom,...),
- ignorovanie príznakov zásadných zmien v klimatických a geologických podmienkach (znižovanie vodozadržnej plochy územia, rastúci nedostatok pitnej vody, erózia pôdy,...),
- absencia skúseností s riešením nových mimoriadnych udalostí a kríz,
- absencia potrebných síl a prostriedkov na odstraňovanie následkov.

Dôležitým druhom rizík, s ktorým sa v súčasnosti potýka krízový manažment, sú legislatívne riziká, ktoré vyplývajú z určitej roztrieštenosti právnej úpravy riadenia štátu v čase krízových situácií.

V právnom poriadku platí súčasne viacero právnych úprav, ktoré upravujú jednotlivé právne vzťahy na tomto úseku. Potrebu úpravy legislatívy zdôrazňujú aj analýzy a záverečné hodnotiace správy z ostatných mimoriadnych udalostí v súvislosti s povodňami na Východnom Slovensku v roku 2010.

Funkčnosť krízového manažmentu ovplyvňujú predovšetkým tieto faktory legislatívnych rizík:

- zastaranosť (neadekvátnosť) obecne platných predpisov,
- nedostatočné vymedzenie zodpovednosti a právomoci na jednotlivých úrovniach krízového manažmentu,
- pomalé prijímanie nových legislatívnych noriem.

Diskutujúci v podstate podporili charakteristiku hlavných faktorov, ktoré ovplyvňujú možné dopady týchto rizík. Sem patria predovšetkým:

- podceňovanie bezpečnostných rizík zo strany zodpovedných funkcionárov,
- absencia analýz ohrození, prevencie, krízových plánov, ich materiálo-technického zabezpečenia,
- neznalosť systému krízového manažmentu s následnými problémami pri organizovaní a riadení záchranných prác,
- problémy so zapojením občanov do riešenia mimoriadnych udalostí a s prijímaním účinných opatrení na ich záchranu,
- pripravenosť obyvateľstva reagovať na jednotlivé varovné signály počas ohrozenia (znalosť varovných signá-

lov obyvateľstvom a jeho reakcie, činnosti).

Pozitívne oceňujeme, že celý obsah odbornej prípravy bol zameraný na rozhodujúce činnosti krízových štábov, obvodných úradov, odborov civilnej ochrany a krízového riadenia, HaZZ, životného prostredia.

Najviac diskutovanými otázkami boli:

- Analýza príčin povodní v roku 2010 a pred týmto rokom.
- Organizácia a vykonávanie protipovodňových zabezpečovacích prác.
- Hlavné úlohy v oblasti investičnej výstavby.
- Analýzy škôd spôsobených povodňami.
- Výmena skúseností z aplikácie zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami a vykonávacích vyhlášok v praktickej činnosti.
- Analýza a skúsenosti zo záchranných prác príslušníkmi Hasičského a záchranného zboru Prešov.
- Miesto a úloha príslušníkov Policajného zboru SR pri zabezpečovaní a vykonávaní povodňových záchranných prác pri ochrane občanov a majetku.
- Informačný a povodňový varovný a predpovedný systém, úlohy koordináčného strediska IZS pri vzniku mimoriadnej udalosti.

K tomuto programu prispeli aj ukážky síl a prostriedkov Hasičského a záchranného zboru, Ozbrojených síl SR a možnosti ich použitia. K obsahu prípravy bolo zamerané aj vystúpenie Územného spolku Slovenského Červeného kríža k otázkam možnosti a zásad žiadania pomoci a materiálu SČK.

Ing. Stanislav Kahanec, prednosta ObÚ, ktorý odbornú prípravu zabezpečoval a riadil, odhol vyjadriť spokojnosť, že sa uskutočnila kvalifikovaná odborná príprava. Materiály z tejto formy vzdelávania sú k dispozícii na odbore civilnej ochrany a krízového riadenia Obvodného úradu v sídle kraja Prešov.

**PaedDr. Betuš Lubomír, CSc.**

vedúci SVP Spišská Nová Ves

Ilustračné foto: **archív redakcie**

## LITERATÚRA

- (1) ULIAN, J.: Krízový manažment je v kríze, <http://blog.tyzden.sk>, 2011, ISSN: 1336-653X
- (2) Odbor CO a krízového riadenia: Vyhodnotenie povodňových záchranných prác v územnej pôsobnosti Obvodného úradu Prešov počas povodní máj – august 2010, Obvodný úrad v Prešove, 2010.
- (3) doc. Ing. Bartko, Štefan: Krízový manažment vo verejnej správe, vystúpenie na odbornej príprave dňa 28. 4. 2011. Fakulta manažmentu, Prešovská univerzita [frbartko@yahoo.fr](mailto:frbartko@yahoo.fr)

# Odmenou pre záchranárov boli žiariace očká detí



**Horskí záchranári zo všetkých oblastných stredísk na Liptove a Spiši aj tento rok usporiadali pri príležitosti Medzinárodného dňa detí rôzne akcie pre tých najmenších.**



V materskej škole na Hanulovej ulici v Spišskej Novej Vsi predviedli ukážku záchrannnej činnosti i lezenie na cvičnej stene. Deti oboznámili so záchranným materiálom a dopravnými prostriedkami používanými pri záchrane v horách.

Záchranári z Vysokých Tatier sa podieľali aj na organizovaní MDD v materskej škole v Novom Smokovci. Prezentovali sa ukážkami záchrannárskej činnosti, prípravou a vybavením na zásahy v exponovanom horskom teréne. Predviedli aj záchranný materiál spolu s terénnym a záchranným vozidlom. Pripravili zaujímavé technické disciplíny, pri ktorých si deti mohli vyskúšať svoje horolezecké schopnosti a odvahu.

V areáli penziónu Lodenica pripravili lanové prekážky horskí záchranári z Nízkych Tatier a zo Strediska lavínovej prevencie pre 150 detí z Liptovského Hrádku a okolia. Deti si mohli vyskúšať šplhanie po visiacom lanovom rebríku s istením v trojrohej šatke, tibetskú lavičku a preliezačku.

V Liptovskom Jáne spolu s kynológmi Policajného zboru SR z Liptovského Mikuláša a v spolupráci s personálom Stanišovskej jaskyne sa v rámci MDD postarali o celodenný, zaujímavý program pre deti. Okrem netradičnej prehliadky jaskyne pripravili aktivity ako lezenie po jaskyniarskom povrazovom rebríku, súťaž v plazení či jazdu na lanovke. Všetky aktivity si však mohli vyskúšať aj staršie vekové kategórie.

Pri hoteli Permon na Podbanskom predviedlo 15 horských záchranárov rôzne techniky záchrany zranených. Prvou ukážkou bol transport pacienta pomocou lanovky, ktorá viedla zo strechy hotela na terasu. Následne traja psovodi Horskej záchrannej služby predviedli rôzne techniky využitia a nasadenia špeciálne cvičených psov, ktoré sú nenahraditeľnou pomocou horských záchranárov. Nasledovala ukážka záchrany zraneného v jaskyni a jeho transport pomocou

lán, kladkostrojov a protiváhy. Na záver diváci sledovali transport psovoda spolu so psom pomocou lanovky. Po skončení ukážok záchranári pripravili pre deti malú lanovku a šplhanie po visiacom lanovom rebríku. Starší si mohli vyskúšať simuláciu stiesnených jaskynných podmienok prostredníctvom trenažéra. Mesto Dolný Kubín organizovalo pre deti ukážky, na ktorých sa zúčastnili hasiči, policajti a horskí záchranári. Jedenásti príslušníci HZS pripravili 160 metrov dlhú lanovú dráhu ponad rieku Orava. Prezentovali sa záchrannými ukážkami pomocou lanovej techniky a ukážkami jaskynnej záchrany.

Odmenou pre nás záchranárov boli žiariace očká malých návštevníkov. Aj takýmto spôsobom sme prispeli k tomu, aby sa deti naučili, ako sa správať v horách a čo všetko je potrebné pri záchrane ľudí v horskom teréne.

**nprap. Bc Peter Svätójánsky**  
Foto: archív HZS



## Tragický začiatok júna v Západných a Vysokých Tatrách

**Letné prázdniny, ktoré lákajú do hôr viac turistov a prinášajú so sebou aj viac úrazov, sa ešte ani nezačali a horskí záchranári v priebehu niekoľkých dní zaznamenali v našich veľhorách dva prípady, pri ktorých vyhlásili ľudské životy.**

Druhého júna sa do Západných Tatier vydal tridsaťjedenročný Seničan, ktorý sa ubytoval na Žiarskej chate. Keďže sa do hôr vydal sám, zapísal sa na chate do vychádzkovej knihy. Naplánoval si túru cez Plačlivé na Ostrý Roháč. Podvečer, keď chatár kontroloval ubytovaných zistil, že J. D. chýba. Ihneď to nahlásil na Oblastné stredisko Horskej záchrannej služby v Západných Tatrách. Záchranári odišli vo večerných hodinách v nepriaznivom počasí pátrať po stratenom Slovákovi. Takticky sa rozdelili do viacerých skupín, aby obsadili všetky možné zostupové trasy pre prípad, že hľadaný v zlom počasí zablúdil a zostúpil iným turistickým chodníkom. Prvá skupina záchranárov, ktorá vystúpila na Ostrý Roháč, našla na chodníku batoh hľadaného. Prepátrali blízke okolie, no nikoho nenašli. Počkali na ostatných záchranárov a spoločne prehľadali aj severnú stranu Ostrého Roháča. Tam našli po 150-metrovom páde už len pozostatky hľadaného. V obedňajších hodinách bola na tomto území zaznamenaná silná búrková činnosť, ktorá mohla prispieť k tejto nešťastnej udalosti. Záchrannej akcie sa zúčastnilo spolu 23 profesionálnych a dobrovoľných záchranárov Horskej záchrannej služby.

Siedmeho júla bola skupina stredoškôľakov z Estónska na školskom výlete vo Vysokých Tatrách. O 16:16 hodine prijal operátor Operačného strediska tiesňového volania HZS žiadosť o pomoc pre päťdesiatdvaročného muža, ktorý sprevádzal



škôľakov a z nezistených príčin spadol do vodopádu Studeného potoka. Po výdatných dažďoch zmizol v rozvodnenom ramene potoka očitým svedkom rýchlo z dohľadu. Okamžite mu na pomoc odišla štvorčlenná skupina horských záchranárov z Oblastného strediska Horskej záchrannej služby vo Vysokých Tatrách. Prehľadali z brehu spádnicu horskej riavy, no žiaľ, nikoho nenašli. Preto požiadali o súčinnosť leteckých záchranárov z Popradu, ktorí vrtuľníkom preleteli ponad miesta, ktoré označili očití svedkovia. Aj zo vzduchu bol nahlásený negatívny výsledok pátrania. Zároveň boli požiadaní o poskytnutie skupiny potápačov záchranári Hasičského

a záchranného zboru z Popradu, ktorí boli uvedení do pohotovosti pre prípadné nasadenie. O 17:29 hodine oznámili záchranári svojim kolegom na oblastný dispečing, že telo dotyčného sa podarilo konečne objaviť. Bolo uviaznuté viac ako 300 metrov od miesta pádu, pod kmeňom stromu. Napriek obrovskej snahe o rýchle nájdenie a vylovenie nezvestného, mal iba minimálnu šancu na prežitie. Pod túto nehodu sa podpísala nevhodná obuv turistu, ako aj pohyb mimo vyznačeného turistického chodníka, kde nie sú pre bezpečný pohyb návštevníkov nainštalované zábrany.

Do kroniky zosnulých tak Horská záchranná služba zapísala 10. a 11. obeť nešťastných udalostí v horách od začiatku roka 2011.

**nprap. Bc. Peter Svätójánsky**

Foto: archív HZS





riešenia pre reálny svet

*Špecialista na vývoj, výrobu a realizáciu monitorovacích a informačných systémov.*

Meteorológia

Seizmológia

Radiácia

Hydrológia

Systémy varovania

Krízové informačné systémy

**MicroStep - MIS**

MicroStep-MIS  
Čavojského 1  
841 04 Bratislava  
tel.: +421 2 602 00 111  
fax: +421 2 602 00 180  
[www.microstep-mis.com](http://www.microstep-mis.com)  
[info@microstep-mis.com](mailto:info@microstep-mis.com)

## Učivo Ochrana života a zdravia pre stredné školy

**Aj v tomto čísle pokračujeme v uverejňovaní textov, ktoré by mali pomôcť učiteľom stredných škôl zodpovedným za výučbu Ochrany života a zdravia. V nasledujúcom čísle prinesieme témy Ochramné stavby civilnej ochrany, Ochrana obyvateľstva v okolí jadrových zariadení a Vplyv rádioaktívneho žiarenia na organizmus.**

### Varovné signály a činnosť žiakov po varovaní

Jednou z úloh, ktorú plní civilná ochrana v záujme ochrany života, zdravia a majetku obyvateľstva, je varovanie obyvateľstva v prípade ohrozenia mimoriadnou udalosťou.

Mimoriadnou udalosťou sa na účely zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov rozumie živelná pohroma, havária, katastrofa alebo teroristický útok.

V záujme obmedzenia škodlivých následkov mimoriadnych udalostí na život, zdravie a majetok osôb na ohrozenom alebo postihnutom území na čo najnižšiu možnú mieru, civilná ochrana varuje obyvateľstvo varovnými signálmi:

#### VŠEOBECNÉ OHROZENIE

Dvojminútový kolísavý tón sirén použitý pri ohrození alebo pri vzniku mimoriadnej udalosti, ako aj pri možnosti rozšírenia následkov mimoriadnej udalosti.

#### OHROZENIE VODOU

Šesťminútový stály tón sirén použitý pri ohrození ničivými účinkami vody.

#### KONIEC OHROZENIA

Dvojminútový stály tón sirén bez opakovania znamená koniec ohrozenia alebo koniec pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti.

Z uvedeného vyplýva, že varovný signál VŠEOBECNÉ OHROZENIE bude v prípade potreby použitý pri všetkých mimoriadnych udalostiach, s výnimkou varovania pred ničivými účinkami vody.

Predpoklad ničivého účinku vody na našom území môže mať niekoľko príčin. Jednou z príčin je havária na vodnej stavbe a ňou vyvolaná prielomová vlna šíriaca sa v smere vodného toku, postupne zaplavujúca územie v jeho povodí. Druhou sú povodne spôsobené nadmernými, až extrémnymi vodnými zrážkami, v posledných rokoch spôsobovaných globálnymi klimatickými poruchami s čoraz kratšou časovou periódou ich opakovania a čoraz ničivejšími následkami. Ďalšie príčiny vyvolávajú zaplavovanie územia napríklad topením snehu, lámaním ľadov, vnútornými vodami.

Varovné signály a signál **KONIEC OHROZENIA** sú ihneď po doznení doplnené hovorenou informáciou vo vysielaní hromadných informačných prostriedkov (rozhlasové a televízne stanice, miestne informačné prostriedky obce). Informácia obsahuje:

- deň a hodinu vzniku alebo skončenia ohrozenia,
- údaje o zdroji ohrozenia,
- údaje o druhu ohrozenia,
- údaje o veľkosti ohrozeného územia,
- základné pokyny pre obyvateľstvo.



V období vojnového stavu a vojny sa dvojminútovým kolísavým tónom vyhlasuje aj ohrozenie v prípade možného vzdušného napadnutia územia štátu. V takomto prípade doplnková slovná informácia obsahuje vymedzenie územia, pre ktoré je ohrozenie vyhlásené.

Z uvedeného vyplýva, že v období vojnového stavu alebo vojny dvojminútový kolísavý tón sirén môže obyvateľstvo varovať buď pred mimoriadnou udalosťou alebo pred možným vzdušným napadnutím.

Rozlíšenie je dané obsahom doplnkovej slovej informácie.

Hlasitá skúška elektromotorických varovných sirén je vykonávaná jedenkrát

mesačne, spravidla druhý týždeň v mesiaci v piatok o dvanástej hodine dvojminútovým stálym tónom sirén.

Varovanie obyvateľstva v civilnej ochrane je predmetom informačného systému civilnej ochrany, konkrétne hlásnej služby, ktorej úlohou je zabezpečiť včasné varovanie obyvateľov a vyznenie osôb činných pri riešení následkov mimoriadnej udalosti a obcí o ohrození alebo o vzniku mimoriadnej udalosti. Okrem civilnej ochrany majú povinnosť varovať svojich zamestnancov a obyvateľstvo v pásme ohrozenia aj pre-

vádzkovatelia vodných stavieb a objektov vyrábajúcich, skladujúcich alebo iným spôsobom manipulujúcich s nebezpečnými látkami. Táto povinnosť vychádza z analýzy územia, ktorá predstavuje posúdenie nebezpečenstva pre prípad vzniku mimoriadnej udalosti s ohľadom na zdroje ohrozenia. Vyhotovujú ju orgány štátnej správy ako súbor dokumentov v textovej a grafickej forme pre územie v ich pôsobnosti. Právnické osoby a fyzické osoby podnikatelia prevádzkujúci vodné stavby a objekty s nebezpečnými látkami majú povinnosť budovať tzv. autonómny systém varovania obyvateľstva a vyznenia osôb.

Potreba varovať vlastné osadenstvo objektu, v prípade školy zamestnancov školy a žiakov, pri vzniku mimoriadnej udalosti spôsobenej vlastnou činnosťou alebo v blízkom susedstve školy, vyžaduje mať svoj vlastný varovný systém. Ten pozostáva z riadiacej, organizačnej a technickej časti.

Riadenie a organizovanie činnosti pri varovaní prebieha tak, ako všetka činnosť vynútená mimoriadnou udalosťou, na základe spracovanej dokumentácie civilnej ochrany školy a skúseností nadobudnutých pri cvičeniach a nácvikoch v rámci vykonanej prípravy na civilnú ochranu.

Technické prostriedky používané na varovanie môžu byť rôzne. Podľa možnosti to môže byť napríklad vlastná siréna, školský rozhlas, iné akustické, mechanické alebo optické prostriedky varovania. Na trhu so zariadeniami, produkujúcimi legislatívou upravené varovné signály je prístroj GSV0\*CO\*1 (generátor signálov varovania obyvateľstva), ktorý po pripojení na mikrofónny vstup rozhlasového zariadenia

nia jednoduchou manipuláciou umožňuje spustenie zvoleného signálu. Navyše generuje aj signál HORÍ. V prípade, že škola nemá vlastný rozhlas, je na účel varovania alebo pri účelových cvičeniach vhodné použiť prenosný megafón ER 66, ktorý tiež generuje vyššie uvedené varovné signály. Súčasťou dokumentácie CO školy, ako ste sa dozvedeli aj v revue 2/2005, je plán varovania zamestnancov a žiakov školy, ktorý pozostáva z textovej a grafickej časti.

## Činnosť žiakov po varovaní

V prípade varovania, vzhľadom na charakter mimoriadnej udalosti, okolnosti v akých sa ohrozené osoby nachádzajú a pokyny, ktoré vydajú odborné orgány, bezprostredne nasledujú ochranné opatrenia.

Predpoklad dosiahnutia čo najvyššej miery úspešnosti ochranných opatrení spočíva predovšetkým v prevencii, teda v informáciách a návykoch získaných v teoretickej a praktickej príprave v rámci predmetov Ochrana života a zdravia a účelových cvičeniach.

V priamej závislosti od úrovne prípravy je možné očakávať primeranú úroveň psychického stavu a odolnosti ohrozených a mieru akceptovania príkazov a pokynov pri ochranných opatreniach.

Jedným z cieľov prípravy na civilnú ochranu je teda vhodne volenou formou postupne dosiahnuť potrebnú úroveň psychickej odolnosti žiakov pri reakcii na krízovú situáciu. To znamená, aby v prípade zaznenia varovného signálu, pri uvedomení si vlastného ohrozenia, nevyvolávali a nepodliehali chaosu a panike, aby zachovali pokoj a rozvahy.

V záujme toho, aby sme predišli škodlivému konaniu, vyvolanému skratovou reakciou s nepredvídateľnými následkami, je nevyhnutné viesť žiakov k tomu, aby získali tieto odporúčané základné návyky:

- neopúšťať triedu (školu),
- v prípade neprítomnosti v triede (škole) okamžite sa do nej vrátiť,

- čakať na pokyny prostredníctvom:
  - vyučujúcich pedagógov počas vyučovania,
  - pedagógov vykonávajúcich dozor počas prestávok,
  - školského rozhlasu formou vopred pripraveného oznamu.
- disciplinovane sa riadiť príkazmi a pokynmi uvedených osôb, v súlade s podmienkami vyvolanými konkrétnou mimoriadnou udalosťou.

Príklad činnosti žiakov pri mimoriadnej udalosti s únikom nebezpečnej látky:

- zaznie varovný signál Všeobecné ohrozenie,
- následne je v hromadných informačných prostriedkoch odvysielaná doplnková slovná informácia,
- žiaci v svojich triedach, v závislosti od existujúcich okolností, dostanú pokyny od učiteľov alebo prostredníctvom školského rozhlasu na vykonanie opatrení:

### individuálnej ochrany

- po vydaní prostriedkov individuálnej ochrany (maska), túto musia mať neustále pri sebe pripravenú na použitie (v pohotovostnej polohe). Na povel si masku nasadia do ochrannej polohy, ak nie je dostatok času na výdaj maseiek, alebo ak masky nie sú k dispozícii, na ochranu dýchacích ciest a očí pred vniknutím nebezpečnej látky použijeme improvizovaný prostriedok individuálnej ochrany (napríklad navlhčenú textíliu).

### kolektívnej ochrany (v závislosti od časového faktora)

- ukrytie
  - ak je súčasťou objektu odolný alebo plynosťný úkryt, alebo ak z plánu ukrytia vyplýva ukrytie osadenstva školy v úkrytoch tohto typu nachádzajúcich sa blízko školy,
  - ak nie, premiestniť sa a zostať v určených uzavretých miestnos-

tiach školy, v horných poschodiach od druhého až tretieho poschodia vyššie, zúčastniť sa pri vykonávaní opatrení na zabránenie vniknutiu nebezpečnej látky dovnútra uzatvoreného priestoru (uzavrieť všetky okná, dvere, vypnúť klimatizáciu, vetranie, utesniť klimatizačné, vetracie otvory, špáry na oknách, dverách akýmkoľvek dostupným materiálom),

- evakuácia
  - organizovane opustiť triedy a školu v rámci krátkodobej (do 72 hodín) alebo dlhodobej evakuácie (viac ako 72 hodín) do bezpečného priestoru mimo oblasti ohrozenia určeným smerom, pri použití štandardného (maska) alebo improvizovaného prostriedku individuálnej ochrany,

### hygienickej očisty

- po zasiahnutí povrchu tela nebezpečnou látkou túto odstrániť
  - okamžite v rámci čiastočnej hygienickej očisty umytím zasiahnutých miest čistou, pokiaľ možno teplou vodou a saponátom. Na tento účel je potrebné mať pripravené primerané množstvo vody a tamponov,
  - po opustení územia zasiahnutého nebezpečnou látkou, v rámci úplnej hygienickej očisty, v zariadení civilnej ochrany určenom na tento účel (miesto hygienickej očisty, dezaktivácie, špeciálnej očisty alebo stanica hygienickej očisty).

Realizácia prvkov individuálnej ochrany a kolektívnej ochrany sa navzájom nevyklučujú, ale sa dopĺňajú. Ukrytie počas pôsobenia nebezpečných látok sa uprednostňuje pred evakuáciou.

### Dôležité upozornenia:

- zbytočne netelefonovať, ani v pevnej, ani v mobilnej telefónnej sieti, nakoľko tieto sú intenzívne využívané zložkami integrovaného záchranného systému pri riadení a organizovaní záchranných prác,
- ochranná maska (lícnica s ochranným filtrom) a improvizované prostriedky individuálnej ochrany všetkých druhov zabezpečujú len dočasnú ochranu dýchacích ciest a tráviaceho ústrojenstva pred účinkami NL (čiastočnú ochranu pred účinkami biologických nebezpečných látok (NBioL) a biologických prostriedkov (BP)).

Ochranná maska a improvizované prostriedky individuálnej ochrany sú použiteľné len na únik z pásma bezprostredného ohrozenia únikom NBioL a použitím BP (napr. v prípade bioterorizmu).





## Evakuácia

Podľa zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov sa evakuáciou rozumie odsun ohrozených osôb, zvierat, prípadne vecí z určitého územia.

Podrobnosti o plánovaní, riadení a zabezpečení evakuácie a o plnení úloh a vykonávaní opatrení spojených s evakuáciou upravuje vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 75/1995 Z. z. o zabezpečovaní evakuácie v znení neskorších predpisov.

Evakuácia sa vyhlasuje z dôvodu nevyhnutného časového obmedzenia pobytu osôb na ohrozenom území:

- krátkodobo s možným návratom osôb do 72 hodín,
- dlhodobo s možným návratom osôb po 72 hodinách.

Časové obmedzenie pobytu osôb na ohrozenom území sa určí spravidla pri vyhlásení evakuácie.

Evakuácia sa vyhlasuje až po vyhlásení mimoriadnej situácie.

Znenie vyhlásenia evakuácie: (*príloha č. 1 k vyhláške*).

### Evakuačné opatrenia tvorí:

#### a) súbor informácií

o vyrozumení a dosiahnutí evakuačných komisí a zariadení, o spôsobe vyhlasovania evakuácie obyvateľstvu, o počtoch evakuovaných, o potrebe síl a prostriedkov na zabezpečenie evakuácie, o materiálnom a technickom zabezpečení evakuácie, o spôsobe a organizácii presunov evakuovaných a o príprave evakuačných komisí, evakuačných zariadení a obyvateľstva,

#### b) odborné zabezpečenie evakuácie

poriadkové a bezpečnostné, dopravné, zdravotnícke, zásobovacie a veterinárne (*príloha č. 2 k vyhláške*).

- okrem odborného zabezpečenia sa ochrana evakuovaných v prípade potreby rieši aj ukrytím a použitím prostriedkov individuálnej ochrany,
- pri krátkodobej evakuácii sa rozsah

úloh spojených s odborným zabezpečením evakuácie určí na základe skutočnej potreby,

- každý evakuovaný si môže vziať so sebou iba obmedzené množstvo vecí na zabezpečenie nevyhnutných životných potrieb (*príloha č. 8 k vyhláške*).

### Plánovanie a zabezpečovanie evakuácie

#### 1) Evakuácia sa plánuje a zabezpečuje:

- v okolí jadrového zariadenia,
- z územia ohrozeného kontamináciou pri havárii alebo pri inej mimoriadnej udalosti spojenej s únikom nebezpečnej látky,
- z územia, na ktorom pôsobia následky živelných pohromy alebo katastrofy, ktoré dočasne alebo dlhodobo neumožňujú pohyb osôb, zvierat na tomto území,
- z územia ohrozeného haváriou vodných stavieb,
- z ďalšieho územia vyčleneného pre operačné činnosti Ozbrojených síl SR v čase vojny a vojnového stavu,
- po vyhlásení vojny z ďalšieho územia vyčleneného pre potreby operačnej činnosti Ozbrojených síl Slovenskej republiky v čase vojny.

#### 2) Obyvateľstvo sa pre potreby plánovania a zabezpečenia evakuácie člení na tieto skupiny:

- deti zo škôl a školských zariadení,
- matky v domácnosti s deťmi,
- zdravotne postihnutí občania v domácnosti s rodinnými príslušníkmi alebo osobami, ktoré poskytujú opatrovateľskú službu,
- deti zo zdravotníckych zariadení a zariadení sociálnej starostlivosti,
- ostatní chorí zo zdravotníckych zariadení a zariadení sociálnej starostlivosti,
- zamestnanci štátnych orgánov, samosprávy, právnických osôb a fyzických osôb s možným zaradením ich rodinných príslušníkov,
- ostatné obyvateľstvo. (*príloha č. 3 k vyhláške*)

### Evakuačné komisie

Obec riadi a zabezpečuje evakuáciu prostredníctvom evakuačnej komisie obce. Evakuačnú komisiu obce zriaďuje starosta obce, ktorý vymenúva a odvoláva jej členov a schvaľuje jej štatút.

Obvodný úrad riadi a zabezpečuje evakuáciu prostredníctvom evakuačnej komisie obvodu. Evakuačnú komisiu okresu zriaďuje prednosta obvodného úradu, ktorý vymenúva a odvoláva predsedu, podpredsedu, tajomníka a jej členov a schvaľuje jej štatút.

Obvodný úrad v sídle kraja riadi a zabezpečuje evakuáciu prostredníctvom evakuačnej komisie kraja. Evakuačnú komisiu kraja zriaďuje prednosta obvodného úradu v sídle kraja, ktorý vymenúva a odvoláva predsedu, podpredsedu, tajomníka a jej členov a schvaľuje jej štatút.

(*príloha č. 4 vyhláške*)

Štatút evakuačnej komisie obsahuje:

- pôsobnosť evakuačnej komisie, úlohy a jej zloženie,
- okruh osôb, ktoré zodpovedajú za vykonanie opatrení,
- spôsob odovzdávania informácií a priebehu evakuácie.

### Evakuačné zariadenia

- Evakuačným zariadením je evakuačné zberné miesto, evakuačné stredisko, stanica nástupu evakuovaných, stanica výstupu evakuovaných, regulačné stanovište a miesto ubytovania evakuovaných.
- Za organizačné, personálne, materiálne a technické zabezpečenie evakuačných zariadení zodpovedá obec a výpisom z plánu evakuácie určená právnická osoba alebo fyzická osoba.
- Činnosť evakuačných zariadení sa vykonáva podľa prílohy č. 5.

### Časové normy evakuácie

- Obyvateľstvo sa o evakuácii na ohrozenom území vyzrozumieva ihneď, najneskôr do 3 hodín.

2. Evakuačné komisie a evakuačné zariadenia sa na plnenie úloh uvádzajú do pohotovosti podľa § 9 vyhlášky.
3. Evakuácia a preprava po určených evakuačných trasách sa začína najneskôr do 4 hodín; preprava železničných, leteckých a vodných trasách do 6 hodín.
4. Pri realizácii krátkodobej evakuácie sa časové normy upravujú primerane podľa konkrétnych podmienok.

### Správy a spôsob ich predkladania

- 1) Údaje o stave a priebehu evakuácie, ich spracovanie a vyhodnocovanie na území podľa § 5 ods. 1 sa zabezpečuje prostredníctvom evakuačných zariadení a evakuačných komisí.
- 2) Správy o stave a priebehu evakuácie k 6:00 hod. a k 18:00 hod. predkladajú denne.
- 3) Správy o dosiahnutí pohotovosti evakuačnej komisie a evakuačných zariadení, o začatí evakuácie, skončení evakuácie a o udalosti narúšajúcej evakuáciu sa predkladajú ihneď.

### Evakuačná batožina

Každý evakuovaný si môže vziať so sebou iba obmedzené množstvo vecí

Na účely zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov sa ukrytím rozumie ochrana osôb v ochranných stavbách pred možnými následkami mimoriadnych udalostí. Ukrytie obyvateľstva je zabezpečované v ochranných stavbách budovaných na účely civilnej ochrany podľa druhu ochrany:

1. odolné úkryty,
2. plynosťné úkryty,
3. jednoduché úkryty budované svojpomocne, pripravované
  - 3.1. na ochranu obyvateľstva v čase vojny a vojnového stavu,
  - 3.2. na ochranu obyvateľstva pri vzniku mimoriadnej udalosti,
  - 3.3. chránené pracoviská, ktoré slúžia civilnej ochrane.

### Plánovanie ukrytia

Vypracúva sa textová a grafická časť plánu ukrytia.

#### A. textová časť

- 1) Textová časť plánu ukrytia v územnej pôsobnosti obvodného úradu v sídle kraja a obvodného úradu (viď. príloha č. 12 vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z.).
- 2) Textová časť plánu ukrytia obce (viď. príloha č. 12 vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z.).

na zabezpečenie nevyhnutých životných potrieb. Hmotnosť evakuačnej batožiny a odporúčania evakuovaným sú uvedené, pozri (príloha č. 8 k vyhláške).

#### Dokumentácia evakuácie

- 1) Ministerstvá a iné orgány štátnej správy a obce, podnikatelia, iné právnické osoby a fyzické osoby podľa rozhodnutia obvodného úradu podieľajúce sa na evakuácii vypracúvajú plány evakuácie, ktorými sa riadia pri jej zabezpečovaní a vykonávaní. Po vypracovaní plánov spracovateľa predkladajú požadované údaje potrebné na celkové zabezpečovanie a riadenie evakuácie.
- 2) Prehľad dokumentácie, ktorú obsahuje plán je uvedený v prílohe č. 6.
- 3) Plány vo svojej pôsobnosti schvaľuje minister, vedúci iného štátneho orgánu, starosta obce, štatutárny vedúci právnickej osoby a fyzická osoba.
- 4) Orgány, organizácie, obvodný úrad a obec, právnické osoby a fyzická osoba, ktoré organizujú iba príjem a umiestnenie evakuovaných, vypracúvajú plány iba v rozsahu nimi vykonávanej činnosti.

## Ukrytie obyvateľstva

- 3) Textová časť plánu ukrytia zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti právnickými osobami a fyzickými osobami – podnikateľmi (viď. príloha č. 12 vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z.).

#### B. Grafická časť

1. Grafická časť plánu ukrytia obyvateľstva v územnej pôsobnosti obvodného úradu v sídle kraja, obvodného úradu a obce sa vypracúva samostatne na mapách.
2. Grafická časť plánu ukrytia obyvateľstva v územnej pôsobnosti obvodného úradu v sídle kraja a obvodného úradu obsahuje údaje o rozmiestnení a kapacitách odolných a plynosťných úkrytov.
3. Grafická časť plánu ukrytia obyvateľstva obce obsahuje údaje o rozmiestnení a kapacitách ochranných stavieb.
4. Grafická časť plánu ukrytia zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti právnickými osobami a fyzickými osobami – podnikateľmi sa vypracúva na situačnom pláne organizácie a obsahuje údaje o rozmiestnení a kapacitách ochranných stavieb.

#### Správania sa obyvateľstva v ochranných stavbách

- 1) podľa pokynov vedúceho jednotky ochrannej stavby,

- 5) Grafická časť plánov sa vypracúva spravidla na mapách alebo plánoch obce v mierkach podľa konkrétnych podmienok a možností.
- 6) Plán sa spresňuje k 31. decembru predchádzajúceho roka, vždy do 28. februára príslušného kalendárneho roka a predkladá sa písomne a vo forme tabuliek v určených lehotách.
- 7) Predmetom spresňovania sú zmeny v zložení evakuačnej komisie, v miestach činnosti evakuačnej komisie a evakuačných zariadení, v počtoch evakuovaných, v odbornom zabezpečení a zmeny iných údajov majúciich vplyv na vykonávanie evakuácie.
- 8) Pri podstatných zmenách obsahu plánu sa údaje spresňujú ihneď.
- 9) Pre potrebu evakuačných zariadení sa vypracúva výpis z plánu podľa prílohy č. 7.

#### Záver

Kolektívna ochrana obyvateľstva – evakuácia je diferencovane zabezpečovaná v súlade so základnými dokumentami pre plánovanie opatrení civilnej ochrany – analýzami území z hľadiska možných mimoriadnych udalostí.

- 2) podľa úkrytového poriadku.

#### Odporúčená úkrytová batožina

osobné doklady, cennosti, lieky a zdravotnícky materiál, náhradné oblečenie, spací vak, prikrývka, veci osobnej hygieny, trvanlivé potraviny minimálne na dva dni, nealkoholické nápoje, nádoby na jedenie a pitie, príbor, vreckové svietidlo, spoločenské hry ap.

#### Zoznam vecí, ktoré je zakázané brať do úkrytu

Zbrane všetkého druhu, alkohol, zapáchajúce a ľahko zápalné látky, objemné predmety, kočíky, periny, domáce zvieratá, psy, mačky, zapaľovače, cigarety, ponorné variče, jedlá podliehajúce rýchlemu znehodnoteniu ap.

#### Záver

Ukrytie obyvateľstva je diferencovane zabezpečované v súlade so základnými dokumentami pre plánovanie opatrení civilnej ochrany – analýzami území z hľadiska možných mimoriadnych udalostí. Pozitívnym javom je udržanie súčasného stavu úkrytového fondu, s dôrazom na proces jeho majetkoprávneho vysporiadania a dvojúčelového využívania.

Prípravilo:  
**oddelenie vzdelávania a prípravy**  
 VTÚ KMCO Slovenská Lupča  
 Ilustračné foto: **archív redakcie**



# Edukačná aktivita a didaktické hry pod Smolenickým zámkom

**Pre vzdelávanie detí v Slovenskej republike sa v jednotlivých stupňoch vzdelávania používa medzinárodná klasifikácia vzdelávania ISCED (International Standard Classification of Education), prijatá Organizáciou OSN pre vzdelávanie, vedu a kultúru (UNESCO) v roku 1999. Uplatňuje sa v rámci zavedeného Štátneho vzdelávacieho programu. Uvedená klasifikácia je akceptovaná relevantnými medzinárodnými organizáciami (okrem UNESCO aj Organizáciou pre ekonomiku, obnovu a rozvoj OECD) a je záväzná pre všetky členské štáty Európskej únie.**

Predprimárne vzdelávanie sa v materskej škole realizuje prostredníctvom organizačnej formy – edukačnej aktivity. Edukačná aktivita je cielavedomá, systematická, zmysluplná, konkrétna výchovno-vzdelávacia činnosť. Je organickou súčasťou denného poriadku. Môže sa realizovať počas hier a hravých činností, ale aj ako samostatná organizačná forma počas dňa, a tiež v rámci pobytu vonku.

Už tradične riaditeľstvo Súkromnej materskej školy n. o. Lienka Smolenice dňa 15. júna zorganizovalo a uskutočnilo s plnou podporou Obecného úradu Smolenice, ako zriaďovateľa Základnej školy s verejnou materskou školou, edukačnú aktivitu v krajinársky hodnotnom prírodnom parku pod Smolenickým zámkom.

Účinnosť tejto aktivity významne podporilo aj nádherné počasie, lebo v predchádzajúcich dvoch rokoch nás vyhnalo do náhradných priestorov v Kultúrnom dome Smolenice. Paralelne s edukačnou aktivitou sa uskutočnili didaktické hry

pre I. stupeň (I. – IV. ročník) ZŠ Smolenice. Didaktické hry sú v Štátnom vzdelávacom programe ISCED 1 uvedené ako samostatná organizačná forma vyučovania v rámci prierezovej tematiky Ochrana života a zdravia (OŽZ).

Pre organizáciu oboch aktivít organizátori aplikovali edukačné materiály a dlhodobé skúsenosti zo Vzdelávacieho a technického ústavu krízového manažmentu a civilnej ochrany Slovenská Lupča, od metodicko-pedagogických centier, Oblastného Zväzu civilnej ochrany Rožňava a vybraných obvodných úradov.

## Edukačná aktivita

**1. stanovište** – tematický celok: **Pobyt a pohyb v prírode, ochrana prírody a krajiny**, oblasť: **Doma a v materskej škole**. Mladšie deti mali za úlohu poznať svoje meno, priezvisko, vek a miesto svojho bydliska. Staršie deti mali poznať svo-

je meno, priezvisko, vek, adresu svojho bydliska, opísať obľúbené miesto doma alebo v okolí a sídlo materskej školy. Účelom tohto tematického celku je dosiahnuť u detí znalosti potrebné napr. pri stratení sa rodičom (opatrovníkovi) v nejakom dave – v meste, na hromadných podujatiach ap., aby dokázali informovať policajta, usporiadateľa alebo záchranára.

**2. stanovište** – tematický celok: **Riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana**.

Deti sa oboznámili s detskou ochrannou maskou DM-1, jej účelom a použitím – ukážka s vysvetlením od lektora a nácvič (hra na slona a kozmonauta). Prekvapujúce je, že väčšina detí po vhodnom vysvetlení líčnicu neodmietla.

**3. stanovište** – tematický celok: **Riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana**.

Deti sa oboznámili s rozličnými druhmi improvizovaných prostriedkov individuálnej ochrany, ich účelom, úpravami a po-



Deti si vyskúšali improvizované prostriedky individuálnej ochrany

užitím – ukážka s vysvetlením od lektora a nácvik nasadzovania improvizovaných prostriedkov individuálnej ochrany v trojiciach (jedno dieťa sa omotávalo materiálmi, dve mu napomáhali).

**4. stanovište** – tematický celok: **Výchova k bezpečnému správaniu sa**, oblasť: **Predmety a ich vlastnosti**.

Deti na stolíku rozlišovali rôzne predmety a materiály, odlišovali nebezpečné veci (jedovaté látky – chemikálie, lieky) od bezpečných, opisovali ich a zdôvodňovali výber, uvádzali príklady možných rizík. U detí sa upevnili návyky na ochranu života a zdravia na základe získaných znalostí.

**5. stanovište** – tematický celok: **Riešenie následkov mimoriadnych udalostí – civilná ochrana**, oblasť: **Neživá príroda**.

Deti po uvedení informácie učiteľkou o ohrozujúcej udalosti naberali odvahu pre záchranu vlastného života a zdravia a unikali cez stiesnený priestor – 10-metrový tunel z hustej tkaniny. Významné je uvedenie si detí, že nebezpečné môžu byť niektoré miesta v prírode, v ktorých sa ocitnú (jaskyne, rokliny, záveje, lavína, zosuv pôdy a piesku, pád skál, les-

ný polom...). Veľmi dôležitá je prevencia klaustrofóbie (strachu zo stiesneného priestoru). Približne jedna desatina detí tunelom odmietla prejsť, lebo to bolo dobrovoľné. Deti rôzne reagujú na stiesnený priestor.

**6. stanovište** – tematický celok: **Zdravotná výchova**.

Učiteľka oboznámila deti s medzinárodným znakom Červeného kríža a jeho symbolikou na dopravnej značke, obrázku sanitky a na lekárničke. Tento symbol pre značnú časť detí nebol neznámy. Poznajú ho od rodičov, starých rodičov a starších súrodencov. Veľmi dobre si počínali pri ošetrovaní drobných poranení (škrabance na ruke, nohe, uchu, nose a krku, poštiepanie hmyzom).

**7. stanovište** – tematický celok: **Zdravotná výchova**, oblasť: **Zdravá výživa alebo rastieme zdravo**.

Deti si trénovali schopnosť odmietnuť akékoľvek potraviny a sladkosti ponúkané neznámymi ľuďmi. Rozvíjali odvahu nahlas privolať na pomoc príslušníka polície, prípadne iné dospelé známe osoby pri nejakom podozrivom správaní smerovanom voči

nim, prípadne kamarátovi. Sú to veľmi významné aktivity v rámci protidrogovej prevencie.

Následne deti so záujmom sledovali ukážku zásahového vozidla a pracovných pomôcok príslušníkov Policajného zboru s ich komentárom (otázky a odpovede).

**8. stanovište** – tematický celok: **Výchova k bezpečnému správaniu sa**, oblasť: **Neživá príroda**.

Deti spoločne spoznávali význam ochrany pred požiarmi a základné zásady správania sa pri požiari. Učiteľka im utvárala návyky nehrať sa s horľavými predmetmi (zápalky, zapaľovač, sviečka ap.) a s otvoreným ohňom. Skupina detí sa presunula po zvolaní učiteľky „HORÍ!!!“ od jedného bodu k druhému, nasledovala praktická ukážka vybavenia hasičského auta s komentárom posádky.

## Didaktické hry

**I. stanovište** **Riešenie mimoriadnych situácií – civilná ochrana** bolo pre žiakov

I. stupňa opätovne, ako aj v predošlých rokoch, jedným z najzaujímavejších. Bolo pozoruhodné sledovať žiakov pri nasadzovaní líncic ochranných masiek do ochrannej polohy. S mimoriadnym záujmom žiakov, najmä chalanov, sa stretla výstavka vzácných exponátov líncic z 30. – 50. rokov 20. storočia (napr. z Policejného ředitelství Praha). Niektorí by si ich najradšej zobrali aj domov! Tieto exponáty sú výbornou propagáciou CO – dokumentujú, že individuálna ochrana na našom území bola dlhodobo zabezpečovaná na vysokej úrovni. Po nasadení historických líncic s vysokými nadočnicovými oblúčkami nastali aj humorné situácie, nakoľko užívateľ vyzerá ako King-Kong... Najlepším zážitkom bolo zvládnutie prípravy a nasadzovania improvizovaných prostriedkov individuálnej ochrany. Žiaci poznajú ich zdroje, možnosti ich úpravy podľa daností každého jednotlivca (výška postavy, telesné parametre) a praktické nasadzovanie aj vzájomnou pomocou. Po obalení sa do viacerých druhov obväzov, fólií, vriec a vreciek bolo o zábavu postarané. Tomuto sa oprávnene hovorí vzdelávanie hrou. Zaujímavé a vo väčšine prípadov správne boli odpovede na otázky o ochrane pred účinkami nebezpečných látok unikajúcimi napr. zo železnice, z neďalekej hlavnej cesty, prípadne z nejakého podozrivého balíka na pošte. Následne po presune žiaci so záujmom sledovali ukážku činnosti príslušníkov Dobrovoľnej požiarnej ochrany a Policajného zboru. Pre dokonalý zážitok z celého poldňa chýbala len ukážka činnosti Zdravotnej záchrannej služby, ktorej sanitka sa nemohla dostať pre vyššiu moc – ostrý zásah pri dopravnej nehode.



Škôlkári si ošetrujú drobné poranenia

**II. pracovisko – Zdravotná príprava** bolo veľmi dobre personálne obsadené a materiálne vybavené. Prijemné je zistenie, že žiaci dobre poznajú postupy úkonov zachraňujúcich život a že správne zvládli obväzové techniky.

**III. pracovisko – Pohyb a pobyt v prírode** Väčšina žiakov ovláda základné zásady pohybu a ekologického správania sa v prírode už z turistických aktivít v rodinách. Vedia sa zorientovať v určovaní svetových strán podľa náramkových hodínok a Slnka, podľa prírodných úkazov (mach, mravenisko) a ovládajú aj postup pri návrate z neznámeho terénu do civilizácie (po toku potoka ap.). Tu sa prejavuje aj sústavná kvalitná vzdelávacia činnosť učiteľov. Podľa dodanej schémy pracovísk sa žiaci úplne presne pohybovali, správne odhadovali vzdialenosti, poznali azimut.

### Otázky pre niektorých organizátorov a ich odpovede:

**Pani starostka obce Smolenice Pavlína Hornáčková, čo vás dnes zaujalo a čo by ste vyzdvihli?**

„Takéto aktivity pre deti, ako som mala možnosť vidieť na vlastné oči, sú tým správnym smerom ich vzdelávania smerom k správny postupom ochrany života a zdravia, k ochrane prírody a pozitívnemu vzťahu k nej. V našej obci sa darí spolupracovať s partnermi zo súkromného sektoru a táto spolupráca je na prospech všetkých obyvateľov. Bude sme takto pokračovať aj naďalej. Dnešné zážitky umocnilo aj nádherné počasie a prírodné, nenarušené prostredie prírodného parku.“

**Pani riaditeľka SMŠ Lienka Jaroslava Sobotová, aké pozitíva by ste vyzdvihli v dnešný deň? Čo sa nepodarilo, čo by ste zlepšili?**

„Najviac si cením tento deň ako opätovný dôkaz kvalitnej spolupráce so samosprávou, aj so spoločenskými inštitúciami s humanitným poslaním. Jednotlivé pracoviská sme mali kvalitnejšie personálne obsadené a úplnejšie materiálne vybavené ako vlni. Značným prínosom oproti predošlým daždivým rokom 2009 – 2010 bola možnosť situovať edukačnú aktivitu a didaktické hry do prírody, čo nám umožnilo lepšie preveriť schopnosti detí pri orientácii a pohybe v teréne. Lebo o orientácii a pohybe v teréne v budove kultúrneho domu sa nedá hovoriť. Lutujem, že sa nemohla z objektívnych dôvodov dostať sanitka záchrannej zdravotnej služby. Niektoré pozvané partnerské materské školy sa nemohli zúčastniť z finančných dôvodov. Napriek tomu im dodáme najvyššiu možnosť zábery z edukačnej aktivity.“



### Pozitíva neočakávanej propagácie

I. K propagácii našich aktivít u verejnosti Trnavského kraja prispela šťastná náhoda. Polhodinu pred začiatkom sa začal valiť okolo našich stanovišť od obce Smolenice zástup 400 dôchodcov, ktorí absolvovali turistický pochod po viacerých trasách, organizovaný Jednotou dôchodcov Slovenska. Viacerí šesťdesiatnici si zaspomínali na vojenčinu a nasadili si na tvár aj historické lícnice, za všeobecného pobavenia prítomných dôchodkýň. Poďakovali sa za ukážku stanovišť a popriali nám úspech.

II. Tesne pred 12. hodinou okolo nás prechádzala trieda žiakov nám neznámej školy. Slovo dalo slovo a žiakov jednej triedy I. stupňa ZŠ Lozorno na výlete sme operatívne pozvali do našich didaktických hier.

### Zámery pre ďalšie obdobie

Pre ďalšiu propagáciu civilnej ochrany v školách a obciach obvodu Trnava posluží profesionálne natočený videofilm a digitálne stovky záberov vyhotovených piatimi fotoprístrojmi. V uvedených formách prípravy najmenších detí a žiakov ZŠ je potrebné pokračovať. V septembri 2011 spoločne s Obecným úradom Smolenice ponúkneme obciam obvodu Trnava cez Združenie miest a obcí Slovenska a partnerským súkromným materským škôlkam cez Asociáciu súkromných škôl Slovenska možnosť účasti zástupcov škôl na týchto ukážkových zamestnaniach:

- 1. DIDAKTICKÉ HRY 2012**  
**dňa 13. júna 2012** (predbežne),
- 2. EDUKAČNÁ AKTIVITA 2012**  
**dňa 21. júna 2012** (predbežne).

Hlavným cieľom ukážkových zamestnaní bude prezentovať zúčastneným zástupcom škôl ich možný názorný variant a uľahčiť tak organizáciu a vykonávanie uvedených aktivít vo vlastných podmienkach po zovšeobecni získaných pozitívnych skúsenostiach. Podľa doterajších poznatkov

sa kvalita a rozsah zamestnaní doteraz príliš odlišuje.

Nadalej platí:

### RAZ VIDIEŤ JE MNOHONÁSOBNE VIAC AKO STOKRÁT POČUŤ!!!

Pri organizácii uvedených aktivít sa nevyhýbame a privítame spoluprácu s okolitými obvodnými úradmi, školskými úradmi a metodicko-pedagogickými centrami.

Vypracoval: **Ing. Kamil Schön**

Školská rada SMŠ

Lienka Smolenice

Foto: autor

### Použité pramene:

- webová stránka: [www.education.gov.sk](http://www.education.gov.sk),
- Štátny vzdelávací program ISCED 0 – Predprimárne vzdelávanie,
- Štátny vzdelávací program pre 1. stupeň základnej školy v Slovenskej republike ISCED 1 – Primárne vzdelávanie,
- zborník z medzinárodnej konferencie v Rožňave Účelové cvičenie ako vyvrcholenie učebných osnov ochrany človeka a prírody,
- materiály Štátneho pedagogického ústavu Bratislava a vybraných metodicko-pedagogických centier.

*In the column of Help to Schools we bring texts which are supposed to help teachers at secondary schools in teaching of Life and Health Protection in addition to the article in which we inform about educational activities and didactic games that were organised near Smolenice Chateau by the head office of the private nursery school Lienka Smolenice. In organisation of both activities the organisers applied educational materials of the Training and Technical Institute of Crisis Management and Civil Protection, methodical and education centres, Regional Union of Civil Protection in the town of Rožňava and selected district offices. The article may serve as a tool and guide for teachers of nursery schools and primary school in organising similar activities in their schools.*

**Daždivé počasie nebralo súťažiacim na motivácii – ich výkony boli excelentné**

## Víťazi nazbierali plný počet bodov a boli aj najrýchlejší

*Na 19. Majstrovstvách Slovenskej republiky súťaže mladých záchranárov civilnej ochrany, ktoré sa uskutočnilo v dňoch 8. a 9. júna v rekreačnom zariadení Výtoky – Moravany nad Váhom v okrese Piešťany, si zmeralo sily štrnásť súťažných družstiev, víťazov krajských kôl. Súťaž otvoril Ing. Ján Repa, riaditeľ odboru civilnej ochrany obyvateľstva sekcie integrovaného záchranného systému a krízového manažmentu Ministerstva vnútra SR, ktorý zdôraznil narastajúci význam takýchto súťaží najmä v súvislosti s nárastom mimoriadnych udalostí a zaželel súťažiacim veľa športového šťastia.*

Počasie na rozdiel od predchádzajúceho ročníka súťažiacim neprialo. Daždové kvapky zmáčali trať noc pred súťažou i počas celého zápolenia. Tá bola na mnohých miestach veľmi šmykľavá, čo si od súťažiacich vyžadovalo maximálnu opatrnosť. Napriek tomu sa všetkým súťažným družstvám podarilo trať zvládnuť v stanovenom časovom limite a žiadne z nich si tak od svojho výsledku nemuselo odpočítavať trestné body. O tom, že ani nepriaznivé

počasie nebralo súťažiacim na motivácii a ich výsledky boli naozaj excelentné, svedčí aj skutočnosť, že až dvom družstvám sa podarilo nazbierať v jednotlivých súťažných disciplínach maximálny počet bodov. O celkovom víťazovi tak napokon rozhodoval čas, v ktorom sa im trať podarilo zvládnuť. Ten malo najlepší súťažné družstvo zo Základnej školy Jozefa Gregora Tajovského Senec v zložení Dominika Bučanová, Natália Kolembusová, Jaroslav

Bučan a Lukáš Mráz. Na druhom mieste s rovnakým počtom bodov, ale o necelú minútu horším časom skončilo družstvo zo Základnej školy na Komenského ulici v Smižanoch v zložení Ema Šoltéssová, Zuzana Klingová, Lukáš Horváth a Peter Závacký. Tretie miesto sa ušlo družstvu zo Základnej školy Eduarda Schreibera v Lednických Rovniach. Jeho členom Beate Zacharovej, Diane Hochlovej, Dominikovi Kojtalovi a Marekovi Wohlschägerovi sa podarilo v šiestich súťažných disciplínach nazbierať 584 bodov. Jediný bod stratili na stanovišti zdravotnícka príprava.

Aj na ďalších miestach boli bodové rozdiely medzi družstvami minimálne, čo svedčí o veľmi vyrovnanej úrovni súťažiacich. Na stanovišti civilná ochrana, kde museli súťažiaci rozoznať varovné signály, vybrať evakuačnú batožinu, správne si nasadiť ochrannú masku a vybrať veci a materiály, z ktorých si urobili improvizované prostriedky individuálnej ochrany, sa podarilo všetkým získať plný počet bodov. Väčšine sa darilo aj pri hasení malých požiarov. Najväčšie bodové straty zaznamenali súťažiaci pri zdravotníckej príprave, strelbe a niektorým celkom nevýšší ani vedomostné testy. Ako sme sa dozvedeli od hlavnej rozhodkyne súťaže Ing. Andrei Malej, počas celej súťaže za-



Stanovište strelba

znamenal jediný protest zo strany súťažiacich, ktorý bol po porade s rozhodcami akceptovaný. Družstvu zo Základnej školy Sibírska 42 v Prešove tak stratené body zo stanovišta zdravotnícka príprava priznali a družstvo vďaka tomu skončilo na piatom mieste.

Po skončení súťaže sme oslovili aj vedúcu Oľgu Královú zo ZŠ J. G. Tajovského v Senci. Dozvedeli sme sa od nej, že družstvo nebolo na celoslovenskej súťaži nováčikom. Zúčastnilo sa jej aj vlani. Vtedy sa mu však darilo menej a skončilo na 6. mieste. „S členmi družstva sme pracovali niekoľko rokov. Pravidelne sa zúčastňovali obvodných a krajských kôl a takýmto spôsobom sa zdokonaľovali. Tohtoročný úspech nás teší o to viac, že to bola ich posledná účasť na takomto podujatí. Členovia družstva sú totiž už deviatiaci a ich pôsobenie na našej škole sa skončilo. Pripravujeme však už ich nástupcov. Teraz sú šiestaci a verím, že postupne sa aj oni dopracujú k takémuto úspechu. Mne sa na tejto súťaži páči aj to, že je to súťaž družstiev a žiaci sú tak vedení k tímovej práci,“ vraví Oľga Králová. Potvrdila nám tiež, že žiaci ich školy o podobné súťaže majú záujem a tak nie je veľký problém vybrať tých, ktorí sa budú pripravovať na ňu venovať.

„Pripravujú sa nielen tesne pred súťažou, ale systematicky počas celého roka pod vedením viacerých pedagógov. Všetci chodia na strelecký krúžok, ktorý vedie pani učiteľka Alžbeta Vinceová. Tá ich pripravuje aj na civilnú ochranu. S pani učiteľkou Lubicou Blahovou, ktorá pripravuje žiakov na súťaže organizované Slovenským Červeným krížom, zvládajú zdravotnícku prípravu a ja sa im venujem pri príprave na disciplínu pohyb a pobyt v prírode, kde spoločne zvládame orientáciu na mape pomocou kompasu, určenie azimutu, určovanie svetových strán, či odhady vzdialenosti v teréne. Aj celá príprava je teda tímovou prácou.“

**Nina Bertová**

Foto: **Božena Potančoková**



Vítané družstvo zo ZŠ J. G. Tajovského v Senci



2. miesto – družstvo zo ZŠ Komenského ulica, Smižany



3. miesto – družstvo zo ZŠ E. Schreibera, Lednické Rovne

## Nebezpečné látky ■ Nebezpečné látky ■ Nebezpečné látky

## ETYLMEKAPTAN



**Ďalšie názvy:** etántiol, etylmerkaptan, etylénsulfhydrát, etyltioalkohol

**UN-kód:** 2363

**Kemlerov kód – číslo nebezpečenstva:** 336 (ľahko horľavá jedovatá kvapalina)  
Registračné číslo CAS dôležitých merkaptanov:

- 74-93-1 (metylmerkaptan)
- 75-08-1 (etylmerkaptan)
- 107-03-9 (propylmerkaptan)
- 109-79-5 (butylmerkaptan)
- 110-66-7 (pentylmerkaptan)
- 108-95-5 (terciálny oktylmerkaptan)
- 594-42-3 (perchlórmethylmerkaptan – vysoko toxický podobný fosgénu !!!)

**Všeobecné informácie:**

Etylmerkaptan patrí do skupiny merkaptanov. Merkaptany sú toxické látky, vysoko prchavé a silne zápachajúce (pripomínajú cesnak alebo hniujúcu kapustu) a spôsobujú podráždenie očí a respiračného systému a môžu spôsobiť veľmi rýchly nástup nevoľnosti. Je opísaný prípad pracovníka,

ktorý bol v uzavretom priestore vystavený vysokým koncentráciám metylmerkaptanu, u ktorého sa rozvinula anémia, upadol do kómy a následne zomrel. Keďže merkaptany sú silne zápachajúce už pri veľmi nízkych koncentráciách (menej ako 0,01 ppm) a vyvolávajú nevoľnosť, sú prípady vystavenia sa smrteľným koncentráciám a dávkam veľmi zriedkavé.

**Klasifikácia chemickej látky:**

Vo všeobecnosti merkaptany z hľadiska nebezpečenstva klasifikujeme ako látky veľmi horľavé, zdraviu škodlivé a nebezpečné pre životné prostredie!

Nižšie merkaptany (ako metyl- a etylmerkaptan) majú účinok podobný ako sírovodík, prípadne slabší. Toxicita postupne stúpa v rade: metyl-, etyl-, propyl-, butyl-, potom toxicita opäť postupne klesá. Ako už bolo uvedené, vysoko nebezpečné sú najmä merkaptany obsahujúce v molekule atóm chlóru!

**Možnosti použitia látky:** merkaptany sa

používajú ako plastifikátoty a regulátory kaučuku, tioglykoláty sa používajú pri výrobe vlasovej kozmetiky a významné je použitie metyl a etyl merkaptanu vzhľadom na jeho vlastnosti a senzorickú odozvu organizmu. (**Poznámka:** zemný plyn takto možno cítiť už pri podstatne nižších koncentráciách).

**Látka v životnom prostredí:** do životného prostredia sa dostáva v rámci výroby a iných technologických postupov. Vo voľnej prírode sa látka nenachádza. Z minulosti sú známe prípady otráv a rozsiahlych ekologických kontaminácií územia.

Typickým prípadom je tento: stal sa v auguste 2006 v štáte Pobrežie Slonoviny, kde bolo z Európy dopravených 538 ton nebezpečného odpadu. Miestne autority informujú, že umrelo 6 ľudí a takmer 9 000 ľudí vyhladalo starostlivosť od doby, keď bol neadekvátne znehodnotený toxický odpad na otvorenom priestranstve okolo mesta Abidjan. Uvádzané symptómy predstavujú problémy s dýchaním, nevoľnosť, zvracanie (v niektorých prípadoch boli evidované aj prípady zvracania krvi, popáleniny, svrbenie a vyrážky). Toxický odpad deponovaný okolo mesta Abidjan bol tekutý kal s obsahom hydrogénuhlíkatov, kontaminovaných minimálne tromi látkami: sírovodíkom, merkaptanmi a hydroxidom sodným (ako uvádza CIAPOL-Centrum pre ochranu pred znečistením na Pobreží Slonoviny).

**Rizikové zdroje:** výroba, manipulácia, preprava, ale aj nezákonné zneužitie látky na vyvolanie hrozby všeobecného ohrozenia. Z minulosti je známy prípad zneužitia merkaptanov počas hokejového zápasu v hľadisku.

**Sumárny vzorec:** C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>SH

**Štruktúrny vzorec:**



Fyzikálne a chemické vlastnosti

**Stav pri 20 °C:**

kvapalina (rýchlo prechádza do plynu)

**Farba:** bez farby



**Zápach:** nepríjemný cesnakový  
**Mólová hmotnosť [g.mol<sup>-1</sup>]:** 62,12  
**Bod topenia [°C]:** -148  
**Bod varu [°C] pri 1 013 hPa:** 35  
**Teplota vznietenia [°C]:** 295  
**Relatívna hutnosť plynu:**  
 približne 2 (je dva krát ťažší ako vzduch)  
**Relatívna hustota kvapaliny [g.cm<sup>-3</sup>]**  
**pri 20 °C:** 0,84  
**Rozpusťnosť vo vode [g.l<sup>-1</sup>]:** 6,8  
**Medze výbušnosti [obj. %] so vzduchom:**  
 DMV – 2,8, HMV – 18

### Všeobecná toxikologická informácia

- Akútne otravy v prípade merkaptanov sú vzácné, pretože už ďaleko pod toxickou koncentráciou veľmi nepríjemne zapáchajú, čím upozorňujú a varujú organizmus na hroziace nebezpečenstvo otravy plynom.
- Inhalácia nižších koncentrácií spôsobuje podráždenie slizníc, nevoľnosť, zvracanie, celkovú svalovú slabosť, závraty a bolesti hlavy.
- Inhalácia vysokých až extrémnych koncentrácií pôsobí narkoticky, spôsobuje kolaps, poruchy dýchania, bezvedomie, porucha centrálného nervového systému, kŕče a edém pľúc! Aromatické (napr.: fenymerkaptan) a vyššie alifatické merkaptany (terciálny oktylmerkaptan) majú aj silné dráždivé a leptajúce účinky na pokožku!
- V prípade požiaru merkaptanov sa vytvárajú nebezpečné produkty horenia, najmä oxidy síry!

### Hygienické limity

Podľa karty bezpečnostných údajov pre etánthiol (75-08-1) platí:

**Priemerný najvyšší prípustný expozičný limit** – 0,5 ppm (1,3 mg.cm<sup>-3</sup>)

**Hraničný najvyšší prípustný expozičný limit** – 1,0 ppm (2,6 mg.cm<sup>-3</sup>)

**IDLH (limit pre okamžité ohrozenie života a zdravia)** – 500,0 ppm (1300 mg.cm<sup>-3</sup>)

### Opatrenia prvej pomoci

**Po vdýchnutí:** čo najrýchlejšie dopraviť na čerstvý vzduch, podľa potreby dať umelé dýchanie z úst do úst. V uzavretých priestoroch zabezpečiť prívod čerstvého vzduchu! V prípade potreby kyslíková maska!

**Po kontakte s pokožkou:** priame poškodenie plynom nehrozí, nebezpečný je kontakt s kvapalinou, ošetrovanie vykonať ako po poleptaní! Postihnuté miesto opláchnuť väčším množstvom čistej tečúcej vody! Odstrániť kontaminovaný odev!



**Po kontakte s očami:** okamžite vyhľadať lekársku pomoc a zabezpečiť výplach očí pri široko otvorených viečkach pod tečúcou vodou po dobu min 5 až 10 minút. V prípade potreby privolať lekára!

### Ochrana

**Ochrana očí, dýchacích ciest a orgánov:** autonómny dýchací prístroj s líčnicou. Ochrana je potrebná v prípade veľmi vysokých koncentrácií v uzatvorenom priestore! Pri práci používať ochranné okuliare s bočným chráničom. Odporúčany typ filtra: filter AX (EN 371)!

**Ochrana rúk:** gumové nepriepustné rukavice podľa direktívy EC 89/686/EEC a následnej normy EN374. Zasiahnuté miesto ošetriť tečúcou vodou, mydlom a použiť regeneračný krém na zasiahnutú pokožku.

**Ochrana kože:** antistatický protichemický ochranný odev.

**Osobná hygiena:** podľa situácie a rozsahu zasiahnutia. Odporúča sa hygienická očista najmä po zasiahnutí kvapalinou a pobyte vo vyšších koncentráciách v uzatvorenom priestore!

### Dekontaminácia

Dekontaminácia sa vykonáva najčastejšie formou opláchnutia a umytia zasiahnutého miesta vodou a saponátom a ošetrením regeneračným krémom na pokožku.

### Detekcia látky

Podrobnejšia analýza je náročná a vyžaduje si osobitné analyzátory alebo špecifické detekčné trubičky. Často sa v praxi používa fotoionizačná detekcia za predpokladu, že látka má dostupný kalibračný údaj a údaj o ionizačnom potenciály látky.

### Ekologická informácia

Látka je škodlivá pre životné prostredie. Platí zákaz vypúšťania do kanalizácie, so vzduchom je látka výbušná (viď. fyzikálne a chemické vlastnosti). V prírode je ťažko degradovateľná. Biologická odbúrateľnosť je približne 28 dní. Látka je nebezpečná pre vodné mikroorganizmy a ryby! Odpad je potrebné likvidovať v súlade s Nariadením o odpadoch č. 2008/98/ES/, ako aj v súlade s národnou legislatívou.

### Regulačné informácie

**Symbol nebezpečenstva:** F (veľmi horľavá látka), Xn (škodlivá látka), N (látka nebezpečná pre životné prostredie)

**Špecifické riziko – R-vety:**

R 11 – veľmi horľavá látka,

R 20 – látka škodlivá pri vdýchnutí,

R 50/53 – látka veľmi jedovatá pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

**Bezpečnostné zaobchádzanie – S vety:**

S 16 uchovávať nádobu mimo dosah zdrojov zapálenia – zákaz fajčenia,

S 25 zákaz fajčenia v prítomnosti látky,

S 60 zabrániť kontaktu s očami,

S 61 látka musí byť zlikvidovaná ako nebezpečný odpad a musí sa zabrániť jej úniku do životného prostredia.

Ďalšie podrobné informácie v prípade tiesňového volania získate na adrese:

Toxikologické informačné centrum, Bratislava, tel.: 02/54 774 166 alebo

Merck spol. s r. o. Bratislava

tel.: 02 49 267 111, fax.: 02 49 267 777,

e-mail: merck@merck.sk.

**Ing. Miloš Kosír**

vedúci KCHL CO Nitra

Ilustračné foto: **archív redakcie**



## Escherichia coli – z dobrého suseda zabijak

**V rozsiahlom zozname stoviek druhov ľudských ochorení (Medzinárodnej klasifikácii chorôb MKCH-10) sú zahrnuté aj tie druhy, ktorých pôvodcovia, dlhodobo sa prejavujúci ako nízkopatogénni a pre človeka dokonca prospešní, môžu v niektorých sérotypoch závažne a hromadne ohroziť život a zdravie ľudí.**



U závažných infekcií vyvolaných baktériou *Escherichia coli* (*E. coli*), ktorých príznaky sa prejavili začiatkom mesiaca mája 2011 na území severného Nemecka a následne na území ďalších európskych krajín, išlo v zmysle ustanovenia § 2 ods. 1 písm. c) Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 338/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci o biologický faktor 3. skupiny. Ten môže spôsobiť závažné ochorenie ľudí a vážne nebezpečenstvo pre zamestnancov, môže predstavovať riziko rozšírenia v populácii, pričom obvykle je k dispozícii účinná profylaxia alebo liečba. Za liečbu pacientov so závažným postihnutím obličiek hemolyticko-uremickým syndrómom (HUS) nemožno považovať ich doživotné pravidelné pripojovanie na dialyzačnú jednotku, účinnou liečbou je výlučne transplantácia obličiek.

### Medzinárodná klasifikácia ochorenia

Podľa MKCH-10 sú infekcie patogénnymi kmeňmi *E. coli* klasifikované nasledovne:  
 A04 INÉ BAKTERIÁLNE ČREVNÉ INFEKČIE  
 Nezahŕňa: alimentárne bakteriálne intoxikácie (A05.)  
 tuberkulózná enteritída (A18.3)

- A04.0 Infekcia enteropatogénnymi *Escherichia coli*
- A04.1 Infekcia enterotoxigénnymi *Escherichia coli*
- A04.2 Infekcia enteroinvazívnymi *Escherichia coli*
- A04.3 Infekcia enterohemoragickými *Escherichia coli*
- A04.4 Iné črevné infekcie *Escherichia coli*  
Enteritída *Escherichia coli* NS

### Vedecká klasifikácia

*E. coli* je zaradená do domény Bacteria, ríše (Regnum) Bacteria, kmeňa (Phylum) Proteobacteria, triedy (Classis) Gamma Proteobacteria, radu (Ordo) Enterobacteriales, čelade (Familia) Enterobacteriaceae, rodu (Genus) *Escherichia*.

### Paralelné názvy

Objaviteľ, nemecký bakteriológ Dr. Theodor Escherich, nazval pôvodcu v roku 1885 *Escherichia communi coli*.

### Nahlasovacia povinnosť

Podľa prílohy č. 5 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov sú infekcie patogénnymi kmeňmi *E. coli* zaradené do skupiny D Ochorenia hlásené pozitívnym laboratorným výsledkom, podskupina III. Nákazy prenosné vodou, potravinami a ochorenia environmentálneho pôvodu.

### Prameň nákazy

Hrubé črevo teplokrvných živočíchov, najmä prežúvavcov.

### Všeobecná definícia – nepatogénne kmene

*E. coli* je fakultatívne anaeróbna (žijúca bez prístupu vzduchu), gramnegatívna, biochemicky veľmi aktívna, bičíkatá tyčinkovitá baktéria. Má priemernú dĺžku 2 mikrometre ( $\mu\text{m}$ ) a priemer 0,5  $\mu\text{m}$ . Je





# Biologické ohrozenie

jedným z najdôležitejších zástupcov črevnej mikrofóry, je potrebná pre plynulý priebeh tráviacich procesov v čreve. V hrubom čreve človeka spolunažívajú a preň pracujú 1 – 2 kg viacerých druhov baktérií. Môže žiť na širokej palete substrátov, najviac rastie pri +30 – 37 °C, pH = 6,8 – 7,2, niektoré laboratórne kmene rastú pri teplotách až do +49 °C. Je citlivá na teplo, teplotu +55 °C prežíva 1 hod., pri teplotách nad +64,5 °C hynie za 16 – 17 sekúnd.

## Význam

Nepatogénne kmene *E. coli* sa používajú v genetike-mikrobiológii ako modelový organizmus pre štúdium baktérií. Sú jednoduchým nástrojom v biotechnológiách, napr. pri konzervovaní častí DNA, pri prenose rekombinantných DNA pomocou konjugácie do iných organizmov (*Agrobacterium* v rastlinných biotechnológiách) a i. Výroba inzulínu. *E. coli* je pomocnou zložkou výroby HM inzulínu (=humánny, ľudský inzulín).

## Pôvodca ochorenia

Niektoré sérotypy *E. coli* sú alebo sa môžu stať patogénmi, napr. nadobudnutím antibiologickej rezistencie. Patogén (grécky) je biologický faktor, najčastejšie mikrób, schopný vyvolať ochorenie iného organizmu. Existuje cca 240 sérotypov baktérie *E. coli*, nebezpečné sú štyri hlavné skupiny. Patogénne *E. coli* sú rozdelené podľa mechanizmu účinku na:

1. ENTEROTOXIGÉNNÉ (ETEC) – kolonizujú tenké črevo, môžu vyvolať hnačky u detí aj dospelých. Ochorenie je časté v subtropických a tropických krajinách – Egypt, India, Mexiko a i. Turisti ním občas trpia po návrate z exotической dovolenky.
2. ENTEROPATOGÉNNÉ (EPEC) – spôsobujú často nebezpečné hnačky u novorodencov. Po riedkych, vodnatých hnačkách dochádza k dehydratácii až k úmrtiu. Pre nízku hygienu a prevenciu ochorenia vznikajú najmä v tretích krajinách.
3. ENTEROINVAZÍVNE (EIEC) – prenikajú do epitelu sliznice hrubého čreva a vyvolávajú klinický prejav ako shigelly.
4. ENTEROHEMORAGICKÉ (EHEC) – pôsobia obdobne ako EPEC a produku-



jú cytotoxíny. Môžu spôsobiť zápaly (močového mechúra), vážne črevné problémy, krvavé hnačky až zápal obličiek. Prítomnosť *E. coli* vo vode dokazuje čerstvé znečistenie výkalmi a táto sa nesmie piť. Toto platí aj pre pôvodcom kontaminované potraviny. Enterohemoragická *E. coli* patrí medzi vysoko infekčné verotoxigenické (VTEC) alebo shigatoxigenické (STEC) kmene produkujúce cytotoxíny – shigatoxíny (Stx) 1 a 2. Tieto vyvolávajú kolitídu, hemoragickú kolitídu a niekedy vedú až k hemolyticko-uremickému syndrómu (HUS) a následnej smrti. V Nemecku pôsobiaci sérotyp O104:H4 získal cudzí genetický materiál, vrátane génov odolnosti voči antibiotikám. Virulencia tohto kmeňa je vyvolaná horizontálnym prenosom génov medzi rôznymi druhmi mikróbov. Kmeň patrí k enteroagregatívnym baktériám (zhlukujúcim sa v tráviacom trakte) *E. coli* označovaným ako EAEC, ktoré získali shigatoxín zahrnutím genómu vírusu. Smrtonosná nemecká *E. coli* nie je celkom nová baktéria, ale hybridný kmeň. Vedci ho dočasne označili STpEAEC (shigatoxín produkujúca enteroagregatívna *E. coli*).

## Prenos ochorenia

Je možný pri konzumácii kontaminovaných potravín a nesprávnej manipulácii

s nimi, ale aj pri kontakte s infikovanými zvieratami (fekálno-orálny prenos). Rizikom môže byť najmä konzumácia surovej fekáliami kontaminovanej zeleniny (uhorky, kapusta, špenát, šalát), nepasterizovaného mlieka, ovocných štiav a syrov a nedostatočne tepelne upraveného mäsa. Prenos je možný pri úzkom kontakte s chorým, napr. u personálu.

## Brány vstupu

Tráviaci trakt.

## Vnímovosť ochorenia

Vyznačuje sa všeobecne dobrou vnímavosťou. Najohrozenejšie sú deti do 6 rokov a starší ľudia.

## Nákazlivosť (infekčnosť)

Ochorenie je infekčné zo zvierat na ľudí (zoonóza), ale boli zaznamenané prípady infekcie aj medzi ľuďmi. Na vyvolanie infekcie postačuje 10 – 100 ks pôvodcu.

## Klinické príznaky

Väčšina ľudí infikovaných pôvodcom má hnačku (často krvavú) a kŕče brucha 2. – 8. deň (priemer 3 – 5 dní) po požití pôvodcu. Tento je zvyčajne zistený v kultúre odobratej vzorky stolice. Väčšina ľudí sa do týždňa vráti k normálu, ale u niektorých nastáva ťažká infekcia. HUS môže začať v štádiu zlepšovania stavu. Hnačka sa môže objaviť u ľudí všetkých vekových



kategórií, ale je najčastejšia u detí do 5 rokov a u starších osôb.

HUS je typické ochorenie raného detstva = triáda mikroangiopatickej hemolytickej anémie (chudokrvnosti), trombocytopenie (nedostatku krvných doštičiek) a akútneho zlyhania obličiek. V r. 1955 Gasser a kol. prvýkrát opísali HUS ako ochorenie spojené s príznakmi hnačky (syndróm D+). Pacienti D+ majú niekoľko dní hnačku, s vracaním alebo bez, nasledovanú náhlým nástupom príznakov podráždenosti a bledosti. U viac ako 80 % pacientov je hnačka krvavá. Ďalšie príznaky – nepokoj, opuchy a nadmerné močenie. Syndróm D– znamená priamy výskyt HUS bez predchádzajúcej hnačky.

### Historický výskyt ochorenia

Sprevádza ľudstvo od nepamäti. Enterobaktérie sú kozmopolitné organizmy rozšírené po celej zemeguli. V novoveku je ich vyšší výskyt podmienený vysokou koncentráciou živočíšnej výroby (v hromadných chovoch), nesprávnym používaním antibiotík a nedodržiavaním prijatých hygienických a protiepidemických opatrení.

### Súčasný výskyt ochorenia

Kmeň E. coli O157:H7 bol vo svete izolovaný mnohokrát pri epidémiách v školách, detských domovoch, dojčeneckých ústavoch (v USA, Kanade, Anglicku), často v letných mesiacoch. Prvýkrát bol izolovaný v USA v r. 1982. V r. 1996 bola v Japonsku epidémia s najvyšším počtom postihnutých (asi 10 000 osôb), v tom istom roku v Škótsku ochorelo asi 400 se-

niorov. V Kanade bola v r. 2001 podobná epidémia – pestovateľ hnojil produkciu aj ľudskými výkalmi, ktoré vsiakli do zeme, baktérie sa dostali do susedovej studne s pitnou vodou a doplatilo na to 15 detí. Dlhodobé výskumy (2000 – 2008) Centra pre prevenciu a kontrolu ochorení (CDC) v Atlante, štát Georgia, USA, stanovili päť najzávažnejších patogénov u osôb v domácnosti ochorených z potravín, pričom tieto museli byť hospitalizované:

| Patogén  | Počet hospitalizácií | %  |
|--|----------------------|----|
| Salmonella (netýfusová)                            | 19 336               | 35 |
| Norovirus  | 14 663               | 26 |
| Campylobacter spp.                                 | 8 463                | 15 |
| Toxoplasma gondii                                  | 4 428                | 8  |
| Escherichia coli (Shigatoxigénna EC= STEC) O157:H7 | 2 138                | 4  |
| Celkom   | 49 028               | 88 |

Veľká väčšina prípadov D+ sa bežne v uplynulom období vyskytovala u detí vo veku od 7 mesiacov do 6 rokov a starších ľudí.

V Nemecku sa zistilo šírenie nebezpečného sérotypu O104:H4. Podľa štatistík celkový potvrdený počet prípadov tu od začiatku mája do 4. 7. 2011 dosiahol 4047. Až 845 prípadov malo ťažký priebeh s prejavmi HUS. Ochorenie neprežilo v Nemecku 48 pacientov, jeden človek zomrel vo Švédsku, Francúzsku a USA. Ročná incidencia na 100 tis. obyvateľov v krajinách je veľmi rozdielna. Od mája 2011 v Európe sa ochorenie prejavilo najmä u starých ľudí (68 % u žien).

### Úmrtnosť na ochorenie (mortalita)

Dosahuje okolo 3 – 5 % vo vyspelých krajinách. Miera úmrtnosti v zaostalých (tretích) krajinách dosahuje až 72 %.

### Inkubačná doba

Pohybuje sa v rozmedzí 1 – 8 dní, najčastejšie 3 – 5 dní.

### Diagnóza

Je obtiažna, lebo ochorenie sa podobá na viacero iných ochorení. Využíva laboratórne vyšetrenia vzoriek od chorých, počas epidémie aj vzoriek potravín a prostredia. Značný význam má pracovná anamnéza. Podľa prílohy č. 1 k Nariadeniu vlády č. 338/2006 Z. z. Vzorový zoznam prác s biologickými faktormi môže dôjsť k ohrozeniu zdravia baktériou E. coli pri týchto rizikových prácach:

1. Práca v potravinárskych závodoch.
2. Práca v poľnohospodárstve.
3. Pracovné činnosti, pri ktorých dochádza k styku so zvieratami a výrobkami živočíšneho pôvodu.
4. Práca v zdravotníctve vrátane izolačných jednotiek a patológií.
5. Práca v klinických, veterinárnych a diagnostických laboratóriách vrátane diagnostických mikrobiologických laboratórií.
6. Práca v ozbrojených silách a Hasičskom a záchrannom zbore.

### Diferenciálna diagnóza

Podobné sú tieto ochorenia: akútna glomerulonefritída (ochorenie obličiek so zápalovými zmenami najmä na ich krvných vlásočniciach), diseminovaná intravaskulárna koagulácia (hemoragická porucha s masívnou aktiváciou systému zrážania krvi), Henoch-Schoenleinova purpura (nepatričná reakcia imunitného systému detí s účinkom na vlastné cievy), imúnna trombocytopenická purpura (autoimunitné ochorenie s tvorbou protilátok proti vlastným krvným doštičkám), bakteriálna sepsa (otrava, intoxikácia toxínmi baktérií), systémový lupus erythematosus (reumatické ochorenie – tvorba protilátok proti vlastným antigénom), trombotická trombocytopenická purpura (chudokrvnosť a patologické zníženie počtu krvných doštičiek v spojení s renálnym postihnutím – zlyhaním funkcie obličiek a neurologickým deficitom – stratami vedomia, kŕčmi a bolesťami hlavy), vaskulitída (zápal krvných ciev) a tromboflebitída (zápal žíl).

## Liečenie (terapia)

Závisí od závažnosti ochorenia a základnej príčiny. Pri mimočrevných formách sa liečba opiera o výsledky testov citlivosti izolovaných kmeňov. Nemocničné kmene majú často sekundárnu rezistenciu prenosového typu (po získaní plazmidu s génmi rezistencie). Pri hnačkových ochoreniach je veľmi dôležité najmä včasné doplnenie vylúčenej vody a elektrolytov. Veľká väčšina hnačkových ochorení vo všeobecnosti vedie k spontánnemu uzdraveniu. Len u závažných foriem sa podávajú špeciálne antibiotiká.

## Antibiotická rezistencia

S rastúcim a nesprávnym používaním antibiotík sa šíria rezistentné (odolné) kmene baktérií (aj *E. coli*). Životné pochody baktérie sú 700 000-krát rýchlejšie ako u človeka. Správne postupy užívania liekov s antimikrobiálnymi účinkami:

1. pred užívaním sa poradiť s odborníkom,
2. nenaliehať na lekára predpísať antibiotikum – je neúčinné proti vírusom,
3. netrvať na nových liekoch, nemusia byť kvalitné, bývajú predražené,
4. získať z viacerých zdrojov informácie o lieku,
5. vždy dôsledne dobrať celé balenie, až posledná dávka zlikviduje pôvodcu ochorenia.

## Protiepidemické opatrenia

### Preventívne opatrenia:

- včasné hlásenie sporadických ochorení, okamžité hlásenie nahromadenia ochorení,
- opatrenia na zabezpečenie zdravotne nezávadnej pitnej vody a potravín,
- neškodné odstraňovanie odpadov kontaminovaných pôvodcom,
- ochranná dezinfekcia, dezinfekcia a deratizácia,
- vzdelávanie osôb pracujúcich v epidemiologicky závažných činnostiach,
- odborná príprava členov záchranných zložiek integrovaného záchranného systému,
- povinné očkovanie osôb pri zahraničných cestách do endemických oblastí výskytu závažných nákaz.

### Represívne opatrenia:

- a.) Detekcia a identifikácia pôvodcu – včasnosť a hodnovernosť.
- b.) Opatrenia na zneškodnenie prameňov nákazy:  
Minimalizovať používanie antibiotík v hromadných chovoch hospodárskych zvierat, najmä hovädzieho dobytku. Nikdy nehnojiť najmä zeleninu čerstvým maštalným hnojom a močovkou, ani

ľudskými exkrementami (žiaduce je používať minimálne 2-ročné sfermentované, bezpečné prírodné hnojivá).

- c.) Opatrenia na prerušenie cesty prenosu nákazy – päť kľúčov k bezpečnejším potravinám:

- I. Udržiavať čistotu: umývať si ruky mydlom a teplou vodou počas 20 sekúnd pred manipuláciou s potravinami a počas prípravy jedla, umývať si ruky po použití WC, umývať a čistiť všetky plochy a zariadenia na prípravu jedál, chrániť priestory kuchyne a jedlo pred hmyzom, hlodavcami a inými zvieratami.

Dôvod: väčšina mikroorganizmov nespôsobuje choroby, ich nebezpečné druhy môžeme nájsť v pôde, vode, u zvierat i ľudí. Prenášajú sa rukami, na utierkach a náradí, hlavne na doskách na krájanie a aj ten najmenší kontakt ich môže preniesť do jedla a vyvolať ochorenie spôsobené jedlom.

- II. Oddeliť surové a uvarené potraviny: oddeliť surové mäso, hydinu a morské živočíchy od iných potravín, používať oddelené náradie a pomôcky pre manipuláciu so surovými potravinami, ako nože a dosky na krájanie, uskladňovať jedlo v kontajneroch pre zabránenie kontaktu medzi surovinami a pripravenými jedlami.

Dôvod: surové potraviny môžu obsahovať nebezpečné mikroorganizmy, ktoré sa môžu prenášať na ďalšie potraviny počas prípravy jedál a skladovania.

- III. Dôkladne uvariť: potraviny, hlavne mäso, hydinu a morské živočíchy, dôkladne uvariť, polievky a vývary uviesť do varu a zistiť teplomerom dosiahnutie teploty aspoň +70 °C, u mäsa a hydiny sledovať, či šťava je číra a nie ružová, uvarené jedlá dôkladne prihrievať.

Dôvod: správne varenie zabíja takmer všetky nebezpečné mikroorganizmy. Varenie potravín pri teplote +70 °C môže zaistiť ich bezpečnosť. Potraviny vyžadujúce zvláštnu pozornosť – mleté mäso, rolované pečené mäso, veľké kusy mäsa, hydina.

- IV. Skladovať potraviny pri bezpečnej teplote: nenechávať uvarené potraviny pri izbovej teplote nad 2 hod., rýchlo schladíť v chladničke (pod +5 °C) uvarené a skaze podliehajúce potraviny, pred podávaním udržiavať jedlo horúce (viac ako +60 °C), neskladovať jedlá príliš dlhú dobu ani v chladničke, nerozmrazovať potraviny pri izbovej teplote, ale pozvoľna v chladničke.

Dôvod: mikróby sa množia veľmi rýchlo pri izbovej teplote. Udržiavaním teploty pod +5 °C aj nad +60 °C sa rast mikróbov spomaľuje až zastavuje.

- V. Používať nezávadnú vodu a suroviny: používať nezávadnú vodu, alebo ju vydezinfikovať (prevariť), vyberať si čerstvé a zdravé suroviny, používať potraviny vyrobené bezpečnými postupmi (pasteri-



zované mlieko), umývať ovocie a zeleninu, zlikvidovať bez váhania do odpadu potraviny s uplynutou dobou trvanlivosti.

Dôvod: suroviny vrátane vody a ľadu môžu byť kontaminované nebezpečnými mikróbmi a toxínmi. Toxíny sa vytvárajú v poškodených a plesnivých potravinách. Starostlivosť pri výbere potravín a jednoduché opatrenia, ako umývanie a šúpanie, môžu znížiť riziká. POZNANIE = PREVENCIA

### Teroristické použitie pôvodcu

V súvislosti s epidémiou, vyvolanou v Nemecku od začiatku mája 2011 nebezpečným sérotypom E. coli O104:H4, sa v niektorých krajinách (V. Británie – poradcovia britskej vlády pre terorizmus z Centra na ochranu národnej infraštruktúry, USA – protiteroristickí experti) uvažovalo aj o variante možného teroristického použitia pôvodcu. Nebol to úplne nereálny variant ohrozenia obyvateľov. Vzhľadom na zistené patogénne vlastnosti (produkciu vysoko rizikového shigatoxínu) možno uvedený sérotyp zaradiť do kategórie B medzinárodnej klasifikácie biologických agens a toxínov (pozri tabuľku):

- má nebezpečný potenciál rozširovania vo veľkom rozsahu s následným vyvolaním ochorení a úmrtí u zamestnancov a obyvateľov,
- predbežne má menší negatívny dopad na obyvateľov a verejné zdravie,
- nevyžaduje si zatiaľ rozsiahle celoplošné preventívne opatrenia,
- vyžaduje si dôsledné monitorovanie a zavedenie diagnostických a terapeutických opatrení tak, ako pri použití vysoko rizikových agens kategórie A.

d) vysoko rizikovými biologickými agens a toxínmi sú biologické agens a toxíny, ktoré majú také vlastnosti alebo schopnosti, že môžu byť použité ako biologická zbraň; zoznam vysoko rizikových biologických agens a toxínov, ktoré môžu byť použité ako biologické zbrane, je uvedený v prílohe č. 1.

Podľa ustanovenia prílohy č. 1 k zákonu č. 218/2007 Z. z. je shigatoxín zaradený do skupiny E Toxíny. Toxíny baktérií.

### Epidémia E. coli a príslušné európske inštitúcie

Týmito inštitúciami sú najmä: Európske centrum pre prevenciu a kontrolu chorôb (ECDC), Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (EFSA) a Európska komisia (EC). ECDC prevádzkuje veľmi pružný informačný systém ERWS, zriadený na základe Rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady č. 2119/98. Plne funkčná je sieť aj pre infekcie vyvolané EHEC. Do siete je efektívne zapojená aj SR. Zriadená je aj sieť národných referenčných centier (NRC).

### Epidémia E. coli a šírenie poplašných správ

Tento jav počas epidémie je nebezpečný obsahom aj dosahom. Znižuje účinnosť záchranných prác, protiepidemických a hygienických opatrení, vytvára riziká znásobenia následkov na život a zdravie na postihnutom území, vyvoláva paniku. V Nemecku sa na šírení poplašných správ podieľali ruka v ruke orgány niektorých spolkových krajín, orgány hygieny aj zástupcovia prostriedkov hromadnej informácie. O ochorení a zdrojoch nákazy informovalo praveľa expertov a politikov,

inštitút hygieny 26. mája informuje, že v španielskych uhorkách našiel baktériu E. coli. Bleskovo sa do inštitútu prirúti lovec senzácií – novinár, ktorý ťahá rozumy z výskumníka. Ten potvrdí, že v dvoch španielskych uhorkách z troch našiel E. coli a že musí preveriť na ďalších vzorkách, či sa jedná o patogénny shigatoxigenický kmeň E. coli (STEC) alebo nie. Senzácia je na svete, novinára iné vysvetlenia výskumníka nezaujímajú, lebo ochorenia sú preň španielska dedina. Treba bleskovo v redakcii zostaviť senzačnú správu, ktorá zvýši náklad denníka aj o 100%! Jeho nezaujímá pravda, ani obchodné straty Španielov 200 mil. € týždenne za nepredanú produkciu zeleniny. Nezaujímá ho a nevie, že šíri poplašnú správu. Vie, že ho nikto nezavrie do väzenia, ani mu nikto nezosobní škody. Za pár dní sa ukáže, že poplašná správa nie je žiadnou senzáciou, ale novinárskou kačicou, nakoľko v španielskych uhorkách bola potvrdená E. coli, ale nie toho vraždiaceho sérotypu, ako u pacientov. Nasledujú podivné riešenia – EK rozhodne o odškodnení pestovateľov zo spoločných prostriedkov EÚ!! Nezosobní to novinárove, ani senátorka, ani ministri, ktorí svojím konaním rozšírili poplašnú správu a spôsobili obrovské škody pestovateľom(!?). Je namieste otázka, či toto neadekvátne riešenie nie je vlastne podporou šíriteľov poplašných správ?! Čo spáchajú pri budúcej epidémii?!

Akú „odmenu“ by za šírenie poplašných správ dostali na Slovensku? Podľa ustanovenia § 361 ods. 1 zákona č. 300/2005 Z. z. (Trestného zákona) v znení neskorších predpisov „Kto úmyselne spôsobí nebezpečenstvo vážneho znepokojenia aspoň časti obyvateľstva nejakého miesta tým, že rozširuje poplašnú správu, ktorá je nepravdivá, alebo sa dopustí iného obdobného konania spôsobilého vyvolať

| Biologické agens           | Ochorenie  | Dopad na pacientov | Možnosť prípravy | Prenos medzi ľuďmi | Obavy verejnosti | Možnosť prípravy vo veľkom množstve |
|----------------------------|--|--------------------|------------------|--------------------|------------------|-------------------------------------|
| Patogénne sérotypy E. coli | A04.3 -> Infekcia enterohemoragickými E. coli (EHEC) | +                  | +                | ++                 | +                | +                                   |

Podľa ustanovenia § 2 ods. b) zákona č. 218/2007 Z. z. o zákaze biologických zbraní a o zmene a doplnení niektorých zákonov biologickým agens je akýkoľvek prírodný alebo modifikovaný organizmus, ktorého úmyselné použitie môže spôsobiť smrť, ochorenie alebo poškodenie zdravia ľudí a zvierat. alebo ktorý môže spôsobiť úhyn alebo poškodenie rastlín. Podľa § 2 ods. c) toxínom je látka vzniknutá z akýchkoľvek organizmov vrátane mikroorganizmov, zvierat, alebo rastlín, akéhokoľvek spôsobu výroby, prírodná alebo chemicky syntetizovaná, ktorá môže spôsobiť smrť, ochorenie alebo poškodenie zdravia ľudí a zvierat alebo ktorá môže spôsobiť úhyn alebo poškodenie rastlín. Podľa § 2 ods.

ktorí expertami napokon neboli. Základným nedostatkom je neexistencia inštitúcie celoštátneho hygienického, zdravotného a potravinového dozoru. **Zopár výstižných titulkov poplašných správ:**

26. 5. 2011: „Zdrojom nákazy sú šalátové uhorky zo Španielska“, oznámil Hamburgský hygienický inštitút. NEPRAVDA!!!

26. 5. 2011: „EHEC bol jednoznačne zistený u troch uhoriek zo Španielska“, oznámila senátorka pre zdravotníctvo spolkovej krajiny Hamburg. NEPRAVDA!!!

5. 6. 2011: „Pravdepodobným zdrojom črevnej nákazy sú kľíčky“, vyhlásil dolnosaský minister poľnohospodárstva. NEPRAVDA!!!

**Mechanizmus vzniku a šírenia poplašnej správy – podivné riešenia:** Hamburgský

také nebezpečenstvo, potrestá sa odňatím slobody až na dva roky.“

My na Slovensku si môžeme gratulovať k plne funkčnému, celoštátne riadenému systému zdravotného, hygienického a potravinového dozoru!!

Vypracoval: **Ing. Kamil Schön**  
Pezinok

Ilustračné foto: **internet**

#### Použitá a odporúčaná informačná zdroje:

www.who.int, www.ecdc.europa.eu, www.efsa.europa.eu, www.cdc.gov.sk, www.health.gov.sk, www.uvzsr.sk, www.fmed.uniba.sk, www.meduca.sk, www.primar.sk, www.zdravie.sk, www.cudzieslova.sk

# Súčinnosť hasičov s výjazdovou skupinou pri riešení mimoriadnych udalostí

**Výjazdová skupina je chápaná ako špecializovaná jednotka civilnej ochrany pre zabezpečenie činnosti krízových orgánov riadenia v zmysle Vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 523/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie záchranných prác a organizovania jednotiek civilnej ochrany. Zriaďuje ju prednosta obvodného úradu a pôsobí priamo na mieste mimoriadnej udalosti za účelom zistenia objektívnych informácií, hodnotenia mimoriadnej udalosti po jej vzniku a počas jej trvania. Priamo sa podieľa na riadení záchranných prác, organizovaní súčinnosti v prospech zložiek integrovaného záchranného systému a ostatných síl a prostriedkov.**

Cieľom tohto článku je priblížiť skúsenosti a poznatky získané z činnosti veliteľa zásahu, ktoré môžu byť využité pri riadení a rozhodovaní krízových štábov a pôsobení výjazdových skupín obvodných úradov.

Likvidácia požiaru alebo únik nebezpečnej látky predstavuje spravidla komplikovaný zásah, čo je podmienené najmä nasledovnými faktormi:

- v súčasnosti sa vyrába, prepravuje a skladuje veľké množstvo rôznych nebezpečných látok (mnohé z nich sú prípravky zložené z viacerých chemických látok) a je náročné, prípadne nemožné získať o nich dostatočné informácie potrebné na vykonanie nevyhnutných opatrení na mieste mimoriadnej udalosti,
- mimoriadna udalosť s výskytom nebezpečnej látky môže vzniknúť v rôznych podmienkach, ktoré môžu výrazne ovplyvniť jej priebeh,
- počet mimoriadnych udalostí s prítomnosťou nebezpečných látok je relatívne nízky v porovnaní s počtom požiarov alebo dopravných nehôd, preto veliteľ zásahu nemajú s ich likvidáciou dostatočné skúsenosti.

Dôležitým krokom k úspešnému zásahu je správna identifikácia nebezpečenstva na mieste mimoriadnej udalosti. Pri identifikácii nebezpečenstva je potrebné, aby veliteľ zásahu vedel zodpovedať na tri otázky v nasledovnom poradí:

1. Ide o mimoriadnu udalosť s výskytom nebezpečnej látky?
2. Ak áno, aká nebezpečná látka sa nachádza na mieste mimoriadnej udalosti?
3. Aké nebezpečenstvo predstavuje identifikovaná látka?

## Ide o mimoriadnu udalosť s výskytom nebezpečnej látky?

Odpoveď na túto otázku možno získať z rôznych zdrojov na mieste mimoriadnej udalosti, napríklad:

- na dopravnom prostriedku sú umiestnené oranžové tabule a bezpečnostné značky, ktoré indikujú prepravu nebezpečných látok,
- náklad alebo tovar je uložený v osobitných nádobách – kanistre, plastové

sudy, sklené nádoby, tlakové fľaše, nádoby s izoláciou ap.,

- prejavujúce sa symptómy u zasiahnutých osôb, ich svedectvo, zmyslové vnemy,
- v blízkom okolí sa sfarbuje alebo odumiera vegetácia, hynú živočíchy,
- v okolí miesta mimoriadnej udalosti sa tvorí hmla, šíri zápach alebo sa vlní vzduch, počuť sykot unikajúceho plynu, praskot konštrukcií ap.,
- horenie a rozvoj požiaru je sprevádzaný zvláštnymi javmi (napríklad nezvyčajná farba plameňa, dymu, prítomnosť zápachu, výbuchy, šírenie požiaru na vozidle i mimo neho, prípadne aj po nehorľavých materiáloch ap.),
- informácie od zamestnancov firmy, ktorí poznajú technológiu výroby alebo skladovania.

## Aká nebezpečná látka sa nachádza na mieste mimoriadnej udalosti?

Nebezpečnú látku možno identifikovať viacerými spôsobmi, napríklad zmyslovými orgánmi (zrakom, čuchom, sluchom), pomocou identifikačných systémov nebezpečenstva, pomocou detekčnej techniky, dokumentácie a iným spôsobom.

Na mobilnom zdroji úniku alebo požiaru (napríklad na vozidle alebo vagóne):

- identifikácia pomocou UN-kódu v databázach dostupných napríklad na každom operačnom stredisku Hasičského a záchranného zboru (databáza ERI kariet, databáza HS Zboru PO Nebezpečné látky),
- identifikácia podľa nákladného listu, alebo písomných pokynov pre prípad nehody,
- informácie od obsluhy dopravného prostriedku.

V stacionárnom zdroji úniku alebo požiaru:

- identifikácia pomocou havarijného plánu alebo dokumentácie o zdolávaní požiarov,
- identifikácia podľa druhu technologického zariadenia a jeho umiestnenia v priestore, napríklad potrubie, prečerpávacie zariadenie, skladovacie zásobníky, výrobná technológia,
- identifikácia podľa označenia povrchu potrubia, nádrže, cisterny, nádoby alebo tlakovej fľaše,

- informácie od zamestnancov podniku (pri ich vyhodnocovaní sa však nemožno spoliehať na ich hodnovernosť!).

## Aké nebezpečenstvo predstavuje identifikovaná látka?

Informácie o nebezpečenstve vyplývajúcom z vlastností látky možno získať na mieste mimoriadnej udalosti (napríklad zo systémov identifikácie nebezpečenstva umiestnených na dopravnom prostriedku alebo jeho náklade), z nákladného listu a z písomných pokynov pre prípad nehody, ktoré sú uložené v kabíne vodiča. Tiež je možné získať ich z databáz dostupných na operačných strediskách Hasičského a záchranného zboru (HaZZ), z centrálného koordinačného strediska DINS, literatúry, od výrobcu, prepravcu, z karty bezpečnostných údajov, od odborníkov a podobne.

## Alternatívy na stanovenie úloh a opatrení

Pri rozhodovaní o voľbe opatrení, alebo stanovení úloh pre zasahujúce jednotky HaZZ a privolané jednotky integrovaného záchranného systému, musí veliteľ zásahu posúdiť alternatívy riešení, ktoré vyplývajú z podmienok na mieste mimoriadnej udalosti. To znamená, že nesmie neuvážene plniť rôzne odporúčané opatrenia uvedené v databázach alebo v literatúre, ale musí vyhodnotiť reálne výsledky prieskumu, ktoré poskytujú informáciu o situácii na mieste mimoriadnej udalosti (o podmienkach konkrétnej prebiehajúcej udalosti na mieste zásahu, ako aj o podmienkach prostredia, v ktorom k mimoriadnej udalosti došlo).

Pri určovaní alternatív, respektíve stanovovaní úloh treba brať do úvahy viaceré faktory.

Informácie z miesta mimoriadnej udalosti:

- druh mimoriadnej udalosti (únik, požiar, dopravná nehoda ap.),
- predpokladané množstvo uniknutej látky,
- doba unikania nebezpečnej látky,
- veľkosť zasiahnutej plochy,
- komplikácie na mieste mimoriadnej udalosti (vozidlo vo vodnom zdroji, nádrž v plameňoch, zranená obsluha ap.).

Údaje o prítomnej nebezpečnej látke/látkach:

- skupenstvo a možnosti jeho zmeny,
- množstvo (cisterna, 200 l sud ap.),
- jej požiaro-technické charakteristiky a fyzikálno-chemické vlastnosti,
- nebezpečenstvá vyplývajúce z jej vlastností (zamerať sa na horľavosť, medze výbušnosti, toxicitu, kritické parametre zmeny skupenstva ap.).

Geografickú situáciu:

- charakter krajiny (napríklad vodné toky, konfigurácia terénu, nižšie položené miesta),
- štruktúru výstavby (budovy, kanalizácia, zdroje pitnej vody ap.),
- hustotu osídlenia.

Meteosituáciu (smer vetra, dážď, mráz, vysoká teplota vzduchu a iné).

### Úlohy a postup činnosti a súčinnosť s výjazdovou skupinou obvodného úradu

Úlohou zasahujúcich jednotiek HaZZ pri havárii nebezpečných látok sú činnosti na zníženie bezprostredných rizík a na obmedzenie rozsahu havárie s cieľom stabilizovať situáciu.

Úlohy a postup činnosti zasahujúcich hasičov závisia od vybavenia jednotky ochrannými prostriedkami a ďalšími prostriedkami pre prácu s nebezpečnými látkami, počtu hasičov, ktorí sa nachádzajú na mieste udalosti.

Činnosť zasahujúcich jednotiek HaZZ a prvolaných jednotiek integrovaného záchranného systému (IZS) podľa konkrétnej mimoriadnej udalosti musí byť bezpečná a ich činnosťou nesmú byť vyvolané neúnosné riziká pre okolie.

Priblíženie k miestu havárie musí byť spravidla po smere vetra a smer vetra neustále kontrolovať, zabezpečiť monitoring. Nepribližovať sa s mobilnou technikou do bezprostrednej blízkosti miesta mimoriadnej udalosti.

V súvislosti s vyššie uvedenými úlohami je potrebné zabezpečiť monitorovanie územia, ako opatrenie nevyhnutné na zistenie a hodnotenie situácie pred vznikom mimoriadnej udalosti spojenj s únikom nebezpečnej látky, najmä v období jej trvania a po odstránení jej následkov. Pozitívne skúsenosti z tejto činnosti máme pri monitorovaní mimoriadnych udalostí Kontrolným chemickým laboratóriom CO (KCHL CO) Jasov.

Úlohou každej zasahujúcej zložky hasičov pri havárii s nebezpečnou látkou je vykonať tieto prvoradé opatrenia:

- prieskumom zistiť, či ide o haváriu s nebezpečnou látkou,
- opatrenia na záchranu osôb a zviazať, informáciu pre Policajný zbor SR, uzavretie miesta havárie, privolanie

pomoci odborne vyškolených hasičov predurčených pre zásahy na havárie s nebezpečnou látkou a špeciálne jednotky IZS a KCHL CO,

- komunikácia s odborníkmi a s pôvodcom havárie,
- zabezpečenie informácie pre riadiace zložky krízového riadenia na území a pre výjazdovú skupinu obvodného úradu.

Zasahujúca zložka s odborne vyškolenými jednotkami HaZZ v súčinnosti s ďalšími zložkami integrovaného záchranného systému a KCHL CO predurčenými na zásahy pri haváriách s nebezpečnými látkami vykonávajú činnosti zamerané na zníženie bezprostredných rizík, na obmedzenie rozsahu havárie, jej monitorovanie.

Pokiaľ sa nezistí, o akú nebezpečnú látku ide, musia byť vykonané opatrenia zasahujúcich jednotiek HaZZ v tomto poradí:

- s ohľadom na smer vetra zaistiť dostatočný odstup od miesta havárie alebo výskytu nebezpečnej látky – spravidla 100 m,
- uzavrieť miesto havárie a určiť pásmo priameho ohrozenia a hranicu bezpečnej oblasti, informovať PZ SR o priestore, ktorý je nutné z hľadiska ochrany obyvateľstva uzatvoriť,
- informovať rýchlu zdravotnícku pomoc o priestoroch na lekársku pomoc postihnutým osobám,
- vylúčiť iniciačné zdroje,
- nasadiť na prieskum a na prácu v pásme priameho ohrozenia čo najmenší

počet hasičov, najmenej však dvoch, pracovať s najvyšším stupňom ochrany a pripraviť pracovisko na dekontamináciu,

- istiť jednotky HaZZ v oblasti ohrozenia,
- pripraviť hasiace prostriedky na požiarne zásah (trojnásobná požiarne ochrana t. j. voda, pena a prášok),
- pokiaľ je to možné, zabrániť ďalšiemu úniku alebo rozširovaniu nebezpečnej látky,
- pokúsiť sa identifikovať nebezpečnú látku, zaobstarat informácie o jej nebezpečenstve,
- pokiaľ je to možné, vykonať opatrenia na zachytenie alebo na odstránenie nebezpečnej látky,
- priebežne hodnotiť situáciu a zabezpečiť informáciu pre riadiace zložky integrovaného záchranného systému na území, najmä Policajný zbor SR, RZP,
- požiadať členov výjazdovej skupiny ObÚ o zabezpečenie varovania a vyzumenia obyvateľstva, ak je to nutné, krátkodobej evakuácie v okolí podľa pokynov veliteľa zásahu a meteosituácie,
- zabezpečiť objektívnu krízovú komunikáciu pre informovanie verejnosti a médií.

Pri určovaní pásma priameho ohrozenia nebezpečnými látkami vychádzame taktiež z vyhlášky MV SR č. 523/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie záchranných prác a organizovania jedno-



Transport zraneného z miesta havárie

tiel civilnej ochrany v znení neskorších predpisov a smerníc HaZZ. Jeho vonkajšia hranica je minimálne 50 metrov od zdroja ohrozenia daná stredovým uhlom 360 stupňov. Dôležité je, ako vyplýva zo skúseností riešenia mimoriadnych udalostí v okrese Poprad, aby bolo určené ochranné pásmo, ktorého vonkajšia hranica je minimálne 100 metrov od zdroja ohrozenia daná stredovým uhlom 360 stupňov. Pri rôznorodosti a charakteristike NL musíme počítať s pásmom ohrozenia výparmi nebezpečnej látky, ktoré je na účely predbežného vyhodnotenia dané 40-stupňovou výšecou, ktorej stred je orientovaný v smere prízemného vetra.

Nevyhnutné je aj určenie bezpečného priestoru, v ktorom sa výskyt nebezpečnej látky nepredpokladá a ktorý je vzdialený najmenej 100 metrov od miesta výskytu nebezpečnej látky, ako sme mali možnosť pozorovať v prípade požiaru firmy Fecupral v Prešove v roku 2009. Tieto priestory boli využívané na zálohovanie technických prostriedkov pre zasahujúce jednotky integrovaného záchranného systému.

Cieľom prieskumu je identifikácia nebezpečenstva a posúdenie alternatív pre stanovenie postupov a cieľov zasahujúcej zložky. Pri rozhodovaní o postupe a stanovení cieľov veliteľ zásahu posúdi:

- druh havárie (samovolný únik, požiar, výbuch alebo dopravná nehoda),
- možné množstvo uniknutej nebezpečnej látky,
- veľkosť zasiahnutej plochy,
- skupenstvo a možnosti jeho zmeny,
- riziká vyplývajúce z úniku nebezpečnej látky,
- možnosť šírenia nebezpečnej látky nad povrchom zeme ale aj kanalizáciou, odvodňovacími jarkami ap., smer, rýchlosť vetra a vývoj počasia,
- reliéf terénu a hustotu osídlenia,
- ohrozenie povrchových alebo podzemných vôd,
- zdroje iniciácie a možnosť výbuchu,
- rýchlosť úniku nebezpečnej látky a rýchlosť jej šírenia,
- možnosti na zastavenie alebo obmedzenie úniku a šírenia nebezpečnej látky.

Pri zásahu spojenom s nebezpečnou látkou treba okrem obvyklých úloh veliteľa zásahu organizovať príjazd síl a prostriedkov z náveternej strany s ohľadom na možnosti šírenia nebezpečných látok. Pri rozmiestňovaní a nasadzovaní síl a prostriedkov musí rátať s tým, že situácia sa môže rýchlo a neočakávane zmeniť. Zohľadniť musí špecifiká taktiky zásahu s ohľadom na riziká vyplývajúce z prítomnej nebezpečnej látky a z podmienok na mieste zásahu. Na identifikáciu nebezpečnej látky a jej nebezpečenstva je potrebné

užívať dostupné informačné zdroje na mieste zásahu a databázu vedenú na operačných strediskách, operačných pracoviskách a informačných strediskách.

Veliteľ zásahu vyžaduje spoluprácu vecne príslušných orgánov, ktoré majú pôsobnosť v rozhodovaní a v plnení povinností u právnickej osoby a fyzickej osoby, u ktorej došlo k havárii podľa osobitných predpisov. Tiež vyžaduje spoluprácu právnických osôb a fyzických osôb, ktoré vlastnia špeciálne prostriedky na zásah a spoluprácu ostatných zložiek IZS. Priestor zásahu rozdelí na zóny s charakteristickým nebezpečenstvom, organizačne zaistí bezpečnosť síl a prostriedkov a ich minimálnu kontamináciu. Ide tu najmä o bezpečnú oblasť, napríklad priestor pre zdravotnú službu a nástupný priestor, ochranné pásmo (dekontaminačný priestor), pásmo priameho ohrozenia. Stanoví režim práce a spôsob ochrany zasahujúcich jednotiek HaZZ. Posúdi potrebu informovať obyvateľstvo prostredníctvom výjazdovej skupiny obvodného úradu o situácii v mieste zásahu, vrátane priestoru predpokladaných účinkov mimoriadnej udalosti a predísť novej panike. Včas prijme potrebné preventívne opatrenia alebo režimové opatrenia na varovanie obyvateľov, vyradenie príslušných inštitúcií a orgánov verejnej správy a posúdi nutnosť evakuácie obyvateľstva alebo inej ochrany. Taktiež posúdi potrebu informovať podniky alebo inštitúcie, ktoré môžu byť dotknuté účinkami mimoriadnej udalosti (spracovanie vody, nasávanie vzduchu do objektov ap.). Podieľa sa na prognóze ďalšieho vývoja havárie s ohľadom na možnosť ďalšieho stupňovania.

Získané poznatky z činnosti výjazdovej skupiny ObÚ Prešov pri požiari v tuneli Branisko a skládky odpadu vo firme Fecupral Prešov sú pre nás využiteľné pri zabezpečovaní regulácie pohybu osôb a dopravných prostriedkov v oblasti ohrozenia, ktorá sa zabezpečovala súčasne s varovaním obyvateľstva v okolí železničnej a autobusovej stanice Prešov. Regulácia pohybu osôb a dopravných prostriedkov sa vykonávala odklonením dopravy a zabránením vstupu nepovolaným osobám do oblasti ohrozenia. Dôležitou súčasťou tejto činnosti bolo zabezpečenie plynulosti prechodu záchranných zložiek IZS a zabezpečenie plynulosti odsunu osôb z oblasti ohrozenia. Týmto opatreniami sa zabránilo predčasnemu návratu zamestnancov firiem, ktorí boli krátkodobou evakuovaní z okolia mimoriadnej udalosti pri firme Fecupral v Prešove.

Jednotky HaZZ privolané i z okolitých miest zabránili rozširovaniu následkov pôsobenia nebezpečných látok mimo oblasti ohrozenia. Dôležitou činnosťou výjazdovej skupiny bolo poskytovanie informácií od

veliteľa zásahu krízovému štábu obvodného úradu o druhu mimoriadnej udalosti spojenej s únikom nebezpečnej látky, oblasti ohrozenia, charakteristiky nebezpečnej látky, jej nepriaznivých účinkoch na život a zdravie, časových faktoroch ohrozenia a následkoch mimoriadnej udalosti spojenej s únikom nebezpečnej látky na životnom prostredí.

### Očakávané zvláštnosti

Pri zásahu spojenom s únikom nebezpečnej látky treba počítať s týmito komplikáciami:

- nedostatok síl a prostriedkov,
- nebezpečná látka môže mať niekoľko nebezpečných vlastností,
- rozdiel medzi označením nebezpečnej látky a skutočne prítomnou nebezpečnou látkou,
- nedá sa spoľahlivo určiť uniknuté množstvo nebezpečnej látky,
- náhla zmena situácie a dôsledkov reakcie nebezpečnej látky,
- vzájomná reakcia látok,
- náhla zmena meteorologických podmienok,
- nepriaznivý vplyv meteorologických podmienok na šírenie látok,
- rýchle šírenie plyných látok v ovzduší,
- nebezpečnú látku nie je možné identifikovať,
- nedisciplinovanosť obyvateľstva pri dodržiavaní stanovených režimových opatrení,
- podcenenie nebezpečenstva spolupracujúcimi zložkami IZS a nerešpektovanie organizácie priestoru zásahu,
- správanie nebezpečnej látky nemusí byť totožné s deklarovanými vlastnosťami, nie je možné zamedziť úniku nebezpečných látok alebo odstaviť technológiu,
- skryté a ťažko pozorovateľné šírenie nebezpečnej látky,
- vlastnosti nebezpečnej látky sa môžu prejavovať s určitým oneskorením a na nepredpokladanom mieste.

Je nepochybné, že likvidácia úniku nebezpečnej látky je zložitý zásah, ktorý vyžaduje dobrú organizáciu na mieste mimoriadnej udalosti, správne zvolenú taktiku zásahu a v neposlednom rade množstvo informácií, ktoré umožnia správne posúdiť vzniknutú situáciu. Praktické skúsenosti, poznanie možných nebezpečenstiev, výsledky prieskumu, dostatočná informačná podpora, vedomosti z oblasti chémie, toxikológie, ekológie, ale aj správne rozhodnutia veliteľa zásahu zodpovedajúce podmienkam na mieste mimoriadnej udalosti sú predpokladom úspešného zásahu.

**Ing. Miroslav Betuš**

operačný dôstojník OR HaZZ Košice  
a Košice-okolie

Foto: **archív autora**



## Čo Píle priniesla veľká voda?

**Zvyčajne sa pri povodniach viac zaujímate o to, čo voda vzala. Každá zo záplav a povodní si berie, čo stretne a ak to aj neskôr nájdete, býva to nenávratne zničené. Nedávno sa záplavová vlna prehnala obcou Píla a ničila infraštruktúru aj ďaleko za ňou. Postupne 55 domov v blízkosti koryta zaliala voda aj v obytných častiach, poškodených pivníc a pozemkov bolo ešte výrazne viac. Celé údolie prišlo o svoj ráz a na niektorých miestach dosahovala šírka nového koryta dovtedy pokojného potoka Gidra 25 metrov. Keď voda nad ránom začala ustupovať, pôvodne malebná malokarpatská obec pripomínala mesačnú krajinu.**

Na likvidácii následkov katastrofy sa podieľali všetky zložky IZS, orgány Bratislavského samosprávneho kraja, miestna samospráva, organizácie tretieho sektora a množstvo dobrovoľníkov. Čo táto spolupráca priniesla obyvateľom Píly a čo môže priniesť obyvateľom miest, ktoré sa stanú miestom katastrof, v budúcnosti?

V priebehu niekoľkých hodín sa pre stovky obyvateľov obce stali akútnymi potreby, ktoré ešte 24 hodín predtým nemuseli vôbec riešiť. Plynové potrubie bolo poškodené tak, že jeho obnova trvala viac ako týždeň. Rovnako vodovod a ostatné siete boli povodňou zdevastované natoľko, že zásobovanie obce pitnou vodou bolo realizované cisternami ešte v deň písania tohto článku, teda 20. júna. Elektrická sieť bola provizórne opravená už na druhý deň, ale opakované poruchy a aj kolaps po masívnom nasadení elektrických odvlhčovačov z nej stále robili nespoľahlivý zdroj. Príjazdové komunikácie boli poškodené a neprejazdné ešte niekoľko desiatok hodín po opadnutí vlny. Síce na malom území a preto iba ťažko porovnateľná, no predsa to bola katastrofa veľmi podobná pôsobeniu tsunami. Miestni hovorili, že sa na správy z Japonska dívali ako na niečo, čo sa ich netýka. Netýkalo sa dovtedy, kým sa ich vlastné domy neocitli v strede rozbúrenej rieky. Dnes už vedia, aké to je. Nebudeme sa venovať rozboru zásahu z hľadiska infraštruktúry a ani nebudeme posudzovať, ako jednotlivé zložky zvládali svoje zákonom určené povinnosti, to je vecou kompetentných orgánov. Sústre-

díme sa na pridanú hodnotu vo vzťahu k okamžitým psychosociálnym potrebám občanov, ktorá sa v tejto situácii objavila zásluhou ukážkového prístupu jednotlivých zložiek a spolupráce medzi subjektami, ktoré zatiaľ na Slovensku v takomto rozsahu systematicky nespocovali.

Psychologická služba Hasičského a záchranného zboru SR (PSHaZZ) komunikovala s Modrým anjelom od prvých momentov signalizujúcich, že sa v oblasti začína mimoriadna udalosť. Rozsah zasiahnutého územia napovedal, že riešenie následkov si bude vyžadovať nadštandardné nasadenie ľudských zdrojov. S meniacou sa situáciou a na základe komunikácie s Bratislavským samosprávnym krajom (BSK) a samosprávou obce Modrý anjel aktivoval do pohotovosti 6 svojich členov, ku ktorým neskôr pribudli ďalší. Celkom sa v rámci zásahu v priebehu 7 dní vstriedalo 13 členov tímu.

Úloha a hodnota krízových riešení Modrého anjela sa v tomto prípade ukázala pomerne skoro a jednoznačne. Už niekoľko hodín po udalosti dosiahla miera komunikácie starostom vytvoreného krízového štábu obce s vonkajším svetom svoj kapacitný strop. Odhliadnuc od zlyhávajúcich telekomunikačných služieb je pre malú samosprávu s jediným plateným zamestnancom akákoľvek významnejšia mimoriadna situácia nezvládnuteľná a dochádza k zásadnej diskrepancii medzi potrebami a možnosťami. V týchto situáciách je nevyhnutné komunikovať s veľiacimi pracovníkmi záchranných zložiek, samosprávnych orgánov, štátnej správy,

organizáciami tretieho sektora, občanmi a dodávateľmi služieb určených na normalizáciu situácie, pričom v priebehu dňa ide o stovky nevyhnutných kontaktov. Starosta obce sa zo zákona musí napríklad zúčastňovať zasadnutí krízových štábov a povodňových komisíí, čo ešte viac sťažuje možnosť komunikácie a celková efektivita poskytovaných opatrení klesá – osoby kompetentné poskytovať rôzne podporné opatrenia jednoducho nemajú komu zavolať. Dochádza tak k zbytočným stratám, zdržaniam a neefektívnym, či duplicitným výkonom, čo v konečnom dôsledku znamená zbytočne vysoké náklady. V kombinácii s nespokojnosťou občanov pociťujúcich nedostatky v starostlivosti o nich zo strany úradov, môže mať tento faktor aj závažné spoločenské dopady.

S ohľadom na to bol Modrý anjel vyzvaný predsedom BSK Pavlom Frešom na realizáciu zásahu v podobe zriadenia komunikačného a koordinačného centra RISC, ktoré v priebehu necelej hodiny po príchode na miesto začalo poskytovať svoje služby občanom a zabezpečovalo podporu pre miestnu samosprávu. Obec poskytla priestory v bezprostrednej blízkosti miestneho úradu a informácie o občanoch nevyhnutné pre vytvorenie základnej mapy potrieb. Naši ľudia zabezpečovali príjem informácií, komunikovali s veľiacimi pracovníkmi jednotlivých zasahujúcich zložiek a s pracovníkmi havarijných služieb správcov sietí, pričom informácie získavali a po overení poskytovali ďalej. Vytvárali a aktualizovali databázu všetkých kľúčových kontaktov, zabezpečovali



koordináciu jednotlivých služieb tak, aby nedochádzalo k zbytočným prestojom. Pomerne skoro sa tiež o situáciu začali zaujímať médiá a aj ony mali veľkú zásluhu na vzburení záujmu o problém v celej spoločnosti. Intenzívny záujem verejnosti trval niekoľko dní a prejavil sa nesmierne dojímavým spôsobom: v priebehu soboty sa napríklad v RISC centre registrovalo 127 dobrovoľníkov z celého Slovenska, ktorí sa v priebehu víkendu výraznou mierou podieľali na prácach pri odstraňovaní najväčších škôd. Obec všetky dostupné technické prostriedky nasadila v prospech občanov v nevídanej miere, takže už niekoľko dní po záplave boli všetky pozemky v intraviláne zbavené hrubých nánosov a zvyškov zrútených budov, pripravené na rekultiváciu. Správca vodného toku zabezpečil úpravu koryta a brehov, oboje o pár dní neskôr úspešne otestovala ďalšia búrka. Počas niekoľkých dní v RISC centre pracovali vždy štyria naši ľudia, z ktorých každý mal na starosti niečo iné: jeden koordinoval činnosť dobrovoľníkov, ďalší materiálnu pomoc, ktorá do obce prúdila prakticky neustále. Tretí zodpovedal za koordináciu nasadených strojov a technológií a ich použitie podľa potrieb obyvateľov, štvrtý pracovník zabezpečoval činnosť RISC centra po stránke vlastných potrieb a logistiky. Nasadenie špecializovaného tímu prudko zvyšuje komunikačný a výkonný potenciál a umožňuje riešenia, ktoré sú pri klasických postupoch na kolene nedostupné.

Počas prebiehajúceho zásahu došlo tiež k odborným diskusiám v tíme, čo všetko je ešte možné považovať za klasickú krízovú intervenciu a čo sa už z jej rámca vymyká. Pravdou je, že sa zvyčajne stretávame s udalosťami, ktoré majú rýchly nástup a aj ich akútna fáza rýchlo zaniká. Ide hlavne o činy kriminálnej povahy, samovraždy, či nehody s tragickými následkami. V týchto prípadoch je prevládajúcou činnosťou psychická a sociálna podpora formou krátkodobých intervencií s tým, že si väčšinu praktických potrieb zabezpečujú naši klienti sami. Povodne a prírodné katastrofy sú však špecifickými udalosťami, pri ktorých dochádza k výraznému predĺžovaniu akútnej fázy a to je mimoriadne zatažujúci faktor. Pri svojej práci prakticky vždy vychádzame z vyjadrených, alebo inak identifikovaných potrieb klientov. V Píle väčšina klientov z pochopiteľných dôvodov ako svoju najväčšiu potrebu uviedla obnovu svojich obydľí, preto sme sa sústredili najprv práve na ňu. Niektorí kolegovia venujúci sa hlavne teórii ťažšie akceptujú fakt, že za istých okolností je najvhodnejšou psychickou podporou teplý čaj, sprcha, suché oblečenie a vlastná posteľ a že v okamihu, keď sú tieto základné potreby uspo-

kojené, u väčšiny zasiahnutých prakticky zaniká aj potreba nasadenia špeciálnych techník. Osobne sa domnievam, že je to lepšia cesta. Pre budúcnosť krízovej intervencie na Slovensku bude zaujímavé sledovať, akým smerom sa jej praktická aplikácia v teréne bude uberať.

Zvlášť pri udalostiach podobného rozsahu je kľúčovým faktorom najmä v prvých hodinách schopnosť samosprávy identifikovať problém, reálne posúdiť vlastné možnosti a rozhodnúť o prioritách. Je pritom zrejme, že minimálne niekoľko desiatok hodín po podobnej udalosti je typická malá samospráva odkázaná na odbornú podporu zvonka. Buď formou zapojenia samosprávneho kraja, ako vyššieho orgánu samosprávy, alebo zapojením tretieho sektora, prípadne kombináciou týchto riešení. Prírodné katastrofy prinášajú množstvo potrieb, ktorých naplnenie nie je zákonnou povinnosťou a kompetenciou žiadneho úradu. Pre budúcu kvalitu života ľudí žijúcich v zasiahnutej oblasti sú však



rozhodujúce. Je dôležité, že spolupráca medzi Bratislavským samosprávnym krajom a Modrým anjelom postupne naberala nové podoby a že predseda BSK Pavol Frešo vnímal potenciál našich riešení. V priebehu niekoľkých dní sa ukázalo aj z reakcií starostu a obyvateľov obce Píla, že išlo o krok správnym smerom a v budúcnosti bude možné tento model ešte vylepšiť. Na podporných opatreniach sa výrazne podieľali aj ďalšie organizácie tretieho sektora: Človek v ohrození, Slovenská katolícka charita a Bratislavská arcidiecézna charita. Zo svojich skladov dodali vysušovače a odvlhčovače v množstve postačujúcom pre potreby celej obce a stovky litrov dezinfekčných a čistiacich prostriedkov. Ich členovia sa tiež intenzívne podieľali na dobrovoľníckych prácach v obci.

Ďalším z opatrení realizovaných v spolupráci s BSK bolo založenie darcovského účtu Pomoc občanom zasiahnutým

záplavovou vlnou. Účet bol založený vo štvrtok a už v piatok doobeda zásluhou promptnej reakcie pracovníkov odboru všeobecnej vnútornej správy MV SR bolo udelené povolenie na realizáciu verejnej zbierky. K dnešnému dňu sú na ňom už tisíce eur od individuálnych a inštitucionálnych darcov a prichádzajú ďalšie. Budú použité v súlade so štatútom v prospech občanov a samosprávy.

Z materiálnej pomoci a humanitárnych darov, ktoré sa nespotrebujú pri likvidácii následkov povodne, si 9 obcí mikroregiónu Červený kameň vytvorí rezervu, ktorá bude okamžite po ďalšej mimoriadnej udalosti dostupná pre zasiahnutých obyvateľov. Bude to znamenať značnú úsporu času potrebného na distribúciu materiálu a tiež výrazne klesnú logistické nároky, pretože materiálna pomoc bola na miasto doručovaná niekoľko dní desiatkami rôznych vozidiel. Tie znamenali značnú záťaž pre už beztak zdevastované prízjazdové cesty do obce, nehovoriac o rizikách spojených s pohybom množstva vozidiel a osôb na miestach, ktoré boli ešte pred pár hodinami vystavené ničivým účinkom vodného žilvu.

V priebehu nasledujúcich dní po povodni sa v živote obce objavilo množstvo svetlých momentov a nečakaných situácií, ktoré sami občania popisovali ako pozitívne. Ešte týždeň po udalosti nedochádzalo ku krádežiam, nevyskytol sa jediný prípad rabovania a bezpečnosť v obci bola napriek chýbajúcemu verejnému osvetleniu stopercentná. Konflikty, ktorých býva v takýchto situáciách veľa, sa tentoraz vyskytovali ojedinele, neboli zvlášť vyhrotené a takmer vždy boli spôsobené vyčerpaním ich aktérov.

Čo voda vzala, je už spočítané. Hodnotu toho dobrého, čo priniesla, množstvo vynikajúcich skúseností a zvláštny pokoj v medziludských vzťahoch asi nikto nikdy presne nespočíta. Ostávajú však v ľuďoch, ktorí svoju obec neprestali mať radi a už dnes vedia, že každá ďalšia krízová situácia ich zastihne lepšie pripravených. Domnievam sa, že je to okrem vhodnej skladby obyvateľstva a fungujúcej samosprávy následok toho, že každá zo zasahujúcich zložiek urobila pre rýchle odstránenie následkov maximum. Obyvatelia nesmierne citlivo vnímali nasadenie hasičov, polície, civilnej ochrany, ozbrojených síl a za vôbec najlepšie často označovali pocit, že v nešťastí neostali sami. To považujem za hlavnú pridanú hodnotu zásahu a podnet do budúcnosti pre všetky kľúčové zasahujúce zložky. Teda, že nie je dôležité sústrediť sa iba na technickú stránku realizácie zásahu, ale dokázať ho v dobrom slova zmysle predať tým, ktorým je v skutočnosti určený.

**Radovan Bránik**  
výkonný riaditeľ Modrého anjela  
Foto: archív autora

# Neklopte na otvorené dvere

**Pri príprave materiálov na napísanie tohto článku som si uvedomil narastajúci význam časopisu CIVILNÁ OCHRANA pre prácu profesionálov civilnej ochrany a krízového riadenia, samosprávy a integrovaného záchranného systému. Časopis poskytuje nielen informácie z teórie a praxe, ale v ostatnom čase je významným priestorom na výmenu skúseností najmä z riešenia následkov mimoriadnych udalostí. Publikované odborné články prirodzene vyplňajú priestor pre doplnenie vedomostí najmä v oblastiach odborne zložitejších. To, že v ostatnom čase v ňom čoraz viac publikuje akademická obec, svedčí o jeho kvalite a čítanosti. Pre prax nenahraditeľný význam má výmena skúseností a názorov ľudí z praxe. Zverejňovanie niektorých vystúpení zo seminárov, ale i zahraničných podujatí. Bez pochlebovania. Vydávanie tohto časopisu je najlepší počin Ministerstva vnútra SR a jeho sekcie integrovaného záchranného systému a krízového manažmentu.**

Ale k meritu veci. Všetci sa zhodujú v názore, že povodne ako mimoriadna udalosť svojou zložitou a náročnou prípravou opakovane preverujú pripravenosť orgánov krízového riadenia samosprávy a štátnej správy. Čoraz viac si uvedomujeme, že nikto sa nedostal z kola von, pretože povodňou môže byť postihnutý ktokoľvek. Dnes ja, zajtra niekto iný. Rok 2011 sme začali víchricou vo Vysokých Tatrách, medializovanými povodňami v Píle, Dolnom Kubíne ap. Postihnuté boli obce, ktoré s tým nepočítali. Samospráva nepredpokladala, neočakávala, nepripravovala systém. Podľa tlačie polovica obcí v Turci nemá povodňové plány záchranných prác. Ale len v Turci? A potom prosba: Pomôž kto môžeš. Bez systému. No a do systému záchranných prác vstupujú zložky, ktorých poslanie je iné. Často na pokyn najvyšších ministerských úradníkov, či politikov. Živelne a čo je horšie, bez koordinácie s obvodnými úradmi.

Keďže v Civilnej ochrane boli v ostatnom čase zverejnené názory a skúsenosti zástupcov takýchto zložiek, chcel by som na ich názory zareagovať. Zdôrazňujem, že rešpektujem ich stanoviská, ale dovoľím si nesúhlasiť. V revue Civilná ochrana 3/2011, v článku Možnosti spolupráce Ozbrojených síl SR s obvodnými úradmi, sa autor snaží vysvetliť spoluprácu obvodných úradov s Ozbrojenými silami (OS) SR pri zabezpečovaní úloh záchranných prác

vcelku tak, ako je to dané smernicami. Svoje poznatky konfrontuje s praxou. A tu by som chcel vysloviť svoj názor získaný praktickými skúsenosťami. Ozbrojené sily by pri akejkoľvek mimoriadnej udalosti mali byť vyžiadané výhradne prednostom obvodného úradu – predsedom krízového štábu obvodného úradu. Krízový štáb v súčinnosti so štábom civilnej ochrany obvodu robí prognózu vývoja mimoriadnej udalosti, rozpočet síl a prostriedkov potrebných na zabezpečenie záchranných prác, plánuje využitie ľudských a materiálo-technických zdrojov územného obvodu (okresu). Na základe toho pripravuje potrebné príkazy, ktoré vydáva prednosta ObÚ (ďalej len prednosta). Krízový štáb ObÚ a štáb CO obvodu na základe analýzy potreby a dostatočnosti odporúčajú prizvanie ďalších zložiek IZS a špecialistov. V prípade nasadenia OS SR sa veliteľ jednotky stáva členom rozšíreného krízového štábu ObÚ a plní úlohy priamo určené prednostom. Prax potvrdila nutnosť, aby jednotky OS SR, ale i akýkoľvek iní špecialisti, dostávali úlohy priamo od prednostu. Určuje sa im vlastný pracovný úsek a zo záchranných prác ich odvoláva znova prednosta na základe návrhu veliteľa jednotky OS SR. S veliteľom zásahu HaZZ, ak je to nevyhnutné, udržuje súčinnosť, ale jeho veleniu nepodlieha (aj keď to zákon vidí inak). V žiadnom prípade by krízový štáb ObÚ nemal pripustiť, aby OS SR boli vy-

žiadané samosprávou a rovnako jednotka sa nepodriadiuje riadeniu krízového štábu obce. To, že, ako autor píše, jednotka dostáva podradnú prácu, alebo veliteľ zásahu ju nevie využiť, úzko súvisí s nedodržaním postupu, ktorý som uviedol. Veď sám autor v grafe uvádza ako partnerskú úroveň predsedu vyššieho územného celku, ktorý ale neriadí záchranné práce a je riadnym členom krízového štábu ObÚ so sídlom v mieste kraja. Čiže chyba alebo nepochopenie systému krízového riadenia stupeň kraj, okres. Ale ruku na srdce. Precedensy: kopanie odvodňovacích jarkov na svahoch v Krupine, až 30 vojakov odstraňujúcich následky povodne v Píle a inde upratovaním ulíc, či zatopených domov. Kopanie odvodňovacích rýh v obci 60 príslušníkmi OS SR v čase písania tohto článku. Myslím si, že na to nepotrebujeme OS SR najmä dnes, keď je v obciach voľná pracovná sila, ktorá sa dá využiť. Veď aj preto je členom KŠ ObÚ riaditeľ úradu práce, sociálnych vecí a rodiny. Ako príklad uvediem katastrofu vo Vysokých Tatrách, kde bývalý minister Ludovít Kaník dal svojím rozhodnutím k dispozícii kvótu 1 000 miest z radov nezamestnaných z okolitých obcí zaradených do verejnoprospešných prác. To, že obce ojedinele použili OS SR, je podľa môjho názoru i vinou Ministerstva obrany SR, ktorému sa to možno hodí na svoju prezentáciu. Finančnú výhodu obce z toho

rozhodne nemajú žiadnu, nakoľko všetky náklady na záchranné práce sú po verifikácii financované štátom. Spomínané krízové situácie v článku a reakcie na ne nebudem komentovať, nakoľko autor z tejto oblasti nemá dostatočné znalosti. Na záver chcem konštatovať, že autor len zo svojej skúsenosti konštatuje, že obvodné úrady nepoznajú postup vyžiadania síl a prostriedkov útvarov OS SR. Skôr naopak. Skúste neobchádzať prednostov obvodných úradov a konzultujte akékoľvek a kohokoľvek požiadavky na OS SR prichádzajúce mimo neho.

Podobne je to aj s prácou s informáciami. V tom istom čísle v článku Médiá a mimoriadne udalosti autor vyslovuje názor na prácu s informáciami. Nechcem polemizovať. Ale základným princípom pri mimoriadnej udalosti a po vyhlásení mimoriadnej situácie je, aby krízový štáb ObÚ vládol nad informáciami. Dobrou skúsenosťou v Poprade je využívanie zásady embarga na podávanie informácií členmi krízového štábu a veliteľom zásahu uplatňovanej prednostom obvodného úradu na prvom zasadnutí krízového štábu. Druhou zásadou je nezatíkať. Zatíkanie vyvoláva nedôveru a my potrebujeme smerovať zvedavosť médií tam, kde je to pre občana zmysluplné. Treba iniciatívne pripravovať dostatočné informácie pre médiá, organizovať tlačové konferencie, alebo individuálne poskytovať informácie prednostom ObÚ. Dobrou skúsenosťou je, pripraviť informácie pre médiá písomne. Rovnako poskytovať informácie občanom napr. zriadením samostatnej telefónnej linky (katastrofa vo Vysokých Tatrách). Či sa to niekomu páči alebo nie, nie vždy je vhodné v čase a v reálnej situácii zverejňovať všetky informácie, najmä tie, ktoré sa bezprostredne dotýkajú postihnutých osôb. Nesúhlasím s autorom, aby informácie podával ktokoľvek a usporadúvali sa akési preteky v ich získavaní. V žiadnom prípade to nebudú občianske združenia, ale vždy kompetentný orgán a osoba, v našom prípade prednosta, ktorý zároveň za obsah podávaných informácií aj zodpovedá. Treba si uvedomiť, že vyhlásením mimoriadnej situácie nastáva režim života podriadený základnému princípu. Záchrana života, zdravia a majetku občanov. Každý musí robiť len to, s čím vo svojej odbornosti do záchranných prác vstupuje. Je všeobecne známe a prakticky realizované, že informačný systém v celom rozsahu zabezpečuje systém civilnej ochrany prostredníctvom odborov civilnej ochrany a krízového riadenia obvodných úradov.

V spojení s povodňami zvyknem hovoriť, že samospráva a štátna správa je odsúdená na spoluprácu pri záchrane života, zdravia a majetku občanov ohrozených mimoriadnou udalosťou akéhokoľvek typu. Nemusíme sa mať radi, ale rešpektujeme

sa! Vždy ma nahnevá, keď niekto zo samosprávy zaútočí na obvodné úrady namiesto toho, aby objektívne posúdil svoje miesto, úlohu a v neposlednom rade aj trestnoprávnu zodpovednosť. Preto konštatovanie starostu v článku Zodpovednosť samosprávy a možnosti spolupráce so štátnou správou pri povodniach (ktoré je vlastne jeho vystúpením na seminári v Spišskej Novej Vsi) ma obrazne zdvihlo zo stoličky. Podľa neho štátna správa špecializovaná a všeobecná má poskytovať samospráve väčšiu metodickú a materiálnu pomoc. Podľa neho niektorí štátni úradníci sú presvedčení o svojej neomylnosti a potrebe starostov a primátorov len kontrolovať a pokutovať. Ďalej doporučuje, čo by mali obvodné úrady urobiť pre pomoc samospráve. Reakcia na tieto tvrdenia by bola na samostatný článok. O povinnostiach samosprávy vyplývajúcich zo zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami nebudem diskutovať. Použijem len suché argumenty z územného obvodu Poprad. V roku 2010 po vydaní zákona o ochrane pred povodňami ObÚ – odbor civilnej ochrany a krízového riadenia zorganizoval seminár s účasťou zástupcov Ministerstva vnútra SR a Ministerstva životného prostredia SR, ktorí boli pri jeho tvorbe. Starostovia a primátori okresov Poprad a Levoča dostali informácie o všetkých súvislostiach vyplývajúcich zo zákona a v tom čase ešte len pripravovaných vyhláškach. Účasť 53,22 %, z piatich primátorov účasť dvoch. Odbor ďalej zvolal v tom istom roku pre samosprávu pracovnú poradu, zameranú na metodickú pomoc pri spracovaní povodňových plánov záchranných prác s účasťou 70,96 %. Primátori poslali svojich poverených zamestnancov. Odbor vydal v elektronickej podobe vzorový plán. Len ho vyplniť. Zo 62 miest a obcí ho doposiaľ nespracovala jedna obec. Je to úspech? A čo pán starosta v obci, kde v minulosti už povodne boli, nemusí?! A v tomto čase má povodeň znova. V roku 2011, v roku po voľbách, sme sa rozhodli štandardne pripraviť komplexnejšiu odbornú prípravu starostov a primátorov, zameranú na riadenie záchranných prác pri povodniach aj s tréningom formou skupinového cvičenia. Účasť prvý deň 69,4 %, z toho primátori dvaja z piatich. Druhý deň, ktorého sa okrem starostov a primátorov mali zúčastniť aj ďalší členovia krízových štábov obcí, účasť 18,8 %. Uskutočnili sme praktický nácvik, praktickú prípravu členov krízového štábu obce, precvičenie informačného systému a hlavne základného postupu riadenia záchranných prác. Keďže sme prinútili obce v zmysle zákona vytvárať jednotky civilnej ochrany, ktoré sme od-

borne zamerali na ich bezprostrednú účasť na záchranných prácach pri povodniach, považovali sme za potrebné aspoň na začiatok organizovať a vykonať odbornú prípravu ich veliteľov. Účasť pozvaných bola 7,3 %. Zdôrazňujem, že všetko na náklady štátneho rozpočtu a časovými a odbornými nárokmi na prípravu kladenú na neomylných štátnych úradníkov, ako nás pohrdlivo označil pán starosta. Len na porovnanie. V minulosti sa účasť pod 80 % považovala za nedostatočnú a také zamestnanie bolo hodnotené tak, že nespĺnilo svoj účel. Spomeniem ďalej prípravu podkladov na verifikáciu nákladov na záchranné práce, ktorú robia odbory civilnej ochrany a krízového riadenia bez špecializovaných pracovníkov. Neskutočné chyby v účtovných dokladoch, sčítacie chyby a nekvalitné podklady. Ako príklad uvediem samosprávu, ktorá má ekonomický odbor a bola úspešná až na ôsmykrát. Keby nie našej dôslednosti a snahy pomôcť samospráve, tak uhradené oprávnené výdavky by boli nie vinou štátnych orgánov len na cca 10 %. Stojí to čas, odbornú prípravu a nervy. Zdôrazňujem, že to nie je naša pracovná povinnosť. Prínos dobrej spolupráce so samosprávou a účasť starostov a primátorov na odbornej príprave sa dá dokladovať aj prakticky. V ostatnom období všetky obce, ktoré mali povodeň a ich funkcionári sa zúčastňujú pravidelnej odbornej prípravy, povodeň zvládli svojimi krízovými štábmi a jednotkami CO bez priamej účasti obvodného úradu. Stačilo vytvoriť informačný most. Primátor Mesta Vysoké Tatry Ing. Mokoš so svojím krízovým štábom tohtoročnú víchricu zvládol bez problémov. Pravidelne komunikoval s prednostom ObÚ a jeho zamestnanec s vedúcim odborom civilnej ochrany a krízového riadenia. Záchranné práce zvládli. Pán primátor je pravidelným účastníkom odbornej prípravy. Pri rozsiahlych povodniach je na nezapltenie schopnosť samosprávy samostatne riadiť záchranné práce krízovým štábom obce. Obce, či sa im to páči alebo nie, sa musia aj sami starať o materiálne zabezpečenie protipovodňových opatrení a záchranných prác. Koľko obcí predkladá túto požiadavku vo svojich zastupiteľstvách v ročných rozpočtoch? V Poľsku obce vytvárajú akési materiálne základne. Združujú prostriedky. Na záver si dovoľím zdôrazniť, že pomáhať môžeme len tým, ktorí o pomoc stoja. A veľmi ma mrzí, že musím konštatovať, že práve starostovia a primátori, ktorí si neplnia svoje povinnosti voči občanom v tejto oblasti, aj v médiách obviňujú štátnu správu. Ja osobne podporujem zavedenie pravidla postihovať tých predstaviteľov samosprávy, ktorí nedodržia zákony týkajúce sa ochrany života, zdravia a majetku občanov a svojou znevolelenciou maria úsilie obvodných úradov.

V tomto čísle Civilnej ochrany je článok pod názvom Čo Píle priniesla veľká voda. Držím sa príslovia – šuster drž sa svojho kopyta a asi ťažko by som si trúfol komentovať potrebu psychologickéj pomoci, či dokonca do nej nejakým spôsobom pri mimoriadnej udalosti zasahovať. Keďže autor svoje skúsenosti z obce Píla dáva do polohy odporúčaní do budúcnosti, považujem za potrebné reagovať. Tým ale nechcem suplovať kolegu z ObÚ Pezínok, ktorý verím, že uvedie poznatky autora článku na pravú mieru. Takže, znova k pravidlám – predpokladám, že na všetkých obvodných úradoch všeobecne známých a praktizovaných. Zjednodušene treba povedať, že vyhlásením mimoriadnej situácie na stupni okres, územný obvod komplexne riadia záchranné práce samospráva a obvodný úrad so svojimi krízovými štábmi. Každý stupeň si vytvára svoj informačný systém, najmä využitím existujúceho informačného systému civilnej ochrany. Rovnako malá, či veľká obec a najmä z dôvodu, že miestny občan pozná mená obyvateľov, názvy ulíc, pozná okolnosti vzniku mimoriadnej udalosti, čiastočne jej rozsah a ďalšie potrebné údaje. V prípade, že obec požiada o pomoc krízový štáb obvodného úradu, prednosta môže vyslať na pomoc výjazdovú skupinu CO organizovanú na odbore civilnej ochrany a krízového riadenia. Táto je vybavená spojovacími prostriedkami, v našom prípade aj rádiovými s vlastnou rádiovou sieťou, náhradným elektrickým zdrojom, počítačom, osvetľovacou súpravou ap. Táto skupina nenahrádza krízový štáb obce, ale poskytuje metodickú pomoc a zabezpečí napojenie na informačný systém CO obvodu. Ďalší variant je výjazdové zasadnutie krízového štábu ObÚ do obce, ktorá je najviac postihnutá. Je lepšie záchranné práce organizovať na mieste. Ak je v tomto priestore veľa síl a prostriedkov podieľa-

júcich sa na záchranných prácach, obec ich riadenie nemusí zvládnuť. Náročné je to na potrebu rozvinúť okamžite štáb CO obvodu, aby z miesta dislokácie obvodný úrad zabezpečoval požadované sily a prostriedky a plnil ďalšie úlohy vyplývajúce z Plánu ochrany obyvateľstva. Tento variant sme uplatnili pri povodni v roku 2002 v Štrbe a Lučivnej a rovnako v roku 2005 pri veľkom požiari vo Vysokých Tatrách. Iste je možné odporučiť ďalšie riešenia. Nikdy ale nie je možné pripustiť, aby orgány obce alebo štátnu správu nahradzovali občianske združenia, či iné zložky, ktoré nemajú na plnenie úloh riadenia záchranných prác žiadne legislatívne oprávnenie. Rozumiem tomu, že kolegovia chceli pomôcť. Toto je stav, ktorý musí v danom čase riešiť krízový štáb obvodného úradu. Je to zbytočný precedens a nemôže byť pravidlom. Nie je pravda ani to, že sa starosta obce musí zúčastňovať zasadnutí krízového štábu obvodného úradu. Podľa potreby a rozsahu mimoriadnej udalosti sa môže stať dočasným členom krízového štábu obvodného úradu, ale nikto ho nebude volať na zasadnutie vtedy, keď je potrebný v obci. V konečnom dôsledku vyšle svojho štatutárneho zástupcu. V časti článku, kde autor hodnotí priamu účasť svojich ľudí na riadení záchranných prác v obci, mi chodia zimomriavky po chrbte. Myslím si, že túto časť musia analyzovať kolegovia z Pezínka. V prípade, že nastane takáto, mierne povedané, anarchia, kto bude znášať možné škody spôsobené takýmto riadením? Čo v prípade úrazu dobrovoľníkov, ktorých koordinoval zástupca tejto zložky? Koordinácia strojov a techniky a ich použitia, čím dokonca zasahovali do kompetencií veliteľa zásahu, ak tam nejaký bol. Autorovi dávam za pravdu, že malá obec má menšie šance svojpomocne zvládnuť celý rozsah záchranných prác. Musí ale pripraviť svoj systém tak, aby

v prvých hodinách riadenie vykonávala sama a následne v súčinnosti s krízovým štábom obvodného úradu prijala reálne riešenie situácie podľa jej vývoja. Existujúca legislatíva a profesionálni zamestnanci odborov civilnej ochrany a krízového riadenia v súčinnosti s orgánmi krízového riadenia sú dostatočne vybavení na to, aby optimálne zvládli následky mimoriadnych udalostí. Ideálne nie je nič a to, čo sa na prvý pohľad zdá jednoduché, má v realite veľa podôb. Preto nesúhlasím s ďalšími návrhmi autora článku, ktorý odporúča ako odbornú podporu samospráve zapojenie tretieho sektora za riadenia VÚC. So všetkou úctou k ľuďom dobrej vôle, keby záchranné práce pri katastrofe vo Vysokých Tatrách riadil tretí sektor, ešte dnes máte na cestách stromy, opakovane vznikajú požiare a priechody by boli len pre pešákov. Ako to vyzerá, keď do vážnych vecí zasiahnu ľudia bez právnej zodpovednosti za vzniknutý stav, pozrite si vo Vysokých Tatrách. Katastrofa s menom KÔROVEC.

Na záver treba zdôrazniť, že úspechom zvládnutia následkov mimoriadnych udalostí akéhokolvek typu sú tri piliere. Krízové riadenie, IZS a územný systém civilnej ochrany. Všetky tri zastrešuje Ministerstvo vnútra SR so svojou sekciou integrovaného záchranného systému a krízového manažmentu. Je dôležité udržať medzi týmito piliermi symbiózu. Všetky tri sú na sebe závislé a zvýhodňovanie jedného ho neposilňuje, ale naopak, izoluje. Ďalším faktom je potreba rešpektovania existujúceho právneho systému organizáciami, ktoré sa chcú zúčastňovať záchranných prác. Dokonale ho poznať a svoje odborné ponuky uplatňovať v súčinnosti s orgánmi krízového riadenia. Či sa to niekomu páči alebo nie, úspešné zvládnutie následkov mimoriadnych udalostí je náročná a zodpovedná práca prednostov obvodných úradov, ich odborov civilnej ochrany a krízového riadenia, krízových štábov ObÚ a štábov CO okresu. Ako oni pracujú, tak je pripravená aj samospráva – s tým sa dá s autormi článkov súhlasiť. Niekedy možno chýba hodnotenie ministra, či médií na ich adresu. Nemôžu byť muži v úzadí a v anonymite. Verejnosť pod vplyvom médií často naivne vníma úspech cez jednu preferovanú záchrannú zložku. Neúspech? Nemusím komentovať. Hodnotenie vykonaných záchranných prác by nemalo byť len o peniazoch. Chýba analýza postupu samosprávy a štátnej správy pri záchranných prácach. Posúdenie adekvátnosti prijatých opatrení a v neposlednej miere zovšeobecňovanie skúseností. Nezabúdajme, že katastrofy nie sú len povodne. Nešliapme chodník, keď potrebujeme cestu.

**Ing. Marián Hoško**

vedúci odboru COKR ObÚ Poprad

Ilustračné foto: **archív redakcie**



# Financovanie dôsledkov katastrof – povodne v Slovenskej republike

**Katastrofa je jav, ktorý má nízku pravdepodobnosť výskytu a vysokú hodnotu dôsledkov. V realite sa voči dôsledkom katastrof chránime poistením. V článku je pojednané o financovaní dôsledkov katastrof v kontexte k povodňiam v SR.**

Katastrofou rozumieme neočakávanú udalosť, ktorá je zapríčinená prírodným živlom alebo zámernou ľudskou činnosťou a vedie k rozsiahlym a negatívnym sociálno-ekonomickým dôsledkom. Dôsledky katastrof môžu mať podstatný vplyv na kontinuitu podnikateľskej činnosti podniku a plnenie základných funkcií štátu. Preto je nevyhnutné, aby bol podnik a štát pripravený na výskyt katastrofy z dvoch dôvodov:

- preventívnej,
- eliminácie dôsledkov.

## EKONOMICKÉ DÔSLEDKY KATASTROF – PRÍSTUPY

Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov [1] rozlišuje mimoriadne udalosti:

- živelné pohromy,
- havárie,
- katastrofy,
- teroristické útoky.

Katastrofa je jav, ktorý možno charakterizovať nízkou pravdepodobnosťou výskytu a vysokou hodnotou negatívnych dôsledkov. Vyznačuje sa extrémne vysokými finančnými dopadmi a stratou ľudského, technického a technologického potenciálu.

Medzi najčastejšie oblasti odškodňovania, ktoré vypracovalo Ministerstvo vnútra SR po povodni v roku 2007 patrili [3]:

- škody na majetku,
- náklady na záchranné práce,
- záväzky voči dodávateľom materiálu na záchranné práce,
- náklady na činnosť povodňových orgánov štátnej správy.

V roku 2007 boli škody na povodňami v SR vo výške 109,6 mil. Sk. Celkové náklady na škody spôsobené povodňami v roku 2007 predstavovali 125 mil. Sk, z čoho náklady na povodňové záchranné práce boli vo výške 9 mil. Sk, náklady na povodňové zabezpečovacie práce 6 mil. Sk, poškodené a narušené protipovodňové opatrenia 35 mil. Sk a škody na majetku 75 mil. Sk. Náklady (v mil. Sk) sa v rokoch 1996 – 2007 pohybovali v rozmedzí 9,89 – 373,75 mil. Sk a škody v rozmedzí 43,9 – 4 460 mil. Sk. [3] Za rok 2010 je odhad škôd spôsobených povodňami vo



výške 700 mil. €, odhad dôsledkov povodní na východe a juhu Slovenska poisťovne je vo výške 23 mil. eur (za poisťovňu Allianz-Slovenská poisťovňa).[4]

Dopad/dôsledky katastrofy možno členiť na priame a nepriame škody a následné škody. V kontexte tejto základne klasifikačnej schémy je možné členiť dôsledky katastrof nasledovne:

- škody na majetku (priame škody),
- straty ľudských zdrojov (priame a nepriame škody),
- náklady na záchranné práce (náklady spojené s priamymi a nepriamymi škodami),
- náklady stratených príležitostí (následné škody).

Podniky a súkromné osoby sa pri katastrofách istia poistením, teda transferom rizika na tretiu osobu. Súčasne podniky a súkromné osoby predpokladajú pomoc od štátu prostredníctvom štátnej správy a samosprávy pri prevencii a odstraňovaní dôsledkov katastrof.

## FINANCOVANIE DÔSLEDKOV KATASTROF

Základné okruhy problémov spojených s otázkou financovania dôsledkov katastrof sú:

- tvorba – kde a akým mechanizmom generovať finančné zdroje na prevenciu, zásah a obnovu,
- alokácia – akým mechanizmom prerozdeľovať finančné a iné zdroje v rámci dotknutej lokality/regiónu,
- manažment – model personálny, finančný, a. i., na účinnú a efektívnu realizáciu preventívnych aktivít a prác spojených s obnovou,

- politicko-legislatívne – čo pomoc znamená a aká bude jej forma/obsah pre postihnutého občana/podnikateľský subjekt.

Krytie dôsledkov katastrof je v slovenských podmienkach:

- zo zdrojov štátneho rozpočtu (ŠR)
  - prostredníctvom krízových štábov obvodných úradov, jednotlivých zložiek záchranných služieb, z rezervy predsedu vlády a z rezervy vlády,
  - prostredníctvom špecializovaných štátnych organizácií (napr. Vodohospodárska výstavba),
  - finančných zdrojov ministerstiev (napr. MPSVaR),
  - prerozdelením medzi kapitolami štátneho rozpočtu,
  - zo špecifického fondu (napr. Environmentálny fond).
- z nešťátnych zdrojov:
  - z vlastných zdrojov právnických a fyzických osôb,
  - zo zdrojov samosprávnych orgánov,
  - z plnenia poisťnej udalosti v rámci komerčného poistenia.
- z iných zdrojov:
  - fondy Európskej únie (Fond solidarity),
  - fond Rozvojovej banky Rady Európy,
  - humanitárne pomoci (humanitárna pomoc vlád, mimovládnych organizácií).

Uvedené finančné zdroje slúžia na krytie priamych škôd (škody na majetku), krytie nákladov spojených s prijímanými opatreniami na minimalizáciu dôsledkov (náklady spojené s použitím a poskytnutím mechanizmu) a na investičné náklady spojené s realizáciou preventívnych opatrení.

Nevýhody uplatňovaných schém spočívajú:

- a) rezerva predsedu vlády – uvedené schéma môže predstavovať politický marketingový nástroj, ktorý nehovorí o efektívnom využití zdrojov z hľadiska minimalizácie dôsledkov povodní (cieľ), ale o efektívnej komunikácii s potencionálnym voľbami (výskyt katastrofy bezprostredne pred voľbami),
- b) mix finančných podporných od rôznych subjektov vedie k neprehľadnosti a nesystémovosti z hľadiska efektívnej alokácie získaných finančných prostriedkov; tak sa stáva, že poskytnuté finančné prostriedky nie sú alokované správne cieľovému užívateľovi,
- c) financovanie z iných zdrojov je problematické tým, že požiadavka na krytie dôsledkov je urgentná, avšak časovanie a procedúry z iných zdrojov sú administratívne zložité, predpokladajúce čas a disponibilné odborné kapacity; z týchto dôvodov je uplatnenie iných zdrojov hlavne v etape prevencie,
- d) komerčné poistenie je naviazané na podnikateľský subjekt, ktorý v závislosti od výšky rizika dané aktívum poistí, resp. nepoistí; výška rizika sa tak premietne do výšky poistného, čo môže vyvolať tlak na štát zo strany občanov; tento stav ústi do tvorby vládnych poisťovacích schém, čo by predstavovalo zvýšené požiadavky na zdroje zo štátneho rozpočtu.

Charakteristika z pohľadu financovania prevencie a dôsledkov katastrof je všeobecne znázornená v tabuľke.

**Rozdelenie finančných nástrojov [5]**

| Ex ante finančné nástroje          | Ex post finančné nástroje                  |
|------------------------------------|--|
| Rezervný fond                      | Čerpanie zo štátneho rozpočtu              |
| Catastrophe bonds                  | Dane                                       |
| Havarijný úver (Contingent Credit) | Rezervy v cudzích menách                   |
|                                    | Domáce obligácie a úver (centrálnej banky) |
|                                    | Úvery (multilaterálne a medzinárodné)      |
|                                    | Pomoci                                     |

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že:

- a) rozlišujeme finančné nástroje, ktoré z pohľadu času výskytu katastrofy a ich tvorby a disponibility sú rôzne,
- b) špecifické finančné nástroje a ich možná aplikácia je determinovaná makroekonomickou situáciou daného štátu.

Tvorba rezervného fondu predpokladá mechanizmus, ktorý určí výšku odvodu do rezervného fondu pre krytie dôsledkov katastrof. Rezervný fond tvorí funkciu finančného zásobníka voči neočakávaným udalostiam, ktorých dôsledky bude treba urgentne sanovať. V prípade vysokej

frekvencie výskytu katastrof a/alebo extrémne vysokej hodnoty dôsledkov, výška rezervy negarantuje dostatok finančných prostriedkov na obnovu. Iným problémom je vysoký zostatok na účte a jeho alternatívne uplatnenie.

Catastrophe bonds predstavuje finančný nástroj – obligácie určené na krytie budúcich dôsledkov katastrof. Tento finančný nástroj je výhodný v tom, že transferuje riziko do podnikateľského sektoru, ktorý sa spolupodieľa na jeho financovaní. Význam uvedeného finančného nástroja rastie – úmerne s rastom výšky obchodovaných obligácií, hlavne v USA.

Havarijný úver je akási idea kontokorentného úveru, ktorého výška narastie po výskyte katastrofy. Význam spočíva v časovej dimenzii – nie je nutná časová rezerva na prípravu a spracovanie písomných podkladov. Nevýhodou uvedeného spočíva v možnom obmedzení ďalšieho zvyšovania zadĺženia.

Ostatné nástroje financovania – či už extra dane, presuny v rámci štátneho rozpočtu alebo rôzne formy úverov, sú časovo rôzne náročné a sú založené na zvyšovaní daňového zaťaženia. Okrem toho možno hovoriť aj o administratívnych nákladoch a nákladoch stratených príležitostí, ktoré plynú z aplikácie uvedených nástrojov.

Z analýzy finančných nástrojov a prístupu niektorých rozvinutých krajín vyplýva, že:

- a) rastie význam ex ante financovania,
- b) uplatňuje sa úloha vlády tam, kde podnikateľský sektor buď odmieta poistenie, alebo kde je poistenie aktív

- c) finančne neakceptovateľné ostatnými, použitie daní na krytie dôsledkov je politicky nepopulárne a má explicitne určené limity,
- d) neexistuje jeden finančný nástroj, ktorý by dokázal komplexne zabezpečiť problematiku financovania prevencie a dôsledkov rizika. V praxi ide o veľa nástrojov, ktoré v mixe (ex post a ex ante) a (vládne finančné schémy, resp. podnikateľské finančné schémy) umožňujú minimalizovať náklady a maximalizovať účinnosť a efektívnosť prijatých opatrení.

Doporučenia, ktoré z uvedeného vyplývajú:

- a) vypracovať manažérsky model fungovania fondu na krytie dôsledkov katastrof, ktorý by bol funkčný a efektívny,
- b) definovať nástroje, ktorými by boli kumulované finančné prostriedky na účte fondu,
- c) vypracovať systém efektívnej alokácie finančných zdrojov po katastrofe (a v rámci prevencie),
- d) vypracovať systém kontroly činnosti fondu,
- e) vypracovať kompetencie fondu s ohľadom na krytie jednotlivých fáz krízovej situácie a druhov katastrof.

Dôsledky katastrof a potreby ich financovania predstavujú potencionálne bariéry ekonomického rastu. V súvislosti s rastúcou frekvenciou katastrof (na Slovensku hlavne povodní) je nevyhnutné vytvoriť systém = fond na krytie dôsledkov katastrof, ktorý bude zameraný nielen na dôsledky, ale aj na prevenciu katastrof. Existencia fondu a jeho efektívne fungovanie je nielen teoretický, ale aj veľmi urgentný praktický problém.

**doc. Ing. Jozef Klučka, PhD.**

Fakulta špeciálneho inžinierstva  
Žilinská univerzita

Ilustračné foto: **archív redakcie**

**LITERATÚRA**

- [1] Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov
- [2] KLUGE, T.: Katastrofy stáli poisťovne 17 miliárd dolárov. Hospodárske noviny, 18. 12. 2003, s. 13
- [3] Prehľad mimoriadnych udalostí [on line] MV SR. [cit. 16. 6. 2009] dostupné na: <http://minv.sk/?2007-1>
- [4] Poisťovne rátajú škody z povodní [on line] [cit. 16. 6. 2009] dostupné na: <http://ekonomika.sme.sk/c/5447237/poistovne-rataju-skody-z-povodni-na-desiatky-milionov-eur.html>
- [5] HOCHRAINER, S.: Macroeconomic Risk Management Against Natural Disasters, Wien, DUV, 2006, ISBN 978-3-8350-0594-5
- [6] Návrh preventívnych opatrení a systému odškodňovania pri mimoriadnych situáciách [on line] [cit. 10. 11. 2010] dostupné na: <http://www.minv.sk/?-pripomienkove-konanie-rok-2010>
- [7] KLUČKA J.: Financovanie dôsledkov katastrof, Zborník z 14. vedeckej konferencie FŠI, Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí, Žilina, EDIS, 2009, str. 335 – 340, ISBN 978-80-554-0015-0
- [8] KLUČKA J.: Financovanie dôsledkov katastrof, Zborník z konferencie Povodne 2010: príčiny, priebeh, dôsledky, Vysoké Tatry, 2010, str. 4, ISBN 978-80-89062-71-3

## Zvládnuť mimoriadne udalosti bez prípravy, nie je možné

**Tie isté zákony, vyhlášky, smernice, pokyny. Len málo odlišné podmienky na prácu, aspoň čo sa ľudského faktora týka, určite. A predsa, ono známe – keď dvaja robia to isté, nemusí to byť rovnaké, platí! A práve tie odlišnosti v pohľadoch, prístupoch a riešeníach sme sa vám snažíme priblížiť v cykle Predstavujeme. Doteraz sme už predstavili prácu sedemnástich obvodov. Cyklus pokračuje návštevou odboru civilnej ochrany a krízového riadenia Obvodného úradu v sídle kraja Banská Bystrica.**

Územnému obvodu Banská Bystrica sa v posledných rokoch živelne pohromy, havárie a katastrofy, s výnimkou pravidelne sa opakujúcich lesných požiarov, vyhýbajú. Aj povodne tu mali v uplynulom roku omnoho miernejší priebeh a spôsobili menšie škody, ako v iných regiónoch Slovenska. Nepochybne horšia situácia bola v tomto smere vo väčšine ostatných obvodov Banskobystrického kraja. Najmä v jeho južnej časti dali minuloročné povodne obyvateľom riadne zabráť.

„Niečo podobné sa však môže kedykoľvek stať aj u nás. Preto kvalitná príprava ľudí, ktorí sú zodpovední za zvládnutie mimoriadnych udalostí, organizovanie a vykonávanie záchranných prác, je jednou z najdôležitejších oblastí činnosti nášho odboru,“ dozvedáme sa od Ing. Petra Baroša, vedúceho odboru civilnej ochrany a krízového riadenia ObÚ Banská Bystrica.

V uplynulom období, najmä po udalostiach v japonskej elektrárni Fukušima, sa začala rozvíjať spolupráca s Atómovou elektrárnou Mochovce. Elektrárňa sa síce nachádza na území obvodu Levice, v prípade havárie by však bolo ohrozených približne 3 200 obyvateľov v štyroch obciach nášho kraja. „Pre prípad, že by k niečomu podobnému ako v Japonsku došlo aj na Slovensku, sme stanovili okruh zamest-

nancov na obvodných úradoch v Banskej Bystrici a Žiari nad Hronom, ktorí absolvujú vyššiu formu vzdelávania, aby v prípade vzniknutej mimoriadnej udalosti vedeli odborne rozhodnúť. V marci tohto roku už títo ľudia absolvovali odbornú prípravu vo Vzdelávacom a technickom ústave krízového manažmentu a civilnej ochrany v Slovenskej Lupči a plánujeme aj ďalšie odborné zamestnanie v spolupráci s Atómovou elektrárnou a Obvodným úradom v sídle kraja Nitra, na území ktorého sa elektrárňa nachádza.“

### Starostov dotlačili do prepracovania celej dokumentácie

„Keď sme v roku 2007 z úrovne krajského úradu, kde sme neriadili obce, prešli na obvodný úrad a keď sme sa rozhliadli, ako to vyzerá s pripravenosťou nielen funkcionárov v obciach, ale aj prípravou plánov, dokumentácie a všetkého čo majú mať obce vypracované, boli sme zhrzení,“ priznáva Ing. Baroš. „Viac rokov boli mnohé veci zanedbávané. V niektorých obciach nemali vypracované nič. Ako sa má potom krízový štáb zísť, keď nikto nevie, čo je jeho úlohou a kto sú členovia. Hoci sa aj predtým podávali informácie

a správy z obcí na Bezpečnostnú radu, ale to, čo starostovia v spomínaných správach deklarovali, nie vždy zodpovedalo skutočnosti. S tým bolo potrebné niečo robiť. Najprv sme vykonali komplexné kontroly obcí, pomohli starostom dopracovať dokumenty a až potom boli obcami predkladané správy do Bezpečnostnej rady, aby tá dostala pravdivú informáciu, ako sa podarilo situáciu zlepšiť. V roku 2009 sme starostom vypracovali CD, na ktorom mali pokope všetky zákony, usmernenia a vyhlášky, smernice, pokyny z oblasti civilnej ochrany, krízového riadenia, obrany, hospodárskej mobilizácie. Potom sme ich zavolali na dvojdnové zamestnanie do Vzdelávacieho a technického ústavu krízového manažmentu a civilnej ochrany v Slovenskej Lupči. Prvý deň sme im vysvetlili obsah zákonov a vyhlášok, smerníc, pokynov a druhý deň si v počítačovej učebni dotvárali všetky zo zákona stanovené dokumenty, ktoré mali na CD nosiči. To, aby sme starostov dostali na úroveň, aby spĺňali to, čo mali plniť, trvalo dosť dlho. Komplexné kontroly, ktoré teraz robíme v obciach potvrdzujú, že situácia sa zlepšila. Samozrejme, našej návšteve ešte stále predchádza stretnutie, na ktorom im poradíme, čo a ako je potrebné doplniť. Už to berú tak, že im nedáme pokoj, kým nebudú mať všetko



Ing. Peter Baroš

v poriadku. Pokoj im dať nemôžeme, veď ide o každého z nás. Všetci sme občania a všetci žijeme v nejakej obci, či meste. Všetci máme preto záujem na tom, aby starosta bol človek odborne pripravený. Úspechom je to, že sme dotlačili starostov obcí do prepracovania celej dokumentácie. Boli sme jedni z prvých, komu sa podarilo dopracovať povodňové plány obcí, ktoré už za náš obvod a aj celý kraj schválila sekcia integrovaného záchranného systému a krízového manažmentu MV SR. Všetky tieto dokumenty sú na sieti úradu, takže každý zamestnanec má možnosť do nich nahliadnuť. Je síce pravda, že dokumentácia tiež nie je všetko, ale... Už tým, že ju človek spracováva a raz, či dvakrát do roka sa do nej pozrie, keď ju upresňuje, niečo si zapamätá. Keď nastane mimoriadna udalosť, má už aspoň predstavu o tom, ako postupovať.“

### Prípravu krízových štábov zamerali na povodne

Keďže vlni prevládali na území Banskobystrického kraja povodne, odbornú prípravu krízových štábov obcí v územnom obvode Banská Bystrica, ale aj krízových štábov obvodných úradov, v tomto roku venovali predovšetkým mimoriadnym udalostiam súvisiacim s povodňami.

„V prezentácii som zhrnul nielen pozitívne skúsenosti, ale aj problémy, ktoré sa pri vlnajších povodniach vyskytovali. Čerpal som aj poznatky z Prešovského, Košického a Trenčianskeho kraja. Rovnaká situácia sa totiž môže nambuďe vyskytnúť aj u nás. Treba sa preto poučiť aj zo skúseností a chýb, ktoré sa pri riešení mimoriadnych udalostí vyskytli, aby sme ich neopakovali,“ vraví Ing. Jozef Sekeráš, vedúci oddelenia civilnej ochrany a krízového riadenia.

„Ani vlni, keď povodne udreli veľkou silou najmä v južných regiónoch nášho kraja, sme neboli nečinní,“ dodáva Ing. Baroš. „Žiaľ, nikto pri plánovaní prípravy nevie, či nasledujúci rok bude taký, že bude veľa pršať a vzniknú povodne. My sme vlni pri tvorbe plánu prípravy krízových štábov v našom obvode s touto situáciou nerátali a nosnou témou prípravy bola práca s dokumentom Národný systém reakcie na krízové situácie. Je to nový dokument, ktorý vychádza zo skutočnosti, že sme začlenení v Európskej únii. V tomto materiáli, ktorý sa neustále dopracováva, si zodpovední zamestnanci vedia, keď nejaká situácia vznikne, podľa čísla vyhľadať, čo všetko majú plniť, na základe akých zákonov a kto všetko do toho vstupuje. Oboznámenie sa s týmto dokumentom sme vlni považovali za nosnú tému. Keď sme vlni mali prvé prípravy krízových štábov za sebou, začali vznikáť povodne. V pláne prípravy sme síce mali aj zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami a príslušné vykonávacie vyhlášky, ale tie v tom čase ešte neboli na svete. Preto sme odbornú prípravu krízových štábov obcí v našom obvode organizovali v októbri minulého roka a v tomto roku sme sa im venovali veľmi podrobne.“

Okrem už spomínaných povodní bola obsahom júrovej odbornej prípravy napríklad aj informácia členov krízových štábov o situácii, ktorá súvisela s epidémiou vyvolanou nebezpečným sérotypom E. coli začiatkom mája v Nemecku.

Vždy po odbornej príprave spracováva odbor civilnej ochrany a krízového riadenia CD nosič, na ktorom sú všetky témy, ktoré boli prerokované. Ako uviedol vedúci odboru, majú záujem o to, aby sa všetky materiály dostali do rúk všetkým členom krízových štábov. Niektoré môžu slúžiť aj ako vzorové dokumenty na vypracovanie ich vlastných.

V tomto roku ešte odbor civilnej ochrany a krízového riadenia chystá ďalšiu odbornú prípravu. Jej obsahom bude, okrem iného, nový zákon o hospodárskej mobilizácii, ktorý platí od augusta tohto roku.

„Už sme na to upozornili predstaviteľov obcí a poslali im znenie zákona, aby si ho mohli naštudovať. O podrobný výklad chceme požiadať zástupcov MV SR a MH SR. Získané poznatky potom prenieseme na úroveň obcí. Ich predstaviteľov chceme zvolať ešte v tomto roku, lebo už spomínané cédečko pre obce, ktoré sme pred časom vydali, už nestačí. Je veľa nových vecí, ktoré budú obsahom nového CD.“

### Aj vďaka výmene starostov, stále začínajú od piky

Po skúsenostiach z uplynulých rokov, kedy sa odborné prípravy neraz zvrtili do polohy diskusií o prijímaných zákonoch, alebo naopak, ľudia si len pasívne vypočuli odprednášané témy a nik sa nič nepýtal, pristúpili v Banskej Bystrici k odborným prípravám členov krízových štábov obcí po mikroregiónoch. Prípravy sa tak zúčastnia členovia krízových štábov maximálne z desiatich, jedenástich obcí.

„V takomto komunikačnom prostredí sa dá lepšie zvládnuť okruh tém, ktoré treba prerokovať a aj účastníci prípravy sa viac otvoria prednášajúcim. Nehanbia sa opýtať na to, čomu nerozumejú,“ vysvetľuje Ing. Baroš. „Na druhej strane, keď je menej ľudí, nevznikajú obšírne diskusie o opodstatnenosti, či neopodstatnenosti jednotlivých zákonov. To sa v minulosti často stávalo a nebolo to dobré. My nie sme legislatívci a odborné prípravy nie sú na to, aby sme preberali opodstatnenosť jednotlivých zákonov. Sme tu na to, aby sme účastníkom vysvetlili, čo je v zákone a aké povinnosti im z neho vyplývajú. V súčasnosti sa nám toto poslanie darí plniť.“

„Prirodzene, ešte stále nie je všetko ideálne. Školíme síce veľa a niečo padlo na úrodnú pôdu, ale ešte to nie je v takom rozsahu, ako by sme si to predstavovali,“ dodáva Ing. Sekeráš. „Je to aj z dôvodu výmeny starostov a členov krízových štábov. Prakticky stále začíname od piky. Po posledných komunálnych voľbách sa nám vymenila viac ako tretina starostov. Tí, ktorí už niečo vedeli, odišli a my začíname odznova. Problém nastáva, keď dôjde k mimoriadnej udalosti. Našťastie máme na obvodnom úrade vytvorené výjazdové skupiny, členovia ktorých v prípade mimoriadnej udalosti mapujú situáciu v obvode. Sú síce poradným orgánom prednostu obvodného úradu, ale často musia plniť aj úlohu poradcov starostovi obce. Ten si často nevie rady. Treba mu pomôcť pri vyhlásení mimoriadnej situácie, povedať



čo treba robiť, aké dokumenty pripraviť. Ako už odznelo v predchádzajúcich riadkoch, robíme síce odborné prípravy, ale ešte to nie je ono. Niektorí ich berie vážne, ale stále je dosť takých, ktorí to berú povrchno. A keď im niektoré veci vytykáme, ešte sa cítia dotknutí. Niektorí sa nás dokonca pýtajú, načo majú robiť plány ochrany, na čo im je krízový štáb, keď v obci nemajú veľkú rieku, ani žiadnu fabriku. Nejaký čas ešte zrejme potrvá, kým si začnú uvedomovať, že mimoriadne udalosti vznikajú aj tam, kde predtým nikdy neboli. A zvládnuť ich bez prípravy nie je možné.“

### Pri mimoriadnych udalostiach využívajú aj pomoc ozbrojených síl

V situácii, ktorá vlní na Slovensku v súvislosti s povodňami a následnými zosuvmi pôdy na mnohých miestach vznikla, sa starostovia najviac postihnutých obcí často obracali so žiadosťou o pomoc na Ozbrojené sily SR. O ich pomoc žiadali sami rôznymi cestami. Často nebol používaný jednotný spôsob, ako to robiť. V Banskej Bystrici postupujú v takejto situácii podľa usmernenia Ministerstva vnútra SR, ktoré rozpracovali na svoje podmienky a zaslali aj obciam vo svojom územnom obvode a obvodným úradom v kraji. Všetky obce už teda vedia, ako postupovať.

„Náš obvodný úrad má, možno ako jediný na Slovensku, uzavretý súčinnosťný dohovor Veliteľstva vzdušných síl OS SR s odborom civilnej ochrany a krízového riadenia. Keď dôjde k situácii, že potrebujeme ich pomoc, z nášho koordinačného strediska integrovaného záchranného systému ide informácia náčelníkovi zmeny Strediska riadenia operácií vzdušných síl. Oni na základe svojho vlastného systému rozhodnú, koľko a akých jednotiek pošlú na pomoc. Je to operatívne. Pozitívne je

aj to, že sa s príslušnými dôstojníkmi poisťadky Zvolen poznáme, vieme, kto s kým komunikuje. To je v takýchto prípadoch základ toho, aby ste mali úspech. Keď nevíete, s kým komunikujete, ťažšie sa niečo vybavuje. Musíte vedieť, čo môžete od koho čakať a podľa toho sa aj komunikuje,“ hovorí o skúsenostiach spolupráce s OS SR Ing. Baroš.

Od podpísania spomínanej dohody využili v kraji pomoc ozbrojených síl už dvakrát. Naposledy to bolo v územnom obvode Lučenec, kde bolo povodňami postihnutých naraz viacero obcí. Príslušníci ozbrojených síl sa podieľali na záchranných prácach a poskytli aj vlastnú techniku. Odbor civilnej ochrany a krízového riadenia ObÚ Lučenec, ktorý všetko riadil, bol s ich prácou spokojný.

Záujem o podobnú formu spolupráce mal ObÚ aj s Ústavom na výkon trestu odňatia slobody Banská Bystrica-Kráľová. V roku 2009 na Vianoce totiž hrozilo v Banskej Bystrici vyliatie Hrona. Keďže bolo obdobie sviatkov a dovoleniek, kedy je problém zohnať dostatok ľudí, ktorí by svojou silou a technikou zabezpečili všetko potrebné, bývalá prednostka ObÚ rozhodla o tom, že požiada o spoluprácu spomínaný ústav v Kráľovej. Ochota pomôcť bola. Vyčlenení boli aj väzni, ktorí mali v prípade potreby plniť vrecia pieskom. Našťastie pršať prestalo a pomoc vtedy nebola potrebná.

„Rokovania s riaditeľom ústavu pokračovali aj potom. Spoznali sme sa, ozrejmili sme si, v čom nám môžu pomôcť a v čom nie. V prípade potreby sa vieme rýchlo dohodnúť. Využitie ich pomoci máme aj ako jednu z alternatív v našej dokumentácii. Na druhej strane si uvedomujeme, že pri využití odsúdených na záchranné práce by mohli vyvstať problémy so zabezpečením a strážením. Zrejme aj preto táto otázka, ktorú sme prezentovali aj na úrovni nášho ministerstva, zostala bez odzvy,“ vraví Ing. Baroš.

### Zlá finančná situácia sa prejavuje na každom kroku

Vlajššie povodne, okrem množstva materiálnych škôd a problémov, priniesli aj mnoho nových poznatkov o tom, ako lepšie zvládnuť podobné situácie v budúcnosti. Koncom minulého roka sa uskutočnilo aj viacero porád, cieľom ktorých bolo spísať všetko to, čo sa tu pri povodniach udialo, čo kde chýba a ako by si riešenie problémov predstavovali zodpovední zamestnanci jednotlivých obvodných úradov. Ako nás informoval Ing. Baroš, z týchto porád vzišli určité požiadavky na materiál, techniku, priestory...

„Hovorilo sa o tom, že všetko by sa malo premietnuť do novej vyhlášky. Prešlo už dosť času a nedeje sa nič. Našťastie, pokiaľ ide o povodne, toto leto sa vlaňajší scenár zatiaľ nezopakoval. Keby áno, opäť by sme riešili rovnaké problémy. Ak máte ísť napríklad po vrecia na piesok na západné, alebo východné Slovensko, nie je to pomoc. Vrecia treba vtedy, keď sa rieka rozlieva. Ideálne by bolo, keby každá obec bola nimi aj ďalšou technikou vybavená. My sa ich aj snažíme k tomu viesť, ale... Obce na to nemajú finančné prostriedky. Tie sú v súčasnosti kameňom úrazu asi všade. Zápasíme s nimi aj na našom odbore. Sme doslova na hrane prežitia. Na to, aby sme dokázali pokryť všetky nevyhnutné náklady, musíme ukrajsť prostriedky z odbornej prípravy. A to nie je dobre. Rovnako ako to, že v súčasnosti z ekonomických dôvodov nie je možné robiť viacdnovú prípravu. Ak sa skupina ľudí má niečím zaoberať a niečo riešiť, jeden deň nestačí. Týmto sa vlastne zastavila diskusia a výmena skúseností a poznatkov, ktorá nasledovala vždy po teoretickej časti.“

Zlá finančná situácia sa prejavuje na každom kroku. Pociťujú ju už aj pri príprave súťaží mladých záchranárov civilnej ochrany. Hoci záujem zo strany škôl o spomínané súťaže je, v niektorých obvodoch kvôli veľkému počtu súťažných družstiev dokonca organizujú nielen jedno obvodné, ale aj dve, či tri okresné kolá, čoraz ťažšie sa hľadajú sponzori. „Napriek nedostatku financií a zníženému počtu zamestnancov odboru civilnej ochrany a krízového riadenia, na základe dobre vybudovaných vzťahov so starostami obcí, ostatnými inštitúciami vykonávajúcimi činnosť na tomto úseku, ako aj vďaka podpore prednostu obvodného úradu, sa nám darí plniť všetky stanovené úlohy a povinnosti,“ povedal Ing. Baroš.

Prípravila: **Nina Bertová**  
Foto: **(bp)**



Ing. Jozef Sekeráš

## Povodňové záchranné práce na výkresoch žiakov ZŠ

**Počet prichádzajúcich výtvarných prác žiakov základných škôl na vyhodnotenie obvodného kola v súťaži Civilná ochrana očami detí, boli pre odbor civilnej ochrany a krízového riadenia aj v tomto IX. ročníku príjemnejšou stránkou ich pracovnej náplne, ktorá je smerovaná do oblasti prípravy na civilnú ochranu. Slúbenou témou pre tento ročník boli povodne a záplavy, ktoré po minuloročných skúsenostiach s týmto žiľvom v okrese Kežmarok nejednému z nich ostali v živej pamäti. Výber mimoriadnej udalosti, boj o prežitie a činnosť záchranných zložiek IZS bol v jednotlivých kresbách žiakov skutočným priblížením do deja udalosti a zapadal do scenára tejto súťaže.**

Po výbere najlepších zúčastnených prác bolo dňa 24. júna vyhodnotených šesť spomedzi 57 výtvarných prác, ktoré pochádzali z tvorby žiakov 7 základných škôl z okresu Kežmarok. Najlepšie kresby **Kataríny Dudovej, Martina Zgeburu** zo Základnej školy s materskou školou Slovenská Ves, **Viktórie Kovalčíkovej** zo ZŠ Vrbov za I. stupeň a **Zuzany Urodovej, Moniky Ferenčákovej** zo Základnej školy s materskou školou Slovenská Ves a **Dominiky Siskovej** zo Základnej školy Hradné nám. Kežmarok za II. stupeň boli následne ocenené. Diplom a vecnú cenu odovzdal prednosta Obvodného úradu Kežmarok Ing. Ján Soliar. Poďakovanie patrí všetkým žiakom, ktorí sa zapojili do tejto súťaže a zvlášť pedagogickým pracovníkom jednotlivých základných škôl z Kežmarku, Slovenskej Vsi, Vrbova, Spišskej Belej, Holumnice a Veľkej Lomnice za vedenie detskej mysle pri tvorbe týchto výtvarných prác s tematikou civilnej ochrany. Podľa štatistického prehľadu jednotlivých ročníkov to bola jedna z najnižších účastí základných škôl s počtom výtvarných prác. Elektronické odosielanie výziev o súťaži na základné školy, vzhľadom na úsporné opatrenia, nie vždy nájde svojho adresáta a tak môže minimalizovať zapájanie sa do tejto peknej akcie. Všetko však v konečnom dôsledku záleží na vedení škôl, ktoré organizujú školské kolá. Snaha odboru civilnej ochrany a krízového riadenia ObÚ Kežmarok je však aj naďalej túto formu prípravy na CO využívať, a tak prispievať k samotnej propagácii civilnej ochrany.

**Ing. Marián Trembáč,**  
odbor COKR ObÚ Kežmarok

Členovia poroty pri hodnotení prác



Autori najlepších kresieb pri preberaní cien



**CIVILNÁ  
OCHRANA**  
revue pre civilnú ochranu obyvateľstva

**CIVILNÁ OCHRANA**, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva. Dvojmesačník. [www.minv.sk](http://www.minv.sk)  
**Vydáva:** Sekcia integrovaného záchranného systému a krízového manažmentu Ministerstva vnútra Slovenskej republiky. **Redakcia:** Vzdelávací a technický ústav KMCO 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, e-mail: [bertova@uco.sk](mailto:bertova@uco.sk) **Evidenčné číslo MK SR:** EV 895/08 **ISSN** 1335-4094  
**Cena:** 2,65 €/ks, **Ročné predplatné:** 15,93 € **Redakčná rada:** Ing. Ján Repa – predseda,

Ing. Jaroslav Valko – podpredseda, Nina Bertová – tajomníčka, Ing. Rudolf Vozka – tajomník, členovia: Mgr. Jana Bujňáková, JUDr. Eva Hičková, Ing. Marián Hoško, JUDr. Jozef Harnádek, RSDr. Mgr. Rudolf Chvala, Ing. Zdeněk Jadrný, PhD., Ing. Miloš Kosír, Mgr. Martin Pener, Mgr. Vladimír Piják, Ing. Ronald Roth, PhD., Ing. František Števkov, Mgr. Viera Zupková. **Grafika a prepress:** ENTERPRISE, spol. s r. o., Bellušova 4, 974 01 Banská Bystrica, tel./fax: 048/415 48 85, 048/415 36 43, mail: [dtp@enterprise](mailto:dtp@enterprise), [www.enterprise.sk](http://www.enterprise.sk), **Tlač:** Tlačiareň Brummer&Brummer, s. r. o., Banská Bystrica **Distribúcia a predplatné:** Mediaprint Kapa Pressegrasso, a. s., oddelenie inej formy predaja, P. O. Box 183, 830 00 Bratislava 3, tel.: 02/444 58 816, 444 58 821, fax: 02/444 58 819 mail: [predplatne@abompkapa.sk](mailto:predplatne@abompkapa.sk) **Redakčná uzávierka:** 30. júla 2011 **Resumé do angličtiny preložil:** Mgr. Alica Šmálová. Nevyžiadané rukopisy a fotografie nevraciam. Redakcia si vyhradzuje právo na jazykovú úpravu textov vrátane ich krátenia. Využitie textov revue CO je možné s podmienkou, že uvediete zdroj.



