



CIVILNÁ OCHRANA

revue pre civilnú ochranu obyvateľstva

5

15. ročník
október 2013



**POMOC STAROSTOM A ŠKOLÁM
MODERNÉ TECHNOLOGIE V KRÍZOVOM RIADENÍ**

**FINÁLE SÚŤAŽE MLADÍ
ZÁCHRANÁRI 2013**

SCREAMER



aSCADA
product line

Integrované hlasové varovné zariadenie

SCREAMER je samostatne použiteľný komponent moduluárneho ozvučovacieho, varovného a evakuačného systému aSCADA. Z funkčného hľadiska predstavuje integrované hlasové varovné zariadenie, ktoré dokáže prehrávať široké spektrum vopred nahratých varovných správ alebo vysielat živé hlásenia z mikrofónu. SCREAMER ponúka mnoho možností ako

zaistiť požadovanú funkčnosť - od jednoduchej konfigurácie až po naprogramovanie potrebných algoritmov prostredníctvom skriptovacieho jazyka. Do zariadenia je možné uložiť prakticky neobmedzené množstvo hlásení, definovať ich priority, prerušenia, kombinácie a pod. SCREAMER sa vyrába v dvoch vyhotoveniach: s veľkou a malou ozvučnicou.



„Hlavnou funkciou zariadenia je vysielanie hovorových hlásení alebo akustických varovných signálov na základe podnetov z okolia.“

SCREAMER dokáže vysielat:

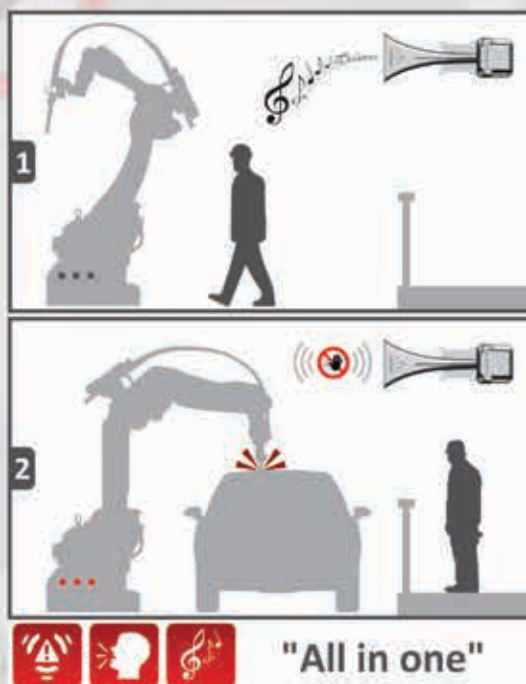
- hovorové hlásenia a signály z vnútornej pamäte (SD karta),
- živé hlásenia z externého mikrofónu,
- zvukové signály z rôznych externých zdrojov (rádiostanice, mobilné telefóny a pod.)

Vysielanie hlásení sa aktivuje prostredníctvom:

- signálu privedeného na jeden zo štyroch binárnych vstupov
- rozhrania RS232/RS485 z iných systémov
- rozhrania aBUS z iných zariadení systému aSCADA
- bezdrôtovej technológie XBee (vyžaduje doplnkový modul XBee)
- linkového rozhrania Ethernet (vyžaduje doplnkový modul TCP/IP)
- rozhrania WiFi (vyžaduje doplnkový modul TCP/IP)
- rozhrania GPRS (vyžaduje doplnkový modul TCP/IP+GPRS)

Hlavné technické údaje:

Výkon zosilňovača: 70 W RMS (elektronicky nastaviteľný)
Max. akustický tlak: 126 dB(A)/1m veľká ozvučnica, 122 dB(A)/1m malá ozvučnica
Napájanie: 8 - 30 V =



MODERNÉ TECHNOLOGIE

Výpočtová technika a moderné informačné technológie v krízovom riadení.....č. 4

NA POMOC STAROSTOM OBCÍ

Čo by mal vedieť každý starosta.....č. 7

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Velenie a organizácia na mieste zásahu zložiek IZS.....č. 13
Záchranne práce v cestných tuneloch.....č. 16

ZAHRANIČIE

Postrehy z konferencie o separačnej chémii a analýze toxických látok.....č. 21

HORSKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

Záchranne akcie v horách.....č. 22
Sieť automatických meteorologických staníc Horskej záchrannej služby.....č. 23

VZDELÁVANIE

Znalosti z krízového riadenia im pomôžu pri zásahoch.....č. 24
Sú naše vzdelávacie aktivity a odborná príprava efektívne?.....č. 27
Vzdelávanie a odborná príprava musia byť v symbióze s potrebami praxe.....č. 31

NA POMOC ŠKOLÁM

Ochrana života a zdravia pre 7. až 9. ročník základných škôl.....č. 32
Edukačná aktivita a didaktické hry.....č. 38

MLADÍ ZÁCHRANÁRI CO

K náročným podmienkam súťaže prispelo aj počasie.....č. 41

TEÓRIA A PRAX

KYSELINA BENZOOVÁ.....č. 44
Chikungunya.....č. 46
Počítačová simulácia požiarov v intraviláne.....č. 49

LISTUJEME V HISTÓRII

Některé významné historické dokumenty
Civilní obrany a jejich výročí.....č. 51

ZAZNAMENALI SME

Slovensko pozná víťazov národného kola súťaže 112 Awards.....č. 55
Najkrajšie práce predstavili verejnosti.....č. 56
Medzinárodné cvičenie Blond Avalanche.....č. 57



matických meteorologických staníc. Stanice v pravidelných intervaloch merajú rýchlosť a smer vetra teplotu vzduchu, vlhkosť vzduchu, dĺžku slnečného svitu, množstvo zrážok, výšku snehovej pokrývky, teplotu povrchu snehu a teplotu snehu v rôznych výškach ap. Údaje sú zaznamenávané na server HZS a využívajú ich príslušníci Strediska lavínovej prevencie pre tvorbu informácií o lavínovej situácii, výstrah a stanovenie podmienok pre aktivity v horskom prostredí a tiež záchranári pri záchraných a pátracích akciách na oboch stranách Tatier. Celý článok nájdete na strane 23.

V predchádzajúcom čísle časopisu sme informovali čitateľov o 5. ročníku edukačnej aktivity a didaktických hier pod Smolenickým zámkom, ktoré zorganizovala Súkromná materská škola n. o. Lienka Smolenice. Podujatie bolo vyvrcholením celoročného snaženia v oblastiach vzdelávania a výchovy detí v intenciách štátnych vzdelávacích programov ISCED0 a ISCED1. Jedným z cieľov podujatia bolo pomôcť aj ostatným materským a základným školám z okresov Trnava, Piešťany a Hlohovec organizovať a vykonať edukačnú aktivitu a didaktické hry vo vlastných podmienkach. Preto naň pozvali ako priamych účastníkov učiteľov a detí z ôsmich MŠ a desiatich ZŠ. Keďže záujem o organizovanie podobného podujatia prejavili viacerí z pozvaných účastníkov, ako pomôcku im autor článku prináša



vzor činnosti na stanovištiach, ktorý si môžu upraviť podľa vlastných potrieb, predstav a možností. Viac sa dočítate na stranách 38 až 40.

V polovici septembra na pôde Ministerstva vnútra SR oficiálne vyhlásili víťazov národnej súťaže 112 Awards v dvoch kategóriách. V kategórii Výnimočný operátor tiesňovej linky si cenu z rúk ministra prevzala operátorka záchrannej zdravotnej služby zo Žiliny, Božena Michaláková, ktorá svojim profesionálnym prístupom zachránila život jedenásťročnému chlapcovi, ktorý sa pri hre v opustenej továrni vážne zranil pádom z výšky dvoch poschodí. Veľkým šťastím v nešťastí bol pre chlapca funkčný mobilný telefón, z ktorého si chlapec zavolať pomoc a hrdinsky v spolupráci s



operátorkou bojoval o svoj život. Ocenenie za statočnosť získal aj samotný chlapec Filip Orel. V druhej kategórii Výnimočná aktivita v oblasti osvety a vzdelávania o čísle tiesňového volania 112 zvíťazil Okresný úrad Košice za zorganizovanie výtvarnej súťaže Deň 112 očami detí. Viac sa dočítate v rubrike Zaznamenali sme na stranách 55 až 57.



Výpočtová technika a moderné informačné technológie v krízovom riadení

Geografický informačný systém je nástroj, ktorý nám v systéme civilnej ochrany umožňuje vytvárať interaktívne požiadavky, vyhodnocovať priestorové informácie, upravovať dáta a prezentovať výsledky všetkých týchto činností. Napríklad pri protipovodňovej ochrane možno pomocou GIS vypočítať možnú úroveň zaplavenia, pri úniku nebezpečnej látky priestorovo znázorniť rozsah ohrozenia.

Uplatňovaniu informačných technológií v oblasti zabezpečovania informačného systému venujeme na odbore krízového riadenia OÚ Spišská Nová Ves mimoriadnu pozornosť. V tejto súvislosti pripravujeme manuál pre starostov obcí a objekty, právnické osoby a fyzické osoby v okrese. Tu nájdú základné informácie z právnych noriem a ich využitia pre zabezpečovanie konkrétnych úloh a opatrení počas mimoriadnych situácií. V našom prípade pôjde o zjednodušenie informačného systému tak, aby bol aktuálny a okamžite v čase ohrozenia použiteľný. Pôjde v podstate o poskytovanie analýzy, použiteľnosti postupov po vzniku mimoriadnej udalosti. Tým sa vyvarujeme chýb, ktorých sa, žiaľ, dopúšťame v návale úloh a stresu pri ochrane obyvateľstva hneď po vzniku ohrozenia – v prvých minútach rozhodovania a riadenia. Sme si vedomí, že si to vyžaduje podporu počítačovej a informačnej gramotnosti na vyššej úrovni ako doteraz.

Na začiatku bol CIPREGIS

Regionálny geografický informačný systém civilnej ochrany CIPREGIS je ucelený systém umožňujúci vizualizáciu, analýzu a modelovanie interných a externých dátových štruktúr v geografickom prostredí. V súčasnosti sú k dispozícii aplikácie OBJEKTY, KARTA OBCE,

ZHNGIS, ORCOGIS, EMCOGIS s priebežne aktualizovanou údajovou základňou.

V tomto článku si najskôr pripomenieme aplikáciu KARTA OBCE, ktorá bola vyvinutá pre potrebu rýchleho zberu a aktualizácie údajov o obciach SR. Je určená pre potreby aktualizácie údajov projektu CIPREGIS. Medzi evidované položky patrí aj KARTA – KRÍZOVÝ ŠTÁB, v ktorej sú evidované údaje o členoch krízového štábu. Tieto údaje sa pravidelne aktualizovali a exportovali na obvodné úrady v sídle kraja, kde sa zhrávali a výsledný export sa následne zasielal na Ministerstvo vnútra SR – sekciu krízového riadenia.

Aktualizácia údajov, export, import, využitie v praxi

Výhody pravidelnej aktualizácie je možné spojiť s výhodami exportu údajov. Exportované údaje je totiž možné importovať aj do iných aplikácií. Na Okresnom úrade Spišská Nová Ves sme využili možnosť importu údajov o členoch krízových štábov do kontaktov aplikácie MS OUTLOOK, čím sa nám vytvorili ďalšie možnosti ich využitia.

Prvou je možnosť spolupráce osobných počítačov s pobočkovou telefónnou ústredňou pomocou programového vybavenia a vhodného rozhrania nad sieťovým protokolom TCP/IP, ktorá ponúka:

- možnosť spolupráce s adresárom kontaktov MS OUTLOOK (kancelárskeho balíka MS OFFICE) a jeho funkciami – evidencia kontaktov, kategorizácia, tvorba skupín pre odosielanie hromadných správ, rýchle vyhľadanie, export, import aktualizovaných dát, priame vytáčanie pevnej linky,
- programové vybavenie, ktoré dokáže zachytiť a rozpoznať všetky prichádzajúce volania,
- načítanie informácie z kontaktu v adresári a ich zobrazenie v dobe zvonenia na obrazovke počítača,
- v rámci histórie hovorov filtrovanie histórie a možnosť exportu údajov o hovoroch.

Prepojenie mobilného telefónu s osobným počítačom

Druhou, v praxi používanou možnosťou, je možnosť synchronizácie údajov s mobilnými telefónmi. Programové vybavenie mobilných telefónov je štandardne pripravené na komunikáciu s aplikáciou MS OUTLOOK, s ktorou dokáže, okrem fotografií a videa, synchronizovať hlavne kontakty, kalendár a poznámky uložené v mobilnom telefóne, alebo naopak, do mobilného telefónu preniesť potrebné údaje z osobného počítača.

Otvárajú sa tým takmer neobmedzené možnosti mobilnej kancelárie.

Podľa typu mobilného telefónu, jeho kapacity a operačného systému, je totiž možné pridávať do telefónu aplikácie a súbory rovnako ako do osobného počítača. Údaje môžu byť uložené v štruktúre a forme používanej pri každodennej práci. Otváranie, čítanie, tvorba a úprava dokumentov je limitovaná len užívateľským komfortom, ktorý ponúka daný model telefónu resp. jeho operačný systém.

Prepojenie mobilného telefónu s osobným počítačom je potrebné aj na pomerne často zaznávané a podceňované zálohovanie kontaktov uložených v mobilných telefónoch.

Značnú pozornosť je potrebné venovať aj ochrane údajov uložených v mobilných zariadeniach. Moderné technológie poskytujú rôzne možnosti blokovania, resp. uzamknutia a odomknutia telefónu číselnou kombináciou vo forme hesla začínajúca a detekciou tváre končiac.

Aplikácie pre mobilné telefóny

Pri potrebe práce s väčším počtom kontaktov, než je bežná kapacita telefónu a jeho SIM karty, čiže rádovo 250, 500 prípadne 1 000 kontaktov, je vhodné využívať možnosti, ktoré ponúkajú aplikácie v mobilných telefónoch.

Aplikácia môže byť vytvorená napr. pomocou HTML kódu ako jednoduchá web stránka, samozrejme, s výhodami a obmedzeniami, ktoré táto technológia ponúka.

Ďalšou z možností je vytvorenie aplikácie pomocou špecializovaného programového vybavenia na lokálnom počítači, s následným vytvorením inštalovateľného balíčka, ktorý je možné inštalovať po pripojení mobilného telefónu k počítaču. Pripojenie býva realizované pomocou USB kábla, alebo pomocou Bluetooth rozhrania. Moderné technológie, WiFi resp. mobilná internetová konektivita umožňujú inštalovať aplikácie aj priamo zo siete Internet. Pre rýchly prístup k zdrojom a nastaveniam nami vytvorenej aplikácie sa používa tzv. QR kód – dvojrozmerný čiarový kód – Quick Response (Rýchla reakcia). Keďže kód je navrhnutý s ohľadom na rýchle dekódovanie, stačí ho načítať pomocou fotoaparátu mobilného telefónu a inštalácia, resp. presmerovanie na zdroje uvedené v QR kóde prebehnú automaticky.

Poslednou z možností vytvorenia aplikácie pre mobilné telefóny je využitie Cloud Computing (Klaud kompjú-

ting) – na Internete založený model vývoja a používania počítačových technológií. Aplikáciu je možné vytvoriť pomocou služieb a programov uložených na serveroch na Internete. Používateľia k nim môžu pristupovať pomocou webového prehliadača alebo klienta danej aplikácie. Pri využívaní takýchto možností je potrebné zdôrazniť ochranu osobných údajov a spracovávaných informácií! Výhodou je kvalita ponúkaných riešení a zvyčajne možnosť exportu aplikácie pre viaceré platformy a operačné systémy používané v mobilných telefónoch.

Inšpirácie, námety, prototypové riešenia

Inšpirovaní možnosťami, ktoré ponúkajú nové informačné technológie, sme navrhli plán vyznamenania v netradičnej forme. Základ tvorí jednoduchá tabuľka, ktorá slúži ako zdroj údajov. Skúšali sme využiť automatický zber pre tvorbu a aktualizáciu údajov pomocou e-mailu, ale narazili sme na problém rôznorodosti na strane klienta, čiže obce. Pracovník, ktorý spracúva úlohu, musí mať nainštalovaný MS OUTLOOK, čo nespĺňa väčšina obcí. V súvislosti s tým sme systém zberu a aktualizácie údajov maximálne zjednodušili. Podstatnou a v praxi prevratnou novinkou nebol návrh štruktúry plánu vyznamenania, ale kombinácia jeho polí. Pre potreby vyhľadávania a zadávania hovoru v mobilných telefónoch sme totiž spojili informáciu o mene vyznamenávaného subjektu s poradovým číslom v pláne vyznamenania, indexom dôležitosti a názvom obce resp. mesta. Touto kombináciou údajov vieme veľmi rýchlo a prehľadne vyhľadávať subjekty aj na starších typoch mobilných telefónov, keďže nám stačí zadať kód poradia napr. 038 a telefón nám odfiltruje kontakty spĺňajúce podmienku doplnené indexom dôležitosti, menom a názvom obce. Vyhľadávanie funguje aj spôsobom zadania časti názvu obce, napr. Koj, po ktorom telefón ponúkne všetky záznamy obsahujúce reťazec Koj – v našom prípade štyri kontakty na pracovníkov v obci Kojšov. Vyhľadávanie podľa mena funguje klasicky, čiže presne tak, ako sme zvyknutí.

Naša prvá aplikácia

Ponúkané možnosti tu zďaleka nekončia. Údaje z tabuľky vieme vytlačiť v rôznych grafických formách a usporiada-

niach podľa požiadavky, exportovať ich do adresára kontaktov MS OUTLOOK, v ktorom dané kontakty využívame vyššie uvedenými spôsobmi (napr. rýchle vyhľadanie kontaktu a vytáčanie telefónu z PC). Ako poslednú máme vytvorenú aplikáciu pre mobilné telefóny – PLÁN VYZNAMENANIA, pre ktorú exportujeme údaje o kontaktoch plánu vyznamenania.

Inštalácia a ovládanie aplikácie sú veľmi jednoduché. Do vyhľadávacieho riadku totiž stačí zadať iba reťazec, podľa ktorého chceme hľadať daný objekt, čiže poradie, meno obce alebo pracovníka, a systém nám ponúkne množinu údajov, ktoré spĺňajú nami zadanú podmienku. Druhým kliknutím zas vyberieme zvolený objekt. Tretí klik nám slúži na výber metódy komunikácie – telefonovanie na uvedené telefónne čísla (pevná linka resp. mobilná sieť), zaslanie SMS správy, či e-mailovú komunikáciu.

Podobne, ako je spracovaná aplikácia pre plán vyznamenania, je vytvorená aplikácia s kontaktmi na členov krízových štábov – KRÍZOVÉ ŠTÁBY, ktorá využíva údajovú základňu z CIPREGISu. Ovládanie je rovnaké, s výnimkou e-mailovej komunikácie, pretože v CIPREGIS nie sú evidované e-mailové adresy členov krízových štábov. V súvislosti s jednoduchosťou exportu a využitia existujúcich údajov CIPREGIS na krajskej a celoslovenskej úrovni boli pripravené aj testovacie aplikácie pre Okresný úrad Košice a sekciu krízového riadenia MV SR (cca. 12 000 záznamov).

Každodenné úlohy na úseku civilnej ochrany a krízového riadenia prinášajú nové a nové inšpirácie, čo a kde by sa dalo pripraviť a preniesť do elektronickej podoby resp. mobilnej aplikácie. Cieľom pracovníkov Okresného úradu Spišská Nová Ves je v spolupráci so zainteresovanými pripraviť podporné mobilné aplikácie pre samotných pracovníkov odborov rizikového riadenia, aplikácie pre starostov a krízový manažment obcí, ako aj aplikácie pre širokú verejnosť. Okrem legislatívy a pracovnej dokumentácie uloženej v mobilných telefónoch v elektronickej forme máme v spolupráci s Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky ako druhú v poradí rozpracovanú aplikáciu týkajúcu sa povodní a zásad ochrany zdravia pri povodniach. Jej cieľom je v stručnej a prehľadnej forme sprístupniť informácie týkajúce sa odporučených postupov pri vzniku povodní a záplav.

Odporúčania

Pre inšpiráciu týkajúcu sa mobilných aplikácií nemusíme chodiť ďaleko. Stačí sa pozrieť do sveta ako to robia inde. Po krátkej prehliadke existujúceho množstva informácií je dokonca problém sa zorientovať v neprebernom množstve ponúkaných technológií a systémov.

Z praxou overených aplikácií môžeme odporučiť tieto:

OruxMaps – GPS navigátor, satelitné mapy, off-line správca máp, plánovač trás, 3Dmodel terénu a mnoho ďalších funkcií:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.orux.oruxmaps&hl=sk>



OfficeSuite Pro 7 – Kancelársky balík:
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobisystems.editor.office_with_reg&hl=sk



First aid by British Red Cross – prvá pomoc:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cube.rca&hl=sk>



Dangerous Goods Awareness – nebezpečné látky do povedomia:
<https://itunes.apple.com/us/app/dangerous-goods-awareness/id469615567?mt=8>



Office Mobile for Office 365 subscribers – kancelársky balík:
<https://itunes.apple.com/us/app/office-mobile-for-office-365/id541164041?mt=8>



Dangerous Goods Manual – nebezpečné látky manuál:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=at.knorre.dangerousgoods&hl=sk>



Budúcnosť

Nebezpečné látky, ERI karty, Čo robiť ak... to sú všetko projekty pripravené tak povediac v zásuvke. Všetko záleží od reakcie na vzniknutú situáciu. Pokračovať vo využívaní možností, ktoré nám ponúkajú najnovšie technológie alebo ostať pri papieri, na ktorom musia byť pripravené

podklady pre našu prácu tak či tak... V súvislosti s najmodernejšími technológiami je potrebné spomenúť aj možnosti, ktoré ponúka napr. vyplňanie elektronických formulárov. Táto technológia je vhodná okrem iného pre podávanie pravidelných hlásení. Je na to potrebná špeciálna web aplikácia, ku ktorej budú mať prístup poverení zamestnanci. Výhody centrálného spracovania dát sú zrejme. Rýchlosť, prehľad, štatistiky, časová os atď. Vyžaduje si to však úsilie na všetkých stranách. Tak ako všade v prostredí Internetu, tak aj tu je potrebné klásť dôraz na ochranu evidovaných údajov, aby nedošlo k ich zneužitiu.

Vzdelávací a technický ústav krízového manažmentu a civilnej ochrany na rok 2014 ráta so zaradením do plánu vzdelávania a odbornej prípravy pre okresné úrady témy, ktorá bude riešiť praktické námetové situácie s využitím informačných technológií. Obsahom budú moduly podľa analýzy územia s konkrétnymi výstupmi pre krízové riadiace orgány. Cieľovými skupinami budú členovia krízových štábov a územných zložiek integrovaného záchranného systému. Zvláštnu pozornosť budeme venovať obsahu a metodike odbornej prípravy pre starostov obcí a učiteľov základných škôl.

Ing. Peter Šofranko
vedúci odboru KR OÚ Sp. Nová Ves
kolektív SVP Sp. Nová Ves
Foto: **archív autora**

Literatúra:

[1] Ing. Andrea Lešková, Ing. Vladimír Švač. Nové formy vzdelávania založené na moderných informačných technológiách. TU Košice 2010

In the new column of Modern Technologies we will present articles dealing with the use of computer and information technologies in crisis management. The Crisis Management Department of the District Office of Spišská Nová Ves engages in simplifying the information system in a way that it would be up-to-date and be able to be used at the time of threat. Analysis provision and usability of procedures after any threat has occurred, is basically concerned. That is the way how they can avoid mistakes done under pressure of tasks and stress when protecting population after the threat has occurred – in the first minutes of management decision-making.

Čo by mal vedieť každý starosta

Časť 4.



V oblasti civilnej ochrany obyvateľstva a realizácie praktických nástrojov krízového riadenia je nevyhnutné v obciach a mestách vytvárať podmienky pre koordináciu riadenia najmä v období prípravy na riešenie mimoriadnych udalostí, ich priebehu, etapách likvidácie následkov a postupnej obnovy územia. To predpokladá zvládnutie metodiky analýzy zdrojov ohrozenia pre krízovú pripravenosť v rámci plánovania úloh a opatrení ochrany obyvateľstva.

Starosta, ktorý plánuje ochranu obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí na území svojej obce, musí byť schopný so svojim krízovým štábom pripraviť preventívne opatrenia, plány ochrany, organizovať odbornú prípravu členov záchranných zložiek obce, pripravovať a zabezpečovať sily a prostriedky. Musí vedieť nielen komunikovať s obyvateľstvom a tými, ktorí vykonávajú záchranné práce, ale vedieť kvalifikovane riadiť a niesť za svoje konanie a rozhodovanie zodpovednosť. Umenie motivovať verejnosť, vytvárať konštruktívne prostredie, riešiť konflikty a operatívne reagovať na nepredpokladaný vývoj situácie, je prednosťou starostov obcí. Systém ochrany životov, zdravia a majetku obyvateľstva je potrebné vedieť riadiť s prehľadom, úlohy a opatrenia zabezpečovať komplexným prístupom.

Úloha obce pri riešení bezpečnosti a ochrany obyvateľstva

Pri plánovaní úloh a opatrení civilnej ochrany v obci starosta obce vo svojej praktickej činnosti vychádza z nasledujúcich poznatkov a skúseností:

1. Obyvateľstvo v obciach základná charakteristika

V súčasnom období orgány krízového riadenia, vzdelávacie inštitúcie, masovo-komunikačné prostriedky, strediská vzdelávania a odbornej prípravy civilnej ochrany a jednotlivé zložky integrovaného záchranného systému poskytu-

jú a odovzdávajú informácie o možnom ohrození. Z toho vyplývajú aj východiská a námety o uplatňovaní nových spôsobov ochrany obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí. Sú to informácie o konkrétnom ohrození živelnými pohromami. Spolu s nimi je obyvateľstvo informované o pripravovaných opatreniach s odporúčaniami, ako sa správať pri vzniku mimoriadnej udalosti. Obyvateľstvo sa môže oboznámiť s ohrozením a možnosťami ochrany pomocou internetových stránok obcí, informačných letákov, brožúr, plagátov, školení, či besied. Pri príprave a riešení mimoriadnych udalostí je hlavným cieľom poznať nebezpečenstvo a spôsob ochrany životov, zdravia a majetku na území obce a mesta.

Aj napriek vyššie uvedeným informáciám, v súčasnosti prevažná väčšina obyvateľstva na to, ako sa správať počas ohrozenia, nie je pripravená, neovláda prvú pomoc. Obyvateľstvo v obciach by malo byť konkrétne oboznamované nielen so svojimi právami, ale aj s povinnosťami pri ohrození mimoriadnymi udalosťami. Spoliehanie sa len na pomoc zasahujúcich zložiek IZS je nesprávny prístup. Pri záchranných prácach sa obyvateľstvo nemôže spoliehať len na pomoc z vonku. Objektívnu skutočnosťou je, že prevažná časť obyvateľstva v obciach je v dôchodcovskom veku. Je pochopiteľné, že títo ľudia sú odkázaní na pomoc druhých. Obyvateľstvo nie je, vzhľadom na jeho pripravenosť, povero-

vané úlohami, ktoré sa vzťahujú na jeho ochranu pred ohrozením. Pri spracovaní úloh a opatrení v obci sú starostovia osamotení, ťažkopádne riešia spôsoby ochrany s krízovým štábom. Kontrolná činnosť z úrovne okresu sa zameriava na dokumentáciu, s poskytovaním konkrétnej pomoci a odporúčaniami ako riešiť ochranu obyvateľstva v prípade ohrozenia. Nižšia odbornosť a neskúsenosť starostov obcí a zamestnancov obecnych úradov zabezpečujúcich úlohy na úseku krízového riadenia a civilnej ochrany, má svoj podiel na kvalite a realizácii opatrení počas mimoriadnych udalostí. K tomu negatívne prispieva aj existujúci spôsob odbornej prípravy a vzdelávania obyvateľstva na sebaochranu a vzájomnú pomoc na úrovni mesta, obce.

2. Súčasný stav v pripravenosti na mimoriadne udalosti

Mimoriadne udalosti často nachádzajú obyvateľstvo nepripravené. Orgány samosprávy vykonávajú väčšinou okrajové opatrenia. Najmä pri zložitom a komplikovanom priebehu záchranných prác, zabezpečovaní evakuácie, krízovej komunikácie, núdzového ubytovania, núdzového zásobovania, napr. pitnou vodou, základnými potravinami, poskytovaním psychosociálnej pomoci.

Bežným javom počas mimoriadnych udalostí je aj netrpezlivosť postihnutého obyvateľstva, pomalá reakcia obce a jej záchranných zložiek, nepripravenosť zdrojov, materiálneho a technického za-

bezpečenia na riešenie úloh a opatrení. Informačný systém obce nereaguje na výstrahy SHMÚ a na informácie pred nastávajúcimi povodňami. V zimnom období obciam chýbajú základné prostriedky na odpratávanie snehu, ignorujú predpovede o hroziacich snehových víchriciach a informácie o náhlom oteplení, ktoré spôsobuje zvyšovanie hladín riek a potokov z topiaceho sa snehu. Obce nepoznajú postup, ako predchádzať možným ohrozeniam nebezpečnými látkami z cestných a železničných komunikácií. Podceňovanie preventívnych opatrení a zabezpečovacích prác z hľadiska predchádzania následkom mimoriadnych udalostí sa neskôr prejaví v záchranných prácach, ktoré majú komplikovaný priebeh. Dlhoročná prax a poznatky z tejto oblasti potvrdzujú, že starostovia podceňujú reálne príčiny ohrozenia.

3. Postavenie a úlohy obce pri civilnej ochrane obyvateľstva

Obec je samostatný územný a správny celok Slovenskej republiky; združuje osoby, ktoré majú na jej území trvalý pobyt. Základnou úlohou obce pri výkone samosprávy je podľa zákona Slovenskej národnej rady 369/1990 Zb. o obecnom zriadení, starostlivosť o všestranný rozvoj jej územia a o potreby jej obyvateľov.

Obec, ako základné územné samosprávne spoločenstvo občanov, je považovaná za verejnoprávnu korporáciu, ktorá vlastní svoj majetok a v právnych vzťahoch vystupuje svojím menom. Má zodpovednosť, ktorá z týchto vzťahov vyplýva aj pre oblasť ochrany životov, zdravia a majetku obyvateľstva. Obec sa stará o všestranný rozvoj svojho územia a potreby svojich občanov a osôb prevzatých do starostlivosti. Pri plnení týchto úloh chráni verejný záujem, vyjadrovaný v zákonoch a iných právnych predpisoch. Obec má samostatnú pôsobnosť, kde je správa záležitostí v jej záujme a jej občanov. Obec si túto vykonáva vlastnými orgánmi na základe právneho poriadku a dodržiavania zásad zákonnosti, alebo prenesenou pôsobnosťou. V tomto prípade sú záležitosti vykonávané menom štátu a pôsobnosť na jej orgány je delegovaná štátom.

Pri zabezpečovaní úloh a opatrení civilnej ochrany obyvateľstva pri vzniku mimoriadnych udalostí a počas vyhlásených mimoriadnych situácií je obec, ktorá plní svoje úlohy ochrany verejného záujmu, základným prvkom verejnej správy. Na území obce jej krízový orgán zabezpečuje úlohy súvisiace s ochranou

obyvateľstva a vo vzťahu k obyvateľstvu je jej hlavnou úlohou odovzdávanie informácií o ohrození a o plánovaných opatreniach pomoci obyvateľstvu. Krízový štáb obce informuje obyvateľstvo o postupoch pri riešení ochrany životov, zdravia a majetku počas vykonávania záchranných prác, obdobne aj pri riešení následkov a obnovy územia po mimoriadnej udalosti.

Obec podľa § 6 zákona o obecnom zriadení môže vo veciach územnej samosprávy vydávať nariadenia. V prípade živelnej pohromy alebo všeobecného ohrozenia, ak je to potrebné na odstránenie následkov živelnej pohromy alebo na zabránenie škodám na majetku, možno určiť skorší začiatok účinnosti všeobecne záväzného nariadenia obce.

Obec riadi záchranné práce na jej území, zabezpečuje varovanie obyvateľstva, vyzozumenie síl a prostriedkov, riadiacich orgánov obce, okresu a zložiek IZS. Zabezpečuje evakuáciu, ukrytie, núdzové zásobovanie a núdzové ubytovanie, materiál civilnej ochrany. Počas vyhlásenej mimoriadnej situácie štát poskytuje obciam príspevky zo štátneho rozpočtu a dotácie na plnenie týchto úloh.

Orgány obce (starosta, obecný úrad) majú k dispozícii právne predpisy, ktoré vytvárajú základné predpoklady pre plnenie úloh civilnej ochrany a bezpečnosti obyvateľstva.

Úloha obce (územnej samosprávy) pri riešení bezpečnosti a ochrany obyvateľstva je koncipovaná tak, aby každá z jej súčastí bola schopná riešiť úlohy samostatne. Krízový štáb obce zohráva rozhodujúcu úlohu pri koordinácii orgánu samosprávy, právnických osôb, fyzických osôb, zasahujúcich zložiek IZS riadených štátnou správou, všetky však nesú zodpovednosť za ich funkčnosť.

Z toho vyplýva, že základné zákonné ustanovenia sú smerované do rozvoja územia obce pre zabezpečenie potrieb obyvateľstva a ochrany verejného záujmu, na vytváranie podmienok pre bezpečnosť územia obce a ochranu obyvateľstva.

Bezpečnosť územia a ochrana obyvateľstva predstavujú celý komplex úloh a opatrení. Základnou úlohou pri riešení týchto dôležitých oblastí spoločenského života je prevencia, ktorá je tiež súhrnom činností od poznania a analýzy vlastných zdrojov ohrozenia po organizačné a technické opatrenia. Ich cieľom je analyzovať predpokladané mimo-

riadne udalosti ohrozujúce životy, zdravie, majetok a bezpečnosť. Pripraviť také opatrenia, ako napr. zabezpečovacie práce pred povodňami, aby následky možných mimoriadnych udalostí boli čo najmenšie. Neoddeliteľnou súčasťou prevencie je oboznamovať obyvateľstvo, právnické osoby, fyzické osoby s charakteristikou možného ohrozenia a s opatreniami, ktoré obec pripravuje pre zmiernenie následkov.

Podľa § 3 zákona o obecnom zriadení **má obyvateľ obce právo:**

- a) požadovať súčinnosť pri ochrane svojej osoby, rodiny a svojho majetku nachádzajúceho sa v obci,
- b) požadovať pomoc v čase náhlej núdze.

Podľa čl. 3. § 3 zákona o obecnom zriadení **je však povinný:**

- a) ochraňovať majetok obce a podieľať sa na nákladoch obce, vykonávať menšie obecné služby organizované obcou, ktoré sú určené na zlepšenie života, životného prostredia, ekonomických podmienok a sociálnych podmienok obyvateľstva a sú vykonávané v záujme obce,
- b) podieľať sa na ochrane a na zveľaďovaní životného prostredia v obci,
- c) napomáhať udržiavať poriadok v obci,
- d) poskytovať podľa svojich schopností a možností osobnú pomoc pri likvidácii a na odstraňovaní následkov živelnej pohromy, alebo havárie v obci.

4. Základné povinnosti a kompetencie obce

Starosta obce vychádza pri spracovaní hlavných úloh a opatrení civilnej ochrany obyvateľstva z analýzy územia okresu, zdrojov možného ohrozenia, úloh z dokumentácie civilnej ochrany okresu a obce, zo skúseností a poznatkov z predošlých mimoriadnych udalostí. Analýza územia, ktorú vypracováva okresný úrad, slúži na zmapovanie ohrozenia, napríklad povodňového rizika, ktoré môže spôsobiť vznik mimoriadnej udalosti na území okresu a obce. Analýza obsahuje úlohy, opatrenia a východiská pre ochranu obyvateľstva. Z toho vyplývajú úlohy a opatrenia uvedené v dokumentácii CO obce. Obsahovo sú zamerané na:

1. účinnú ochranu života, zdravia a majetku pred následkami mimoriadnych udalostí,
2. úlohy a pôsobnosť krízových orgánov obce, štábov civilnej ochrany, komi-

Krízové riadenie – CHECKLIST			
Ukážka pomôcky pre primátorov a starostov okresu Čadca			
A1	ÚNIK NEBEZPEČNEJ LÁTKY		
činnosť	vykoná/zabezpečí	súčinnosť	poznámka
Krok 1: PREVZATIE SPRÁVY O HROZBE VZNIKU MIMORIADNEJ UDALOSTI			
Prevziať správu o hrozbe vzniku mimoriadnej udalosti v dôsledku úniku nebezpečnej látky	starosta		
<ul style="list-style-type: none"> • Od občanov, od prepravcu, od polície, atď... • Informovať Koordinačné stredisko integrovaného záchranného systému Žilina. • Overiť pravdivosť informácie, zistiť ďalšie podrobnosti. 			
Krok 2: VAROVANIE A VYROZUMENIE OBYVATEĽSTVA, VYROZUMENIE DALŠÍCH SUBJEKTOV			
Varovanie obyvateľstva prostriedkami varovania signálom VŠEOBECNÉ OHROZENIE (kolísavý tón sirény v dĺžke 2 minút, alebo použitie iných prostriedkov varovania).	starosta, poverený člen KŠ		
Odvysielat' prostredníctvom obecného rozhlasu pripravenú informáciu pre obyvateľstvo – VZOR relácie.	starosta, poverený člen KŠ		
Vyrozumenie osád a samôt (príp. rekreačných miest) podľa stanoveného prehľadu – Dôležité kontakty.	poverení členovia KŠ	kontaktné osoby	
Vyrozumenie školských zariadení, objektov a organizácií v katastrálnom území obce podľa osobitných prehľadov – Dôležité kontakty.	poverení členovia KŠ	kontaktné osoby	
Zistiť chemicko-fyzikálne vlastnosti látky CHARAKTERISTIKY NEBEZPEČNÝCH LÁTKOK.	starosta, poverený člen KŠ	OR HaZZ	
V závislosti na druhu nebezpečnej látky prijať zodpovedajúce režimové opatrenia - REŽIMOVÉ OPATRENIA.	starosta, poverený člen KŠ	OR HaZZ RZP	
O režimových opatreniach podrobne informovať obyvateľstvo prostredníctvom miestneho rozhlasu VZOR vyhlášky.	starosta, poverený člen KŠ		
V prípade potreby poskytovať obyvateľom doplnkové informácie a pokyny.	starosta, obsluha rozhlasu		
Krok 3: ZVOLANIE KRÍZOVÉHO ŠTÁBU/ZABEZPEČENIE PRACOVISKA KÍZOVÉHO ŠTÁBU			
Podľa rozhodnutia starostu obce zvolať krízový štáb obce, príp. vybraných členov na posúdenie situácie - Aktivácia KŠO.	starosta, poverený člen KŠ		
Zhodnotiť situáciu a rozdeliť úlohy.	starosta poverený štatutár		
Spracovať záznam zo zasadnutia krízového štábu obce.	poverený člen KŠ		
Krok 4: VYKONAŤ NEVYHNUTNÉ OPATRENIA			
Vykonať opatrenia na zamedzenie vzniku paniky a prejavov nedisciplinovanosti.	starosta, poverené osoby	polícia SR poriadkové jednotky CO	
V prípade potreby poskytovať obyvateľom doplnkové informácie a pokyny.	starosta, obsluha rozhlasu		
Krok 5: OSTATNÉ (PODĽA ZÁVAŽNOSTI SITUÁCIE) – MIMORIADNA SITUÁCIA, EVAKUÁCIA, NÚDZOVÉ UBYTOVANIE			
Na základe situácie a v súlade s odporúčením KŠ vyhlásiť MIMORIADNU SITUÁCIU.	starosta, poverení členovia KŠ	vedúci organizácií	
O vyhlásení mimoriadnej situácie neodkladne informovať Okresný úrad Čadca a KS IZS. VZOR.	starosta poverený člen KŠ	zamestnanec v služobnej pohotovosti	Telefónne číslo
Vydať Príkaz na vykonanie záchranných prác. VZOR.	starosta	členovia KŠ	§ 2 ods. 4 v MV 523/2006
Vydať Príkaz na uvedenie síl a prostriedkov do pohotovosti. VZOR.	starosta	členovia KŠ	§ 2 ods. 3 v MV 523/2006
Vydať Príkaz na vytvorenie podmienok na prežitie ohrozeného alebo postihnutého obyvateľstva. VZOR.	starosta	členovia KŠ	§ 2 ods. 3 v MV 523/2006
Vydať Príkaz na osobné úkony. VZOR.	starosta	členovia KŠ	§ 23 zákona č.42/1994
Vydať Príkaz na vecné plnenie. VZOR.	starosta	členovia KŠ	§ 21 zákona č. 42/1994
Spolupracovať s veliteľom zásahu.			
Odvysielat' prostredníctvom rozhlasu (inak) pripravenú informáciu pre obyvateľstvo. VZOR.			

A1	ÚNIK NEBEZPEČNEJ LÁTKY		
činnosť	vykoná/zabezpečí	súčinnosť	poznámka
Vyhlásiť prostredníctvom miestneho rozhlasu EVAKUÁCIU a o jej vyhlásení bezodkladne informovať okresný úrad. VZOR.	starosta, obsluha rozhlasu	okresný úrad	§ 15 ods. 1 písm. g) zákona č. 42/1994
Organizovať peší presun evakuovaných do miest ubytovania kolmo na smer vetra.	poverené osoby		
Organizovať ukrytie obyvateľstva	poverené osoby, členovia DPZ, jednotky CO		
Zabezpečiť pomoc imobilným osobám, školským, sociálnym a zdravotníckym zariadeniam	poverené osoby	vedúci škol., soc. a zdrav. zariadení	
Poskytnúť evakuovaným núdzové ubytovanie a núdzové stravovanie	starosta, poverení členovia KŠ	vedúci organizácií	§ 5 ods. 4 zákona č. 369/1990 Zb.
Vypracovať a okresnému úradu predložiť hlásenie o ukončení evakuácie. VZOR.	starosta	okresný úrad	
Organizovať hygienickú očistu osôb, zvierat budov a dopravných prostriedkov	starosta, určení členovia KŠ	OR HaZZ	
Predkladať okresnému úradu pravidelné hlásenia o Stave a priebehu záchranných prác so stavom k 18.00 hod. a k 06.00 hod. VZOR.	starosta	starosta	§ 6 ods. 1V MV č. 388/2006
Krok 6: NÁSLEDNÉ OPATRENIA			
Vydať Príkaz na skončenie prác na ohrozenom území alebo na území postihnutom mimoriadnou udalosťou. VZOR.	starosta	členovia KŠ	
Vydať Príkaz na odvolanie subjektov podieľajúcich sa na záchranných prácach. VZOR.	starosta	členovia KŠ	
Po skončení záchranných prác odvolať MIMORIADNU SITUÁCIU . O jej odvolaní bezodkladne informovať okresný úrad. VZOR.	starosta, poverený člen KŠ	okresný úrad	
POZNÁMKY:			

- sií a obecných záchranných zložiek, povinnosti fyzických osôb a právnických osôb pri zabezpečovaní civilnej ochrany a bezpečnosti obyvateľstva,
- opatrenia vedúce k znižovaniu rizík ohrozenia,
 - utváranie podmienok na prežitie pri mimoriadnych udalostiach a počas vyhlásenej mimoriadnej situácie,
 - určenie postupov a činnosti pri odstraňovaní následkov mimoriadnych udalostí, po odvolaní mimoriadnej situácie, úlohy obnovy územia obce.

V rámci vymedzenia pojmov je potrebné pre orientáciu starostu obce pri plnení úloh a opatrení civilnej ochrany rozlišovať medzi pojмами mimoriadna situácia a mimoriadna udalosť. Mimoriadnou udalosťou sa v zákone Národnej rady SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov rozumie udalosť, ktorá spôsobuje

ohrozenie života, zdravia, alebo majetku, pričom posúdenie, či ide o živelnú pohromu, haváriu, ohrozenie verejného zdravia II. stupňa, alebo teroristický útok je ponechané na subjekte, ktorý bude prijímať konkrétne opatrenia na odstránenie jej následkov. Takáto udalosť musí reálne vzniknúť, na rozdiel od mimoriadnej situácie, ktorá sa podľa zákona o civilnej ochrane vyhlasuje až na základe nebezpečenstva vzniku – alebo vzniku mimoriadnej udalosti.

Mimoriadna situácia predstavuje súbor opatrení na záchranu života, zdravia alebo majetku, na znižovanie rizík ohrozenia, alebo činnosti nevyhnutné na zamedzenie šíreniu a pôsobeniu následkov mimoriadnej udalosti. Nie vždy a nie pri každej mimoriadnej udalosti musí byť vyhlásená mimoriadna situácia.

Je zrejmé, že o vyhlásenie mimoriadnej situácie starostom obce ide pri takej mimoriadnej udalosti, ktorej následkom

nemožno čeliť bežnými používanými silami a prostriedkami, alebo ktorej rozsah presahuje územnú pôsobnosť krízového orgánu obce. Osobitnú pozornosť treba venovať rozsahu ohrozenia životov, zdravia a majetku obyvateľstva obce.

Obec na svojom území:

- zriaďuje krízový štáb, koordinuje činnosť podnikateľov a právnických osôb pri uskutočňovaní civilného núdzového plánovania,
- vykonáva opatrenia na riešenie krízových situácií, plní úlohy ustanovené vládou a v rozsahu určenom vládou aj ústredným krízovým štábom, okresným úradom v sídle kraja pri príprave na riešenie krízových situácií a pri ich riešení, vyžaduje poskytnutie pomoci od okresného úradu,
- zhromažďuje osobné údaje o počte osôb a totožnosti osôb v rozsahu meno, priezvisko, pobyt a rodné číslo,

ktoré sa v čase krízovej situácie nachádzajú na území obce a odovzdávajú zoznamy týchto osôb krízovému štábu príslušného okresného úradu,

- vedie evidenciu evakuovaných osôb a zoznamy evakuovaných osôb podliehajúcich brannej povinnosti s uvedením evakuačného miesta odovzdáva príslušnej vojenskej správe,
- plní pri príprave na krízové situácie a pri ich riešení úlohy civilnej ochrany podľa osobitného predpisu.

Plnenie úloh civilnej ochrany

Postavenie obce pri plnení úloh civilnej ochrany vyplýva z jej osobitného postavenia vymedzeného zákonom o obecnom zriadení. Obec na jednej strane uskutočňuje štátnu správu na úseku civilnej ochrany medzi obyvateľstvom a na druhej strane plní aj konkrétne úlohy civilnej ochrany.

Za plnenie úloh civilnej ochrany zodpovedá v rozsahu ustanovenom v zákone o civilnej ochrane vláda, ministerstvá, ostatné ústredné orgány štátnej správy, iné ústredné štátne orgány, obvodné úrady, samosprávne kraje, obce, právnické osoby a fyzické osoby. Pri plnení týchto úloh spolupracujú v rozsahu ustanovenom týmto zákonom s obdobnými inštitúciami iných štátov. Obec:

- a) Vypracúva úlohy a opatrenia vo svojej dokumentácii civilnej ochrany, zabezpečujúce ochranu obyvateľstva, oboznamuje sa s havarijnými plánmi podnikov a prevádzok na svojom území a informuje obyvateľstvo a verejnosť. Koordinuje plnenie týchto úloh v súčinnosti s právnickými osobami, fyzickými osobami – podnikateľmi a s ostatnými fyzickými osobami. Pri vypracovaní úloh a opatrení na ochranu obyvateľstva obec berie do úvahy najmä zdroje a konkrétne príčiny, vzniku mimoriadnych udalostí a konkrétne možnosti obce na zabezpečenie ochrany pred ich účinkami.
- b) Riadi záchranné práce, ak nepatria do pôsobnosti orgánov štátnej správy, právnických osôb alebo fyzických osôb – podnikateľov na území obce; pri riadení záchranných prác môže uložiť povinnosti. Vzhľadom na charakter poslanca civilnej ochrany sú záchranné práce jej hlavnou úlohou. V obci sa pripravujú pre každý prípad možných dôsledkov mimoriadnej udalosti. Na záchranné práce nadväzujú ďalšie opatrenia kolektívnej ochrany a opatrenia, ktoré sme-

rujú k zavedeniu normálneho chodu života na území obce, ktorá bola postihnutá mimoriadnou udalosťou.

- c) Uskladňuje, ošetruje a zabezpečuje výdaj materiálu civilnej ochrany jednotkám civilnej ochrany zriadeným obcou a prostriedkov individuálnej ochrany obyvateľstvu obce, pre ktoré tieto prostriedky nezabezpečujú právnické osoby alebo fyzické osoby – podnikatelia.
- d) Podľa potreby určuje vhodné ochranné stavby použiteľné na ukrytie obyvateľstva a zabezpečuje ich potrebné úpravy.
- e) Zabezpečuje trvale hlásnu službu a informačnú službu civilnej ochrany, o čom informuje okresný úrad a poskytuje nevyhnutnú a okamžitú pomoc v núdzi, najmä prístrešie, stravu alebo inú materiálnu pomoc obyvateľstvu obce a osobám nachádzajúcim sa na území obce.

Cieľom hlásnej a informačnej služby je včas varovať obyvateľstvo o ohrození a nebezpečenstve, ako aj vyrozumieť zodpovedné osoby, že je potrebné prijať opatrenia súvisiace s ochranou obyvateľstva. Na vykonávanie hlásnej služby na území obce, obec využíva autonómny informačný systém civilnej ochrany podľa možnosti so zálohovaným náhradným zdrojom, alebo v prípade vypnutia elektrického prúdu inými, napr. mobilnými prostriedkami. Na základe hlásení o vzniku mimoriadnej udalosti prostredníctvom informačného systému CO a denných situačných správ sa jednotlivé orgány krízového riadenia navzájom informujú a koordinujú pomoc v ohrozenej oblasti a území. Obec je povinná využívať predpovednú povodňovú službu, ktorá poskytuje informácie o meteorologickej situácii a o hydrologickej situácii, nebezpečenstve povodne, vzniku povodne a o ďalšom možnom vývoji meteorologických podmienok a hydrologických podmienok, ktoré ovplyvňujú priebeh povodne.

- f) Plánuje, vyhlasuje, riadi a zabezpečuje evakuáciu a poskytuje núdzové ubytovanie a núdzové zásobovanie evakuovaným.

Núdzové zásobovanie a ubytovanie sa týka osôb postihnutých mimoriadnou udalosťou, ako aj osôb, ktoré sú nútené v dôsledku predpokladaného ohrozenia opustiť svoje bydlisko. O tom, aká má byť nevyhnutná pomoc v núdzi poskytovaná obcou, v akom rozsahu poskytnúť pomoc obyvateľstvu obce a osobám nachádzajúcim sa na jej území rozhod-

ne obec sama, podľa konkrétnych následkov mimoriadnej udalosti a možností obce. Túto úlohu civilnej ochrany plní obec na ohrozenom území, ostatné právnické osoby, fyzické osoby na jej území.

Evakuácia sa vykonáva z dôvodu nevyhnutného časového obmedzenia pobytu osôb na ohrozenom území obce. Evakuácia spočíva v presune obyvateľstva na prechodnú dobu (krátkodobú do 72 hodín, alebo dlhodobú nad 72 hodín) do predurčených oblastí a evakuačných zariadení. Obec riadi evakuáciu prostredníctvom evakuačnej komisie obce s jej odborným zabezpečením. Pozornosť venuje opatreniam poriadkovo bezpečnostným, dopravným, zdravotníckym, zásobovacím, veterinárnym.

Ukrytie v ochranných stavbách, prevažne budovaných svojpomocne, patrí medzi základné formy ochrany obyvateľstva. Pri ochrane obyvateľstva ukrytím predpokladáme, že bude možné využiť v prospech civilnej ochrany aj iné zariadenia, stavby a ich časti, ktoré nie sú určené na ochranu osôb, ale je ich možné počas mimoriadnej udalosti, alebo po vyhlásení mimoriadnej situácie využiť na časovo obmedzené obdobie.

Obec v spolupráci s obstarávateľmi územného plánu a územného projektu zóny určuje rozsah povinnej výstavby zariadení civilnej ochrany. Je to v nadväznosti na plnenie povinností právnických osôb a fyzických osôb chrániť svojich zamestnancov pred účinkami mimoriadnych udalostí v ochranných stavbách a vo vzťahu k pôsobnosti obce určovať vhodné ochranné stavby použiteľné na verejné úkryty. Predpokladá sa, že stavby by sa mali budovať tak, aby ich využitie bolo dvojúčelové tak, aby umožňovali v krátkom čase uvedenie objektu do stavu využiteľnosti pre plnenie úloh civilnej ochrany. O potrebe ochranných stavieb rozhoduje obec, pričom berie do úvahy zdroje ohrozenia, charakteristiku možnej mimoriadnej udalosti, počet obyvateľov, ktorých je potrebné ukryť a kapacitu existujúcich úkrytových priestorov.

- g) Vytvára jednotky civilnej ochrany z obyvateľstva obce a vytvára predpoklady na ich akcieschopnosť. Zabezpečuje a vykonáva prípravu jednotiek civilnej ochrany obce a v spolupráci s verejnoprávnymi inštitúciami s humanitárnym poslaním a prípravu obyvateľstva na sebaochranu a vzájomnú pomoc. Príprava štábu civilnej ochrany a jednotiek zahŕňa najmä ich prípravu na plnenie úloh spoje-

ných s výkonom záchranných prác. Obec vytvára jednotky civilnej ochrany obce na základe jej rozhodnutia. Zohľadňuje sa aj skutočnosť, že veľká časť obcí nemá objektívne podmienky na ich tvorbu (vekové zloženie, dochádzanie produktívneho obyvateľstva do práce, materiálo-technické zabezpečenie a zodpovedajúce prostriedky individuálnej ochrany ap.). Ak obec vytvára jednotky civilnej ochrany, je povinná uskutočňovať ich odbornú prípravu, praktické cvičenia a pravidelný nácvik podľa základných noriem vedomostí. Túto činnosť môže vykonávať len osoba s odbornou spôsobilosťou.

- h) Vyhlasuje a odvoláva mimoriadnu situáciu a ustanovuje režim života obyvateľstva na území obce v prípade vzniku mimoriadnej udalosti a neodkladne o tom informuje okresný úrad. V prípade, že obec nie je schopná ani po vyhlásení mimoriadnej situácie zvládať dôsledky mimoriadnej udalosti jej dostupnými silami a prostriedkami, informuje o tom príslušný okresný úrad. Tento po vyhodnotení situácie volí vhodnosť ďalších opatrení, vrátane možností vyžiadania záchranných útvarov jednotlivých zložiek integrovaného záchranného systému a využitia materiálu a techniky zo skladov CO. Obec pri ochrane pred povodňou vyhlasuje mimoriadnu situáciu na návrh orgánu ochrany pred povodňami počas III. stupňa povodňovej aktivity, ak hrozí bezprostredné ohrozenie životov, zdravia, majetku, kultúrneho dedičstva alebo životného prostredia povodňou.
- i) Hospodári s pridelenými finančnými prostriedkami na civilnú ochranu. Vyžaduje náhradu skutočných výdavkov vynaložených na civilnú ochranu, ktoré sa financujú zo štátneho rozpočtu, z rozpočtu miestne príslušného okresného úradu.

Čo má každý vedieť v prípade ohrozenia?

Veľkú pozornosť musí starosta obce venovať informačnému systému civilnej ochrany a plánu krízovej komunikácie. Prostredníctvom tohto systému sa na jednej strane zabezpečuje varovanie obyvateľstva o vzniku mimoriadnej udalosti varovnými signálmi. Na druhej strane sa prostredníctvom neho vyzu- mievajú konkrétne osoby, členovia krí-

zového štábu a komisií, velitelia záchranných jednotiek, ktoré sú činné pri riešení následkov mimoriadnej udalosti. V zásade sa odlišuje varovanie pred mimoriadnou udalosťou spôsobenou vodou od ostatných mimoriadnych udalostí. Takéto vymedzenie umožňuje obyvateľstvu rozoznávať mimoriadnu udalosť spôsobenú vodou a prijímať opatrenia na ochranu života, zdravia alebo majetku ešte pred doplnením varovného signálu hovorenou informáciou prostredníctvom hromadných informačných prostriedkov.

Informácie pre verejnosť vyplývajúce z plnenia povinností podľa zákona o civilnej ochrane, § 14 ods. 1 písm. p) a § 15 ods. 1 písm. a) sa trvalo zverejňujú na internetovej stránke, alebo na verejnej tabuli, v občianskom informačnom stredisku s uvedením 30-dňovej lehoty, dokedy môže dotknutá verejnosť podávať pripomienky. Opodstatnené pripomienky sa primerane zohľadnia pri spracovaní úloh a opatrení ochrany obyvateľstva. Informácie sa prehodnocujú a v prípade potreby aktualizujú. V aktualizovanej forme sa zverejňujú najmenej raz za tri roky.

Informácie pre verejnosť zahŕňajú najmä:

- informácie o zdroji ohrozenia,
- informácie o možnom rozsahu mimoriadnej udalosti a následkov na postihnutom území a životnom prostredí,
- nebezpečné vlastnosti a označenie látok a prípravkov, ktoré by mohli spôsobiť mimoriadnu udalosť,
- informácie o spôsobe varovania obyvateľstva a o záchranných prácach,
- úlohy a opatrenia po vzniku mimoriadnej udalosti,
- podrobnosti o tom, kde sa dajú získať ďalšie informácie súvisiace s plánom ochrany obyvateľstva,
- odkaz na obmedzenia vyplývajúce z ochrany dôverných informácií a utajovaných skutočností.

Zásady odovzdávania informácií – poradie:

- Informácie o vzniku mimoriadnej udalosti s dodatkami.
- Informácie o stave a priebehu záchranných prác.
- Informácie o stave a priebehu evakuácie.

Spresňujú a odovzdávajú sa informácie:

- dátum a čas vzniku mimoriadnej udalosti,

- miesto vzniku mimoriadnej udalosti,
- druh a rozsah mimoriadnej udalosti,
- dátum a čas vyhlásenia alebo odvolania mimoriadnej situácie, územie, na ktorom bola vyhlásená alebo odvolaná mimoriadna situácia,
- následky na zdraví osôb, majetku, životnom prostredí a straty na živo- toch,
- čas začatia, priebeh a čas skončenia záchranných prác a okolnosti narušujúce ich priebeh,
- nasadené sily a prostriedky na záchranné práce a odstraňovanie následkov mimoriadnej udalosti,
- vykonané opatrenia a ďalší postup pri odstraňovaní následkov mimo- riadnej udalosti,
- údaje o meteorologickej a hydrolo- gickej situácii,
- doplňujúce údaje, kontaktné údaje odosielajúceho informačného mies- ta a čas odoslania.

Záver

Starosta obce je právny normami konštituovaný ako najvyšší výkonný orgán správy obce. Starosta je zodpovedný za úlohy, ktoré obci ukladajú príslušné zákony. Ich poznanie a vytvorenie podmienok pre realizáciu úloh z nich vyplývajúcich, či už v etape prípravy ale i výkonu umožňuje vytvárať podmienky pre zabezpečenie ochrany obyvateľstva a jeho bezpečnosti.

PaedDr. Ľubomír Betuš, CSc.

vedúci SVP Spišská nová Ves
Ilustračné foto: **archív redakcie**

Použitie zdroje:

- Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 328/2012 Z. z. o zabezpečovaní evakuácie v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 388/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečovanie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 523/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie záchranných prác a organizovania jednotiek civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.

Velenie a organizácia na mieste zásahu zložiek IZS



Právo na ochranu života, zdravia a majetku patrí medzi základné ľudské práva. Poskytovanie neodkladnej pomoci pri ohrození života, zdravia a majetku občanov je verejným záujmom a je garantované Ústavou Slovenskej republiky. Neodkladná pomoc v Slovenskej republike je realizovaná prostredníctvom integrovaného záchranného systému a je neoddeliteľne spojená s činnosťou záchranných zložiek najmä Hasičského a záchranného zboru, záchrannej zdravotnej služby, Banskej záchrannej služby, Horskej záchrannej služby a s nevyhnutnou účasťou Policajného zboru SR.

Jednotlivé úlohy pre zložky IZS určuje zákon číslo 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme, kde v § 1 sa cituje, že: „zákon upravuje pôsobnosť a úlohy orgánov štátnej správy a záchranných zložiek v rámci integrovaného záchranného systému, práva a povinnosti obcí a iných právnických osôb, fyzických osôb oprávnených na podnikanie a ostatných fyzických osôb pri koordinácii činností súvisiacich s poskytovaním pomoci, ak je bezprostredne ohrozený život, zdravie, majetok alebo životné prostredie.“

Zákon ďalej upravuje aj činnosť síl a prostriedkov na mieste zásahu, ktorú riadi a koordinuje veliteľ zásahu Hasičského a záchranného zboru SR. Ak ide o zásah v horských oblastiach, v pôsobnosti Horskej záchrannej služby, zásah riadi a koordinuje príslušný vedúci zásahu Horskej záchrannej služby. V prípade, ak na mieste zásahu nevykonáva činnosť Hasičského a záchranného zboru SR, zásah riadi a koordinuje vedúci tej zložky, ktorú určilo koordináčne stredisko IZS. Veliteľ celého zásahu koordinuje a riadi všetky vyčlenené sily a prostriedky v mieste zásahu, avšak nezasahuje do odborných činností jednotlivých záchranných zložiek. Všetky fyzické osoby, ktoré sa nachádzajú v mieste zásahu, sa musia podriaďovať príkazom a pokynom veliteľa celého zásahu. Veliteľ zásahu má právo požiadať o posilnenie síl a prostriedkov, poprípade môže požiadať o pomoc aj ostatné fyzické osoby alebo právnické osoby, ktoré majú technické prostriedky na poskytnutie požadovanej pomoci.

Hasičský a záchranný zbor

Po newyorských udalostiach z 11. septembra 2001 dostala práca hasičov nový rozmer. Hasiči už nie sú vnímaní len ako likvidátori požiarov, ale aj ako ľudia, ktorí nasadzujú svoje životy nielen pri likvidácii požiarov, ale aj pri záchranných prácach vo výškach, v hĺbkach, vo vzduchu i vo vode, pri dopravných nehodách, ekologických haváriách, pri zásahoch proti teroristom, ako aj ďalších ohrozeniach života a zdravia občanov i majetku. Plnenie uvedených základných úloh Hasičského a záchranného zboru zabezpečujú na celom území Slovenskej republiky. Hasiči plnia úlohy súvisiace so zdolávaním požiarov, poskytujú pomoc v prípadoch ohrozenia života, zdravia osôb alebo majetku, ako aj životného prostredia a v neposlednom rade vykonávajú záchranné práce pri rôznych mimoriadnych udalostiach. Hasičské jednotky, okrem plnenia hlavných úloh zboru, zabezpečujú výkon protiplynovej, spojovacej, hasičskej záchrannej služby a povodňovej záchrannej služby. Zasahujúci príslušníci a členovia sú odborne pripravení na výkon špeciálnych záchranných činností, ako je poskytovanie predlekárskej prvej pomoci, obsluha záchrannárskej, vyslobodzovacej techniky, práce vo výškach, voľných hĺbkach, záchrana osôb zo závalov a vodných plôch, záchranné práce počas povodní a mnohé iné aktivity, ktoré musia príslušníci bezproblémovo zvládnuť počas výkonu svojej služby.

Organizácia činnosti na mieste zásahu

Za organizáciu činnosti hasičských jednotiek a za účelné využitie hasičskej techniky, hasiacich látok a vecných prostriedkov na mieste zásahu zodpovedá veliteľ zásahu.

Veliteľ zásahu podľa situácie na mieste zásahu:

- zabezpečuje prieskum a vyhodnocovanie situácie, ak je to potrebné, vyhlasuje vyšší stupeň požiarneho poplachu,
- rozhoduje o zvolávaní ďalších hasičských jednotiek potrebných na zdolávanie požiaru a o záchranných prácach pri požiaroch, živelných pohromách a iných mimoriadnych udalostiach,
- nasadzuje hasičské jednotky, určuje hlavný smer a spôsob zásahovej činnosti, určuje veliteľov zásahových úsekov, náčelníka riadiaceho štábu a vydáva im rozkazy na plnenie úloh súvisiacich so zásahom,
- vyžaduje použitie vrtuľníka na letecký prieskum, záchrana osôb alebo zdolanie požiaru prostredníctvom územne príslušného operačného strediska Hasičského a záchranného zboru na území hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy prostredníctvom operačného strediska hasičského a záchranného útvaru,
- spolupracuje so špeciálnymi službami (napríklad vodárni, plynárni, elektrárni, zdravotníckych zariadení, spojov),

- zriaďuje veliteľské stanovište a zabezpečuje jeho označenie,
- kontroluje dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, vrátane používania osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- priebežne informuje príslušné operačné stredisko o situácii na mieste zásahu, potrebe síl a prostriedkov a o zmene v osobe veliteľa zásahu,
- spolupracuje s Policajným zborom alebo s iným poriadkovým orgánom pri udržiavaní poriadku na mieste zásahu a v jeho blízkom okolí,
- podáva informácie dotknutým orgánom o situácii na mieste zásahu,
- vykonáva obhliadku požiariska po zdaní požiaru, jeho odovzdanie vlastníčkovi alebo inej oprávnenej osobe a určenie nevyhnutných opatrení na jeho kontrolu,
- spracúva správu o zásahu a zabezpečuje bez zbytočného odkladu jej zaslanie na územne príslušné operačné stredisko Hasičského a záchranného zboru.

Ďalej veliteľ zásahu na účely ochrany života a zdravia zasahujúcich zamestnancov a členov hasičských jednotiek:

- vyhodnocuje informácie o nebezpečenstve na mieste zásahu,
- rozdeľuje miesto zásahu na zásahové úseky s charakteristickým nebezpečenstvom a určuje zodpovedajúci režim práce, ako aj spôsob ochrany,
- určuje úlohy hasičským jednotkám s prihliadnutím na ich vybavenie,
- zabezpečuje podávanie ochranných nápojov a poskytnutie stravovania.

Veliteľ zásahu je oprávnený rozdeliť hasičskú jednotku a určiť úlohy hasičskej jednotke a každému, kto poskytuje osobnú pomoc na mieste zásahu.

Veliteľ zásahového úseku pritom:

- plní úlohy určené veliteľom zásahu a riadi činnosť veliteľov hasičských jednotiek alebo priamo zamestnancov a členov nasadených do zásahového úseku,
- organizuje podľa rozkazu veliteľa zásahu prieskum a vyhodnocuje situáciu v zásahovom úseku,
- ak vznikne bezprostredné ohrozenie života zasahujúcich alebo zachraňovaných, je oprávnený meniť rozhodnutia veliteľa zásahu,
- informuje veliteľa zásahu o plnení úloh a o situácii v zásahovom úseku.

Právomoc a úlohy veliteľa družstva na mieste zásahu:

- ak nie je zriadený zásahový úsek, veliteľ družstva je na mieste zásahu podriadený priamo veliteľovi zásahu,
- ohlasuje svoj príchod na miesto zásahu veliteľovi zásahu, alebo na pracovisko riadiaceho štábu s uvedením informácie o množstve síl a prostriedkov hasičskej jednotky,
- podriaďuje sa veliteľovi zásahu alebo ním určenému veliteľovi zásahového úseku, podáva mu informácie o plnení úloh a o situácii v priestore zásahu hasičskej jednotky,
- prideluje úlohy jemu podriadeným zamestnancom alebo členom hasičskej jednotky podľa ich odbornej spôsobilosti a zodpovedajúcej vybavenosti, pričom rešpektuje zvláštnosti miesta zásahu, technológiu, konštrukčné riešenie a dispozičné riešenie objektov a vlastností prítomných alebo vznikajúcich látok,
- vytvára podmienky na ochranu života a zdravia zasahujúcich, zhromažďuje informácie o druhoch nebezpečenstva, vykonáva ich overovanie na mieste zásahu,
- v prípade bezprostredného ohrozenia života zasahujúceho alebo zachraňovaných je oprávnený postupovať odlišne od rozhodnutia veliteľa zásahového úseku alebo veliteľa zásahu, pričom je povinný informovať ich o takomto rozhodnutí bez zbytočného odkladu,
- spracúva dokumentáciu o činnosti hasičskej jednotky pri zásahu, ktorú odovzdá pomocníkovi náčelníka štábu pre dokumentáciu,
- organizuje istenie zasahujúcich pri nebezpečných činnostiach, napríklad pri prieskume, prácach v prostredí s nebezpečnými látkami, vo výškach, nad voľnými hĺbkami a pri záchrane osôb,
- zabezpečuje zistenie údajov potrebných na spracovanie odborného posudku o príčine vzniku požiaru a na štatistickú evidenciu požiaru.

Zásady činnosti riadiaceho štábu

Na zabezpečenie zdolávania rozsiahlych alebo dlhotrvajúcich požiarov, živelných pohrôm alebo iných mimoriadnych udalostí a na zabezpečenie jednotnej organizácie, riadenia hasičských jednotiek a ďalších síl a prostriedkov nasadených na ich zdanie, môže zriaďiť veliteľ zásahu riadiaci štáb ako svoj poradný a výkonný orgán. Zloženie riadiaceho štábu

určuje veliteľ zásahu vzhľadom na konkrétnu situáciu na mieste udalosti. Plnením úloh člena riadiaceho štábu a veliteľa zásahového úseku ústne poveruje veliteľ zásahu. O zriadení riadiaceho štábu, jeho zložení a o čase trvania jeho činnosti spracuje veliteľ zásahu záznam.

Riadiaci štáb spravidla tvoria:

- náčelník riadiaceho štábu,
- pomocníci náčelníka riadiaceho štábu pre logistiku a dokumentáciu,
- spojovacia služba, protiplynová služba, strojná služba, hasičská záchranná služba a povodňová záchranná služba,
- ďalší odborní zamestnanci a špecialisti.

Riadiaci štáb:

- plní rozkazy veliteľa zásahu,
- vedie evidenciu príchodu hasičských jednotiek, rozmiestňuje ich na zásahové úseky podľa rozhodnutia veliteľa zásahu,
- zhromažďuje správy z prieskumu a informuje veliteľa zásahu o zmenách situácie v priebehu zdolávania požiaru a pri výkone záchranných prác pri živelných pohrômach alebo inej mimoriadnej udalosti,
- organizuje výkon odborných služieb na mieste zásahu,
- organizuje spojenie na mieste zásahu a spojenie medzi hasičskou jednotkou a veliteľom zásahu,
- zabezpečuje súčinnosť s orgánmi miestnej štátnej správy, orgánmi územnej samosprávy a inými právnickými osobami a fyzickými osobami – podnikateľmi, zabezpečujúcimi špeciálne služby,
- zabezpečuje materiálno-technické zásobovanie hasičských jednotiek,
- vytvára zálohu síl a prostriedkov a organizuje výmenu zasahujúcich hasičských jednotiek,
- zabezpečuje dostatočné množstvo ochranných nápojov pre pitný režim a stravovanie,
- vedie dokumentáciu a prehľad o silách a prostriedkoch, o ich rozmiestnení a nasadení, o postupe prác na mieste zásahu, o prestávkach na vynutený odpočinok z dôvodu nadmerného fyzického zaťaženia organizmu a o systéme striedania sa v zásahových skupinách,
- vyhodnocuje informácie o možnosti ohrozenia zdravia pri zistenom výskytne nebezpečných látok v zásahovom priestore a informuje o tom veliteľa zásahu,

- zabezpečuje potrebnú starostlivosť o evakuované osoby,
- zhromažďuje informácie potrebné na vypracovanie správy o zásahu a o príčine a následkoch vzniku požiaru, živeľnej pohromy, alebo inej mimoriadnej udalosti,
- zabezpečuje podľa potrieb a možností spracúvanie fotodokumentácie alebo videozáznamu z miesta udalosti a priebehu záchranných prác.
- zriaďuje riadiaci štáb pri zásahoch s nasadením veľkého počtu síl a prostriedkov hasičských jednotiek,
- môže vyzvať fyzickú osobu, ktorá porušila predpisy o ochrane pred požiarom, aby preukázala svoju totožnosť a ak ju hodnoverne nepreukáže, je oprávnený predviesť túto fyzickú osobu na útvar Policajného zboru SR, pričom táto fyzická osoba je povinná predvedenie strpieť.

Náčelník riadiaceho štábu zastupuje veliteľa zásahu počas jeho neprítomnosti na mieste zásahu, prijíma opatrenia a vydáva rozkazy a o týchto opatreniach informuje bez zbytočného odkladu veliteľa zásahu. Riadiaci štáb sa spravidla nezriaďuje, ak sa na účely riadenia a koordinovania síl a prostriedkov pri zdolávaní udalosti zriaďuje krízový štáb, povodňová komisia alebo technický štáb povodňovej komisie územne príslušného okresného úradu. Veliteľ zásahu riadi náčelníka riadiaceho štábu a veliteľov zásahových úsekov. Ostatných členov riadiaceho štábu riadi náčelník riadiaceho štábu. Veliteľ zásahu prideluje členom riadiaceho štábu potrebný počet príslušníkov, zamestnancov a členov hasičských jednotiek na zabezpečenie plnenia úloh riadiaceho štábu. Veliteľ zásahu má právo ústne odvolať náčelníka riadiaceho štábu a ktoréhokoľvek pomocníka náčelníka riadiaceho štábu alebo člena riadiaceho štábu a veliteľa zásahového úseku. Vykonané zmeny uvedie v zázname o zriadení riadiaceho štábu a o týchto zmenách informuje náčelníka riadiaceho štábu a veliteľov zásahových úsekov.

Právomoc a povinnosti veliteľa zásahu

Činnosť hasičských jednotiek riadi na mieste zásahu veliteľ zásahu. Veliteľ zásahu ďalej:

- zodpovedá za organizáciu činnosti hasičských jednotiek a za využitie ich vecných prostriedkov na mieste zásahu a kontrolu dodržiavania zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- dodržiava zásady prednostného velenia,
- môže nariadiť, v súvislosti so zdolávaním požiaru alebo pri cvičení hasičskej jednotky, aby sa z miesta zásahu vzdialili osoby, ktorých prítomnosť nie je potrebná, alebo aby sa podriadili iným obmedzeniam nevyhnutným na vykonanie zásahu,
- Veliteľom zásahu je spravidla veliteľ družstva, veliteľ zmeny alebo veliteľ hasičskej jednotky, ak sa na zásahu nezúčastní ani jeden z nich, veliteľom zásahu je príslušník, zamestnanec alebo člen hasičskej jednotky určený ako veliteľ vozidla vyslaného na zásah.
- Pri určovaní veliteľa zásahu s prednostným velením sa postupuje podľa týchto zásad:
 - veliteľ zásahu z Hasičského a záchranného zboru má prednosť pred veliteľmi zásahu zo závodných hasičských jednotiek okrem prípadu uvedeného v písmene b) a pred veliteľmi zásahu z obecných hasičských zborov,
 - veliteľ zásahu zo závodného hasičského útvaru má prednosť pred veliteľmi zásahu z obecných hasičských zborov, ak je požiar v objektoch zriaďovateľa závodného hasičského útvaru, má prednosť veliteľ zásahu z tohto útvaru pred všetkými veliteľmi zásahu z hasičských jednotiek,
 - veliteľ zásahu z obecného hasičského zboru má prednosť pred veliteľom zásahu zo závodného hasičského zboru,
 - veliteľ zásahu zo závodného hasičského zboru má prednosť pred veliteľom zásahu z obecného hasičského zboru, ak je požiar v objektoch zriaďovateľa závodného hasičského zboru,
 - pri zásahu dvoch alebo viacerých hasičských jednotiek rovnakého druhu je povinný prevziať velenie veliteľ zásahu z miestne príslušnej hasičskej jednotky,
 - prezident Prezídia Hasičského a záchranného zboru, riaditeľ územne príslušného krajského riaditeľstva a riaditeľ územne príslušného okresného riaditeľstva sú oprávnení v závažných prípadoch prevziať velenie zásahu, alebo určiť veliteľa zásahu.

Preberajúci veliteľ zásahu oznámi prevzatie riadenia doterajšiemu veliteľovi zásahu a podľa podmienok tiež príslušníkom, zamestnancom a členom zúčastneným na zásahu. Preberajúci veliteľ zásahu je súčasne povinný prevziať príslušné označenie. Ak preberajúci veliteľ zásahu neprevzal velenie zásahu takýmto spôsobom, nemôže vydávať rozkazy. Veliteľ zásahu svoje oprávnenia preukazuje nápisom VELITEĽ ZÁSAHU umiestneným na viditeľnej časti výstroja. Príslušník pri plnení úloh preukazuje svoje oprávnenia služobným preukazom. V prípade zdolávania požiaru, ak to okolnosti nedovoľujú, možno od tejto povinnosti upustiť. Veliteľ závodného hasičského útvaru, veliteľ mestského hasičského a záchranného zboru a veliteľ obecného hasičského zboru pri plnení úloh preukazujú svoje oprávnenie preukazom, ktorý vydáva zriaďovateľ.

Záver

Vzrastajúce riziko ohrozenia ľudskej existencie, životného prostredia, bezpečnosti SR alebo niektorého územia v rámci SR, ako aj bezpečnostné riziká v rámci Európskej únie a sveta si vyžadujú systémové zmeny v celom komplexe oblastí a opatrení.

Pre naplnenie požiadavky zaistenia primeranej bezpečnosti a ochrany občanov, ich životov, zdravia, majetku, životného prostredia, inštitúcií, čiže spoločnosti a spoločenského života v zložitých situáciách, je na všetkých úrovniach nevyhnutná široká a prepracovaná koordinácia činností všetkých subjektov zabezpečujúcich bezpečnosť občanov a netýka sa to len zložiek IZS, ale aj národných a nadnárodných inštitúcií, ozbrojených zborov, dobrovoľných organizácií, skupín občanov a aj jednotlivcov.

Prezentovaný článok s názvom Velenie a organizácia na mieste zásahu zložiek IZS, je iba parciálnou časťou zložitej problematiky, ktorou je riešenie mimoriadnej udalosti. V budúcich príspevkoch našu pozornosť sústredíme na riešenie mimoriadnej udalosti z pohľadu ostatných zložiek IZS a tiež aj na komparáciu teoretickej a praktickej roviny, ako aj legislačného zázemia danej problematiky.

kpt. Ing. Milan MARCINEK, PhD.

Katedra verejnej správy
a krízového manažmentu
Akadémie Policajného zboru
v Bratislave

Ilustračné foto: archív redakcie

Východiská pre odbornú prípravu a vzdelávanie zložiek IZS

Záchranné práce v cestných tuneloch



Cvičenie záchranných jednotiek integrovaného záchranného systému (IZS) v okrese Prešov a Poprad v cestnom tuneli Branisko, okrem pozitívnych skúseností, odhalilo aj množstvo problémov. Vyvarovať sa chýb a nedostatkov pri podobných cvičeniach je aj úlohou Národného programu vzdelávania zložiek integrovaného záchranného systému v podmienkach jeho realizácie v jednotlivých krajoch SR.

Požiare, havárie a iné mimoriadne udalosti v cestných a železničných tuneloch, na veľkých parkoviskách a v parkových domoch, kde sa sústreďuje veľa ľudí, aj veľké množstvo horľavých látok, ohrozujú a zasahujú veľký priestor a množstvo osôb. Pri nasadení síl a prostriedkov integrovaného záchranného systému, najmä hasičských a záchranných jednotiek, rýchlej zdravotnej pomoci a jednotiek civilnej ochrany, je dôležité riadenie systému záchrany z hľadiska náročnosti taktiky a techniky záchranných prác, hasenia, poskytovania prvej pomoci, núdzového zásobovania a núdzového ubytovania. Sú to najnáročnejšie činnosti. Ak ide o stavby, v ktorých sú jednoduché priestory a pomery evakuácie osôb, zvierat a vecí, sú straty na životoch minimálne, ohrozenie zdravia zvládnuteľné, náklady na záchranné práce, nasadenie síl a prostriedkov relatívne nízke. Riziko ohrozenia osôb je priamo úmerné dispozičnému riešeniu stavby, a to hlavne z hľadiska únikových ciest, množstva a charakteristiky horľavých látok, ako aj z hľadiska počtu osôb a ich schopnosti pohybu.

Tunely na cestných komunikáciách patria z hľadiska vyššie uvedených kritérií medzi najnebezpečnejšie prevádzky. O uvedenej skutočnosti sme sa v prie-

behu posledných 10 – 15 rokov mohli v rámci Európskej únie presvedčiť niekoľkokrát. S rozmáhajúcim sa fenoménom terorizmu aj v našich podmienkach, je problematika účinnej a kvalitnej stavebnej a protipožiarnej bezpečnosti cestných tunelov viac ako dôležitou súčasťou bezpečnostných opatrení.

Pri príprave veliteľsko-štábného cvičenia (VŠC) v mesiacoch máj – jún, na krízovom štábe ObÚ Prešov, odboroch civilnej ochrany a krízového riadenia ObÚ Prešov a Poprad, sa do úvahy brali zložitosti výkonu záchranných prác v tuneloch.

Možné ohrozenie a vznik mimoriadnych udalostí v cestných tuneloch a v ich blízkosti, najmä dopravných havárií spojených s požiarimi a ohrozenie unikajúcimi prepravovanými nebezpečnými látkami, bolo v zámere a námete cvičenia zohľadnené. Orgány krízového riadenia vykonali odbornú prípravu zasahujúcich jednotiek. Problémom bolo zvládnutie riadiacej činnosti, koordinácia a vymedzenie kompetencií pri plnení úloh.

Poučenie pre budúce zásahy a ich prípravu na základe získaných poznatkov

Ciele odbornej prípravy

Záchranné zložky – nadobudnutie teo-

retických vedomostí, praktických zručností a schopností pre náročné druhy zásahovej činnosti v cestných tuneloch s využitím vecných prostriedkov, osobných ochranných pracovných prostriedkov, strojnej služby, protiplynovej služby a spojovacej služby.

Štátna správa a samospráva - riešenie prevencie a prípravy na mimoriadne udalosti, na krízové javy, zmierňovanie (eliminácia) ich vplyvov, krízové plánovanie a riadenie. Príprava na odstraňovanie následkov, obnovu systému na území postihnutom následkami mimoriadnych udalostí.

Praktické cvičenia modelové situácie zamerané na vypracovanie a aktualizáciu úloh a opatrení na ochranu obyvateľstva územia a ochrany zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti. Propagácia získaných skúseností na úseku civilnej ochrany.

Riadiace zložky, orgány krízového riadenia – ujasnenie si témy a cieľa odbornej prípravy cvičenia z hľadiska riadiacich kompetencií a koordinácie činnosti, čo v našom prípade nebolo všetkými zložkami pochopené. Overiť si stupeň pripravenosti cvičiacich s návrhom používanej techniky, prístrojov a zásahovej vybavenosti. To si vyžaduje preštudovať potrebné predpisy, smernice, pomôcky

a literatúru. Riadiaca skupina VŠC na základe námetu zámeru vypracuje organizačno-metodické pokyny, aby nedochádzalo k individuálnemu zabezpečovaniu činností jednotlivých cvičiacich zložiek bez koordinácie. Po konzultáciách sa vypracuje plán odbornej prípravy, nácvikov a cvičenia. Obdobne je žiaduce premyslieť a zabezpečiť nácvik a cvičenie po stránke materiálnej, technickej, finančnej a zdravotníckej. Nemôže sa stať, ako v našom prípade, že figuranti pri vysokých teplotách počas VŠC nemali zabezpečený pitný režim. Tak isto treba dbať o bezpečnostné opatrenia počas nácviku alebo cvičenia s poriadkovými hliadkami vybavenými spojovacou technikou, aby nedošlo k zraneniu cvičiacich.

Všimli sme si, že na VŠC sa stali pri vytyčení priestorov chyby, preto do budúcnosti navrhujeme zodpovedajúce riešenia využiteľné pri vzdelávaní a odbornej príprave pred cvičeniami.

Pracoviská a priestory

Pred tunelom sú vytyčené priestory a plochy pre zasahujúce sily a prostriedky a zariadenia umožňujúce prípravu cvičiacich jednotiek, figurantov, techniky na záchranné práce, protipožiarny zásah, medzi ktoré sú zaradené:

- a) prístupové komunikácie,
- b) nástupné plochy,
- c) plocha pre leteckú záchrannú službu,
- d) zásahové cesty,
- e) priestory pre núdzové zásobovanie a núdzové ubytovanie.

Prístupové komunikácie

Na cestnej komunikácii smerujúcej do tunela musia byť prístupové komunikácie umožňujúce prízjazd mobilnej hasičskej techniky k obidvom portálom tunela, jednotiek rýchlej zdravotníckej techniky a špeciálnych vyslobodzovacích jednotiek. Prístup k tunelom na cestných komunikáciách môže byť:

- a) po komunikácii slúžiacej na bežnú premávku s možnosťou vylúčenia premávky, po samostatne oddelenom jazdnom pruhu komunikácie slúžiacej na bežnú premávku v dĺžke od najbližšej križovatky s napojením na tunel až po nástupnú plochu pred portálom,
- b) po osobitnej samostatnej prístupovej komunikácii s vylúčením bežnej premávky, vedúcej po nástupnú plochu, ak to umožňujú miestne podmienky a ak sa ňou zabezpečí výrazné skrátenie času prízjazdu

hasičských jednotiek. Prístupová komunikácia sa musí vyhotoviť podľa Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Nástupné plochy pre cvičiace zasahujúce sily a prostriedky

Nástupná plocha musí spĺňať tieto požiadavky:

- a) byť pri oboch výjazdových portáloch tunela,
- b) byť napojená na prístupové komunikácie,
- c) mať šírku najmenej 6 m, dĺžku najmenej 12 m pri tuneloch s dĺžkou do 300 m, 25 m pri tuneloch s dĺžkou do 3 000 m a 50 m pri tuneloch s dĺžkou od 3 000 m; do šírky nástupnej plochy sa môže zarať aj krajnica komunikácie,
- d) byť trvalo voľná, označená dopravnou značkou ZÁKAZ STÁTIA (STN 01 8020 Dopravné značky na komunikáciách).

Odporúčaná vzdialenosť nástupnej plochy od portálu je najviac 20 m.

Plocha pre leteckú záchrannú službu

Zriadenie plochy pre leteckú záchrannú službu sa odporúča pre tunely s dĺžkou viac ako 500 m, pričom sa berie do úvahy celkové umiestnenie tunela v teréne a jeho letecká dostupnosť. Pre tunely s dĺžkou viac ako 3 000 m sa musí zriadiť plocha pre leteckú záchrannú službu pri oboch portáloch. Ako plocha pre leteckú záchrannú službu môže slúžiť aj samotná komunikácia alebo iná

plocha v blízkosti portálov tunela, ak vyhovuje podmienkam pre pristávanie leteckej záchrannej služby a v prípade potreby je zabezpečené jej uvoľnenie.

Zásahové cesty a informácia pre cvičiacich o ich používaní

V projektovej dokumentácii tunela na účely stavebného konania sú určené zásahové cesty a druh mobilnej techniky predpokladanej na použitie pri zásahu v tunelovej rúre. Ako zásahové cesty slúžia dopravný priestor tunela a únikové cesty. Ak sa predpokladá využitie únikovej cesty aj na zásah pomocou malej mobilnej zásahovej techniky, tak šírka takejto únikovej cesty musí byť najmenej 2,5 m, šírka dverí na takejto únikovej ceste je najmenej 1,2 m.

Dvere na zásahovej ceste sú vyhotovené tak, aby umožňovali prejazd malej mobilnej zásahovej techniky a plynulý výjazd zo zásahovej cesty do tunelovej rúry. Za malú mobilnú zásahovú techniku sa považuje motocykel, trojkolka, štvorkolka ap. Tunelové rúry dvojúrovňového tunela s dĺžkou viac ako 1 500 m sa musia spojiť zásahovou cestou (prejazdne priečne prepojenie) pre mobilnú hasičskú techniku. Vzájomná vzdialenosť zásahových ciest spájajúcich tunelové rúry dvojúrovňového tunela môže byť najviac 1 200 m.

Tieto podmienky pri spracovaní zámeru, námetu a plánu vykonania sú hlavným predpokladom pre prípravu cvičiacich. V odbornej príprave, okrem iného, zdôrazňujeme, že mimoriadne udalosti na cestných komunikáciách spôsobené aj živelnými pohromami, povodňami, zimnou kalamitou, zosuvmi pôdy

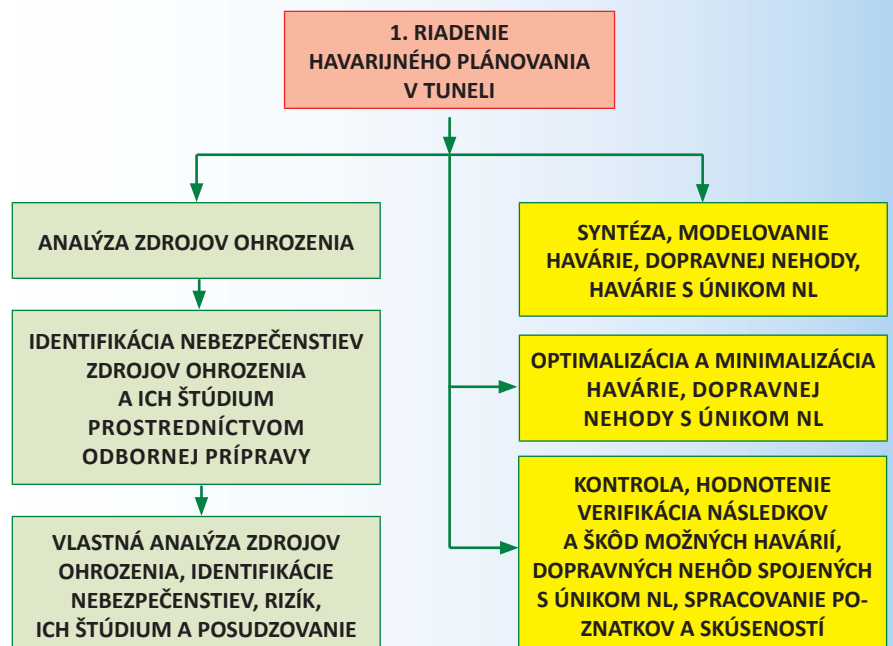
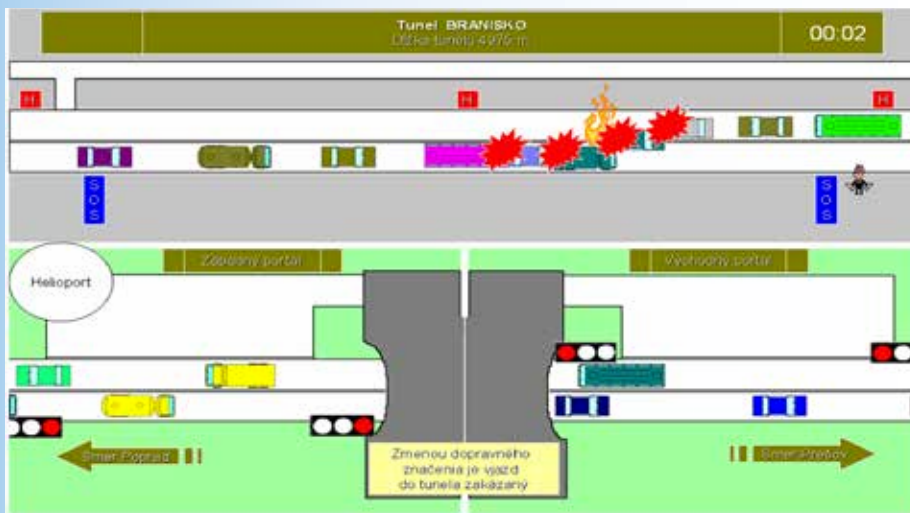


Schéma riešenia dopravnej nehody – vznik MU a havárie spojenj s požiarom



sú podmienené nasledujúcimi faktormi:

1. vysokou intenzitou cestnej premávky a prepravujúcich sa nákladných automobilových prostriedkov s veľkým množstvom pohonných látok vlastných a zároveň prepravujúcich nebezpečných látok,
2. vysokou rýchlosťou úniku nebezpečných látok, rozvoja požiaru a intenzitou zadymenia v tunelových objektoch, vysokej teploty a ohrozenia väčšieho počtu osôb, ktoré môžu byť zasiahnuté počas vzniku a priebehu mimoriadnej udalosti havárie v tuneli,
3. zložitou rozmiestnenia síl a prostriedkov integrovaného a územného (miestneho) záchranného systému, Hasičského a záchranného zboru, rýchlej zdravotníckej pomoci, jednotiek civilnej ochrany pre územnú potrebu, jednotiek na monitorovanie a zisťovanie charakteru úniku NL. Taktiež riešením regulácie a odklonenia dopravy od miesta vzniku

ku mimoriadnej udalosti. Negatívne poznatky a skúsenosti z dopravných havárií na diaľniciach potvrdzujú, že táto posledná úloha je zatiaľ riešená nedostatočne,

4. zabezpečením kvalitných moderných špeciálnych prostriedkov individuálnej ochrany záchranných zložiek integrovaného záchranného systému,
5. ohraničením objemu síl a prostriedkov z hľadiska ich technického a prístrojového vybavenia, napr. protipožiarneho systémového zariadení spojených s možným rozmiestnením v tuneloch ako napr. Branisko, Bôrik ap.,
6. ohraničeniami síl a prostriedkov, napr. protipožiarneho zdrojov, nevyhnutného množstva vody a hasiacich materiálov, hodnotové charakteristiky elektrických sietí a rozvodov, systému náhradných zdrojov a infraštruktúry,
7. ohraničeniami možností plánovania a vykonania evakuácie a záchrany osôb, poskytovania prvej pomoci

z podzemného objektu, zložitou únikom osôb z miesta mimoriadnej udalosti.

Vybavenie tunelov

Na stavbu, technologické vybavenie a údržbu tunelov platia legislatívne predpisy (normy a smernice), ktoré určujú postupy pri projektovaní, stavbe a údržbe tunelov.

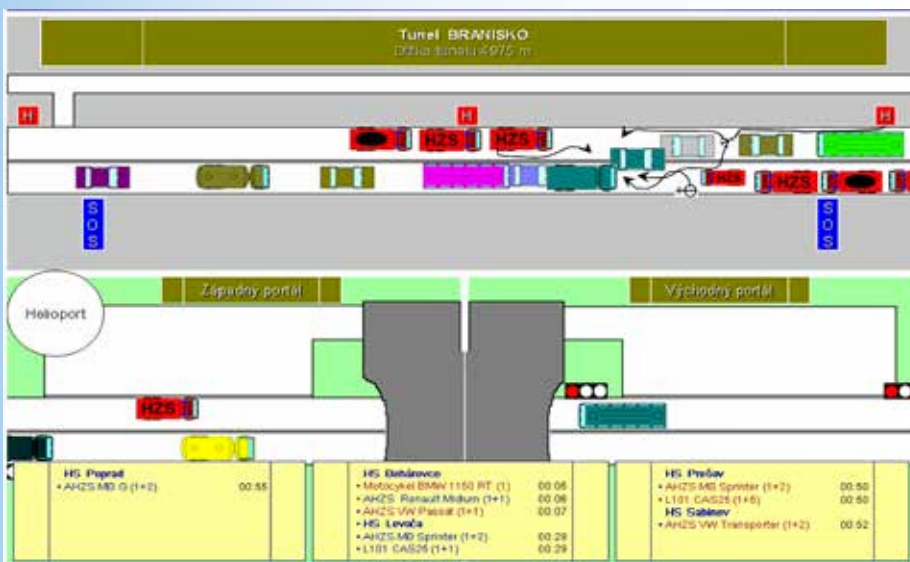
Návrh tunela:

- pre návrh pozemnej komunikácie v tuneli platí STN 73 6101 a STN 73 6110, STN 73 7507,
- seizmické alebo dynamické účinky – podľa samostatných predpisov,
- životnosť tunela – na 100 rokov (životnosť vybavenia – osobitné predpisy) podľa dĺžky sú tunely:
 - dlhé – nad 3000 m,
 - stredné – 300 m až 3000 m,
 - krátke – do 300 m.

Pri odbornej príprave zložiek IZS v mesiacoch máj – jún bolo pre riadenie VČS potrebné, aby zložky poznali práva, povinnosti a kompetencie Národnej diaľničnej spoločnosti, ktorá nebola, podľa nášho názoru, správne zapojená do riadiacich činností. Ak je správa majetku Národnej diaľničnej spoločnosti (NDS) súhrnom oprávnení a povinností správcu majetku, ktorý má majetok zverený v súlade s cestným zákonom, je tento správca oprávnený a povinný majetok užívať na plnenie úloh v rámci predmetu činnosti alebo v súvislosti s ním, udržiavať ho v riadnom stave, využívať všetky právne prostriedky na jeho ochranu a dbať, aby nedošlo najmä k jeho poškodeniu, strate, zneužitiu alebo zmenšeniu. Vlastníci a správcovia cestných komunikácií sú povinní cestné komunikácie udržiavať v stave zodpovedajúcom účelu, na ktorý sú určené. Tieto otázky mali, ako konštatovali kolegovia z ObÚ v Poprade, výraznejšie pochopiť v prípravnej etape najmä členovia riadiaceho štábu cvičenia.

V budúcom období doplníme do takýchto cvičení aj celý **Informačný systém cestnej komunikácie**. Ten je vybavený pozemnou komunikáciou a takými zariadeniami, ktoré poskytujú rôzne informácie a služby ako správcovi komunikácie, tak aj účastníkom cestnej premávky. Pre naše potreby je to systém umožňujúci získavať informácie z technických a technologických zariadení cestných komunikácií s cieľom ich využitia v operátorských pracoviskách, ktoré sú jeho súčasťou, najmä na riadenie dopravy a informovanie užívateľov o javoch a situácii na cestných komunikáci-

Schéma riešenia dopravnej nehody – záchrana osôb



ách. Obsahuje aj informácie o prevádzke tunela, ktorý je súhrnom poznania súčasného stavu tunela a je ovplyvňovaný prevádzkovou spôsobilosťou tunela (technologickú aj stavebnú časť), ako aj dopravou v ňom.

Dôležité bude aj zapojenie zamestnancov Strediska správy a údržby diaľnic (SSÚD) alebo Strediska správy a údržby rýchlostných ciest (SSÚR), ktoré je organizačnou zložkou NDS zabezpečujúcou časť delegovanej správy (najmä vo vzťahu k životnému prostrediu a odpadovému hospodárstvu) a údržbu zvereného úseku diaľnice resp. rýchlostných ciest. Tieto osoby sú odborne spôsobilé pre využitie v krízovej komunikácii počas záchranných prác. Aj zapojenie Lokálneho operátorského pracoviska (ďalej len LOP), ktoré zbiera, vyhodnocuje a distribuuje informácie zo zvereného úseku diaľnice s cieľom využitia ich pri činnosti SSÚD (SSÚR) a pre potreby užívateľov diaľnice resp. cesty pre motorové vozidlá v rámci jedného SSÚD alebo SSÚR a Informačný systém diaľnice (ďalej len ISD).

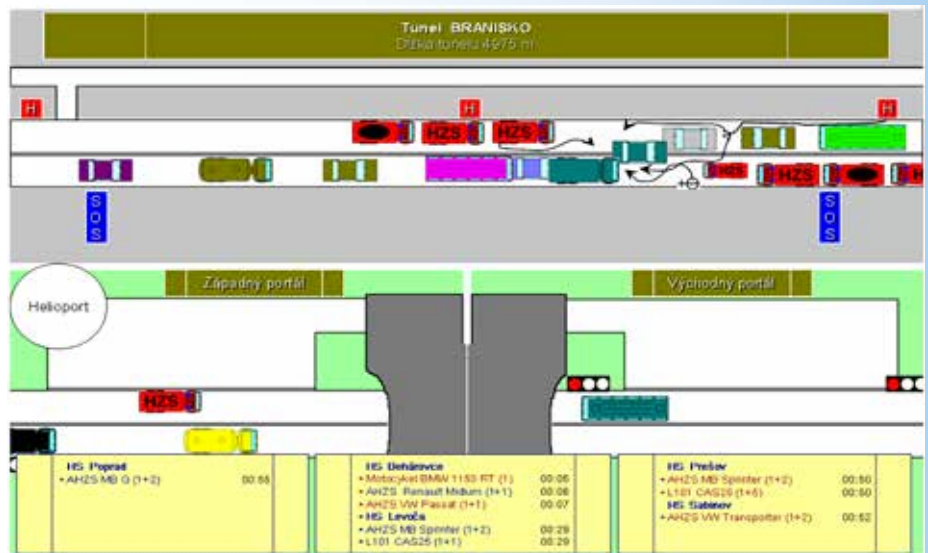
Konkrétnym príkladom nášho cvičenia bola oblasť evakuácie osôb z tunela po vzniku mimoriadnej udalosti a následné núdzové ubytovanie a núdzové stravovanie. Vyskúšali sa únikové cesty a spôsob pomoci postihnutým osobám.

Únikové cesty sú vybavené protipožiarnymi dverami a vetracími zariadeniami pre správne prúdenie vzduchu v prípade požiaru cez evakuačnú únikovú cestu pri okamžitej evakuácii a unikaní osôb z postihnutej tunelovej rúry. Stredná úniková cesta v tuneli je prejazdná s motoricky ovládanými dverami, ktorými môže prejsť špeciálne tunelové požiarne vozidlo z jednej do druhej tunelovej rúry. Okrem tejto strednej najväčšej únikovej prepojovacej cesty medzi tunelovými rúrami sú v tuneli ďalšie dve evakuačné únikové cesty.

Z týchto charakteristík vychádzal i krízový štáb pri riadiacom a rozhodovacom procese po vzniku mimoriadnej udalosti a počas vyhlásenej mimoriadnej situácie v cestnom tuneli Branisko.

Pre krízový štáb OÚ v Prešove a v Poprade sú pripravené modelové situácie spracované tak, aby sa blížili k reálnej skutočnosti. Preto i praktické nácviky zložiek integrovaného záchranného systému a celá činnosť krízového štábu pri cvičeniach a praktickej odbornej príprave má svoje miesto v pláne odbornej prípravy okresov Prešov, Poprad a Prešovského kraja.

Schéma riešenia dopravnej nehody – rozmiestnenie síl a prostriedkov



Uvedieme konkrétny príklad: v prípade vzniku mimoriadnej udalosti s veľkými stratami na životoch, dopravnej technike, stratách na životoch záchranných zložiek v tuneli Branisko a tuneli Bôrik bude vyhlásená mimoriadna situácia v obvode Poprad a v Prešovskom kraji. Aká bude činnosť jednotlivých zložiek integrovaného záchranného systému a aký bude postup krízového štábu obvodu a kraja? Berú sa do úvahy:

- tunelové rúry,
- objekty tunela,
- objekty mimo tunelovej rúry s pracoviskami pre núdzové ubytovanie a zásobovanie,
- oblasti rizika.

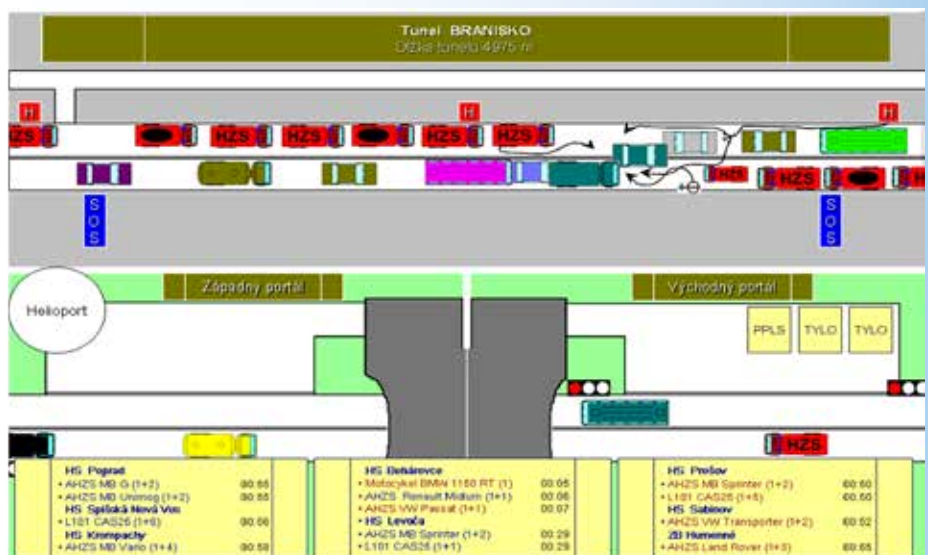
Model analýzy rizík tunela skúma osobné riziko používateľov tunela (všetky použité parametre sa vzťahujú výlučne na nehody s poškodením osôb).

Zisťuje sa štatistická hodnota rizika pre riziko skupiny používateľov tunela (štatisticky očakávaná hodnota počtu obeť ročne). Riziko sa vzťahuje na tunelovú stavbu (v prípade tunela s dvomi rúrami sú započítané obe rúry).

Čiastkové riziká, ktoré sú dôsledkom mechanického poškodenia, požiaru a nebezpečného nákladu sú zobrazované na simulačných paneloch oddelene. Účinky nebezpečného nákladu sú však zatiaľ skúmané iba s mimoriadne zjednodušeným modelom, preto model nie je vhodný pre hlbšie skúmanie rizík.

Pri príprave VČC spojenej s evakuáciou sa berie do úvahy rozdelenie tunela na požiarne úseky. Z hľadiska požiarnej bezpečnosti sa tunely na cestných komunikáciách členia na menšie celky – požiarne úseky. Požiarne úsek je celý tunel, alebo jeho časť, ktorá je oddelená od jeho ostatných častí alebo od inej

Schéma riešenia dopravnej nehody – rozmiestnenie síl a prostriedkov



stavby požiarne deliacou konštrukciou, alebo odstupovou vzdialenosťou. Samostatný požiarne úsek v tuneli musí tvoriť:

- a) tunelová rúra, vrátane vzduchotechnického kanála a vetracej šachty (ak sú v tuneli navrhnuté),
- b) chránená úniková cesta,
- c) priečne prepojenie spájajúce tunelové rúry,
- d) rozvodňa elektrickej energie s pôdorysnou plochou viac ako 50 m² v podzemnom podlaží a s pôdorysnou plochou viac ako 100 m² v nadzemnom podlaží,
- e) trafostanica s pôdorysnou plochou viac ako 50 m² v podzemnom podlaží a s pôdorysnou plochou viac ako 100 m² v nadzemnom podlaží, olejové a suché transformátory nesmú byť v spoločnom požiarne úseku,
- f) priestor s náhradným zdrojom elektrickej energie s pôdorysnou plochou viac ako 25 m² v podzemnom podlaží a s pôdorysnou plochou viac ako 50 m² v nadzemnom podlaží,
- g) káblové priestory, kanály a šachty podľa STN 38 2156 Káblové kanály, šachty, mosty a priestory (ďalej len STN 38 2156) a kolektory podľa STN 73 7505 Kolektory a technické chodby pre združené trasy podzemných vedení (ďalej len STN 73 7505),
- h) dozorné alebo riadiace centrá (operačné pracoviská) s pôdorysnou plochou viac ako 50 m² v podzemnom podlaží a s pôdorysnou plochou viac ako 100 m² v nadzemnom podlaží,
- i) ak jednotlivé pôdorysné plochy priestorov v podzemnom podlaží podľa písm. d), e), f) a i) nepresahujú 50 m², môžu byť v spoločnom požiarne úseku; spoločná pôdorysná plocha týchto priestorov v jednom požiarne úseku nesmie presahovať 100 m², ak jednotlivé pôdorysné plochy priestorov v nadzemnom podlaží podľa písm. d), e), f) a i) nepresahujú 100 m², môžu byť v spoločnom požiarne úseku; spoločná pôdorysná plocha týchto priestorov v jednom požiarne úseku nesmie presahovať 150 m², takto vytvorené požiarne úseky sa musia chrániť stabilným hasiacim zariadením,
- j) súčasťou požiarneho úseku podľa písm. d), e), f) a i) môžu byť komunikačné a hygienické priestory (priestory bez požiarneho rizika); ich pôdorysná plocha sa pre stanovené obmedzenia pôdorysnej plochy podľa písm. j) nezapočítava.



Problémy, ktoré na cvičení neboli riešené a vyžadujú si, aby boli do námetov, zámerov a plánu vykonania cvičení zapracované:

1. Počítať, že môže vzniknúť najväčšia nehoda v histórii tunelov v SR na pozemných komunikáciách.
2. Pri analýzach brať do úvahy intenzívne príčiny vzniku požiaru s domino-vým efektom.
3. Mať v poriadku a overené všetky materiálno-technické prostriedky nevyhnutné na záchranu ľudských životov.
4. Zabezpečiť, aby boli sily a prostriedky hneď od ohlásenia havárie s následným požiarom sústredené na obidvoch stranách tunela.
5. Počítať s najhoršími variantmi, že podmienky počas havárie a požiaru neumožnia aktívne použitie síl a prostriedkov z dôvodu:
 - nulovej viditeľnosti,
 - veľmi vysokej teploty,
 - nefunkčnosti motorov vozidiel z dôvodu chýbajúceho kyslíka,
 - len čiastočné využitie, únikových ciest, v súvislosti neotvorenej druhej tunelovej rúry v podmienkach tunela Branisko.

Hasiči pomocou záchranárskeho náradia začali vyslobodzovať ťažko zraneného vodiča a spolujazdca z nákladného vozidla a autobusu. Lekár z vrtuľníka Leteckej záchrannej služby v Poprade triedi ranených a poskytuje prvú pomoc. Súbežne prichádzajú na miesto udalosti hasičské jednotky z HS Prešov, HS Levoča, HS Sabinov, HS Behárovce, HS Spišská Nová Ves a ZB HaZZ v Humennom (na obrázku sú tieto HS uvedené). Prichádzajú aj osádka rýchlej zdravotnej

pomoci z miest Levoča a Krompachy. Raneným je poskytovaná prvá predlekárska pomoc.

Organizácia krízovej komunikácie a spojenia pri zásahu a záchranných prácach

Pri riadení zásahu veliteľ zásahu a jemu podriadení veliteľia zásahových úsekov organizujú spojenie. Veliteľ zásahu sa musí rozhodnúť, aké možnosti spojenia pre daný prípad udalosti použije. Vo väčšine prípadov išlo počas VŠC o rádiové spojenie, kde je nutné dodržiavať pravidlá rádiovej prevádzky, ale je možné využiť celú škálu začínajúc spojku a končiac použitím mobilného telefónu. Pokiaľ to technické prostriedky umožňujú, oznámi veliteľ hasičskej jednotky, ktorá sa dostavila na miesto zásahu ako prvá, operačnému stredisku okresného riaditeľstva HaZZ (a koordináčnému stredisku tiesňového volania), ktoré ju vyslalo príchod na miesto zásahu a potvrdí alebo spresní miesto zásahu. S obsahom informácií odosiela-ných na operačné stredisko okresného riaditeľstva zboru, ktoré hasičskú jednotku vyslalo, vyslovuje súhlas veliteľ zásahu.

Obsahom informácií je:

- situácia na mieste zásahu,
- potreba síl a prostriedkov, prípadne potreba inej pomoci a údaje o ich sústredovaní,
- prípadná zmena v obsadení funkcie veliteľa zásahu,
- činnosť hasičských jednotiek, ostatných zasahujúcich zložiek IZS, orgánov na mieste zásahu,
- zásadná zmena situácie na mieste zásahu vrátane zranených alebo usmrtených osôb, hasičov alebo iných osôb,
- čas lokalizácie a likvidácie požiaru,
- odchod hasičských jednotiek a jednotiek IZS z miesta zásahu.

Krízový štáb v Prešove a Poprade má vytvorené a funkčné komunikačné riadenie a systém spojenia počas mimoriadnych udalostí a mimoriadnych situácií. Význam nového poňatia štruktúry a organizácie personálneho systému komunikácie, štruktúry zabezpečovania systému komunikácie sa osvedčil v činnosti Tatranského územného záchranného útvaru.

Ing. Miroslav Betuš
operačný dôstojník HaZZ Košice
Foto: **archív redakcie**

Postrehy z konferencie o separačnej chémii a analýze toxických látok

V dňoch 24 až 26. júna sa v priestoroch Inštitútu ochrany obyvateľstva, Lázně Bohdaneč v Českej republike, konala XX. medzinárodná konferencia o separačnej chémii a analýze toxických látok. Vzhľadom na skutočnosť, že jednou z hlavných činností kontrolných chemických laboratórií civilnej ochrany je riešenie C(B)RN mimoriadnych udalostí, kedy sa robia analýzy na prítomnosť toxických látok v ovzduší, vode alebo v pôde, vrátane merania rádioaktívneho žiarenia, spravidla dávkového príkonu gama s následným zisťovaním typu rádionuklidu, možnosť zúčastniť sa tejto významnej konferencie sme privítali.

Prvý deň konferencie boli témy prezentácie zamerané hlavne na oblasť radiačnej chémie, ako napríklad výskum a vývoj osobných dozimetrov, kvapalinovú extrakciu transuranov ap. V závere dňa sa uskutočnila ukážka laboratórií IOO s odborným výkladom. Tieto laboratória sú veľmi dobre vybavené a mnohé prístroje im môžeme len závidieť. Okrem niekoľkých druhov Ramanových a ATR spektrometrov na rýchlu identifikáciu toxických látok v teréne je výjazdová skupina IOO vybavená aj diaľkovým FTIR spektrometrom SIGIS 2 (Scanning Infrared Gas Imaging System), ktorý je určený na identifikáciu mraku bojových a iných nebezpečných chemických látok v ovzduší z veľkých vzdialeností od miesta úniku (až 5 km). Je vybavený prídavnou infračervenou kamerou na snímanie terénu v noci. Systém tejto diaľkovej detekcie látok využíva pasívnu infračervenú spektroskopiu s Fourierovou transformáciou. Princíp tejto metódy spočíva vo využití prirodzeného vyžarovania pozadia a pozadia cez sledovanú látku v plynnom stave alebo v podobe aerosólu. V prípade prítomnosti tejto chemickej látky v sledovanom priestore sa po odčítaní pozadia (spektra prirodzeného vyžarovania) získa charakteristické infračervené spektrum pre danú chemickú látku alebo zmesi chemických látok, tzv. interferogram. Jeho porovnanie s databázou spektier umožňuje kvalitatívne určenie neznámej látky a aj jej kvantitatívne stanovenie v ovzduší. V porovnaní so súčasnými detektormi a analyzátorami plynov (aj tými najmodernejšími), sa diaľková detekcia plynov vyznačuje prednosťami, ako sú napríklad:

- nebezpečné látky sa merajú bezkontaktné na veľkú vzdialenosť, prakticky mimo kontaminovanú zónu, čím je eliminované riziko inhalačnej expozície zasahujúcej obsluhy a je tiež vylúčená kontaminácia vozidla a tým aj potreba následnej dekontaminácie,
- nie je potrebné použitie prostriedkov

- individuálnej ochrany obsluhy,
- prístroj nemeria v ovzduší v jednom bode, ale deteguje celý mrak uniknutej nebezpečnej látky,
- poskytuje následné informácie o jej šírení a vývoji,
- vďaka vizualizácii nameraných dát sú získavané informácie o plošnom rozsahu kontaminácie, o miestach s najvyššou koncentráciou nebezpečnej látky a o časovom šírení mraku nebezpečnej látky,
- diaľková detekcia nebezpečných chemických látok predstavuje čiastočne preventívne opatrenia pri rizikových udalostiach, kedy mrak nebezpečnej látky môže byť detegovaný skôr, než sa rozšíri v priestore a vyvolá charakteristické symptómy intoxikácie obyvateľstva.

Ďalšie prednášky boli zamerané hlavne na moderné metódy analýz toxických látok. Boli sme oboznámení s najnovšími metódami a prístrojovým vybavením, používaným pre tento účel. Svoje prístrojové vybavenie prezentovali viaceré špičkové firmy. V oblasti praktických metód ma zaujal príspevok na tému Terénna identifikácia bojových otravných látok. Prednáška bola zameraná na prezentáciu a skúsenosti s modernou detekčnou technikou, ktorú majú k dispozícii výjazdové skupiny kontrolných chemických laboratórií a IOO. Išlo hlavne o rýchlu identifikáciu v teréne, kde sa používajú menšie prenosné (ručné) spektrometre založené na princípe Ramanových a infračervených spektier s použitím Fourierovej transformácie (FTIR), ďalej na princípe energetickej disperznej röntgen fluorescenčnej analýzy (ED-XRF) a na princípe iónovej pohyblivosti (IMS). Prednášajúca konštatovala, že 60 až 80 % výjazdov je zameraných na identifikáciu neznámych látok v teréne. To znamená, že určenie chemickej látky (jej vzorca) je prvotnou a najdôležitejšou informáciou, od ktorej sa odvíjajú všetky ďalšie rozhodnutia

veliteľa zásahu. Pokiaľ je unikajúca látka správne a rýchlo identifikovaná, potom je možné urýchlene prijať správne opatrenia na ochranu obyvateľstva a dôsledne eliminovať následky úniku nebezpečnej látky. Preto sa musí zdôrazniť priama identifikácia nebezpečných látok priamo v teréne. S týmto názorom musím plne súhlasiť. Samozrejme, toto všetko závisí od prístrojového vybavenia mobilného laboratória (výjazdovej skupiny) a schopnosti túto techniku plne využívať a zvládať jej možnosti.

V závere príspevku by som chcel povedať, že účasť na konferencii nám dala veľa nových poznatkov. Bola tu prezentovaná vcelku najmodernejšia analyticko-detekčná technika, ktorá je v súčasnosti používaná v mobilných chemických laboratóriách. Mali sme možnosť nielen získať technickú dokumentáciu k prezentovaným prístrojom, ale aj formou konzultácie si objasniť niektoré, nám nejasné skutočnosti. Napríklad od firmy HPST, ktorá zastupuje výrobcu plynových chromatografov s hmotnostnými detektormi, firmy Agilent, od ktorej máme dva nové prístroje zakúpené zo švajčiarskeho fondu, sme dostali súbor ich metódik používaných na analýzy toxických látok, rozdelených do rôznych oblastí ich detekcie. Keďže používame podobné prístroje ako výjazdové skupiny KCHL a IOO v ČR, mohli sme si spoločne vymeniť navzájom skúsenosti s ich uplatňovaním v praxi a ozrejmiť si niektoré metódy merania a kalibrácie týchto prístrojov. Zároveň sme mali možnosť dostať informácie o vlastnostiach iných moderných detekčných prístrojov, ktoré síce nemáme, ale mali by sme o nich v budúcnosti záujem. Ide napríklad o diaľkový infračervený spektrometer, rôzne typy prístrojov (setov) pre odber vzoriek v teréne (Agilent) a ďalších prístrojov, ktoré by boli pre nás vhodné pre rýchle analýzy v teréne.

Ing. Peter Novotný
vedúci KCHL CO v Jasove



Záchranné akcie v horách

Celý august a prvý septembrový týždeň bolo v horách nádherné slnečné počasie. Zástupy ľudí smerovali do dolín a na vrcholy Tatier. Väčšina bezpečne po turistických chodníkoch, ďalší s horskými vodcami, no našlo sa aj zopár horolezcov, či vysokohorských turistov. Ako hovorí staré slovenské porekadlo, nešťastie nechodí po horách, ale po ľuďoch. A tak horskí záchranári mali plné ruky práce.

Dňa 23. augusta horských záchranárov požiadali okoloidúci turisti o pomoc pre poľského turistu, na ktorého v tiesňave Suchá Belá v Slovenskom raji spadlo viacero skál. Či sa skaly uvoľnili samovoľne, alebo ponad tiesňavu prebehlo nejaké zviera, je len špekulácia. No v horách sa to stáva. Turista sa nachádzal približne 500 metrov nad Bočným vodopádom v miestach s minimálnou šancou uhnúť sa padajúcim skalám. Tie ho vážne zranili. Záchranári HZS po príchode na mieste ošetrili turistovi rameno a hrudník. Pre podozrenie na pneumotorax požiadali o nasadenie leteckej techniky. Zraneného odniesli na nosidlách Kong na prístupnejšie miesto pre vrtuľník, kde ho prevzal lekár Vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby. Zraneného po nabalení spolu s lekárom vytiahli pomocou palubného navijaku na palubu vrtuľníka, ktorým ho transportovali do popradskej nemocnice.

Krátko pred polnocou 1. septembra požiadali záchranári poľského TOPR-u o spoluprácu svojich kolegov z Horskej záchranej služby pri transporte zranenej poľskej osoby v oblasti Rysov. Nakoľko sa na poľskej strane Tatier po dažďoch vytvorila silná poľadovica a záchranná akcia by bola v takýchto podmienkach dosť komplikovaná, záchranári sa rozhodli o transport menej exponovaným terénom z vrcholu Rysov na slovenskú stranu Tatier. Do záchranej akcie sa zapojili štyria

záchranári HZS, ktorí sa s postupujúcou poľskou skupinou s pacientom, ktorý mal poranenú dolnú končatinu, stretli pod reťazami nad Žabími plesami. Turistu na mieste ošetrili a transportovali na Popradské pleso, odkiaľ na vlastnú žiadosť pokračoval so záchranármi TOPR-u do Poľska.

V sobotu dňa 7. septembra v podvečerných hodinách požiadali záchranárov HZS o pomoc rodinní príslušníci 31-ročného turistu, ktorý ráno odišiel na výlet do Vysokých Tatier. Cieľom jeho výstupu bola Hlinská veža. S rodičmi posledný krát telefonoval počas výstupu a sľúbil, že z vrcholu sa opäť ozve. Keďže sa dlhšie neozýval, rodičia požiadali horských záchranárov o pomoc. Uvažovalo sa, čo sa mu mohlo stať. Možno sa mu len vybil mobilný telefón a keďže išiel na túru sám, nemá sa ako s rodičmi skontaktovať. Cez Prezídium Policajného zboru záchranári HZS požiadali o lokalizáciu jeho mobilného telefónu. Telefón bol síce nedostupný, ale posledný telefonát bol lokalizovaný v tej oblasti. Ešte v ten večer odišli dve skupiny záchranárov prepátrať danú oblasť, každá do inej doliny. Po celonočnom hľadaní sa vrátili a požiadali o nasadenie leteckej techniky. V nedeľu danú oblasť prehľadávali záchranári zo zeme aj zo vzduchu. Do hľadania sa zapojili aj psovodi so služobnými psami. O súčinnosť bola požiadaná Letka Ministerstva vnútra

SR. Hľadaného muža sa podarilo nájsť po štyroch dňoch pátrania v Hlinskej doline pod Hlinským sedlom bez známok života. Záchranári telo nebohého pomocou šmyku a nosidiel KONG transportovali do Domu smútku v Starom Smokovci, kde ho odovzdali príslušníkom polície a obhliadajúcemu lekárovi. Do celej záchranej akcie bolo nasadených 19 profesionálnych a 6 dobrovoľných zmluvných záchranárov.

Medzi najčastejšie príčiny záchranných akcií patrili zlé naplánovanie túry, neskorý nástup na túru, nevhodná obuv, podcenenie počasia a rovnako precenenie vlastných schopností. Zjednodušene, nedostatok skúseností. V neposlednom rade, a to aj napriek každodennej aktualizácii podmienok na horách, ktoré verejnosť môže nájsť na stránke www.hzs.sk, je to nerešpektovanie výstrah Horskej záchranej služby. Každý návštevník hôr tam ide na vlastné nebezpečenstvo, preto sa v horách treba správať a vybavovať tak, aby sme potenciálne riziká skôr znižovali ako zvyšovali.

Počas letných prázdnin záchranári vo všetkých oblastiach absolvovali vyše tri stovky záchranných akcií, všetky v plnom nasadení a v duchu hesla horských záchranárov: „služime životu.“

nprap. Bc. Peter Svätójánsky
Operačné stredisko
tiesňového volania HZS

Sieť automatických meteorologických staníc Horskej záchrannej služby

V rokoch 2006 a 2007 Horská záchranná služba implementovala projekt Posilnenie spolupráce slovenskej a poľskej horskej záchrannej služby, ktorý bol financovaný z fondu Európskej únie prostredníctvom Programu Iniciatívy Spoločenstva INTERREG III A Poľská republika – Slovenská republika. V rámci tohto projektu sa podarilo HZS vybudovať vo Vysokých a Západných Tatrách 5 automatických meteorologických staníc, ktoré svojou polohou nadväzovali na už existujúcu poľskú sieť horských meteorologických staníc.

Automatické meteorologické stanice (AMS) sú vo Vysokých Tatrách umiestnené pri Chate pod Soliskom a pri Ľadovom plese vo Veľkej studenej doline. V Západných Tatrách sú umiestnené pri Žiarskej chate a pod Hrubou kopou v Žiarskej doline a pod Salatínom v Roháčskej doline. Tieto stanice pri chatách sú pripojené do elektrickej siete, ostatné sú napájané cez batérie, ktoré nabíja slnečný svit.

Stanice v pravidelných intervaloch merajú nasledovné veličiny: rýchlosť vetra, smer vetra, teplotu vzduchu, relatívnu vlhkosť vzduchu, dĺžku slnečného svitu, množstvo zrážok, výšku snehovej pokrývky, teplotu povrchu snehu a teplotu snehu v rôznych výškach snehovej pokrývky. Každá AMS má webkameru. Údaje a zábery sú prenášané cez službu GPRS mobilného operátora. Údaje sú zaznamenávané na server HZS, kde sú následne spracované. Využívajú ich hlavne príslušníci Strediska lavínovej prevencie pre tvorbu Informácií o lavínovej situácii na Slovensku, výstrah a stanovenie podmienok pre aktivity v horskom prostredí. Tiež ich operatívne využívajú záchranári pri záchranných a pátracích akciách na oboch stranách Tatier. Niektoré údaje sú pre verejnosť dostupné na stránkach www.hzs.sk a www.laviny.sk.



Vzhľadom na poveternostné podmienky, v ktorých sa AMS nachádzajú, nie je možná bezproblémová funkčnosť počas dlhého obdobia (rok a viac). Extrémne podmienky ako silný vietor, námraza, nízka teplota vzduchu, zmena skupenstva vody a v neposlednom rade atmosférické výboje (blesky, eliášové ohne, ap.) spôsobujú skôr či neskôr výpadok alebo poškodenie niektorých snímačov a častí staníc. Z tohto dôvodu je potrebná ich priebežná prehliadka a pravidelný ročný servis.

Pri priebežnej prehliadke (minimálne raz za dva mesiace v zimnom období) príslušníci Strediska lavínovej prevencie skontrolujú mechanické časti snímačov a stožiara a jeho uchytenie, vyprázdnia zrážkomer a urobia kontrolu meraných

veličín cez programové vybavenie a pripojený prenosný počítač.

Pri pravidelnom ročnom servise spolu s technikmi dodávateľa MicroStep – MIS s. r. o. Bratislava sú odstránené všetky známe nedostatky a chyby, ktoré sa zistia pri priebežných prehliadkach. Po ich odstránení sú AMS opäť pripravené na nadchádzajúcu zimnú sezónu. Pravidelný ročný servis sa robí v jesenných mesiacoch.

Pred inštaláciou prvej stanice sme mali obavy, či ich niekto nezničí alebo či z nich niečo neukradne. Takúto udalosť sme zatiaľ, našťastie, nezaznamenali. Návštevníci vysokohorského prostredia určite chápu dôležitosť informácií z týchto staníc pre preventívne a aj záchranné účely Horskej záchrannej služby. V posledných rokoch sme ale zaznamenali už opakujúci sa problém, ktorý nespôsobujú ľudia, ale tatranské hlodavce. Svišťom asi zachutili káble na stanicích pod Hrubou kopou a pri Ľadovom plese. Ich poškodenie spôsobuje prerušenie nabíjania batérií zo solárneho panelu, preto niektoré stanice v lete fungovali len pri dostatočnom slnečnom svite. V letnom období nám to vadí menej, ako keby sa táto situácia vyskytovala v zime. Vtedy svište našťastie spia.

Milan Lizuch
Foto: archív HZS



Budúci zdravotnícki záchranári sa pripravovali na možné ohrozenie mimoriadnymi udalosťami

Znalosti z krízového riadenia im pomôžu pri zásahoch

Predmetom vzájomnej spolupráce medzi Strediskom vzdelávania a prípravy v Spišskej Novej Vsi (ďalej SVP) a Fakultou zdravotníckych odborov Prešovskej univerzity v Prešove (ďalej PU FZO) je participácia odborných pracovníkov strediska vo vzdelávacom procese v rámci výučby krízového manažmentu a účasť študentov na odborných aktivitách súvisiacich s problematikou civilnej ochrany obyvateľstva.

V minulom období, keď ešte neboli nadviazané kontakty a spolupráca s touto katedrou, nemali študenti také informácie o záchranárskej činnosti v podmienkach možného ohrozenia mimoriadnymi udalosťami, aké si ich poslanie vyžaduje z hľadiska praktickej činnosti. Myslíme tým najmä využitie poznatkov z ohrozenia obyvateľstva nebezpečnými látkami, získaných v kontrolných chemických laboratóriách civilnej ochrany (KCHL CO). Spolupráca, ktorá trvá viac ako rok ukázala, aké je dôležité získavanie skúseností od odborníkov v systéme civilnej ochrany obyvateľstva a zvlášť pri štúdiu materiálov poskytovaných z praktických skúseností SVP a KCHL CO. Z druhej strany je to neoceniteľná pomoc odborníkov fakulty pre naše obsahové zameranie kurzov pri príprave obyvateľstva na seba ochranu a vzájomnú pomoc, najmä pri poskytovaní prvej pomoci. Vysokoškolskí pedagógovia z Katedry urgentnej zdravotnej starostlivosti PU FZO sa pravidelne zúčastňujú ako konzultanti rozhodcov zdravotníckej prípravy na súťaži mladých záchranárov civilnej ochrany.

Podstatné a rozhodujúce v našej spolupráci je to, že v obsahu prípravy – praktickej a teoretickej počítame s tým, že:

1. Budúci vysokoškolsky vzdelaní zdravotnícki záchranári môžu byť pri výkone svojho povolania konfrontovaní s potenciálnym ohrozením účinkom nebezpečných látok.
2. Ako profesionáli by v súčinnosti s ďalšími zložkami integrovaného záchranného systému (ďalej IZS) mali byť schopní efektívne riešiť tieto mimoriadne udalosti v prospech záchranu života a zdravia svojich pacientov.
3. Počas štúdia získavajú základné znalosti z krízového manažmentu. Tie sú pre nich osožné pri rozhodovaní počas zásahu pri nehodách s hromadným postihnutím osôb, haváriách a katastrofách.

4. V rámci absolvovania odborného týždenného kurzu ako nadstavbovej formy vo SVP si dopĺňajú vedomosti o úlohách a opatreniach civilnej ochrany a krízovom riadení.

Naše skúsenosti potvrdzujú, že odborná príprava študentov v SVP v Spišskej Novej Vsi bola veľmi potrebná z hľadiska komplexného prístupu spájania teórie s praxou. V uplynulom akademickom roku 2012/2013 sa odbornej prípravy s problematikou krízového manažmentu a civilnej ochrany zúčastnilo 65 študentov dennej a externej formy štúdia.

Jedným z pozitívnych výsledkov spolupráce sú aj záverečné práce študentov, na ktorých sa SVP podieľalo ich konzultovaním alebo oponovaním. Počas obhajoby bakalárskych prác nás zaujali poznatky študentov zúročené v ich kvalifikačných prácach. Čitateľom časopisu by sme radi v krátkosti priblížili poznatky a hlavné výstupy jednej z prác.

Matúš Ščecina vo svojej bakalárskej práci s názvom Poškodenia spôsobené biologickými látkami v prednemocničnej neodkladnej zdravotnej starostlivosti zovšeobecnil postup posádok záchrannej zdravotnej služby pri zásahu a ohrození biologickými nebezpečnými látkami. Pri spracovaní východísk svoje návrhy pravidelne konzultoval s pracovníkmi Kontrolného chemického laboratória civilnej ochrany Jasov a SVP Spišská Nová Ves.

Vznik mimoriadnej udalosti je väčšinou náhly proces a od prvého momentu nie je vždy možné okamžite zhodnotiť jej rozsah, charakter, predpokladané následky, dĺžku trvania a nasadiť všetky dostupné sily a prostriedky. Vyžaduje si to odbornú a praktickú pripravenosť zdravotníckeho záchranára. Niekedy je však vznik udalosti nenápadný, a tá sa len postupne, doslova plazivo rozrastá na mimoriadnu udalosť veľkého rozsahu. Aj jeden pacient zasiahnutý nebezpečnou biologickou látkou, alebo infekčnou nákazou, môže pre posádky

záchrannej zdravotnej služby predstavovať problém z hľadiska bezpečnosti pacienta a vlastnej bezpečnosti. Za predpokladu, že zdravotnícki pracovníci nie sú v danej problematike odborne cvičení a školení. Manažment poranení HAZMAT (hazardous materials) je veľmi zložitý, pretože doposiaľ nie sú podrobne vypracované odporúčania pre bezpečný postup posádok pri úniku a ohrození takýchto nebezpečných látok. Pod pojmom HAZMAT sa ukrýva chemické, radiačné a biologické nebezpečenstvo, ktoré môže ohroziť osoby alebo prostredie. V rôznych literárnych prameňoch je uvádzaný všeobecný postup pre posádky, pretože udalosti sú v prvých minútach od jej vypuknutia nejasné a nikto s istotou nepozná presnú príčinu vzniku. Aj teroristické hrozby a ich praktická realizácia môžu prísť bez akýchkoľvek varovných príznakov a moment prekvapenia prináša mnoho negatívnych faktorov ako je strach, chaos a podcenenie rizika posádkou.

Tieto faktory môžu aj skúsené tímy zneistiť a ich postup bude nekoordinovaný s možnosťou ohrozenia vlastnej bezpečnosti a vlastného zdravia. Medzi základné udalosti manažmentu HAZMAT zaraďujeme identifikáciu udalosti s únikom nebezpečných látok, zriadenie veliteľského stanoviska, ochranu pred ďalšou expozíciou, identifikáciu unikajúcich materiálov, záchranu postihnutých, dekontamináciu, prvú pomoc, uzatvorenie uniknutých materiálov a vyhodnotenie zasiahnutia. Záchranné zložky sú zodpovedné za záchranu ľudských životov, ale aj za zabránenie ďalšiemu možnému ohrozeniu obyvateľstva. Zdravotnícki záchranári, príslušníci Hasičského a záchranného zboru (ďalej HaZZ), ako aj ďalšie zložky IZS majú v jednotlivých fázach záchrannej operácie spoločné, ale aj odlišné a špecifické činnosti. Napriek všetkým činnostiam v krízovom riadení musia medzi sebou úzko spolupracovať. Z teórie a dostupných poznatkov praxe

vieme, že biologické látky predstavujú významné riziko pre všetkých zdravotníkov prvého zásahu, zvlášť pre posádky záchranej zdravotnej služby.

Sekcia krízového riadenia Ministerstva vnútra SR vypracovala pre prípad oznámenia o výskyte podozrivého materiálu metodiku činnosti operátorov, ktorá sa v praxi a manuáloch postupu využíva. Materiál neznámeho pôvodu môže mať pri tom charakter nebezpečnej látky, ktorá svojimi napr. biologickými účinkami ohrozuje zdravie, život, alebo životné prostredie.

Po prijatí tiesňového volania sa operátor pýta volajúceho na základné údaje. Zisťuje, aká pomoc je požadovaná, k akej udalosti došlo, kde je miesto udalosti, aké sú prvotné následky kontaminovaných osôb, prítomný podozrivý materiál (prášok, aerosól). Na základe získaných údajov oznámi operátor koordinačného strediska IZS (ďalej KS IZS) nález podozrivého materiálu príslušným operačným strediskám základných záchranných zložiek. Prostredníctvom veliteľa zásahu HaZZ a výjazdových skupín zasahujúcich záchranných zložiek IZS, zistí podrobné informácie o mieste udalosti (otvorené, zatvorené priestory) a prístupových cestách. Na základe požiadavky veliteľa zásahu vyslaného HaZZ si operátor vyžiada vyslanie diagnostickej skupiny na detekciu a odber vzoriek, špecializované orgány verejného zdravotníctva, alebo napr. KCHL CO, poprípade špecializované chemické laboratórium na danom území. Operátor koordinačného strediska IZS na základe potvrdenia diagnostickej skupiny oznámi nález podozrivého materiálu v prípade zistenia prítomnosti biologickej látky. Túto skutočnosť oznámi príslušnému regionálnemu úradu verejného zdravotníctva.

Ak pri náleze podozrivého materiálu došlo aj k prejavom ohrozenia osôb, ktoré s týmto materiálom manipulovali, alebo sa v čase nálezu zdržiavali v jeho blízkosti, oznámi operátor, v súlade s traumatologickým plánom, podrobnosti o náleze podozrivého materiálu, odhadovaný počet osôb, ktoré s ním prišli do kontaktu a ďalšie následky príslušnému zdravotníckemu zariadeniu ústavnej zdravotnej starostlivosti. Následne sa na základe rozhodnutia nadriadeného kontaktuje krízový štáb okresného úradu. Koordinačné stredisko IZS zabezpečuje súčinnosť krízovému štábu pri plnení úloh súvisiacich s odstraňovaním následkov pôsobenia podozrivého ma-

teriálu. Ak si udalosť nevyžaduje zvolanie krízového štábu, operátor KS IZS poskytuje súčinnosť záchranným zložkám, ktoré sa podieľajú na zneškodňovaní podozrivého materiálu.

Pred biologickým aerosólom nás chránia špeciálne prostriedky individuálnej ochrany. Chránia dýchacie cesty a v spojení s vhodným ochranným filtrom (proti aerosólom a biologickému prachu) chránia pred bojovým biologickým prostriedkom. Pre biologické ohrozenia sú potrebné špeciálne HEPA filtre. Ide o najdokonalejšie filtre na filtrovanie vzduchových častíc. Ako PIO sa využívajú aj ochranné odevy s prívodom vzduchu. Delia sa na filtračné, nehermetizované, izolačné a izolčné s vlastnou zásobou vzduchu. Ako ochrana pred biologickými látkami sa využíva antibakteriologický oblek. Tento oblek je zabezpečený vlastným zásobníkom so vzduchom, pretože baktérie sú menšie ako častice chemických bojových látok a ľahko prejdú štandardnými filtračnými vrstvami. Všeobecným a dodržiavaným pravidlom je, že v kontaminovanom priestore sa nedotýkame, neopierame a nesiahame na nič nevyhnutné. Jedným z vyskytujúcich sa problémov pracovníkov záchranných služieb je práca s pacientmi, ktorí boli kontaminovaní nebezpečnou látkou.

Poznanky pre prax

Návrh procesuálneho štandardu pri poškodení spôsobených biologickými látkami v prednemocničnej neodkladnej zdravotnej starostlivosti. Cieľom štandardu je poskytnúť požadovanú prednemocničnú neodkladnú zdravotnú starostlivosť, stanoviť správnu diagnózu na základe klinických príznakov, zabrániť zhoršeniu zdravotného stavu, začať včasnú dekontamináciu pri podozrení na kontamináciu nebezpečnou látkou, začať včasnú liečbu, zabrániť vzniku komplikácií, zvýšiť individuálnu ochranu posádok záchranných služieb, upozorniť zodpovedné krízové orgány prostredníctvom koordinačného strediska IZS na mimoriadnu udalosť.

Procesuálny štandard výkonu je platne dohodnutá definícia prijateľnej úrovne poskytovanej zdravotnej starostlivosti. Určuje normu pre poskytovanie kvalitnej a bezpečnej starostlivosti, ktorá je záväzná a umožňuje objektívne zhodnotenie postupu pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti. Pod štandardom sa rozumie dohodnutá profesionálna úroveň kvality, ktorá chráni zdravotníckych

pracovníkov pred neoprávnenými postihmi, pretože môžu preukázať dodržanie odporúčaného postupu. V závislosti od schvaľovacieho procesu môže mať platnosť a záväznosť štandardu plošný alebo lokálny charakter. V našom prípade prezentujeme prvotný návrh možného štandardu pri poškodení spôsobených biologickými látkami v prednemocničnej neodkladnej zdravotnej starostlivosti určený pre ambulancie RZP na jeho ďalšie pripomienkovanie a overovanie v praxi. Z hľadiska formálnej štruktúry musí každý štandard zahŕňať stanovené kritériá.

Kritériá štruktúry

Š1 Pracovníci: zdravotnícky záchranár, sestra so špecializáciou v odbore anesteziológia a intenzívna medicína alebo urgentná medicína, bakalár v odbore urgentná zdravotná starostlivosť alebo ošetrovatelstvo so špecializáciou urgentná medicína, v spolupráci s vodičom/záchránárom, vodičom.

Š2 Prostredie: miesto zásahu, kde došlo k pôsobeniu biologickej látky, ambulancia rýchlej zdravotníckej pomoci.

Š3 Pomôcky: ochranné pomôcky pre personál, mobilný telefón, vysielacia, pomôcky na transport zraneného, pomôcky na meranie a monitoring vitálnych funkcií, pomôcky na zabezpečenie i. v. vstupu, pomôcky na oxygenoterapiu, pomôcky na zabezpečenie dýchacích ciest, lieky a infúzie.

Š4 Dokumentácia: záznam o zhodnotení zdravotného stavu postihnutej osoby, kniha výjazdov, elektronický informačný systém.

Kritériá procesu:

P1 Záchranár po prevzatí hovoru z krajského strediska zapíše nahlásené údaje do záznamu s časom hlásenia, ktorý je daný operátorom KS. Vodič, vodič – záchranár počas telefonátu záchranára s operátorom stláča na vozidlovom termináli KTČ 1 (výjazd na zásah).

P2 Posádka následne odíde na miesto udalosti do 1 minúty zo záchranej stanice. Po príchode potvrdzujúcej správy z vozidlového terminálu, záchranár zapíše čas výjazdu do záznamu.

P3 Po príchode na miesto udalosti záchranár alebo vodič odosiela KTČ 2 (príjazd na miesto zásahu), po prijatí potvrdzujúcej správy zapíše čas príchodu do záznamu.

P4 Záchranár zhodnotí situáciu na mieste udalosti, pri podozrení na použitie biologických látok, kontaktuje KS, pri-

čom dbá na vlastnú bezpečnosť (použije všetky dostupné ochranné pomôcky).

P5 KS vzápätí informuje operačné strediská ostatných základných záchranných zložiek. Kontaktuje operačné stredisko HaZZ.

P6 Na základe požiadavky vyslanej jednotky HaZZ, operátor vysielá na miesto udalosti diagnostickú skupinu na odber a analýzu vzoriek.

P7 Na mieste udalosti prebieha zaistenie bezpečnosti prostredníctvom HaZZ a súčasne sa vykonáva dekontaminácia osôb, ktoré prišli do kontaktu s podozrivou biologickou látkou.

P8 Po vykonaní dekontaminácie sú osoby vyšetrené posádkou záchranej zdravotnej služby, pričom posádka záchranej služby dbá na vlastnú bezpečnosť, bezpečnosť osoby a ostatných prítomných (používa všetky dostupné ochranné pomôcky).

P9 Záchranár vykoná prvé vyšetrenie na zistenie stavu vedomia, dýchania, krvného obehu a krvácania. Zhodnotí GCS a vitálne funkcie a namerané hodnoty zapíše do záznamu o zhodnotení zdravotného stavu osoby (TK, P, fD, SpO2).

P10 Záchranár zvolí vhodný terapeutický postup, požiada osobu o spoluprácu.

Osoba pri vedomí so stabilnými vitálnymi funkciami:

P11 Záchranár vykoná druhotné vyšetrenie, kladie osobe otázky, aby zistil ako došlo k vzniku udalosti, či si pamätá okolnosti a aké má momentálne subjektívne príznaky. Ďalej sa pokúša od osoby zistiť anamnézu, ako dlho sa nachádzala na mieste udalosti, či prišla do priameho kontaktu s podozrivou nebezpečnou látkou, osobnú, liekovú a alergickú anamnézu. Zistené údaje zapíše do záznamu.

P12 Vodič, vodič záchranár pripraví pomôcky na zabezpečenie intravenózneho vstupu. Záchranár zabezpečí u osoby intravenózne prístup. Podľa závažnosti stavu jeden alebo dva.

P13 Na základe symptomatických prejavov podávame osobe liečbu podľa kompetencií zdravotníckeho záchranára po konzultácii s lekárom. Ordináciu liečby spolu s časom podania zapíše do záznamu.

P14 Vodič pripraví pomôcky na podanie infúzie. Záchranár aplikuje osobe kryštaloidný roztok i. v. v dávke 10 – 30 ml/kg.

P15 Vodič v spolupráci so záchranárom uloží osobu na transportné ležadlo do stabilizovanej polohy alebo podľa stavu

do polohy, ktorá najviac vyhovuje osobe podľa subjektívnych a objektívnych príznakov (dyspnoe).

P16 Záchranár opätovne zhodnotí stav vedomia, meria vitálne funkcie a zaznamená ich do záznamu, vodič zabezpečí osobu proti pádu popruhmi.

P17 Záchranár zvolí transport do najbližšieho zdravotníckeho zariadenia (centrálny príjem, interné oddelenie, infekčné oddelenie), zväži použitie výstražných znamení.

P18 Vodič odosiela KTČ 4 (odjazd z miesta zásahu s pacientom) na vozidlovom termináli, záchranár prostredníctvom rádiostanice informuje KS o smerovaní osoby do zdravotníckeho zariadenia a zapíše čas do záznamu.

P19 KS informuje príslušné oddelenie o možnosti kontaminácie.

P20 Záchranár počas transportu do nemocničného zariadenia monitoruje celkový stav osoby, vedomie, meria vitálne funkcie a zaznamenáva ich do záznamu.

P21 Záchranár počas transportu skontroluje údaje v zázname o ošetrení a doplní chýbajúce údaje.

P22 Po príchode do zdravotníckeho zariadenia vodič stláča KTČ 5 (príjazd do zdravotníckeho zariadenia s osobou), záchranár opätovne zhodnotí vedomie a vitálne funkcie a zaznamená ich do záznamu spolu s časom príchodu do zdravotníckeho zariadenia.

P23 Na príslušnom oddelení zdravotníckeho zariadenia záchranár odovzdá osobu lekárovi spolu s kópiou kompletne vypísaného záznamu. Lekár potvrdí prevzatie osoby svojou pečiatkou a vlastnoručným podpisom na origináli záznamu o ošetrení pacienta.

P24 Záchranár následne odošle KTČ 6 (odovzdanie osoby v zdravotníckom zariadení na mieste) na ručnej rádiostanici a čas potvrdzujúcej správy zapíše do záznamu. Kópiu záznamu ponechá lekárovi.

P25 Po ukončení zásahu vodič odosiela KTČ 7 (ukončenie zásahu). Záchranár prostredníctvom mobilného telefónu nahlási operátorovi KS identifikačné údaje, rodné číslo, diagnózu a liečbu osoby. Ďalej ohlási potrebu technickej prestávky na dezinfekciu ambulancie po príchode na stanicu ZZS.

P26 Po príjazde na stanicu ZZS záchranár odošle KTČ 8 (príjazd na stanicu ZZS) a zapíše čas ukončenia výjazdu z potvrdzujúcej správy KS do záznamu.

P27 Prostredníctvom mobilného telefónu informuje operátora KS o technickej prestávke počas ktorej spolu s vodičom vy-

konáva dekontamináciu ambulancie RZP.

P28 Vodič vykonáva dekontamináciu ambulancie a použitých pomôcok vodou a čistiacim prípravkom, následne vykoná dezinfekciu alkoholovými roztokmi.

P29 Záchranár použité pomôcky a materiál uloží do dvoch vriec, označí ich ako nebezpečný odpad a postrieka ich dezinfekčným alkoholovým roztokom, doplní použitý materiál, pomôcky a lieky.

P30 Po mechanickej očiste a dezinfekcii záchranár použije v ambulancii germicídny žiarivý po dobu 30 min. počas technickej prestávky. Dobu žiarenia zaznamená do príslušnej dokumentácie poskytovateľa ZZS.

P31 Záchranár zapíše výjazd do príslušného systému poskytovateľa ZZS a do knihy výjazdov pod príslušným poradovým číslom a uloží záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby pre archiváciu.

P32 Záchranár ukončenie technickej prestávky hlási KS prostredníctvom mobilného telefónu.

Kritériá výsledku

V1 Posádka RZP je na mieste určenia KS.

V2 Záchranár zhodnotí situáciu na mieste udalosti.

V3 Záchranár kontaktuje KS.

V4 Je zabezpečený odber podozrivej látky na analýzu.

V5 HaZZ zabezpečí bezpečnosť a vykoná dekontamináciu.

V6 Osoba má urobené prvé vyšetrenie.

Osoba pri vedomí so stabilnými vitálnymi funkciami:

V7 Osoba je upovedomená o ďalšom vyšetrení.

V8 Osoba má urobené druhotné vyšetrenie.

V9 Osoba má zabezpečený i. v. prístup.

V10 Osoba má podanú infúziu liečbu a ordinované lieky.

V11 Osoba má vitálne funkcie v rámci fyziologického rozpätia.

V12 Osoba je transportovaná do zdravotníckeho zariadenia, počas prevozu má monitorované vitálne funkcie.

V13 Príslušné oddelenie je informované o možnosti kontaminácie.

V14 Osoba je odovzdaná príslušnému lekárovi na oddelení s kompletne vypísanou zdravotníckou dokumentáciou.

V15 V zázname sú zapísané všetky výkony a hodnoty vitálnych funkcií a odkonzultovaná farmakologická liečba.

V16 Po skončení je vykonaná dekontaminácia a dezinfekcia ambulancie RZP.

V17 Nebezpečný odpad je uložený a označený ako nebezpečný odpad.

V18 Posádka neprekročila svoje zákonné kompetencie.

Vyhodnotenie splnenia návrhu procesuálneho štandardu sa realizuje prostredníctvom auditu s využitím kontrolných hodnotiacich kritérií a rôznych metód hodnotenia predovšetkým pozorovania, kontroly pomôcok, rozhovoru a kontroly dokumentácie. Je nástrojom na monitorovanie, meranie a hodnotenie

kritérií kvality vzťahujúcich sa k štruktúre, procesu a výsledku konkrétneho štandardu. Na základe percentuálneho vyhodnotenia jednotlivých kritérií možno určiť mieru splniteľnosti štandardu.

V závere nášho príspevku môžeme konštatovať, že spolupráca oboch inštitúcií prináša svoje ovocie v kvalite zvyšovania profesionálnej prípravy zdravotníckych záchranárov. Uvedené skúsenosti môžu byť prínosom aj pre odbornú prípravu

operátorov koordinačného strediska IZS. Ďalšie výsledky našej práce plánujeme v budúcnosti využiť pri inovácii učiva Ochrana života a zdravia na školách, v oblasti zdravotníckej prípravy organizátorov, rozhodcov a samozrejme aj účastníkov účelových cvičení, didaktických hier a súťaží.

Beáta Kollárová

FZO PU v Prešove

Ľubomír Betuš

SVP Spišská Nová Ves

SÚ naše vzdelávacie aktivity a odborná príprava efektívne?



Pre zvyšovanie kvality a úrovne odbornej prípravy a vzdelávania je dôležité využívanie dostupných moderných vzdelávacích procesov, foriem, metód a informačných technológií. V poslednej dobe sa na kurzoch v rámci diskusie s účastníkmi posudzuje kvalita vzdelávania a odbornej prípravy. Účastníci vzdelávacích aktivít vo Vzdelávacom a technickom ústave krízového manažmentu a civilnej ochrany (VTÚ KMCO) v Slovenskej Ľupči a jeho strediskách vzdelávania a prípravy v Spišskej Novej Vsi a Nitre vyžadujú nový prístup. V článku sa pokúsime dať odpoveď na to, ako v tomto procese modernizácie vzdelávania informovať garantov, lektorov, organizátorov kurzov a odbornej prípravy o východiskách a záväzani nových aktivít vo vzdelávaní.

Pri hodnoteniach našich výsledkov vzdelávania a prípravy konštatujeme, že nám často chýba aktívny prístup k účasti na kurzoch, sebazvedelávaniu a štúdiu. Nedávna porada zástupcov odborov civilnej ochrany a krízového riadenia obvodných úradov na sekcii krízového riadenia Ministerstva vnútra SR o otázkach Národného programu prípravy a vzdelávania IZS v súlade s Koncepciou vzdelávania a prípravy to v celom rozsahu potvrdila. Zamýšľame sa, prečo je tento problém stále aktuálny. Sú príčinou podmienky súčasného systému zabezpečovania úloh, alebo je to neúmerná pracovná vyťaženosť, ktoré bránia systematickej odbornej príprave a vzdelávaniu? Alebo je to preto, že nie každý má vrodenu vnútornú potrebu vzdelávať sa. Hľad po nových poznatkoch, odborných

znalostiach je síce prirodzená vlastnosť každej osobnosti, ale... Možno kurzy a odborná príprava, svojím obsahom ďaleko zaostávajú za spoločenskými procesmi a aktuálnymi požiadavkami. Je príčina v osobnosti, odbornej pripravenosti lektorov, v ich pedagogickom prístupe? Či vo využívaní, resp. nevyužívaní moderných prostriedkov výučby lektormi, ktorí zabezpečujú odbornú prípravu a jednotlivé vzdelávacie aktivity pre cieľové skupiny poslucháčov? Je tu aj faktor nedostatočného financovania? Sú príčinou obsah, formy a metódy uskutočňovaných vzdelávacích aktivít? Mini prieskum, z ktorého vyberáme, nám ukazuje, (diferencovane podľa cieľových skupín) nasledovné poznatky:

Štátna správa a samospráva – asi 45 % osôb sa aktívne vzdeláva vo voľ-

nom čase. Zamestnanci (nielen z odborov krízového riadenia) uvádzali aj príčiny neúčasti na kurzoch – prekážkou je podľa ich vyjadrení pracovná zaťaženosť, plnenie pracovných úloh aj mimo pracovného času.

Obce a mestá – približne 55 % osôb sa aktívne vzdeláva vo voľnom čase. Zamestnanci tejto cieľovej skupiny uvádzali ako príčinu neúčasti na kurzoch plnenie pracovných povinností, ekonomické a finančné zabezpečovanie úloh a riešenie sociálnych problémov v obciach.

V objektoch výrobného charakteru – približne 38 % opýtaných má záujem zvyšovať si vzdelanie v špecializovaných kurzoch civilnej ochrany a 60 % sa zaujíma o zvyšovanie kvalifikácie v oblasti krízového manažmentu a riadenia procesov prevencie pred haváriami. Za-

mestnávateľa zaraďujú svojich zamestnancov, s výnimkou získania odbornej spôsobilosti vo VTÚ KMCO, do vlastných foriem odbornej prípravy.

Školy stredné, všeobecno-vzdelávacie a odborné – 75 % osôb sa aktívne vzdeláva vo voľnom čase. Vedenia škôl vytvárajú zodpovedajúce podmienky pre zvyšovanie kvalifikácie v oblasti krízového manažmentu a civilnej ochrany, kde 58 %, respondentov by si chcelo zvýšiť kvalifikáciu prostredníctvom získania kreditov kontinuálnym vzdelávaním.

Školy základné a základné špeciálne – 42 % osôb sa aktívne vzdeláva vo voľnom čase. Z celkového počtu je 30 % záujemcov, ktorí by si chceli zvýšiť kvalifikáciu získaním odbornej spôsobilosti a kreditov kontinuálnym vzdelávaním.

Z členov krízových štábov 65 % a zložiek integrovaného záchranného systému má 78 % opýtaných záujem zvyšovať si vzdelanie v špecializovaných kurzoch a odbornej príprave s praktickými modelovými situáciami. Prieskum ukazuje, že 60 % zamestnancov štátnej správy sa pravidelne nezúčastňuje odbornej prípravy ponúkanej strediskami vzdelávania VTÚ KMCO. Zistili sme, že je to spôsobené neinformovanosťou zamestnancov o tejto možnosti. Prevažná väčšina našich kolegov sa vyjadrila, že príprava a vzdelávanie je prirodzená súčasť každodenného života. Nemusí ísť o tzv. zámerne organizované učenie. Ďalšia skupina tvrdí, že akreditované kurzy a vzdelávacie aktivity, ktoré vedú k získaniu osvedčenia, alebo diplomov k novej kvalifikácii, odbornosti a špecializácii sú pre nich prioritné. Účasť na tých vzdelávacích aktivitách, ktoré nie sú prostriedkom na získanie vyššieho stupňa vzdelania, je nižšia. Ich kvalita je síce zodpovedajúca, aj vďaka používaniu nových foriem a metód, účasti externých odborníkov, záujem je nedostatočný, chýba totiž ich akreditácia. Hoci systém pravidelne poskytuje v rámci ponuky rôzne aktivity podľa pracovného zaradenia a špecializácie, odzva je neadekvátna.

Prečo je tomu tak?

„Spoločenská objednávka je prioritná. Reakcia na požiadavky neadekvátna,“ konštatoval zástupca odboru COKR zo Žiliny, ku ktorému sa pridali aj ostatní účastníci spomínanej porady. Niektoré kurzy zívajú prázdnotou a iné sú plné záujemcov. Pozrime sa bližšie na oprávnenú kritiku.

Prvý problém je analýza cieľových

skupín a potrieb odbornej prípravy a vzdelávania zodpovedne vykonávaná?

Druhý problém, aké je naše poznanie úrovne a efektívnosti riešenia úloh a opatrení ochrany obyvateľstva v okresoch a krajoch? Ako vlastne hodnotíme efektívnosť a aké máme kritériá hodnotenia?

Tretí problém, je úroveň lektorov a využívanie moderných spôsobov, foriem a metód prípravy na požadovanej úrovni?

Možným východiskom je podľa nášho názoru v súčasnom období najmä identifikácia potrieb odbornej prípravy a vzdelávania. Tá nie je vôbec jednoduchá, nakoľko analýza odbornej kvalifikácie na výkon činnosti v štátnej správe, alebo samospráve je v oblasti civilnej ochrany často založená na odhade a rutinnom subjektívnom poznaní. Poznaní objektov, organizácií, úrovne orgánov krízového riadenia a logicky najmä možného ohrozenia daného konkrétneho územia. Z tejto analýzy vyplývajú východiská na plánovanie síl a prostriedkov a samozrejme program ich odbornej prípravy. Ide teda o spoznávanie disproporcie medzi požiadavkami a kvalifikačnými predpokladmi osôb poverených prácou v tejto oblasti v obciach, objektoch, organizáciách, inštitúciách, školách ap. Záleží nám na tom, aby sme z úrovne VTÚ KMCO poskytovali takú ponuku a kvalitu kurzov, ktorá bude obsahovať poznatky a informácie zamerané na zvládnutie určitej normy vedomostí a odborných zručností. Z nej vyplýva vlastný cieľ – získanie odbornej spôsobilosti na výkon funkcie v štátnej správe, samospráve, na výkon konkrétnych činností v štáboch, jednotkách a komisiách CO.

Na vzdelávacích aktivitách sa v súčasnosti preferuje najmä klasická forma prednášky, s pripravenými prezentáciami, ktoré umožňujú doplniť výklad vo forme obrázkov, grafov, animácií, učebných videofilmov z cvičení a písaného textu. Ich výhodou je priamy kontakt s vyučujúcim a možnosť diskusie. Súčasné technické vybavenie stredísk vzdelávania a prípravy VTÚ KMCO umožňuje vyhotovovanie videozáznamu z prednášky a praktického zamestnania, ktorý môže poslúžiť ako podklad pri ďalšom vzdelávaní a príprave.

V stredisku vzdelávania a prípravy (ďalej SVP) Nitra sa uplatňuje dištančné vzdelávanie, najmä v oblasti prípravy obyvateľstva na seba ochranu a vzájomnú pomoc počas praktických kurzov starostov obcí v okresoch. V stredisku vzdelávania a prípravy v Spišskej Novej Vsi sa

uplatňujú poznatky získané z modulárneho spôsobu prípravy. Pri príprave sa využívajú aj nové videofilmy získané z RESCUE 112, seminárov HaZZ v Trenčíne FIRECO 2013, učebné videofilmy od kolegov z Inštitútu prípravy obyvateľstva Lázne Bohdaneč z Českej republiky. Dokumenty z prípravy krízových štábov obcí s rozšírenou právomocou, skúsenosti výjazdových skupín v Poprade, z prípravy študentov na Fakulte špeciálneho inžinierstva Žilinskej univerzity, VŠBM Košice, Fakulte zdravotníckych odborov Prešov sú ďalšie aktívne formy uplatňované na kurzoch. Príkladom nového prístupu v príprave na využívanie výpočtovej techniky, moderných IT technológií v krízovom riadení je odborná príprava starostov obcí a primátorov miest v Spišskej Novej Vsi. V rámci využívania informačných technológií je možné zvyšovať kvalitu vzdelávacích aktivít, poskytovať študijných materiálov a zlepšovať vzájomnú komunikáciu s účastníkmi. Potvrďuje to príprava pre krízový štáb OÚ v Spišskej Novej Vsi a Poprade, ktorá sa uskutoční v spolupráci s centrom simulácií v Akadémii ozbrojených síl v Liptovskom Mikuláši. Znova pripomíname náš cieľ (daný zákonom Národnej rady SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov), ktorým je kvalifikovaná ochrana obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí.

Aké kompetencie a akú odbornú spôsobilosť získavajú účastníci kurzov čiastočne poznáme a vieme z testov, skúšok, konzultácií a najmä z ich následnej praktickej činnosti pri riešení mimoriadnych udalostí v mieste ich pôsobenia. Naším cieľom je a musí byť vyššia úroveň kurzov a odbornej prípravy. Účastníci vzdelávacích aktivít sú na prípravách aktívni vtedy, ak zistia, že im pomôžu v následnej odbornej praktickej činnosti. Nami sledovaný cieľ podmieňuje praktickú činnosť lektora – zvyšovať motiváciu účastníkov vzdelávacích aktivít.

Názory na formy a metódy vzdelávania sa rôznia

Aká nová forma vzdelávania (napr. e-vzdelávanie), ktorá by motivovala účastníkov, aj lektorov pri skvalitňovaní vyučovacieho procesu je v našich podmienkach reálna a možná? Bola by táto forma vhodná z hľadiska uplatňovania moderných technológií? Pri posudzovaní problému však netreba zabúdať ani na to, že využívanie moderných informačných technológií a pomôcok nie vždy splní svoj účel a automaticky zvý-

ši kvalitu vzdelávania. Najdôležitejšou súčasťou vyučovacieho procesu je prítomnosť kvalitného pedagóga, ktorý je vybavený technickými prostriedkami. V súčasnom období je VTÚ KMCO a celý systém vzdelávania na začiatku uplatňovania nových foriem vzdelávania. Pri výmene poznatkov v procese tvorby koncepcie vzdelávania sa koncom roku 2012 na základe iniciatívy sekcie krízového riadenia Ministerstva vnútra SR (najmä po seminári v Spišskej Novej Vsi k príprave starostov obcí) rozprúdila zaujímavá výmena názorov v prospech nového prístupu odbornej prípravy v systéme civilnej ochrany. V I. polroku tohto roku sme pri hodnotení foriem a metód vzdelávania a prípravy zaregistrovali rôzne názory. Kolegovia pracujúci v systéme krízového riadenia a civilnej ochrany v našich krajoch sa pri voľnej diskusii rozdelili na tri tábory.

Prvá skupina je najmä za využívanie poznatkov z teórie, ktoré prinášajú väčšinou informačné technológie s e-learningom. Ušetrí sa tým na nákladoch na cestovné, ubytovanie a stravu v centrách vzdelávania (rozumieme tým nie len náš systém). Vyrieši sa to napr. štvrtročnými seminármi a konzultáciami. Možno oponovať – stratí sa špecifika prístupu k cieľovým skupinám a zložitosti obsahu odbornej prípravy v civilnej ochrane obyvateľstva. Tu je na mieste vyjasniť si podstatu pojmov, čo je to príprava, čo vyjadruje pojem vzdelávanie pre konkrétnu cieľovú skupinu v podmienkach systému civilnej ochrany a aký je medzi nimi vzťah pri možnom uplatňovaní odbornej prípravy s e-learningom.

Druhá skupina tvrdí, že príprava a vzdelávanie je proces, ktorý sa nemôže odohrávať mimo osobnosti, ktorá sa vzdeláva, čiže len získavaním z informačných zdrojov. Účastníci kurzov nemôžu byť len spotrebiteľmi tzv. informačných prostriedkov. Počas odbornej prípravy majú analyzovať informácie, musia byť tvorcami riešenia praktických reálnych problémov pri ochrane obyvateľstva po vzniku mimoriadnych udalostí. Zástancovia tejto skupiny presadzujú kombinované formy a metódy vzdelávania, kde sú informačné technológie prostriedkom a doplnkom k hlavnému procesu prípravy. Podľa nich sú klasické vzdelávacie aktivity veľmi potrebné. Sú za prednosti tradičných foriem a metód výučby v procese vzdelávania, ale sú za odstraňovanie jeho nedostatkov. Z toho vyplý-

va aj úloha väčšieho využívania foriem a metód tímového učenia.

Tretia skupina by najradšej išla zlatou strednou cestou, z každej strany to pozitívne, bezproblémové, bezkonfliktné – hotové recepty. Je to vyváženie nutnosti plniť pracovné úlohy a uspokojiť potreby pracovníkov, pokryť záujem o organizovanie odbornej prípravy, čo by predpokladalo ich pravidelné samoštúdium. Pri rozhovoroch tvrdia, že v práci prevláda operatíva a niet času na pravidelné vzdelávanie: „Nechávame sa nadmieru unášať určitými vžitými stereotypmi, napr. extrémne riešime problémy, pracujeme extrémne veľa, nevieme vystúpiť z extrémne rýchleho kola života...“, „To všetko nás vychyluje z rovnováhy a núti nás naše extrémne stavy riešiť náhradnými spôsobmi a prostriedkami!“ „Preto je potrebný postup podľa tzv. strednej cesty.“ „Všade rovnako, teda ani málo a ani veľa.“ „Stredná úroveň vedomostí a prax, stačí,“ – zástancovia týchto názorov sú presvedčení o správnosti existencie a činnosti tzv. praktických, univerzálnych manažérov.

V oblasti prípravy a vzdelávania (základného a špecializovaného) sa v poslednom období všestranne diskutuje o tom, čo na základe získaných vedomostí, kompetencií a odbornej spôsobilosti v obsahu prípravy prioritne zabezpečovať. Teóriu – riadenie a rozhodovanie, alebo praktickú činnosť v mieste mimoriadnej udalosti?

Aký má byť riadiaci a rozhodovací proces po vzniku mimoriadnej udalosti?

Podľa nášho názoru, za ktorým si stojíme, ide predovšetkým o riadenie systému získavania vedomostí, praktických zručností s cieľom prípravy riadiacich pracovníkov, zložiek IZS na to hlavné – pomoc obyvateľstvu pri ohrození, ochrane života, zdravia majetku.

Položme si spoločne nasledovné otázky na našich pracoviskách:

1. Ktorý z faktorov najviac ovplyvňuje riadiaci a rozhodovací proces v systéme ochrany obyvateľstva v štátnej správe?

a) Dosiahnuté vzdelanie zamestnancov, krízových manažérov, členov krízových štábov.

b) Legislatíva v oblasti civilnej ochrany obyvateľstva.

c) Znalosť práce s informačnými technológiami.

2. Akými nástrojmi možno rozvíjať ľudský kapitál v štátnej správe a samospráve?

a) Komunikácia.

b) Vytváranie pracovných miest.

c) Vzdelávanie odborná príprava a rozvoj zručností.

3. Ako možno definovať riadenie prípravy a vzdelávania zamestnancov v štátnej správe a samospráve?

a) Ako strategický a naplánovaný prístup k riadeniu ľudí a ich znalostí.

b) Ako riadenie ľudí na základe zručností.

c) Ako riadenie ľudí na rôznych úrovniach.

Ak sme sa zamysleli a posúdili uvedené možnosti a varianty môžeme súhlasiť s názorom, že je to zvládnutie manažmentu získavania vedomostí. Jeho predpokladom je systematická, podotýkame organizovaná odborná príprava. Predpokladá zodpovedný prístup k hľadaniu, výberu, organizovaniu a využívaniu znalostí pri plnení úloh ochrany obyvateľstva.

Tento proces chápeme ako vytváranie nových hodnôt, skvalitňovanie výkonu riadiaceho a rozhodovacieho procesu, v príprave:

- starostov obcí, riadiateľov objektov a inštitúcií, krízových manažérov,
- výkonných zložiek a jednotiek integrovaného záchranného systému, záchranných služieb,
- právnických osôb, fyzických osôb, organizácií s humanitárnym poslaním, občianskych združení, ktoré plnia úlohy ochrany obyvateľstva.

Z toho pochopiteľne vyplýva, že v obsahu prípravy nejde o mechanické riadenie človeka, ale o formovanie jeho vedomostí a proces získavania potrebných praktických zručností.

Stále spoločne apelujeme, spolu so zamestnancami odborov krízového riadenia okresných úradov na to, že sme povinní organizovať prípravu a vzdelávanie ako dôležitú úlohu a nie ako prácu navyše.

Poznatky z praxe

Často hodnotíme vzájomný prístup pri plnení úloh a v oblasti prípravy a samoštúdia. Odborník vo svojej funkcii si vie nájsť prístup k plneniu úloh. V našej práci, čo si ťažko priznávame, prevažuje liberálny štýl vedenia (štýl vedenia laissez-faire). Zriedkavo využívame svoju autoritu a kompetencie a spolupracovníkom ponechávame veľkú voľnosť v konaní. Pomáhame im len zaobstarať potrebné informácie a zabezpečiť styk s vonkajším prostredím. Podriadení si do veľkej miery sami stanovujú ciele svojej

činnosti, prostriedky na ich dosiahnutie a postup ich realizácie. Ak však čílen jeden v pracovnom kolektíve neplní úlohy, systém prípravy a vzdelávania padá.

Čím systém riadenia disponuje v oblasti ochrany obyvateľstva? Takmer 90% našich zamestnancov má vysokoškolské vzdelanie. Odborné špecializované vysokoškolské vzdelanie má cca 40%. Prax v systéme civilnej ochrany sa v štátnej správe pohybuje v tomto období v priemere 5 až 8 rokov, špecificky podľa okresov je to rozdielne. Preto je veľmi dôležité, aké prostredie podnecuje vzdelávanie zamestnancov. Želáme si, aby bolo zamerané na výkon, predsa získanie vysokoškolského diplomu a nástup do zamestnania ešte neznamená, že majú praktické zručnosti a zodpovedajúce skúsenosti.

Za predpokladu, že VTÚ KMCO efektívne odborne pripravuje svojich zamestnancov, môže dosiahnuť splnenie stanovených cieľov ako napríklad:

- Postupné osvojovanie znalostí zamestnancami krízového riadenia, zručností a odborných schopností vykonávať úlohy a opatrenia v praxi pri ochrane obyvateľstva pred ohrozením účinkami mimoriadnych udalostí. Zvyšuje sa individuálny a tímový výkon.
- Vznikajú riešenia s novými prístupmi podľa rýchlo sa meniacej situácie mimoriadnej udalosti. Sú navzájom pochopené príčiny, možné následky a ich predpokladaný rozsah.
- Dochádza k zmene myslenia, že súčasné znalosti sú z pohľadu úplne nových, doposiaľ neznámych, neočakávaných prejavov rozsahu mimoriadnej udalosti neúplné.
- Inováciu obsahu odbornej prípravy a noriem vedomostí, ktoré vplyvajú na praktické uplatňovanie výkonu záchranných prác. Ich cieľom môže byť aj posúdenie ako odborná príprava a vzdelávanie v regióne prispievajú k efektívnosti vzdelávacích aktivít.
- Mení sa charakter a obsah – prechádza na aktívne praktické formy a metódy v súlade s potrebami cieľových skupín.
- Prekonáva sa doterajšia stagnácia v systéme vzdelávania a odbornej prípravy, ktorú ovplyvnili aj objektívne faktory – finančné a ekonomické problémy systému, vyvolané krízovými javmi v spoločnosti.

Navrhujeme, aby sa v rámci cieľových skupín z hľadiska obsahu, praktických foriem a metód, vzdelania a praxe príprava zamerala na štyri úrovne. Vo všetkých úrovniach sa základy riešenia mimoriadnych udalostí a postupy vysvetľujú jednotne v zmysle právnych noriem, získaných skúseností s diferencovaným prístupom. Postup je orientovaný na základe zásady vzdelávania od jednoduchého k zložitejšiemu.

Na základe poznatkov z diskusie vo VTÚ KMCO pri prezentovaní obsahu, foriem a metód s generálnou riaditeľkou sekcie krízového riadenia Ministerstva vnútra SR, navrhujeme nasledovné rozdelenie:

1. Základná úroveň – získanie základných vedomostí a zručností.
2. Stredná úroveň – využitie dosiahnutých znalostí a praktických zručností pri zabezpečovaní ochrany obyvateľstva, pri zabezpečovaní nových zložitejších úloh riadenia a rozhodovania. Praktizuje sa práca v skupinách podľa námetu a riešenia konkrétnej modelovej situácie.
3. Vyššia úroveň – riešenie zložitejších procesov v činnosti krízových štábov, zložiek IZS, kde dochádza k osvojeniu si podstaty riadenia a rozhodovania. V podstate ide o využitie integrovaných informácií a následných rozhodnutí s prvkami krízovej komunikácie.
4. Špecializovaná vyššia úroveň – po získaní vedomostí a poznatkov praxe

Accessible modern educational processes, forms, methods and information technologies are important for improving quality and level of expert training and education. Quality of education and expert training has been evaluated within discussions of participants at the courses lately. Participants in educational activities demand new approach after completing practical activities and applied methods and forms in the Training Centre in Spišská Nová Ves. In the article of Are Our Educational Activities and Training Effective? the author tries to give answer how to inform guarantors, lecturers, course and expert training managers on the substance of modern activities of education in the process of education and training modernization.

z predošlých úrovní odborná príprava a vzdelávanie sú orientované na zvládnutie riadenia ochrany obyvateľstva, najmä v zložitých oblastiach výkonu a činnosti s častým výskytom mimoriadnych udalostí. Hlavne tam, kde dochádza k ohrozeniu veľkého počtu osôb a životov, zdravia a majetku. V tejto oblasti ide už o kvalifikovanú krízovú komunikáciu, riadenie záchranných prác, špecializované odborné činnosti psychosociálnu podporu. Zámerom je aj pochopenie hodnôt v systéme ochrany, postojov obyvateľstva a jeho sociálnych skupín.

Východiská riadenia odbornej prípravy a vzdelávania

Ciele riadenia odbornej prípravy v oblasti ochrany obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí:

- I. Zabezpečenie kvalitných zamestnancov poskytujúcich kvalifikované výstupy – služby obyvateľstvu na právnych princípoch etiky a v súlade s požiadavkami a očakávaniami v rámci práv a povinností stanovených všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- II. Zabezpečenie neustáleho rozvíjania schopností a zručností štátnych pracovníkov v oblasti ochrany obyvateľstva tak, aby boli odborne spôsobilí na výkon svojho poslania.
- III. Zabezpečenie porovnateľnej úrovne motivácie štátnych pracovníkov voči pracovníkom v súkromnom sektore a ich stabilizácia v štátnej službe.

Jedným z rozhodujúcich východísk bude uplatnenie Koncepcie vzdelávania, v oblasti integrovaného záchranného systému, civilnej ochrany a krízového riadenia, vo väzbe na reformu verejnej správy ktorá sa v súčasnom období posudzuje, sekciou krízového riadenia Ministerstva vnútra SR. Veľmi náročnou úlohou bude plnenie úloh vyplývajúcich z Národného programu vzdelávania pre IZS vo väzbe na podporu človeka v tiesni a úlohy v oblasti bezpečnostného systému štátu.

Vývoj systému odbornej prípravy a vzdelávania pre ďalšie roky 2013-2015 sú založené na konkrétnom smere v teórii vyučovania, resp. prípravy a samotného vzdelávania a najmä na spôsobe myslenia a zavádzaní nových praktických foriem a metód. Ak sa analyzuje moduluárny systém vzdelávania, mali by sme

si predstaviť, že Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment je modulárne objektovo orientované dynamické výukové prostredie. Možno ho tiež považovať za spôsob, ktorý popisuje proces voľného presunu pri získavaní informácií, uskutočňovania – riešenia problémov podľa seba, tzv. dialóg, ktorý často vedie k pochopeniu problému a podporuje tvorivosť. Zanecháva staré formy a metódy jednostranného informovania, analýzy, úloh a opatrení ochrany obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí. Modulárny systém je

živý projekt, na ktorom sa stále pracuje v zmysle pokynov sekcie krízového riadenia Ministerstva vnútra SR.

Vo VTÚ KMCO a v strediskách vzdelávania a prípravy sa tento nový proces bude nielen organizovať, ale flexibilne prispôsobovať vývoju a vytvárať modulárne kurzy, zavádzať e-learning, čo umožní efektívne využívať aj dostupnú techniku. Namiesto toho, ako len hovoriť o nedostatku financií, je určite vhodnejšie začať uvažovať v nových intenciách. Je aj našim cieľom, aby odborná príprava a vzdelávanie prinášali účast-

níkom to, čo od nej očakávajú.

Bolo by vhodné, aby sa aj naši čitatelia podelili so svojimi skúsenosťami a návrhmi, ako skvalitniť odbornú prípravu a vzdelávanie.

PaedDr. Betuš Ľubomír, CSc.
a kolektív

SVP Spišská Nová Ves

Literatúra:

Ing. Andrea Lešková, Ing. Vladimír Švač. Nové formy vzdelávania založené na moderných informačných technológiách. TU Košice 2010

Vzdelávanie a odborná príprava musia byť v symbióze s potrebami praxe

Je nesporné, že vzdelávacie aktivity organizované Ministerstvom vnútra SR sekciou krízového riadenia, oddelením vzdelávania a prípravy Vzdelávacieho a technického ústavu krízového manažmentu a civilnej ochrany (VTÚ KMCO) v Slovenskej Ľupči, strediskom vzdelávania a prípravy v Nitre a strediskom vzdelávania a prípravy v Spišskej Novej Vsi mali v predchádzajúcom období nedostatky, čo dokazuje aj príprava novej koncepcie na tomto úseku. Je taktiež nesporné, že vzdelávanie a odborná príprava musia byť naďalej súčasťou činnosti krízového riadenia a to nielen v súvislosti so všeobecnými požiadavkami na potrebu vzdelávania sa v jednotlivých oblastiach činnosti.

V článku Sú naše vzdelávacie aktivity a odborná príprava efektívne? PaedDr. Betuš komplexne pomenováva fakty, ktoré ovplyvňujú efektívnosť vzdelávacích aktivít, s ktorými sa nedá nesúlasiť. Obdobným spôsobom sú podľa môjho názoru formulované i východiská riadenia odbornej prípravy a vzdelávania v štátnej správe. Dovolím si konštatovať, že z hľadiska kompetentnosti a odbornosti je koncepcia v dobrých rukách. Je len otázkou, ako sa s tým PaedDr. Betuš a vybraná skupina odborníkov vysporiadajú a so znalosťou veci pozitívne riešenia premietnu do pripravovanej koncepcie.

Čo však v prvom rade zaujíma mňa ako vedúceho odboru krízového riadenia okresného úradu?

Reálne napĺňanie koncepcie po jej schválení a jej dopad na činnosť odborov krízového riadenia okresných úradov a ich zamestnancov, ktorí sú robotníkmi systému krízového riadenia. Ak nám výsledok koncepcie prinesie do praktického života formy a metódy odbornej prípravy na stupni okres, ktoré si budú vyžadovať hodiny a dni neadekvátnej administratívnej prípravy, ktorej pozitívny efekt bude nemerateľný a nastavený systém vzdelávacích aktivít a odbornej prípravy zamestnancov odborov vo VTÚ KMCO budú preteky o počty zúčastnených bez zohľadnenia ich po-

trieb, tak to bude zlý výsledok snaženia sa kompetentných vo vzťahu k odborom krízového riadenia. Žiadam o vyváženosť aplikácie tohto vedného odboru na podmienky odborov krízového riadenia tak, aby sa zo vzdelávacích aktivít nestala priorita našej činnosti, aby bola braná do úvahy skutočnosť, že dochádza k zníženiu počtov zamestnancov a k zvyšovaniu počtu úkonov. Nie je to plač, je to reálna výzva človeka, zamestnanca štátnej správy, ktorý problematiku dlhodo- bo pozná a chce efektívne plniť prioritné úlohy v našej oblasti bez neefektívnych byrokratických úkonov.

Každá forma a metóda stanovená Ministerstvom vnútra SR sekciou krízového riadenia, by mala mať odporúčajúci charakter, nie záväzný. Čo sa mne osvedčilo v praxi? Základné kurzy pre novoprijatých zamestnancov odborov krízového riadenia pre získanie všeobecného prehľadu, áno. Prax, samovýučba pod dohľadom vedúceho odboru a vnútorný systém vzdelávania zamestnancov odboru sú dostatočnou zárukou ich odbornej spôsobilosti pre výkon funkcie. Neplatí to samozrejme pre operátorov Koordinačných stredísk IZS, kde by bol najvyšší čas začať s komplexným vzdelávaním a následným overovaním nielen odbornej, ale aj psychickej spôsobilosti. Je dôležité v zameraní činnosti okresných úradov pri plnení úloh v oblasti krízového

riadenia, civilnej ochrany obyvateľstva, hospodárskej mobilizácie a obrany štátu pre rok 2014 obnoviť pravidelnú odbornú prípravu alebo vykonávanie porád zamestnancov odborov so zamestnancami sekcie krízového riadenia Ministerstva vnútra SR na všetkých úsekoch činnosti. To nielen z dôvodu toho, aby novoprijatí zamestnanci na sekcii poznali našu prácu, ale aby z pozície riadiaceho boli odborným garantom na jednotlivých úsekoch činnosti a zjednocovali úkony, ktoré si to vyžadujú.

Čo sa týka štatutárov dôležitých objektov? Vieme v akej dobe žijeme a čo sú pre nich priority. Len objektívna potreba účasti na odbornej príprave tejto cieľovej skupiny ich na školenia nepritiahne. Zákonná povinnosť účasti na odbornej príprave účelovo vybraných cieľových skupín bude riešením.

Stávalo sa mi, že som znervóznel, keď prišla pozvánka na školenie alebo na kurz pre zamestnancov odboru. Dúfam, že pri napĺňaní novej koncepcie bude vzdelávanie a odborná príprava v absolútnej symbióze s potrebou praxe a všetko to, čo z nej vyplynie pre zamestnancov odborov krízového riadenia bude prínosom pre efektívne plnenie stanovených úloh.

Ing. Ľubomír Hollý
vedúci odboru KR OÚ Žilina

Ochrana života a zdravia pre 7. až 9. ročník základných škôl

V prípade vzniku mimoriadnych udalostí je veľmi dôležité, aby systém výučby predmetu Ochrana života a zdravia obsahoval hlavné úlohy, opatrenia ochrany obyvateľstva ako sú varovanie obyvateľstva, evakuácia, ukrytie, núdzové zásobovanie a núdzové ubytovanie, spôsob ochrany pred účinkami nebezpečných látok a ďalšie opatrenia na zabezpečenie ochrany života, zdravia a majetku. Počínajúc informovaním obyvateľstva a jeho prípravou na sebaochranu a vzájomnú pomoc až po poskytovanie humanitárnej pomoci.

V porovnaní s informáciami uverejnenými v predchádzajúcich častiach rubriky Na pomoc školám, v tejto časti učivo Ochrana života a zdravia obsahuje špecifický tematický celok, relatívne ustálenú oblasť obsahu vzdelávania, ktorú tvoria vybrané ciele, štandardy, vedomosti a zručnosti, ktoré si majú žiaci osvojiť v určitom rozsahu v rámci vyučovacích hodín jednotlivých predmetov. Ak má štruktúra tematického celku učiva predstavovať logicky, vecne a didakticky ucelený obsah, musí vychádzať z cieľov systému civilnej ochrany obyvateľstva. Tematické celky v ročníkoch 7 až 9 základných škôl, predstavujú vyšší stupeň organizácie a štrukturalizácie učiva, ako vyučovacia hodina v nižších ročníkoch. Uskutočňovaná odborná príprava, kurzy pre učiteľov základných škôl vo Vzdelávacom a technickom ústave krízového manažmentu a civilnej ochrany a v strediskách vzdelávania a prípravy potvrdzujú, že v praxi sa problematika, ktorá je povinným učivom, preberá na úrovni vyššieho stupňa.

V tejto súvislosti preto zdôrazňujeme, že viacero tematických celkov v jednotlivých predmetoch, najmä vo fyzike, chémii, prírodopise, zemepise, biológii, občianskej náuke, má vyústiť do tematického a časového plánu. Takto usporiadané tematické celky z učiva Ochrana života a zdravia s vymedzením tém a vyučovacích hodín, cieľov a obsahu učiva, foriem preverovania vedomostí žiakov, tvoria zodpovedajúci tematický plán.

Positívne hodnotíme poznatky zo škôl v okresoch Spišská Nová Ves, Kežmarok, Košice, Humenné, Liptovský Mikuláš, kde sa pri spájaní jednotlivých tematických celkov učiva v tejto oblasti učiteľia orientujú na aktívnu spoluprácu so žiakmi. Vyplýva to zo zvláštností učiva Ochrana života a zdravia a najmä z potreby zapojiť žiakov do procesu prípravy účelového cvičenia civilnej ochrany. Učiteľia spolu so žiakmi v ročníkoch 7 až 9 základnej školy sa môžu vyjadrovať, akými postupmi, učebnými činnosťami sú pripravení zvládnuť učivo a praktickú prípravu. Dôležitá je príprava a plánovanie

tém ako napríklad: príčiny mimoriadnych udalostí, spôsoby ochrany pred účinkami živelných pohrôm, či nebezpečných látok, informačný systém civilnej ochrany, príprava na sebaochranu a vzájomnú pomoc, informácie o čísle tiesňového volania 112, činnosti integrovaného záchranného systému. Tieto si vyžadujú také prístupy, ktoré umožnia žiakom prehĺbovanie a poznanie širších medzi predmetových súvislostí, poznanie cieľov a účelu prípravy na určité konkrétne oblasti, získanie návykov a zručností potrebných pre sebaochranu a vzájomnú pomoc.

Učiteľia si spolu so žiakmi k týmto cieľom pripravujú a zhromažďujú učebný materiál, pomôcky, dokumentáciu z možných mimoriadnych udalostí, podklady pre analýzu a východiská na riešenie konkrétnych praktických úloh pri ochrane životov, zdravia a majetku. V dôsledku takto organizovanej činnosti sú žiaci priamo zainteresovaní na plánovaní výučby a hodnotení jej výsledkov. Má to veľký význam pre praktickú časť a činnosti na jednotlivých stanovištiach účelového cvičenia. Prináša to aj nové prvky, aktivitu a tvorivý prístup pri plnení cieľov účelového cvičenia a v nižších ročníkoch didaktických hier. Úlohou učiteľov je vytvárať podmienky a formulovať reálne ciele.

V našej vzdelávacej činnosti v týchto ročníkoch uplatňujeme všetky aktivizujúce metódy, aby bol program v tejto vekovej kategórii žiakov bohatší a pútavejší. Z hľadiska prameňov poznania a typu poznatkov sú v metodike využívané metódy slovné (diskusia, výklad), názorné – demonštračné (pozorovanie, ukážka) a praktické – nácviky na formovanie zručností, modelové riešenia a simulácie.

Na základe získaných skúseností v týchto ročníkoch odporúčame, aby v teoretickej časti jednotlivých tém bolo učivo preberané formou diskusie s úvodným slovom. Pre riešenie konkrétneho problému je vhodná aktívna komunikácia všetkých zúčastnených. Diskutuje sa o konkrétnom príklade mimoriadnej uda-

losti, preto je vhodná aj prípadová metóda. Žiakom sú odovzdané všetky informácie, ktoré potrebujú vedieť, aby našli riešenie daného prípadu (situácie). Vzájomnou diskusiou potom spoločne hľadajú konkrétne riešenie, ktoré na záver vyučujúci zovšeobecňuje tak, aby bolo použiteľné ako návod, postup pre všetky podobné situácie.

Prínosom je spolupráca so zložkami IZS v regióne, s občianskymi združeniami, dobrovoľnými záchranárskymi organizáciami, ale aj so Slovenským Červeným krížom a humanitárnymi organizáciami. Tak žiaci môžu získať praktické zručnosti. Inštruktážnou metódou sa dosahuje kombinácia prvkov pozostávajúcich z vysvetľovania, predvádzania a vlastného nácviku činnosti. Metodika je postavená na myšlienke učenia sa na vlastných skúsenostiach, na osobnom vyskúšaní danej zručnosti v praxi. Zodpovedný prístup k príprave, plánovaniu a pravidlám praktických metód prináša pozitívne výsledky a zmeny v myslení a konaní žiakov.

Po skončení inštruktáže s ukážkou uskutočňujeme reflexiu – vraciame sa k priebehu inštruktáže (platí to aj pri simulácii). Celý priebeh si znovu prechádzame a vyjasňujeme si postupy. Všetci zúčastnení sa vyjadrujú k praktickým činnostiam a ich možným dôsledkom pri záchrannej akcii, alebo poskytovaní pomoci ohrozeným následkami mimoriadnej udalosti.

Zovšeobecňovaním podobných prístupov a výsledkom sú ciele výučby tematických celkov, z ktorých učiteľia vyvodzujú čiastkové ciele a témy vyučovacej hodiny, použitých foriem a metód, učebné obsahové činnosti, ktoré pomáhajú žiakom.

Vyučujúci si osvojuje obsah, koriguje jednotlivé kroky podľa potrieb, meniacej sa situácie na vyučovacej hodine. Z vytvoreného súboru hlavných tém a cieľov, využívaním čiastkových cieľov sa na základe podmienok školy (konceptie výchovno-vzdelávacieho pôsobenia), didaktických zručností učiteľa, skúseností z danej oblasti, učebných predpokladov a výsledkov triedy formujú ciele, obsah výučby časovo tematických celkov učiva

trieda	Hlavná téma	Príklady čiastkových tém
Siedmy ročník	Informačný systém civilnej ochrany	<ul style="list-style-type: none"> • Varovanie obyvateľstva, vyzrozumenie zložiek IZS. • Číslo tiesňového volania 112. • Komunikácia počas ohrozenia. • Môj postup konkrétnej činnosti pri mimoriadnej udalosti a informovaní. • Pokyny pre obyvateľstvo po vzniku mimoriadnej udalosti.
Ôsmy ročník	Živelné pohromy	<ul style="list-style-type: none"> • Povodne, búrky, víchrice, zosuvy pôdy, snehová kalamita, dlhotrvajúce sucho. • Ochrana evakuáciou a ukrytím. • Starostlivosť o postihnutých a zranených. • Varovné signály a informácie o spôsobe ochrany pred živelnými pohromami. • Môj postup konkrétnej činnosti pri týchto mimoriadnych udalostiach. • Pomoc osobám ohrozeným živelnou pohromou.
Deviaty ročník	Únik nebezpečných látok	<ul style="list-style-type: none"> • Charakteristika nebezpečných látok, spôsob ochrany. • Prostriedky individuálnej ochrany. • Môj postup činnosti pri tejto mimoriadnej udalosti. • Ochrana evakuáciou a ukrytím. • Únik nebezpečnej látky, oblasti ohrozenia. • Prvá pomoc, popáleniny, šok. • Improvizovaná ochrana dýchacích ciest. • Transport zraneného.

Ochrana života a zdravia s využitím vyučovacích predmetov na druhom stupni základnej školy.

Využitie skúseností pri riešení týchto otázok

- Učiteľ si zadá nasledovné otázky:
- Motivácia – ako motivovať žiakov a dosiahnuť, aby boli na hodinách aktívni?
- Vyučovanie – ako kvalitne a efektívne prednášať, vyučovať?
- Kritické myslenie – ako naučiť žiakov kriticky myslieť a rozvíjať túto schop-

- nosť?
- Kreativita – ako získať od žiakov nápady a riešenia konkrétnych posudzovaných problémov a prípadov? Aké vhodné sú praktické metódy a iné aktivizujúce metódy?
- Originalita – aké nezvyčajné aktivity môžu vyučovanie Ochrany života a zdravia na vyučovacích hodinách zatriktívniť a sprostredkovať žiakom osobitné znalosti a skúsenosti za účasti zástupcov integrovaného záchranného systému a členov krízových štábov obcí, miest, okresov?

- Tolerancia – ako naučiť žiakov v tejto vekovej kategórii akceptovať odlišné názory spolužiakov a mať z nich prospech pre vlastné zmýšľanie a neskôr praktické rozhodovanie?
- Hodnotenie žiakov – ako hodnotiť žiakov, nakoľko pri tejto problematike je hodnotenie známkami nevhodné, ako ich zapájať do objektívneho hodnotenia?
- Aplikácia vedomostí v praxi – v čom podnecovať žiakov, aby vo svojom najbližšom okolí videli, alebo aplikovali získané vedomosti z učiva?

Informačný list učiva Ochrana života a zdravia konaného v termín.....	
Názov: Riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana	
Garantuje: metodik a učiteľia s odbornou spôsobilosťou v oblasti vzdelávacej činnosti civilnej ochrany obyvateľstva a učiteľ – absolvent kurzov v regionálnych MPC v jednotlivých krajoch SR a učiteľia jednotlivých predmetov v 7.– 9. ročníku ZŠ.	Zodpovedá: riaditeľ školy
Formy výučby: vyučovacia hodina, domáca úloha a tvorivé čítanie, vychádzka, exkurzia, účelové cvičenie. Formy prípravy učiteľa: samostatné vzdelávanie a príprava, metodické vzdelávanie, vzdelávanie a príprava na riadenie účelového cvičenia, hry, kurzy odbornej spôsobilosti, odborné pedagogické zhromaždenia, kontinuálne vzdelávanie v regionálnych MPC v spolupráci s SVP krajov, dištančné vzdelávanie.	Rozsah výučby: podľa výchovno-vzdelávacieho programu školy s dotáciou na obsah prierezového učiva Ochrana života a zdravia podľa jednotlivých predmetov a ročníkov.
Ciele učiva: dosiahnutie znalostí o ochrane života a zdravia (poznania a zapamätania), porozumenia a pochopenia, aplikovanie získaných vedomostí v praktickej činnosti prostredníctvom účelových cvičení. Pochopenie poslania a významu systému civilnej ochrany, ktorej hlavným cieľom je chrániť život, zdravie a majetok a utvárať podmienky na prežitie pri mimoriadnych udalostiach a počas vyhlásenej mimoriadnej situácie. Pripraviť žiakov na činnosti a konanie v prípade vzniku mimoriadnej udalosti, príprava na sebaochranu a poskytovanie vzájomnej pomoci. Získanie nevyhnutných zručností počas praktických foriem výučby, poznatkov a návykov potrebných na prežitie pri vzniku ohrozenia mimoriadnou udalosťou.	
Obsahový štandard: 7. ročník základnej školy Mimoriadne udalosti, integrovaný záchranný systém, tiesňové volanie, varovné signály, evakuácia, zdravotná príprava, prvá pomoc, môj postup pri vzniku mimoriadnej udalosti. Hlavné výstupy: <ul style="list-style-type: none"> • Žiak pozná základnú charakteristiku mimoriadnej udalosti a vie s akými mimoriadnymi udalosťami sa môže stretnúť na území Slovenskej republiky a v regióne (mieste bydliska). Pozná základné informácie analýzy zdrojov ohrozenia územia svojho okresu, kraja. • Žiak chápe, čo pre neho znamená pojem integrovaný záchranný systém, pozná jeho základné záchranné zložky a vie na čo slúžia. • Žiak pozná a vie vymenovať linky tiesňového volania, chápe rozdiely medzi nimi a vie telefonicky privolať pomoc. 	

Informačný list učiva Ochrana života a zdravia

konaného v termín.....

8. a 9. ročník základnej školy

- Žiak pozná úlohy CO vyplývajúce zo Ženevských dohovorov a dodatkových protokolov.
- Žiak pozná systém civilnej ochrany v Slovenskej republike, jej miesto úlohy a poslanie.
- Žiak pozná analýzu územia (zdroje ohrozenia) obce, mesta, okresu.
- Pozná organizovanie jednotiek civilnej ochrany – štáby CO a odborné jednotky, záchranné zložky IZS.
- Pozná varovné signály CO – činnosť po ich vyhlásení.
- Ovláda základnú činnosť a postupy pri záchrane ľudí zo závalov a poškodených budov.
- Vie charakterizovať podstatu choroby z ožiarenia a jódomú profylaxiu (v okolí AE).

Zhrnutie: pod mimoriadnou udalosťou sa rozumie živelná pohroma, havária, ohrozenie verejného zdravia II. stupňa, alebo teroristický útok, pričom ide o ohrozenie života, zdravia alebo majetku, životného prostredia. Charakteristika jednotlivých prejavov mimoriadnych udalostí – príčiny vzniku a následky. Príklady živelných pohrôm akými sú požiar, povodeň, silný vietor (výchrica...), búrka, lavína, zosuv pôdy, zemetrasenie, extrémne teploty, výbuch sopky, pád meteoritu. Príklady havárií technických, technologických, dopravná nehoda, únik nebezpečnej látky, havária v chemickom výrobnom prostredí, radiačná havária, zrútenie domu a výbuch plynu. Ďalšie príklady – nález neznámej batožiny, opustená taška, pohodený balík, sud s neznámym obsahom, sabotáž, teroristický útok. Integrovaný záchranný systém ako koordinovaný postup jeho zložiek pri zabezpečovaní ich pripravenosti a pri vykonávaní činností, úloh a opatrení, ktoré sa vzťahujú na poskytovanie pomoci v tiesni. Pôsobenie základných záchranných zložiek a ostatných záchranných zložiek v IZS. Koordinačné stredisko IZS a číslo tiesňového volania 112. Telefonické privolanie pomoci.

Osnova telefonátu:

Kde sa udalosť stala – celá adresa, včítane obce, mesta.

Čo sa stalo – aká mimoriadna udalosť, počet zranených, ich približný vek, odhad rozsahu zranení.

Kto volá – meno a priezvisko, odkiaľ sa volá miesto mimoriadnej udalosti. Telefón neskladáme ako prví, nakoľko operátor zadá doplňujúce otázky na spresnenie informácie a poradí, čo máme robiť.

Druhy a spôsob vyhlásenia varovných signálov. Opatrenia na ochranu životov, zdravia a majetku pri vzniku mimoriadnej udalosti. Možné zdroje ohrozenia vzhľadom na polohu školy. Spôsob ochrany žiakov a zamestnancov školy pri ohrození mimoriadnou udalosťou, evakuáciou školy, ak mimoriadna udalosť vznikla v škole alebo mimo objektu a je možné vykonať evakuáciu, alebo dočasné ukrytie v prípade ohrozenia objektu školy z vonkajšieho vplyvu mimoriadnej udalosti a územia okolia školy. Povinnosti učiteľov a žiakov pri organizovaní evakuácie, ochrana prostriedkami individuálnej ochrany (PIO). Prvá predlekárska pomoc – základné postupy, šok a jeho príznaky, infekcie ohrozujúce život, otravy, úrazy. Základy praktickej činnosti pohybu a pobytu v prírode.

Obsah učiva pre sekundárne vzdelávanie odporúčame podľa ISCED 2, nasledovne:

V tejto časti je uvedený obsah učiva pre teoreticko-praktickú prípravu a účelové cvičenie v jednotlivých ročníkoch druhého stupňa základných škôl. Postup vyučovania zvolia vyučujúci podľa možnosti školy a vyspelosti žiakov s využitím metodických odporúčaní metodických oddelení. Osobitnú pozornosť treba venovať výstupným vedomostiam a zručnostiam žiakov.

Informačný list učiva Ochrana života a zdravia

konaného v termín.....

Úlohy učiteľov: Pripraviť si tematický plán podľa obsahu jednotlivých celkov nasledovne:

čas	téma: Mimoriadne udalosti	Obsah modelových situácií a praktických cvičení v účelových cvičeniach
	Úlohy a poslanie civilnej ochrany obyvateľstva: Čo má každý vedieť v prípade ohrozenia. Keď zaznie siréna. Varovné signály a činnosť po ich vyhlásení. Poznať varovné signály a základné činnosti. Ako sa vyhlasuje varovný signál Všeobecné ohrozenie, Ohrozenie vodou, Koniec ohrozenia. Reakcia na varovné signály, činnosť pri varovaní obyvateľstva. Dôležité telefónne čísla tiesňového volania. Všeobecné zásady pri vyžadovaní pomoci. Zneužívanie čísla tiesňového volania 112. Zabezpečenie bytu pred odchodom do úkrytu.	Poslanie a úlohy civilnej ochrany obyvateľstva, všeobecné zásady činnosti pri ohrození.
	Základné pojmy mimoriadna udalosť, mimoriadna situácia, krízová situácia, ohrozenie, evakuácia, havária, záchranné práce, ukrytie, nebezpečné látky.	Čo je ohrozenie a mimoriadna udalosť, mimoriadna situácia.
	Príčiny vzniku mimoriadnych udalostí, prírodné, technologické, ľudské.	Príčiny vzniku živelných pohrôm – povodeň, víchrice, zosuvy pôdy, zimná kalamita, lavíny, zemetrasenia, námrazy ap.
	Charakteristika jednotlivých mimoriadnych udalostí a územia postihnutého mimoriadnou udalosťou – postihnutý veľký počet osôb, bez prístrešia a základných životných potrieb, zranené, usmrtené. Zničené a poškodené budovy, mosty, rozvody pitnej vody, poškodené siete a požiare, celkové narušenie života.	Ako je charakterizované postihnuté územie účinkami živelných pohrôm, havárie, katastrofy, ohrozenia verejného zdravia II. stupňa, teroristického útoku.
	Prostriedky individuálnej ochrany a ich správne používanie. Ochranná maska CM 3-/3h. Prostriedky individuálnej ochrany jednotlivca. Funkcia ochrannej masky. Improvizované prostriedky ochrany dýchacích ciest, končatín a tela. Únikové prostriedky individuálnej ochrany. Nasadzovanie ochrannej masky správnym spôsobom a v časovom limite do ochrannej polohy.	Inštruktáž a ukážka cvičných prostriedkov individuálnej ochrany jednotlivca.

Informačný list učiva Ochrana života a zdravia		termín.....
konaného v		
Úlohy učiteľov: Pripraviť si tematický plán podľa obsahu jednotlivých celkov nasledovne:		
čas	téma: Mimoriadne udalosti	Obsah modelových situácií a praktických cvičení v účelových cvičeniach
	Dôvod kolektívnej ochrany obyvateľstva – evakuácie, jej plánovanie, zásady organizovania a zabezpečovania evakuácie. Evakuačné opatrenia. Evakuačné zariadenia. Evakuačná batožina. Ochrana obyvateľstva ukrytím.	Znenie vyhlásenia evakuácie podľa námetu. Podľa druhu ohrozenia.
	Zbrane hromadného ničenia a ich ničivé účinky. Ničivé účinky jadrových zbraní. Účinky otravných látok a biologických zbraní. Čo je prenikavá radiácia, rádioaktívna kontaminácia, svetelné žiarenie, tlaková vlna, spôsob ochrany. Individuálna ochrana pri kontaminácii ovzdušia otravnou látkou a určovanie cesty úniku. Zásady ochrany a prevencia pred infekčnou chorobou.	Ukážka videofilmov s účinkami zbraní hromadného ničenia.
	Hygienická očista a ochrana potravín a vody. Pojem kontaminácia, dezinfekcia, dezinfekcia, deratizácia a dekontaminácia. Hygienická očista tváre, dýchacích ciest, očí, rúk a vrchného oblečenia po prechode cez prašné územie na účelovom cvičení správnym postupom. Akým spôsobom sa vykoná úplná hygienická očista a špeciálna očista materiálu po kontaminácii rádioaktívnym prachom a otravnými látkami. Zásady ochrany osôb, potravín, vody a materiálu. Ako chránime vodné zdroje proti kontaminácii. Spôsob prípravy potravín a vody do dostupných bezpečných obalov proti kontaminácii.	Výklad s ukázkami a inštruktážou za účasti externých lektorov.
spolu:		8 – 16 hodín
Mimoriadne udalosti. Výkonové vzdelávacie štandardy boli vypracované na základe obsahových vzdelávacích štandardov. Výkonový štandard.		
1. Mimoriadne udalosti a úlohy pre žiakov		
<ul style="list-style-type: none"> • Poznať druhy mimoriadnych udalostí a spôsob vyhlásenia varovných signálov. Čo robiť, keď zaznie siréna? Čo znamená pre nás varovný signál civilnej ochrany? Varovné signály civilnej ochrany. • Povedz, ako sa zachováš, keď zaznie siréna a nenachádzaš sa v škole ani doma, ale vonku? • Uveď, ako dlho počuť a ako znie siréna pri varovnom signáli Všeobecné ohrozenie. Vyhlásenie varovných signálov CO – činnosť v domácnostiach, činnosť žiaka a triedy po ich vyhlásení. • Charakterizuj mimoriadne udalosti, ktorých príčinou je živelná pohroma, havária, katastrofa, ohrozenie verejného zdravia II. stupňa, teroristický útok. • Povedz, ako sa dozvieš o ohrození a nebezpečenstve a vzniku mimoriadnej udalosti. • Uveď miesta možností vzniku mimoriadnych udalostí v okolí školy, bydliska. • Aká je ochranná poloha ochranných prostriedkov (DM-1, CM3-/3h) improvizované PIO, únikové PIO, ukážka prechodu priestoru kontaminovaného nebezpečnými látkami. • Kolektívna ochrana – ukrytie a ochrana v budovách pri mimoriadnej udalosti. • Vymenuj najčastejšie požiarne nedostatky v škole, domácnosti a v okolí. • Charakteristika nebezpečných látok ohrozujúcich školu a jej okolie, ako sa správať pri ohrození nebezpečnými látkami. • Požiar – vyzrozumie a privolanie požiarnikov – údaje. Lokalizácia a likvidácia požiaru ručnými hasiacimi prostriedkami. • Dekontaminácia – hygienická očista a čiastočná špeciálna očista materiálu. • Pravidlá správania sa obyvateľstva pri ohrození mimoriadnou udalosťou. 		
2. Evakuácia		
<p>Plánovanie a vykonávanie evakuácie. Obsah vyhlásenia evakuácie. Činnosť pri nevyhnutnom urýchlennom opustení ohrozeného priestoru. Evakuačné opatrenia v škole – vyzrozumie a varovanie, informácia o postupe pri evakuácii školy (krátkodobej, dlhodobej). Odborné zabezpečenie evakuácie, poriadkové, bezpečnostné, dopravné, zásobovacie, zdravotnícke. Evakuačné zariadenia – evakuačné zberné miesto, evakuačné stredisko, stanica nástupu a výstupu evakuovaných, regulačné stanovište, kontrolné stanovište, miesto ubytovania evakuovaných, zabezpečovanie núdzového zásobovania a ubytovania. Povedz, ako a za akých podmienok sa môžeme evakuovať z ohrozeného priestoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ako si osvojiť základné postupy pri evakuácii školy a spôsoby vykonávania evakuácie. • Povedz, ako a za akých podmienok sa môžeme evakuovať z ohrozeného priestoru. • Vymenuj, ktoré veci sa odporúčajú vziať si so sebou pri evakuácii – zloženie evakuačnej batožiny. • Uveď hmotnosť evakuačnej batožiny pre deti. 		
3. Zdravotná príprava		
<p>Všeobecné zásady prvej pomoci. Prvá pomoc pri stavoch ohrozujúcich život – krvácanie, zastavenie dýchania, strata vedomia a šok. Základné ošetrovanie a znehybnenie končatín štandardnými a improvizovanými prostriedkami pri zlomeninách, vyvrtnutiach a vykĺbeninách. Zásady pri poranení panvy, krčnej chrbtice. Obväzová technika a odsun raneného. Postup pri poskytovaní prvej pomoci pri hromadnom nešťastí, poranení elektrickým prúdom, popáleninách, úpaloch, podchladení a otravách.</p> <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Môj postup pri prvej pomoci pri stave bezvedomia. Stabilizovaná poloha. • Žiak pozná obecný postup a vie ho aplikovať na najjednoduchšie konkrétne mimoriadne udalosti. • Žiak pri riešení svojho postupu pri mimoriadnej udalosti dbá predovšetkým na vlastnú bezpečnosť. • Žiak vymenuje základné stavy a zranenia ktoré ohrozujú človeka na živote a je ich potrebné ošetriť. • Žiak vie ako poznať, kedy je človek v bezvedomí, čo to znamená a prečo je tento stav nebezpečný. Žiak vie, čím je nebezpečný zapadnutý jazyk a vie toto nebezpečenstvo odvrátiť. Vie zistiť, či človek v bezvedomí dýcha alebo nedýcha. 		

Mimoriadne udalosti. Výkonové vzdelávacie štandardy boli vypracované na základe **obsahových vzdelávacích štandardov. Výkonový štandard.**

Výkonový štandard:

1. Všeobecné zásady pri poskytovaní prvej pomoci

- Poznať základné zásady prístupu k zranenému, technickú a zdravotnícku prvú pomoc.
- Vymenuj tie činnosti, ktoré patria do technickej a zdravotníckej prvej pomoci.
- Vymenuj dôležité životné funkcie.
- Popíš, ako zistíš, či postihnutý dýcha, je pri vedomí a či je krvný obeh funkčný.
- Uveď technickú činnosť záchrancu pri poranení elektrickým prúdom a otrave v zadymenom priestore.
- Vymenuj jednotlivé zásady proti šokovým opatrením.
- Povedz, ktorým zraneným poskytneš pomoc najskôr pri väčšom počte zranených osôb.
- Aký je postup privolania odbornej zdravotníckej pomoci k zranenému?

2. Prvá pomoc pri stavoch ohrozujúcich život

- Poznať druhy krvácania, spôsoby zastavenia a obnovenie krvného obehu.
- Popíš, ako ošetríš krvácajúcu povrchovú reznú ranu.
- Uveď, kedy uskutočňujeme masáž srdca a popíš, akým spôsobom sa vykonáva.
- Vedieť zvládnuť situáciu a poskytnúť prvú pomoc postihnutému so stratou vedomia, podchladení, otravách a popáleninách.
- Uveď, ktoré životné funkcie kontrolujeme u postihnutého so stratou vedomia.
- Povedz, čo nám signalizujú modré pery u postihnutého so stratou vedomia.
- Popíš, ak postihnutý dýcha, do akej polohy ho uložíme.
- Povedz, aké sú možné príčiny straty vedomia.
- Popíš prvú pomoc pri podchladení.
- Povedz, čo spôsobuje otravy, ktoré sú najčastejšie druhy a ako poskytneme prvú pomoc.
- Charakterizuj stupne popálenia a popíš prvú pomoc pri obarení.
- Popíš príznaky podchladenia a prehriatia, prevenciu a prvú pomoc pri omrzlinách a úpale.
- Vedieť poskytnúť prvú pomoc pri zlomeninách a iných poškodeniach končatín a chrbtice. Zvládnuť základnú obväzovú techniku a poznať princípy transportu.
- Vymenuj štandardné a improvizované prostriedky na znehybnenie končatín.
- Znehybni zatvorenú zlomeninu predlaktia na figurantovi veľkým závesom pomocou trojrohej šatky.
- Popíš, ako ošetríme otvorenú zlomeninu predkolenia.
- Znehybni štandardnými prostriedkami zatvorenú zlomeninu predkolenia.

4. Pohyb pobyt v prírode

Zásady orientácie v prírode podľa prírodných úkazov, kompasu, buzoly, mapy. Odhad vzdialeností do 300 m a výšky 10 m. Pochod na neznáme miesto s riešením úloh na určovanie vlastného stanovišťa podľa mapy. Správne zakladanie ohňa. Mierky máp a náčrtov, meranie vzdialeností na mape a v teréne. Pomer výšky a šírky s nárastom vzdialenosti. Zhotovenie jednoduchej pomôcky na odhad výšky a šírky. Zemepisný azimut. Určenie vlastného stanovišťa podľa mapy. Určenie svetových strán podľa núdzových orientačných prostriedkov. Prenášanie azimutu z mapy do terénu a z terénu do mapy. Jednoduché zakresľovanie pásiem ohrozenia podľa rýchlosti, smeru vetra, teploty a terénu. Preventívna ochrana pred bleskom.

5. Preventívne opatrenia proti požiarom a zásady hasenia vzniknutého začínajúceho požiaru.

- Vymenuj jednoduché hasiace prostriedky a aké horľaviny nimi hasíme.
- Vymenuj, aké ručné hasiace prístroje a aké horľaviny ktorým hasíme poznáš.
- Povedz, akým ručným hasiacim prístrojom nesmieme hasiť horiace elektrické zariadenie pod prúdom.
- Povedz, aké horľaviny sa nesmú nachádzať v blízkosti vykurovacích telies.
- Vymenuj, aké tekuté horľaviny poznáš a akými prostriedkami ich hasíme.
- Povedz, aké sú zásady manipulácie s otvoreným ohňom.
- Uveď, aké základné protipožiarne opatrenia poznáš, ktoré dodržiavate vo vašej domácnosti.
- Povedz, aké protipožiarne opatrenia musíme dodržiavať pri táborení.
- Povedz, čo prikazujú požiarne poplachové smernice vo vašej škole.
- Uveď, ako privolaš hasičov k vzniknutému požiaru a ako sa vyhlasuje varovný signál Požiarneho poplach.

Použitie metódy: Vyučovacie a učebné metódy, slovné, názorno-demonštratívne, praktické s nácvikmi zručností, oznamovacie, problémové, porovnávacie, motivačné, metódy utvárania nových vedomostí a zručností, metóda programového vyučovania, metódy opakovania a precvičovania. Práca malých skupín a simulované konanie v účelových cvičeniach.

Literatúra:

Zákony: zákon Národnej rady SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov, zákon č. 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme v znení neskorších predpisov, zákon č. 387/2002 Z. z. o riadení štátu v krízových situáciách mimo času vojny a vojnoveho stavu v znení neskorších predpisov, zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov.

Vyhľadávky Ministerstva vnútra SR: č. 328/2012 Z. z. o zabezpečovaní evakuácie v znení neskorších predpisov, č. 388/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečovanie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany v znení neskorších predpisov, č. 533/2006 Z. z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok v znení neskorších predpisov, č. 523/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie záchranných prác a organizovania jednotiek civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.

Metodické príručky MV SR, OÚ: Civilná ochrana informuje, Čo má každý vedieť v prípade ohrozenia, MPC Prešov: Metodická príručka Účelové cvičenia pre ZŠ a SŠ, revue Civilná ochrana 2012, 2013 – Na pomoc školám a DVD VTÚ KMCO pre ZŠ, Materiály na www.minv.sk, oblasť civilnej ochrany obyvateľstva.

Učebné pomôcky: vydané školou a materiál CO na zapožičanie od odborov krízového riadenia OÚ, DVD SVP Spišská Nová Ves. Metodika pre učiteľov, SVP Spišská Nová Ves.



Na záver uvádzame, z hľadiska nových trendov vo výučbe obsahu Ochrana života a zdravia, charakteristiku kompetencií, ktoré v tejto oblasti spoločne sledujeme. Ich cieľom je vytvárať a formovať požadované kompetencie žiakov. Uvádzame navrhované postupné kroky pri praktických metódach vyučovania – obsahu voliteľného predmetu Ochrana života a zdravia, ktoré sa na školách pri ich aplikovaní úspešne realizujú. V našom ponímaní pojem kompetencia je správanie (činnosť alebo komplex činností), ktoré charakterizuje adekvátny výkon pri ochrane života zdravia a majetku v prípade ohrozenia v konkrétnej oblasti činnosti.

Kompetencie vzťahujúce sa na schopnosť poznať a vedieť riešiť problémy:

- Žiak sa zoznamuje so súvislosťami a príčinami vzniku mimoriadnej udalosti, charakterom ohrozenia a pochopí problémovú situáciu.
- Žiak premýšľa o nezrovnalostiach, príčinách a možných následkoch.
- Žiak premyslí a naplánuje spôsob riešenia na základe vlastného úsudku a skúsenosti.
- Žiak predvída a plánuje ďalší možný vývoj situácie, nenechá sa odradiť prípadným neúspechom a vytrvale hľadá východiská a konečné riešenie.
- Žiak je schopný obhájiť vlastný názor a spôsob riešenia a uvedomuje si zodpovednosť za svoje rozhodnutie, hodnotí výsledky svojho praktického konania.
- Žiak osvedčené postupy aplikuje pri

riešení obdobnej situácie a sleduje vlastný pokrok.

1. Kompetencie občianske:

- a) Žiak chápe základné spoločenské normy a je si vedomý svojich práv a povinností.
- b) Žiak je schopný vcítiť sa do situácie ostatných ľudí, odmieta násilie a hrubé zaobchádzanie.
- c) Žiak sa rozhoduje a správa zodpovedne počas mimoriadnych situácií, poskytuje podľa svojich možností účinnú pomoc.
- d) Žiak posudzuje a hodnotí mimoriadne udalosti a problémy z rôznych uhlov pohľadu, podľa možnosti objektívne.
- e) Žiak pristupuje aktívne k riešeniu situácie, aktivita je pravidlom a podmienkou úspešného zvládnutia úloh, napr. pomocou metódy simulácie.
- f) Žiak vyjadruje svoje pocity a druhým sa neposmieva.

2. Kompetencie sociálne a personálne:

- a) Žiak účinne spolupracuje v skupine, pozitívne ovplyvňuje kvalitu spoločnej práce.
- b) Žiak sa podieľa na vytváraní príjemnej atmosféry v tíme a je ohľaduplný k druhým.
- c) Žiak v prípade potreby poskytuje pomoc, alebo o ňu požiada.
- d) Žiak prispieva k diskusii v malej skupine, rešpektuje rôzne hľadiská čerpá poučenia z toho, čo si druhí ľudia myslia, vyjadrujú, hovoria a ako konajú.
- e) Žiak si vytvára pozitívnu predstavu o sebe samom.

3. Kompetencie pracovné:

- a) Žiak používa bezpečne a účinne materiály, nástroje a vybavenie, dodržiava určené pravidlá.
- b) Žiak pristupuje k výsledkom práce z hľadiska kvality, funkčnosti a ochrany svojho zdravia, zdravia druhých a ochrany životného prostredia.

4. Kompetencie k učeniu:

- a) Žiak prepája do širších celkov poznatky z rôznych vzdelávacích oblastí na ich praktickú použiteľnosť.
- b) Žiak vyhľadáva a triedi informácie, efektívne ich využíva v procese učenia tvorivej činnosti a praktickom živote.
- c) Žiak posudzuje vlastný pokrok, určí a definuje problémy, ktoré mu bránia v učení, premýšľa akým spôsobom by sa mohol zdokonaľiť.

5. Kompetencie komunikatívne:

- a) Žiak vedie monológ, dialóg, vyjadruje myšlienky, názory, komunikuje osvojené poznatky a vyjadruje názory na riešenie problémov, formuluje vlastné výpovede.
- b) Žiak optimálnou formou a obsahom písomným i ústnym prejavom reaguje na rozhovory v kolektíve, iných ľudí, vhodnými prvkami komunikácie prezentuje svoje vlastné riešenia a myšlienky, rozumie rôznym typom prečítaného textu a primerane a tvorivo sa zapája do komunikačných situácií v rôznych prostrediach.

PaedDr. Ľubomír Betuš, CSc.
vedúci SVP Spišská Nová Ves
Ilustračné foto: **archív redakcie**

Edukačná aktivita a didaktické hry

V predchádzajúcom čísle časopisu sme informovali čitateľov o 5. ročníku edukačnej aktivity a didaktických hier pod Smolenickým zámkom, ktoré zorganizovala Súkromná materská škola n. o. Lienka Smolenice. Podujatie bolo vyvrcholením celoročného snaženia v oblastiach vzdelávania a výchovy detí v intenciách štátnych vzdelávacích programov ISCEDO (pre predprimárne vzdelávanie) a ISCED1 (pre primárne vzdelávanie).

Jedným z cieľov podujatia bolo pomôcť aj ostatným materským a základným školám z okresov Trnava, Piešťany a Hlohovec pripraviť edukačnú aktivitu a didaktické hry vo vlastných podmienkach. Preto naň pozvali ako priamych účastníkov učiteľov a deti z ôsmich MŠ a desiatich ZŠ. Deti z pozvaných zúčastnených materských škôl a žiaci I. stupňa z vybraných ZŠ absolvovali jednotlivé stanovišťa s neskrývaným záujmom a pozornosťou, preukázali veľkú šikovnosť a znalosti pri plnení úloh zadaných inštruktormi z radov dobrovoľníkov na stanovištiach (famózne hlavne na stanovišti č. 6 Zdravotná výchova).

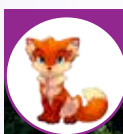
Nedá nám nespomenúť skvelú činnosť kynológov z Kynologickej záchrannej brigády Jablonica Asociácie cvičiteľov záchranárskych psov SR (ACZP SR) na novozriadenom stanovišti č. 9. Prvýkrát sme týchto kynológov uvideli v činnosti na Súfaži mladých záchranárov CO obvodu Senica, konanej v areáli Holíčskeho zámku na jeseň 2012. Keď sme v apríli tohto roku rozmýšľali, čím by sme mohli edukačnú aktivitu a didaktické hry oživiť v porovnaní s minulým školským rokom, spomenuli sme si na týchto skvelých kynológov a zaslali sme im pozvánku. Ukázalo sa, že sme mali pri ich výbere šťastnú ruku. Deti si piatich skvelo vycvičených psíkov – ovčička Ronyho, ovčička Gabinu Sing Sing Slovakia, bradáčov Ginu Malé uško a Ilexa Malé uško, aj staffordshirskú teriérku Reu na prvý pohľad obľúbili. Mali u nich ihneď obrovský úspech a sympatie. Deti sledovali ukážky záchranárskej kynologickej činnosti so zatajeným dychom a veľkým záujmom.

Záujem prejavili aj v iných obciach. Starosta obce Doľany, Jozef Mruškovič, ocenil aktivity, ktoré uvidel a podporil obdobné aktivity vo vlastnej obci. Nakoľko sa nezaobera priamo výchovou žiakov, vzal so sebou odborníčku, Dagmar Vrbinkovičovou, učiteľku z tamojšej materskej školy. Tá si na každom stanovišti usilovne písala poznámky do bloku a fotila. Ako uviedla, zaujal ju nevšedný záujem, zdravá a sympatická zvedavosť detí na jednotlivých stanovištiach. Rovnako aj málokedy a málokde v obciach

vídaný záujem starostky Obce Smolenice o otázky civilnej ochrany, skvelo zladená činnosť personálneho obsadenia stanovišť, vynikajúce materiálne vybavenie, zapojenie ochotných rodičov, skvelá činnosť policajtov z Trstína, dobrovoľných hasičov Smolenice a vzorná práca kynológov z Jablonice s perfektne vycvičenými psíkmi. Pestrá činnosť, ktorú mala možnosť spolu s deťmi svojej triedy vidieť, príjemne prekvapila Máriu Christovu z Materskej školy Horné Orešany. Deti tejto MŠ, ktoré sa pod Smolenický zámok dostavili vo vestách výrazných farieb, ktoré si sponzorsky zohnali od viceprezidenta Policajného zboru, preukázali na jednotlivých stanovištiach zručnosť a dobré znalosti.

Keďže záujem o organizovanie podobného podujatia prejavili viacerí z pozvaných účastníkov, ako pomôcku im prinášame vzor činnosti na stanovištiach, ktorý si môžu upraviť podľa vlastných potrieb, predstáv a možností.

Vzor stanovišť zriadených pre edukačnú aktivitu a didaktické hry



Stanovište č. 1
Bystrá líška Ryška:



- inštruktorka a deti sa navzájom pozdravia,
- inštruktorka navodí deťom situáciu: Niekde sa stratili (v neznámom mes-

te alebo vo veľkom dave) a zisťuje, či by vedeli povedať policajtovi svoje meno a priezvisko, staršie deti aj miesto svojho bydliska, najstarší uvedú presnú adresu, akú školu navštevujú, prípadne číslo mobilu rodiča,

- po splnení úloh odovzdá učiteľke podľa počtu detí diplomy o účasti (nosí ich učiteľka, aby deti mali voľné ruky na plnenie úloh) a samolepky pre nalepenie do kolónky diplomu č. 1,
- inštruktorka usmerní skupinu na najbližšie voľné stanovište.



Stanovište č. 2
Múdry sloník Dumbo:



- inštruktorka a deti sa navzájom pozdravia,
- inštruktorka vysvetlí deťom (veku primerane) účel a obsah individuálnej ochrany, predvedie im historické lícnice z minulého storočia,
- popíše a ukáže súpravu ochranných masky a tri polohy jej použitia (za presunu, pohotovostná a ochranná),
- učiteľka vyberie dobrovoľníka na praktické použitie ochranných masky, môže pomôcť pri orientačnom meraní lícnice na tvári detí faciometrom,
- inštruktorka popíše ochrannú PET pláštenku, objasní účel, ukáže nasadzovanie a nosenie,
- deti kladú otázky, na ktoré im inštruktorka primerane odpovie,
- inštruktorka odovzdá učiteľke samolepky pre nalepenie do kolónky č. 2 a usmerní skupinu na voľné stanovište.



Stanovište č. 3
Svižný zajko Uško:

- inštruktor a deti sa navzájom pozdravia,
- inštruktor vysvetlí deťom účel a obsah improvizovanej individuálnej ochrany svojpomocne za použitia vlastných odevných a iných súčiastok,
- popíše a ukáže viaceré prostriedky na ochranu hlavy, trupu a končatín,
- učiteľka z detí zostaví niekoľko trojíc, stredné dieťa si oblieka prostriedky, najbližšie dve deti mu pomáhajú pokryť si celé telo,
- ďalšie deti sledujú činnosť a kladú otázky inštruktorovi, na ktoré dostanú primeranú odpoveď,
- inštruktor odovzdá učiteľke samolepky pre nalepenie do kolónky č. 3 a usmerní skupinu na voľné stanovište.



Stanovište č. 4
Opatrný ježko Jožko:

- inštruktor a deti sa vzájomne pozdravia,
- inštruktor vyzve deti, aby vytvorili páry (ak jedno dieťa vystane, vytvorí



Stanovište č. 5
Odvážny krtko Rudko:



- inštruktor a deti sa navzájom pozdravia, deti uvedú svoju školu, triedu, ročník,
- navodí deťom krízovú situáciu, že sa ocitli v nebezpečnom závale alebo v jaskyni a do bezpečia môžu uniknúť len cez únikovú cestu predstavovanú dvomi tunelmi,
- deti povzbudzované učiteľkou prejdú cez vybraný tunel (iba dobrovoľne, tak, aby žiadne dieťa neutrpelo šok v prípade skrytej klaustrofóbie),
- inštruktor mladšie deti verejne pochváli za odvahu,
- učiteľka prevezme od inštruktora samolepky pre nalepenie do kolónky č. 5 a inštruktor usmerní skupinu na voľné stanovište.



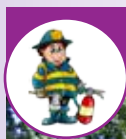
Stanovište č. 6
Starostlivá mačička Micka:

- inštruktori a deti sa navzájom pozdravia,
- inštruktori zisťujú otázkami poznatky detí zo zdravotníctva: kde videli označenie ČERVENÝM KRIŽOM (budovy, vozidlá, predmety, rukávy...), ZELENYM KRIŽOM (lekárne) a čo to znamená, aké číslo tiesňového volania má záchranná zdravotná služba (155, 112),
- navodia situáciu, že sa deti poranili, deti sú vo dvojiciach, jedno hrá zraneného, druhé plní úlohu zdravotníka (obvážujú hlavu, končatiny ap.),
- pri obväzovaní, najmä mladším deťom, pomáhajú radou aj prakticky inštruktori aj učiteľka,
- na záver dvojice detí odmotajú obvazy a spolu ich zvinú do pôvodného kľbka,
- učiteľka vytvorí niekoľko dvojíc starších detí, ktoré ukážu ostatným presun mladšieho dieťaťa (stoličkou zo spojených rúk) za istenia inštruktorom do hniezda ranených,
- inštruktori odovzdajú učiteľke samolepky pre nalepenie do kolónky č. 6 a usmernia skupinu na najbližšie voľné stanovište.



Stanovište č. 7
Ostražitý strážca Alex:

- inštruktori – policajti a deti sa pri policajnom zásahovom vozidle navzájom pozdravia,
- vysvetlia deťom účel a obsah policajnej práce, jej význam pre bezpečnosť a ochranu obyvateľov, upozornia deti na tiesňové čísla (112, 158),
- vykonajú ukážku vybavenia policajného vozidla, uniforiem s označeniami, ochranného odevu, použitia pracovných pomôcok, sirény,
- poučia deti o správaní sa na ceste, na koho sa obrátiť v prípade nebezpečenstva hroziaceho im, kamarátovi a dospelšej osobe, ako nepriať sladkosť a inú lákavú vec od cudzích ľudí, nenásť do auta pod nijakou zámienkou (napr. „poslala ma tvoja mama, aby som ťa odviezol domov“...),
- učiteľka udržiava disciplínu a napomáha deťom pri kladení otázok inštruktormi, ktorí im veku primerane odpovedajú,
- učiteľka prevezme od inštruktora samolepky pre nalepenie do kolónky č. 7 a skupina sa presunie na najbližšie voľné stanovište.



Stanovište č. 8
Šikovní hasič Floriánko:



- inštruktori – dobrovoľní hasiči a deti sa pri hasičskom aute navzájom pozdravia,
- inštruktori vysvetlia deťom účel a obsah ochrany pred požiarmi, spôsob vyhlásenia signálu Horí! a jeho oznámenia ohlasovní požiari, číslo tiesňového volania (112, 150),
- upozornia na nebezpečenstvo hrania sa s otvoreným ohňom, horľavinami, výbušninami a inými neznámymi látkami,

- vysvetlia postup evakuácie pri ohrození požiarom v škole a doma, na zvolanie HORÍ! sa deti evakuujú zo svojho miesta do určeného bodu (na 10 m),
- vykonajú ukážku vybavenia hasičského auta, použitia hasičského príslušenstva, pracovných odevov a pomôcok, umožnia deťom vystúpiť do auta, pri zostupe im pomáhajú, aby sa nezranili,
- odpovedajú deťom na otázky,
- inštruktori odovzdajú učiteľke samolepky pre nalepenie do kolónky č. 8 a usmernia skupinu na stanovište, ktoré ešte neabsolvovala.



Stanovište č. 9
Verný psík Rex:



- inštruktori – kynológovia a deti sa vzájomne pozdravia,
- inštruktori vysvetlia deťom účel a obsah kynologickej záchranej činnosti (pátrania po osobách, vyhľadávania osôb a predmetov) a sprievodu imobilných osôb pomocou vycvičených vodiacich psíkov,
- uvedú príklady viacerých úspešných zásahov psíkov pri ich nasadení u nás a v zahraničí, najmä pri zemetraseniach v Turecku, Iráne a Haiti, lavínach, ako aj úspechov dosiahnutých na majstrovstvách, súťažiach a cvičeniach,
- zdôraznia deťom základné zásady humánneho správania – povinnosť nahlásiť najbližšiemu dospelému nález človeka v bezvedomí, previesť nevidiaceho bez vodiaceho psíka bezpečne cez cestu, prípadne uvoľniť ním obsadené miesto v dopravnom prostriedku vyhradené pre imobilnú osobu s vodiacim psíkom,

- ukážu praktickú kynologickú záchrannú činnosť psíkov pri náleze človeka (figuranta) v bezvedomí, pri vyhľadávaní osôb v úkryte a pri vyhľadávaní predmetov nezvestných osôb (predmetov zapožičaných od detí),
- odpovedajú deťom na otázky.

Po absolvovaní všetkých stanovišť sa cvičiace skupiny (triedy) vracajú do vlastných škôl, dbajú na bezpečnosť presunu vzhľadom na terén a na pitný režim.

Čo bude ďalej?

V budúcom školskom roku 2013/2014 plánujeme v Obci Smolenice už tradične za pomoci starostky, Pavlíny Hornáčkovej, ktorá poskytla úplné materiálne vybavenie stanovišť stolmi, lavičkami a stoličkami, zorganizovať ukážku edukačnej aktivity pre materské školy a didaktických hier pre I. stupeň základných škôl v štruktúre, ktorá bude odlišná od predošlých 5 ročníkov.

Aktivity budú zorganizované oddelene od seba v rozličných termínoch (s odstupom min. 2 týždňov) s cieľom, aby boli adresnejšie a zohľadňovali špecifiká a odlišnosti predprimárneho a primárneho vzdelávania.

Na účasť aspoň s jednou triedou a pedagogickým dozorom pozveme všetky materské školy a základné školy zo susedných obcí Trstína, Boleráza, Horných Orešian, Lošonca a Bukovej. Obdobne pozveme aj vybrané materské školy a základné školy z Trnavy, Piešťan a Hlohovca.

Samozrejme, aktivity vykonáme opäť praxou prevereným ukážkovým spôsobom pri kvalitnom personálnom obsadení a ešte úplnejšom materiálnom vybavení jednotlivých stanovišť oproti tomuto roku. Znovu pozveme majstrovských kynológov z Jablonickej kynologickej záchranej brigády ACZP SR s perfektne vycvičenými psíkmi a pokúsime sa získať sponzora na zabezpečenie účasti posádky ambulancie Rýchlej zdravotníckej pomoci z Trnavy na stanovišti č. 6, čo sa nám v uplynulom období nepodarilo z finančných dôvodov.

Ing. Kamil Schön

Pezinok

Foto: (bp)

Odporúčené informačné zdroje:

- [1] Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie ISCED0,
- [2] Štátny vzdelávací program pre primárne vzdelávanie ISCED1.

Majstrovstvá SR Súťaže mladých záchranárov civilnej ochrany po prvýkrát v Lešti

K náročným podmienkam súťaže prispelo aj počasie



Tohtoročné, v poradí už 21. majstrovstvá Slovenskej republiky Súťaže mladých záchranárov civilnej ochrany, ktoré sa uskutočnili 19. septembra v areáli Ústavu špeciálneho zdravotníctva a výcviku Ministerstva obrany Slovenskej republiky Lešť, boli oproti predchádzajúcim ročníkom trochu netradičné. Zatiaľ čo v minulosti deti súťažili v areáloch nachádzajúcich sa v prostredí známych rekreačných oblastí, tentoraz to bolo inak. Organizátori súťaže sa totiž rozhodli navodiť súťažiacim atmosféru a podmienky pripomínajúce tie, ktoré prinášajú skutočné mimoriadne udalosti. Aj preto premiestnili zápolenie detí do tohto priestoru. K tomu, že išlo o skutočne náročné podmienky prispelo ešte aj počasie. Zima, ani silný vietor však súťažiacim neubrali na motivácii a ich výkony boli naozaj excelentné.

Súťaž otvoril riaditeľ odboru civilnej ochrany a krízového plánovania sekcie krízového riadenia Ministerstva vnútra SR plk. Ing. Miloslav Ivica, ktorý zdôraznil narastajúci význam takýchto súťaží, najmä v súvislosti s nárastom mimoriadnych udalostí a zaželel súťažiacim veľa športového šťastia. V tomto roku o víťazstvo bojovalo šestnásť súťažných družstiev, ktoré si najlepšie počínali na krajských kolách. Tie sa uskutočnili na jar a začiatkom leta. Mimo súťaž si vyskúšalo vedomosti a zručnosť na jednotlivých stanovištiach aj družstvo z Maďarska. Všetci súťažiaci museli zvládnuť trať za 30 minút. S výnimkou jediného družstva sa im to aj podarilo. Maximálny počet bodov sa síce v tomto roku nepodarilo získať ani jednému z druž-

stiev, napriek tomu súťažiaci zo Základnej školy na Eötvösovej ulici v Komárne v zložení Orsolya Tóthová, Réka Szabóová, Gábor Angyal a Zsolt Csernyánszky vyhrali s prehľadom. Ich náskok pred druhými v poradí, družstvom zo Základnej školy a materskou školou Veľké Ripňany v zložení Kristína Beňová, Kristína Mazáková, Roman Antalík a Martin Chaláni predstavoval 12 bodov. Tretie miesto patrilo družstvu zo Základnej školy s materskou školou U. Olivu Kátlovce v zložení Paula Masarovičová, Dominika Demovičová, Marcel Babečka a Patrik Gottwald. Bodové rozdiely medzi súťažnými družstvami na ďalších miestach boli minimálne, čo tiež svedčí o veľmi dobrej pripravenosti všetkých detí.



<https://www.facebook.com/media/set/?set=a.536258926429353.1073741833.239366402785275&type=1>



Aj v tomto ročníku, podobne ako tomu bolo v minulosti, robila súťažiacim najväčšie problémy strelba. A to aj napriek tomu, že práve táto disciplína patrí medzi deťmi k najobľúbenejšiem. Na tomto stanovišti stratili súťažiaci aj najviac bodov. Práve štyri body zo strelby chýbali do plného počtu aj víťaznému družstvu. Prekvapením boli aj bodové zisky na stanovišti hasenie malých požiarov. Zatiaľ čo v minulosti sa tu len občas niektorému z družstiev nepodarilo získať plný počet bodov, v tomto roku si na ňom niektoré družstvá nepripísali ani jediný bod. Možno to bolo aj v dôsledku silného vetra, ktorý družstvám počas celej súťaže poriadne znepríjemňoval život. Dôležité je, že všetci súťažiaci vynikajúco obstáli v disciplínach Civilná ochrana obyvateľstva, kde rozoznávali varovné signály, vybrali evakuačnú batožinu, nasadzovali si ochranné masky a vybrali veci a materiály, z ktorých si urobili improvizované prostriedky individuálnej ochrany. Minimálne chyby robili aj pri testoch a disciplíne Pohyb a pobyt v prírode. Väčšina družstiev zvládla na výbornú aj Zdravotnícku prípravu. Práve zdravotnícka príprava býva väčšinou, nielen na celoslovenskej, ale aj na krajských súťažiach, tou disciplínou, pri ktorej vznášajú súťažiaci najviac protestov.

Ako sme sa dozvedeli od hlavného rozhodcu súťaže Ing. Jaroslava Holzera, inak tomu nebolo ani v tomto roku. „Počas súťaže sme si žiadne protesty nezaznamenali, ale po zverejnení výsledkov vzniesli dve pani učiteľky oficiálny protest, že ich zverenci boli práve pri tejto súťažnej disciplíne poškodení. Rozhodcov, ktorí boli na tomto stanovišti sme vyzvali, aby zdôvodnili svoje rozhodnutie o pridelení, resp. nepridelení bodov. Keďže po skúsenostiach z minulých rokov si rozhodcovia podrobne značili nedostatky, ktoré jednotlivé družstvá pri plnení



úloh na ich stanovišti mali, vysvetlili učiteľkám, čo deti porušili a ktoré úkony neurobili tak, ako mali. Učiteľky to akceptovali a bodové zisky, ani poradie sa nemenili. Počas súťaže som niekoľkokrát prešiel všetky stanovištia a sledovali som nielen správanie detí, ale aj hodnotenie rozhodcov. Musím povedať, že bolo veľmi objektívne a na profesionálnej úrovni. Problém, najmä pri už spomínanej disciplíne Zdravotnícka príprava spôsobuje najmä fakt, že deti sú dobre pripravené, teoreticky všetko ovládajú, ale... Keď to majú ukázať v praxi, niekedy zamätajú a postupujú inak, ako by mali. Obyčajne zabúdali na druhotné vyšetrenia a preto aj strácali body. Z priebehu súťaže mám však veľmi dobrý pocit. Deti boli disciplinované a stanovené kritériá na trati plnili najlepšie ako vedeli. Niektorým sa darilo viac, iným menej, ale myslím si, že spokojní môžu byť všetci. Tí, ktorým sa v tomto roku nepodarilo zvíťaziť, to môžu skúsiť o rok.“

Od hlavného rozhodcu sme sa dozvedeli aj o niektorých novinkách, ku ktorým pristúpili pri tohtoročných majstrovstvách. Išlo napríklad o zmenu filozofie postupu na stanovišti zdravotnícka príprava pri telefonovaní na číslo tiesňového volania 112. „Rozhodca z pozície operátora vyzve súťažiaceho, aby predviedol základný postup telefonovania na číslo 112 a nie, aby súťažiaci len odpovedali na otázky operátora a tak automaticky získali body. Vzorový príklad komunikácie s operátorom čísla tiesňového volania mohli súťažiaci nájsť v prílohe Metodickéj príručky. Oproti predchádzajúcim ročníkom sme zmenili aj odpočet bodov pri družstvách, ktoré nestihli zvládnuť trať v stanovenom časovom limite. Zatiaľ čo predtým za jeho prekročenie mohli stratiť od 10 do 100 bodov, teraz to bolo od 5 do 30 bodov. O nových hodnotách odpočítavania bodov sme účastníkov informovali ešte pred súťažou. K tomuto kroku nás viedla skutočnosť, že môže nastať napríklad prípad zdravotnej indispozície člena družstva a doplatí na to celé družstvo, aj keď zvládlo všetky súťažné disciplíny na výbornú. Dominantou by mala byť v takejto súťaži kvalita, vedomosti a precíznosť, nie bežeký výkon,“ vraví Ing. Holzer. V budúcich ročníkoch by malo podľa jeho názoru dôjsť aj k niektorým ďalším zmenám v bodovaní.

Po skončení súťaže sme oslovili aj Líviu Kubicovú zo Základnej školy na Eötvösovej ulici v Komárne, ktorá pripravila na súťaž víťazné družstvo. Dozvedeli sme sa od nej, že družstvo sa na celoslovenskú súťaž prebojovalo po prvý krát. Predtým sa dvakrát zúčastnilo na krajskej súťaži, ale vyššie sa mu postúpiť nepodarilo. „Ani v tomto roku sme na krajskom kole nezvíťazili, ale druhé miesto nám zaručilo účasť na majstrovstvách SR. Z toho, že sme ich vyhrali, máme obrovskú radosť. V rámci kraja sme totiž skončili až na druhom mieste, za družstvom z Veľkých Ripňan. Teraz sme si pozície vymenili. Príprave detí na túto súťaž sa venujem piaty rok a som rada, že nám to vyšlo. Je to veľkou motiváciou aj pre deti, ktoré majú o túto súťaž, aspoň na našej škole, veľký záujem. Nútiť ich netreba. Možno aj preto, že je v nej veľa zaujímavých disciplín a to deti láka. Mne sa zasa veľmi dobre počúva, keď mi jeden z mojich zverencov, ktorý bol na súťaži prvý krát povedal, že je veľmi rád, lebo sa naučil mnohé nové veci. Doteraz vraj nevedel čo je civilná ochrana, ale teraz pochopil, že to čo sa pri príprave na súťaž naučil, sa mu môže hocikedy zísť aj v praktickom živote. A to je dôležité.“

Nina Bertová
Foto: (bp) a (šd)



Nebezpečné látky



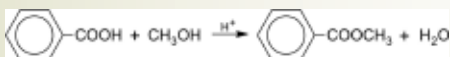
KYSELINA BENZOOVÁ

Všeobecné informácie

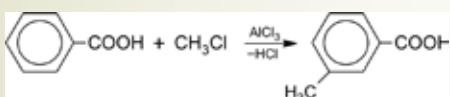
Názov látky: kyselina benzoová
Registračné číslo CAS: 65-85-0
Č. EK: 200-618-2

Všeobecná charakteristika

Kyselina benzoová (správne kyselina benzenkarboxylová, vzácnejšie kyselina fenylmrvčica) je tuhá bezfarebná kryštalická látka. Je najjednoduchšou aromatickou karboxylovou kyselinou. Kyselina benzoová patrí v rámci organických kyselín medzi stredne silné kyseliny ($pK_a = 4,17$). Jej vyššiu kyslosť oproti alifatickým analógom spôsobuje stabilizačné pôsobenie aromatického jadra po odštiepení protónu z karboxylovej skupiny. Kyselina benzoová poskytuje všetky reakcie charakteristické pre karboxylové kyseliny:



Na aromatickom jadre možno uskutočniť elektrofilnú substitúciu, prebiehajú však ťažšie než na benzéne:



Použitie: Kyselina benzoová a jej soli

(benzoan sodný, draselný, vápenatý) sú mierne toxické ($LD_{50} \approx 0,5 \text{ g/kg}$) a používajú sa ako konzervačné prísady (E210, E211, E212, E213). Konzervačný účinok spočíva v schopnosti kyseliny benzoovej inhibovať rast kvasiniek, baktérií a obzvlášť plesní. Kyselina benzoová sa používa na konzerváciu potravín kyslého charakteru (citrusové šťavy, sýtené nápoje). Doteraz sa vedú spory o zdravotnej nezávadnosti jej používania ako konzervačného prípravku.

Kyselina benzoová slúži aj ako dôležitá surovina pri výrobe fenolu, benzoylchloridu, dibenzoylperoxidu (iniciátor polymerizácie).

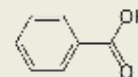
Výroba: Svetová ročná produkcia kyseliny benzoovej dosahuje 0,25 mil. ton. Priemyselne sa vyrába oxidáciou toluénu kyselinou dusičnou, resp. vzdušným kyslíkom za prítomnosti kobaltnatých katalyzátorov alebo dekarboxyláciou kyseliny ftalovej.

Klasifikácia nebezpečenstva: Podľa (67/548/EHS a 1999/45/ES) je látka klasifikovaná ako škodlivá a dráždivá.

Chemické označenie

Chemický sumárny vzorec:
 $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$, $\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2$

Štruktúrny vzorec:



Fyzikálne a chemické vlastnosti

Relatívna molekulová hmotnosť:
 $122,12 \text{ g.mol}^{-1}$

Fyzikálny stav (skupenstvo): tuhá látka

Farba: bezfarebná kryštalická látka

Vôňa – zápach: bez zápachu

Sypká hmotnosť: cca $0,5 \text{ g.cm}^{-3}$

Teplota tavenia: $121 \text{ až } 123 \text{ }^\circ\text{C}$

Teplota varu: $249 \text{ }^\circ\text{C}$

Teplota vzplanutia: $121 \text{ }^\circ\text{C}$

Teplota vznietenia: $570 \text{ }^\circ\text{C}$

Relatívna hustota pár: 4,21

Rozpustnosť vo vode ($25 \text{ }^\circ\text{C}$): $2,9 \text{ g.l}^{-1}$

Hodnota prostredia: pH kyslé ($2,5 - 3,5$)

Opatrenia prvej pomoci

Ak postihnutý nedýcha, neaplikovať umelé dýchanie z pľúc do pľúc, používať dýchacie prístroje s kyslíkom alebo stlačeným vzduchom. Ak látka zasiahla oči, vyplachovať ich vodou najmenej 15 minút alebo Ophthalmom, prípadne aplikovať Diphoterine.

Kontaminované oblečenie okamžite vyzliecť a zasiahnutú pokožku oplachovať prúdom vody najmenej 15 minút. Ak hrozí strata vedomia, postihnutého uložiť do stabilizovanej polohy.

Osobám, ktoré prišli do kontaktu s látkou alebo sa nadýchali pár, okamžite zabezpečiť lekárske ošetrenie. Zároveň odovzdať všetky dostupné informácie o látke ošetrovujúcemu lekárovi. Kontrolovať dýchanie, je nutné sledovať ostatné vitálne funkcie! POZOR! možnosť zastavenia dýchania aj počas transportu!

Kontakt s kyselinou spôsobuje podráždenie pokožky a veľmi silné podráždenie očí. Pary, ktoré vznikajú pri silnom zahriatí, dráždia oči a dýchacie cesty.

Typické symptómy (príznaky) sú pálenie očí, dýchacích ciest a pokožky, kašeľ, nevoľnosť. Nebezpečenstvo predstavuje aj vdychovanie jemných prachových častíc. Hrozí aj nebezpečenstvo výbuchu, najmä väčších množstiev v rámci priemyselnej a potravinárskej výroby.



Protipožiarne opatrenia

- Ak je to možné, nepoškodené nádoby odstrániť z priestoru pôsobenia sálavého tepla.
- Vhodné hasiace prostriedky sú voda, oxid uhličitý, pena a suchý prášok. Pri horení sa uvoľňujú pary kyseliny benzoovej, oxidáciou látky môže vzniknúť aj jedovatý benzaldehyd.
- Zabrániť priamemu kontaktu látky s kompaktným prúdom vody alebo roztriešteným prúdom vody.
- Zabrániť zbytočnému úniku hasiacich látok, ktoré môžu znečistiť životné prostredie.
- Zabrániť reakciám s uvedenými látkami v časti Stabilita a reaktivita.

Osobná ochrana

Ochrana očí, dýchacích ciest a orgánov: použiť filter typ E (P2), podľa DIN 3181 alebo dýchací prístroj.

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

Ochrana kože: ochranný odev odolný voči kyselinám.

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

Stabilita a reaktivita

Prudko reaguje s fluórom a kyslíkom, ďalej zásadami a oxidačnými činidlami! Hrozí aj nebezpečenstvo výbuchu prachu, ako aj vdýchnutie prachových častíc!

Toxikologické informácie – symptómy

Po vdýchnutí: najmä prachových častíc spôsobuje dráždenie a poleptanie horných ciest dýchacích.

Po kontakte s pokožkou: spôsobuje podráždenie pokožky.

Po kontakte s očami: ich poškodzuje, nebezpečenstvo oslepnutia.

Po požití: ako kyselina rozleptáva pokožku, veľmi nebezpečná pri požití.

Systematické účinky: spôsobuje popálenie a poleptanie.

Ekologické informácie

Látka je nebezpečná pre vodné organizmy (ryby, dafnie, riasy). Môže mať



dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnom prostredí posunom hodnoty pH na kyslé prostredie. Ak prenikne do pôdy a vody vo väčších množstvách, môže ohroziť zdroje pitnej vody! V životnom prostredí na rozdiel od iných organických kyselín je pomerne ľahko odbúrateľná – rozkladá sa.

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

Informácie o zneškodňovaní látky a obalov

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

Informácie o preprave

Látka sa nehodnotí ako nebezpečný náklad v zmysle prepravných predpisov.

Regulačné informácie – výstražné upozornenia

H302 – látka škodlivá pri požití

H319 – látka spôsobuje vážne podráždenie očí a pokožky

Ďalej podľa nariadenia ES (európskej smernice) č. 1272/2008 je látka označená aj s výstražným piktogramom POZOR (štvorec s výkričníkom).

Ďalšie doplňujúce informácie pre detekciu a dekontamináciu

Detekcia látky: Podrobnejšia analýza sa vykonáva v kontrolných chemických laboratóriách civilnej ochrany (KCHL CO) s použitím inštrumentálno-analytických metód. Najjednoduchšia metóda

potvrdenia spočíva v reakcii na kyslosť pH indikačným papierom a prenosným pH-metrom. Kvalitatívna je najmä metóda infračervenej spektrometrie (ATR) v kombinácii s elektrochemickými metódami pre použitie v teréne alebo v laboratóriu. V každom prípade je potrebné vzorku látky v primeranom množstve a čistote (min. 10 až 50 gramov, resp. také isté množstvo v mililitroch), vždy odobrať odberovými súpravami, popísať miesto, čas odberu, kto odobral, spätný kontakt, prípadne ďalšie doplňujúce informácie a zabezpečiť jej odovzdanie prostredníctvom zložiek HaZZ alebo polície do príslušného KCHL CO (Nitra, Slovenská Ľupča, Jasov) informovaním prostredníctvom čísla tiesňového volania 112.

Dekontaminácia látky:

- Znečistený ochranný odev pred vyzlečením a autonómny dýchací prístroj (ADP) pred zložením ochrannej masky opláchnuť vodou alebo roztokom detergentu.
- Dekontamináciu použitých prostriedkov vykonať mokrym spôsobom s roztokmi do 40 °C, ktoré majú pH 9 – 12, napr. použiť roztoky uhličitanov, alebo roztoky penidiel reagujúcich zásadito.
- Pri dekontaminácii, vyzliekaní kontaminovaných osôb, alebo pri manipulácii s kontaminovanými technickými prostriedkami použiť ochranný odev na požiarnej zásah, osobné ochranné pracovné prostriedky určené na manipuláciu so žieravými látkami a ADP.
- Zachytávať znečistenú kvapalinu použitú na dekontamináciu.

Ing. Miloš Kosír

vedúci KCHL CO Nitra

Ilustračné foto: **archív autora**

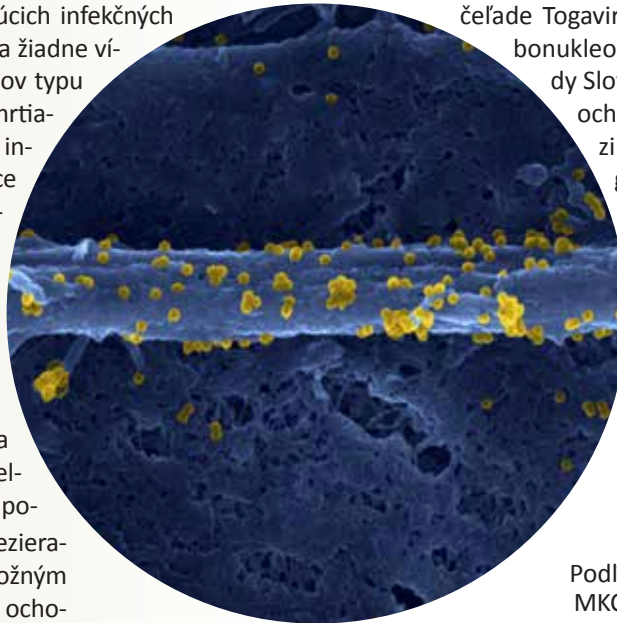
Biologické ohrozenie

Chikungunya

V nadväznosti na príspevok Globálne klimatické zmeny a šírenie infekčných ochorení v predchádzajúcich číslach revue Civilná ochrana, sa v niekoľkých ďalších príspevkoch tematického cyklu budeme venovať novým výzvam infekčných ochorení. To znamená v budúcnosti vysoko pravdepodobnému výskytu infekčných ochorení, ktorých pôvodcov (biologických agensov) sme v minulosti na našom území nezaznamenali. Tieto výzvy sú následkom prebiehajúcich nezvratných globálnych klimatických zmien (ďalej len GKZ), nezávislých na našej vôli, či sa nám to páči, alebo nie.

Informácie o novo sa vyskytujúcich infekčných ochoreniach nemožno považovať za žiadne vízie z kategórie katastrofických filmov typu Armageddon, Drvivý dopad, Smrť-ica epidémia alebo Vlak, ale sú to informácie objektívne, vychádzajúce z viacerých základných dokumentov Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) v Ženeve, Európskeho strediska pre kontrolu chorôb (ECDC) v Stockholme, Medzinárodného úradu pre epizootie (OIE) v Paríži, ako aj Európskej agentúry pre bezpečnosť a ochranu zdravia (OSHA) so sídlom v Bilbau (Španielsko). Vonkoncom nie sú šírením populačných správ, ale sú vedené prezieravosťou a snahou predchádzať možným negatívnym následkom uvedených ochorení na verejné zdravie. Tieto informácie, smerované najmä na organizátorov a vykonávateľov protibiologických opatrení na rozličných úrovniach krízového riadenia, sú vypracované a poskytované z piatich hlavných dôvodov:

1. Riziká nových infekčných ochorení ešte pred pár desaťročiami neexistovali a nepôsobili. Podporujú ich nové, predtým neznáme negatívne javy a procesy, napríklad GKZ.
2. Úroveň týchto biologických rizík narastá, nakoľko narastá počet nebezpečenstiev k nim prispievajúcich a zvyšuje sa úroveň expozície ľudí a zvierat pôvodcom nových infekčných ochorení v dôsledku nárastu svetovej populácie.
3. Výzvy nových infekčných ochorení vyvolávajú nevyhnutnosť aktualizovať opatrenia v rámci Základného systému biologickej ochrany obyvateľov Slovenskej republiky, ako aj plány protibiologických opatrení u ich organizátorov a vykonávateľov.
4. Nesmieme a v žiadnom prípade si nemôžeme dovoliť, aby nás prípadný výskyt nových infekčných ochorení prekvapil nepripravených.



čelade Togaviridae. Sú to vírusy na báze RNK (ribonukleovej kyseliny). Podľa nariadenia Vlády Slovenskej republiky č. 338/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci, pôvodca horúčky Chikungunya patrí medzi biologické faktory 3. skupiny, ktoré môžu spôsobiť závažné ochorenie ľudí a vážne nebezpečenstvo pre zamestnancov; môžu predstavovať riziko rozšírenia v populácii, pričom obvykle je k dispozícii účinná profylaxia alebo liečba.

Medzinárodná klasifikácia ochorenia

Podľa Medzinárodnej klasifikácie chorôb MKCH-10 je horúčka Chikungunya klasifikovaná ako A92.0.

Zdroj (prameň) ochorenia

Je ním človek, prípadne primát (opica).

Nahlasovacia povinnosť

Podľa prílohy č. 5 Zoznam povinne hlásených prenosných ochorení, podozrení na ochorenia a nosičstiev choroboplodných mikroorganizmov zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, sa ochorenie povinne hlási v skupine D – Ochorenia hlásené pozitívnym laboratórnym výsledkom, VII. podskupina: Závažné importované ochorenia.

Oblasti výskytu

Horúčka Chikungunya sa vyskytuje najmä v niektorých krajinách juhovýchodnej Ázie, na indickom subkontinente, na Sahare a v krajinách od západnej cez strednú a východnú Afriku až po južnú Afriku. Po novom, žiaľ, aj v južnej Európe a v Severnej Amerike. Z južnej Európy je k nám už len na skok! V súčasnosti sa vyskytuje už v 17 európskych krajinách.

Všeobecná charakteristika ochorenia

Je to vírusové ochorenie, ktoré spôsobujú arbovírusy z rodu Alphavirus, z

Prenos pôvodcu ochorenia

Uskutočňuje sa cestou prenášačov – komárov, denných a nočných bodavých mušiek, prenosovým reťazcom človek – moskyt – človek. Tieto prenášače sú najagresívnejšie skoro ráno a podvečer. Niektoré výskumy však ako prenášačov zistili primáty (opice)!

Brány vstupu

Poštippaním prenášača cez kožu (penetráciou).

Vnímovosť ochorenia

Vyznačuje sa všeobecne dobrou vnímovosťou. Najrizikovejšou skupinou sú deti a starší ľudia.

Nákazlivosť (infekčnosť)

Ochorenie je vysoko infekčné, ale nie medzi ľuďmi navzájom.

Komplikácie ochorenia

Môžu nastať pri neliečení alebo zanedbaní liečenia sprievodných ochorení. Môžu to byť ochorenia, ako infekčná žltáčka (hepatitída), zápal osrdcovníka (perikarditída), zápal srdcového svalu (myokarditída), neurologické poruchy, zápal mozgových blán (meningitída). Na rozdiel od iných vírusov, ktoré môžu spôsobiť podobné tropické choroby, progresívna forma hemoragickej horúčky je u horúčky Chikungunya veľmi vzácna.

Historický výskyt ochorenia

Sprevádza ľudstvo od nepamäti, je endemické v niektorých oblastiach zemegule. Prvý popísaný prípad ochorenia bol v roku 1779. Pôvodca bol prvýkrát izolovaný až v roku 1952 v Tanzánii (planina Makonde) a Ugande. Ochorenie bolo prvý raz popísané v roku 1955 vý-

skumníčkou Marion Robinson a W. H. R. Lumsdenom. Vzhľadom na vysokú koncentráciu osídlenia je však ochorenie oproti minulosti oveľa nebezpečnejšie. Po dlhé obdobie úroveň infikovania ľudí v Afrike bola nízka. Ku zvýšenému výskytu došlo v rokoch 1999 a 2000 v Demokratickej republike Kongo (50 tis. postihnutých), v rokoch 2001 až 2003 bol epidémiou postihnutý indonézsky ostrov Jáva. V rokoch 2005 a 2006 táto horúčka vyludnila africké ostrovy v Indickom oceáne Mauritius, Seychely, Réunion a Komory. Od decembra 2005 prebiehala na území francúzskeho zámorského departementu, ostrova Réunion, závažná epidémia horúčky Chikungunya. Dosiahla svoj vrchol vo februári 2006 a potom doznievala. Bolo infikovaných 266 000 ľudí, asi jedna tretina obyvateľov, pričom nastalo 254 úmrtí. Úmrtiami postihnutí boli hlavne starší ľudia nad 70 rokov. Epidémia na tomto ostrove bola závažná preto, lebo vírus tam bol predtým neznámy a značný počet obyvateľov nemal vytvorenú imunitu. Ekonomický dopad epidémie na ostrove závislom od cestovného ruchu je vždy závažný.

Ostatné ostrovy v Indickom oceáne boli tiež postihnuté. Na Mauritiu bolo v roku 2005 postihnutých 3 500 ľudí. Objavili sa tiež prípady na Komorách (ostrov Mayotte), na Madagaskare a na odľahlom súostroví Seychelách. Epidémia ochorenia v Indii v rokoch 2006 a 2007 s 1,25 miliónmi prípadov mala za následok rozšírenie ochorenia na najbližšie krajiny juhovýchodnej Ázie. Niektoré nové prípady sú stále hlásené. S týmto súviselo viacero prípadov zavlečenia ochorenia do Európy hlavne v roku 2006.

Na našom kontinente ochorenie prvý raz zaregistrovali v roku 1979 v Albánsku. Odvtedy sa posúva čoraz severnejšie, až

po Nemecko, Belgicko a Holandsko a spôsobilo už v týchto krajinách poriadnu šarapatu. Tieto európske krajiny sa rozprestierajú severnejšie ako naše Slovensko... V roku 2007 na severe Talianska (v provinciách Emilia-Romagna s hlavným mestom Bologna a Lombardia s hlavným mestom Milano, v okolí Ravenny, obce Castiglione di Cervia und Castiglione di Ravenna) ázijské tigrie komáre nainfikovali vírusom Chikungunya cca 200 ľudí, z toho jeden človek umrel. Bolo to historicky prvé prepuknutie tohto infekčného ochorenia na európskom kontinente.

V tlačových periodikách sme v tom čase čítali znepokojivé správy, napríklad: 25. 05. 2007 „O desať rokov budú smrteľné exotické choroby na Slovensku ako doma. V Taliansku šarapatia už teraz.“

28. 11. 2007 „Druh komára, ktorý prenáša horúčku Dengue a vírusové ochorenie Chikungunya, sa presúva na sever a už prekročil Švajčiarske Alpy. V pondelok o tom informovali zdravotnícke úrady švajčiarskeho kantónu Aargau. Vo Švajčiarsku sa ázijské tigrie komáre doteraz vyskytli na juhu Álp v kantóne Ticino. Tieto tropické moskyty *Aedes albopictus* boli objavené aj v južnom Francúzsku a v niektorých častiach Španielska. Zdravotnícki experti nepovažujú túto situáciu za vážnu, no európske krajiny by mali podľa nich kontrolovať výskyt ázijských tigrích moskytov.“

(Poznámka autora: V súčasnosti v tejto oblasti nastal oproti r. 2007 v Európe výrazný a významný pokrok, nakoľko Európske stredisko pre kontrolu chorôb (ECDC) v Stockholme vzhľadom na vývoj epidemiologickej situácie vytvorilo a spohotovilo Európsku environmentálnu a epidemiologickú sieť Network (E3): 21st Century Surveillance).



Inkubačná doba

Je veľmi krátka, trvá priemerne 2–3 dni, maximálne 12 dní.

Príznaky ochorenia

Prejavuje sa vysokou horúčkou až 40 °C, triaškou, zvracaním, vyrážkami, bolesťami kĺbov, svalov a hlavy. Inými nešpecifickými príznakmi môžu byť zápal spojiviek, svetloplachosť... Bolesť môžu pretrvávať aj niekoľko týždňov, mesiacov až roky! Pacient sa niekoľko týždňov nedokáže postaviť na nohy. Môže dôjsť aj ku krvácaniu z nosa a ďasien. U malých detí a starších ľudí môže mať ochorenie ťažší priebeh s postihnutím centrálnej nervovej sústavy. Postihnutie kĺbov svojou bolestivosťou núti postihnutého zhrbiť sa.

Prenášače (vektory) pôvodcu ochorenia

GKZ postupne odstraňujú hranice pre prenášačov aj nových, pôvodne len tropických a subtropických ochorení. Patria sem denné a nočné bodavé mušky a komáre, dokonca boli zistené aj primáty (opice). Na prvom mieste sa stále častejšie spomína, podľa miesta hlavného výskytu, ázijský tigri moskyt (*Aedes albopictus*, v doslovnom preklade bielo bodkovaný, iným názvom *Stegomyia albopicta*). Tieto moskyty sú prakticky nezničiteľné, sú agresívne a odolné vo vonkajšom prostredí. Na rozmnožovanie im stačí celkom málo plytkej stojatej teplej vody, napríklad v močiari, kaluži po daždi, v kvetináči, zavárací fľaši alebo odhodnených pneumatikách, takže sú dobre prispôsobené aj na život v mestách. Za štyri dni až týždeň je dravá larva komára na svete a má sa čulo k životu. Nemá veľa času, lebo komáre nevynikajú dlhovekosťou, žijú len niekoľko týždňov. Takže liahnutiu a šíreniu komárov z nevedomosti alebo lenivosti napomáhame často my sami. Je neuveriteľné a veľmi nepríjemné, že vajíčko ázijského tigriho moskyta dokáže dlhý čas prežiť aj bez vody, čo veľmi komplikuje boj s nimi. „Je nemožné ich všetky zabiť,“ uviedla pred pár rokmi pre francúzsku tlačovú agentúru Agence France Presse špecialistka Anna-Bella Failloux z Inštitútu L. Pasteura Paríži. „Aj keď vo vašom okolí nie sú žiadne komáre, my nevidíme, že sú tam nakladené tisíce vajíčok, ktoré trpezlivo čakajú na ďalší dážď.“ Veľmi rozmnožovaniu a šíreniu komárov v Európe na-

hráva aj globálne otepľovanie. „Pokiaľ GKZ budú pokračovať, ďalšia masívna expanzia komárov do Európy je pravdepodobná,“ píše sa vo viacerých odborných štúdiách odborných organizácií. Platí priama úmera – o čo viac je týchto komárov okolo nás, o to vyššie je riziko epidémie niektorého z tropických infekčných ochorení. Katastrofické scenáre WHO počítajú aj s nainfikovanými cestujúcimi z exotických krajín, ktorých ázijské tigrie komáre pred priletom alebo po ňom uštipnú. Hoci aj hneď na letisku (tzv. letiskové ochorenie). Pokiaľ ide o USA nachádzajúce sa za Atlantickým oceánom zdanlivo bezpečne vo vzdialenosti 6000 km od Afriky, jeden z variantov prenosu hovorí, že africké vírusy priniesli na ich územie práve tieto komáre. Niet nič ľahšieho pri súčasnej vysoko frekventovanej a rýchlejšej leteckej doprave, intenzívnej námornej doprave a čulom cestovnom ruchu na safari do Afriky a späť. Ázijský tigri moskyt sa v Európe stále viac udomáčkuje. Tieto komáre sú ideálnym prenášačom pôvodcov viacerých nebezpečných vírusových infekčných ochorení, okrem západonílskej horúčky (West Nile Fever) prenášajú aj bolestivé ochorenie kĺbov Chikungunya, horúčku Dengue aj encefalitídu (zápal mozgu).

Prípady výskytu napovedajú veľa o nepríjemnom fakte, že Európa sa nezdá držateľne stáva endemickou oblasťou výskytu tejto nákazy. Zo severného Talianska na Slovensko je vzdialenosť 700 km a 6 hodín jazdy po diaľnici. Letecky z Bratislavy a Viedne do Milana, Bologne a Benátok ešte rýchlejšie.

Diagnóza

Je veľmi obtiažna pre podobnosť príznakov s viacerými horúčkovými ochoreniami. Vykonáva sa pomocou dôkazu pôvodcu ochorenia (alphavírusu) a imunodiagnostickými metódami. Sérologické testy (ELISA) sú určené na zistenie špecifických imunoglobulínov IgM a IgG. Citlivá je metóda polymérázovej reťazovej reakcie s obrátenou transkriptázou, vhodná aj na klinickú diagnostiku. Získané klinické obrazce sa používajú na získanie genotypu vírusu, čo dovoľuje porovnávať obrazce vírusov odobratých z rozličných geografických oblastí.

Diferenciálna diagnóza

Ochorenie treba odlišiť od viacerých horúčkových ochorení, najmä od horúč-

ky Dengue, žltej zimnice, horúčky západného Nílu, Q-horúčky a Eboly.

Liečba (terapia)

Na toto vírusové ochorenie (ako na všetky vírusové ochorenia) lieky ani vakcíny nie sú k dispozícii. Liečba je len symptomatická (podľa príznakov), liečia sa len sprievodné ochorenia. Tlmia sa najmä bolesti.

Úmrtnosť na ochorenie (mortalita)

Je pomerne nízka, ale má význam u najrizikovejších skupín obyvateľstva.

Profylaxia

Priama prevencia očkovaním proti tomuto vírusovému ochoreniu neexistuje. Mimoriadne dôležitá je mechanická ochrana organizmu pred prenášačmi (odev, sieť) a ochrana repelentami. Veľmi dôležitá je likvidácia možných liahnisk komárov.

Prevencia komplikácií

Vykonáva sa pomocou antibiotík a chemoterapeutík.

Prognóza

Mladší pacienti sa navráti k normálu počas 5–15 dní, pacienti stredného veku počas 1–2,5 mesiacov.

Teroristické použitie pôvodcu

Pôvodca má vlastnosti vhodné pre teroristické použitie. V 80. rokoch 20. storočia bolo jeho teroristické použitie rozpracované v USA (US AMRIID-United States Army Medical Research Institute of Infectious Diseases = Výskumné medicínske centrum infekčných ochorení Armády USA).

Predpokladaný výskyt v budúcnosti

Riziká nárastu ochorenia na území strednej Európy sa budú zvyšovať v dôsledku prebiehajúcich globálnych klimatických zmien.

Ing. Kamil Schön
Pezinok

Použitá a odporúčané zahraničné a domáce informačné zdroje:

- www.who.int, www.ecdc.eu, www.oie.int,
- www.osha.eu, www.cdc.gov, www.health.gov.sk,
- www.mpsr.sk, www.svps.sk, www.primar.sk
- jaspi.web.sk

Počítačová simulácia požiarov v intraviláne

Časť 2. fyzikálne modely požiarov

Oheň existoval na našej planéte skôr, ako ľudstvo samo. Keď sa na nej objavil človek a spoznal jeho účinky, postupne sa snažil využívať jeho pozitíva, ale aj potláčať a pokiaľ možno eliminovať jeho negatíva. V roku 2010 na medzinárodnej konferencii Forest Fire Research v Coimbre v otváracom prejave bolo povedané: „Požiare na našej Zemi boli, sú a budú, lebo na Zemi je stále dosť horľavého materiálu, kyslíka a ľudskej činnosti ako aj prírodných procesov, ktoré vznikajú napomáhajú. Neostáva nám teda nič iné, iba sa stále zdokonaľovať v poznaní jeho priebehu a zmiernenia jeho možných následkov.“

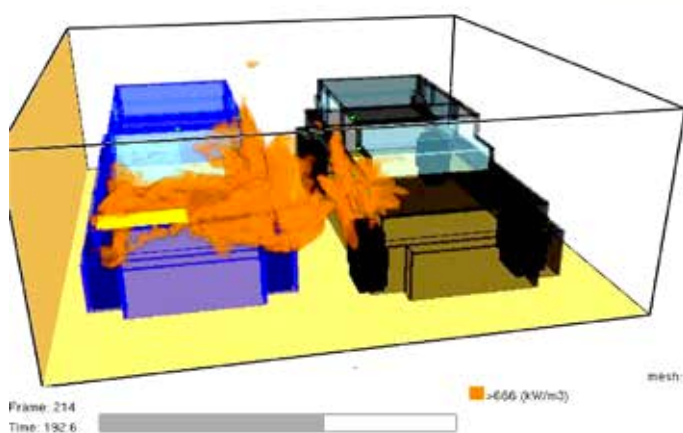
Hasičské a záchranné zbory na Slovensku sa každoročne podieľajú na likvidácii mnohých požiarov. Podľa štatistík požiarovosti, celkový počet požiarov v rokoch 2000 až 2009 bol 117 269 z toho v doprave 11 080, pričom osobné a dodávkové autá sa na týchto požiaroch podieľali v 6 976 prípadoch [1]. Z týchto čísel je zrejmé, že značný podiel požiarov sa vyskytuje aj v intraviláne obcí a miest alebo v ich blízkosti. V prípade ďalšieho zahusťovania priestorov intravilánu ako aj nárastu počtu automobilov v cestnej premávke je možné očakávať, že počet požiarov nezačne klesať, ale porastie.

Ochrane intravilánu pred požiarom sa v súčasnosti venuje značná pozornosť. Avšak aj napriek tomu dochádza k vážnym požiarom haváriám v priemyselných, ale aj obytných objektoch, výrobných halách, tuneloch alebo parkovacích priestoroch ap. Zložitosť boja proti požiaru v intraviláne spočíva nielen v uzavretosti takýchto priestorov, ťažšej dostupnosti a intenzívnosti vplyvu splodín horenia, ale aj v hrozbe narušenia stability konštrukcie stavby s následným zrútením. Preto je veľmi dôležité skúmať a analyzovať procesy horenia v takýchto priestoroch, ich odolnosť voči požiaru a pravdepodobné deštruktívne dôsledky požiaru. Tieto procesy môžeme skúmať buď pomocou vykonaných riadených experimentov požiarov vo vymedzenom priestore pod kontrolou kompetentných orgánov a ná-

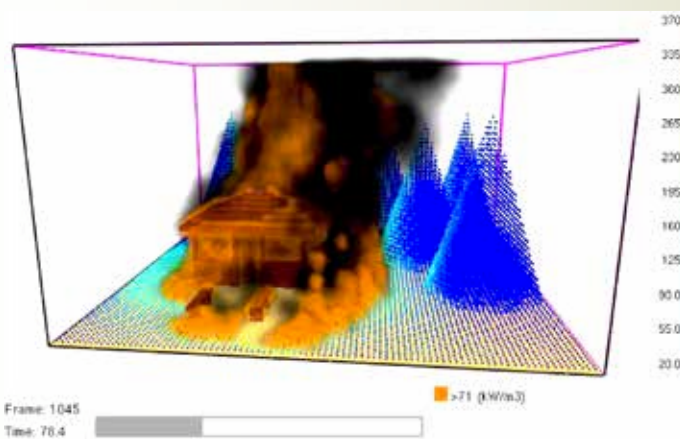
sledne analyzovať namerané údaje a zosnímaný priebeh požiaru, alebo pomocou počítačovej simulácie. Je zrejmé, že meraciami prístrojmi a záznamovým zariadením zdokumentovaný priebeh požiaru a jeho intenzita poskytuje nespochybniteľné výsledky. Na druhej strane, počítačová simulácia požiaru v zadanom priestore je finančne výhodnejšia a preskúmaný priestor nedeštruktívna. Navyše, prudký rozvoj výpočtovej techniky, jej dostupnosť a obrovská výkonnosť spolu s rozvojom poznania, ako aj formulovania fyzikálnych a chemických procesov prebiehajúcich v procese horenia, umožnili pomocou matematických formulácií modelovať prebiehajúce procesy už aj s podstatne väčšou rozlišovacou schopnosťou rádovo v centimetroch. Takéto simulácie sú založené na dlhodobom skúmaní a overených princípoch pohybu a dynamiky plynov a skúsenostiach získaných z používania takýchto programov (tzv. CFD, Computer Fluid Dynamics). Teoretickým základom takýchto modelov sú zákony zachovania hmotnosti, hybnosti, energie a zložky (pri chemických reakciách horenia dochádza k premene jednotlivých zložiek). Spolu s modelmi spaľovania paliva a tepelného žiarenia predstavujú komplex zákonov, pomocou ktorých je možné pomerne presne definovať procesy prebiehajúce v ľubovoľnom bode horiaceho priestoru a v jeho okolí. Prírodzene, všetky tieto procesy prebiehajúce v

bode a jeho okolí sú vo vzájomnom vzťahu s inými okolitými bodmi zachovávaúc zákony fyziky. Z uvedeného vyplýva, že v programoch použité modely sú založené na numerickom riešení pomerne zložitých diferenciálnych rovníc, ktoré sú riešené buď priamo, alebo sú riešené pre časovo popripade priestorovo ustredné veličiny. Celý výpočtový proces je mimoriadne náročný na výpočtovú zložitosť ako aj kapacitu pamäte. Aj jednoduchšie prípady modelovania požiaru môžu na výkonnom osobnom počítači trvať niekoľko dní až týždňov. Ako príklad uvádzame, že na výpočet požiaru v 180 dlhom tuneli, ktorého prierez je 10x5 m (šírka x výška) so zaobleným vrchom sme použili 10 cm vzdialenosti medzi bodmi priestoru v ktorých prebiehal výpočet. Celkový počet týchto bodov bol zhruba 9 miliónov a na simuláciu 1 sekundy priebehu požiaru v tuneli sa všetky potrebné výpočty museli vykonať 4 krát (to znamená, simulovala sa 1/4 sekundy). Z toho dôvodu, pri potrebe získania výsledku v kratšom čase je nevyhnutné kvalifikované použitie viacprocesorových alebo paralelných výpočtových systémov.

Medzi známe a pomerne rozšírené simulačné programy tohto typu patria programy FDS [2] (Fire Dynamic Simulation) a WFDS[3] (Wildland FDS) vytvorené v National Institute of Standards and Technology, USA. Cieľom tohto článku nie je detailný opis ich princípov, ale po-



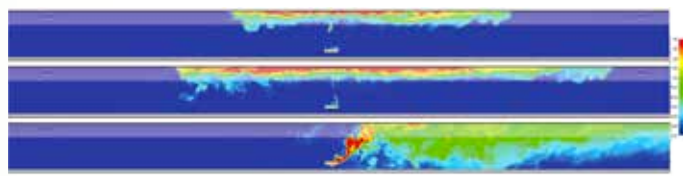
Obr. 1. Preskok požiaru auta na parkovisku



Obr. 2. Požiar pred chatkou v dôsledku neuhasneného ohniska



Obr. 3. Rez priestorového rozloženia dymu v tuneli postupne v 54., 58., 80. a 115. sekunde.



Obr. 4. Rez teplotného rozloženia dymu v tuneli postupne v 54., 58., 80. a 115. sekunde

ukázanie na možnosti ich použitia. Oba programy simulujú základné fyzikálne procesy horenia, preto sú použiteľné jednak pre výskum týchto procesov samotných, ale aj pre praktickú aplikáciu ochrany pred požiarom, rekonštrukciu požiaru, ako aj pri tvorbe návrhov protipožiarneho systému a ich optimalizácii. Oba systémy sú doplnené vizualizačným programom Smokeview, ktorý umožňuje po spracovaní výpočtu zobrazovať priebeh požiaru. WFDS je určený predovšetkým na simuláciu požiarov v objektoch a ich lesnom okolí, pričom je schopný simulovať procesy horenia jediného stromu (čo programy pre lesné požiare nedokážu). FDS je použiteľný na simulovanie požiarov v budovách, garážach, tuneloch, ale aj v komplikovaných technických zariadeniach. Čitateľom, ktorí majú záujem o podrobnejší opis fyzikálnych a chemických procesov horenia odporúčame prácu [4,5,6].

FDS (WFDS) dokážu simulovať nasledujúce procesy:

- nízkorýchlostné prúdenie produktov spaľovania,
- tepelné žiarenie a vedenie tepla medzi plynmi a povrchnými telies (WFDS v okolí stromov),
- spaľovanie a šírenie plameňov,
- aktiváciu vodných rozprašovačov a priebeh hasenia.

Vstupné údaje pre simuláciu horenia pomocou FDS môžeme rozdeliť do troch skupín:

- a) Geometrické údaje. Zahŕňajú rozmery a tvar priestoru, v ktorom horenie prebieha, ako aj polohu, rozmery a tvar všetkých predmetov, ktoré sa v priestore nachádzajú. Taktiež polohu a rozmery otvorov, štrbín, prípadne ventilácie činnejšie v priestore.
- b) Údaje charakterizujúce vlastnosti horiacich materiálov. Medzi základné údaje patria teplota vznietenia, tepelná vodivosť, tepelná kapacita, hustota, emisivita, výhrevnosť, teplo potrebné na vyparenie jednotkového množstva materiálu ap.
- c) Intenzita inicializačného požiaru (uvoľnená energia na jednotkovú plochu).

Je dobre, ak uvedené údaje o horiacich materiáloch je možné získať od výrobcov alebo chemických, resp. laboratórnych tabuliek, prípadne z iných kompetentných zdrojov. Najdôležitejšie výstupné údaje pre plynú zložku sú obvykle teplota, rýchlosť, tlak a hustota plynu, koncentrácia dymu a odhad viditeľnosti ako aj celková produkcia tepla. Cieľom nasledujúcich obrázkov je poukázať na možnosti použitia systémov FDS a WFDS napríklad na modelovanie požiaru automobilov (v motorovom, sedacom, alebo batožinovom priestore) alebo preskoku požiaru z horiaceho auta na auto vedľa stojace. Existuje viacero výsledkov získaných počítačovou simuláciou, ktoré stanovujú, za akých podmienok a pri akej vzdialenosti medzi autami k preskoku požiaru dochádza (obr. 1). Ďalšou možnosťou je testovať priebeh požiaru vo vnútri chatiek a ich okolia, resp. v bytoch (obr. 2). Veľmi užitočnou aplikáciou je aj modelovanie požiaru v tuneloch, najmä v súvislosti s pribúdajúcim množstvom áut v tuneloch. Systém FDS umožňuje testovať už v priebehu návrhu stavby tunela a jeho protipožiarneho zabezpečenia spôsob prúdenia dymu, činnosť ventilácie a jej pokiaľ možno dostatočného výkonu s možnosťou optimálneho výkonu s ohľadom na práve prebiehajúci požiar. Na obr. 3 a obr. 4 je znázornený požiar, ktorý vznikol v strede 180 m dlhého tunela, pričom na oboch jeho koncoch boli ventilátory s prúdením zľava doprava. Rýchlosť prúdenia bola na počiatku 5 m/s, po detekcii požiaru sa rýchlosť zmenila na 20 m/s. Pohyb dymu vo vnútri tunela možno vidieť na obr. 3 postupne v 50., 55. a

137. sekunde. Teplotné rozloženie dymu v tých istých časoch zobrazuje obr. 4.

Obr. 5 znázorňuje požiar rodinného domu. Pomocou počítačovej simulácie je možné skúmať postup šírenia požiaru v dome, resp. analyzovať, skúmať možný zdroj a príčinu požiaru. Šírenie postupu požiaru v lesnom prostredí je možné modelovať aj fyzikálnymi metódami, ale len na zmenšenom území z dôvodu obrovského nároku na výpočty.

Záver

Ústav informatiky SAV v Bratislave sa počítačovej simulácii požiarov venuje už 10 rokov. V spolupráci so Žilinskou univerzitou v Žiline pod vedením Prof. Ing. P. Poledňáka, so Strednou školou požiarnej ochrany MV SR v Považskom Chlmci pod vedením plk. Ing. Flachbarta, PhD, a tiež po konzultáciách s Ing. P. Schmidtom z Národnej diaľničnej spoločnosti sme vykonali viaceré nevyhnutné reálne experimenty a následné počítačové simulácie. Výsledkom tejto spolupráce sú nielen nadobudnuté skúsenosti, ale aj schopnosť kvalifikovane používať počítačovú simuláciu na určenie časového priebehu a dôsledkov požiaru v rôznych prostrediach.

Ladislav Halada

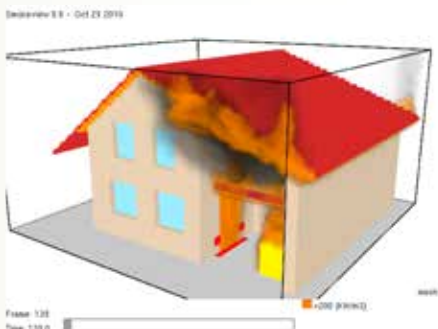
Peter Weisenpacher

Ján Glasa

ÚI SAV Bratislava

Literatúra:

- [1] Poledňák, P.: Experimentálne overenie požiarov osobných motorových vozidiel. Ochrana pred požiarom a záchranné služby, 2.–3.6. 2010, Žilina.
- [2] McGratten K., Baum H.: Fire Dynamics Simulator (ver. 5), Technical Reference Guide, NIST 1018-5, Maryland, USA, 2010.
- [3] William Mell: User Guide to WFDS, April, 2010.
- [4] Balog K., Kvarčák M.: Dynamika požiaru, Edice SPBI, Ostrava 2007
- [5] Kučera P., Pezdová Z.: Základy matematického modelovania požiaru, Edice SPBI, 2010
- [6] Kalousek J.: Základy fyzikálnej chemie horenia, výbuchu a hašenia. Edice SPBI, 1999.



Obr. 5. Požiar rodinného domu

Některé významné historické dokumenty civilní obrany a jejich výročí

Od roku 1918 až do konce roku 1992 (s výjimkou období II. světové války) tvořily Česká a Slovenská republika kompaktní státní útvar, s jednotnou politikou přístupů také k řešení i oblastí civilní obrany. V rámci jejího historického vývoje (zde je nutno poznamenat, že jak v rámci České republiky, tak i v rámci Slovenské republiky se název civilní obrana následně po roce 1992 modifikoval) byla přijímána řada významných dokumentů, jež po určitou dobu výrazným způsobem formovaly dění v této oblasti.

Tyto dokumenty (přijímané různými formami – zákony, vyhláškami, nařízeními vlády či jen usneseními různých orgánů) i s odstupem desetiletí stojí zcela jistě za povšimnutí a to i přesto, že v současné době již jejich účinnost pomínula. Vzpomínku si zaslouží taktéž z toho důvodu, že jejich přijetí či nabytí účinnosti má v roce 2013 kulaté výročí. Mezi tyto právní dokumenty lze zcela určitě zařadit:

- Směrnici o prozatímní organizaci protiletectvé ochrany z roku 1948;
- Usnesení č. 49, o civilní obraně Republiky československé z roku 1958;
- Zákon č. 73/1973 Sb. o branné výchově;
- Směrnice o civilní obraně Československé socialistické republiky, které nabyly účinnosti v roce 1983.

65. výročí přijetí Směrnice o prozatímní organizaci protiletectvé ochrany a další návazné dokumenty

Z důvodu poválečné euforie dochází po listopadu 1945 téměř k úplné likvidaci všeho, co mělo souvislost s protiletectvou ochranou. Tento zvrát nastává díky velitelům bezpečnostních složek na Ministerstvu vnitra div. gen. Františku Jandovi. Uvedené ministerstvo dne 21. června 1948 vydává (na základě zákona č. 82/1935 Sb., o ochraně a obraně proti leteckým útokům a dále na základě nařízení vlády č. 51/1936 Sb., o organizaci policejní správy a služby a o některých jiných opatřeních v oboru vnitřní správy a nařízení vlády č. 45/1945 Sb., o volbě a pravomoci národních výborů) výnosem č. 6300/1-10/6-1948-III/2 ze dne 21. června 1948 **Směrnice o prozatímní organizaci protiletectvé ochrany.**

Obsahem směrnice je vytvoření místních velitelství protiletectvé ochrany a to k 1. červenci 1948 a následně velitelství protiletectvé ochrany okresní a krajské úrovně. Dále pak směrnice obsahuje základní všeobecné úkoly pro jednotlivé stupně řízení. U místních velitelství

protiletectvé ochrany se jedná o úkol „... učinit všechna přípravná opatření, směřující k ochraně obyvatelstva proti leteckým útokům.“ (Ministerstvo 1948, s. 1) Úkolem okresních velitelství protiletectvé ochrany bylo „...organisovat ochranu obyvatelstva před leteckými útoky a dozírat nad řádným plněním úkolů protiletectvé ochrany uloženým obcím dle zákona č. 82/1935 Sb. o ochraně a obraně proti leteckým útokům.“ (Ministerstvo 1948, s. 2). Úkolem krajských velitelství protiletectvé ochrany bylo „...organisovat ve stanoveném obvodu ochranu obyvatelstva před leteckými útoky a dozírat na řádné plnění úkolů okresních a místních velitelství protiletectvé ochrany.“ (Ministerstvo 1948, s. 3) Pověřenectvo vnitra v Bratislavě bylo ke stejnému datu požádáno o vydání shodných směrnic, které by platily na Slovensku s termínem zřízení jednotlivých stupňů velitelství protiletectvé ochrany k 1. červenci 1948.

Následně, 29. června 1948, vydává Ministerstvo vnitra výnos č. 6310/8-28/6-1948-III/2 – **První úkoly velitelství protiletectvé ochrany.** Zde již byly sta-

noveny první konkrétní úkoly pro jednotlivé stupně velitelství protiletectvé ochrany. K 1. listopadu 1948 dochází výnosem č. 6310/1-7/10-1948-III/2 Ministerstva vnitra ze dne 12. října 1948 k reorganizaci veřejné požární bezpečnostní služby a protiletectvé ochrany. Obě složky tvoří součást civilní ochrany. Původní velitelství řízení protiletectvé ochrany se přeměnily k 1. listopadu 1948 na místní velitelství civilní ochrany. Tímto výnosem rovněž vznikly okresní a krajské inspektoráty civilní ochrany, na které byly převedeny úkoly okresních a krajských velitelství protiletectvé ochrany dané výše zmíněnými výnosy ze dne 21. června 1948 a 29. června 1948. Je zde také zakotveno jejich místo a úloha v systému civilní ochrany. Stejným výnosem bylo Pověřenectvo vnitra v Bratislavě požádáno o provedení stejné reorganizace civilní ochrany na Slovensku a to ke stejnému termínu, t. j. k 1. říjnu 1948. (Autorovi sice není známo přesné ukončení platnosti těchto směrnic a návazných dokumentů, vzhledem k ukončení platnosti zákona č. 82/1935 Sb., o ochraně a obraně proti leteckým útokům ke dni 1. květnu 1963 lze tyto nejpozději od tohoto data považovat teoreticky za právně mrtvé.)

55. výročí přijetí Usnesení č. 49, o civilní obraně Republiky československé

Před 55 roky (15. ledna 1958) bylo Vládou Republiky československé přijato **Usnesení č. 49, o civilní obraně Republiky československé.** Oblast civilní obrany byla do této doby řešena na základě jiného usnesení vlády, a to Usnesení o civilní obraně ze dne 13. července 1951. Jak uváděla Příloha III – Zpráva k návrhu vládního usnesení o civilní obraně Republiky československé, o původním usnesení z roku 1951 „...Tento dokument byl dalším vývojem, především vývojem zbraní hromadného ničení překonán. Nová situace, související se za-



Zdroj: Národní archiv. ÚPV-T. Signatura: Usnesení ČSR č.49/58

bezpečím ochrany obyvatelstva před následky nových nepřátelských zbraní hromadného ničení a jiných ničivých bojových prostředků, vyžaduje vytvoření odpovídajících podmínek pro připravenost sil a prostředků na celém území státu. Z toho vyplývá i nutnost přizpůsobit novým úkolům organizaci a řízení civilní obrany. Zároveň je třeba ji uvést v soulad s některými změnami v organizaci státní správy, k nimž došlo od vydání prvního základního dokumentu.“ (Ministerstvo 1957, s. 1).

Nové usnesení vlády, které mělo dokonce stupeň utajení „Přísně tajné“ a které na přibližně 25 let ovlivnilo směr a vývoj civilní obrany v našem státě, zakotvovalo čtyři důležité body:

1. Stanovení zásad pro organizaci, řízení a provádění civilní obrany:

- Civilní obrana tvoří součást obrany státu, která je vrcholnou povinností každého občana (§ 34 odst. 1 tehdejší platné ústavy).
- Civilní obrana se provádí již v míru v souladu s hospodářskými možnostmi státu převážně místními silami a prostředky za využití stávajících zařízení a zdrojů surovin a za účasti všeho obyvatelstva.
- Řízení civilní obrany na celém území státu přísluší ministru vnitra. Jednotliví ministři a ostatní vedoucí ústředních úřadů jsou odpovědní za plnění úkolů civilní obrany v oboru své působnosti. Na Slovensku přísluší řízení civilní obrany pověřenci vnitra.
- Národní výbory pečují v rámci své působnosti o zajišťování civilní obrany. Řízení civilní obrany v obvodech národních výborů přísluší předsedům národních výborů.

2. Schválení Směrnice o civilní obraně Republiky československé, uvedené v příloze tohoto usnesení.

3. Zmocnění ministra vnitra, aby při změnách v organizaci státní správy určoval v dohodě s příslušným vedoucím ústředního úřadu orgánům státní správy úkoly v civilní obraně.

4. Uložení úkolu předsedovi vlády zajistit, aby předsedům krajských národních výborů byl náležitě objasněn význam tohoto usnesení z hlediska správného provádění všech opatření v systému civilní obrany.

Tímto usnesením bylo zrušeno do té doby platné vládní usnesení ze dne

13. července 1951 o civilní obraně Republiky československé. Usnesení také zakotvovalo, kdo se bude na jeho naplnění podílet. Měl to být ministr vnitra, ostatní ministři a vedoucí ústředních úřadů, sbor pověřenců (Sbor pověřenců byl vytvořen nařízením Slovenské národní rady dne 1. září 1944 jako orgán této rady. Na sbor přešla vládní moc, která byla rozdělena do 9 resortů – pověřenectev, které vždy vedli 2 pověřenci. Sbor pověřenců zanikl 11. července 1960.), Ústřední rada odborů, ústřední výbory Československého svazu mládeže, Svazu pro spolupráci s armádou, Československého svazu požární ochrany, Československého červeného kříže a předsedové krajských národních výborů.

Samotné směrnice byly rozděleny na část obecnou a zvláštní. Obsahem obecné části bylo zakotvení:

- definice civilní obrany a základních úkolů civilní obrany;
- rozsahu a povahy opatření civilní obrany;
- gesce za řízení civilní obrany (řízení civilní obrany na celém území státu přísluší ministru vnitra, který je velitelem CO státu, na Slovensku přísluší řízení civilní obrany pověřenci vnitra, který je velitelem CO Slovenska);
- působnosti ústředních úřadů a pověřenectev v civilní obraně;
- působnosti národních výborů v civilní obraně;
- místa a úlohy štábů civilní obrany v řízení civilní obrany;
- zřízení služeb civilní obrany a jejich organizace;



Zdroj: ČR. Úřední listy, 1953

- zajišťování civilní obrany důležitých objektů;
- problematiky právních poměrů osob plnících úkoly v civilní obraně. Zvláštní část zakotvovala:
- úkoly velitele CO státu v oblasti civilní obrany;
- úkoly velitele CO Slovenska v oblasti civilní obrany;
- úkoly ústředních úřadů v oblasti civilní obrany;
- zvláštní úkoly některých ústředních úřadů v oblasti civilní obrany (zde zejména ministerstev národní obrany, zdravotnictví, spojů, energetiky, paliv, dopravy, zemědělství a lesního hospodářství, stavebnictví, vnitřního obchodu, financí, školství a kultury a také vnitra, dále pak Ústřední správy pro bytovou a občanskou výstavbu, Ústřední správy vodního hospodářství, Státního úřadu plánovacího a Státního výboru pro výstavbu);
- úkoly civilní obrany v oboru místního hospodářství;
- úkoly předsedů národních výborů v civilní obraně;
- poslání dobrovolných organizací v civilní obraně;
- zvláštní úkoly některých dobrovolných organizací v civilní obraně;
- materiálně technické a finanční zabezpečení civilní obrany.

Vydané vládní usnesení se stalo základním dokumentem civilní obrany až do konce roku 1982, kdy bylo nahrazeno nově schválenými Směrnicemi o civilní obraně Československé socialistické republiky (bližší viz níže). Z důvodu vysokého stupně utajení zůstalo usnesení vlády i se směrnicemi pro značnou část složek civilní obrany a také pro obyvatelstvo v podstatě nedostupným materiálem (Šilhánek a Dvořák 2003).

40. výročí přijetí zákona č. 73/1973 Sb., o branné výchově

Zákon o branné výchově hned ve svém úvodu zdůrazňuje, že „...Zajištění spolehlivé obrany Československé socialistické republiky je pod vedením Komunistické strany Československa trvalým úkolem celé společnosti, ozbrojených sil, státních, hospodářských a společenských orgánů a organizací, všeho lidu. Nedílnou součástí přípravy občanů k obraně Československé socialistické republiky je branná výchova. Prohlubování branné výchovy na vyhraněné

třídních a internacionálních základech, posilování jednoty ozbrojených sil a lidu tak, aby obrana socialistické vlasti a socialismu byla vrcholnou povinností a věcí cti každého občana, je důležitým úkolem branné politiky státu.“ (Federální shromáždění 1973, s. 1) Nejen v této úvodní části, ale i v některých dalších pasážích zákona, je patrný značný politický podtext, který odráží danou dobu.

Zákon se ve svých jednotlivých částech zabíral problematikou:

- definování cíle, obsahu a rozsahu branné výchovy a účasti občanů na branné výchově;
- řízením branné výchovy;
- brannou výchovou žáků, učňů a studentů;
- přípravou branců;
- brannou přípravou vojáků v záloze;
- přípravou občanů k civilní obraně;
- zájmovou brannou činností;
- právy a povinnostmi orgánů, organizací a účastníků branné výchovy;
- některými dalšími záležitostmi, spojenými s právy a povinnostmi orgánů, organizací a účastníků branné výchovy.

Cílem branné výchovy podle tohoto zákona bylo „...dosáhnout, aby každý československý občan cítil vysokou odpovědnost za osud své socialistické vlasti, byl vždy připraven postavit se na její obranu a obětavě bojoval za její svobodu a nezávislost, za vítězství komunismu v naší vlasti. Obsahem branné výchovy je na základě marxismu-leninismu soustavně utvářet, prohlubovat a upevňovat socialistické vlastenectví, proletářský internacionalismus a uvědomělý vztah občanů k obraně Československé socialistické republiky a k tomu potřebné odborné a technické vědomosti, dovednosti a návyky, fyzickou zdatnost a psychickou odolnost. Účast občanů na branné výchově vyplývá z ustanovení Ústavy Československé socialistické republiky o obraně vlasti a jejího socialistického zřízení, z potřeby organizovat úsilí občanů o obranu Československé socialistické republiky, z jejich zájmu o zabezpečení této obrany a odpovědnosti za ni, z uvědomělosti a odhodlání bránit svou vlast. Se zřetelem k potřebám zabezpečení obrany Československé socialistické republiky, zejména v době branné pohotovosti státu, může vláda Československé socialistické republiky zavést povinnou účast občanů na bran-

né výchově, pokud není stanovena tímto zákonem.“ (Federální shromáždění 1973, s. 1).

Je nutno ovšem zdůraznit, že přijetí uvedeného zákona předcházelo přijetí usnesení ÚV KSČ ze dne 19. března 1971, o Jednotném systému branné výchovy obyvatelstva ČSSR. Usnesení stanovovalo cíle a obsah branné výchovy občanů, určovalo formy získávání morálně politických a morálně bojových kvalit a psychologických vlastností. Z hlediska cílů a obsahu se branná výchova členila v kontextu tohoto usnesení na složku morální a politickou, odborně technickou, tělovýchovnou a psychologickou. Z těchto obecných cílů a obsahu vycházela i jedna z nejdůležitějších oblastí branné výchovy – Příprava občanů k civilní obraně, tzv. POCO (Mathejík 1983, s. 70). Jak uvádí V. Ťok (1983, s. 64), přijetím těchto dvou dokumentů byly vytvořeny základní podmínky pro zavedení systému plánovitosti a efektivnosti do branné výchovy obyvatelstva.

Na základě tohoto zákona byla přijata celá řada navazujících dokumentů, které blíže rozpracovávaly zásady pro brannou výchovu pro stanovené kategorie obyvatelstva, např. Směrnice 30 402/84-25 ministerstva školství České socialistické republiky ze dne 12. listopadu 1984, o branných cvičeních a branných kursech v základních a středních školách (účinnost od 1. února 1985, zrušeno až k 5. květnu dubnu 1998!), Směrnice 16 761/77-25 ministerstva školství České socialistické republiky ze dne 15. července 1977, jimiž se stanoví zásady

pro brannou výchovu na vysokých školách (účinnost od 1. září 1977). Autorovi není známo, že by směrnice byly jinou právní normou tak jako v předešlém případě zrušeny. Vzhledem k neúčinnosti zákona lze avšak tuto považovat za právně mrtvou. Bylo by pravděpodobně žádoucí, aby tento stav byl ze strany MŠMT nějakým způsobem narovnan. Dále byly vydány Předpis Všeob-P-54 (práv.) Vojenská příprava na vysokých školách v ČSSR, ze dne 23. března 1983 (účinnost od 1. září 1983, pro ČR zrušeno až 1. prosince 1999!), Předpis CO-1-3 Příprava občanů k civilní obraně z roku 1985 ap.

Zákon o branné výchově sice vstoupil v platnost 27. června 1973, jeho účinnost se všem datuje k 1. lednu 1974. Byl zrušen 1. července 1991 a to zákonem č. 217/1991 Sb., o zrušení zákona č. 73/1973 Sb., o branné výchově.

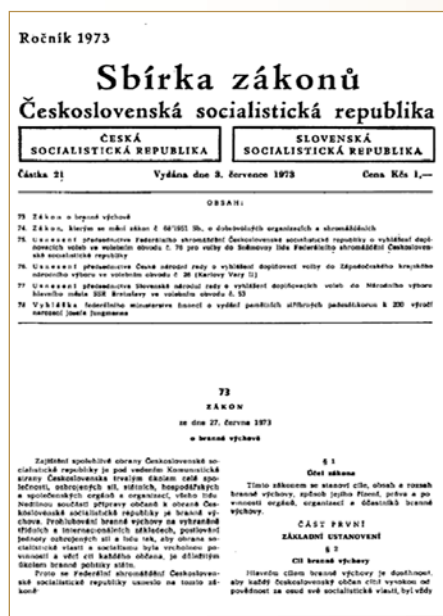
30. výročí přijetí Směrnic o civilní obraně Československé socialistické republiky

Směrnice o civilní obraně Československé socialistické republiky byly schváleny Radou obrany státu dne 9. prosince 1982, nabytí účinnosti se datuje k 1. lednu 1983. Samotný úvod směrnic nezdůrazňuje ani tak odborný obsah a přínos směrnic, ale spíš jejich politickou důležitost „...Směrnice o Civilní obraně Československé socialistické republiky vycházejí z principu vedoucí úlohy Komunistické strany Československa, z principu jednoty budování a obrany socialismu, z principu jednoty lidu a ozbrojených sil Československé socialistické republiky i z potřeb centralismu a internacionálního charakteru obrany. Zásady řízení Civilní obrany v ČSSR jsou v souladu s všeobecnými principy řízení státu a Zásadami řízení obrany ČSSR, schválenými Radou obrany státu usnesením 29. schůze z 10. listopadu 1978. V ustanovení Směrnic jsou využity dlouhodobé zkušenosti při řízení a organizování civilní obrany v SSSR a v ostatních členských státech Varšavské smlouvy.“ (Rada obrany státu 1983, s. 3).

Směrnice se člení na část obecnou a zvláštní.

Obecná část zakotvovala:

- posílání, úkoly a záležitosti Civilní obrany;
- problematiku řízení Civilní obrany včetně úpravy právního poměru osob, jež plní úkoly Civilní obrany.



Zdroj: ČSSR. Sbírka zákonů, 1973

Zvláštní část zakotvovala:

- úkoly orgánů a organizací v Civilní obraně;
- posláni společenských organizací Národní fronty v Civilní obraně;
- zvláštní úkoly některých společenských organizací Národní fronty;
- materiální, technické a finanční zabezpečení Civilní obrany.

Uvedené směrnice nebyly právním dokumentem, ale pouze aktem řízení. Platnost směrnic byla ukončena v roce 1993 v souvislosti se zrušením Rady obrany státu k 1. lednu 1993. Stupeň utajení Směrnic byl zrušen v roce 1999. (Rozhodnutí ředitele odboru obrany a bezpečnosti Úřadu vlády ČR čj.: 6130/99-OOB ze dne 28. června 1999 v souladu s ustanovením § 6 zákona č. 148/1998 Sb., o ochraně utajovaných skutečností a o změně některých zákonů).

Z dalších přijatých dokumentů, jež v tomto roce slaví výročí přijetí či nabytí účinnosti, jejichž význam již ovšem nelze označit za tak podstatný jako u předcházející, lze vybrat např. tyto: **Vyhlášku č. 175/1953 Ú. L.** (Úřední list; označení úředního oznamovatele, v němž se za první i druhé republiky zveřejňovaly podzákonné normy), **o ochraně před povodněmi.**

Vyhláška kromě jiného zejména zakotvovala určení orgánů zodpovědných za ochranu před povodněmi, organizaci návštěvní, předpovědní a varovné služby, úkoly místních národních výborů při protipovodňových prohlídkách a další úkoly místních národních výborů, úkoly okresních národních výborů a úkoly krajských národních výborů, ochranu před povodněmi v oblastech chráněných nebo ovlivněných zvláštními vodními díly, problematiku technického vedení zásahu za stavu ohrožení v chráněných územích a oblast náhrady škod osobám pomáhajícím při povodni.

Nabytí účinnosti vyhlášky se datuje k 18. červnu 1953. Její platnost byla ukončena 1. července 1959. **Vyhlášku je možno považovat za první právní normu, která se v takovém rozsahu a tak podrobně věnuje problematice ochrany před povodněmi. (Poznámka: Tato oblast je nyní v České republice součástí platného a účinného zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), na Slovensku pak zákona č. 7/2010 Z. z., o ochrane pred povodňami).** Zmíněná vyhláš-

ka byla prováděcí vyhláškou k zákonu č. 62/1950 Sb., o ochraně před požáry a jinými živelnými pohromami. Je nutno dodat, že ani tento zákon neměl dlouhého trvání a v roce 1953 byl nahrazen zákonem č. 35/1953 Sb., o státním požárním dozoru a požární ochraně.

Směrnice pro zpracování plánu evakuace a evakuační přípravy na území ČSSR ŠCOS-oper-4-6

Tyto směrnice se stupněm utajení Tajné byly vydány v roce 1973, jejich nabytí účinnosti se však datuje až k 1. lednu 1975. Časová disproporce byla dána tím, že v souladu s těmito směrnice měly být od jejich vydání do počátku jejich účinnosti dle zakotvených zásad zpracovány stanovené plány evakuace, které také vstoupily v platnost k uvedenému datu účinnosti. Směrnice k datu účinnosti zrušily platnost předchozího předpisu, jenž řešil tuto oblast a to předpisu ŠCOS-oper-4-6 z roku 1962.

Směrnice velmi podrobným způsobem (na rozdíl od obdobných následných právních norem pro tuto oblast) řešily problematiku evakuace a její plánování, vesměs bohužel pouze v relaci k válečnému stavu, konkrétně k možným jaderným úderům protivníka.

Směrnice obsahovaly problematiku:

- základního ustanovení s definicemi a rozdělením evakuace;
- všeobecné evakuace z míst a prostorů kategorie Z, I, vodních děl skupiny A a jejich povodí,
- částečné evakuace z míst a prostorů kategorie Z a I,
- částečné evakuace z míst a prostorů kategorie II,
- odborného zabezpečení evakuace,
- evakuačních orgánů a zařízení, jejich složení a úkoly,
- místa a úlohy jednotek CO v oblasti evakuace,
- podávání informací a hlášení o evakuaci mezi jednotlivými úrovněmi řízení (štáby CO),
- zpracování plánů evakuace pro stanovené prostory, místa a vodní díla a jejich povodí a jejich členění na textovou a grafickou část,
- závěrečných ustanovení s konkrétním zajištěním kontrolní činnosti.

Součástí směrnic byla i rozsáhlá přílohová část s grafickými značkami pro zpracování plánu evakuace a evakuační dokumentace.

Závěr

Zejména první čtyři z uvedených dokumentů výrazným způsobem formovaly dění v oblasti ochrany obyvatelstva a přípravy k ochraně obyvatelstva a to vždy na velmi dlouhá období. Tyto dokumenty by zcela jistě neměly upadnout v zapomnění. Byly a zůstanou i nadále součástí našich dějin a jako k takovým k nim musíme přistupovat i přes výraznou zpolitizovanost některých z nich – zejména zákona o branné výchově a Směrnic o civilní obraně Československé socialistické republiky. I tak jsou ale významným zdrojem ponaučení jak pro současné dění, tak i pro budoucnost. Výročí přijetí nebo nabytí účinnosti v tomto roce samozřejmě slaví řada dalších dokumentů, přijatých především v souvislosti s tzv. krizovými zákony. Jejich obsah a význam není ovšem prozatím nutné připomínat ani zdůrazňovat. Možná za několik desítek roků.

Poznámka: *Autoři při psaní článku dodržovali v názvech a při citacích dobovou gramatiku.*

mjr. Ing. Jan Kyselák, Ph.D.

Bc. Markéta Příbylová

Katedra ochrany obyvatelstva
Univerzita obrany

Citovaná literatura:

- [1] FEDERÁLNÍ SHROMÁŽDĚNÍ ČESKOSLOVENSKÉ SOCIALISTICKÉ REPUBLIKY, 1973. Zákon č. 73/1973 Sb., o branné výchově.
- [2] MINISTERSTVO VNITRA, 1948. Č. 6300/1-10/6-1948-III/2. Směrnice o prozatímní organizaci protiletectvé ochrany.
- [3] MINISTERSTVO VNITRA, 1957. Č. j. Sv-00244/40-57. Zpráva k návrhu vládního usnesení o civilní obraně republiky Československé. [Příloha III.]
- [4] RADA OBRANY STÁTU, 1983. Č. j. 020126/1_ROS-1982 Směrnice o civilní obraně Československé socialistické republiky. 64.

Další použitá literatura:

- [5] MATHEJZÍK, Milan, 1983. POCO – nedílná součást Jednotného systému branné výchovy obyvatelstva. Civilní obrana, 25 (4), 70.
- [6] ŤOK, Vladimír. 1983. POCO – nedílná součást Jednotného systému branné výchovy obyvatelstva. Civilní obrana, 25 (6), 64.
- [7] ŠILHÁNEK, Bohumil a Josef DVOŘÁK, 2003. Stručná historie ochrany obyvatelstva v našich podmínkách. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství HZS ČR. ISBN 80-86640-12-4.

Slovensko pozná víťazov národného kola súťaže 112 Awards

V polovici septembra sa za účasti podpredsedu vlády a ministra vnútra SR Roberta Kaliňáka, štátneho tajomníka Jozefa Bučeka a generálnej riaditeľky sekcie krízového riadenia Lenky Hmírovej uskutočnilo na pôde ministerstva vnútra SR oficiálne vyhlásenie víťazov a udelenie cien národnej súťaže 112 Awards v dvoch kategóriách. Národné kolo súťaže 112 Awards, ktorého víťazi postupujú do európskeho kola, vyhlasuje každoročne v spolupráci s EENA Ministerstvo vnútra SR.

V kategórii Výnimočný operátor tiesňovej linky si cenu z rúk ministra prevzala operátorka záchranej zdravotnej služby zo Žiliny, Božena Michaláková. Operátorka svojim profesionálnym prístupom zachránila život jedenásťročnému chlapcovi, ktorý sa pri hre v opustenej továrni vážne zranil pádom z výšky dvoch poschodí. Kamaráti, s ktorými sa chlapec hral, z miesta nehody ušli a pomoc mu nezavolali. Veľkým šťastím v nešťastí bol pre chlapca funkčný mobilný telefón, ktorý sa vplyvom pádu nerozbil a chlapec aj napriek veľkému utrpeniu zavolať na číslo tiesňového volania 112. V spolupráci s operátorkou hrdinsky bojoval o svoj život. Tento boj spoločnými silami aj vyhrali. Operátorka preukázala výnimočnú profesionalitu a duchapriateľnosť, poskytovala chlapcovi nepretržité psychologickú pomoc a motivovala ho k spolupráci, čo bolo pre jeho nájdenie a rýchle poskytnutie pomoci kľúčové.

Sekcia krízového riadenia sa pri príležitosti vyhlasovania víťazov národného kola súťaže 112 Awards rozhodla oceniť aj samotného chlapca Filipa Oreľa za statočnosť, ktorou výrazne pomohol pri svojej záchrane. Nakoľko sa z dôvodu ochorenia nemohol dostaviť na oficiálne odovzdávanie cien, zorganizoval

prednosta Okresného úradu Žilina Vladimír Macášek odovzdanie ceny v rodisku chlapca v Ružomberku, konkrétne na základnej škole Kľačno, ktorú navštevuje. Veľkým prekvapením pre chlapca bolo osobné stretnutie s jeho záchrankyňou, operátorkou Boženu Michalákovou, ktorá spolu s ďalšími zamestnancami koordináčného strediska integrovaného záchranného systému Žilina poučila žiakov základnej školy o postupe a správaní sa pri oznamovaní udalosti na číslo tiesňového volania 112, prípadne ostatné čísla tiesňového volania.

V druhej kategórii Výnimočná aktivita v oblasti osvetu a vzdelávania o čísle tiesňového volania 112 zvíťazil Okresný úrad Košice za zorganizovanie výtvarenej súťaže Deň 112 očami detí, ktorá sa konala pri príležitosti Európskeho dňa 112 vo februári 2013. Do súťaže bolo prihlásených 392 prác zo 41 základných škôl všetkých obvodov Košického kraja, z ktorých najlepšie postúpili do krajského kola. Výsledky krajského kola boli oznámené počas krajského kola súťaže mladých záchranárov civilnej ochrany v máji.

Dnes už vieme, že výnimočná vzdelávacia aktivita Okresného úradu Košice je nominovaná na víťaza európskeho kola súťaže 112 Awards. V rámci kategórie bude o prvenstvo bojovať s Gréckom,

ktoré súťaží so sériou náučných videí o správnom používaní čísla tiesňového volania 112, v ktorých je číslo 112 interpretované ako postava supermana. V apríli 2014 vo Varšave si možno práve Slovenská republika prevezme na slávnostnom gala večeri v poradí tretiu víťaznú trofej z rúk najvyšších európskych predstaviteľov.

Súťaž 112 Awards

112 Awards je prestížna európska súťaž pre profesionálov aj verejnosť, jednotlivcov i organizácie, ktorá má za cieľ popularizovať číslo tiesňového volania 112 v celej Európskej únii a podporovať jeho správne používanie. Súťaž každoročne už od roku 2008 organizuje Európska asociácia čísla tiesňového volania EENA (European Emergency Number Association) pre rôznorodé výnimočné aktivity spojené s číslom tiesňového volania 112. Každá európska krajina môže do súťaže predkladať nominácie v siedmich rôznych kategóriách:

- Výnimočný operátor tiesňovej linky,
- Výnimočný občiansky čin,
- Výnimočná e-Call iniciatíva,
- Výnimočné aktivity v oblasti osvetu a vzdelávania o čísle tiesňového volania 112,
- Výnimočné stredisko tiesňového volania,



- Výnimočný národný systém 112,
- Výnimočná iniciatíva v oblasti Next Generation 112.

Z prijatých nominácií vyberie EENA do finále súťaže len dve nominácie v každej kategórii, o víťazstve ktorých hlasujú predstavitelia EENA, Európskej komisie a odborná verejnosť z celej EÚ. Víťazi súťaže sú vyhlasovaní na slávnostnom gala večeri, ktorý je najvyšším spoločenským podujatím workshopu organizovaného pre účely zdieľania skúsenosti v poskytovaní služieb na čísle tiesňového volania 112. V roku 2014 sa slávnostné odovzdávanie cien 112 Awards bude konať vo Varšave začiatkom apríla.

Súťaž 112 Awards je príležitosťou ocenenia náročnej práce všetkých, ktorí sa podieľajú na zabezpečovaní a poskytovaní záchranných služieb vrátane služieb na čísle tiesňového volania 112. Slovenská republika je aktívnym prispievateľom nominácií do tejto prestížnej súťaže a dnes sa môže pochváliť už dvoma prvenstvami na európskej úrovni. Minulý rok zvíťazila Slovenská republika v kategórii Výnimočný operátor tiesňovej linky za čin Slavomíry Korduliakovej, operátorky Krajského operačného strediska HaZZ Žilina, ktorá zachránila 16-ročné dievča pred zamrznutím v lese. V roku 2010 získal toto prestížne ocene-

nie slovenský občan Peter Adamkovič z obce Banka za výnimočný občiansky čin, kedy s nasadením vlastného života zachránil život chlapcovi topiacemu sa vo Váhu. Či bude mať Slovenská republika aj tretí titul víťaza 112 Awards, sa verejnosť dozvie 2. apríla 2014.

Príbehy a videá všetkých doterajších víťazov 112 Awards ako aj aktuálne nominácie na cenu 112 Awards 2014 sú zverejnené na internetovej stránke EENA-y, ktorá je gestorm súťaže: <http://www.eena.org/view/en/112events/Awards.html>

Ing. Gabriela Jánošíková, PhD.

sekcia KR MV SR

Foto: archív autorky

Najkrajšie práce predstavili verejnosti

Osvetová činnosť v rámci Európskeho dňa 112 je už piaty rok zameraná predovšetkým na deti a mládež, ktoré číslo tiesňového volania 112 využívajú rovnako, ako iné skupiny obyvateľstva, no pomerne často naň aj neoprávnene volajú. Vtedajšie obvodné úrady v sídle kraja boli v tejto súvislosti tiež nositeľmi konkrétnych úloh spojených s osvetovou činnosťou zameranou na zvýšenie povedomia verejnosti o účele tiesňovej linky a tiež na zníženie počtu neoprávnených volaní.



Obvodný úrad Košice realizoval počas tohto roka projekt výtvarnej súťaže Deň 112 očami detí s tematikou čísla tiesňového volania 112 a integrovaného záchranného systému. Súťaž bola alternatívou dní otvorených dverí, ktoré pri príležitosti Európskeho dňa 112 organizovalo k symbolickému dátumu 11. 2. sedem obvodných úradov vo svojich krajských sídlach. Súťaž bola vyhlásená v dvoch kategóriách pre žiakov I. a II. stupňa ako postupová na dvoch úrovniach – obvodnej a krajskej. Dôvod, prečo sme zvolili inú formu, je prozaický. Košické koordináčne stredisko je priestorovo najmenšie a ani budova úradu a par-

kovacie možnosti nevytvárajú vhodné podmienky na podujatia s prístupom verejnosti. Po minuloročnej pozitívnej skúsenosti s mestskou výtvarnou súťažou, sme opäť pristúpili na túto formu osvetovej činnosti, s cieľom spropagovať účel čísla tiesňového volania 112 pre čo najväčší počet žiakov základných škôl. Na spracovaní projektu a organizačnom zabezpečení súťaže sa nemalou mierou podieľalo Centrum voľného času, elokované pracovisko DOMINO v Košiciach. Projekt obsahoval organizačné zabezpečenie výtvarnej súťaže, aj následnú propagačnú a osvetovú činnosť vo forme putovných výstav a priebežnú informatívnu zložku pre verejnosť prostredníctvom webových stránok obvodných úradov so zapojením médií.

Súťaž bola vyhlásená elektronickou formou. Školy dostali propozície, propagačné a informatívne materiály, ktoré mali učiteľom napomôcť vysvetliť žiakom tému výtvarnej súťaže. Do konca apríla sa uskutočnilo 6 obvodných kôl v rámci územných obvodov Košice, Ko-

šice-okolie, Michalovce, Rožňava, Spišská Nová Ves a Trebišov. V týchto kolách sa do súťaže zapojilo 41 škôl vrátane 3 špeciálnych s 392 výtvarnými prácami. V tejto fáze sa nám do osvetovej činnosti zapojilo rádio REGINA, ktoré odvysielalo reportáž o vyhlásení súťaže a jeden priamy vstup do vysielania z prípravy vernisáže výtvarných prác obvodného kola v Košiciach. Do krajského kola postúpili práce z 1. až 3. miesta v oboch kategóriách a tiež práce, ktoré boli ocenené čestným uznaním podľa rozhodnutia príslušnej poroty. Vyhlásenie výsledkov krajského kola sa udialo v rámci krajskej súťaže mladých záchranárov civilnej ochrany.



Výtvarná súťaž bola ukončená ocenením výtvarných prác a otvorením putovnej výstavy, inštalovanej v priestoroch DOMINA do júla. Ceny odovzdali oceneným žiakom priamo v školách zástupcovia obvodných úradov.

Deti si vždy zaslúžia našu pozornosť, a preto uvádzame menovite aspoň prvých troch v obidvoch kategóriách:

I. kategória 1. – 4. roč. ZŠ:

1. miesto Slavomír Denis, 9 r., ZŠ Družicová 4, Košice, Domov v plameňoch,
2. miesto Miroslav Chromý, 10 r., ZŠ Školská 379, Vojčice, Hasiči zachraňujú,
3. miesto Barbora Barabasová, 9 r., ZŠ Nad Medzou 1, Spišská Nová Ves, Profesionálni hasiči.

II. kategória 5. – 9. roč. ZŠ:

1. miesto Nikola Špenerová, 12 r., ZŠ Komenského 3, Smižany, Za mestom,
2. miesto Lívia Vítková, 13 r., ZŠ Komenského 3, Smižany, Podpaľač,
3. miesto Miroslav Čonka, 11 r., SŠ Nová 803, Dobšiná, 112 Naša spása.

Veľmi vďačným počínom bolo aj spracovanie diplomov, kde podkladom diplomu, či čestného uznania každého oceneného bolo jeho vlastné výtvarné dielko a tak mu ostala pamiatka, pretože výtvarné práce sa autorom nevracajú. Súťaž podporil komunikačný odbor Kancelárie ministra vnútra Slovenskej republiky, ktorý zabezpečil vecné ceny pre všetky ocenené deti na obvodných i na krajskom kole. Deti potešila cenami aj Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach a Východoslovenská voľadárska spoločnosť, a. s., Košice.

Približne päťtinu výtvarných prác si od 16. augusta do 18. septembra mohla verejnosť prezrieť v Spišskej Novej Vsi, v priestoroch Spišského osvetového strediska. V poradí druhú výstavu pripravil ObÚ Košice v spolupráci s uvedeným Spišským osvetovým strediskom, ktoré

vyhotovilo vo svojej rézii aj pekný plagát v rámci upútavky. Vystavené práce boli pre verejnosť doplnené textovou informáciou o súťaži, malou štatistikou volaní, propozíciami súťaže, výsledkovou listinou z krajského kola, propagačnými materiálmi o tiesňovej linke a koordinačných strediskách IZS a ilustračnými fotografiami z odovzdávaní ocenení žiakom. Pri pamätnej knihe osvetového strediska boli k dispozícii letáčiky o volaní na číslo tiesňového volania 112 (podklad – zdroj z MV SR), ktoré svojpomocne vytlačil ObÚ Košice. Otvorenie výstavy podporila mestská televízia s regionálnym dosahom TV REDUTA, ktorá spracovala a odvysielala o výstave a jej cieľoch reportáž. Projekt výtvarnej súťaže ráta s ďalšími putovnými výstavami do konca tohto roka.

V rámci projektu bolo oslovených 315 základných škôl v Košickom kraji. Hodnotiť, či počet zaslaných prác do obvodných kôl je vzhľadom na počet žiakov na školách adekvátnou odozvou, nie je našim cieľom. Dôležité je to, že sme materiálly zaslali všetkým školám bez ohľadu na skutočnosť, či sa školy do súťaže zapojili alebo nie. Považujeme to tiež za pozitívny krok pre zvýšenie povedomia verejnosti o účele čísla tiesňového volania a o integrovanom záchrannom systéme. Túto osvetovú činnosť vnímame aj ako súčasť preventívno-výchovnej činnosti v civilnej ochrane, do ktorej patrí sebaochrana, vzájomná pomoc i poskytovanie prvej pomoci pri mimoriadnych udalostiach. Ak berieme do úvahy štatistické údaje o prijatých hovoroch na číslo 112, v Košickom kraji sa, aj vďaka intenzívnejšej osvetovej činnosti zameranej najmä na školopovinnú mládež, podarilo za 3 roky znížiť počet neoprávnených volaní o 290 tisíc. Priemerne 450 neoprávnených volaní denne v súčasnosti je ešte stále vysoké číslo. Z

uvedeného počtu sa zabáva cca 70 % volajúcich na úkor ľudí, ktorí potrebujú neodkladnú lekársku pomoc, či pomoc hasičov alebo policajtov. Zvyšných 30 % tvoria neoprávnené volania, ktoré nesúvisia s tiesňovým volaním.

Radi by sme našli odozvu u našich kolegov z okresných úradov, škôl, či rezortných školských orgánov na realizáciu takejto formy osvetu v prospech čísla tiesňového volania 112 a teda v prospech ľudí, ktorí potrebujú okamžitú pomoc v núdzi. Plánujeme realizovať opätovne výtvarnú súťaž, no zamýšľame sa nad tým, či zvoliť určitú cykličnosť súťaže, napr. každý tretí rok a to aj z toho dôvodu, že výtvarných súťažní je veľa, zahŕňujú pedagógov a aj deti. Nato, aby výstup zo súťaže bol efektívny, bolo by vhodné zabezpečiť aj ďalšie aktivity. Napríklad v súčasnosti organizujeme putovné výstavy so zapojením osvetových stredísk, či ďalších vhodných inštitúcií, prípadne oživiť súťaž vyhlásením tretej kategórie – tematickej plagátovej tvorby pre základné umelecké školy. Výtvarné dielka by bolo možné využiť napríklad v rámci celoplošnej kampane v spolupráci s tlačiarňami, či výrobcami školských potrieb, zošitov, obalov, pomôcok. Využitie takejto možnosti je už otázka pre rezortné orgány. Predpokladáme, že použitie grafických motívov je individuálnou záležitosťou každého výrobcu školských potrieb. Samozrejme je potrebné myslieť i na ďalšiu motiváciu detí práve v súvislosti s morálnym a hlavne humánnym aspektom tejto preventívno-výchovnej činnosti – zaobstaranie ocenení za ich snahu a pozitívny prístup k záchrane života, zdravia, majetku i prírody.

Stella Gačová

odbor KR OÚ Košice

Medzinárodné cvičenie Blond Avalanche

V dňoch 9. až 12. septembra sa na Slovensku uskutočnilo medzinárodné cvičenie mnohonárodného ženijného práporu TISA Blond Avalanche (Plavá lavína). Cvičenie prebiehalo vo dvoch etapách. Prvá časť cvičenia sa uskutočnila od 9. do 11. septembra v priestoroch simulačného centra Akadémie ozbrojených síl generála M. R. Štefánika v Liptovskom Mikuláši. Cvičenie vyvrcholilo 12. septembra v priestoroch vodného cvičiska Váh v Seredi aj za účasti ministra obrany SR Martina Glváča, náčelnika Generálneho štábu OS SR a zástupcov náčelníkov Generálnych štábov ozbrojených síl Maďarska, Rumunska a Ukrajiny ako i ďalších predstaviteľov rezortov.

Medzinárodný ženijný prápor TISA, ktorého poslaním je poskytovať pomoc civilným orgánom pri riešení povodňových situácií, bol založený na základe medzinárodnej dohody podpísanej v roku 2002 v Budapešti. Založili ho krajinu, ktorých spoločným menovateľom je

rieka Tisa. Po nej tento projekt prevzal aj svoje pomenovanie. Je zložený zo ženijných jednotiek Ukrajiny, Rumunska, Maďarska a Slovenskej republiky. Za účelom precvičenia súčinnosti operujúcich záchranných modulov jednotlivých krajín, ako aj ich samotného veliteľstva,

býva pravidelne organizované medzinárodné cvičenie Blond Avalanche. Koná sa každoročne od roku 2002, vždy v jednej zo štyroch participujúcich krajín. Tento rok bola už po tretíkrát veliacou a hosťujúcou stranou Slovenská republika. Podľa dohody je povinnosťou ve-

liacej strany pripraviť spoločné cvičenie medzinárodného práporu TISA aj za účasti vecne príslušných civilných orgánov. Na cvičení boli preto zastúpení aj predstavitelia Obvodného úradu Trnava a Obvodného úradu Nitra, predstavitelia Hasičského a záchranného zboru SR a modul CBRN z Kontrolného chemického laboratória civilnej ochrany v Nitre.

Prvá časť cvičenia v priestoroch simulačného centra Akadémie ozbrojených síl generála M. R. Štefánika v Liptovskom Mikuláši bola zameraná predovšetkým na precvičenie veliteľstva a riadiacich zložiek. Simultánne s týmto cvičením prebiehal aj nácvik zásahových modulov jednotlivých krajín na cvičisku Váh žienijného práporu pozemných síl SR v Seredi. Medzinárodný tím pracoval pod vedením riadiaceho cvičenia, plukovníka Ľudovíta Valentínyho. Témou tohtoročného cvičenia bolo plniť úlohy pri vzniku krízovej situácie spôsobenej rozsiahlymi povodňami na území Nitrianskeho a Trnavského kraja, ako následok rozvodnených tokov riek Nitra, Váh, Hron a Žitava. Celá oblasť zasiahnutého územia bola rozdelená na štyri územia. Slovenský modul operoval na území Sered', maďarský modul operoval na území Veľký Meder, ukrajinský na území Nitra a rumunský na území Levice. Pôsobenie jednotlivých modulov fungovalo na princípe záchranej služby, avšak prednostne operovali vo svojom vyhradenom priestore zodpovednosti (Area of Responsibility). V rámci scenára cvičenia boli podávané fiktívne hlásenia o rôznych situáciách vznikajúcich v súvislosti s povodňami. Veliteľský štáb a zahraničné moduly museli vzájomne



komunikovať a koordinovane rozmiestňovať svoje jednotky na miesta zásahu, čo bolo jedným z hodnotených ukazovateľov. Výstupné hodnotenie rozhodovacieho procesu veliacich dôstojníkov zasahujúcich jednotiek armádnych útvarov zúčastnených krajín má veľkú hodnotu pre veliteľský štáb, pretože pomáha zvýšiť kvalitu a efektivitu poskytovania pomoci civilnému obyvateľstvu. Veď ako sa hovorí: „ťažko na cvičisku, ľahko na bojisku.“

Náročnosť zásahových operácií bola prezentovaná v posledný deň cvičenia, a to priamo na mieste vojenského výcvikového priestoru Váh. Dynamické ukážky demonštrovali súčinnosť záchranných modulov. Hostia si mohli pozrieť zásah pri záchrane topiaceho sa, pri prevoze osôb, materiálu a techniky, ukážky viacerých premostovacích spôsobilostí a výstavbu dreveného mosta. Statické ukážky prezentovali výstroj jednotiek zasahujúcich v takýchto situáciách, napríklad kontrolné chemické laboratórium civilnej ochrany, ako aj nornú stenu proti úniku ropných látok a protipovodňovú bariéru postavenú príslušníkmi HaZZ. Súčasťou ukáž-

ky boli tiež evakuačné zariadenia, poľná nemocnica a márnica, zariadenie na spracovanie dreva a rezanie drevených prvkov aj hlohovská poľná pekáreň. V tejto súvislosti je možné poznamenať, že v prípade potreby riešenia následkov prírodných katastrof a zabezpečení evakuovaných obyvateľov dokáže armáda poskytnúť aj túto svoju spôsobilosť. Ukážka bola určená pre širšiu verejnosť a zúčastnil sa jej aj minister obrany, predstavitelia generálnych štábov členských krajín projektu TISA, primátor mesta Sered' Martin Tomčányi, ale aj mnohí iní významní hostia a médiá.

Niekoľko dňového cvičenia Blond Avalanche sa celkovo zúčastnilo 19 príslušníkov OS Maďarska, 9 príslušníkov z Rumunska, 15 príslušníkov z Ukrajiny a 254 príslušníkov zo Slovenska. K dispozícii bolo 90 kusov rôznej techniky. Odkazom pre verejnosť je, že armáda je potrebná nielen v čase vojny ale aj v čase mieru a v krízovom manažmente má svoje nezastupiteľné miesto. Sily a prostriedky armády sú využiteľné v prípade nutnosti pre potreby civilnej ochrany v prípade vzniku mimoriadnej udalosti a vyhlásenia mimoriadnej situácie. Cvičenie bolo ukončené záverečným ceremoniálom na Námestí slobody v Seredi. Veliteľ pozemných síl OS SR brigádny generál Ondřej Novosad odovzdal niekoľko významných ocenení. Zároveň bolo odovzdané aj pomyselné vedenie v podobe drevenej knihy Ukrajinskej strane, ktorá bude veliacou a hosťujúcou krajinou medzinárodného cvičenia Blonde Avalanche 2014.

Ing. Milan Orolín
sekcia KR MV SR

Foto: **archív redakcie**



CIVILNÁ OCHRANA, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva. Dvojmesačník pre orgány krízového riadenia a odbornú verejnosť, www.minv.sk. **Vydáva:** Sekcia krízového riadenia Ministerstva vnútra Slovenskej republiky. **Sídlo vydavateľa:** Drieňová 22, 826 04 Bratislava.

IČO vydavateľa: 15186620 **Redakcia:** Vzdelávací a technický ústav KMCO Příboj 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. **Zodpovedná redaktorka:**

Nina Bertová, mobil: 0917/650580, e-mail: bertova@uco.sk. **Evidenčné číslo MK SR:** EV 895/08. **ISSN** 1335-4094. **Cena:**

1,30 €/ks. **Ročné predplatné:** 7,80 €. **Redakčná rada:** JUDr. Lenka Hmírová – predsedníčka, Ing. Ladislav Szakállos –

podpredseda, Nina Bertová – tajomníčka, členovia: Ing. Vladimír Bakoš, PaedDr. Ľubomír Betuš, CSc., Doc. Vladimír

Blažek, CSc., Radovan Bránik, Ing. Marián Díreš, Štefan Díreš, Ing. Marián Hoško, Ing. Miloslav Ivica, Ing. Zdeněk Jadrný,

PhD., Mgr. Miroslav Jancek, Ing. Lýdia Keruľová, Ing. Miloš Kosír, Ing. Dušan Krovina, Ing. Jaroslav Lentvorský, JUDr.

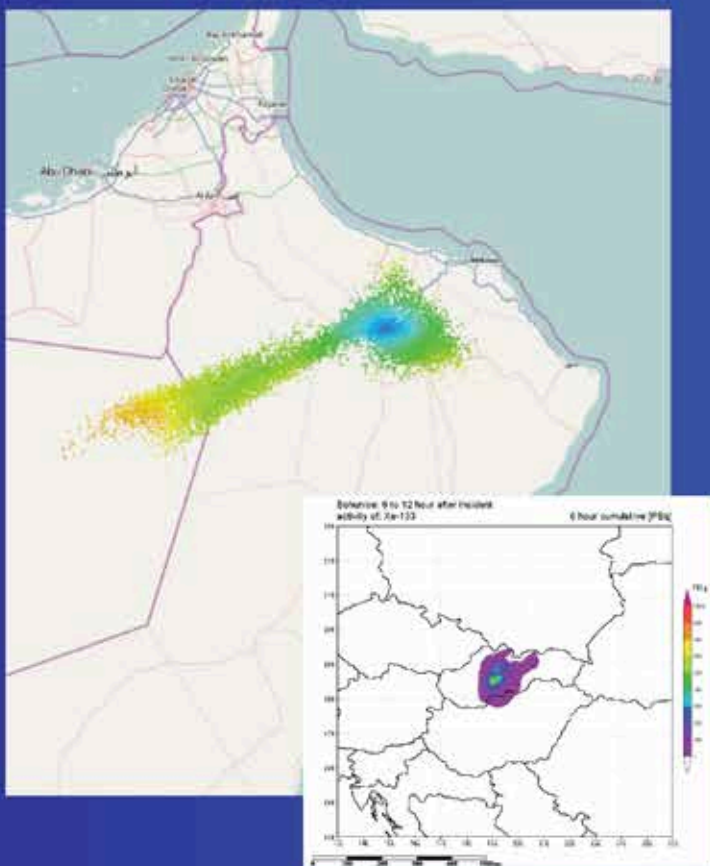
Milan Rebroš, Ing. Ľubomír Šabík. **Grafika a prepress:** Vzdelávací a technický ústav KMCO Příboj 559, 976 13 Slovenská

Ľupča. **Tlač:** Centrum polygrafických služieb MV SR, Bratislava. **Distribúcia a predplatné:** Vzdelávací a technický ústav

KMCO Příboj 559, 976 13 Slovenská Ľupča. **Redakčná uzávierka:** 30. september 2013. **Resumé do angličtiny preložila:**

Mgr. Alica Šmálová. Nevyžiadané rukopisy a fotografie nevraciamy. Redakcia si vyhradzuje právo na jazykovú úpravu textov

vrátane ich krátenia. Využitie textov revue CO je možné s podmienkou, že uvediete zdroj.



IMS Model Suite

IMS Model Suite je komplexný softvérový systém pre posudzovanie znečisťovania životného prostredia a predikcie následkov jadrových a chemických havárií.

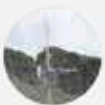
- Trojrozmerný meteorologický predpovedný model na ohraničenej oblasti s vysokým priestorovým aj časovým rozlíšením
- IMS Lagrangeovský model na výpočet trajektórií znečisťujúcich chemických látok, radioaktívnych častíc, prachu, atď.
- Gaussovský model pre šírenie v bezprostrednej blízkosti zdroja
- Modul na výpočet zdvihu prachových častíc
- Model posúdenia následkov jadrovej nehody - výpočet dávok pre expozície z rôznych ciest ožiarenia
- Model na predpovedanie výskytu hmly (nowcasting a krátkodobá predpoveď)

Kľúčové aktivity spoločnosti:



Letiskové meteorologické systémy

Zabezpečenie presných a včasných informácií a distribúcie dát pre pravidelnosť letovej prevádzky prostredníctvom systémov AWOS, ATIS/ VOLMET, Briefing, ARWIS, RVR, LLWAS, Aviation Weather Decision Support System a aerologickej klimatologickej databázy.



Automatické meteorologické stanice

Navrhujeme komplexné riešenia pre národné meteoslужby. Dodávame automatické meteorologické stanice – synoptické, klimatologické, agro-meteorologické a iné špeciálne stanice podľa požiadaviek zákazníka.



Meteorologický radar

Unikátny mobilný meteorologický radar poskytuje presné dáta v reálnom čase a integruje množstvo funkcií v malom zariadení.



Radiačný monitoring

Systém radiačného monitoringu meria samovoľné ionizujúce žiarenie prirodzených alebo umelých rádioaktívnych materiálov.



Seizmológia

Seizmologický monitorovací systém je balíček produktov pre zber dát, archiváciu a riadenie seizmickej siete.



Krizový informačný systém a systémy varovania

Systém riadenia kríz v prípade rádiologických, environmentálnych, hydrologických a seizmologických havárií.

112

SOS



Obvodný úrad Košice v spolupráci
so Spišským osvetovým strediskom v Spišskej Novej Vsi,
kultúrnym zariadením Košického samosprávneho kraja
Vás pozýva na výstavu výtvarných prác
žiakov základných škôl Košického kraja pod názvom

TIESŇOVÁ LINKA 112

16. 8. – 18. 9. 2013

v priestoroch foyer Spišského osvetového strediska v Spišskej Novej Vsi

facebook.com/osvetasnv
www.osvetasnv.sk

112

ČÍSLO TVOJHO ŽIVOTA!

Spišské osvetové stredisko



Spišská Nová Ves



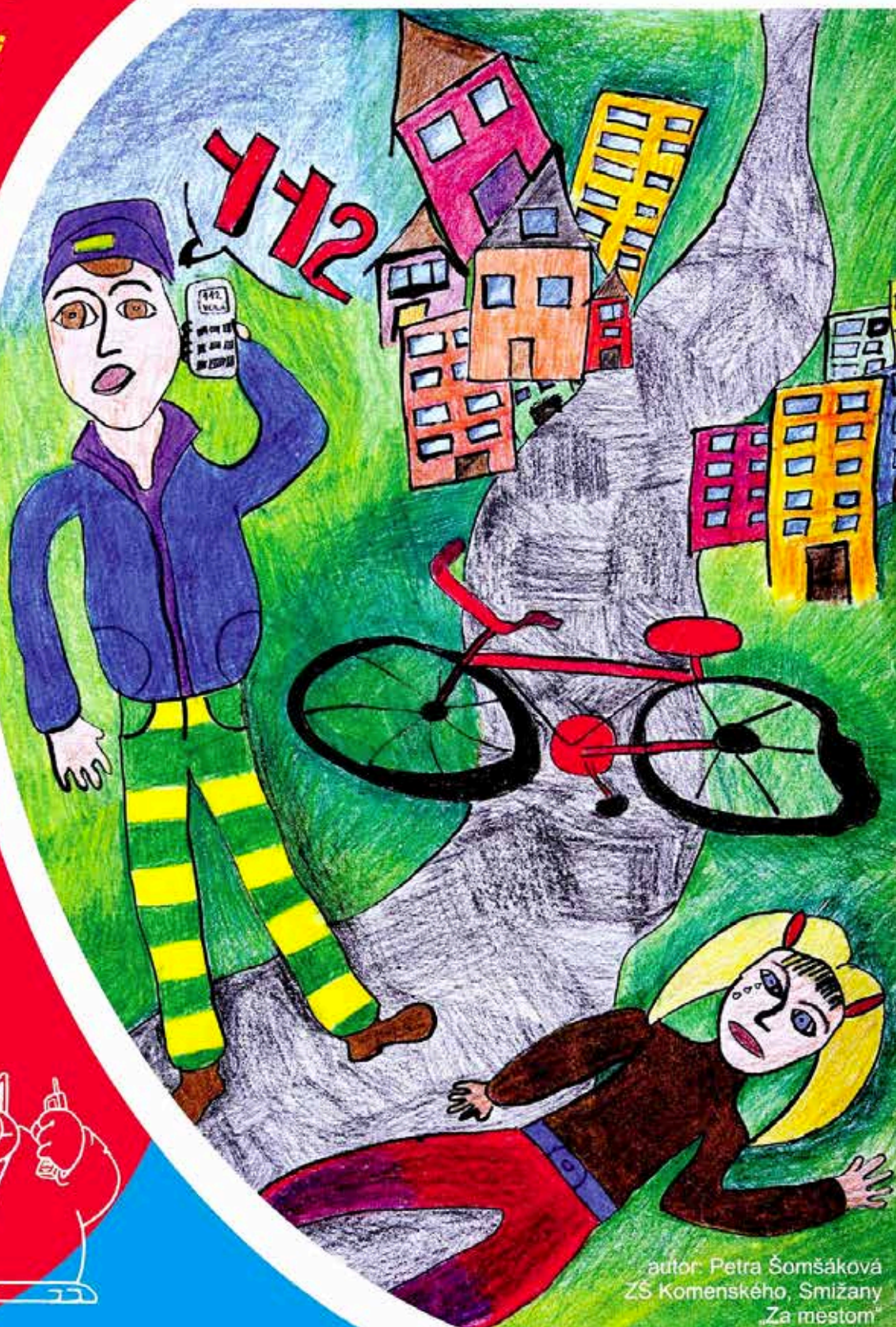
Terra Incognita

Krajina neznáma

KOŠICKÝ
SAMOSPRÁVNÝ
KRAJ

SPIŠSKÁ 24
Spravodajský portál

112



autor: Petra Šomšáková
ZŠ Komenského, Smižany
Za mestom