



CIVILNÁ OCHRANA

revue pre civilnú ochranu obyvateľstva

2

17. ročník
apríl 2015

**Špecialisti z KCHL CO
sa škoolili vo Švajčiarsku**

**SVETOVÝ DEŇ
civilnej ochrany – 1. marec**



Slovak Aid

ZAZNAMENALI SME

Európsky deň 112 na Slovensku ... s. 4
 Svetový deň CO s. 7
 Pripomenuli si históriu CO s. 7
 Pri príležitosti Svetového dňa CO
 pripravili didaktické hry pre deti ... s. 9
 Práca s deťmi je náročná,
 ale o to vďačnejšia s. 10

OCHRANA OBYVATEĽSTVA

Zvýšený obsah oxidu uhoľnatého
 spôsobil problémy
 na zimnom štadióne v Čani s. 12

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ
SYSTÉM

Význam indexov civilnej ochrany
 obyvateľstva pri riešení
 mimoriadnych udalostís. 15

ZAHRANIČIE

Európsky rok rozvoja 2015 –
 rok nás všetkých s. 18
 Potreby osôb so zdravotným
 postihnutím v priebehu celého cyklu
 riadenia katastrof s. 20
 Tréningový výcvik II v NBC
 laboratóriách Spiez s. 22

VZDELÁVANIE

Riešenie krízových situácií
 v špecifickom prostredí s. 26.

NA POMOC ŠKOLÁM

Chráň náš svet, chráň svoj život,
 pomáhaj ohrozeným s. 29
 Poznatky a názory učiteľov
 na učivo Ochrana života a zdravia
 na školách s. 33

MLADÍ ZÁCHRANÁRI CO

Zdravotnícka príprava detí na súťaž
 mladých záchranárov CO s. 37

HUMANITÁRNA POMOC

Humanitárna pomoc SR
 do zahraničia v roku 2014 s.38

HORSKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

Lavína nevie, že ste zo Strediska
 lavínovej prevencie s. 42
 Snowsafe –
 lavínové info v mobile s. 43

MODERNÉ TECHNOLOGIE

FORMULÁRE s. 45

TEÓRIA A PRAX

Terciárny butánthiol s. 51
 Antrax a iné prášky..... s. 53
 Babesióza s. 56



ochranných opatreniach v prípade nehôd alebo katastrof, poukázať na úspechy všetkých vnútroštátnych útvarov zodpovedných za boj proti katastrofám. Svetové dni sú príležitosťou pre rôzne druhy národných podujatí ako napríklad konferencie, dni otvorených dverí, rozhlasové a televízne debaty zamerané na predchádzanie katastrofám ap. V Poprade si pri tejto príležitosti pripomenuli históriu dnešnej civilnej ochrany vo väzbe na tradície okresu, v Košiciach zamestnanci CO mesta pripravili v spolupráci so záchranármi z OZ MRAK a Mestskou políciou didaktické hry pre deti predškolského veku. Viac na stranách 7 až 10.

Autori článku Zvýšený obsah oxidu uhoľnatého spôsobil problémy na zimnom štadióne v Čani sa zaoberajú udalosťou z 19. januára, kedy bolo na tiesňovú linku 150 oznámené, že v Čani, na zimnom štadióne pravdepodobne unikla nebezpečná látka, nakoľko niekoľko hráčov a divákov pociťuje bolesti hlavy, nevoľnosť a má pocit na dávenie. Po príchode hasičov sa na štadióne začali prieskumné práce a jeho evakuácia za použitia autonómnych dýchacích prístrojov s účinným pretlakom. Prostredníctvom operačného strediska OR HaZZ Košice veliteľ zásahu vyžiadal jednotku Kontrolného chemického laboratória civilnej ochrany z Jasova. Tá prišla na miesto s technickým vybavením, ktoré tvorilo upravené vozidlo Mercedes Sprinter, detektor plynov Dräger 7000, infračervený mobilný spektrometer, detekčné trubičky na dôkaz chemických látok, elektrická presávací pumpa na odber plyných vzoriek, odberové vaky, odberová súprava a ďalšie príslušenstvo laboratória. Viac sa dočítate na stranách 12 až 14.

V dňoch 10 až 13 februára sa v NBC laboratóriách Spiez vo Švajčiarsku uskutočnil druhý odborný tréningový výcvik pracovníkov kontrolných chemických laboratórií civilnej ochrany, v rámci realizácie švajčiarskeho projektu Zlepšenie pripravenosti záchranných zložiek MV SR. Projekt bol financovaný z prostriedkov vyčlenených zo Švajčiarskeho finančného mechanizmu, v rámci Programu švajčiarsko-slovenskej spolupráce spadajúcej pod kompetenciu Úradu vlády SR. Tréningový program bol rozdelený na teoretickú časť - odborné prednášky a na praktickú časť – ukážky technického vybavenia pre CBRN zá-



Svetový deň civilnej ochrany vznikol na základe rozhodnutia Valného zhromaždenia Medzinárodnej agentúry pre civilnú ochranu v roku 1990 a slávi sa každý rok 1. marca. Tento deň pripomína nadobudnutie platnosti ústavy ICDO ako medzivládnej organizácie v roku 1972 a jeho cieľom pripomenúť svetovej verejnosti význam civilnej ochrany, zvyšovanie povedomia o pripravenosti, prevencii a

ochranných opatreniach v prípade nehôd alebo katastrof, poukázať na úspechy všetkých vnútroštátnych útvarov zodpovedných za boj proti katastrofám. Svetové dni sú príležitosťou pre rôzne druhy národných podujatí ako napríklad konferencie, dni otvorených dverí, rozhlasové a televízne debaty zamerané na predchádzanie katastrofám ap. V Poprade si pri tejto príležitosti pripomenuli históriu dnešnej civilnej ochrany vo väzbe na tradície okresu, v Košiciach zamestnanci CO mesta pripravili v spolupráci so záchranármi z OZ MRAK a Mestskou políciou didaktické hry pre deti predškolského veku. Viac na stranách 7 až 10.

Autori článku Zvýšený obsah oxidu uhoľnatého spôsobil problémy na zimnom štadióne v Čani sa zaoberajú udalosťou z 19. januára, kedy bolo na tiesňovú linku 150 oznámené, že v Čani, na zimnom štadióne pravdepodobne unikla nebezpečná látka, nakoľko niekoľko hráčov a divákov pociťuje bolesti hlavy, nevoľnosť a má pocit na dávenie. Po príchode hasičov sa na štadióne začali prieskumné práce a jeho evakuácia za použitia autonómnych dýchacích prístrojov s účinným pretlakom. Prostredníctvom operačného strediska OR HaZZ Košice veliteľ zásahu vyžiadal jednotku Kontrolného chemického laboratória civilnej ochrany z Jasova. Tá prišla na miesto s technickým vybavením, ktoré tvorilo upravené vozidlo Mercedes Sprinter, detektor plynov Dräger 7000, infračervený mobilný spektrometer, detekčné trubičky na dôkaz chemických látok, elektrická presávací pumpa na odber plyných vzoriek, odberové vaky, odberová súprava a ďalšie príslušenstvo laboratória. Viac sa dočítate na stranách 12 až 14.

V dňoch 10 až 13 februára sa v NBC laboratóriách Spiez vo Švajčiarsku uskutočnil druhý odborný tréningový výcvik pracovníkov kontrolných chemických laboratórií civilnej ochrany, v rámci realizácie švajčiarskeho projektu Zlepšenie pripravenosti záchranných zložiek MV SR. Projekt bol financovaný z prostriedkov vyčlenených zo Švajčiarskeho finančného mechanizmu, v rámci Programu švajčiarsko-slovenskej spolupráce spadajúcej pod kompetenciu Úradu vlády SR. Tréningový program bol rozdelený na teoretickú časť - odborné prednášky a na praktickú časť – ukážky technického vybavenia pre CBRN zá-

sahy a merania vzoriek v laboratóriách NBC Spiez. Kurz našich odborníkov obohatil o nové poznatky v oblasti detekcie CBRN materiálov a ukázal aj trendy v tejto oblasti do budúcnosti. Ako sa uvádza v článku, v súčasnosti ide o najlepší a najviac prepracovaný model pre zvládanie CBRN-E hrozieb v Európe a možno aj vo svete. Viac sa dočítate na stranách 22 až 25.



Európsky deň 112 na Slovensku

Slovenská republika sa každoročne aktívne podieľa na organizácii aktivít zameraných na propagáciu čísla tiesňového volania 112. Od roku 2009 participuje na Európskom dni 112, ktorý je myšlienkou Európskej únie a koná sa každoročne 11. februára vo všetkých členských štátoch. Tohtoročný Európsky deň 112, ktorý organizovali aj ostatné štáty Európskej únie, bol zameraný najmä na problematiku neoprávnených resp. falošných volaní na číslo tiesňového volania 112.

Koordináčne strediská integrovaného záchranného systému v Bratislave, Trnave, Trenčíne, Nitre, Žiline, Banskej Bystrici, Prešove a v Košiciach, ktoré zabezpečujú príjem a spracovanie volaní na číslo tiesňového volania 112, pripravili rôzne podujatia pre deti a mládež z vybraných základných a stredných škôl.

Išlo o organizovanie rôznych prednášok a workshopov, ale aj praktických ukážok práce operátorov 112 a činností záchranných zložiek predovšetkým hasičov, zdravotníckych záchranárov a policajtov. Cieľová skupina je zvolená opäť zámerne, keďže sú to práve deti, ktoré sa podieľajú na vysokom počte neoprávnených vo-

laní. Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky prostredníctvom koordináčnych stredísk integrovaného záchranného systému chcelo aj touto cestou prispieť k zníženiu počtu neoprávnených volaní. V nasledujúcich riadkoch prinášame informácie o priebehu Európskeho dňa 112 v niektorých krajoch.

Banská Bystrica



Na Okresnom úrade Banská Bystrica sa akcie na propagáciu čísla tiesňového volania zúčastnilo 68 žiakov prvého až štvrtého ročníka banskobystrického Športového gymnázia. Podujatie otvoril a viedol vedúci koordináčného strediska integrovaného záchranného systému, Mgr. Juraj Tuhársky. Gymnazisti si na úvod vypočuli informáciu o činnosti koordináčného strediska pri zabezpečovaní príjmu tiesňového volania a pri následkoch mimoriadnych udalostí. Poznávali, ako vyhodnotiť situáciu v prípade, keď je ohrozený ľudský život, zdravie alebo majetok. Pri prezentácii elektronickej učebnice ochrany života a zdravia sa aj tí najmladší gymnazisti aktívne zapájali do riešenia vedomostného testu, ktorý bol jej súčasťou. Nasledovala prezentácia činnosti a vybavenia Hasičského a záchranného zboru. Táto sa však uskutočnila, žiaľ, len obrazovou formou v

priestoroch zasadačky. Praktická ukážka súčinnosti medzi príslušníkmi Hasičského a záchranného zboru a Záchrannej zdravotnej služby, ktorá sa v predchádzajúcich rokoch konala na parkovisku pred budovou okresného úradu a bola pre deti najväčším magnetom, v tomto roku, kvôli nepriaznivému počasiu chýbala. Deti tentoraz nemali ani možnosť vyskúšať si prvú pomoc na figuríne. Napriek tomu pútavý výklad zdravotníčky, prispôbený tejto vekovej kategórii, ktorý sa postupne menil na diskusiu, deti zaujal. Súčasťou Európskeho dňa 112 v Banskej Bystrici bola aj propagácia Súťaže mladí záchranári civilnej ochrany, spojená s premietaním filmu z celoslovenského kola tejto súťaže.

Priamo v priestoroch koordinačného strediska integrovaného záchranného systému mali gymnazisti možnosť sledovať, ako sú koordinované jednotlivé zložky pri poskytovaní pomoci. Pochopili kedy volať na číslo tiesňového volania a prečo túto linku netreba zneužívať.



„Celé toto podujatie bolo veľkým prínosom, nakoľko v škole nemáme také možnosti deťom túto tematiku vysvetliť. Aj v škole sa síce zaoberáme otázkami poskytovania prvej pomoci, ale je dobre, že deti mali možnosť vidieť všetko aj z druhej strany,“ vraví Mgr. Daniela Snoho-

vá, učiteľka biológie a matematiky, ktorá deti sprevádzala. „Škoda, že nemali možnosť si všetko aj sami prakticky vyskúšať. Napriek tomu, organizovanie podobných podujatí je vynikajúca myšlienka.“

(na)

Foto: (bp)

Bratislava

Odbor krízového riadenia Okresného úradu Bratislava dňa 11. februára pri príležitosti Európskeho dňa 112 zorganizoval pre žiakov zo základnej školy a deti z detského domova zamestnanie zamerané na propagáciu integrovaného záchranného systému a európskeho čísla tiesňového volania 112. Deti sú pomerne častými užívateľmi tiesňovej linky a nie vždy ju vedia správne použí-

vať, preto je propagácia v tomto smere veľmi dôležitá.

Deti privítal prednosta okresného úradu, ktorý potom odovzdal slovo vedúcemu koordinačného strediska integrovaného záchranného systému. Vedúci koordinačného strediska IZS oboznámil deti s programom zamestnania a následnou prezentáciou ukázal, ako funguje integrovaný záchranný systém, aký má

význam, organizáciu a poslanie. Ďalej nasledovala prednáška príslušníka Krajského riaditeľstva Policajného zboru v Bratislave na tému Bezpečne na internete. Deti sa dozvedeli o nebezpečenstve, ktoré im hrozí pri používaní internetu a sociálnych sietí, ako aj o možnostiach chránenia sa na internete. Ďalej nasledovala prezentácia príslušníka Hasičského a záchranného zboru (ďalej len HaZZ)



na tému Čo robia hasiči. Deti oboznámili s prácou a úlohami hasičov, s činnosťami, ktoré HaZZ vykonáva pri ochrane života, zdravia a majetku. Vedúca lekárka krajského operačného strediska záchranej zdravotnej služby deti oboznámila s prácou záchranárov a poskytovaním prvej pomoci. Poskytovanie prvej pomoci si mohli vyskúšať aj na figuríne. Deti po skončení prezentácií dostali propagačné materiály a presunuli sa do priestorov koordinačného strediska integrovaného záchranného systému kde sa oboznámili s prácou operátorov a poslaním koordinačného strediska IZS.

Vyskúšali si telefonáty v rámci simulácie nahlásenej udalosti, vedúci zmeny im ukázal, ako dokážu lokalizovať miesto tiesňového volania a taktiež boli oboznámené, že linku tiesňového volania je zakázané zneužívať. V závere zamestnania sa deti presunuli na dvor OÚ BA, kde boli pristavené vozidlá HaZZ. Príslušníci HaZZ deťom ukázali svoju techniku a vysvetlili, na aké činnosti sa jednotlivé nástroje používajú a aké nebezpečenstvá hrozia zasahujúcim hasičom.

Naším hlavným cieľom bolo v rámci Európskeho dňa 112 zvýšenie informovanosti o používaní čísla tiesňového

volania 112 ako jednotného európskeho čísla pre tiesňové volania, ktoré slúži na privolanie záchranných zložiek integrovaného záchranného systému v prípade, keď je ohrozený ľudský život, zdravie, majetok alebo životné prostredie a takisto priblíženie náročnej práce zložiek integrovaného záchranného systému. Takéto aktivity majú následne pozitívny ohlas v tom, prečo a za akých podmienok je potrebné volať číslo tiesňového volania 112.

Mgr. Juraj Valent
odbor KR OÚ Bratislava
Foto: **archív autora**

Trnava



Okresný úrad Trnava zorganizoval pri príležitosti Európskeho dňa 112 na koordinačnom stredisku IZS stretnutie s deťmi základnej školy Pusté Úľany za účasti zástupcov záchranných zložiek KR HaZZ, KR PZ a KOS ZZS. Prítomná bola mestská televízia mesta Trnava. Cieľom podujatia bolo zvýšiť informovanosť detí o správnom používaní linky 112, poukázať na vysoké číslo neoprávnených volaní, zamerať sa na znížovanie ich počtu, ako aj ukázať činnosť operátorov na pracovisku pre príjem tiesňového volania 112. Deti a pedagogický dozor privítal a program moderoval vedúci odboru krízového riadenia Jozef Hudák.

Program podujatia sme rozdelili do troch častí. Prvá časť sa uskutočnila v zasadačke prednostky okresného úradu a bola zameraná na prezentovanie činnosti koordinačného strediska IZS a záchranných zložiek IZS. Nasledoval krátky detský kvíz zameraný na spôsob volania na číslo tiesňového volania 112 so zámerom informovania o otázkach

čo je tiesňová linka, kedy na ňu volať a kedy nie, aké informácie operátorovi povedať, ap. Svoju činnosť prezentovali aj pozvaní zástupcovia KR PZ, KR HaZZ a KOS ZZS. Túto časť sme s deťmi uskutočnili formou besedy.

V druhej časti sme deťom sprístupnili výstavu výtvarných diel na tému Nakresli svojho Integráčka, na ktorej si prezreli výtvarné diela svojich rovesníkov, ktorí prezentovali svoje názory, pocity a myšlienky na fungovanie integrovaného záchranného systému vo výtvarnej súťaži. Výstava je sprístupnená aj verejnosti na 6. poschodí v budove okresného úradu v priestoroch odboru krízového riadenia.

V tretej časti sme deti rozdelili do dvoch skupín. Jedna skupina sa zúčastnila ukážky dispečerských pracovísk koordinačného strediska IZS a druhá ukážky poskytovania prvej pomoci na figurínach. Potom sa skupiny vzájomne vymenili.

Deti preukázali značné vedomosti o tiesňovej linke. Aktívne besedovali a za-

pájali sa do diskusie. Na všetky otázky v kvíze odpovedali správne. Na Európsky deň 112 sme zvolili program výlučne zameraný na problematiku volania na číslo tiesňového volania 112, pričom sme sa snažili zdôrazniť a tak isto aj zástupcovia záchranných zložiek, že zneužívanie tiesňového volania, blokovanie tiesňovej linky vo vysokej miere ovplyvňuje činnosť operátorov vo výkone služby a zamedzuje iným osobám privolať si pomoc. Deti sme informovali o tom, že zneužitie linky tiesňového volania úmyselným vyžiadáním poskytnutia pomoci, ktorá nebola potrebná, alebo úmyselným blokovaním linky tiesňového volania sa klasifikuje ako priestupok na úseku integrovaného záchranného systému, za čo môže okresný úrad uložiť pokutu do výšky 1 659 eur. Podľa názorov učiteľov zo ZŠ môžeme konštatovať, že podujatie s deťmi sa vydarilo a malo opodstatnenie.

Ing. Miroslav Šiška
vedúci oddelenia KS IZS, OÚ Trnava
Foto: **archív autora**

Svetový deň civilnej ochrany

Svetový deň civilnej ochrany vznikol na základe rozhodnutia Valného zhromaždenia Medzinárodnej agentúry pre civilnú ochranu (ICDO) v roku 1990. ICDO má v súčasnosti 54 členov a 19 štátov z celého sveta má postavenie pozorovateľov. Slovenská republika toto postavenie získala v rámci medzinárodnej organizácie pre civilnú ochranu od 6. 2. 1994. Medzinárodný deň civilnej ochrany sa slávi každý rok 1. marca.

Tento deň pripomína nadobudnutie platnosti ústavy ICDO ako medzivládnej organizácie v roku 1972 a má **dva hlavné ciele**:

1. priniesť do pozornosti svetovej verejnosti význam civilnej ochrany a zvyšovanie povedomia o príprave, prevencii a ochranných opatreniach v prípade nehôd alebo katastrof,
2. poukázať na úsilie, obeť a úspechy všetkých vnútroštátnych útvarov zodpovedných za boj proti katastrofám.

Svetové dni sú príležitosťou pre rôzne druhy národných podujatí ako napríklad sympóziá, konferencie, dni otvorených dverí, rozhlasové a televízne debaty zamerané na predchádzanie katastrofám a rôzne simulačné cvičenia.

Svetový deň civilnej ochrany je deň, ktorý zvyrazňuje dôležitosť civilnej ochrany (fyzickej alebo sociálnej ochrany pre všetkých obyvateľov v práci, školách, domácnostiach a na všetkých ďalších miestach) v našej krajine, domovoch, krajoch, okresoch a iných komunitách. V budúcnosti sa v prostredí Slovenskej republiky chceme sústrediť na jeho väčšiu propagáciu s dôrazom, podobne ako je to aj pri Európskom dni čísla tiesňového volania 112, na deti a mládež. Je



to dôležité aj z toho pohľadu, že niekdajšie zahrnutie civilnej ochrany do študijných osnov na základných školách absentuje a je potrebné tento stav upraviť.

V posledných rokoch živelné pohromy a havárie spôsobené ľudskou činnosťou, teda človekom, začínajú byť oveľa komplexnejšie. Rozsiahle mimoriadne udalosti sa vyskytujú pomerne často a samozrejme majú dopad na milióny ľudí po celom svete. Slovenská republika nie je žiadnou výnimkou, keďže naša krajina má skúsenosti s mimoriadnymi udalosťami, ako napríklad povodne, veľké nehody na cestách, alebo rôzne typy požiarov. Veľmi dôležité je tiež pripomenúť, že v súčasnosti naberá na sile hrozba terorizmu, pričom vznikajú nové teroristické skupiny a zoskupenia. Žiadna krajina, či už rozlohou malá alebo veľká, nemôže byť považovaná za bezpečnú, keďže po-

známe viacero druhov terorizmu od počítačovej kriminality až po samovražedné útoky jednotlivcov alebo skupín.

Vo všetkých týchto krízových situáciách, civilná ochrana, tak ako záchranné služby, boli v rámci svojich možností schopné zabezpečiť ochranu obyvateľov, majetku a životného prostredia.

Vzhľadom na medzinárodný charakter civilnej ochrany ako celku, aj Slovenská republika, konkrétne Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, aktívne propaguje tento deň. V rámci medzinárodného dňa civilnej ochrany sa každoročne organizujú rôzne činnosti a ukážky pre deti alebo dospelých. Svetový deň civilnej ochrany vytvára priestor na zvyšovanie povedomia o organizácii, riadení a činnosti civilnej ochrany, z čoho môže Slovenská republika v budúcnosti len profitovať. V dnešnom neistom svete je nutné posúvať do popredia civilnú ochranu, pretože v prípade mimoriadnej udalosti alebo vážnejšej katastrofy, sú to aj jednotky civilnej ochrany, ktoré nám, ako ostatné záchranné zložky, môžu pomôcť v prípade núdzovej situácie.

Pre bezpečnejší svet, nech nám budúcnosť priniesie väčšiu aktivitu v rámci prevencie katastrof, pretože **prevencia** je lepšia ako liečba.

Mgr. Andrej Viktorín
SKR MV SR

Pripomenuli si históriu civilnej ochrany

Valné zhromaždenie Medzinárodnej organizácie civilnej ochrany (International Civil Defence Organisation, ICDO) rezolúciou schválenou 18. decembra 1990 na svojom deviatom zasadnutí stanovilo, že 1. marec sa bude každý rok pripomínať ako Svetový deň civilnej ochrany. Cieľom Valného zhromaždenia ICDO bolo upriamiť pozornosť širšej verejnosti na úlohy národných služieb pôsobiacich v oblasti civilnej ochrany, bezpečnosti a riešení i odstraňovaní náhlych mimoriadnych udalostí nielen pri ochrane života, zdravia a majetku ľudí, ale aj životného prostredia.

V okrese Poprad pravidelne robíme rozbor plnenia úloh na úseku civilnej ochrany, krízového riadenia a hospodárskej mobilizácie, ktorého cieľom je zhodnotiť splnenie vytýčených cieľov a zvýrazniť podiel právnických osôb, samosprávy a jednotlivcov na ich realizovaní. Takáto analýza, verejne prednesená, má dobrý vplyv na ďalšie obdobie najmä v odbornej príprave, operačných riešeniach v územnom záchrannom sys-

téme civilnej ochrany a požiadavkách krízového riadenia. Bezprostredný kontakt so zástupcami právnických osôb, samosprávy, školstva, štátnej správy sa pozitívne prejavuje napríklad pri tvorbe síl a prostriedkov CO, prijímaní opatrení ochrany obyvateľstva, či propagácii civilnej ochrany. Rozbory plnenia úloh v tejto podobe robíme nepretržite už 17 rokov.

Už v minulosti sme hľadali slávnejšiu formu týchto podujatí, ktorá by

umožnila poďakovať sa a oceniť úsilie, najmä personálu jednotiek CO pre územnú potrebu organizovaných v Tatranskom územnom záchrannom útvere CO Poprad, členov štábu CO okresu, gestorov z firiem, ktorí majú na starosti prípravu jednotiek CO a operačné riešenie ich použitia. Rozhodli sme sa pre pripomínanie si Svetového dňa civilnej ochrany tak, aby sa dostal do povedomia nielen profesionálov a personálu

územného záchranného systému civilnej ochrany, ale aj obyvateľstva.

Ako to už býva pri takýchto slávnostných udalostiach, účastníkom zhromaždenia sme pripomenuli históriu dnešnej civilnej ochrany vo väzbe na tradície v okrese Poprad. História a existencia Civilnej protiletickej ochrany (CPO) bola umocnená popisom udalostí v čase oslobodzovania Popradu, kedy príslušníci CPO priam osobným hrdinstvom zamedzili zničeniu významných budov v meste a po odsune nemeckých vojsk prebrali riadenie života v meste.

V Poprade mala Civilná obrana, ktorá vznikla v roku 1951 silnú pozíciu, či už služby CO, objektové útvary CO, ale aj v obciach. V Poprade boli na vysokej úrovni napríklad zdravotnícke družiny, mobilná skupina analytického zisťovania, oddiely lekárskej pomoci alebo oddiely veterinárnej pomoci. Civilná obra-

brany, ktorí zabezpečovali servis aj pre civilnú obranu. Pripomenuli sme si ich podiel na záchranných, lokalizačných a likvidačných prácach pri už spomínanom výbuchu plynu na Železničnej stanici Poprad-Tatry, pri povodniach, ale i pri skutočne veľkolepých cvičeniach, v rámci ktorých sme v prospech obce Veľký Slavkov zlikvidovali niekoľko starých budov, rozšírili most, postavili telefónnu budku, ktorú v tom čase mali len mestá, vytvorili základ pre bežeckú dráhu v rámci špeciálnej očisty terénu na základnej škole ap. Tieto cvičenia neboli prechádzkou rajskou záhradou a predstavovali absolútnu previerku odbornej spôsobilosti systému civilnej ochrany. Ocenenie dostali 14 bývalí céomani, dnes už zaslúžilí dôchodcovia.

Výsledky dosiahnuté v roku 2014 prednostka okresného úradu a vedúci odboru krízového riadenia – vedú-

cie krízového riadenia MV SR JUDr. Lenky Hmírovej v prvom čísle tohto časopisu ma zaujalo jej konštatovanie: „**Je len otázkou času, kedy sa civilná ochrana obyvateľstva stane najdôležitejším bezpečnostným projektom nielen v rámci Európskej únie, ale aj sveta.**”

Myslím si, že tento čas tu už dávno je. Je tu spoločenská objednávka od občana, ktorý sa chce podieľať na ochrane seba, svojho majetku a pomoci svojim blízkym pri krízových situáciách a mimoriadnych udalostiach. Mladí muži hľadajú svoje uplatnenie a asi aj adrenalín a neorganizovane si vytvárajú rôzne branné organizácie. Bolo zverejnené, že 12 000 mužov nechce bojovať so zbraňou a je zaradených do nedefinovaných služieb. Prečo už teraz to neriešiť prostredníctvom systému civilnej ochrany s ich využitím v mieri, ale aj v čase vojny. Veď ochrana obyvateľstva nie je ľah-



na Poprad krst ohňom zažila pri výbuchu plynu na Železničnej stanici Poprad-Tatry. V čase nešťastia bolo stoštyridsať ranených, z toho štyria stredne ťažko a jedna pani to neprežila. Civilná obrana v rámci Československa, ako jedna z prvých, aktívne prebrala riadenie a vykonávanie už spomínaných záchranných, lokalizačných a likvidačných prác.

Pripomenuli sme aj úspechy civilnej ochrany. Účinkovaním pri povodniach, víchriciach, úniku nebezpečnej látky a najmä aktivitami pri riadení záchranných prác počas víchrice vo Vysokých Tatrách sa civilná ochrana zapísala do histórie v okrese Poprad.

Slávnostný ráz podujatia bol umocnený ocenením PAMÄTNÝM LISTOM bývalých céomanov. Náčelníkov a náčelníkov štábov služieb CO, náčelníkov štábov CO objektov, ako i vedúcich útvarov

ci štábu CO okresu ocenili ĎAKOVNÝM LISTOM veliteľom a členom jednotiek CO Tatranského územného záchranného útvaru CO Poprad a gestorom zabezpečujúcim plnenie úloh civilnej ochrany v objektoch. Hlavným meradlom bola účasť a výsledky dosiahnuté na veliteľsko-štábnom a praktickom cvičení NÁKAZA 2014 a taktickom cvičení jednotiek zdravotníckej pomoci predlekárskych a lekárskeho personálu CO.

Máme v pláne aj v budúcnosti si tento sviatok pripomínať. Možno seminármi, súťažami jednotiek CO alebo praktickými ukázkami systému civilnej ochrany.

Z tohto krátkeho výpočtu najvýznamnejších udalostí, ktorých sa civilná ochrana v našom okrese zúčastnila, vidieť jej nezastupiteľné miesto v spoločnosti. V príhovore generálnej riaditeľky sek-

ká vec. Vyžaduje si pripravený personál, ktorý je materiálne vybavený a odborne vycvičený. Keď to vieme už dnes cez náš zákon, čoho príkladom je Tatranský územný záchranný útvar CO PP, prečo neotvoriť dvere a neponúknuť zaujímavý program a uplatnenie. No iste, odbory krízového riadenia by museli zmeniť svoj postoj a pôsobenie. Z virtuálnych úloh prejsť na tvrdú céomanskú robotu. Ale tak, ako konštatuje pani generálna riaditeľka, aj ja som presvedčený, že sme povinní systém civilnej ochrany rozvíjať a nastaviť ho na reálne úlohy uložené zákonom. A to, že civilná ochrana má svoj deň v celosvetovom merítku, ma len utvrdzuje v mojom presvedčení.

Ing. Marián Hoško
vedúci odboru krízového riadenia
Okresný úrad Poprad
Foto: **archív autora**



Pri príležitosti Svetového dňa civilnej ochrany pripravili didaktické hry pre deti

V mnohých svetových i európskych mestách, vrátane Košíc, si pripomínajú 1. marec ako Svetový deň civilnej ochrany. Medzi jej úlohy patrí, okrem iného, pripravovať obyvateľstvo na rôzne mimoriadne udalosti a situácie. Zamestnanci CO mesta Košice pripravili v spolupráci so záchranármí z občianskeho združenia MRAK a Mestskou políciou Košice didaktické hry pre deti predškolského veku.

Cieľom zaujímavého podujatia, ktoré sa uskutočnilo v areáli materskej školy (MŠ) Štefánikova 4, bolo oboznámiť deti so základnými poznatkami a praktickými činnosťami civilnej ochrany. Riešili napríklad rôzne modelové situácie jednotlivých druhov mimoriadnych udalostí, dozvedeli sa ako prežiť, pomôcť sebe či iným, mali pochopiť a uvedomiť si, že nesú zodpovednosť

nielen za seba, ale i svoje okolie.

Ochranná maska žala úspech

Organizátori didaktických hier zisťovali, čo by deti robili, keby sa stratili, či vedia svoje meno, priezvisko, adresu bydliska, materskej školy. Škôlkári preukázali v tomto smere veľkú zdatnosť. Odborníci im vzápätí vysvetlili, aké dôležité je ve-

dieť sa orientovať v bezprostrednom okolí bydliska a MŠ, že je potrebné všimáť si a rozlišovať významnejšie orientačné body v okolí materskej školy – križovatku, obchod, základnú školu, nemocnicu, obecný úrad, miestne staré budovy, kultúrno-historické pamiatky ako kostol, radnicu, múzeum ap. Dôležité boli informácie o účeloch svojpomocnej, improvizovanej individuálnej ochrany s použitím





vlastného odevu, obuvi a iných prostriedkov. Deťom vysvetlili, ako si majú chrániť hlavu, trup, končatiny a čo je pri tom najdôležitejšie. Potom si tieto vedomosti vyskúšali v praxi. Obrovský záujem prejavili budúci školáci o praktickú ukážku detskej ochrannej masky, zaujímali sa, na čo slúži, ako ju treba používať.

Učili sa, ako obväzovať rany

Zdravotníci záchranári z občianskeho združenia MRAK predviedli deťom v

simulovanej praktickej ukážke ošetrovania jednoduchých drobných poranení – odrenín, rezných rán, škrabancov, tiež to, ako sa má správne postupovať pri obväzovaní rán. Deti sa oboznámili aj so symbolom červeného kríža, kde sa nachádza (lekárnička, poliklinika, nemocnica) a čo symbolizuje. Vyskúšali si, ako treba v prípade núdze privolať k zranenému na pomoc dospelú osobu.

Ukázalo sa, aké potrebné je preventívne pripravovať deti na ochranu pred

mimoriadnymi udalosťami a vstúpiť im základy sebaochrany a vzájomnej pomoci. Je lepšie si pripravenosť preskúšať na cvičeniach ako v realite, tak aj počas mimoriadnej udalosti. Preto ešte v tomto školskom roku plánujeme vykonávať podobné aktivity aj na ďalších materských školách. Nie nadarmo sa hovorí, že: „Šťastie praje pripraveným.“

Ing. Adriana Šmajdová

Mesto Košice

Foto: archív autorky

Práca s deťmi je náročná, ale o to vd'áčnejšia

Práca s mládežou v oblasti civilnej ochrany obyvateľstva je dôležitá, no nie ľahká záležitosť. Zaujať niečím mládež je čoraz ťažšie a dosiahnuť najmä to, aby sa zaujímali o problematiku civilnej ochrany je doslova sisyfovská práca. Je však potrebné, aby sme práve v mladšom veku deťom poskytli prijateľné informácie o tom, ako sa bezpečne správať nielen v bežnom živote, ale aj v prípade vzniku mimoriadnej udalosti. Keď neskôr vyrastú, nebudú potom prekvapení, že niečo také ako civilná ochrana obyvateľstva existuje.



V predchádzajúcom, nie tak dávnom období, nastalo vo vzdelávaní detí a mládeže v tejto oblasti hluché miesto, keď sa na školách tejto problematike nevenovala skoro žiadna alebo len minimálna pozornosť. Niet sa čomu diviť. Učiteľia nemajú príliš veľkú chuť robiť niečo navyše a keď aj majú, nie sú po ruke vhodné didaktické materiály a pomôcky. Pritom získať informácie, ako sa ochrániť, správať bezpečne a prípadne vedieť aj niekomu pomôcť, by malo byť základnou informačnou výbavou každého človeka.

V istom období bola jednou z úloh pre odbory krízového riadenia aj podpora vytvárania krúžkov mladých záchranárov civilnej ochrany na základných školách. Deti z týchto krúžkov sa mali neskôr, ako členovia súťažných druž-

stiev, zúčastňovať na Súťaži mladých záchranárov civilnej ochrany. Nevie, aká je situácia po celom Slovensku, ale u nás tie krúžky akosi nefungovali. Väčšinou sa učitelia venovali zopár deťom, ktoré si pripravovali na súťaž. V okrese Senica sa aj vďaka projektu Dobrovoľný záchranár CO podarilo založiť prvý krúžok MZ CO pri Základnej škole V. Paulínyho-Tótha. Prečo vďaka projektu? Preto, že tento krúžok vedie František Šteffek, dobrovoľný záchranár CO zaradený do spoločnej jednotky CO pre potrebu okresov Senica a Skalica.

Čo ho k tomu viedlo, ako sa mu darí a čo všetko s deťmi absolvoval, nám povedal v nasledujúcom rozhovore.

Čo vás priviedlo k tomu, aby ste sa venovali deťom v tejto, nie tak preferovanej, ale náročnej problematike?

„Začalo to tým, že som sa stal sám dobrovoľným záchranárom a po roku mojej činnosti v jednotke vzišla na výročnom vyhodnotení požiadavka práce s mládežou. Nakoľko som v minulosti viedol krúžok mladých hasičov a bavilo ma to, ako aj deti, tak som si povedal, či to neskúsiť znova. Skúsil som a vyšlo to.“

Kedy ste začali s krúžkovou činnosťou, koľko detí máte v krúžku a v akom veku?

„S krúžkom som začal v apríli 2014 a prihlásilo sa mi 31 detí od tretieho po šiesty ročník základnej školy. Počas roka sa deti profilovali. Niektoré dali prednosť iným krúžkom a odišli, iné sa prihlásili znova. Od školského roku 2014/15 máme v krúžku 22 detí od prvákov po siedmakov. Máme to rozdelené na prvý stupeň, kde je momentálne 7 detí a 15 je detí na druhom stupni. Schádzame sa raz do týždňa s prvostupňovými hodinu a s druhostupňovými 2 hodiny.“

Čomu sa s deťmi na krúžku venujete?

„Hlavne problematike civilnej ochrany. Vychádzame tiež z osnov súťaže mladých záchranárov a podľa toho sa pripravujeme a trénujeme. Prvú pomoc, streľbu zo vzduchovky, dopravnú výchovu, požiaru ochranu, topografiu, použitie prostriedkov individuálnej ochrany, ale aj teóriu o civilnej ochrane, či poradovú prípravu.“

Baví to deti a čo najviac?

„Baví ich to, pretože je to pre ne niečo nové. V škole sa to neučia, teda okrem topografie. Všetci videli prvý krát

ochrannú masku na živo, skoro všetci prvý krát strieľali zo vzduchovky alebo striekali zo džberovky, videli prvý krát buzolu. V rámci prvej pomoci si vyskúšali resuscitáciu a volanie na číslo 112. Čo ich zaujíma najviac? Je to trocha paradox, ale jednoznačne streľba zo vzduchovky.“

Aké akcie ste už s členmi krúžku absolvovali?

„Tak za naše krátke trvanie sme sa zúčastnili streleckej súťaže ako aj školského kola súťaže mladých záchranárov CO v obci Jablonica, potom okresného kola streleckej súťaže zo vzduchovky, kde družstvo mladších žiakov vyhralo a postúpilo na krajské kolo. Na ňom sa tiež nestratili a dokonca jedna naša člen-

ka skončila na druhom mieste. Tiež sme boli na exkurzii v sklade CO, potom sme navštívili jednotku profesionálneho hasičského zboru, ako aj Územný spolok SČK v Senici.“

Vychádzajú vám kompetentní pri vašej krúžkovej činnosti v ústrety?

Veľmi. V škole mám veľkú podporu od vedenia, najmä od riaditeľa Mgr. Vladimíra Šváčka, ktorý mi v niektorých činnostiach pomáha osobne a chodí sa aj so svojim zástupcom občas na krúžok pozrieť. Len tak, či ma decká poslúchajú a ako sa nám darí. No a v neposlednom rade je to Mgr. Igor Janšák vedúci odboru krízového riadenia na Okresnom úrade Senica, ktorý mi v rámci svojich možností pomáha a radí.



Work with young people in the field of population civil protection is important but not an easy issue. To attract the young people's attention is more and more difficult and to achieve their interest in the civil protection issues is literally a Sisyphian task. In the district of the town of Senica thanks to the project of Civil Protection Voluntary Rescuer we have managed to establish the first interest group of Civil Protection Young Rescuer at the Primary School of V. Paulíny-Tóth. It is run by František Šteffek, CP voluntary rescuer, a member of the common civil protection unit for the needs of the districts of Senica and Skalica. In the interview he answers the questions what led him to do it, how the things are going and what activities children have gone through yet.

Myslíte si, že sa z členov krúžku môžu v neskoršom veku stať vaši nasledovníci v dobrovoľnom záchranárstve?

„Určite, o tom nepochybujem. Najlepšie je to, že už budú oveľa lepšie pripravení ako sme v začiatkoch boli my, dospeli. Len ich bude treba udržať a prijať do projektu už, ako sa hovorí v tínedžerskom veku, lebo to je obdobie, kedy sa nám môžu stratiť, nakoľko aspoň ja neviem o tom, že by sa niečo podobné pre stredoškôľakov organizovalo.“

Čo povedať na záver? Netreba veľa slov. Len zaželať veľa úspechov v tejto náročnej ale aj zaujímavej práci. A vraj už sa inšpirovali ďalší dobrovoľníci, ktorí by chceli založiť obdobný krúžok pri niektorej zo základných škôl v Holíci v okrese Skalica. Držíme im palce.

(JAK)

Foto: archív autora



Na tiesňovú linku 150 bolo dňa 19. januára o 19:11 hod. príslušníkom policajného zboru oznámené, že v Čani, na zimnom štadióne pravdepodobne unikla nejaká nebezpečná látka, nakoľko niekoľko hráčov a divákov pociťuje bolesti hlavy, cítí nevoľnosť a má pocit na dávanie. Pri telefonickom rozhovore s operačným dôstojníkom OR HaZZ v Košiciach bolo spresnené, že ide o zimný štadión v obci Čaňa, kde sa v tom čase odohrával hokejový zápas. Na mieste pravdepodobného úniku doposiaľ nezistenej nebezpečnej látky sa nachádzalo cca 100 osôb.

Následne bola vyslaná jednotka z Hasičskej stanice (HS) Čaňa s technikou MB Vario s počtom príslušníkov 1+3, jednotka z HS Košice s technikou MB Atego s počtom príslušníkov 1+4, sanitný automobil hasičskej záchrannej služby s počtom príslušníkov 1+1 a veliteľským automobilom Nissan Navarra s veliteľom zásahu.

Zimný štadión v Čani, s rozmermi ľadovej plochy 26 x 56 metrov a kapacitou 1 600 osôb, je novopostavený, otvorili ho v roku 2012. Ako chladiace zariadenie bola inštalovaná freónová chladiaca jednotka pre ochladzovanie nemrznúcej kvapaliny.

Jednotka z HS Čaňa sa dostavila na miesto udalosti v čase 19:16 hod. Po príchode na miesto udalosti ľudia už vychádzali z priestorov zimného štadióna, kde

sa práve skončil hokejový zápas a starosta obce vyhlásil výsledky. Počet prítomných na štadióne bol v tom čase približne 90 ľudí, z celkového počtu 150 osôb, ktoré sa ešte nachádzali v priestoroch štadióna. Niekoľko ľudí, ktorí vychádzali zo zimného štadióna, uvádzalo bolesti hlavy, závrate a malátnosť.

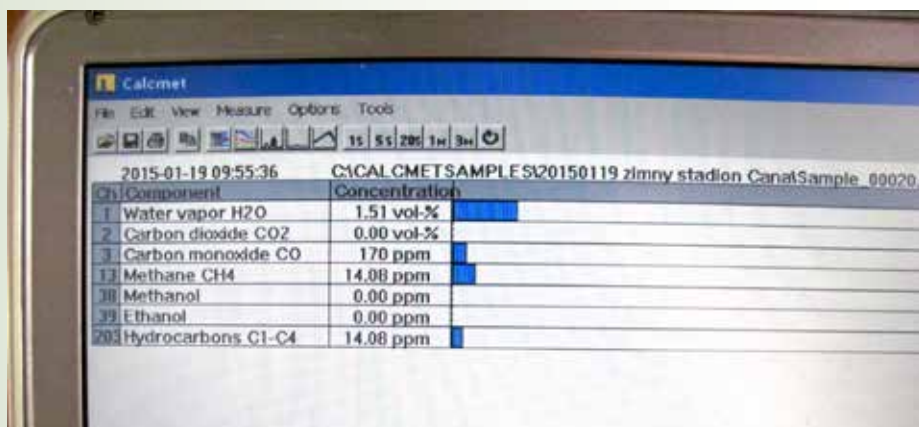
Medzitým operačné stredisko OR HaZZ Košice vyrozumelo službukonajúceho riadiaceho dôstojníka, oznámilo udalosť na operačné stredisko Krajského riaditeľstva HaZZ Košice a vyžiadalo si väčší počet sanitných automobilov Rýchlej zdravotníckej pomoci a Rýchlej lekárskej pomoci.

Jednotka z HS Košice dorazila na miesto udalosti v čase 19:28 hod. Po príchode a zabezpečení prieskumu, v

spolupráci s HS Čaňa, začali vykonávať prieskumné práce a evakuáciu zimného štadióna za použitia autonómnych dýchacích prístrojov s účinným pretlakom. Zároveň prehľadávali všetky priestory zimného štadióna.

Na zistenie prítomnosti nebezpečnej látky boli použité detekčné prístroje Toxipro, Dräger X-AM 7000 a X-AM 5000, ktoré zaznamenali koncentráciu oxidu uhľového v množstve 400 ppm. Po evakuácii zimného štadióna, všetkých ľudí, ktorí javili príznaky otravy, premiestnili do vedľajšej športovej futbalovej haly, poskytl im prvú predlekársku a následne aj lekársku pomoc v spolupráci s posádkami Rýchlej zdravotníckej pomoci a RLP.

Priotravené osoby sa sťažovali na bo-



Monitor infračerveného spektrometra GASMET ukazuje nameraný výsledok obsahu CO na úrovni 170 ppm vo vzorke z dňa 19. 1. v okamihu, kedy prešla po ľade roľba.

lesti hlavy, nevoľnosť, pocit na odpadnutie a na zvracanie. Postihnutým osobám bol podávaný kyslík, infúzie a postupne podľa stavu boli prevádzané do nemocnice a do hyperbarickej komory. Priotrávených bolo 36 osôb, z toho 30 bolo prevzatých do nemocnice.

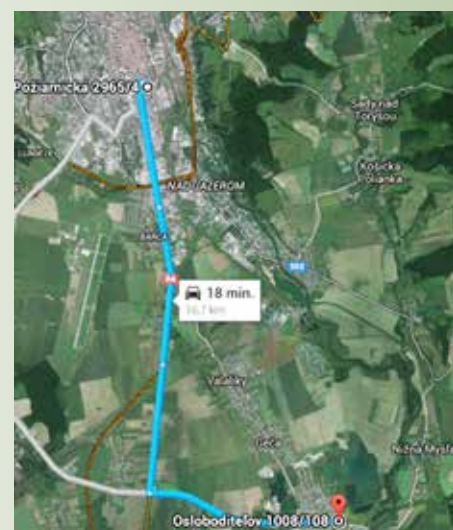
Prostredníctvom operačného strediska OR HaZZ Košice veliteľ zásahu vyžiadal jednotku Kontrolného chemického laboratória civilnej ochrany (KCHL CO) z Jasova. Požiadavka sa riešila prostredníctvom koordináčného strediska IZS v Košiciach a centrálného monitorovacieho a riadiaceho strediska v Bratislave, ktoré vyslala mobilné laboratóriá KCHL CO na zásah písomnou formou – faxom. Výjazdová jednotka v počte troch osôb prišla na miesto s technickým vybavením, ktoré tvorilo upravené vozidlo Mercedes Sprinter, detektor plynov Dräger 7000, infračervený mobilný spektrometer FT-IR GASMET, detekčné trubičky na dôkaz chemických látok AUER, elektrická presávací pumpa SKC na odber

Svoju úlohu mohlo zohrať aj nepriaznivé počasie a veľmi nízky tlak v prípade, ak rolba dlhšiu dobu upravovala ľad. Mohla taktiež zlyhať ventilácia a výfukové splodiny mohli ostať nad ľadom vo väčšom množstve, čo v tom čase boli len o úvahy.

Po príchode výjazdovej jednotky Kontrolného chemického laboratória CO z Jasova sa začali sporadicky odoberať vzorky z rôzneho priestoru štadióna pomocou prenosnej elektrickej pumpy a špeciálneho plastového vaku na odber plynov, respektíve vzoriek ovzdušia. Tieto vzorky sa vyhodnocovali na mobilnom infračervenom spektrometri, uloženom v aute, na prítomnosť nežiaducich zložiek v ovzduší (pozri obrázok). Prvé merania potvrdili zvýšený obsah oxidu uhoľnatého v ovzduší. Boli namerané jeho rozdielne koncentrácie, v závislosti od odberového miesta. Namieraná koncentrácia CO tesne nad povrchom bola 59 ppm, koncentrácia CO meraná 1 m nad povrchom bola v rozsahu 17–19

ného štadióna nebol detegovaný. Preto bola táto možnosť vylúčená. Ďalšou možnosťou, síce málo pravdepodobnou, by mohol byť aj zvýšený obsah CO v chladiacej zmesi na báze polyetylén glykolu, ktorý by pri prípadnej netesnosti pripojenia chladiacich trubičiek mohol unikáť do priestoru štadióna. Preto z nej bola odobratá aj vzorka, ktorá bola postupne na hmotnostnú spektrometriu GCMS (plynový s hmotnostným detektorom) do laboratória KCHL CO v Jasove. Výsledok z plynovej chromatografie však túto možnosť vylúčil. Obsah CO (pík chromatogramu) na chromatografickom zázname nebol nájdený. Preto zostala platná iba posledná možnosť – zvýšený obsah oxidu uhoľnatého bol zapríčinený výfukovými plynmi z rolby, z dôvodu nedostatočného odvetrávania štadióna. Toto potvrdili aj posledné merania vykonané okamžite po prácach rolby pri čistení ľadu na štadióne.

Symptómy ako bolesť hlavy, pocit nevoľnosti a slabého závratu sú pri vdychovaní



plynných vzoriek, odberové vaky, odberová súprava k AUER-TOX a ďalšie príslušenstvo laboratória.

Do príchodu KCHL CO príslušníci HaZZ vykonávali ďalšie merania oxidu uhoľnatého (CO) vo všetkých priestoroch zimného štadióna a hľadali zdroj jeho úniku. Koncentrácia CO odstupom času klesala na úroveň 300 ppm od prvého merania, čo bolo približne o hodinu a o ďalšiu polhodinu na úroveň 200 ppm. Pracovalo sa s tromi variantami zdroja úniku CO:

- prvou boli výfukové plyny z rolby, ktorou sa upravuje ľad,
- druhou bola ventilácia, do ktorej sa mohol dostať oxid uhoľnatý,
- treťou bola nejaká porucha v zariadení chladenia.

ppm (jedna milióntina časti objemu).

Ako bolo už spomenuté, jedným z variantov nameraného vysokého obsahu oxidu uhoľnatého by mohla byť, a aj bola, porucha chladiaceho zariadenia na chladenie chladiacej zmesi na báze polyetylén glykolu (podobná chladiaca zmes, akú máme v chladiči auta), ktorá prúdi v trubkách betónovej dosky uloženej pod ľadom. Na jej chladenie sa používa freón, v tomto prípade by malo ísť o Tetraflóruetán 134a. Pri úniku tejto látky a následnej hydrolyze vzdušnou vlhkosťou môže, podľa literatúry, za určitých podmienok vznikáť aj oxid uhoľnatý, avšak musel by sa nájsť v ovzduší aj fluór. Tento však v odobratých vzorkách ovzdušia z rôznych miest plochy zim-

vaní nízkej koncentrácie CO niekedy mýlne zamieňané aj za prejavy chrípky, alebo nejakej únavy. Vysoké koncentrácie CO môžu však dokonca spôsobiť až smrť. Bol to aj prípad úniku vysokopecného plynu pri havárii v bývalých VSŽ v Košiciach v roku 1995, kedy na otravu oxidom uhoľnatým zomrelo 11 ľudí a ošetrovaných bolo ďalších 309 postihnutých. Vzhľadom na to, že CO je bezfarebný plyn, bez chuti a zápachu, časom môže dôjsť k nahromadeniu koncentrácie nebezpečnej pre zdravie človeka. Toxický účinok sa objaví pri inhalácii CO, kedy sa absorbuje v krvi na hemoglobíne a vytvorí tak molekuly carboxyhemoglobínu, ktoré postupne znižujú schopnosť krvi okysličovať tkanivá. Ak koncentrácia CO prekročí 200 ppm,

Tabuľky uvádzajú toxické účinky oxidu uhoľnatého na ľudský organizmus

Koncentrácie CO	Toxické účinky
nad 200 ppm (0,02 %)	Slabé bolesti hlavy po 2 až 3 hodinách
400 ppm (0,04 %)	Slabé bolesti hlavy po 1 až 2 hodinách, silnejšie po 2 až 3 hodinách
1600 ppm (0,16 %)	Silné bolesti hlavy, zvracanie po 20 minútach, smrť po 2 hodinách
6400 ppm (0,64 %)	Silné bolesti hlavy, strata vedomia po 1 až 2 minútach, smrť do 10 až 15 minút
12800 ppm (1,28 %)	Smrť do 1 až 3 minút.

Koncentrácia		Účinnok
g.m ⁻³	obj. %	
0,11	0,01	žiadne príznaky otravy po dlhej dobe
0,23	0,02	bolesti hlavy po 2 až 3 hodinách
0,34	0,03	zreteľná otrava po 2 až 3 hodinách
0,46	0,04	zreteľná otrava po 1 až 2 hodinách
0,5	0,043	bezvedomie za 2 až 3 hodiny
0,57	0,05	halucinácie za 30 až 120 minút
1,0	0,087	bezvedomie za 1,5 hodiny , do 6 hodín smrť
1,14	0,1	smrť za 2 hodiny
1,72	0,15	smrť za 1 hodinu
3,44	0,3	smrť za 30 minút
5,0	0,44	smrť za niekoľko minút
9,16	0,79	okamžitá smrť zadusením

objavia sa prvé symptómy otravy. Keďže zmyslami nie je identifikovateľný, na miestach možného výskytu by sa mali používať kontinuálne alebo prenosné meračie detektory s alarmom, ktoré sa zapnú pri prekročení hygienicky prípustnej limitnej koncentrácie.

Podľa Nariadenia vlády SR číslo 355/2006 Z. z. je najvyšší expozičný limit

oxidu uhoľnatého v pracovnom ovzduší NPEL limit: 30 ppm, čo je pri 20 °C 35 mg.m⁻³. Ten by nemal byť vyšší v priebehu zmeny, t. j. 8 hodín.

V konečnom dôsledku, ako zdroj úniku oxidu uhoľnatého bola na základe expertíz, vyjadrení odborných technikov a výsledkov meraní, určená roľba na ľad v kombinácii s nedokonalou klimatizáciou,

ktorá nedostatočne odvetrávala priestory zimného štadióna a splodiny z roľby vytvárali koncentrácie CO, ktoré sa sústreďovali v dolných priestoroch zimného štadióna.

Pôvodca, ktorý spôsobil mimoriadnu udalosť (haváriu) s únikom nebezpečných látok, alebo zvýšením ich koncentrácie v dôsledku porušenia bezpečnostných predpisov, je povinný ihneď pri vzniku alebo po havárii realizovať opatrenia, ktoré sa delia na okamžité a následné.

Okamžité opatrenia:

- okamžité odstránenie príčin mimoriadnej udalosti (havárie),
- okamžité nahlásenie havárie príslušným štátnym orgánom,
- eliminácia alebo minimalizácia nebezpečných následkov mimoriadnej udalosti (havárie).

Následné opatrenia:

- odstránenie alebo zneškodnenie uniknutých látok,
- monitoring kvality vody,
- uvedenie miesta mimoriadnej udalosti (havárie) do pôvodného stavu.

Na zabezpečenie ochrany obyvateľstva pred účinkami nebezpečnej látky v prípade vzniku mimoriadnej udalosti sú územnými orgánmi prijímané opatrenia na zníženie alebo elimináciu účinkov týchto látok.

Základnými opatreniami (vykonávajú sa pri každej mimoriadnej udalosti) sú:

- monitorovanie územia,
- varovanie a vyzoznenie obyvateľstva,
- evakuácia obyvateľstva,
- regulácia pohybu osôb a dopravných prostriedkov,
- prvá predlekárska a prvá lekárska pomoc obyvateľstvu, špecializovaná lekárska pomoc,
- použitie špeciálnych prostriedkov individuálnej ochrany osobami, ktoré pôvodca alebo zdroj mimoriadnej udalosti (podnikatelia, prevádzkovatelia) ohrozujú svojou činnosťou,
- hygienická očista osôb.

Ing. Miroslav Betuš
operačný dôstojník HaZZ Košice

Ing. Peter Novotný
vedúci KCHL CO Jasov

Foto: archív autorov



Význam indexov civilnej ochrany obyvateľstva pri riešení mimoriadnych udalostí

Prijímaním tiesňového volania na koordinačných strediskách integrovaného záchranného systému a operačných strediskách záchranných zložiek získavame informácie, ktoré sú potrebné pre určenie miesta mimoriadnej udalosti, jej rozsahu a charakteru, predpokladaných následkov pre vyhodnotenie stupňa naliehavosti tiesňového volania a prijatie opatrení.

dokončenie z predchádzajúceho čísla

Správu o mimoriadnej udalosti možno prijať:

- telefonicky prostredníctvom verejnej telefónnej siete:
 - na tiesňové linky 112 alebo 150, 158, 155,
 - diaľkovým prenosom informácií (elektrickou požiarou signalizáciou),
- telefonicky prostredníctvom mobilného telefónu,
- rádiostanicou pracujúcou vo frekvencii Hasičského a záchranného zboru, alebo iných zložiek integrovaného záchranného systému,
- dátovým prenosom na počítačovej sieti (od inej zložky záchranného systému),
- osobne.

Metodika činnosti koordinačného strediska na zabezpečovanie úloh v prípade ohrozenia alebo vzniku mimoriadnej udalosti

1. Typ mimoriadnej udalosti

Popis udalosti, pri ktorej dôjde k ohrozeniu obyvateľstva, osôb – jednotlivcov, pri ktorej môžu pôsobiť aj nebezpečné látky, alebo pôsobia ničivé faktory, ktoré majú negatívny vplyv na život, zdravie, majetok alebo životné prostredie.

2. Typový plán pre mimoriadnu udalosť

Operátor musí:

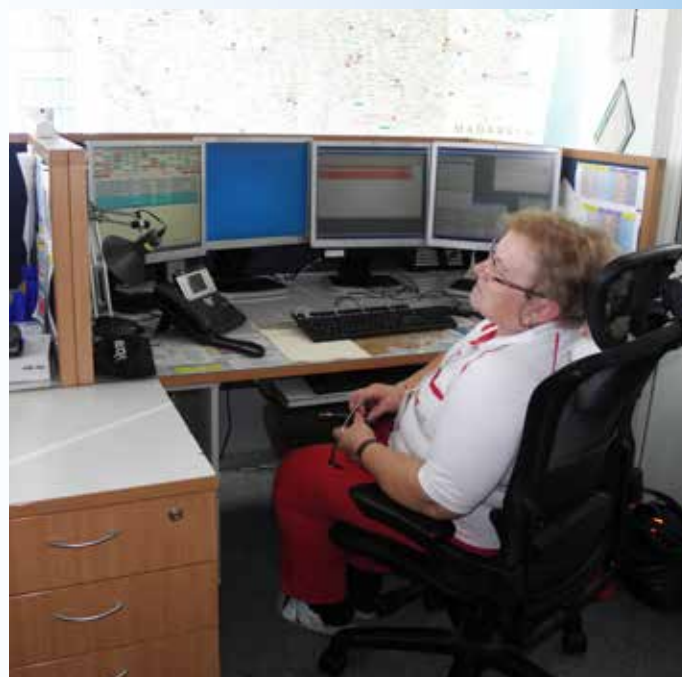
- Dodržať štandardný postup na príjem tiesňového volania (získať základné informácie): K akej udalosti došlo? Kde sa udalosť stala? Komu sa udalosť stala? Kedy sa udalosť stala?
- Pokračovať vo vyťažovaní volajúceho (ak je operátor vec-

ne príslušný podľa charakteru udalosti), resp. zostať účastníkom konferenčného hovoru a získavať ďalšie informácie o udalosti najmä – rozsah udalosti, aké opatrenia boli vykonané/prijaté ap.

- Informovať vedúceho zmeny a zmenovú službu na koordinačnom stredisku o mimoriadnej udalosti.

Vedúci zmeny musí:

- Analyzovať hlásenie o mimoriadnej udalosti a vyhodnotiť možnú mieru ohrozenia. Ak hrozí bezprostredné ohrozenie preveriť, či bolo na ohrozenom území vykonané varovanie obyvateľstva obcami. Ak nebolo – neodkladne zabezpečiť varovanie obyvateľstva na ohrozenom území podľa vypracovaného postupu.
- Informovať sekciu krízového riadenia MV SR, vedúceho odboru krízového riadenia a prednostu okresného úradu v sídle kraja, v mimopracovnej dobe aj vedúceho skupiny služobnej pohotovosti, neodkladne oznámiť vznik mimoriadnej udalosti stálej službe sekcie krízového riadenia MV SR prostredníctvom informačného systému civilnej ochrany, informovať o vykonaných opatreniach a podľa potreby vyžiadať odvysielanie doplnujúcich informácií v celoštátnych hromadných informačných prostriedkoch.
- Vyrozumieť osoby, ktoré sú v rámci svojej pôsobnosti činné pri riešení následkov mimoriadnej udalosti (zástupcov obce/mesta, okresného úradu a členov krízového štábu) a ďalšie orgány podľa plánu poskytovania pomoci.
- Podľa rozsahu a charakteru mimoriadnej udalosti informovať aj koordinačné strediská integrovaného záchranného systému susedného okresného úradu v sídle kraja.



Zoznam záchranných zložiek integrovaného záchranného systému podieľajúcich sa na zmierňovaní resp. odstraňovaní následkov mimoriadnej udalosti v závislosti od rozsahu, charakteru a druhu mimoriadnej udalosti			
Druh mimoriadnej udalosti, jej rozsah a následky		Prepojiť tiesňové volanie ihneď (HaZZ, ZZS a PZ informovať o vzniku mimoriadnej udalosti vždy!)	
		vždy	podľa potreby
1	povodne a záplavy (náhle povodne)	HaZZ	ZZS (zranené osoby, ...), PZ (neprejazdné cesty, nezvestné osoby, ochrana majetku, evakuácia,...) BZS (zatopené štôlne a jaskyne, ...), HZS (zatopené jaskyne, ...) KCHL (úniky NL a kontaminácia životného prostredia)
2	krupobitia, prietrže mračien	HaZZ	ZZS, PZ, HZS
3	víchrice	HaZZ	ZZS, PZ, HZS
4	náhle zosuvy pôdy, svahové pohyby	HaZZ	ZZS, PZ, HZS
5	snehové kalamity a lavíny	HaZZ	ZZS, PZ, HZS
6	rozsiahle námrazy	HaZZ, PZ	ZZS, HZS
7	zemetrasenia	HaZZ, ZZS, PZ	KCHL, BZS, HZS
8	požiare a výbuchy	HaZZ, ZZS, PZ	KCHL, BZS, HZS
9	úniky nebezpečných látok, prípravkov a odpadov, ropných produktov s následným kontaminovaním územia, ovzdušia, vodných tokov, zdrojov pitnej vody a podzemných vôd	HaZZ, ZZS, PZ	KCHL, BZS, HZS
10	poškodenie vedení rozvodných sietí, ich zariadení a produktovodov, diaľkovodov	HaZZ, PZ	ZZS, KCHL, BZS, HZS
11	veľké letecké, železničné, lodné a cestné havárie a nehody spojené s požiarimi, prípadne s únikom nebezpečných látok, výbuchom plynovodov a ropovodov	HaZZ, ZZS, PZ	KCHL, BZS, HZS
12	havárie jadrových zariadení	HaZZ, ZZS, PZ, KCHL	
13	porušenie vodných stavieb	HaZZ, ZZS, PZ	
14	teroristický útok	HaZZ, ZZS, PZ	KCHL, BZS, HZS
15	ohrozenie verejného zdravia II. stupňa	HaZZ, PZ, orgány zdravotníctva	KCHL, regionálne úrady verejného zdravotníctva
16	iné riešenie nálezov nebezpečných látok (okrem rádioaktívnych odpadov, okrem vedľajších živočíšnych produktov)		HaZZ, ZZS, PZ, KCHL, BZS, HZS



- Zabezpečiť odovysielanie doplňujúcich informácií v regionálnych hromadných informačných prostriedkoch právnických osôb a fyzických osôb – podnikateľov.
- Spracovať a zasláť predbežné hlásenie o vzniku mimoriadnej udalosti na stálu službu sekcie krízového riadenia MV SR.
- Informovať kontaktné miesta regiónov susedných štátov ohrozených následkami mimoriadnej udalosti na základe regionálnych zmlúv o spolupráci a poskytovaní vzájomnej pomoci pri mimoriadnych udalostiach v prihraničných oblastiach.
- Sledovať a zaznamenávať situáciu a zabezpečiť nepretržitý tok informácií.
- Plniť ďalšie úlohy podľa pokynov vedúceho odboru civilnej ochrany obyvateľstva a krízového riadenia okresného úra-

Zoznam záchranných zložiek integrovaného záchranného systému podieľajúcich sa na zmiernení resp. odstraňovaní následkov mimoriadnej udalosti v závislosti od rozsahu, charakteru a druhu mimoriadnej udalosti	
Informovať o vzniku mimoriadnej udalosti organizácie podieľajúce sa na zmiernení pôsobenia a odstraňovaní následkov mimoriadnej udalosti	
vždy	podľa potreby
obec (okresný úrad – pracovník v pohotovosti), orgány životného prostredia (orgán ochrany pred povodňami - ministerstvo životného prostredia, odbory životného prostredia OÚ), správcu vodného toku,	železničnú políciu (ďalej iba ŽP), správcu cestnej komunikácie (NDS, SSC, VÚC), RÚVZ, RVPS, OS SR, SIŽP, správcov rozvodných sietí (elektrárne, plynárne, vodárne)
obec (okresný úrad – pracovník v pohotovosti)	
obec (okresný úrad – pracovník v pohotovosti)	správcu cestnej komunikácie, NDS, SSC, VÚC), ŽP, správcov rozvodných sietí (elektrárne)
obec (okresný úrad – pracovník v pohotovosti), orgány životného prostredia	správcu cestnej komunikácie (NDS, SSC, VÚC), ŽP, správcov rozvodných sietí (elektrárne, plynárne, vodárne)
obec (okresný úrad – pracovník v pohotovosti), správcu cestnej komunikácie (NDS, SSC, VÚC)	ŽP, správcov rozvodných sietí (elektrárne, plynárne, vodárne)
obec, správcu cestnej komunikácie (NDS, SSC, VÚC)	ŽP, správcov rozvodných sietí (elektrárne, plynárne, vodárne)
obec (okresný úrad – pracovník v pohotovosti), správcu cestnej komunikácie (NDS, SSC, VÚC), správcov rozvodných sietí (elektrárne, plynárne, vodárne), ŽP	ÚJD, RVPS, SIŽP, RÚVZ
obec (okresný úrad – pracovník v pohotovosti)	správcu cestnej komunikácie (NDS, SSC, VÚC), správcov rozvodných sietí (elektrárne, plynárne, vodárne), ŽP, ÚJD, RVPS, SIŽP, RÚVZ
obec (okresný úrad – pracovník v pohotovosti)	správcu cestnej komunikácie (NDS, SSC, VÚC), správcov rozvodných sietí (elektrárne, plynárne, vodárne), ŽP, ÚJD, RVPS, SIŽP, RÚVZ
obec (okresný úrad – pracovník v pohotovosti), správcov rozvodných sietí (elektrárne, plynárne, vodárne), orgány životného prostredia	správcu vodného toku, ŽP, RVPS, SIŽP, RÚVZ
obec (okresný úrad – pracovník v pohotovosti)	IKSL, ŽP, správcu vodného toku, správcu cestnej komunikácie (NDS, SSC, VÚC), správcov rozvodných sietí (elektrárne, plynárne, vodárne), orgány životného prostredia, RVPS, SIŽP, RÚVZ
obec (okresný úrad – pracovník v pohotovosti), ÚJD, ŽP, RVPS, SIŽP, RÚVZ, správcu cestnej komunikácie (NDS, SSC, VÚC), orgány životného prostredia	správcov rozvodných sietí (elektrárne, plynárne, vodárne),
obec (okresný úrad – pracovník v pohotovosti), ŽP, orgány životného prostredia, správcu cestnej komunikácie (NDS, SSC, VÚC), správcov rozvodných sietí (elektrárne, plynárne, vodárne),	RVPS, SIŽP, RÚVZ
obec (okresný úrad – pracovník v pohotovosti)	RVPS, SIŽP, RÚVZ, správcu cestnej komunikácie (NDS, SSC, VÚC), správcov rozvodných sietí (elektrárne, plynárne, vodárne), orgány životného prostredia
	Úrad verejného zdravotníctva SR
obec (okresný úrad – pracovník v pohotovosti)	RVPS, SIŽP, RÚVZ, správcu cestnej komunikácie (NDS, SSC, VÚC), správcov rozvodných sietí (elektrárne, plynárne, vodárne), orgány životného prostredia

du v sídle kraja.

- V prípade nevyhnutnosti a typu ohrozenia vyžiadať výjazd kontrolného chemického laboratória.

Ing. Vladimír Tutoky

vedúci Koordinačného strediska IZS Prešov

PaedDr. Ľubomír Betuš, CSc.

SKR MV SR

Právne normy, vykonávacie predpisy, interné smernice, pre typové plány

- [1] Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov.
- [2] Zákon č. 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme v znení neskorších predpisov.

- [3] Informácia európskej komisie Na ceste k Rámcu pre činnosť z Hjógo na obdobie po roku 2015.

- [4] Nariadenie Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 125/2010 o postupe pri vyžadovaní výjazdu kontrolného chemického laboratória civilnej ochrany a jeho vysielaní na zásah alebo na inú činnosť.

- [5] Prevádzkový poriadok koordinačného strediska IZS.

- [6] Vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 388/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečovanie technických a prevádzkových podmienok informačného systému CO.

- [7] Pokyn riaditeľa Krajského riaditeľstva Hasičského a záchranného zboru v Prešove, o úlohách a o zásadách činnosti operačného strediska Krajského riaditeľstva Hasičského a záchranného zboru v Prešove.

Európsky rok rozvoja 2015 – rok nás všetkých

Podujatie Európsky rok rozvoja 2015 odštartovalo 9. januára v Rige spolu s lotyšským predsedníctvom Rady Európskej únie. Oficiálne ho otvoril predseda Európskej komisie Jean-Claud Juncker a európsky komisár pre medzinárodnú spoluprácu a rozvoj Neven Mimica. Slávnostné otvorenie Európskeho roka rozvoja (ERR) na Slovensku sa uskutočnilo 28. januára v priestoroch Kongresovej sály na MZVaEZ SR za prítomnosti ministra zahraničných vecí a európskych záležitostí Miroslava Lajčáka a slovenských ambasádorov ERR 2015 Adely Banášovej, Mariána Čaučíka a Michala Hvoreckého.

Mottom Európskeho roka rozvoja 2015 je: *Náš svet, naša dôstojnosť, naša budúcnosť*. Inými slovami, ide o globálny rozvoj celého sveta (čo zahŕňa aj Európu), vývoj, ktorý prináša ľudskú dôstojnosť a o rozvoj, ktorý bude udržateľný do budúcnosti.

Čo je to Európsky rok?

Od roku 1983 vyhlasuje Európska komisia každoročne jednu tému, ktorá bude v centre pozornosti na najbližší rok. Európsky rok zohráva úlohu v komunikácii v rámci EÚ o konkrétnej téme a umožňuje národné a medzinárodné podujatia, na ktorých sa o danej téme diskutuje. Pre tieto účely je určený špeciálny rozpočet, ktorý slúži na mediálne kampane a aktivity spojené s danou témou. Týmto spôsobom sa EÚ snaží zapojiť všetky členské štáty, médiá aj občanov. Po prvýkrát v histórii organizovania Európskych rokov sa budeme v roku 2015 zaoberať témou, ktorá presahuje hranice únie.

Európsky rok rozvoja 2015 je prvým európskym rokom, ktorý má mať silný globálny rozmer založený predovšetkým na právach. Európske inštitúcie sa zaviazali, že urobia všetko, čo je v ich silách, v záujme dosiahnutia cieľov ERR 2015, nakoľko predstavuje jedinečnú príležitosť na rozsiahlu verejnú diskusiu a zmysluplné zapojenie občanov do vízie Európy o globálnom rozvoji, a to v rámci Európy aj na iných kontinentoch, s rozmerom týkajúcim sa ľudských práv, environmentálnej udržateľnosti a sociálnej súdržnosti.

Organizácia ERR 2015 je podporená

výsledkami ostatného prieskumu Eurobarometra, ktorého výsledky naznačujú až 67-percentnú podporu občanov EÚ pre zvýšenie zdrojov na rozvojovú pomoc, čo je napriek ekonomickej situácii vyššie percento, ako v nedávnych rokoch. Spoluprácu s tzv. rozvojovými krajinami vníma ako dôležitú až 85 percent opýtaných v prieskume. V dôsledku pretrvávajúcej ekonomickej stagnácie naprieč celou EÚ je tak možné vnímať najnovšie výsledky Eurobarometra s pozitívnym prekvapením.

Poznámka: Podľa údajov Eurobarometra je približne 20 miliónov ľudí v EÚ osobne zapojených do mimovládnych rozvojových organizácií (vrátane dobrovoľníkov), asi 130 miliónov občanov EÚ prispieva niektorej organizácii pomáhajúcej rozvojovým krajinám a celkovo 72 % občanov EÚ osobne podporuje myšlienku pomáhať krajinám s nízkym ukazovateľom rozvoja.

Základné východisko ERR 2015

Európska únia je založená na hodnotách ľudskej dôstojnosti, slobody, rovnosti a rešpektovania ľudských práv. Významným pilierom spoločnej Európy je aj solidarita. Solidarita nielen medzi európskymi krajinami, regiónmi, ale aj solidarita s tými najzraniteľnejšími. Napĺňanie spoločných hodnôt a vytváranie podmienok pre dôstojný život je dôležité pre každého európskeho občana. Okrem napĺňania týchto cieľov doma v Európe, sa únia intenzívne snaží, aby aj ľudia v rozvojových krajinách mali lep-

šie podmienky rozvoja.

Ciele Európskeho roka rozvoja sú nasledovné:

1. informovať občanov EÚ o rozvojovej spolupráci EÚ a jej členských štátov s dôrazom na výsledky, ktoré EÚ v spolupráci s členskými štátmi dosiahla ako globálny aktér a ktoré bude naďalej dosahovať v súlade s najnovšími rokovaniami o všeobecnom rámci rozvoja na obdobie po roku 2015,
2. podporovať priamu angažovanosť, kritické myslenie a aktívny záujem občanov EÚ a zainteresovaných strán o rozvojovú spoluprácu, a to aj v rámci navrhovania a vykonávania politík v tejto oblasti,
3. zvyšovať informovanosť o prínosoch rozvojovej spolupráce EÚ nielen pre príjemcov rozvojovej pomoci únie, ale aj pre občanov EÚ a zabezpečiť širšie pochopenie súladu politík na podporu rozvoja a vybudovať u občanov v Európe a v rozvojových krajinách zmysel pre spoločnú zodpovednosť a solidaritu v meniacom sa a čoraz viac vzájomne prepojenom svete.

Aktívnu úlohu pri napĺňaní cieľov ERR 2015 bude zohrávať aj Konfederácia mimovládnych organizácií pre pomoc a rozvoj (CONCORD) ako globálny partner EÚ. Organizácie občianskej spoločnosti s partnermi a inštitúcie EÚ sa dohodli, že urobia všetko preto, aby daný rok bol:

Inšpirujúci – mal by obsahovať procesy v rámci ktorých všetci aktéri disku-

tujú a spoločne formujú nový spôsob myslenia a nové postupy týkajúce sa rozvoja a usilujú sa dosiahnuť konsenzus v odpovedi na otázku, čo znamená celosvetová spravodlivosť pre Európu a jej občanov.

Participatívny – čo znamená sústrediť pozornosť na občanov a ich názory na celosvetovú spravodlivosť a považovať ich za hlavných aktérov diskusie. To znamená, aby mali rovnakú možnosť vyjadriť svoje predstavy i predstavy svojich organizácií. Toto bude predstavovať posun od informovania občanov s cieľom zvýšiť ich povedomie k spoločnej diskusii o ich názoroch na spravodlivý rozvoj v celom svete.

Koherentný – rozvojová politika by mala byť koherentná a z tejto perspektívy by sa počas daného roka malo diskutovať aj o iných politikách Európskej komisie, ktoré idú nad rámec rozvoja (obchod, financie, poľnohospodárstvo, životné prostredie ap.).

Vzdelávací v oblasti rozvoja a procesov zvyšovania povedomia – na daný rok by sa malo nazeráť ako na participatívnu formu vzdelávania v oblasti rozvoja procesov zvyšovania povedomia, založenú na pedagogických zásadách a hodnotách Európskeho konsenzu o rozvoji vzdelávania.

Globálny – každá diskusia musí byť založená na rovnosti s mimoeurópskymi partnermi.

V priebehu Európskeho roka rozvoja budú občania informovaní o rozvojovej spolupráci EÚ o tom, čo únia môže dosiahnuť ako najväčší donor vo svete (väčšina celkovej oficiálnej rozvojovej pomoci – 60 % pochádza z EÚ a jej členských štátov) a ako by to mohla robiť ešte lepšie skombinovaním spolupráce jej členských štátov a inštitúcií. V neposlednom rade bude snahou zvýšiť aktívny záujem občanov EÚ o rozvojovú spoluprácu, podporiť zmysel pre zodpovednosť a ukázať príležitosti, ako sa môžu aktívne zúčastniť tvorby a implementácie rozvojovej politiky. Okrem zvýšenia povedomia bude cieľom aj dokázať občanom, že Európa svoje zdroje investuje rozumne, a že z týchto investícií budú profitať nielen chudobní ľudia z rozvojových krajín, ale aj samotní občania Európskej únie.

Poznámka: *Za posledných desať rokov mohlo vďaka finančným prostriedkom EÚ navštevovať základné školy v rozvojových krajinách takmer 14 miliónov žiakov, viac ako 70 miliónov ľudí získalo prístup ku kvalitnejšej pitnej vode a viac ako 7,5 milióna pôrodov sa uskutočnilo za prítomnosti kvalifikovaného zdravotníckeho personálu, čím sa zachránili životy matiek a novorodencov. V roku 2013 EÚ a jej členské štáty spolu vynaložili 56,5 miliardy EUR na pomoc krajinám na celom svete v ich boji proti chudobe.*

Rok 2015 je aj rokom, dokedy sa majú splniť **miléniové rozvojové ciele** a teda by sa mal zavŕšiť zhodnotením dosiahnutých výsledkov a prijatím novej stratégie, či paradigmy na nasledujúce desaťročie. Európska únia a jej občania by mali spolu so svojimi partnermi v rozvojových krajinách zastávať vedúcu úlohu v diskusiách o období po roku 2015.

multikultúrnych festivalov v strednej Európe – Pohoda.

Rozvojový deň 2015 – hlavné myšlienky a tematické okruhy ERR 2015, ako aj vyhlásenie víťazov oboch súťaží ERR 2015.

Konferencia Rozvoj a Demokracia 2015 – štvrtý ročník medzinárodnej konferencie, ktorej organizátorom je Nadácia Pontis v spolupráci s MZVaEZ, sa uskutoční aj počas ERR 2015.

Týždeň globálneho vzdelávania – Regionálne rozvojové dni budú v roku 2015 zorganizované v 3 mestách na Slovensku (Žilina, Banskej Bystrici a Košiciach).

Filmový festival Jeden svet – člen platformy MVRO – o. z. Človek v ohrození, zorganizuje v roku 2015 už 16. ročník medzinárodného filmového festivalu Jeden svet, v ktorom uverejní aj špeciálnu sekciu filmov zameraných na hlavné témy ERR 2015 na Slovensku.

....a viaceré ďalšie.

náš svet naša dôstojnosť naša budúcnosť

Ako sa zapojiť?

- s vašimi nápadmi a myšlienkami môžete prispieť do národných a medzinárodných debát o rozvojovej pomoci,
- účasťou na niektorej z vyššie uvedených aktivít organizovanej na Slovensku,
- môžete sa zapojiť do činnosti rozvojovej organizácie, alebo
- ako dobrovoľník môžete pracovať na rozvojovom projekte.

Aktivity Európskeho roka rozvoja 2015 na Slovensku

Výtvarná a fotografická súťaž ERR 2015 – súťaže budú organizované platformou Mimovládnych rozvojových organizácií (MVRO) v spolupráci s eRko-HKSD (Hnutie kresťanských spoločností detí) a ZMOS. Cieľom je priviesť myšlienku prepojeného a globalizovaného sveta hravou formou medzi žiakov základných škôl.

Konferencia samospráv krajín V4 – cieľom konferencie organizovanej Združením miest a obcí Slovenska je priviesť k diskusii predstaviteľov samospráv z krajín V4 a vytvorenie priestoru pre debatu o témach rozvojovej spolupráce.

Bažant Pohoda 2015 – Európsky rok rozvoja bude samostatne prezentovaný aj vo festivalovom stánku Zastúpenia Európskej komisie na Slovensku v spolupráci s platformou MVRO v rámci jedného z najväčších a najlepších hudobných a

Hodnotenie

Európsky rok rozvoja 2015 s motom **Náš svet, naša dôstojnosť, naša budúcnosť** prichádza v čase, kedy naša európska občianska spoločnosť vyzerať byť pripravená (výsledky Eurobarometra). Prichádza taktiež v kontexte kľúčového roka pre nastavenie novej, univerzálnej agendy rozvoja – Udržateľných rozvojových cieľov. Tie by mali byť prijaté Valným zhromaždením OSN v septembri 2015 a mali by nahradiť Miléniové rozvojové ciele. Zaangažovanie a zapojenie európskych občanov a organizácií občianskej spoločnosti a ich partnerov po celom svete do rozvoja a politického dialógu o celosvetovom rozvoji a celosvetovej spravodlivosti je kľúčom k úspechu daného roka a rozvoju ako takému. Organizácie občianskej spoločnosti predstavujú rozhodujúcu silu nie-

len pri získavaní finančných prostriedkov a uskutočňovaní rozvojových aktivít, ale aj v rámci politických procesov. Platí to obzvlášť v prípade mladej generácie, ktorá má tendenciu byť viac spojená so zvyškom sveta prostredníctvom sociálnych a iných médií a viac si uvedomuje páľčivé problémy, ktoré bude musieť ako budúci líder riešiť. Zmysluplné a priame zapojenie detí a mládeže má preto v diskusiách o európskom roku zásadný význam. Zároveň však musí existovať aj zmysluplné a priame zapojenie občanov s rôznymi záujmami, rôznym sociálnym pôvodom ap.

Slovensko, ako súčasť Európskej únie a spoločenstva najvyspelejších

krajín sveta – OECD – tiež **prispieva ku globálnemu rozvoju a každoročne** na aktivity rozvojovej spolupráce prispieva sumou približne 64 mil. eur (priemer za ostatných 10 rokov, v tomto roku je plánovaných 77 mil.) Na realizácii rozvojovej spolupráce Slovenskej republiky sa bude v roku 2015 podieľať primárne 6 rezortov – Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky, Ministerstvo financií Slovenskej republiky, Ministerstvo vnútra SR, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, Ministerstvo obrany SR a Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. Či je to málo, alebo dosť,

je otázkou, na ktorú nie je jednoduché odpovedať. V uplynulom desaťročí sa z týchto prostriedkov realizovalo viac ako 400 rozvojových projektov v takmer 20 krajinách. Už aj na Slovensku silnie komunita rozvojových mimovládnych organizácií, ktoré pomáhajú ľuďom v mnohých oblastiach. Ich podpora z privátneho sektora v porovnaní s európskym priemerom je však len mizivým percentom. Verím, že počas tohto roka budeme o nich počuť viac, priblížia nám svoju prácu a spôsoby, akým my všetci môžeme prispieť k férovejšiemu svetu.

Ing. Jaroslav Valko
sekcia krízového riadenia MV SR

Potreby osôb so zdravotným postihnutím v priebehu celého cyklu riadenia katastrof

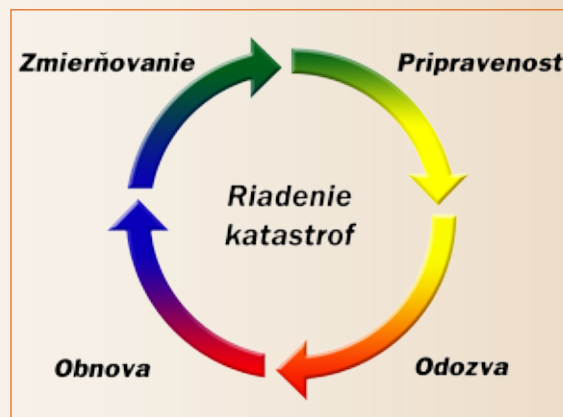
Každá krajina má za povinnosť chrániť svoje územie, osoby, majetok a životné prostredie pred vplyvmi mimoriadnej udalosti, ako aj schopnosť predvídať a vhodne reagovať na rozsah katastrofy, ktorá môže nastať. Katastrofa je mimoriadna udalosť, pri ktorej dôjde k narastaniu ničivých faktorov a ich následnej kumulácii v dôsledku živelnej pohromy a havárie. Na základe rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady Európskej únie č. 1313/2013 bol 17. decembra 2013 prijatý Mechanizmus únie v oblasti civilnej ochrany. Samotný mechanizmus si kladie za cieľ podporu a posilnenie spolupráce pri pomocných zásahoch prostriedkov civilnej ochrany, reagovať na všetky typy rozsiahlych mimoriadnych udalostí, ako sú prírodné a človekom spôsobené katastrofy, teroristické činy, technologické katastrofy, radiačné alebo ekologické havárie ap.

Tento Mechanizmus únie v oblasti civilnej ochrany by mal v prvom rade zabezpečovať, aby sa ochrana pred všetkými druhmi mimoriadnych udalostí, ku ktorým dochádza v rámci únie alebo mimo nej, vzťahovala prednostne na ľudí, životné prostredie a majetok, vrátane kultúrneho dedičstva. Pokiaľ ide o katastrofy spôsobené teroristickými útokmi, jadrovými alebo radiačnými haváriami, Mechanizmus únie by sa mal vzťahovať iba na opatrenia, týkajúce sa pripravenosti a reakcie v oblasti civilnej ochrany.

Rozhodnutie o Mechanizme únie v oblasti civilnej ochrany č. 1313/2013/EÚ uvádza nové oblasti činnosti ako prevencia a pripravenosť. Každý nový nástroj by mal byť zodpovedajúcim spôsobom tvarovaný. Rozhodnutie stanovuje, že Mechanizmus únie podporuje, dopĺňa a uľahčuje koordináciu činností členských štátov opatreniami smerujúcimi k dosiahnutiu spoločného špecifického cieľa. Jedným z týchto cieľov je aj zvýšiť informovanosť verejnosti a pripravenosť na katastrofy pre osoby so zdravotným postihnutím.

Jednou z priorít Lotyšského pred-





Cyklus riadenia katastrof

sedníctva v Európskej únii od 1. januára je riešenie problematiky potrieb osôb so zdravotným postihnutím v priebehu celého cyklu riadenia katastrof s ohľadom na špecifické ciele Mechanizmu únie – zvýšiť informovanosť verejnosti a pripravenosti na katastrofy. Problematika ohrozených skupín je dôležitá nielen v rámci EÚ, ale aj v medzinárodnom programe. Na základe toho Lotyšsko organizovalo workshop pod názvom Needs of persons with disabilities throughout disaster management cycle – potreby osôb so zdravotným postihnutím v priebehu celého cyklu riadenia katastrof.

Cyklus riadenia katastrof ukazuje prebiehajúci proces opatrení, ktorý slúži na zníženie rizika. Pozostáva z týchto základných častí:

Mitigation (Zmierňovanie) – opatrenia prijaté na zníženie pravdepodobnosti vzniku mimoriadnej situácie. Odstránenie alebo zníženie straty na životoch a majetku v súvislosti s konaním, ktorému nemožno zabrániť.

Preparedness (Pripravenosť) – opatrenia zamerané na vývoj politiky, záchranné práce, školenia, plánovanie, koordináciu, a cvičenia.

Response (Odozva) – opatrenia prijaté na účinné zvládnutie a vyriešenie krízy alebo núdze.

Recovery (Obnova) – proces pomoci jednotlivcom pri zotavovaní a obnovenie prevádzkovej činnosti.

Pracovné stretnutie organizoval Hašičský a záchranný zbor Lotyšska a zúčastnili sa ho zástupcovia všetkých členských štátov Mechanizmu únie v oblasti civilnej ochrany, Európskej komisie, Európskeho parlamentu, generálneho sekretariátu Rady medzinárodnej stratégie OSN pre katastrofy, Európskeho fóra

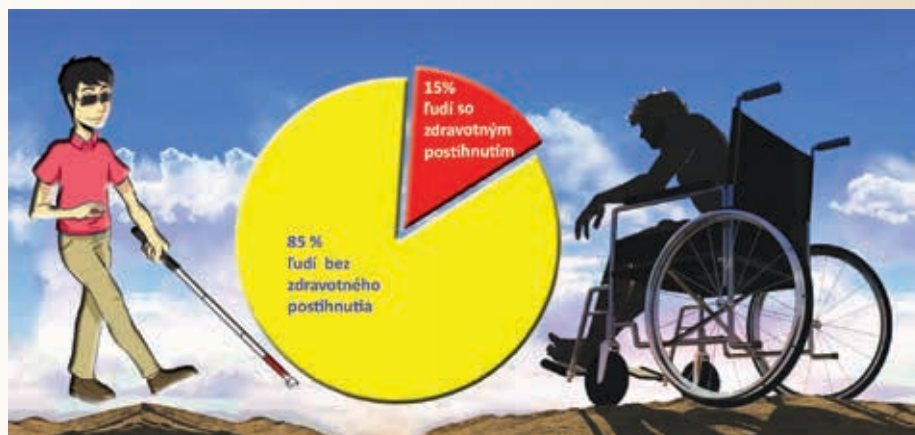
zdravotne postihnutých a taktiež zástupcovia organizácií z Latinskej Ameriky, Severnej Ameriky, Ázie a Európy.

Rôzne strategické dokumenty a právne predpisy Európskej únie sa usilujú o zabezpečenie rovnakých príležitostí pre osoby so zdravotným postihnutím v rôznych oblastiach, ale musíme brať do úvahy rastúci počet katastrof v rámci Európskej únie i mimo nej. Je dôležité pochopiť a integrovať potreby osôb so zdravotným postihnutím so zreteľom na riadenie katastrof. Stretnutie bolo zamerané na hľadanie medzier vo vzťahoch medzi potrebami osoby so zdravotným postihnutím a cyklom riadenia katastrofy. Odborníci diskutovali o potrebách osôb so zdravotným postihnutím v celom cykle riadenia katastrof, preberali sa tam prípady z praxe a inovatívne riešenia a technológie pre osoby so zdravotným postihnutím. Je potrebné podotknúť, že podľa správy WHO je 15 % populácie ľudí s nejakým postihnutím a z toho 3 % majú závažné funkčné problémy.

Rada Európy sa snaží podporovať vnímanie osôb so zdravotným postihnutím ako držiteľia práv rovnakých, aké majú všetci ostatní občania, s ohľadom

na zdravotné postihnutie ako súčasť ľudskej rozmanitosti. Obrana hodnôt a presadzovanie ľudských práv prostredníctvom začlenením osôb so zdravotným postihnutím v oblasti pripravenosti na katastrofy a reakcie je v centre pozornosti a poslaním Rady Európy. Bezpečnosť osôb so zdravotným postihnutím je otázkou základných práv. Procesy a zdieľanie informácií, učenie sa z osvedčených postupov a šandardizácia prístupov medzi európskymi krajinami sú nevyhnutné.

Počas workshopu sme dospeli k záveru, že možnosť na rýchlu záchranu osoby so zdravotným postihnutím pri katastrofách je znížená, pretože záchranným službám chýbajú špecifické znalosti pre komunikáciu, napríklad pomocou posunkovej reči. Taktiež nemáme k dispozícii špeciálnu záchrannú techniku a vyškolený personál potrebný pre rýchly a adekvátny zásah pri mimoriadnej udalosti, kde je potreba poskytovania pomoci osobám so zdravotným postihnutím. Informovanie a vzdelávanie má veľký význam pri znižovaní negatívnych dôsledkov katastrof. V tejto oblasti je dôležité mať na pamäť



Pomerné zastúpenie ľudí so zdravotným postihnutím celosvetovo

ti, že osoby so zdravotným postihnutím nemôžu získať informácie obvyklým spôsobom ako výkladom, počúvaním a pozorovaním. Preto je potrebné zabezpečiť upravené možnosti komunikovania a informovania pomocou dostupných technológií a inovatívnymi technologickými riešeniami.

Po skončení pracovného stretnutia poznatky, odporúčania a problémy, ktoré boli identifikované, budú zhromaždené a závery zo stretnutia budú predložené Rade EÚ. Cieľom Lotyšského predsedníctva je prijať závery Radou EÚ, ktoré budú prezentované na tretej

svetovej konferencii OSN o znižovaní rizika katastrof, ktorá sa bude konať v Sendai v Japonsku.

Ing. Pavol Rubis, PhD.

sekcia krízového riadenia MV SR

Foto: **Internet**

Zoznam použitej literatúry

[1] Zákon Národnej rady SR č. 42/1994 Z. z. z 27. januára 1994 o civilnej ochrane obyvateľstva.

[2] ROZHODNUTIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY č. 1313/2013/EÚ zo 17. decembra 2013 o mecha-

nizme Únie v oblasti civilnej ochrany, Dostupné na: <https://www.ifrc.org/docs/IDRL/DECISION%20No%201313-2013-EU-%20Union%20Civil%20Protection%20Mechanism.pdf>, dňa 25. 2. 2015.

[3] VIHA, Emergency management Cycle. Dostupné na: http://www.viha.ca/emergency_management/emerg_mgmt_cycle.htm, dňa 25. 2. 2015.

[4] WHO, Disabilities and rehabilitation, People with disabilities. Dostupné na: <http://www.who.int/disabilities/publications/en/> 25. 2. 2015

Pokračovanie realizácie švajčiarsko-slovenského projektu

Tréningový výcvik II v NBC laboratóriách Spiez

V dňoch 10. až 13. februára sa v NBC laboratóriách Spiez vo Švajčiarsku uskutočnil druhý odborný tréningový výcvik pracovníkov kontrolných chemických laboratórií civilnej ochrany (KCHL CO), v rámci realizácie švajčiarskeho projektu Zlepšenie pripravenosti záchranných zložiek MV SR. Projekt bol financovaný z prostriedkov vyčlenených zo Švajčiarskeho finančného mechanizmu, v rámci Programu švajčiarsko-slovenskej spolupráce, spadajúcej pod kompetenciu Úradu vlády SR.

Trochu z histórie prípravy projektu

Prvá žiadosť o projekt uvedeného charakteru, spojeného s finančnou podporou financovania modernizácie detekčnej techniky a technického vybavenia KCHL CO pre oblasť riešenia CBRN mimoriadnych udalostí, bola predložená na odbor zahraničnej pomoci, sekcie legislatívy a vonkajších vzťahov MV SR ešte v roku 2007 riaditeľom Úradu civilnej ochrany. V roku 2008 bol v tomto zmysle pripravený projektový zámer na celkový rozpočet projektu 1 150 000 CHF (774 065 tisíc € podľa vtedajšieho kurzu). Až v roku 2009 sa ho oficiálne podarilo, na základe ďalších rokovanií, vďaka úsiliu pracovníkov odboru riadenia a implementácie Švajčiarskeho finančného mechanizmu, Úradu vlády SR, odboru zahraničnej pomoci MV SR, ÚCO MV SR a VTÚ KMCO, vsunúť do programu švajčiarsko-slovenskej spolupráce. Tento náš projekt prešiel poslednou úpravou v roku 2010, kedy bol aj odsúhlasený

švajčiarskou stranou. Samotná realizácia projektu bola naplánovaná na roky 2011 až 2015. Moje poďakovanie patrí všetkým zainteresovaným pracovníkom, ktorí sa zaslúžili o jeho prípravu



a samotnú realizáciu. Celý projekt obsahuje viacero podpoložiek (komponentov) a jednou z nich bola aj podpora financovania už spomínanej modernizácie technického vybavenia KCHL CO pre CBRN zásahy, na čo bola vyčlenená čiastka vo výške cca 580 tisíc €. Deväť-

násť percent z tejto položky však v zmysle prijatých pravidiel tvorí samofinancovanie slovenskej strany, čiže musela ju zabezpečiť a uhradiť sekcia krízového riadenia MV SR, ktorá tento program aktívne celý čas podporovala. Na celý projekt s názvom Prevencia a manažment prírodných katastrof s cieľom Zlepšenie pripravenosti záchranných zložiek Ministerstva vnútra Slovenskej republiky, s implementačným obdobím 8. 8. 2011 až 31. 5. 2015, bola určená suma až 4 693 000 švajčiarskych frankov (4,15 milióna eur). Projekt pozostáva z troch komponentov: Vytvorenie Stredoeurópskeho výcvikového centra služobných psov Canispol Slovakia, Modernizácia materiálo-technického zabezpečenia kontrolných chemických laboratórií civilnej ochrany a Výcvik príslušníkov Hasičského a záchranného zboru v oblasti zvládania mimoriadnych situácií v cestných a železničných tuneloch.

Podľa môjho názoru, vzhľadom na reálne potreby Slovenska a súčasné trendy EÚ z pohľadu programu EÚ akč-

ného plánu znižovania v oblasti CBRN-E hrozieb, by mohla byť na modernizáciu KCHL CO vyčlenená aj vyššia suma ako spomínaných 580 tisíc €, ktoré v súčasnosti nepokrývajú všetky plánované požiadavky. Som zástancom teórie, že predovšetkým dobrá technika a vysoká odbornosť personálu sú zárukou úspešného riešenia akýchkoľvek problémov v oblasti detekcie neznámych látok.

V rámci nášho projektu, kde išlo hlavne o zabezpečenie modernizácie detekčnej techniky CBRN materiálov, boli naplánované aj dve odborné vzdelávacie aktivity. Tieto boli zamerané na systém riešenia CBRN mimoriadnych udalostí podľa švajčiarskeho modelu a na analytické metódy analýzy vysokotoxických látok a detekcie rádioaktívneho žiarenia na modernej špičkovej technike, ktorou sú laboratória v Spieze vybavené. Tréningové programy boli zabezpečované našim partnerom a garantom uvedeným aj v švajčiarskom projekte, NBC laboratóriami Spiez, zastúpenými ich riaditeľom pánom Dr. Marcom Cadischom. Prvý takýto základný tréning sa uskutočnil v októbri 2013. Informoval o ňom Ing. Miloš Kosír, vedúci KCHL CO v Nitre, v článku publikovanom v revue CO č. 6/2013. Druhý tréning s vyšším odborným zameraním sa uskutočnil až začiatkom tohto roka a jeho termín bol z titulu plnenia iných dôležitých úloh švajčiarskym partnerom preložený z jesene minulého roka. Vzhľadom na potrebné jazykové a odborné znalosti sa tréningu zúčastnili piati vybraní pracovníci KCHL CO, vrátane vedúceho oddelenia CBRN bezpečnosti Centra bezpečnostno-technických činností (CBTČ) Ing. Miroslava Koppu. Tréningový program bol rozdelený na teoretickú časť – odborné prednášky a na praktickú časť – ukážky technického vybavenia pre CBRN zásahy a merania vzoriek v laboratóriách NBC Spiez. Tréningový program obsahoval tieto hlavné oblasti:

- Federálne riadenie CBRN mimoriadnych udalostí – Národné riadiace havarijné centrum v Zürichu.
- Autonómne riadenie CBRN mimoriadnych udalostí v rámci jednotlivých kantónov.
- Pravidlá zásahu špecializovaných jednotiek NBC laboratória.
- Vykonávanie analýz vysokotoxických organických látok v laboratóriu NBC.
- Radiačné analýzy v laboratóriu NBC.
- Environmentálne analýzy v laboratóriu NBC.

Vzhľadom k tomu, že Švajčiarsko má federálne riadenie štátu a pozostáva z 26-tich samosprávnych kantónov, havarijné riešenie CBRN mimoriadnych udalostí je v podstate oveľa zložitejšie ako u nás.

Hneď prvý deň tréningu sme sa podľa programu, po krátkom priateľskom privítaní s Dr. Beatom Aebim pred laboratóriami Spiez, ktorý nás mal po celý čas na starosti, presunuli do Zürichu. Bola to cesta nádhernou švajčiarskou krajinou popri jazere Thun a následne horským prechodom lemovaným zasneženými vrcholkami hôr a lyžiarskymi strediskami. Nešli sme diaľnicou, ale organizátori vybrali skratku, aby sme videli túto krásnu krajinu. V Zürichu sme ako prvý objekt navštívili hasičskú záchranú stanicu, ktorej príslušníci sú nasadzovaní, okrem požiarov, havárií a prírodných katastrof, aj na výjazdy spojené s CBRN hrozbou. Po teoretickej prednáške

v učebni stanice sme sa presunuli do priestorov klimatizovaných garáží, kde nám bola táto technika aj prezentovaná. Okrem bežnej ťažkej techniky na hasenie požiarov a zdolávanie rôznych havárií, má výjazdová jednotka vybavenie na detekciu CBRN materiálov v teréne. Jednotka je vybavená niekoľkými detektormi chemických toxických látok, meračom obsahu kyslíka typu Dräger, špeciálnymi reakčnými súpravami na detekciu splodín horenia, infračerveným prenosným spektrometrom ATR pre detekciu neznámych práškových a kvapalných látok a infračerveným spektrometrom na plyny Gasmeter. Tiež je vybavená prenosnými meračmi rádioaktívneho žiarenia. Takéto špeciálne vybavenie majú v kantóne Zürich štyri stanice. Ďalšie dve stanice sú špeciálne vybavené na detekciu rádioaktívneho žiarenia a analýzu rádionuklidov, pričom jedna stanica je priamo na letisku Zürich. Ukážkou nás sprevá-





dzali dvaja mladí príslušníci tejto stanice. Dobrovoľný príslušník HaZZ – špecialista chemik s univerzitným vzdelaním, pracujúci vo výskumnom ústave biológie a stály príslušník HaZZ, vyškolený na detekciu vysokotoxických látok a meranie rádioaktívneho žiarenia. Špecialisti chemici sú pre tieto účely zabezpečovaní najmä z radov dobrovoľných hasičov. Podľa švajčiarskej legislatívy HaZZ tvoria vyše 70 % dobrovoľní hasiči, ktorí sú financovaní prostredníctvom samospráv jednotlivých kantónov podobne, ako je to v Nemecku. Je to tiež otázkou výchovy a systému. Pri rozhovore na obede mi tento mladý kolega povedal: „Môj dedo bol hasič, otec dobrovoľný hasič a som tiež dobrovoľný hasič, je to pre mňa veľká česť a som na to hrdý.“ Podľa môjho názoru je to určite najlacnejší systém zabezpečovania protipožiarnej služby. Podobné skúsenosti mám ešte z bývalej praxe, keď som pracoval v Chemku Strážske, kde napríklad pri návšteve veľkej chemickej fabriky ako je BASF v Nemecku, alebo rafinérky vo Schwechate – Viedeň, boli rozmiestnené ochranné hasičské obleky, dýchacie prístroje so základným príslušenstvom vo vitrínach na chodbe v blízkosti riadiaceho velínu alebo laboratórií. Na moju otázku, prečo je to tak, mi bola daná odpoveď, veď predsa najskôr je pri prípadnom požiari na pracovisku obsluha zariadenia, ktorá môže okamžite zasahovať. Samozrejme títo dobrovoľní hasiči sú nielen odborne a telesne zdatní, ale aj finančne motivovaní.

Pre informáciu, kantón Zürich je aj najväčším kantónom Švajčiarska s počtom obyvateľov 1 443 miliónov, združuje 169 obcí a má rozlohu 1 729 m². Na jeho území je rozmiestnených 14 základných hasičských staníc. Ako bolo spomenuté, štyri stanice sú vybavené špeciálnymi NBC modulmi pre zásahy s CBRN hrozbou a ďalšia je určená na zabezpečovanie hromadnej dekontaminácie. Príslušníci týchto špeciálnych modulov sú pravidelne odborne preškolení.

Veľmi zaujímavou ukážkou tento deň bola aj návšteva Národného havarijného riadiaceho centra v Zürichu, ktoré je postavené na úroveň federálneho riadenia. Budova je dobre chránená a strážená. Podstatná časť riadiaceho centra je umiestnená v podzemnej časti a väčšinu personálu tvoria príslušníci ozbrojených síl. Pre riadenie prípadných havárií jadrových elektrární spojených s únikom rádioaktívneho žiarenia a zabezpečovanie

radiačného monitoringu on line majú v kompetencii civilní zamestnanci – špecialisti. Centrum disponuje špeciálnymi programami pre prognózu šírenia kontaminovaného mraku v prípade havárie spojenej s únikom toxických látok alebo rádionuklidov do ovzdušia. Je on line napojené na meteorologické predpovede, ktoré sú okrem GIS (geografického informačného systému) súčasťou týchto prognostických programov. Tieto informácie poskytujú okamžite pri havárii všetkým záchranným zložkám vo Švajčiarsku. Na Slovensku v súčasnosti tento systém funguje iba pre prípad havárie jadrových elektrární a programom disponujú samotné elektrárne a Úrad jadrového dozoru SR. Pre chemické havárie máme k dispozícii starší jednoduchší program Cipregis, ktorého databáza nebola dávno obnovovaná a novo vyvíjaný program Modelovanie následkov, ktorý je v procese vývoja.

Ďalší tréning prebiehal v priestoroch laboratórií Spiez, špičково vybavených zásahovou technikou pre detekciu CBRN materiálov v teréne, ale najmä drahými modernými analytickými prístrojmi v stacionárnych laboratóriách. Ide o tzv. CIMIC spoluprácu (civil military cooperation), kde približne dve tretiny zásahového tímu tvoria príslušníci ozbrojených zložiek a jednu tretinu špecialisti na detekciu CBRN-E materiálov (E sú výbušniny). Mnohí zamestnanci boli účastníkmi rôznych misií vo svete spojených napríklad s výskumom kontaminácie spôsobenej radiačnými haváriami (Černobyľ, Fukušima, ap.), v Sýrii zabezpečovanie vzoriek a ich analýzy v prípade použitia chemických zbraní pri útokoch v jeseni 2013. Laboratórium rieši niekoľko výskumných programov, na ktorých sa podieľajú špičkoví odborníci. Ako som už spomenul, laboratóriá sú vybavené modernou analytickou prístrojovou technikou. Napríklad, drahých ICPMS spektrometrov (hmotnostný spektrometer s indukčne viazanou plazmou s vysokým rozlíšením, cena najlacnejšieho modelu je 250 tisíc €) v rôznych upravených modeloch tam bolo hneď niekoľko. Aj obohatenie uránu a čistota plutónia sa práve robí na takomto prístroji. Ďalej je využívaný pri analýze toxických anorganických materiálov vo vodách, kde sme spoločne analyzovali vzorku spodnej vody odobratej vo vonkajších priestoroch laboratórií. Vybavenie jednotlivých modulov – špeciálnych kontajnerov pre



At the beginning of February the second specialised training module of the staff of the control chemical laboratories of civil protection was realized at the NBC Spiez Laboratory in Switzerland within the Swiss project of the Slovak Republic Ministry of the Interior's Rescue Services Preparedness Improvement realization. The project was funded from the financial means earmarked from the Swiss Financial Mechanism within the Swiss-Slovak Cooperation Scheme falling within the competence of the SR Government Office. The training programme was divided into the theoretical part – expert lectures and the practical part – demonstrations of the technical equipment for CBRN responses and sample measurements in the NBC Spiez Laboratory. The training enriched our experts by new knowledge in the field of CBRN material detection and showed future new trends in this field. As the article says, at present the best and the most elaborated model for CBRN-E threats management in Europe and possibly also in the world, is concerned. Participants to the training expressed their thanks to all being involved who partaken in preparation and realization of the project and also to the Swiss colleagues, first of all to Dr. Beatus Aebi who created the friendship atmosphere all along the training. The news article about the training of the staff of CCL CP was published on the web side of the Federal Department of Foreign Affairs of the Swiss Confederation.

odber vzoriek, detekciu a analýzu CBRN materiálov v teréne, dekontamináciu, spolu so špeciálne upravenými vozidlami určenými na zásah, nám bolo prezentované v garážach a vo vonkajších priestoroch laboratórií. V závere kurzu sme aj my prezentovali naše zásahové vozidlo – kontrolné chemické laboratórium, kde sme si vyslúžili veľký záujem a uznanie. Celý kurz, vzhľadom na našu dlhoročnú spoluprácu, prebehol vo veľmi priateľskej forme, čo vyjadril pri krátkom stretnutí aj riaditeľ laboratórií Dr. Cadisch. Pri konečnom spoločnom hodnotení tréningu bolo jasné, že v ďalšej produktívnej spolupráci je potrebné aj naďalej pokračovať, čo potvrdilo aj vyjadrenie Ralpha Friedländera, vedúceho odboru Švajčiarskej agentúry pre zahraničnú spoluprácu z ministerstva zahraničných vecí z Bernu, ktorý sa spolu s dvoma kolegyňami zúčastnil spoločne s nami jedného dňa tréningu a bol tam vyslaný za účelom kontroly realizácie projektu. Kurz nás obohatil o nové poznatky v oblasti detekcie CBRN materiálov a ukázal nám aj trendy v tejto oblasti do budúcnosti. Myslím si, že v súčasnosti ide o najlepší a najviac prepracovaný model pre zvládanie CBRN-E hrozieb v Európe a možno aj vo svete. Chcem v závere vyjadriť poďakovanie všetkým zainteresovaným, ktorí sa zúčastnili na príprave a realizácii tohto projektu a umožnili nám aj účasť na tomto odbornom vzdelávaní v NBC laboratóriách vo Švajčiarsku. Moja vďaka patrí tiež švajčiarskym kolegom a najmä Dr. Beatovi Aebimu, ktorý nám po celý čas tréningov vytváral veľmi veľkú priateľskú atmosféru.

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

Dvadsať rokov s medzinárodnou konferenciou Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí

Už takmer dvadsať rokov sa termín konania medzinárodnej vedeckej konferencie Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí konanej na Žilinskej univerzite v Žiline stal súčasťou pracovných kalendárov desiatok krízových manažérov, vedeckých a pedagogických pracovníkov, pracovníkov verejnej správy, ale aj podnikateľov, ktorí sa zaoberajú výrobou a poskytovaním služieb na úseku bezpečnosti.

Tento proces sa začal 25. januára 1996, kedy sa na vtedajšej Vojenskej fakulte Vysokej školy dopravy a spojov v Žiline uskutočnil odborný seminár pod názvom Riadenie v krízových situáciách. Seminár sa konal v podmienkach postupného prispôsobovania štruktúry verejnej správy potrebám nového štátneho útvaru, ktorým sa stala Slovenská republika, zmien strategických cieľov a medzinárodno-politického smerovania spoločnosti, komplexne utváraného právneho prostredia, postupného návratu hospodárstva k trhovému mechanizmu a v neposlednom rade v podmienkach transformujúceho sa bezpečnostného systému štátu. V týchto podmienkach bolo nevyhnutné prehodnotiť aj systém prípravy odborníkov pre systém krízového riadenia a zamyslieť sa nad spoluprácou vysokoškolských inštitúcií zapojených do aktív na úseku bezpečnosti.

Tieto skutočnosti sa zásadným spôsobom dotkli vtedajšej Vojenskej fakulty Vysokej školy dopravy a spojov v Žiline. Transformácia fakulty sa uskutočňovala spoločne s celou meniacou sa spoločnosťou. Na začiatku bolo nevyhnutné prijať značnú mieru rizika a uskutočniť zásadné rozhodnutia. Mali sme podporu Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií SR a jeho podriadených zložiek, Ministerstva školstva SR, ale hlavne vedenia Žilinskej univerzity. Celý rad po-

zitívnych skutočností umožnil fakulte nový začiatok, ktorý chcela jednoznačne využiť na svoj ďalší rozvoj. Zmena, ktorú bolo potrebné uskutočniť, nebola jednoduchá. Jej cieľom bolo pripravovať odborníkov pre potreby ochrany osôb, majetku a životného prostredia, vnútornej bezpečnosti a poriadku na území štátu, ale aj vonkajšej bezpečnosti a obrany štátu.

Snaha o vytvorenie optimálnych študijných programov v novom študijnom odbore, s ktorým na Slovensku neboli prakticky žiadne skúsenosti, vyústila do potreby konfrontácie názorov pedagógov z rôznych vysokých škôl, ale aj odborníkov z praxe, ktorí pôsobili na úseku krízového riadenia. Preto si odborný seminár s medzinárodnou účasťou stanovil za základný cieľ analyzovať a usporiadať informácie o organizácii a plnení úloh na úseku krízového riadenia vo verejnej správe a v hospodárskych organizáciách a na druhej strane posúdiť potrebu vysokoškolského vzdelávania odborníkov na úseku krízového riadenia v inštitúciách verejnej správy a vo vybraných podnikateľských subjektoch a stanoviť požiadavky na ich profesionálne vedomosti a zručnosti.

Odborný seminár splnil svoje ciele, priniesol rad nových poznatkov a k uvedenej problematike sa vyjadрили aj zástupcovia ústredných orgánov štát-

nej správy pôsobiacich na pracovných pozíciách krízových manažérov. Mnoho pripomienok a odporúčaní smerovalo k úprave a dopracovaniu profilu absolventa študijného odboru špeciálny manažment, ako aj k štruktúre študijného plánu a obsahu profilových predmetov. Podstatná časť uvedených odporúčaní bola zapracovaná do ďalších variantov študijného plánu a postupne boli zapracované aj do výučby študentov na fakulte.

Ako ukázali nasledujúce roky, uvedené ciele sa stali štartovacím priestorom pre ďalšiu transformáciu fakulty. V priebehu uplynulých skoro dvadsiatich rokov sa fakulte podarilo získať jednoznačnú pozíciu na vysokoškolskom vzdelávacom trhu Slovenska a v odborných kruhoch si fakulta vytvorila veľmi dobré meno nielen doma, ale aj v stredoeurópskom regióne. Študijný program Občianska bezpečnosť sa podarilo akreditovať ešte v roku 1996, pričom akreditačné oprávnenie bolo ministerkou školstva podpísané 29. októbra 1996.

V dňoch 21. a 22. januára 1997 sa uskutočnila 2. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou pod názvom Riadenie v krízových situáciách, čím



bol splnený jeden zo záverov odborného seminára, ktorý predstavuje pilotný ročník konferencie. V plenárnej časti a v troch sekciách, ktoré sa zaoberali problematikou hospodárskej mobilizácie a jej vplyvom na riešenie krízových javov, ich riadením a technológiami likvidácie následkov kríz, spoločensko-vednými problémami vzniku krízových javov a ich vplyvom na konanie človeka, bolo prednesených celkom 51 príspevkov, z toho 17 zo zahraničia.

V ďalšom roku bol posunutý termín konania konferencie. Uskutočnila sa až 19. a 20. mája a zmenil sa aj jej názov. V snahe zdôrazniť rad špecifických otázok, ktoré súvisia s riešením krízových javov vo verejnej správe, v podnikateľských subjektoch, ako aj vo výkonných zložkách bezpečnostného systému štátu, bola konferencia premenovaná na Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí. Tento názov sa s konferenciou spája dodnes.

Konferencia mala opäť plenárnu časť a tri sekcie, ktoré sa v danom roku zamerali na problematiku životného prostredia, na otázky ekonomiky a v poslednom rade na riešenie otázok obrany, ochrany a vnútornej bezpečnosti. Celkom bolo prednesených 74 príspevkov, ktoré boli po prvýkrát uverejnené v dvojdielnom zborníku. Boli zamerané na analyzovanie príčin vzniku krízových javov vo vybranom špecifickom prostredí, hľadanie optimálnych a účinných preventívnych opatrení, ako aj na technológie riešenia krízových javov.

Od tohto roku katedra krízového ma-

nažmentu každoročne zabezpečuje prípravu a organizáciu tejto medzinárodnej vedeckej konferencie, ako jednu z vrcholových akcií fakulty. V tomto roku sa uskutočnil už 20. ročník konferencie. V posledných rokoch sa rozšírilo jej tematické zameranie a v sekciách boli riešené otázky všeobecných zásad krízového riadenia, bezpečnostného manažmentu, s dôrazom na ochranu osôb a majetku, riadenie rizík a riešenie krízových javov v hospodárskom prostredí, úlohy ľudského činiteľa v krízovom riadení, dopravy v krízových situáciách, ochrany pred požiarmi a organizácie záchranných služieb, ako aj ochrany kritickej infraštruktúry.

Cieľom konferencie býva výmena teoretických poznatkov získaných z výskumnej činnosti a praktických skúseností z krízového riadenia vo verejnej správe i v podnikateľských subjektoch, z praktického zabezpečovania ochrany osôb a majetku, ako aj významu ľudského činiteľa v prevencii vzniku krízových javov a v procese ich riešenia. Konferencia vytvára širokú platformu na diskusiu o možných dopadoch hospodárskej krízy na súčasnú spoločnosť, predovšetkým na členské krajiny EÚ, ako aj o metódach a nástrojoch ich minimalizovania. Zameriava sa aj na dopravné zabezpečenie procesu riešenia krízových javov a v poslednom období aj na zásady ochrany prvkov kritickej infraštruktúry.

Na konferencii sa pravidelne stretávajú pracovníci verejnej správy, riadiaci pracovníci z podnikov, odborníci z oblasti krízového riadenia, pedagogickí

a vedeckí pracovníci zo Slovenska, ale i zahraničia, aby sa vzájomne informovali o najnovších poznatkoch a trendoch vývoja predmetnej problematiky. Pomer medzi účastníkmi z vysokých škôl a z praxe, či už z verejnej správy alebo z podnikateľských subjektov, sa v jednotlivých rokoch menil, aj keď väčšinou prevažovali účastníci z vysokých škôl. Štátnu správu pravidelne zastupujú zamestnanci jednotlivých rezortov Ministerstva vnútra SR, Ministerstva hospodárstva SR, Ministerstva obrany SR, Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR a ďalších ministerstiev, z Úradu vlády SR, zo Správy Štátnych hmotných rezerv SR, ako aj z miestnej štátnej správy. Podnikateľské subjekty zastupujú manažéri z firiem, ktoré sa zaoberajú výrobou a distribúciou energií, dodávaním a prevádzkovaním systémov zameraných na ochranu osôb a majetku, ako aj dopravných podnikov a výrobcov rôznej bezpečnostnej a záchrannej techniky. Podstatná časť účastníkov konferencie chodí do Žiliny pravidelne. Termín konferencie je súčasťou ich pracovného kalendára.

Zborník z konferencie je mimoriadne cenený ako zdroj poznatkov a skúseností pre týchto pracovníkov, ale i pre študentov pri vypracovávaní záverečných bakalárskych, diplomových a dizertačných prác. Počet príspevkov, ktoré boli prednesené na konferenciách postupne rástol, aj keď v niektorých rokoch sa objavili výkyvy. Výrazný rast bol zaznamenaný v roku 2002 a naopak, pokles bol v roku 2003, prípadne v roku 2009. Podiel príspevkov



od pracovníkov vysokých škôl bol podstatne vyšší, ako od účastníkov z praxe. Za celú dobu trvania konferencie predstavuje skoro 80 %. Celkom bolo v zborníkoch uverejnených 1 732 príspevkov, z toho bolo 1 030 zo Slovenska a 702 zahraničných, čo predstavuje takmer 41 %. Najviac príspevkov bolo v zborníku uverejnených v roku 2010 (125 príspevkov) a najmenej v zborníku z prvého odborného seminára (14 príspevkov). Podobným spôsobom narastal aj počet strán zborníkov. Minimálny počet strán bol 103 v roku 1996 a maximum 868 v roku 2010. Špecifickým bol rok 2002, kedy zo 438 strán v roku 2001 stúpol na 801 a v ďalšom roku opäť poklesol na 571. Od roku 1998 bol zborník vydávaný v dvoch dieloch a v roku 2002, 2008 a neskôr boli vydané 3 diely zborníka. Približne 30 % príspevkov spracovali pracovníci FBI.

Dvadsať rokov konferencie nie je možné oddeliť od vzdelávacej a vedecko-výskumnej činnosti fakulty. Za uplynulé obdobie prešla fakulta obdobím zásadných zmien, ktoré ju transformovali z vojenskej vysokoškolskej vzdelávacej inštitúcie na civilnú fakultu. Z rozpočtovej podriadenosti Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií SR prešla fakulta do rezortu Ministerstva školstva SR a stala sa tak plnohodnotnou súčasťou Žilinskej univerzity, ale aj celého slovenského vysokoškolského vzdelávacieho priestoru.

Počas pätnástich rokov, čo fakulta pôsobí v rezorte Ministerstva školstva SR, sa jej podarilo vychovať viac ako 1 500 inžinierov v dennej a externej forme štúdia, ktorí zastávajú dôležité pracovné pozície v systéme krízového riadenia a v podnikateľskom prostredí. Študenti FBI sa presadzujú v silnej konkurencii, získali rad rôznych ocenení a nestratili sa ani v zahraničí, kde v rámci mobilít študujú na univerzitách v rôznych európskych krajinách. Pozitívne je možné hodnotiť aj vedecko-výskumnú činnosť fakulty. Od roku 2001, keď získala prvé grantové úlohy, riešia pracovníci fakulty desiatky vedecko-výskumných úloh, v priemere skoro jednu na každého tvorivého pracovníka. V roku 2007 sa fakulte podarilo získať aj významné zahraničné projekty, vrátane prvých projektov riešených

v rámci 7. RP EÚ a od tohto obdobia je permanentne zapojená do riešenia medzinárodných projektov.

Napriek tomu, že dvadsať rokov je z pohľadu vysokej školy dosť krátky čas, môžeme pôsobenie Fakulty bezpečnostného inžinierstva ŽU v Žiline hodnotiť ako pozitívne a prínosné pre spoločnosť a hlavne pre bezpečnostnú komunitu Slovenska. Rovnakým spôsobom sa môžeme vyjadriť aj o medzinárodnej konferencii Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí, ktorá je nielen platformou na stretávanie sa odborníkov pôsobiacich na úseku krízového riadenia a výmenu poznatkov a informácií, ale prichádza aj s námetmi, ktoré sú po-

Medzinárodná konferencia Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí prichádza s námetmi, ktoré sú postupne rozpracovávané a obohacujú tak základnú teóriu krízového manažmentu.

stupne rozpracovávané a obohacujú základnú teóriu krízového manažmentu, podnecujú úpravy právneho prostredia a umožňujú tiež zdokonaľovať bezpečnostný systém SR.

Medzi základné prínosy, ktoré je možné vyzdvihnúť v tomto okamihu a ktoré mali pozitívny vplyv na zvyšovanie úrovne bezpečnosti a zdokonaľovanie bezpečnostného systému na území SR patria:

- pripomienkovanie študijného plánu študijného odboru Občianska bezpečnosť a jeho dopracovanie, vrátane zapracovania požiadaviek praxe,
- posúdenie úplnosti a funkčnosti právneho prostredia na úseku krízového riadenia a sústredenie námetov na zmeny a dopracovanie,
- odporúčanie na spracovanie terminologického slovníka krízového riadenia, jeho spracovanie a schválenie vládou SR, ako aj priebežné dopracovanie prostredníctvom terminologickej komisie,
- osobné stretnutia a poznávanie sa ľudí, ktorí pôsobia v rôznych riadiacich funkciách v systéme krízového manažmentu a zlepšovanie interpersonálnych vzťahov,
- vytvorenie širokej platformy pre výmenu názorov na aktuálne otázky krízového riadenia medzi zástupcami

akademickej obce a praxe, ale aj medzi pracovníkmi rôznych úrovní riadenia,

- poskytnutie príkladu a podnet pre vznik obdobných konferencií na území SR, ale aj v zahraničí (konferencia bola prvou v predmetnej oblasti vo východnej Európe a dnes sú ich desiatky),
- získavanie zdrojov pre skvalitňovanie výučby a rozširovanie teoretických základov odborných predmetov vyučovaných na fakulte a zdroj literatúry pre študentov i pedagógov (medzi prínosy konferencie je možné započítať celkom 1 732 vedeckých a odborných príspevkov na 12 116 stranách).

Dovoľujeme si preto pripomenúť dátum 20. a 21. mája, kedy sa v priestoroch Žilinskej univerzity v Žiline uskutoční už 20. ročník medzinárodnej konferencie Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí. Rokovanie

bude prebiehať v piatich sekciách:

- Všeobecné zásady krízového riadenia
- Bezpečnostný manažment – ochrana osôb a majetku
- Ekonomické a sociálne súvislosti riešenia krízových situácií
- Ochrana kritickej infraštruktúry v sektoroch dopravy a energetiky
- Ochrana pred požiarimi a záchranné služby

Srdečne pozývame všetkých, ktorým je problematika bezpečnosti a krízového riadenia blízka a uvedomujú si jej význam pre rozvoj spoločnosti a tešíme sa na stretnutie.

Aktuálne informácie o 20. medzinárodnej vedeckej konferencii sú dostupné na <http://fbi.uniza.sk/kkm/stranka/aktualna-konferencia>. Uvedené termíny sú orientačné, v prípade záujmu kontaktujte organizačný výbor konferencie: crisis@fbi.uniza.sk, 041/5136748.

prof. Ing. Ladislav Šimák, PhD.

Foto: archív autora

Literatúra:

- [1] Zborníky z vedeckých konferencií Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí, FBI ŽU v Žiline, 1996 – 2014.
- [2] Výročná správa Fakulty bezpečnostného inžinierstva ŽU v Žiline za rok 2014.
- [3] Právne normy na úseku krízového riadenia.

Na pomoc učiteľom základných škôl – učebné texty

Časť 7.

Chráň náš svet, chráň svoj život, pomáhaj ohrozeným

Ochrana obyvateľstva ukrytím, ochranné stavby, ich rozdelenie a charakteristika

Zariadenia civilnej ochrany sú ochranné stavby a stavby alebo ich časti a technologické súčasti, ktoré sú predurčené na plnenie úloh civilnej ochrany, pričom za ochranné stavby sa považujú ochranné stavby budované na účely civilnej ochrany podľa druhu ochrany a stavby na dekontamináciu nebezpečných látok. K nim patria aj ochranné systémy podzemných dopravných stavieb.

Ochranné stavby sa delia na:

1. odolné úkryty,
2. plynotesné úkryty – tieto sú pripravované pre obyvateľstvo v čase vojny a vojnového stavu a na ochranu obyvateľstva pri vzniku mimoriadnej udalosti,
3. chránené pracoviská, ktoré slúžia civilnej ochrane pre vykonávanie úloh a opatrení ochrany obyvateľstva,
4. jednoduché úkryty budované svojpomocne, pripravované na ochranu obyvateľstva.

Stavebno-technické požiadavky s dodržaním ochranného súčiniteľa stavby na zabezpečovanie ochrany obyvateľstva ukrytím sa uplatňujú tak, že ochranné stavby sa podľa finančných a materiálnych možností:

- f. budujú v podzemných podlažiach, alebo úpravou nadzemných podlaží stavebných objektov, alebo ako samostatne stojace stavby, ktoré tvoria prevádzkovo uzatvorený celok a nesmú ním viesť tranzitné inžinierske siete, ktoré s ním nesúvisia,
- g. navrhujú do miest najväčšieho sústredenia osôb, ktorým treba zabezpečiť úkrytie v dochádzkovej vzdialenosti najviac do 500 m, umiestňujú najmenej 100 m od zásobníkov prchavých látok a plynov s toxickými účinkami, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť ukryvaných osôb,
- h. umiestňujú tak, aby prístupové komunikácie umožňovali príchod k objektu pre ukryvané osoby a spĺňali podmienky

bezproblémovej dostupnosti, s kapacitou 150 a viac ukryvaných osôb,

- i. majú zabezpečené vo vnútorných priestoroch mikroklimatické podmienky; miestnosti, ktoré majú povahu trvalého pobytu osôb, musia byť vybavené zariadením na nútené vetranie,
- j. spĺňajú ochranné vlastnosti vyjadrené ochranným súčiniteľom stavby K0.

Stavebno-technické požiadavky na ochranné stavby sa vypracúvajú v územnoplánovacej dokumentácii v časti verejné dopravné a technické vybavenie územia v územných obvodoch takto:

- a. v budovách zabezpečujúcich úkrytie pre najpočetnejšiu zmenu zamestnancov a pre osoby prevzaté do starostlivosti,
- b. v budovách poskytujúcich služby obyvateľstvu, najmä v nemocniciach, hoteloch, ubytovniach, internátoch, všetkých typoch škôl, bankách, divadlách, kinách, poisťovniach, telovýchovných objektoch, zabezpečujúcich úkrytie podľa prevádzkovej a ubytovacej kapacity pre personál a osoby prevzaté do starostlivosti,
- c. v hypermarketoch, obchodných centrách a polyfunkčných domoch podľa projektovanej kapacity návštevnosti pre personál a osoby prevzaté do starostlivosti,
- d. v budovách štátnych orgánov, orgánov miestnej štátnej správy a samosprávy pre plánovaný počet zamestnancov a pre osoby prevzaté do starostlivosti.

Budovanie ochranných stavieb sa zabezpečuje diferencovane, podľa analýzy územia a veľkosti zdrojov ohrozenia územia Slovenskej republiky vyplývajúcej z rizík možnosti vzniku mimoriadnych udalostí a pre obdobie vojny a vojnového stavu v územných okresoch takto:

- a. na území s možnosťou vzniku ohrozenia radiačnej havárie, závažných priemyselných havárií s únikom nebezpečných chemických látok, živelných pohrôm, v odolných a plyno-

ZA STAVBY SA POVAŽUJÚ NAJMÄ

SKLADY CIVILNEJ OCHRANY

KONTROLNÉ
CHEMICKÉ LABORATÓRIÁ
CIVILNEJ OCHRANY

VZDELÁVACIE
A TECHNICKÉ
ZARIADENIA
CIVILNEJ OCHRANY

ŠKOLIACE STREDISKÁ
VZDELÁVANIA
A PRÍPRAVY
NA CIVILNÚ OCHRANU

ŠKOLIACE STREDISKÁ
NA KRÍZOVÉ RIADENIE
A PRÍPRAVU ZLOŽIEK
INTEGROVANÉHO
ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU

- tesných úkrytoch v oblasti ohrozenia,
- na území s možnosťou vzniku chemických a biologických ohrození, živelných pohrôm v plynotesných úkrytoch v oblasti ohrozenia,
 - na území s nízkou možnosťou vzniku mimoriadnych udalostí, bežnou kontamináciou nebezpečných látok v plynotesných úkrytoch alebo v jednoduchých úkrytoch budovaných svojpomocne,
 - na území s minimálnym ohrozením, podľa analýzy územia a možnosti vzniku mimoriadnych udalostí v bytových a rodinných domoch s kapacitou do 50 ukrývaných osôb v plynotesných úkrytoch alebo v jednoduchých úkrytoch budovaných svojpomocne a v bytových domoch s kapacitou nad 50 ukrývaných osôb v plynotesných úkrytoch.

Požiadavky na ochranné stavby

Ochranné stavby sa budujú:

- v stave bezpečnosti ako dvojúčelové odolné a plynotesné úkryty s prioritou mierového využitia pri nutnosti zachovať ich ochrannú funkciu,
- po vyhlásení mimoriadnej situácie a v čase vojny a vojnového stavu, ako jednoduché úkryty budované svojpomocne, úpravou vhodných priestorov v stavbách podľa plánov ukrytia.

Odolné úkryty

Odolné úkryty sú odolné stavby na ochranu proti vonkajšiemu statickému a dynamickému zaťaženiu, na zabezpečenie plynotesnosti stavby, na zabezpečenie dodávky filtrovaného vzduchu pre ukrývané osoby, na utvorenie podmienok na dlhodobý pobyt ukrývaných osôb, a to najmenej na päť dní.

Na dlhodobý pobyt ukrývaných osôb sa zabezpečuje:

- zásoba pitnej vody vrátane jej filtrácie s objemom zodpovedajúcim potrebe 3 l na osobu a deň, zásoba vody na dekontamináciu v množstve 2 000 l/1 deň pre jednotku ochrannej stavby, zásoba chladiacej vody pre dieselový agregát a filtračné a ventilačné zariadenie; množstvo sa určuje s prihliadnutím na druh a typ technologického zariadenia,
- zásoba pohonných hmôt pre dieselový agregát prepočítaná na jeho nepretržitý chod po dobu použitia úkrytu s prihliadnutím na druh a typ,
- dodávka filtrovaného vzduchu 2,5 – 5,0 m³ na osobu za hodinu.



Odolné úkryty sa z hľadiska dispozičného riešenia členia na:

- hlavné priestory – miestnosti pre ukrývané osoby a služobné miestnosti,
- pomocné priestory – prevádzkové miestnosti, t. j. technicko-prevádzkový blok a vnútorné komunikácie, vchody a východy, ktorých odolnosť je 1,4-násobok odolnosti ochrannej stavby.

Priestory odolných úkrytov sa členia podľa účelu pri prevádzke na čistú a nečistú časť.

Konštrukcia odolných úkrytov musí spĺňať podmienky, aby sa zabezpečila ochrana proti:

- tlakovým účinkom,
- radiačnej kontaminácii,
- tepelným účinkom pri požiaroch,
- účinkom pri úniku nebezpečných látok,
- zatopeniu.

Do ochrannej stavby vstupujú osoby jednotlivými vstupmi cez:

- uzáver UG-8 pri priepustnosti 500 osôb po dobu obsadzovania ochrannej stavby,
- dvere so šírkou 1 200 mm pri priepustnosti 400 osôb po dobu obsadzovania ochrannej stavby,
- dvere so šírkou 800 mm pri priepustnosti 250 osôb po dobu obsadzovania ochrannej stavby.

Na stavbu odolných úkrytov je možné použiť len monolitické alebo prefabrikované železobetónové konštrukcie. Plynotesnosť odolných úkrytov zabezpečuje vonkajší a vnútorný plášť, pričom:

- vonkajší plášť zabezpečuje plynotesné oddelenie vnútorného priestoru od vonkajšieho prostredia,
- vnútorné plynotesné predely zabezpečujú oddelenie vnútorných čistých častí a nečistých častí odolných úkrytov.

Odolné úkryty sa vybavujú:

- zariadením na zásobovanie vodou a kanalizačným zariadením,
- zariadením na zásobovanie elektrickou energiou,
- filtračným a ventilačným zariadením,
- telekomunikačnou technikou,
- signalizačným zariadením na signalizáciu ich polohy pri zavalení,

- f. zariadením na zabezpečenie podmienok potrebných na pobyt ukryvaných osôb,
- g. hasiacimi prístrojmi,
- h. náradím na vyslobodenie z poškodeného úkrytu.

Systémy a prvky inžiniersko-technických zariadení sa navrhujú tak, aby sa dali využiť na prevádzku aj v stave bezpečnosti.

O odolnom úkryte vypracúva vlastník alebo správca evidenčný list ochrannej stavby.

Plynotesné úkryty

Plynotesné úkryty sú ochranné stavby, ktoré:

- a. zabezpečujú plynotesnosť stavby,
- b. zabezpečujú dodávku filtrovaného vzduchu pre ukryvané osoby,
- c. utvárajú podmienky na krátkodobý pobyt ukryvaných osôb, a to najmenej na dva dni.

Na krátkodobý pobyt ukryvaných osôb treba zabezpečiť:

- a. zásobu pitnej vody vrátane jej filtrácie s objemom zodpovedajúcim potrebe 3 l na osobu a deň,
- b. zásobu vody na dekontamináciu v množstve 2 000 l/1 deň pre jednotku ochrannej stavby,
- c. zásobu chladiacej vody pre filtračné a ventilačné zariadenie; množstvo sa určuje s prihliadnutím na druh a typ technologického zariadenia,
- d. dodávku filtrovaného vzduchu 2,8 – 3,9 m³ na osobu za hodinu

Plynotesné úkryty sa z hľadiska dispozičného riešenia členia na:

- a. miestnosti pre ukryvané osoby,
- b. priestory na technologické zariadenia a na ich prevádzku,
- c. vchody a východy.

Plynotesné úkryty sú vybavené:

- a. filtračným a ventilačným zariadením,
- b. sanitárnym zariadením,
- c. telekomunikačnou technikou,
- d. elektroinštaláciou,
- e. náradím na vyslobodenie z poškodeného úkrytu,
- f. hasiacimi prístrojmi,
- g. signalizačným zariadením na signalizáciu ich polohy pri zavalení.

Vonkajšia obvodová konštrukcia musí mať čo najmenej otvorov a prestupov tak, aby spĺňala ochranu proti rádioaktívnemu zamoreniu a prenikaniu nebezpečných látok.

Pri navrhovaní konštrukčných riešení možno použiť prefabrikované konštrukcie a murované priečky. Plynotesnosť sa zabezpečuje plynotesným vonkajším plášťom a vnútornými plynotesnými predelmi. O plynotesnom úkryte vypracúva vlastník alebo správca evidenčný list ochrannej stavby

Jednoduché úkryty budované svojpomocne alebo improvizovaným spôsobom

Na jednoduché úkryty budované svojpomocne sa vyberajú vhodné podzemné alebo nadzemné priestory stavieb vybudované v stave bezpečnosti, ktoré po vykonaní svojpomocných špecifických úprav musia zabezpečovať čiastočnú ochranu

pred účinkami mimoriadnych udalostí a použitých zbraní v čase vojny a vojnového stavu.

Vhodné podzemné a nadzemné priestory stavieb vybrané pre jednoduché úkryty možno považovať za ochranné stavby až po vykonaní špecifických úprav, ktoré sú potrebné na pripravenosť stavieb plniť účel, na ktorý boli vybudované.

Vybrané vhodné podzemné alebo nadzemné priestory stavieb na jednoduché úkryty musia spĺňať požiadavky na:

- a. vzdialenosť miesta pobytu ukryvaných osôb tak, aby sa mohli v prípade ohrozenia včas ukryť,
- b. zabezpečenie ochrany pred radiačnou kontamináciou a pred preniknutím nebezpečných látok,
- c. minimalizáciu množstva prác nevyhnutných na úpravu ich priestorov,
- d. statické a ochranné vlastnosti,
- e. vetranie prirodzeným alebo núteným vetraním vonkajším vzduchom, filtračným a ventilačným zariadením,
- f. utesnenie.

O vybraných priestoroch stavieb právnické osoby a fyzické osoby – podnikatelia vypracúvajú určovací list jednoduchého úkrytu v objektoch, ktoré vlastní alebo v ktorých podnikajú, o čom informujú obec, na ktorej území sa jednoduché úkryty nachádzajú.

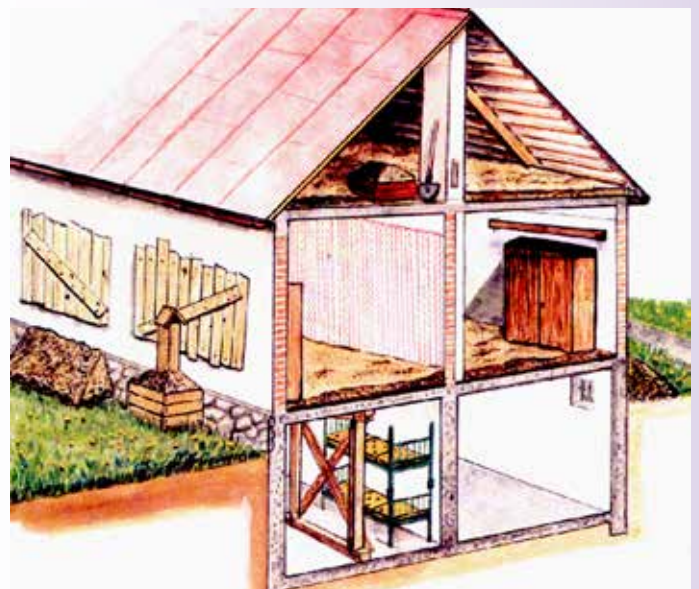
Počas mieru sa na ukrytie pred toxickými účinkami nebezpečných látok využívajú prirodzené ochranné vlastnosti budov a obytných priestorov. Pre dostatočnú ochranu je potrebné vyhľadať miestnosti a priestory na odvrátenej strane od zdroja nebezpečenstva a utesniť ich proti vniknutiu nebezpečných látok. Je však potrebné brať do úvahy čo uniklo, aká látka, či je ťažšia alebo ľahšia ako vzduch, aby sme na základe jej vlastností vedeli kde sa ukryť.

Chránené pracoviská

Chránené pracoviská sú ochranné stavby, ktoré slúžia civilnej ochrane na zabezpečenie úloh súvisiacich:

- s ochranou štátnych orgánov,
- s organizovaním a riadením záchranných prác.

Chránené pracoviská sa zriaďujú vo vybraných stavbách, ktoré sú odolné a plynotesné a v úkrytoch budovaných v stave bezpečnosti.





**Test na overenie vedomostí pre žiakov
(označte najmenej dve správne odpovede)**

1. Aké sú zásady opustenia bytu pri dlhodobom ukrytí?
 - a. Uhasťte otvorený oheň a vypnite elektrické spotrebiče, overte či susedia vedia, že majú opustiť byt.
 - b. Vložte deťom cedulku s adresou menom.
 - c. Domáce zvieratá, bez košíkov vezmite so sebou.
2. Aké úkryty poznáte?
 - a. Odolné a plynotesné.
 - b. Poľné.
 - c. Úkryty budované svojpomocne.
3. Aké vlastnosti a plán výstavby má mať ochranná stavba?
 - a. Protitlakové dynamické a statické.
 - b. Protipožiarne, plynotesné.
 - c. Cez úkryt môžu viesť elektrické káble a plynové potrubia.
4. Čo má obsahovať úkrytová batožina?
 - a. Osobné doklady dôležité dokumenty, peniaze a cennosti malých rozmerov.
 - b. Lieky a nevyhnutné zdravotnícke potreby vitamíny, detské hračky mobily.
 - c. Ľahko zápalné látky, zapaľovače a ponorné variče, cigarety.
5. Čo nepatrí medzi zásady správania sa v úkrytoch?
 - a. Zodpovedné správanie a konanie podľa úkrytového poriadku.
 - b. Plytvanie vodou a potravinami.
 - c. Fajčenie a používanie otvoreného ohňa.

Otázky na zopakovanie

- Ako chápeme ochranu obyvateľstva ukrytím, čo je jej podstata?
- Zloženie úkrytovej batožiny a jej hmotnosť.
- Ako sa ukrývame pred účinkami nebezpečných látok?
- Ako sa ukrývame pre živelnou pohromou?
- Vymenujte zásady správania sa v úkrytoch?
- Aké úkryty (ochranné stavby) poznáme, vedeli by ste ich charakterizovať?

Autor: PaedDr. Ľubomír Betuš, CSc. SKR MV SR
Konzultant: Ing. Vladimír Tremba, odd. IZS
odboru KR OÚ Košice

Literatúra:

- [1] Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov.
- [2] Vyhláška MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.
- [3] Vyhláška MV SR č. 533/2006 Z. z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok v znení neskorších predpisov.
- [4] Vyhláška MV SR č. 523/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie záchranných prác a organizovania jednotiek civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.

Z uskutočnenej ankety učiteľov z odbornej prípravy v MPC Prešov

Poznatky a názory učiteľov na učivo Ochrana života a zdravia na školách

Učivo Ochrana života a zdravia má na školách nezastupiteľnú úlohu pri príprave detí a formovaní základného životného postoja v oblasti sebaochrany a vzájomnej pomoci, ako aj v prípade ohrozenia života a zdravia obyvateľstva mimoriadnymi udalosťami. Prierezová tematika sa realizuje prostredníctvom predmetov Štátneho vzdelávacieho programu ISCED 1, 2, 3 a samostatných organizačných foriem vyučovania – účelových cvičení na základných školách a kurzu v treťom ročníku stredných škôl. Ochrana života a zdravia integruje spôsobilosti žiakov zamerané na ochranu života a zdravia pri mimoriadnych udalostiach, tiež pri pobyte a pohybe v prírode, ktoré môžu vzniknúť vplyvom nepredvídaných udalostí ohrozujúcich človeka a jeho okolie.

Obsah učiva je orientovaný predovšetkým na zvládnutie udalostí, ktoré vznikajú vplyvom živelných pohrôm, ako sú náhle povodne, záplavy, svahové pohyby, zimné kalamity, priemyselné a ekologické havárie, dopravné nehody, ohrozenie verejného zdravia a prírodné katastrofy. Zároveň napomáha zvládnuť nevhodné podmienky v situáciách, ktoré vznikajú pôsobením cudzej moci, čiže možným terorizmom voči občanom nášho štátu. Osobitnou formou vyučovania učiva Ochrana života a zdravia sú didaktické hry a účelové cvičenia s praktickými úlohami. Integrujú spôsobilosti žiakov získané v povinných učebných predmetoch, rozširujú a upevňujú ich. Samostatnou povinnou organizačnou formou vyučovania je kurz ochrany človeka a zdravia na stredných školách. Je vyvrcholením procesu výchovy žiakov v tejto oblasti, formuje ich vlastenecké a morálne povedomie, dotvára sústavu ich zručností a návykov pri ochrane života človeka a jeho zdravia, prispieva k zvyšovaniu telesnej zdatnosti a psychickej odolnosti žiakov.

Posúdiť, ako sa stanovené ciele darí plniť v procese výchovy a vzdelávania na školách, sme sa podujali na školách okresov Liptovský Mikuláš, Košice, Prešov a Poprad. Využili sme možnosti, že Metodicko-pedagogické centrum, regionálne zariadenie Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR v Prešove už dvanásť rokov organizuje kurzy riaditeľov a učiteľov škôl a kurzy kontinuálneho vzdelávania k tejto problematike. Cieľom našej malej ankety, spojenej s výmenou názorov zúčastnených učiteľov na danú problematiku v tejto oblasti, bolo prekonzultovať, ako sa formuje vzťah žiakov k problematike ochrany svojho zdravia a života, tiež zdravia a života iných ľudí:

- Či sú žiakom poskytované potrebné teoretické vedomosti a praktické po-

znatky.

- Ako si žiaci môžu efektívnejšie osvojiť vedomosti a zručnosti v sebaochrane a poskytovaní pomoci iným v prípade ohrozenia zdravia a života.
- Či praktické organizačné formy, ako sú účelové cvičenia, didaktické hry, alebo súťaže, formujú a vytvárajú predpoklady na dosiahnutie vyššej telesnej zdatnosti a celkovej odolnosti organizmu na fyzickú a psychickú záťaž v náročných životných situáciách.
- Ako sa medzipredmetová prierezová tematika Ochrana života a zdravia realizuje v samostatných tematických celkoch s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy, voliteľná téma.

Sú žiakom poskytované potrebné teoretické vedomosti, praktické poznatky?

Počas diskusie nad anonymnými odpoveďami v tejto oblasti sme sa dotkli viacerých otázok. Ako skvalitniť školský vzdelávacie program, učiteľskú prípravu a učenie sa žiakov, didaktickú techniku, ale aj prostredie, v ktorom sa vyučovanie uskutočňuje.

Spoločne sme diskutovali o tejto zložitej oblasti a položili sme si otázku, čo by sme mohli zmeniť. Väčšina prítomných, napríklad Mgr. Vladimír Baláž, Mgr. Gabriela Bernátová a Mgr. Ingrid Hutňanová zastávali názor, že stačí zapojiť žiakov do aktívnej práce, aby objavovali, pýtali sa, boli zvedaví a chceli stále viac a viac vedieť a prežívať. Malo by to väčší dosah na praktické formy a metódy účelových cvičení.

Menšia časť, ako napr. PaedDr. Ján Chmura, Mgr. Daniela Chrapáková, Mgr. Radoslav Kubánka oponovala, že organi-

začná forma sa realizuje, čo je veľmi negatívne, v oblasti teoretickej a praktickej povrchne v jeden deň. Je veľká neochota učiteľov ostatných odborných predmetov spolupracovať pri teoretickej príprave. Povrchná práca učiteľov iných predmetov svedčí o ich neznalosti cieľov, čo má za následok nízku účasť žiakov na cvičeniach. Žiaci považujú účelové cvičenia za dobrovoľnú aktivitu.

Jedným z ďalších problémov je to, že obsah učiva nie je na konkrétnych školách dostupný v učebných materiáloch. Špecifické a odborné problematiky treba hľadať. Pochopili sme, že učitelia odborných predmetov si vyžadujú ucelené odborné texty. Tak sa to naučili a zvykli si dostávať všetko hotové bez námahy.

Pravdu mala aj ďalšia skupina učiteľov, že bez interaktívneho programu, bez materiálu CO, je ťažko prednášať napríklad tematiku ochrany pred účinkami nebezpečných látok, alebo živelných pohrôm. Veľkú kritiku vzniesli učitelia na chýbajúci zdravotnícky materiál, bez ktorého sa prvá pomoc vysvetľovať a prakticky skúšať nedá.

Veľa pripomienok bolo vznesených k nedostatku aktuálnych výukových CD, DVD a príručiek s obsahom učiva Ochrana života a zdravia podľa oblastí. Pozitívne hodnotia učitelia, napríklad Mgr. Rudolf Liška, Ing. Ingrid Madarászová, Mgr. Vladimír Miko, Mgr. Viktor Rusiňák, príručky k zdravotnej príprave. Záverom bolo prijaté odporúčanie, aby boli spracované učebné texty, metodika pre učiteľov odborných predmetov v oblasti, kde participuje systém civilnej ochrany obyvateľstva.

Vypočuli sme si aj názory učiteľov zabezpečujúcich obsah učiva Ochrana života a zdravia na žiakov

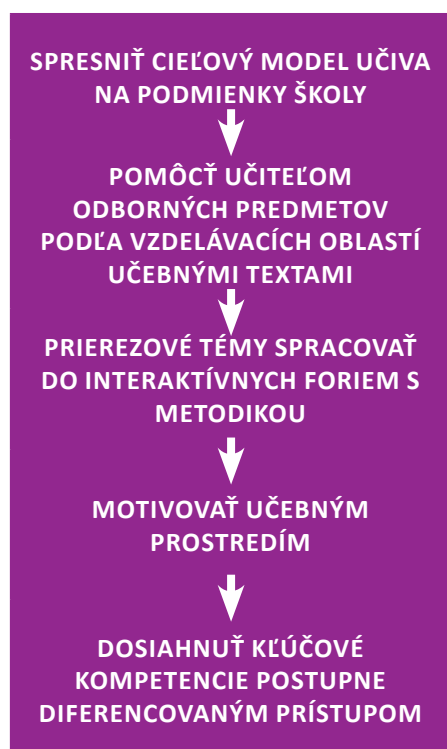
Máme zodpovedajúce vedomosti, tvrdia učitelia. Máme však problémy

s tým, ako žiakov aktivizovať prostredníctvom takých foriem a metód, ktoré sú založené na tvorivosti a samostatnom myslení. Veľká väčšina žiakov sa k obsahu učiva stavia apaticky, ak je prezentovaná len teória. Ak aj vyučovanie prebieha zaujímavo, určitá časť žiakov je dosť pasívna. Učitelia sa často neuspokoja s tým, že dávajú otázky. Dávajú aj zaujímavé úlohy na riešenie. Žiaci sú, žiaľ, málo aktívni. Kde je potom chyba?

Hľadali sme hlavné príčiny tohto stavu. V rámci diskusie sme dospeli k záveru, že učitelia nie sú zvyknutí, hlavne tí mladší (bez praxe), poskytovať individuálnu starostlivosť jednotlivým žiakom. Nemajú čas rozvíjať ich motiváciu a taktiež aj spôsob hodnotenia nie je vždy správny. Je to tým, že na vysokých školách (pedagogických fakultách) sa nevenuje dostatok času tejto problematike z hľadiska teórie, ale aj praxe. Stále prevažuje stereotypný štýl výučby učiva Ochrana života a zdravia s dominantným postavením učiteľa, učiteľky. V mnohých požiadavkách na obsah učiva nie sú učitelia jednotní a nepracujú ako tím. Na jednotlivých predmetoch sa často opakuje to isté a podobné, bez toho, aby sa navzájom v rámci pedagogických dní medzi sebou učitelia poradili.

Východisko a súvislosti v tejto oblasti

Spresniť obsahovo cieľový model učiva Ochrana života a zdravia na konkrétne podmienky školy z hľadiska vedomostí, spôsobilosti a hodnotových postojov.



Ako si žiaci môžu efektívnejšie osvojiť vedomosti a zručnosti v sebaochrane a poskytovaní pomoci iným v prípade ohrozenia zdravia a života

V tejto oblasti by sme mohli problematiku posudzovať z otázok rozvoja kompetencií u žiakov. Znamená to, že ak si žiak efektívne osvojuje učivo, disponuje súborom vedomostí, zručností, postojov a skúseností, ktoré dokáže počas ohrozenia efektívne skombinovať a použiť. Ide najmä o prípady sebaochrany a pri poskytovaní pomoci iným v prípade ohrozenia zdravia a života. Učitelia v ankete, ale aj počas diskusie, zaujali stanoviská na základe súvislostí, ako dosiahnuť schopnosť využívať vedomosti z učiva a praktické skúsenosti z didaktických hier a účelových cvičení v prípade nutnosti ich použitia.

Takémuto procesu by napomohlo interaktívne vzdelávanie, ktoré si však vyžaduje zmenu predovšetkým u učiteľov. Hlavný princíp interaktívneho vzdelávania je zmeniť štýl práce a celkovú atmosféru pri výučbe obsahu učiva Ochrana života a zdravia.

Zhodli sme sa spoločne, že za kompetentného v určitej oblasti sa zvykne považovať človek, ktorý má schopnosti, vedomosti, zručnosti, ale aj motiváciu robiť kvalitne to, čo sa v príslušnej oblasti robí vyžaduje. Tieto názory podporili PaedDr. Ľuboš Štefan, PaedDr. Lucia Takáčsová, Mgr. Igor Vanko aj PaedDr. Zuzana Zibriniová.

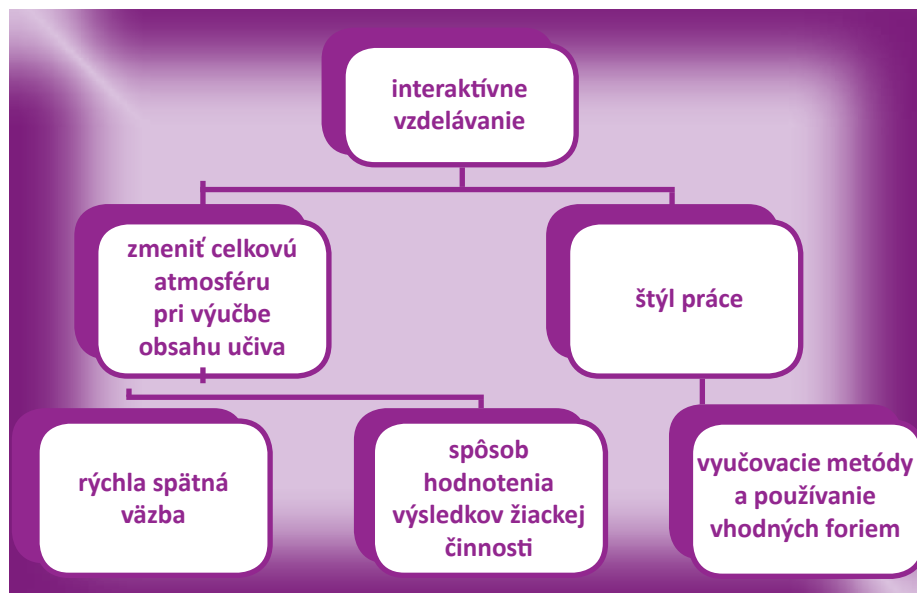
Podľa učiteľov je potrebné, aby sekcia krízového riadenia Ministerstva vnútra SR, štátna správa a zriaďovateľia pomohli Ministerstvu školstva, vedy,

výskumu a športu SR pri tvorbe programov na zabezpečenie interaktívneho vyučovania obsahu učiva Ochrana života a zdravia a to najmä vid' schéma *Spracovanie súborov interaktívnych simulácií s ich využitím pre edukačný proces.*

Formujú a vytvárajú praktické organizačné formy ako sú účelové cvičenia, didaktické hry, súťaže, predpoklady na dosiahnutie vyššej telesnej zdatnosti a celkovej odolnosti organizmu na fyzickú a psychickú záťaž náročných životných situácií?

Pokiaľ praktické formy a metódy so záberom vyhovujúcim učiteľom a stanovené ciele pre žiakov zodpovedajú obsahu učiva v jednotlivých činnostiach didaktických hier a účelových cvičení, kurzov, navrhujú učitelia napríklad PhDr. Ľuboslava Štefanová, Mgr. Vladimír Čeklovský, PaedDr. Michal Modrák PhD. vedúci oddelenia MPC Prešov, aby plány týchto činností obsahovali hlavne tieto princípy prípravy:

- Stanovenie **úloh pre učiteľov** a pre žiakov na základe cieľa účelového cvičenia, tematického plánu a plánu vykonania pre jednotlivé etapy prípravy. Príprava by mala byť rozvrhnutá do mesačného plánu pre každého učiteľa. Stanovíť časový harmonogram plnenia úloh, kontrolovaný riaditeľom školy a zriaďovateľom, ktorý zabezpečuje materiálne prostriedky cez IZS a za pomoci štátnej správy.
- **Plán cvičenia** určuje ciele a obsah cvičenia, priestory na činnosť, zara-



SPRACOVANIE SÚBOROV INTERAKTÍVNYCH SIMULÁCIÍ S ICH VYUŽITÍM PRE EDUKAČNÝ PROCES

Príprava návrhov metodických listov pre učiteľov a
pracovných listov (zošitov) pre žiakov

Vytvorenie súboru otázok
k odborným učebným textom
civilnej ochrany pre učiteľov

Pravidelné hodnotenie
názorov žiakov na obľúbenosť
alebo preferovanie použitých
interaktívnych metód
vyučovania

Kombinovanie hlasovania
žiakov s používaním
modelových situácií
a simulácií

Školiace strediská
na krízové riadenie
a prípravu zložiek
integrovaného
záchranného systému

denie učiteľov školy do výkonových funkcií. Stanoví spôsob ich prípravy, ako aj prípravu žiakov, materiálne, hygienicko-zdravotnícke a bezpečnostné opatrenia, prípadnú spoluprácu so zložkami IZS, spoločenskými organizáciami obce, mesta, regiónu a orgánmi štátnej správy. Program cvičenia sa realizuje spravidla v dvojhodinových jednotkách.

Úlohy pre žiakov

Rozdeliť žiakov do malých skupín a poveriť ich v etape prípravy konkrétnym riešením úloh na jednotlivých stanovištiach alebo oblastiach riešenia sebaochrany a vzájomnej pomoci. Kolektívna príprava na účelové cvičenie vytypovaných skupín napomáha spoločnej diskusii, kde hľadajú odpoveď na položené otázky. Tieto situácie a spolupráca medzi žiakmi sa v príprave na účelové cvičenia a didaktické hry stávajú rozhodujúcim

prostriedkom formovania racionálneho myslenia, sú rozhodujúce pre rozumový vývoj žiakov. Výsledky z diskusie medzi učiteľmi dokazujú, že najväčší podiel na osobnostnom vývoji žiaka, jeho vzdelávacom procese a praktickom výkone i na jeho spokojnosti v škole má interakcia s inými žiakmi.

Ak sa nepodcení kolektívna príprava v pedagogickom zbere a medzi žiakmi, žiaci sa učia hovoriť, argumentovať, analyzovať, zdôvodňovať a počúvať iných. Hľadajú a nachádzajú vlastné postupy a metódy riešenia úloh.

Po ukončení účelového cvičenia na ZŠ, alebo kurzu na SŠ je žiak informovaný o svojich výsledkoch, nedostatkoch a možnostiach ich odstránenia. Vo vzťahoch s učiteľmi prevláda duch čestnosti a spravodlivosti. Žiaci si môžu samostatne plánovať svoj postup pri dosahovaní žiadaných výsledkov (úpravy praktických úloh, dopísanie písomných prác, zmena kvality odovzdávaných prác na účelové

cvičenie, ap.), čo prispieva k ich osobnostnému rastu.

Učiteľ pri tom nerobí to, čo dokáže urobiť žiak sám. Jeho aktivita je orientovaná hlavne na riadenie poznávacieho procesu, usmerňovanie a uzatváranie praktických úloh alebo diskusie na kurzoch a generovanie otázok tak, aby dochádzalo k objavovaniu nových vedomostí, k ich utvrdzovaniu, alebo k ich rozširovaniu podľa aktuálnej situácie v triede, alebo počas účelového cvičenia.

Ako sa medzipredmetová, prierezová tematika Ochrana života a zdravia realizuje v samostatných tematických celkoch?

Učitelia v rámci diskusie požiadali o učebné texty, ktoré by obsahovali aj metodiku výkladu využiteľnú pre jednotlivé vekové kategórie žiakov ZŠ a SŠ.



Zvlášť zdôraznili, aby na kurzoch pre učiteľov boli kvalifikovane prezentované oblasti:

- Nebezpečné látky – spôsob ochrany pred chemickými, rádioaktívnymi alebo biologickými látkami, ktoré samostatne alebo v kombinácii môžu spôsobiť ohrozenie života, zdravia alebo majetku.
- Analýza územia z hľadiska posúdenia nebezpečenstva pre prípad vzniku mimoriadnej udalosti s ohľadom na zdroje ohrozenia.
- Podstata riadenia záchranných prác, aby žiaci vhodným výkladom zvládli obsah činnosti na záchranu života, zdravia osôb a záchranu majetku, ako aj na ich odsun z ohrozených alebo zasiahnutých priestorov. Činnosti na zamedzenie šírenia a pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti a vytvorenie podmienok na odstránenie následkov mimoriadnej udalosti.
- Čo chápať pod núdzovým ubytovaním – je to zabezpečenie dočasného bývania osôb ohrozených alebo osôb postihnutých následkami mimoriadnej udalosti.
- Obdobne, že núdzové zásobovanie je zabezpečenie dočasného minimálneho stravovania, minimálnych dávok pitnej vody a poskytovanie ďalších základných potrieb osobám postihnutým mimoriadnou udalosťou v medziach existujúcich podmienok na prežitie, najmä dodávok elektrickej energie, zabezpečenie tepla a základné zdravotnícke zabezpečenie.
- Obsah termínov ukrytie – pod ukrytím sa rozumie ochrana osôb v ochranných stavbách pred možnými následkami mimoriadnych udalostí. Evakuáciou sa rozumie odsun ohrozených osôb, zvierat, prípadne vecí z určitého územia.
- Zložité sú pre učiteľov oblasti protiradiačných, protichemických a protibiologických opatrení určených na zníženie alebo na vylúčenie následkov pôsobenia nebezpečných látok.
- Oblasť informačného systému civilnej ochrany s jej hlásnou službou a informačnou službou civilnej ochrany tak, aby žiaci pochopili, že hlásna služba zabezpečuje včasné varovanie obyvateľov a vyznenie osôb činných pri riešení následkov mimoriadnej udalosti a obcí o ohrození alebo o vzniku mimoriadnej udalosti. Informačná služba zabezpečuje zber, spracovanie, vyhodnocovanie a po-



skytovanie informácií.

- Terminologické chápanie, že sebaochranou sa rozumie pomoc vlastnými silami a prostriedkami, ktorá sa zameriava na ochranu vlastnej osoby a jej najbližšieho okolia a smeruje k zmierneniu alebo zamedzeniu pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti.

Zhodli sme sa, že jedným z východísk skvalitnenia zvládnutia učiva Ochrana života a zdravia, okrem poskytnutia učebných odborných textov zo strany MV SR k odbornej problematike ochrany života, zdravia a majetku obyvateľstva, je nevyhnutné mať zodpovedajúce materiálne didaktické prostriedky (MDP), ktorých je zúfalý nedostatok. Tieto prostriedky napomáhajú pri kvalitatívnom i kvantitatívnom rozvoji poznania žiaka, pri vytváraní podmienok pre optimálny priebeh individuálneho poznávacieho procesu s ohľadom na psychický vývoj, skúsenosti, schopnosti a individuálne zvláštnosti žiaka. Materiálne didaktické prostriedky učivo prezentujú, konkretizujú a znázorňujú, čím plnia funkciu pri rozvoji predstáv a vytváraní pojmov. Prostredníctvom MDP sa v oblasti sebaochrany, vzájomnej pomoci a poskytovania prvej pomoci rozvíja žiakova aktivita, samostatnosť, tvorivosť, prispieva k vytváraniu postojov, návykov, schopností a celkovému formovaniu žiaka. Učitelia navrhujú vytvoriť pomôcky (video, pre učebné DVD MV SR), ktoré by postupne spracovávali podľa tematických oblastí ochrany života, zdravia a majetku obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí a počas MS, záchranného systému, poskytovanie prvej pomoci, učebné pomôcky pre priblíženie špeciálnych vedomostí zo systému CO pre jednotlivé

vekové kategórie detí a mládeže.

Išlo by o:

- učebné pomôcky textové v tlačenej alebo v elektronickej podobe (učebnice, **odborné učebné texty**, pracovné zošity, literárne a iné texty) o systéme civilnej ochrany obyvateľstva a jednotlivých zložkách integrovaného záchranného systému,
- učebné pomôcky predmetné (reálne), obrazové (ikonické) a zvukové (fonické), audiovizuálne,
- technické prostriedky (zariadenia učebné, monitorovacie prístroje, technické pomôcky, materiál civilnej ochrany na výpožičku).

Učebné pomôcky vo vyučovacom procese väčšinou zastávajú funkciu znázorňovania učiva. V podstate ide o nosiče informácií súvisiacich s učivom. Pod informáciou sa tu chápe dôležitý poznatok (učivo) alebo oznam (pokyny na spracovanie). Skupiny učebných pomôcok určených pre audiovizuálnu komunikáciu však netreba preceňovať – sú to len **prostriedky**, podstatný je učiteľ a jeho osobnosť.

„**Najviac nám z oblasti civilnej ochrany chýbajú** vyučovacie programy – učebné pomôcky, v ktorých je učivo spracované podľa všeobecných zásad programovanej výučby,“ konštatovali učitelia zo Základnej školy Janigova Košice a Základnej školy z Popradu v ankete a počas diskusie. Sú pomôckami programovanej výučby. Najjednoduchšie by bolo spracovanie knižnou formou, s vhodnými ilustráciami pre deti základných škôl ročníkov 1 až 4. Pre vyššie ročníky, napríklad 5 až 9, by mohli byť programované učebnice. Pre stredné školy učitelia navrhujú vyučovacie programy spracované audiovizuálnou formou, ktoré sa reproduktujú špeciálnymi vyučovacími interaktívnymi prostriedkami. V poslednom období vyučovacie programy niektoré školy pripravujú v digitálnej forme a dodávajú sa ako počítačové programy.

PaedDr. Ľubomír Betuš, CSc.

SKR MV SR

Konzultanti: **Ing. Lýdia Kerulová, PhD.**

SKR MV SR

PaedDr. Michal Modrák, PhD.

MPC Prešov

Literatúra:

Štátny vzdelávací program ISCS 1, 2, 3, MŠ, Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR.

Zdravotnícka príprava detí na súťaž mladých záchranárov CO

Časť 4.

Počas druhotného vyšetrenia postihnutej osoby, ktorá dýcha a srdce jej pracuje, si všimame povrchové zranenia a presakovanie krvi cez odev. Všimame si prostredie, v ktorom sa postihnutá osoba nachádza a to, či nie je v jej blízkosti predmet, ktorý spôsobil toto poranenie.

Krvácanie

Rana je narušenie celistvosti kože, alebo povrchu vnútorných orgánov. Rany delíme podľa predmetu, ktorý poranenie spôsobil a spôsobu, ako poranenie vzniklo na rezné, tržné, bodné, strelné a odreniny. A podľa typu krvácania na tepnové, žilové a vlásočnicové.

Vlásočnicové krvácanie

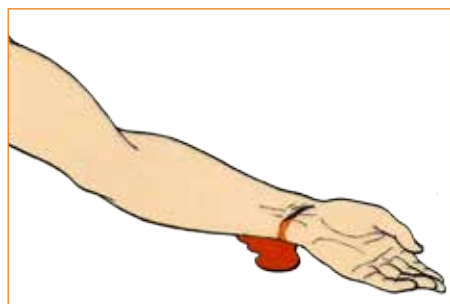
Prejav: krv pomaly vyteká z rany a pri neporušenej koži sa vytvára modrina.

Ošetrovanie: ranu opláchneme čistou vodou, odstránime všetky nečistoty a ranu sterilne prekryjeme.



Žilové krvácanie

Prejav: krv vyteká z rany nízkym tlakom a je tmavšej farby. Môže ísť o život ohrozujúce krvácanie.



Tepnové krvácanie

Prejav: krv jasnej farby strieka alebo prudko tečie, sú prítomné pulzácie. Ide o život ohrozujúce krvácanie.



Ošetrovanie život ohrozujúceho krvácania

Chráňme sa gumenými rukavicami, ranu musíme skontrolovať a krvácanie zastavujeme tlakom v rane – aj našimi rukami asi 3 až 5 minút, končatinu zdvihne nad úroveň srdca a nasadíme tlakový obväz. Pri presiaknutí obväz nesnímate, ale doplníme ďalšiu vrstvu. Poranenú končatinu znehybníme trojrohovou šatkou alebo odevom – provízorný prostriedok.

Privoláme pomoc, robíme protišokové opatrenia a sledujeme životne dôležité funkcie.



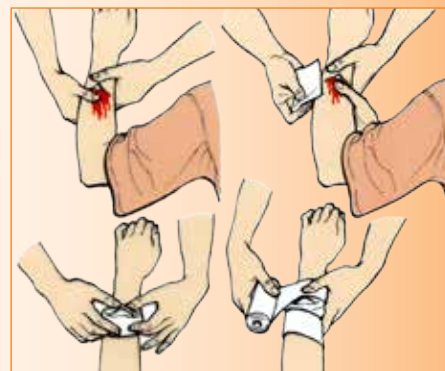
Ošetrovanie malých rezných a tržných rán

Chráňme sa gumenými rukavicami, skontrolujeme ranu, ktorú zároveň opláchneme čistou studenou vodou. Vyčistíme aj okolie rany. Priložíme krycí obväz a končatinu znehybníme. Pri presiaknutí obväz nesnímate ale doplníme ďalšiu vrstvu. Niekedy stačí na ošetrovanie náplastový obväz.

Cudzie teleso v rane

V prípade, ak sme pri kontrole rany zistili, že sa v nej nachádza aj cudzie teleso, tak ho neodstraňujeme, neskracujeme.

Ošetrovanie: cudzie teleso obložíme sterilnými štvorcami a zľahka prekryjeme. Krycí obväz priložíme tak, aby netlačil na teleso v rane. Poranenú končatinu znehybníme, privoláme pomoc a robíme protišokové opatrenia.



Pri takýchto typoch poranení je dôležité okamžité zastavovanie krvácania a to vlastnými rukami priamo v rane. A upokojuvanie postihnutej osoby. Dôležité sú protišokové opatrenia a sledovanie životne dôležitých funkcií ako sú vedomie, dýchanie a krvný obeh.

Mgr. Viera Kazimírová

Zdroj: KPR a PP pri závažných stavoch:

MUDr. Jozef Köppl

Humanitárna pomoc Slovenskej republiky do zahraničia v roku 2014



Poskytovanie humanitárnej pomoci je neoddeliteľnou súčasťou zahraničnej politiky Slovenskej republiky. Humanitárna pomoc je do zahraničia poskytovaná podľa naliehavosti situácie a potrieb postihnutého štátu, podľa možností ekonomiky, disponibilných zdrojov štátneho rozpočtu, v súlade so zásadami a rezolúciami medzinárodného spoločenstva a s vlastnými prioritami a záujmami. Náklady spojené s poskytovaním humanitárnej pomoci do zahraničia sa hradia z príslušných kapitôl štátneho rozpočtu jednotlivých rezortov v programe humanitárna pomoc.

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky vyčlenilo v roku 2014 v programe humanitárna pomoc sumu 49 500 €. Minulý rok Slovenská republika poskytla do zahraničia humanitárnu pomoc v celkovej výške 926 963,58 €, a to formou finančných príspevkov vo výške 519 869,00 € a materiálnej pomoci vo výške 407 094,58 €.

V priebehu roku 2014 sa Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky aktívne podieľalo na realizácii nasledujúcej pomoci Slovenskej republiky do zahraničia.

26. február Ukrajina I. etapa

Ukrajina i metropola krajiny vo februári 2014 krvácali. Na centrálnom námestí v Kyjeve prepukli navzdory dohodnutému prímeriu medzi vládou Ukrajiny a demonštrantami tvrdé púličné boje. Demonstranti prelomili policajnú blokádu. Zvyšo-

val sa počet obetí nepokojov. Ukrajinskí policajti použili ostré náboje. Ministri zahraničných vecí členských štátov Európskej Únie sa dohodli na sankciách pre zodpovedných za násilie na Ukrajine. Na základe požiadavky Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky z 26. februára 2014 Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky pripravilo poskytnutie materiálnej humanitárnej pomoci Slovenskej republiky vo forme zdravotníckeho materiálu v celkovej trhovej hodnote 11 282,10 € a v celkovej hmotnosti cca 1,8 tony (prikrývky, vaky na odsuny ranených, respirátory, vrecia na dezinfekciu bielizne, dlahy). Prijemcom pomoci bol Červený kríž Ukrajiny. Let TU-154 leteckého útvaru Ministerstva vnútra Slovenskej republiky z letiska M. R. Štefánika, Bratislava do Budapešti a Kyjeva bol realizovaný 27. februára 2014. Odovzdanie pomoci pre Červený kríž Ukrajiny sa uskutočnilo v Kyjeve 4. marca 2014.



17. apríl Ukrajina II. etapa

Na základe požiadavky Misie Ukrajiny pri NATO a následne požiadavky č. 2 NATO z 17. apríla 2014 boli oslovené členské štáty o posúdenie možnosti poskytnutia materiálnej humanitárnej pomoci pre Ministerstvo obrany Ukrajiny. Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky poskytlo zo svojich zásob elektrocentrály, osvetľovacie súpravy a jednorazový riad v hodnote 28 104 €. Preprava sa uskutočnila 3. júna 2014 z Logistickej základne pre krízové situácie Vajnory do zariadenia Ministerstva obrany Ukrajiny v Ľvove. Odovzdanie pomoci zabezpečilo Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR dňa 6. júna 2014.

15. máj Bosna a Hercegovina I. etapa

Bosnu a Hercegovinu v polovici mája 2014 zasiahli rozsiahle záplavy. Hladiny väčšiny riek kulminovali. Nebezpečenstvo hrozilo na rieke Sáva, ktorá spôsobila povodne aj v Chorvátsku. Úrady Bosny a Hercegoviny požiadali Európsku úniu o materiálnu humanitárnu pomoc a začali zisťovať rozsah katastrofy. Bosna prirovnala škody k následkom vojny v 90. rokoch. Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky prostredníctvom Kooordinačného centra pre reakcie na núdzové situácie Európskej únie (ERCC) v Bruseli dostalo 15. mája 2014 žiadosť o materiálnu humanitárnu pomoc pre povodňami postihnuté mesto Bijeljina v Bosne a Hercegovine. Materiálna humanitárna pomoc Slovenskej republiky pozostávala z kalových čerpadiel, elektrocentrál, protipovodňových vriec, plášťov do dažďa a gumovej obuvi v celkovej hodnote 51 367,34 € a hmotnosti 5,4 tony. Pomoc bola 18. mája 2014 odovzdaná v hraničnom meste Brčko zástupcom civilnej ochrany, ktorí zabezpečili jej distribúciu vrtníkmi na postihnuté miesta v Bosne a Hercegovine.

20. máj Srbsko

Počet obetí katastrofálnych povodní v Srbsku dosiahol ku dňu 20. mája minulého roka 29 osôb, ďalších viac ako 583 osôb bolo nezvestných. Celkovo bolo evakuovaných 30-tisíc ľudí, z toho väčšina z najviac postihnutého mesta Obrenovac pri Belehrade. Celkové škody premiér Srbska odhadol na stovky miliónov eur. Najviac škôd utrpel sektor energetiky, kde škody presiahli 200 miliónov €. Odstavenie tepelnej elektrárne Kolubara stálo krajinu až milión eur denne. Problémom bola aj nemožnosť dostať uhlie do elektrárne pre zničenú infraštruktúru. Bezprostredné nebezpečenstvo hrozilo v srbských mestách Šabac, Mitrovica a Kostolac, kde sa s obavami sledovali stúpajúce hladiny Sávy a Dunaja. Elektráreň v Obrenovaci neďaleko Belehradu bola čiastočne zaplavená, ale neutpela vážnejšie škody. Množstvo ľudí v zaplavených mestách a obciach očakávalo pomoc. Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky prostredníctvom Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky dostalo 20. mája 2014 žiadosť Veľvyslanectva Srbska v Bratislave o poskytnutie materiálnej humanitárnej pomoci pre Červený kríž Srbska. Pomoc Slovenskej republiky pozostávala z nafukovacích matracov, oblečenia a obuvi v celkovej účtovnej hodnote 78 118,48 € a hmotnosti cca 6 ton. Naloženie humanitárneho materiálu sa uskutočnilo 23. mája 2014 v Logistickej základni pre krízové situácie Rišňovce. Odovzdanie humanitárneho materiálu v Belehrade sa konalo 24. mája 2014 v popoludňajších hodinách za prítomnosti konzulky Slovenskej republiky v Belehrade.



20. máj Bosna a Hercegovina II. etapa



Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky prostredníctvom Koordinačného centra pre reakcie na núdzové situácie Európskej únie (ERCC) v Bruseli dostalo 20. mája 2014 rozšírenú žiadosť Ministerstva Bezpečnosti Bosny a Hercegoviny o ďalšiu materiálnu humanitárnu pomoc. Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky poskytlo materiálnu humanitárnu pomoc o hmotnosti cca 5,5 ton pozostávajúcu z kalových čerpadiel, elektrocentrál, stanov, prikrývok, vysušovacích agregátov, 20 l kanistier na PHM, plášťov do dažďa a gumovej obuvi. Správa štátnych hmotných rezerv poskytla utierky a uteráky a Červený kríz toaletné potreby. Celková hodnota poskytnutej pomoci Slovenskej republiky pre Bosnu a Hercegovinu bola vo výške 72 099,48 €. Veľvyslanec Slovenskej republiky v Bosne a Hercegovine Ján Pšenica 28. mája 2014 v popoludňajších hodinách odovzdal v Sarajeve predstaviteľom Štábu civilnej obrany Federácie Bosny a Hercegoviny v Sarajeve zásielku humanitárnej pomoci, ktorú poskytlo Slovensko v súvislosti s mimoriadne silnými záplavami a zosuvmi pôdy, ktoré túto krajinu postihli.



16. júl liečebno-rehabilitačné pobyty ukrajinských občanov v Slovenskej republike

Dňa 16. júla 2014 prijala Slovenská republika nalievajúcu žiadosť od NATO – Civilného núdzového plánovania v Bruseli na posúdenie možnosti poskytnutia zdravotnej starostlivosti pre občanov Ukrajiny, ktorí utrpeli ľahšie zranenia a traumatizujúce situácie počas protivládnych demonštrácií v Kyjeve. Slovenská republika cestou nášho ministerstva ukrajinskej strane ponúkla aj možnosť využiť poskytnutie zdravotnej starostlivosti a liečebno-rehabilitačné pobyty pre 20 občanov. Tieto pobyty boli ponúknuté v nemocniciach v pôsobnosti Ministerstva vnútra Slovenskej republiky a Ministerstva obrany Slovenskej republiky. Na základe ponuky sa poskytla zdravotná starostlivosť pre štyroch ukrajinských pacientov.



18. august Ukrajina III. etapa

Na základe požiadavky Misie Ukrajiny pri NATO bola pripravená III. etapa pomoci Slovenskej republiky pre Ministerstvo obrany Ukrajiny zo zásob Správy štátnych hmotných rezerv Slovenskej republiky a Ministerstva vnútra Slovenskej republiky. Pomoc Slovenskej republiky bola vo forme zdravotníckych nosidiel, kramerových dláh, dezinfekčných roztokov, spacích vakov a zimnej obuvi v hodnote 39 754,50 € a o hmotnosti 2,7 tony. Príjemcom materiálnej humanitárnej pomoci Slovenskej republiky bolo Ministerstvo obrany Ukrajiny. Letecká preprava pomoci sa uskutočnila 10. septembra 2014 do Kyjeva.



9. október Libéria

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky prostredníctvom Koordinačného centra pre reakcie na núdzové situácie Európskej únie (ERCC) v Bruseli dostalo žiadosť o materiálnu humanitárnu pomoc pre krajiny západnej Afriky postihnuté vírusom eboly. Uvedomujúc si závažnosť vzniknutej situácie a výzvy Svetovej zdravotníckej organizácie na poskytnutie materiálnej pomoci, Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky vyčlenilo zo svojich zásob humanitárneho materiálu pomoc pre 100 osôb a nasledujúceho hnuťelného majetku: stany, poľné posteľe, prikrývky, elektrocentrály, osvetľovacie súpravy, poľné umývadlá,

uteráky a WC na použitie v poľných podmienkach s určením na vybavenie poľných nemocníc pre Libériu v západnej Afrike. Zásielka bola 29. októbra 2014 s pomocou Slovenskej republiky prepravená kamiónom z Bratislavy do Holandska, odtiaľ ju holandská vojenská loď dopravila do Libérie. Materiálna humanitárna pomoc bola v hodnote 33 821,32 € o hmotnosti 3,88 tony.

11. november Bosna a Hercegovina III. etapa

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky a Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky dostali od Ministerstva obrany Slovenskej republiky žiadosť o poskytnutie materiálnej humanitárnej pomoci pre Červený kríž v obciach Kalinovik, Foča, Trnovo a Čajniče v Bosne a Hercegovine, kde pôsobia aj príslušníci Ozbroyených síl Slovenskej republiky v operácii Althea. Materiálna humanitárna pomoc zo zásob Ministerstva vnútra Slovenskej republiky pozostávala zo spodného oblečenia a obuvi pre 100 dospelých osôb v celkovej hodnote 15 002,40 €. Ministerstvo obrany SR za finančné prostriedky vo výške 2 700,76 € obstaralo hygienické prostriedky a oblečenie pre deti. Odovzdanie pomoci sa uskutočnilo 2. decembra 2014 v obci Foča oprávneným zástupcom organizácií Červeného kríža menovaných obcí.

3. december Ukrajina IV. etapa

Na základe požiadavky Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky z 3. decembra 2014 bola pripravená IV. etapa materiálnej humanitárnej pomoci Slovenskej republiky pre Červený kríž Ukrajiny. Pätnásteho decembra bol uskutočnený let lietadla JAK-40 Leteckého útvaru Ministerstva vnútra Slovenskej republiky z Bratislavy do Kyjeva so zásielkou materiálnej humanitárnej pomoci vo forme liečiv v celkovej hodnote 14 616 €.

Liečivá boli odovzdané 16. decembra 2014 zástupcovi Červeného kríža v Kyjeve.

5. december Čierna Hora

Na základe požiadavky Ministerstva vnútra Čiernej Hory a súhlasného stanoviska Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky poskytlo Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky materiálno humanitárnu pomoc pre Ministerstvo vnútra Čiernej Hory vo forme dodávok cestných motorových vozidiel v celkovej hodnote 60 200 €. Odovzdanie pomoci Slovenskej republiky v Podgorici sa uskutočnilo 17. decembra 2014.

Záverom je možné konštatovať, že Slovenská republika významne prispela k zblížovaniu národov formou poskytovania humanitárnej pomoci, čím sa opäť prihlásila k spoluzodpovednosti za celosvetový vývoj a k solidarite s ľuďmi trpiacimi v dôsledku prírodných katastrof a ozbrojených konfliktov. Poskytovanie humanitárnej pomoci Slovenskej republiky do zahraničia aj v roku 2014 pramenilo z poznania, že dianie v iných krajinách priamo alebo nepriamo ovplyvňuje aj život u nás. Všetky humanitárne akcie boli počas celého roka vykonávané zodpovedajúcim a účinným spôsobom s ohľadom na zásady kvality, efektívnosti a s lepšími schopnosťami rýchlo reagovať, v prvom rade vďaka zhodnoteniu existujúcich kapacít v oblastiach logistiky, dopravy a komunikácií.



Ing. Zoltán Jasovský
SKR MV SR
Foto: internet

Lavína nevie, že ste zo Strediska lavínovej prevencie



Volám sa Marek a šesť rokov pracujem v Horskej záchrannej službe, z toho 5 rokov v Stredisku lavínovej prevencie. Za tento čas sme spolu s mojimi kolegami zmapovali množstvo lavín. Častokrát sa nám naskytá pohľad na stopy lyžiarov alebo lezcov končiace v odtrhu lavíny a zároveň hlboké nánosy masy snehu nachádzajúce sa o niekoľko stoviek výškových metrov nižšie. Je to desivé, čo dokáže s človekom urobiť lavína. Aj preto si pri mapovaní lavínových nehôd dávame zvlášť pozor.

V sobotu 31. januára sa stala lavínová nehoda v oblasti Lukového kotla pod Chopkom. V nedeľu 1. februára sme spolu s kolegom Filipom išli túto lavínovú nehodu zmapovať a zároveň spraviť snehový profil. Vystúpili sme z lanovky na Chopku a lyžovali dolu za zábranami, ktoré oddeľujú zjazdovku od voľného terénu nad žľabmi spadajúcimi do Lukového kotla. Držali sme sa v tesnej blízkosti zábran a len opatrne nazerali do žlabov pod nami. Odtrh včerajšej lavíny sa nám zatiaľ nepodarilo spozorovať. Každý, komu je táto lokalita trochu známa vie, že od Školského žlabu smerom na Chopok sa medzi žľabmi nachádza množstvo rebier. Nad jedným z nich sme zastali. Vyfúkané rebro sa mi zdalo ako ideálne a viac ako bezpečné miesto pre pár fotografií. Krátkym a plytkým svahom (sklon okolo 25°) som sa pomaly zošuchol nižšie na rebro. Filip mapoval terén z miesta tak 8 metrov nado mnou. Zábrany sme mali len kúsok za sebou. Urobil som zopár fotografií a začal uvažovať, ako sa

bezpečne dostanem späť k Filipovi. Buď spravím oblúk v žľabe podo mnou a vytraverzujem späť k zábranám nižšie, alebo sa tých pár metrov vrátim po svojich stopách. Možnosť pustiť sa do žlabu som ihneď vylúčil. Včerajší vietor doň určite nafúkal dákú dosku. A tak som sa otočil a po bezpečnom a plytkom pilieriku sa začal vracieť späť k Filipovi. Nahodil som stromček, presne taký, aký nás učili na lyžiarskom výcviku v siedmej triede. Chýba mi už len pár metrov a tak sa Filip pomaly presunie pozrieť ďalší žľab. Posledné metre mením únavné stromčekovanie na šľapanie bokom. A vtedy sa to stalo. Tak nečakane, ako som si to predstavoval vo svojich najhorších predstavách. Môj bezpečný pilierik sa v zlomku nanosekundy mení na úplné kryhovisko, ktoré ma obkolesilo a jeho snehové kryhy ma okamžite strhávajú so sebou. Niéééé, lavína! Prebleslo mi hlavou, keď ma tá masa snehu ťahala dolu žľabom. V hlave sa mi taktiež premietli tie známe zábery ľudí s kamerami na hlavách,



ktorých strhla lavína. Je ich plný internet a je to presne také. Prekvapujúco náhle a šialene rýchle. Teraz som to mal naživo. Šanca zastaviť, alebo sa niečoho zachytiť, bola nereálna. Žľab sa rýchlo zužoval a lavína naberala ešte väčšiu rýchlosť. Ťahalo ma to, ako divá rieka, dolu. Pustil som paličky a zatiahol madlo lavínového batoha, ktorý som mal na chrbte. Pod sebou som zacítil niečo tvrdé. Asi ľad alebo skalú. Žľab vyúsťoval na strmú pláň a potom nasledoval skalný zráz, ktorý končí až dolu v Lukovom kotle. Bolo mi jasné, že ak sa mi nepodarí dostať sa z lavíny von, takmer isto preletím nekontrolovateľne skalným prahom. Batoh ma držal tesne nad povrchom. Zatlačil som z celej sily do tej jednej lyže, ktorá mi ostala. V mieste, kde lavína mierne zatáčala, ma to vyplulo na jej ľavý okraj, kde bola jej sila podstatne menšia. Zrazu som zastal a videl, ako zvyšok lavíny prehučal skalným prahom. Potom nastalo ticho. S nafúknutým batohom, asi 30 metrov od skalného okraja, som bol schopný vnímať iba horúčkovitý tlkot svojho srdca. Šokovanému Filipovi oznamujem do vysielacky, že som v poriadku. Obúvam si mačky, do ruky beriem zapichnutú lyžu, obchádzam staré drôty a idem späť tam, kde sa to všetko začalo...

V mieste, v ktorom ma lavína strhla, mal odtrh len okolo 30 cm, no v jeho najvyššom mieste mal až niečo vyše metra a mierne zasahoval aj do vedľajšieho žľabu. Odtrhlo sa niekoľko vrstiev plstnatého snehu, ktorý bol uložený na tvrdom podklade. Medzi nimi 2 cm nestabilného hranato-zrnného snehu, ktorý poslúžil ako valivé ložiská a dal celú túto masu do pohybu. Spúšťacím faktorom som bol v tomto prípade ja, nakoľko som dodatočne zaťažil svah. Aj keď bol len mierne strmý a dodatočné zaťaženie pomerne malé, očividne to na spustenie lavíny úplne stačilo.

Čo sa vlastne stalo?

Pri stromčekovaní hore svahom som pravdepodobne narazil na citlivé miesto (malé množstvo snehu cca 30 cm na tvrdej kôre), z ktorého sa zaťaženie ľahko prenieslo až k nebezpečnej vrstve hranato-zrnného snehu. V tejto kritickej vrstve sa prasklina šírila ďalej, až napokon došlo k uvoľneniu doskovej lavíny. Vrstva hranato-zrnného snehu úplne skolabovala a vrstvy nad ňou si sadli na tvrdú kôru, po ktorej sa kĺzali dolu žľabom spolu so mnou.

Čo bolo (je) dobré

- Mal som lavínový batoh, ktorý sa mi podarilo aktivovať, ďalej prilbu a kompletnú lavínovú výbavu.
- Ruky neboli v pútkach na paličkách.
- Vedeli sme, že je zvýšené lavínové nebezpečenstvo (3. stupeň), a tak sme sa zámerne vyhýbali veľmi strmým svahom (> 35°).
- Všetci sa môžeme z tejto nehody poučiť.
- V Stredisku lavínovej prevencie máme asi najlepšie zdokumentovanú nehodu.

Čo bolo zlé

- Pri šliapaní hore z piliera som narazil na slabé miesto.
- Nepodarilo sa mi zastaviť vtedy, keď sa lavína rozbíhala.

kpt. Mgr. Marek Biskupič

náčelník Strediska lavínovej prevencie HZS

Foto: archív autora

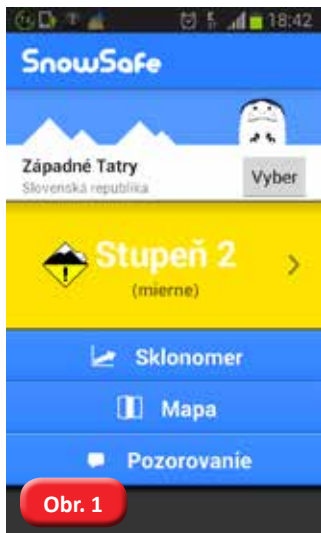
Snowsafes – lavínové info v mobile



Doba, kedy človek musel zapínať počítač, aby získal aktuálne lavínové informácie sa pomaly vytráca. Od zimnej sezóny 2014/2015 sú aj lavínové informácie zo slovenských hôr súčasťou mobilnej aplikácie SnowSafe. Snowsafe je aplikácia pre telefóny so systémom Android a aj pre Iphone. Vďaka nej má človek lavínové informácie priamo vo svojom mobile a tak má čerstvé lavínové správy stále pri sebe. Dostupné regióny v aplikácii Snowsafe zahŕňajú Rakúsko, Nemecko a najnovšie aj Slovensko.

Aplikácia umožňuje zistiť si aktuálny lavínový stupeň, nebezpečné svahy a podrobné lavínové správy pre lokalitu, ktorú plánuje navštíviť, priamo cez telefón. Lavínové správy sa auto-

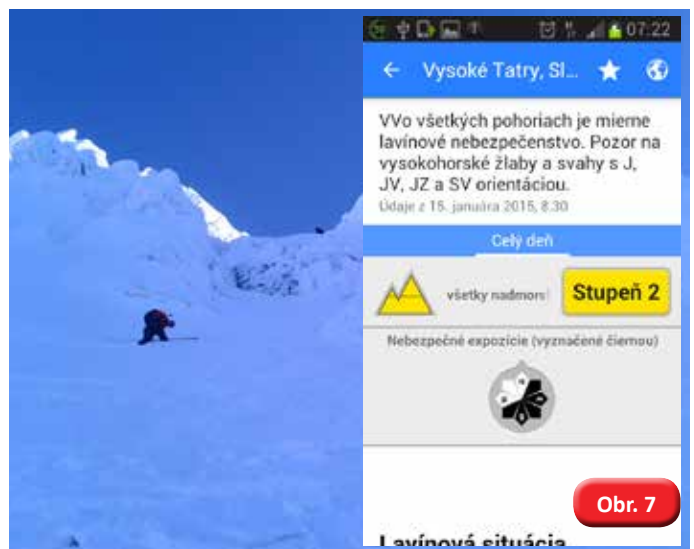
matically a pravidelne aktualizujú a tým odpadá nutnosť si zisťovať správy cez počítač, alebo si ich telefonicky overovať na lavínovej službe. Pomocou funkcie Pozorovanie, môže užívateľ



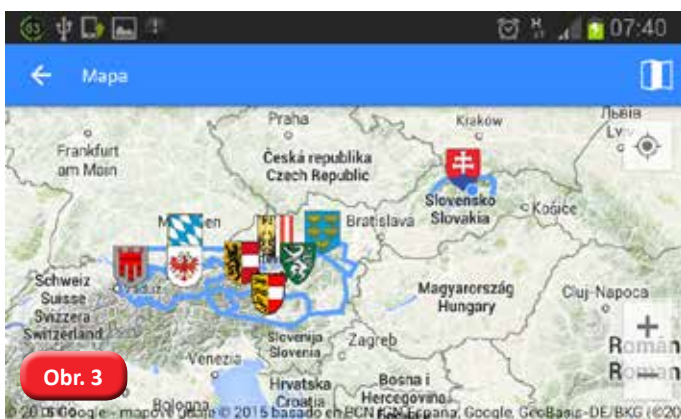
Obr. 1



Obr. 2



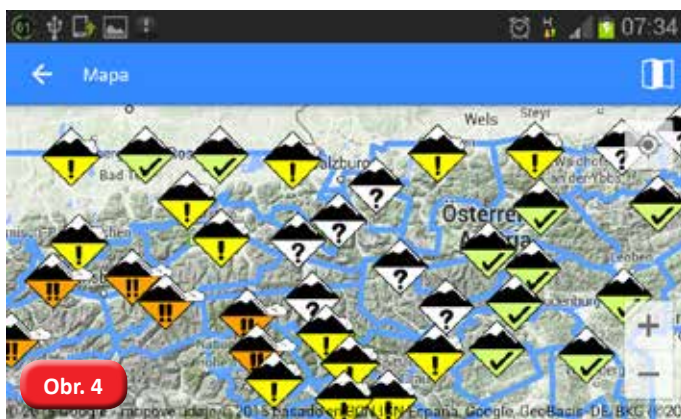
Obr. 7



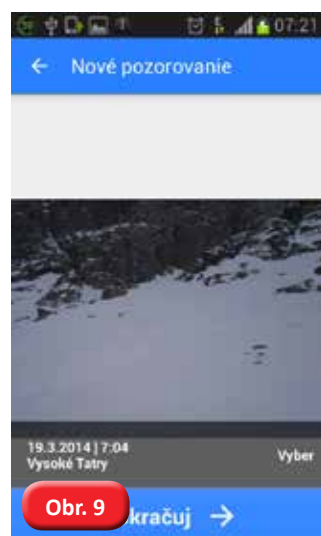
Obr. 3



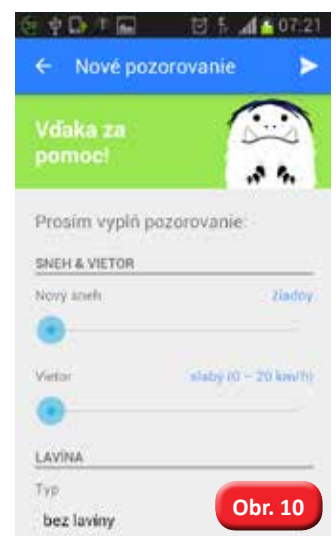
Obr. 8



Obr. 4



Obr. 9



Obr. 10



Obr. 5



Obr. 6

Snowsafes pošle svoje konkrétne pozorovanie (napr. spadnutú lavínu, odtrh, veľký prevej, ...) pomocou fotoaparátu v telefóne priamo na Stredisko lavínovej prevencie. K pozorovaniu môže doplniť informácie o snehovej pokrývke a lokálnom počasí z danej lokality. V súčasnej dobe túto funkciu zatiaľ podporujú len telefóny so systémom Android. Aplikáciu Snowsafe si môžete stiahnuť zo stránky www.laviny.sk. K aplikácii Snowsafe je priložený aj šikovný sklonomer, ktorý sa dá použiť pri určovaní lokálneho lavínového nebezpečenstva, napríklad pri použití metódy Stop or Go.

kpt. Mgr. Marek Biskupič
 náčelník Strediska lavínovej prevencie HZS

FORMULÁRE

Keďže v krízovom riadení sú len veci dôležité a dôležitejšie, rozhodol som sa pred sľubovaným seriálom o práci s voľne dostupným programovým vybavením pre tvorbu a využívanie GIS údajov uprednostniť niekoľko informácií týkajúcich sa získavania dát pomocou formulárov, samotnej tvorby formulárov a možného využitia formulárov v praxi.

V predchádzajúcich častiach rubriky Moderné technológie sme si popísali, ako získať a následne spracovať informácie väčšinou v tabuľkovej forme, vo forme databáz, respektíve pomocou elektronického formulára zasielaného e-mailom. Čo však v prípadoch, keď je potrebné pripraviť oficiálny dokument, vytlačiť ho, opečiatkovať a podpísať? Poviete si, ale veď to robíme denne. Áno. Čo ale vtedy, keď údaje uvedené v dokumente potrebujeme zhromažďovať a ďalej elektronicky spracovávať vo forme tabuliek, databáz, robiť ich analýzu alebo ich umiestňovať do GIS a máp? Jednoduché. Údaje z oficiálnych dokumentov prepíšem alebo prekopírujem do tabuľky a máp...

20. alebo 21. storočie?

Už pri samotnej príprave dokumentov berieme do úvahy potrebu budúceho spracovania údajov a na základe tejto skutočnosti postupujeme. Z existujúcich možností môžeme využiť tvorbu formulárov priamo v prostredí MS WORD alebo MS EXCEL. To pre prípad, keď osoba, ktorá bude formulár vyplňať, má k dispozícii len toto základné programové vybavenie, alebo môžeme formuláre pripraviť v programovom vybavení MS INFOPATH DESIGNER, kde máme k dispozícii väčšie množstvo nástrojov pre samotný návrh formulára, overovanie zadaných údajov, čiže možnosť zadať overovacie pravidlá pre jednotlivé polia, alebo určiť povinné položky a v neposlednom rade maximálne komfortné spracovanie vyplnených formulárov – zhrávanie dát, prepojenie na databázy, práca v prostredí SHAREPOINT ap. Tu je však podmienkou, aby programovým vybavením MS INFOPATH bol vybavený aj samotný spracovateľ formulára. K dispozícii sú tiež riešenia na iných technologických platformách napríklad Adobe Acrobat, Google Forms ap.

Začnime tým najjednoduchším. Pomocou MS WORD vytvoríme a graficky upravíme dokument alebo otvoríme už existujúci dokument, ktorý chceme využiť ako podklad pre vytvorenie formulára.

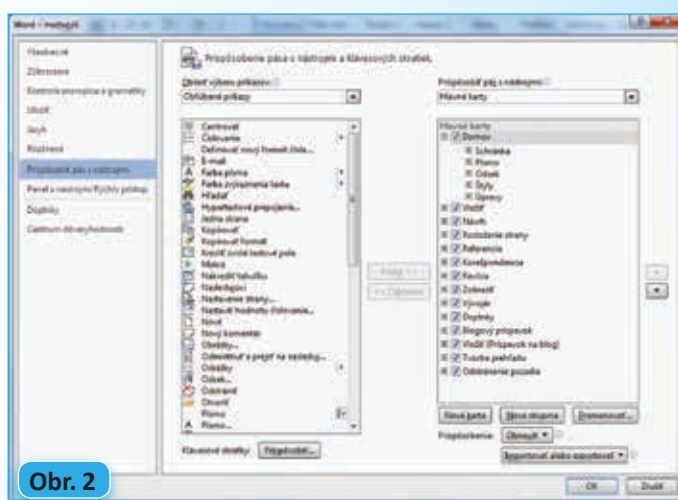
Pre názornosť si v našom príklade vytvoríme dokument, ktorý bude obsahovať informácie napríklad pre pomyslenú evidenciu systému varovania týkajúcu sa sirén – **obec, umiestnenie sirény (ulica, číslo), číslo sirény, typ sirény, akustický výkon v kW, dátum poslednej revízie, oprávnené osoby (titul1, meno1, priezvisko1, kontakt1, poznámka1, titul2, meno2, priezvisko2, kontakt2, poznámka2), dátum aktualizácie, GPS súradnice** (prípadne iné položky podľa potreby).

Formulár nazveme Evidenčný list sirény, ale podobným princípom môžeme vytvoriť napr. **revíznú správu, preberací protokol, kartu zamestnanca ap., čiže oficiálny dokument, ktorý bude zároveň nositeľom dát pre zber a následné spracovanie údajov.**

Vytvorený dokument môže vyzeráť napríklad ako obr. 1.

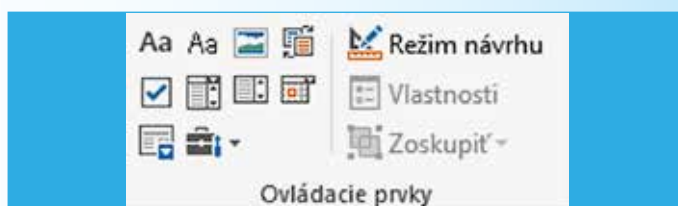
Na to, aby sme mohli vytvoriť samotný formulár, musíme mať k dispozícii kartu Vývojár na obrázku 2. Zapneme ju pomocou: **Súbor – Možnosti – Prispôbiť pás s nástrojmi – zaškrtnúť políčko Vývojár – OK.**

Obr. 1

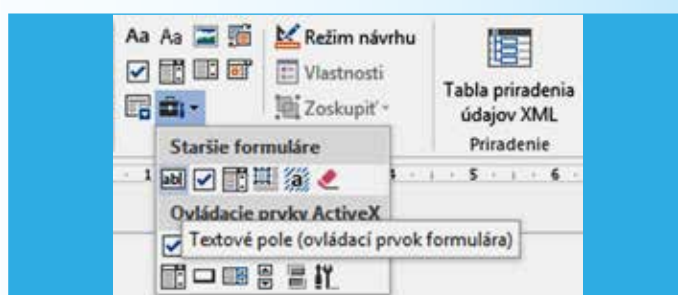


Obr. 2

Na karte **Vývojár** sa nám tým sprístupnili **Ovládacie prvky** potrebné pre vytvorenie formulára.



Nakoľko uvažujeme s neskorším využitím údajov z formulára, pri tvorbe využijeme ovládacie prvky pre **Staršie formuláre**, ktoré sú uložené pod ikonou **Aktovky**. Budeme pracovať s prvkom **Textové pole**, ktoré vložíme na požadované miesto v pripravovanom formulári.



Výsledok našej práce by mal o pár desiatok sekúnd vyzeráť takto:

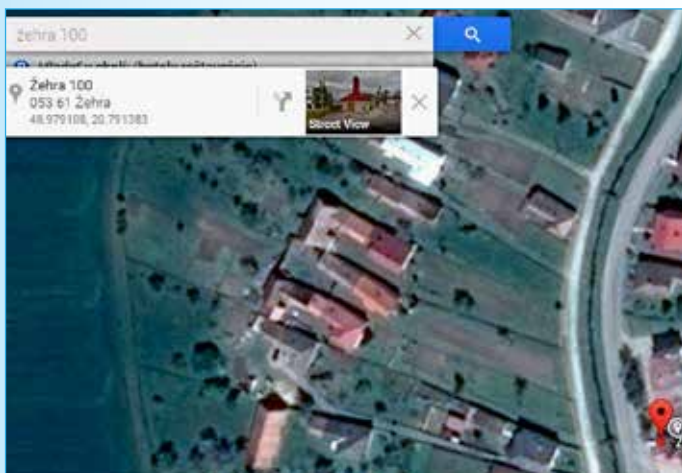
sírera systému varovania obyvateľstva				
obec: _____				
umiestnenie sirény				
ulica: _____		číslo: _____		
údaje				
číslo sirény: _____		typ sirény: _____		
dátum poslednej revízie: _____		akustický výkon v kW: _____		
oprávnené osoby				
titul: _____	meno: _____	priezvisko: _____	kontakt: _____	poznámka: _____
_____	_____	_____	_____	_____
titul: _____	meno: _____	priezvisko: _____	kontakt: _____	poznámka: _____
_____	_____	_____	_____	_____
doplnujúce informácie				
GPS súradnice: _____		dátum aktualizácie: _____		
_____	_____			

Na prvý pohľad je zrejmé, že všade kde sme pridali ovládacie prvky textové pole pribudol sivý obdĺžnik (v závislosti od verzie MS WORD a nastavení sa môže spôsob zobrazenia rozlišovať). Ostáva nám už len nastaviť dokument tak, aby užívateľ nemohol v dokumente urobiť žiadne zmeny, len vyplniť požadované hodnoty.

Zoberieme si na pomoc opäť kartu **Vývojár** a na páse s nástrojmi vyhľadáme nástroj **Obmedziť úpravy**. Na pravej strane sa nám zobrazí ponuka **Obmedziť úpravy**, v ktorej povolíme len typ úpravy dokumentu – **Vypĺňanie formulárov**. Zadané obmedzenie zapneme pomocou tlačidla – **Spustiť presadzovanie zabezpečenia** a ak naozaj chceme zabrániť neželaným úpravám formulára, tak zadáme a dobre si zapamätáme heslo, ktoré budeme v budúcnosti potrebovať napríklad pri úprave formulára. Teraz je formulár pripravený na rozoslanie a naplnenie údajmi. Skúšobne si daný formulár vyplníme aj sami, aby sme odskúšali funkcionálnosť.

Aplikácia GOOGLE MAPS

Pri vyplňaní GPS súradníc je potrebné zjednotiť spôsob a formát, nakoľko predpokladáme neskoršie využitie údajov. Ako najjednoduchší spôsob s neprekonanou presnosťou je použitie internetovej aplikácie GOOGLE MAPS. Do ľubovoľného internetového prehliadača zadáme adresu: www.google.sk/maps a pomocou hľadania nájdeme obec a ulicu daného objektu, napr. Žehra 100, kde po nájdení objektu a kliknutí pravým tlačidlom na daný bod záujmu vyberiem z ponuky voľbu Čo je tu? sa nám zobrazí informácia o objekte spolu s GPS súradnicami.



Hodnotu súradníc vyselektujeme myšou, prekopírujeme do schránky (Ctrl+C) a následne vlepíme (Ctrl+V) do formulára. Neskôr si ukážeme, ako súradnice rozdelíme na hodnoty X a Y, pomocou ktorých dokážeme automaticky umiestniť daný objekt do systémov GIS, čiže do našich máp. Skúšobný formulár by mal po vyplnení vyzeráť nasledovne:

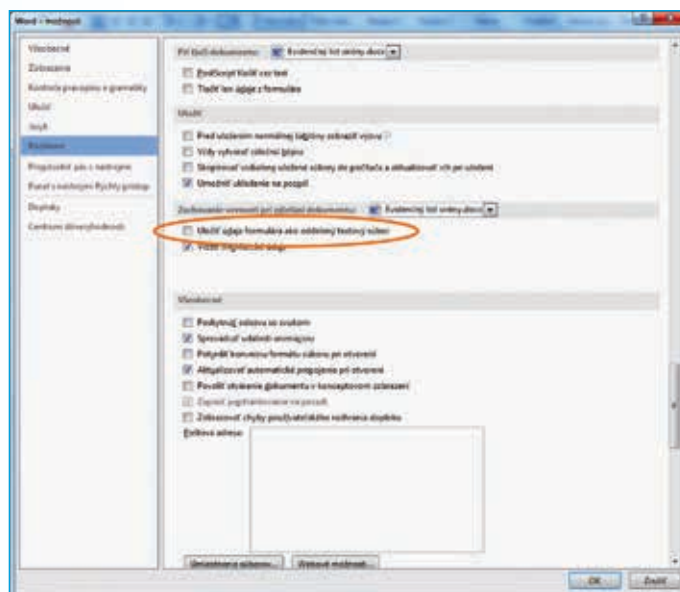
sírera systému varovania obyvateľstva				
obec: Žehra				
umiestnenie sirény				
ulica: Žehra		číslo: 100		
údaje				
číslo sirény: SN-027		typ sirény: DS-977		
dátum poslednej revízie: 11.10.2011		akustický výkon v kW: 3,5		
oprávnené osoby				
titul: _____	meno: _____	priezvisko: _____	kontakt: _____	poznámka: _____
Ing.	František	Krátky	+421(53)123456	dôchodca
titul: _____	meno: _____	priezvisko: _____	kontakt: _____	poznámka: _____
_____	Ján	Dlhý	+421(53)654321	starosta
doplnujúce informácie				
GPS súradnice: _____		dátum aktualizácie: _____		
48.979108, 20.791383	12.11.2014			

Formulár uložíme a môžeme odoslať určenému príjemcovi ako prílohu e-mailovej správy.

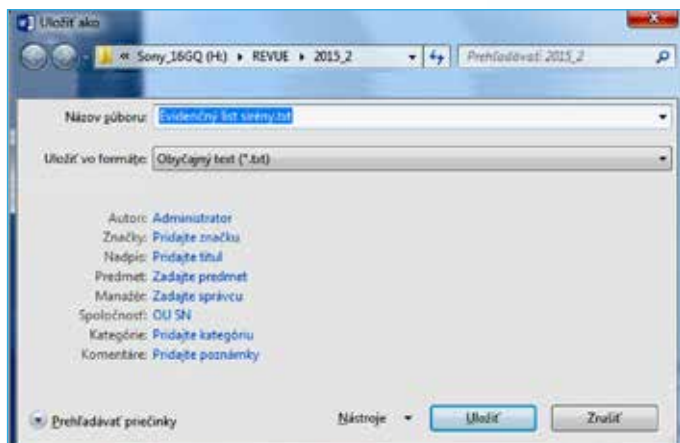
Toho čaká

Spracovanie údajov

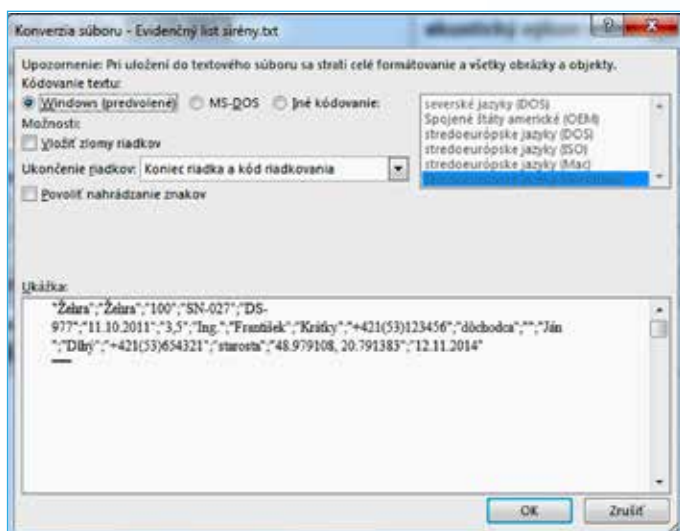
To si taktiež odskúšame. Po spätnom doručení už vyplneného formulára, jeho otvorenie, vytlačenie, založenie do pomyslenej dokumentácie by naša práca so súborom skončila, teraz si ale potrebujeme odskúšať vyexportovanie jednotlivých položiek do tvaru, s ktorým vieme pracovať hromadne, napríklad do tabuľky. Na to je potrebné po otvorení doručeného formulára v ponuke **Súbor – Možnosti – Rozšírené vyhľadať zaškrtnávacie políčko Uložiť údaje formulára ako oddelený textový súbor**.



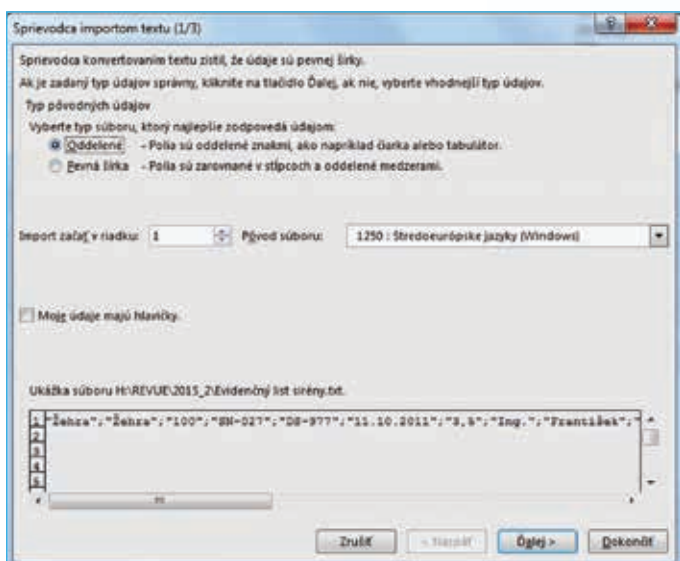
Zaškrtnutím danej voľby zabezpečíme to, že ak si vyberieme voľbu **Súbor – Uložiť Ako**, tak systém nám umožní uložiť súbor vo formáte txt.



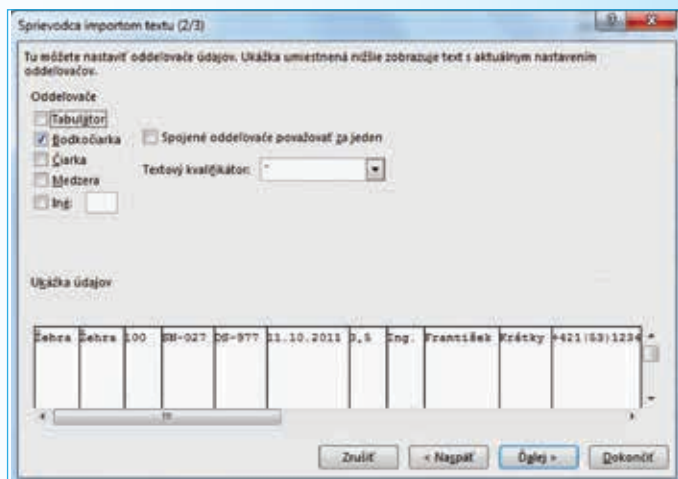
Po potvrdení tlačidlom **Uložiť** nám ponúkneme rozšírené možnosti uloženia, u ktorých ponecháme predvolené nastavenia a potvrdíme tlačidlom **OK**.



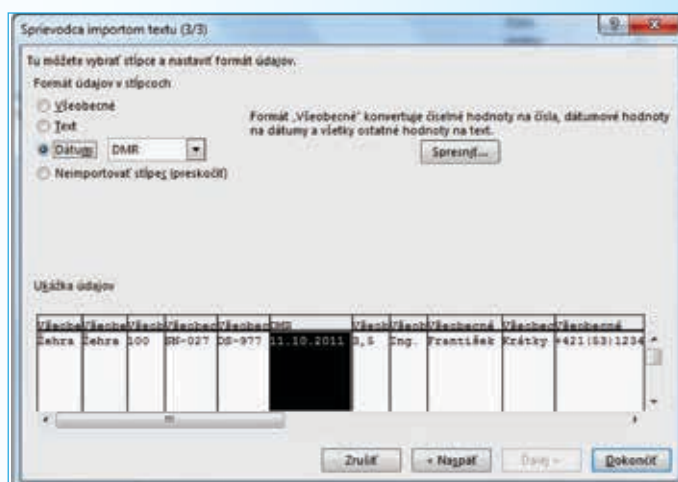
Novovytvorený súbor vieme otvoriť pomocou aplikácie MS EXCEL a pracovať s ním ako s údajmi tabuľky, ktorej názvy polí sú nám známe z návrhu formulára. Pri otváraní súboru je potrebné spresniť formát údajov pomocou Sprievodcu importom textu.



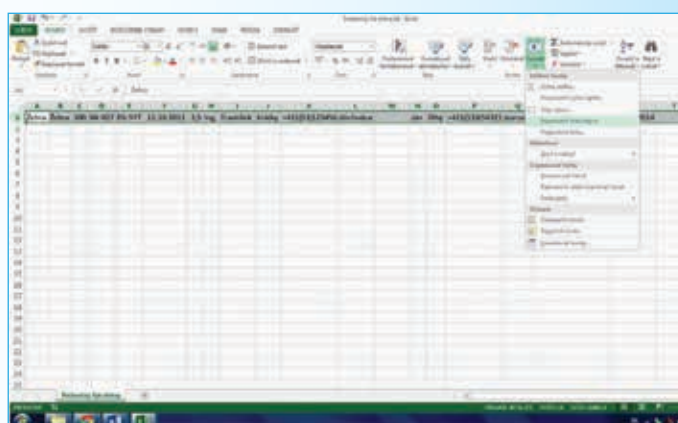
V prvom a druhom kroku zadáme, že polia sú oddelené, čiže nemajú pevnú šírku a že sú oddelené bodkočiarkou.



V poslednom kroku môžeme spresniť formát polí a potvrdiť import.



Zobrazenie výsledných dát umiestnených v jednom riadku aplikácie MS EXCEL po automatickom prispôbení šírky stĺpca vyzera asi takto:



Ak by sme mali problém s prvotným vytvorením názvov jednotlivých stĺpcov, tak nám stačí formulár vyplniť danými názvami, exportovať ho do TXT a po otvorení v MS EXCEL použiť ako prvý riadok.

Obdobným spôsobom ako v MS WORD vieme vytvoriť a používať formuláre v aplikácii MS EXCEL. Použijeme to vtedy, keď potrebujeme vo väčšej miere využiť tabuľkové a výpočtové funkcie danej aplikácie. Ak nám takéto jednoduché formulárové riešenia nestačia, vyskúšame ťažšie kalibre.

Aplikácia Adobe Acrobat

O výhodách riešenia tvorby formulárov na platforme Adobe Acrobat sa musíte presvedčiť sami. Skúšobnú verziu programu si môžete stiahnuť z adresy https://www.adobe.com/cs_cz/free-trial-download.html, kde je v súčasnosti k dispozícii 30 dňová bezplatná skúšobná verzia aplikácie Acrobat XI Pro.

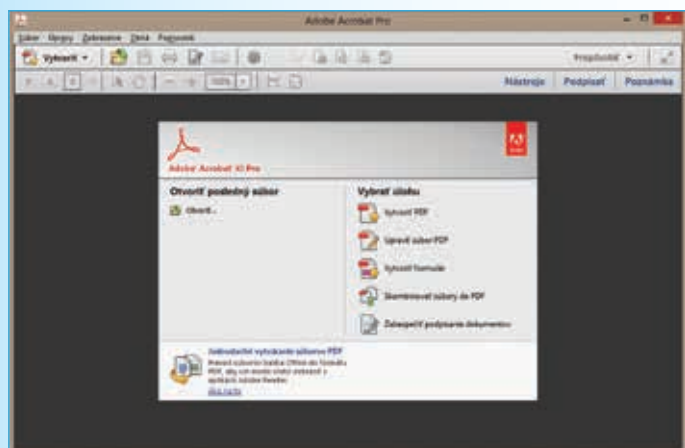
V prípade, že sa rozhodnete dané programové vybavenie zakúpiť, je potrebné pamätať na rôzne podporné programy pre štátnu správu, neziskové organizácie, školy, študentov ap.



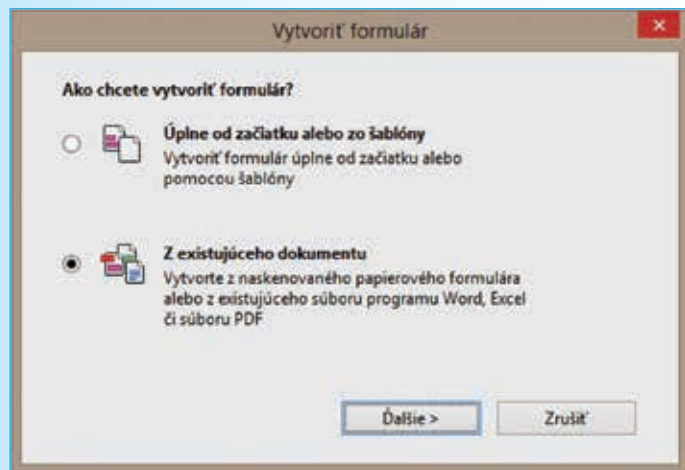
Pre odskúšanie rýchlosti a efektívnosti daného riešenia si na pomoc zoberieme existujúci formulár **KARTA_CO_skoly_sk_zar_vzor (148,0 kB)**, ktorý je umiestnený na web stránke <http://www.minv.sk/?karta-co>. Súbor si uložíme do počítača, otvoríme a na-

koľko sa jedná o formát textového súboru RTF, súbor uložíme vo formáte DOCX prípadne DOC. Tým máme pripravený súbor KARTA_CO_skoly_sk_zar_vzor.DOCX, ktorý použijeme pri tvorbe formulára s vyššou pridanou hodnotou.

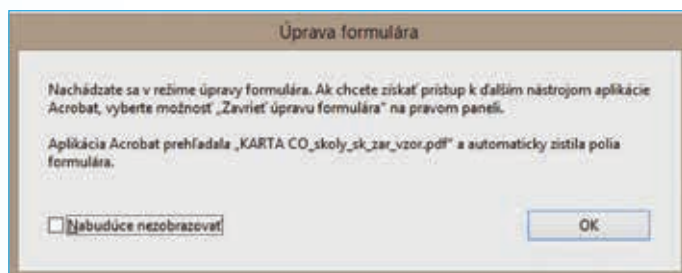
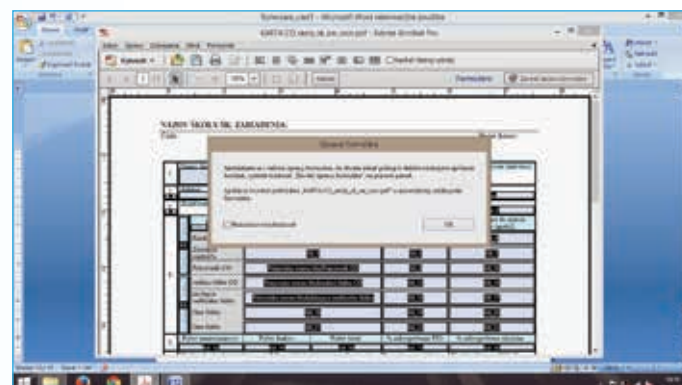
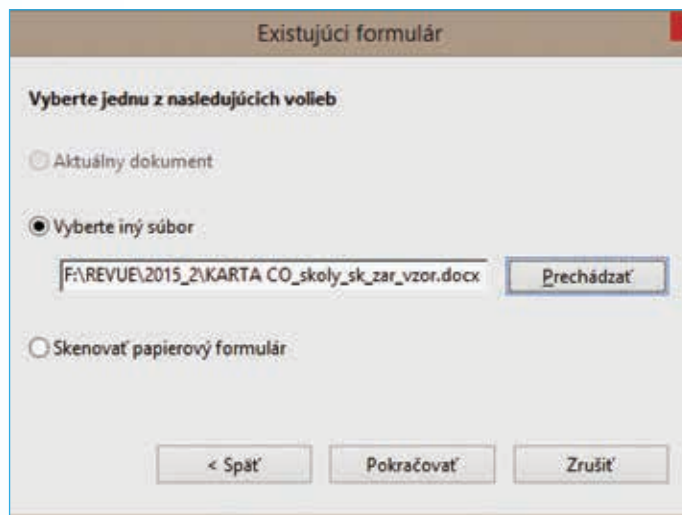
Po otvorení aplikácie Adobe Acrobat sa zobrazí hlavná stránka s ponukou, v ktorej môžeme nájsť úlohu – **Vytvoriť formulár**.



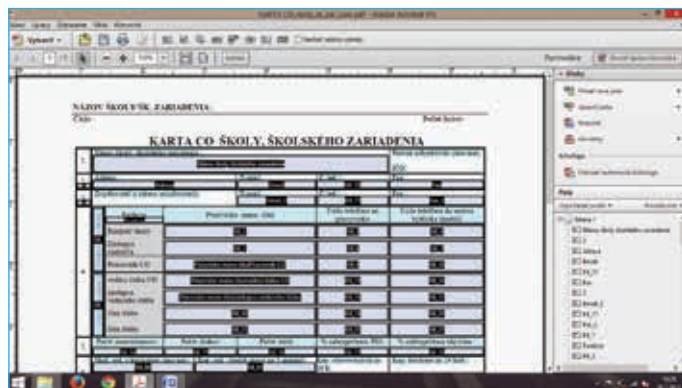
Výberom sa spustí sprievodca, ktorý sa nás opýta ako chceme formulár vytvoriť. Vyberieme možnosť – **Z existujúceho dokumentu**.



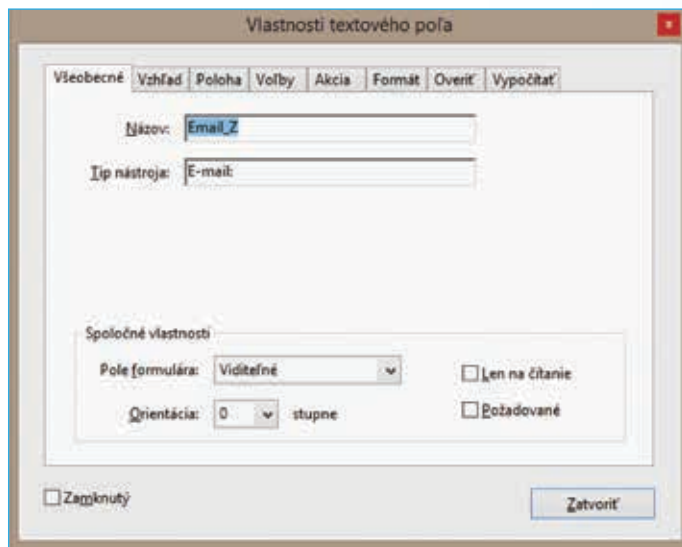
Pomocou tlačidla **Prechádzať** vyberieme súbor KARTA_CO_skoly_sk_zar_vzor.DOCX a stlačíme pokračovať. Výsledok spracovania súboru program ohlásí za pár sekúnd.



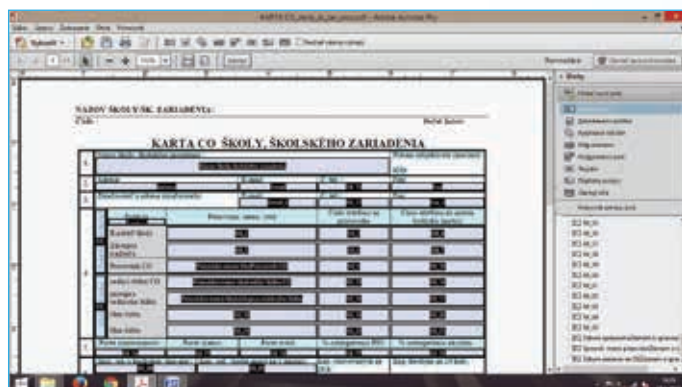
Po oboznámení sa s dôležitou informáciou programu máme k dispozícii samotný návrh formulára.



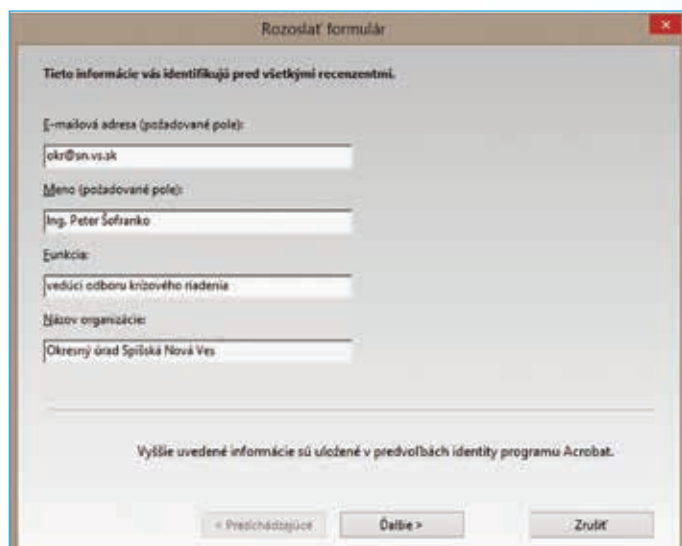
Skontrolujeme správnosť konverzie a prípadné chyby a nezrovnalosti opravíme manuálne pomocou nástrojov na lište umiestnenej vpravo, napr. pole vytvorené pod číslom 2 vyselektujeme myškou a tlačidlom Delete vymažeme, nakoľko dané pole bolo vygenerované navyše. Pomocou **Ctrl+I – Vlastnosti** upravíme vlastnosti všetkých polí. Môžeme vyžadovať napríklad povinné vyplnenie ap.



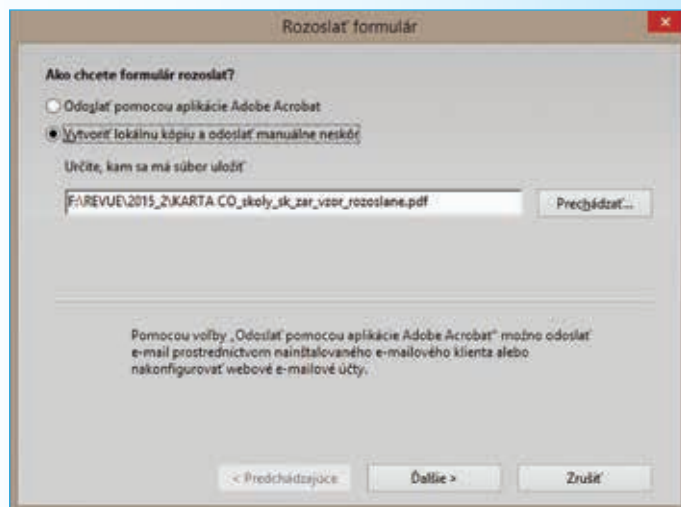
Nevhodné názvy polí upravíme podľa potreby a doplníme chýbajúce polia, napríklad pole Zriaďovateľ a adresa zriaďovateľa pomocou tlačidla **Pridať nové pole**. Myslíme na skutočnosť, že názvy polí budú zároveň názvami stĺpcov v cieľovom dokumente pre zber údajov, takže dbáme na jednoznačnosť a prehľadnosť. Pole **Email** môže reprezentovať e-mail na daný subjekt a pole **Email_Z** môže byť napríklad e-mailom na zriaďovateľa.



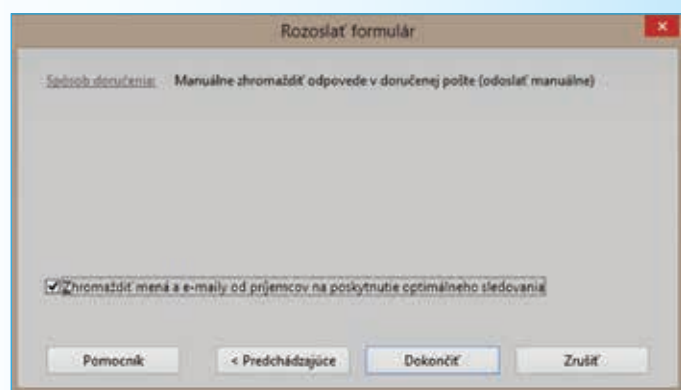
Režim úpravy formulára ukončíme pomocou tlačidla **Zavrieť úpravu formulára** v pravom hornom rohu. Kedykoľvek sa však k úpravám formulára môžeme vrátiť pomocou voľby **Nástroje – Formuláre – Upraviť**. V tej istej ponuke sú dôležité nástroje pre zasielanie formulárov – **Rozoslať**.



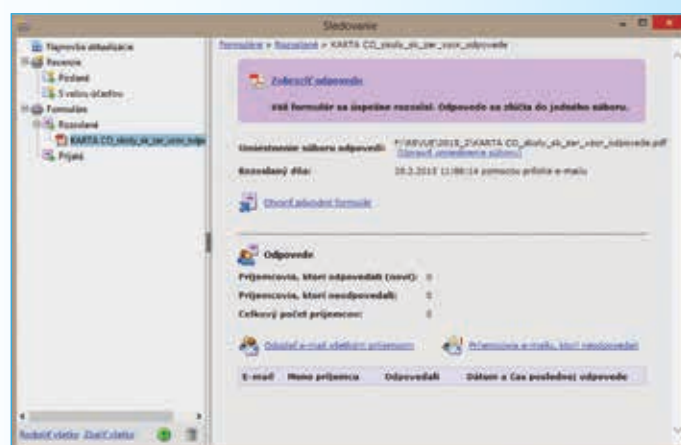
Na otázku, **Ako chcete formulár rozoslať**, vyberieme voľbu **Vytvoriť lokálnu kópiu a odoslať manuálne neskôr**. Zabezpečíme si tak možnosť distribúcie formulára pomocou aplikácie MS OUTLOOK a jej nástrojov (kontakty, skupiny kontaktov, kategorizácia, akcie pri doručení odpovedí ap.).



Sprievodcu ukončíme tlačidlom **Dokončiť**.



O rozsiahlych možnostiach aplikácie nás presvedčí následne zobrazené okno.



Vyplnenie a odoslanie vyplnených formulárov

Po rozoslaní formulárov na požadované e-mailové adresy alebo po jeho umiestení do priestoru web stránok je len na cieľovej skupine osôb, ako dotazník vyplní a odošle. Pre prácu s nami vytvoreným PDF formulárom je potrebná voľne do-

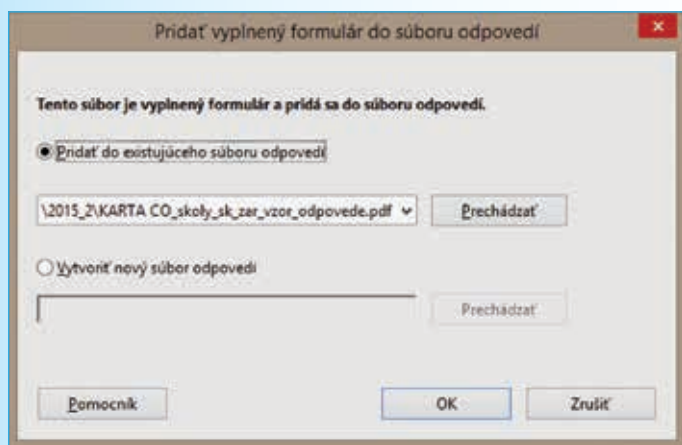
stupná aplikácia Adobe Acrobat Reader, ktorá je štandardom pre výmenu elektronických dokumentov. Našou úlohou bolo maximálne sprehľadnenie položiek formulára a zjednodušenie ovládania. O jednoduchosti pre užívateľa svedčí aj nástroj **Odoslať formulár**, ktorý je k dispozícii priamo pri vyplňaní formulára. Užívateľ len stlačí tlačidlo a vyplnený formulár sa odosle na adresu nami zadanú pri jeho tvorbe.



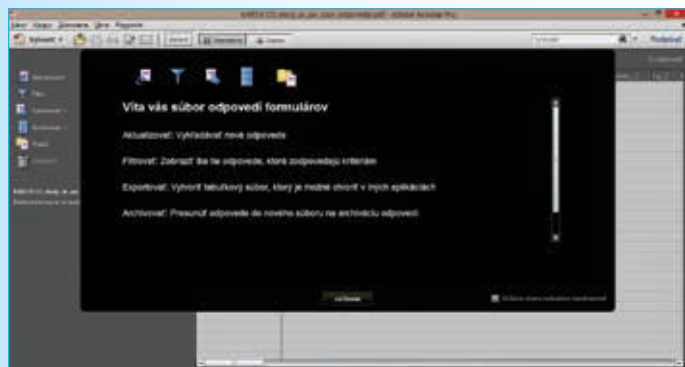
Samotné spracovanie údajov formulárov môže prebiehať opäť pomocou sprievodcu, alebo požadovanú časť údajov nájdeme po otvorení súboru s odpoveďou pod voľbou – **Viac volieb formulára**. Najprv skúsime pokyny pri prijatí odpovede:

Pokyny na pridanie tohto formulára do súboru odpovedí:

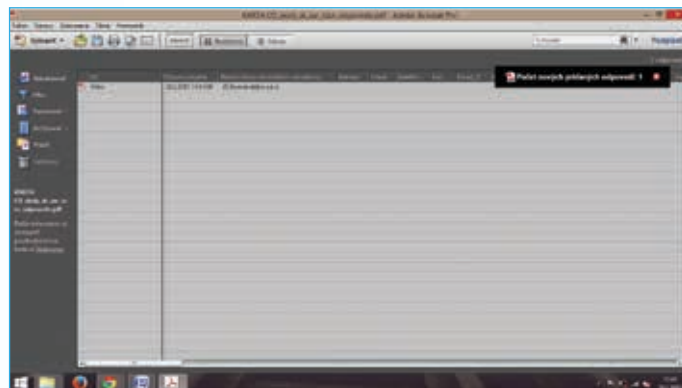
1. Dvakrát kliknite na prílohu.
2. Program Acrobat zobrazí výzvu na výber súboru odpovedí.



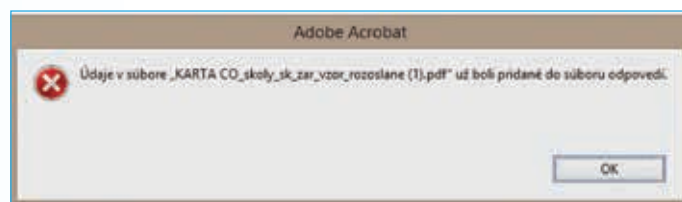
Postupne pridáme všetky súbory s vyplnenými formulármi a následne môžeme spravovať odpovede pomocou **Nástroje – Formuláre – Sledovať**.



Počet nových odpovedí 1. Odpovede sú automaticky pridávané.

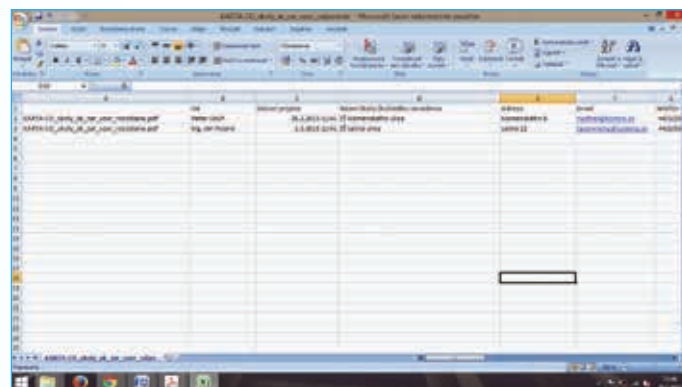


Ak potrebujeme odpoveď pridať manuálne, program to umožní, avšak existuje kontrola duplicit.



Export údajov

Nástroj **Exportovať – Exportovať všetky** zabezpečí export údajov do CSV súboru použiteľného v aplikácii MS Excel. Vzorové dáta môžu potom vyzeráť napríklad takto:



V krátkosti sme si ukázali len časť z mnohých funkcionalít niektorých vhodných programov. Pre rýchly úvod do problematiky formulárov a následného spracovania ich obsahu by tieto informácie mali postačovať. Nabudúce si napíšeme pár riadkov o práci s MS Infopath Designer – aplikácii vhodnej na vytváranie a spracovanie formulárov v prostredí MS Office.

Kľúčové slová:

word export dát z formulára, excel formuláre, formulár InfoPath Designer, formuláre Share Point, elektronický formulár Adobe Acrobat, rozosielanie formulárov, Adobe štátna správa,

Ing. Peter Šofranko
vedúci odboru KR
OÚ Spišská Nová Ves

Zdroj:

- www.microsoft.sk,
- www.adobe.sk,
- <http://www.adobe.com/sk/volume-licensing/government.html>

Nebezpečné látky



Terciárny butánthiol

Ďalšie názvy: Terciárny butylmerkaptán, TBM.

UN-kód: 2363

Kemlerov kód – číslo nebezpečenstva: 336 (ľahko horľavá jedovatá kvapalina).

Všeobecné informácie

Terciárny butánthiol, alebo terciárny butylmerkaptán patrí do skupiny merkaptánov. Merkaptány sú toxické látky, vysoko prchavé a silne zapáchajúce (pripomínajú cesnak, alebo hnijúcu kapustu) a spôsobujú podráždenia očí a respiračného systému. Môžu spôsobiť aj veľmi rýchly nástup nevoľnosti. Je opísaný prípad pracovníka, ktorý bol v uzavretom priestore vystavený vysokým koncentráciám metylmerkaptánu, rozvinula sa u neho anémia, upadol do kómy a následne umrel. Keďže merkaptány sú silne zapáchajúce už pri veľmi nízkych koncentráciách (menej ako 0,01 ppm) a vyvolávajú nevoľnosť, sú prípady vystavenia sa smrteľným koncentráciám a dávkam veľmi zriedkavé.

Klasifikácia chemickej látky

Vo všeobecnosti merkaptány, z hľadiska nebezpečenstva, klasifikujeme ako látky veľmi horľavé, zdraviu škodlivé a nebezpečné pre životné prostredie! Používajú sa hlavne ako odoranty (látky – vyznačujúce sa výrazným zápachom už pri veľmi nízkych koncentráciách), pričom slúžia ako prísady do zemného plynu na zvýraznenie prítomnosti plynu s možnosťou včasného rozpoznania nebezpečenstva zemného plynu a to najmä pred rizikom výbuchu a požiaru!

Nižšie merkaptány (ako metyl- a etylmerkaptán) majú účinok podobný ako sírovodík, prípadne slabší. Toxicita postupne stúpa v rade metyl-, etyl-, propyl-, butyl-, potom toxicita opäť postupne klesá.

Možnosti použitia látky

Merkaptány sa používajú ako plastifikátory a regulátory kaučuku, tiohglykoláty sa používajú pri výrobe vlasovej kozmetiky a najvýznamnejšie miesto všetkých hore uvedených merkaptánov

Prehľadná tabuľka dôležitých merkaptánov a toxikologická informácia:

p. č.	Názov látky a označenie	Molekulová hmotnosť	Toxikologická informácia
1.	Tetrahydrothiofén – THT	88	Dráždi kožu, má narkotické účinky.
2.	Dimetylsulfid – DMS	62	Má odporný zápach, spôsobuje nevoľnosť, pôsobí na centrálny nervový systém, je ho cítiť pri koncentrácii 0,07 mg.m ⁻³ .
3.	Dietylsulfid – DES	90	Je ho nepríjemne cítiť už pri koncentrácii 0,01 mg.m ⁻³ .
4.	Metyletylsulfid – MES	76	Má účinky ako n-Propylmerkaptán.
5.	Etylmerkaptan – EM	62	Zvracanie, prípadne bezvedomie, kŕče, cítiť ho pri koncentrácii 0,20 mg.m ⁻³ .
6.	Terc.-Butánthiol – TBM	98	Má podobné toxické účinky ako diethylsulfid.
7.	Propánthiol – NPM	76	Pôsobí utlmujúco na centrálny nervový systém, cítiť ho pri koncentrácii 0,03 mg.m ⁻³ .
8.	Izopropánthiol – IPM	76	Podobne ako n-Propylmerkaptan

Prehľad komerčných odorantov používaných v priemysle:

p. č.	Výrobok - názov	Zloženie sústavy	Bod varu (°C)	Bod vzplanutia (°C)
1.	Alerton 88, Penndorant 1013	THT 100 %	115	13
2.	Alerton 452, Spotleak 1001	TBM 80 % DMS 20 %	50	-32
3.	Alerton 841, Penndorant 1005	THT 70 % TBM 30 %	60	-18,1
4.	Alerton 841 P	THT 65 % TBM 35 %	65	-20
5.	Alerton 842	THT 95 % TBM 5 %	65	-4,4
6.	Alerton 483	THT 85 % TBM 15 %	65	-6,8
7.	Alerton 541	TBM 50 % DMS 50 %	36	-34
8.	Spotleak 1009	TBM 79 % PM 15 % NPM 6 %	60	menej ako -17
9.	Alerton 1440	IPM 80 % NPM 10 % TBM 10 %	50	menej ako -17

je v podobe odorantov (a to najmä do zemného plynu, ale uvedené látky môžu byť použité aj v jadrovej energetike ako prísada do chladiarenskej vody).

Látka v životnom prostredí

Do životného prostredia sa dostáva

v rámci výroby a iných technologických postupov. Vo voľnej prírode sa látka nenachádza. Do životného prostredia sa môže dostávať najmä nezodpovednou a neodbornou činnosťou všetkých subjektov, ktoré vyrábajú, prepravujú a využívajú, prípadne likvidujú staré technologické zariadenia.

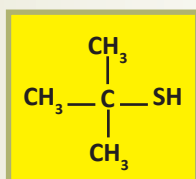
Rizikové zdroje

Výroba, manipulácia, preprava, ale aj nezákonné zneužitie látky na vyvolanie hrozby všeobecného ohrozenia. Z minulosti je známy prípad zneužitia merkaptánov počas hokejového zápasu v hľadisku a rozsiahly únik v Košiciach, kedy bola nedokonale asanovaná nádoba dopravená do zberných surovín.

Sumárny vzorec terciárneho butánthiolu:



Štruktúrny vzorec:



Všeobecná toxikologická informácia

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

Opatrenia prvej pomoci

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

Po kontakte s pokožkou: priame poškodenie plynom nehrozí, nebezpečný je kontakt s kvapalinou, ošetrovanie vyko-

nať ako po poleptaní! Postihnuté miesto opláchnuť väčším množstvom čistej tečúcej vody! Odstrániť kontaminovaný odev! **Po kontakte s očami:** okamžite vyhľadať lekársku pomoc a zabezpečiť výplach očí pri široko otvorených viečkach pod tečúcou vodou po dobu minimálne 5 až 10 minút. V prípade potreby privolať lekára!

Ochrana

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

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

Ochrana kože: antistatický protichemický ochranný odev.

Osobná hygiena: podľa situácie a rozsahu zasiachnutia. Odporúča sa vykonať hygienickú očistu najmä po zasiachnutí kvapalinou a pobyte vo vyšších koncentráciách v uzatvorenom priestore!

Podľa senzorického hodnotenia možno zápach po odorantoch rozdeliť do nasledovných stupňov:

- stupeň 0 – bez zápachu
- stupeň 0,5 – veľmi slabý zápach – medza postrehu zápachu
- stupeň 1 – slabý, ale zreteľný zápach
- stupeň 2 – výrazný zápach, výstražná intenzita zápachu
- stupeň 3 – silný zápach.

Táto klasifikácia je dôležitá najmä z pohľadu rýchleho subjektívneho hodnotenia najmä obyvateľstvom.

Najvyššie prípustné koncentrácie vybraných odorantov – čerpané z českých hygienických limitov, sú nasledovné:

p. č.	Názov – skratka	NPK – Pp (mg.m ⁻³)	NPK – Pm (mg.m ⁻³)
1.	THT	100	500
2.	TBT	1	3
3.	EM	1	3
4.	DMS	50	100
5.	DES	50	100

Pp – limit pre pracovné prostredie

Pm – limit medzná hodnota po dobu max. 15 min.

Dekontaminácia

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

Asanácia odpadov sa rieši prísnyimi bezpečnostnými predpismi, pričom na likvidáciu a odstraňovanie zápachov sa používajú špeciálne oleje, napríklad Alamask THT – X, Alamask VET, Aldor 1052, Planarome 877, alebo PENNCOVER.

Bezprostredne na dekontamináciu povrchov možno použiť aj 5 % roztok manganistanu draselného alebo 1,5 % roztok chlornanu sodného. Pri čistení 200 litrových sudov sa používajú 2 kg chlornanu vápenatého rozpusteného v 50 litroch vody s prídavkom peroxidu sodíka a takto pripravený roztok sa nechá pôsobiť 2 až 3 dni. Vyžaduje sa, aby takéto prípravky boli na pracovisku k dispozícii.

Detekcia látky

Podrobnejšia analýza je náročná a vyžaduje si osobitné analyzátory alebo špecifické detekčné trubičky. Často sa v praxi používa foto-ionizačná detekcia za predpokladu, že látka má dostupný kalibračný údaj a údaj o ionizačnom potenciáli látky. Prax ukázala, že týmto látkam je potrebné, vzhľadom na ich mimoriadne intenzívne senzorické účinky (s následkom vyvolania značnej paniky), venovať stálu pozornosť, pretože už minimálne množstvá na úrovni niekoľkých gramov môžu vyvolať značný efekt a to najmä v prípade uzatvorených priestorov. Preto sa dobre s vysokým rozlíšením uplatňujú len vysoko náročné techniky a to hlavne metóda GC-MS (plynová chromatografia v spojení s hmotnostným detektorom). Dobre sa osvedčili aj odberové vaky na plyn s objemom 10 litrov a

adsorbčné tenaxové trubičky vhodné na priamy záchyt analyzovaného plynu. Takúto analýzu sú schopné vykonávať vybrané zariadenia plynárenského priemyslu a kontrolné chemické laboratória CO (Nitra, Slovenská Ľupča, Jasov).

Ekologická informácia

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

Regulačné informácie

Symbol nebezpečenstva:

F (veľmi horľavá látka), Xn (škodlivá látka), N (látka nebezpečná pre životné prostredie).



ka), N (látka nebezpečná pre životné prostredie).

Špecifické riziko – R-vety:

R 11 – veľmi horľavá látka,

R 20 – látka škodlivá pri vdýchnutí,

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

votného prostredia.

Bezpečnostné zaobchádzanie – S vety:

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

S 25 – zákaz fajčenia v prítomnosti látky,

S 60 – zabrániť kontaktu s očami,

S 61 – látka musí byť zlikvidovaná ako nebezpečný odpad a musí prísť k zabráneniu jej úniku do životného prostredia.

Ďalšie podrobné informácie v prípade tiesňového volania získate na adrese:

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

Merck spol. s r. o. Bratislava, tel.: 02 49 267 111, fax.: 02 49 267 777,

e-mail: merck@merck.sk,

Slovenský plynárenský priemysel – príslušný závod, alebo prevádzka.

Ing. Miloš Kosír

vedúci KCHL CO Nitra

Foto: Internet

Antrax a iné prášky

„Z laboratória unikla nebezpečná baktéria... V americkom štáte Louisiana vyšetrojú prípad úniku nebezpečnej baktérie z laboratórií, ktoré podliehajú prísny bezpečnostným opatreniam. Z výskumného pracoviska sa dostala von baktéria Burkholderia pseudomallei, ktorá sa prirodzene vyskytuje v tropických oblastiach Ázie a proti ktorej pracovisko vyvíja vakcínu.“ Tolko krátka citácia z denníka Pravda zo dňa 4. 3. 2015.

Podobnú lavínu udalostí v roku 2001 (pod pojmom Antraxový ošial) spustili aj udalosti v USA. Zhodou okolností, krátko po útoku na Svetové obchodné centrum WTC v New Yorku. V kontexte na hrozbu tzv. svetového terorizmu sa po doteraz nevyjasnenom prípade objavil antrax vo vládnych budovách v podobe niekoľkých listových zásielok adresovaných významným osobám.

Udalosti nenechali na seba dlho čakať a fenomén svetového terorizmu sa koncom roka 2001 udomácnil aj v Európe a samozrejme, Slovensko nebolo výnimkou. Prvé prípady, a bolo ich niekoľko stoviek, sa na Slovensku objavili už v mesiaci október a november 2001. Na prvej mikrobiologickej konferencii venovanej problematike biologického terorizmu vo februári 2002 v nemeckom Bad-Neun-Ahrweiler (inak významné európske školiace cen-

trum) za účasti mnohých odborníkov, na ktorej som sa zúčastnil aj s MUDr. Cyrilom Klementom, bolo konštatované, že európske krajiny musia pristúpiť k rázne- mu prehodnoteniu svojich bezpečnost-

neť, sneť slezinná, antrax, modré kiahne, či toxémia dobytky je infekčné ochorenie teplokrvných zvierat prenosné na človeka. Pôvodcom je Bacillus anthracis. Názov je odvodený od gréckeho slova antrakis, čo znamená uhlie, pretože kožná forma ochorenia sa väčšinou prejavuje čiernymi rankami na koži.

Na ochorenie sú vysokovnímavé bylinožravce, menej ošípané, mäsožravce a hydina. Infekcia má zvyčajne akútny priebeh a končí septicémiou. Vzácné sa vyskytuje chronická forma.

Pre človeka je antraxová infekcia životu nebezpečná a vyžaduje si okamžité liečenie antibiotikami. Antrax možno použiť ako biologickú zbraň. Antrax sa v krajinách západnej Európy a v Spojených štátoch objavuje len málokedy. Oveľa častejšie sa vyskytuje v Latinskej a Strednej Amerike, na juhu a východe Európy, v Ázii a Afrike. Najviac sú ohrození ľudia, ktorí

„Antraxový ošial nenechal na seba dlho čakať a ako memento svetového, a dovoľm si povedať aj nášho slovenského, zastrážovania a vybavovania si účtov pretrváva až do dnešných dní.“

ných plánov a prijať konkrétne kroky. Samozrejme, všetky dobre mienené námety, rady a odporúčania mnohé krajiny, vrátane Slovenska, realizovali. Antraxový ošial nenechal na seba dlho čakať a ako memento svetového, dovoľm si povedať aj nášho slovenského, zastrážovania a vybavovania si účtov pretrváva až do dnešných dní.

Na úvod niekoľko základných informácií. Slezinová sneť uvádzaná tiež pod názvami ako sneť slezinová, slezinná

pracujú s hospodárskymi zvieratami, alebo v odvetviach spracúvajúcich mäso a vlnu. Antrax nie je nákazlivý. Jediný spôsob, ako ním možno človeka nainfikovať, je vystaviť ho veľkému množstvu spór! Takýto materiál by musel byť vytvorený len vo vysoko špecializovanom mikrobiologickom laboratóriu najvyššej kategórie rizika 4. stupňa, pričom už samotný páchatel' by bol vystavený vysokému riziku. Takže, jednoducho povedané, s vyššou pravdepodobnosťou vyhráte 100 000 €, ako by ste boli v listovej zásielke vystavení riziku ohrozenia života a zdravia.

Ďalej svoju pozornosť zameriam na riešenie problémov, ktoré doteraz pretrvávajú a prípady, s ktorými sme sa stretli na našom pracovisku.

V každom prípade teba povedať, že tzv. Antraxový ošial' je fenomén, ktorý nemá obdobu a svojím rozsahom a hlavne vynaloženými finančnými zdrojmi predstavuje stále vysoké náklady. Pod rúškom antrax sú zasielané rôzne chemické látky, ktoré sa aspoň ako-tak majú podobať na biely prášok (spóry – častice antraxu v super čistej kultivovanej podobe). Vo väčšine prípadov (až 98 %) ide o látky pochádzajúce z domácností (múka, prášky do pečiva, sóda bikarbóna, pracie prášky, čistiace prostriedky, mastenec, púder, krieda a iné...), ďalej 2 % predstavujú chemické látky už viac sofistikované (tí viac prefíkaní), pričom ide napríklad o kriedu na hubenie mravcov obsahujúcu toxickú látku, práškovitý hydroxid sodný, alebo draselný, rozdrvené lieky a iné prípravky na liečenie zvierat, antibiotiká, zápachajúce látky obsahujúce gáfor a iné silné dráždidlá, alebo drogy, napríklad kokaín. Poslednú skupinu menej ako 0,1 % (z 1 000 prípadov jedna vzorka) predstavujú chemické látky, kde si už páchatel' (už odborník) zvolí niektorú z významných chemických látok (v prípade Českej ambasády v roku 2014 na Slovensku išlo o toxický azid sodný), pričom už tieto môžu vykazovať aj známky značnej toxicity, napríklad v prípadoch výskytu kyanidových zlúčenín v minulom roku v Českej republike. Vážne riziko poškodenia zdravia prichádza do úvahy len v prípade naozaj nedbanlivého nakladania a manipulovania s látkou a to najmä priamym kontaktom (dotýkaním sa látky), vdýchnutím (voňaním), sypaním (rozmetaním napr. ventilátorom) alebo požitím, čo je málo pravdepodobné.

Čo je však dôležité, ani jedna vzorka – od roku 2001 až doteraz a bolo ich v rámci Slovenska viac ako 1 500 – ne-

vykazovala pozitívnu reakciu na antrax. Okrem meraní na mikrobiologickú odzvu – Regionálnym úradom verejného zdravotníctva (buď je vzorka pozitívna alebo negatívna) sú všetky vzorky vyšetrené aj na prítomnosť rádioaktívnych látok a následne je vykonaná na základe vyžiadania príslušného vyšetrovateľa PZ podrobná analýza s cieľom určiť konkrétnu látku. Vždy sú zároveň sledované aj zdravotné symptómy osoby, ktorá prišla do kontaktu s podozrivou látkou. Ešte aj v súčasnosti sa prakticky minimálne 1 krát mesačne stretávame s prípadmi, kedy je potrebné vykonávať kontrolu obsahu neznámej chemickej látky v listových zásielkach. Pričom náklady na jednu akciu sa pohybujú v priemere na úrovni 200 €, čo ročne predstavuje sumu až 2 400 €, za 10 rokov cca 24 000 €. Za celé obdobie sa táto suma nákladov pohybuje v čiastke viac ako 30 tis. €.

Predmetom zastrašovania sa nevyhli viaceré inštitúcie a subjekty. Išlo predovšetkým o vládne inštitúcie, funkcionárov, politikov, okresných, krajských funkcionárov a starostov obcí a miest. Výnimkou neboli ani stredné a vysoké školy.

Z problémov, ktoré som už naznačil, vyvstáva najmä otázka nejasného postupu zo strany PZ. Informácie neodovzdávajú na príslušné koordinačné stredisko IZS, ale volajú priamo do kontrolného chemického laboratória CO, že prinesú vzorku. Telefonicky im potom 10 minút vysvetľujem, ako majú postupovať. Pre istotu to zhrniem. Našťastie, občan už vie, že má volať číslo 112. Toto funguje dobre. V každom prípade je potrebné in-



formáciu o podozrivom predmete (lisová zásielka, balík, iný obsah, z ktorého uniká podozrivá neznáma látka) odovzdať na príslušné KS IZS, ktoré informuje stálu službu sekcie krízového riadenia MV SR a tá zabezpečí, či už v pracovnej alebo mimopracovnej dobe, príkaz na chemickú analýzu v príslušnom KCHL CO po vykonaní prvotného mikrobiologického vyšetrenia kompetentným Regionálnym úradom verejného zdravotníctva (najčastejšie sú to pracoviská v Bratislave a Banskej Bystrici).

Vzhľadom na opakujúce sa udalosti (v súvislosti s lisovými zásielkami), bolo v roku 2011 vykonané na sekcii krízového riadenia MV SR školenie cca viac ako 80 pracovníkov štátnej správy k danej problematike, ktoré sa stretlo s veľkým ohlasom a záujmom.

V nasledujúcej časti niekoľko zásad, ako postupovať pri obdržaní podozrivej listovej zásielky.

Pri hrozbe alebo bezprostrednom vizuálnom alebo inom posúdení možného nebezpečenstva postupujeme nasledovne:

1. Ak máte podozrenie, že s listovou zásielkou nie je niečo v poriadku (neprimeraná hrúbka, zmena farby z dôvodu rozliatia obsahu kvapaliny, presýpajúce sa časti, podozrenie na malé vrecúško vo vnútri ap.), odložte túto zásielku do primerane veľkého plastového boxu a dobre ho uzatvorte. Potom zásielku dajte do osobitnej samostatnej miestnosti. Umyte si ruky pod tečúcou vodou. Informujte vedúceho pracovníka.

2. Ak ste pri manipulácii so zásielkou predchádzajúce zmeny nezbadali a prišlo po otvorení zásielky k situácii, že vo vnútri sa nachádza neznámy materiál (prášok, prášok v osobitnom vrecku, iné netypické súčasti) postupujte opatrne s tým, aby ste obsah ďalej nekontrolovali holými rukami, neovoniavali a nič s ním ďalej nerobili. V každom prípade treba zabrániť rozptylu práškov do prostredia! Pozor v lete na ventilátor v prostredí, kde sa otvárajú zásielky, alebo na prievan. Tak isto pozor na rozliatie obsahu ampulky, alebo jej rozbitie. Informovať ako v bode 1.)

3. Ak sa vám obsah zásielky (prášok alebo kvapalina) aj napriek predchádzajúcim krokom dostal do pracovného prostredia (stôl, iná plocha), s takto uvoľnenou látkou ďalej nevykonávajte žiadnu činnosť. Priestor, v ktorom udalosť nastala, okamžite opustíte, dobre ho uzatvorte a hneď vykonajte očistu tela. Táto spočíva v dôslednom umytí rúk pod tečúcou vodou s použitím tekutého mydla, kombinovať s použitím alkoholického roztoku na ruky a ďalej dobre umyť tvár a oči! Po očistení okamžite informujte vedúceho pracovníka.

4. Vedúci pracovník o tejto činnosti neodkladne podá informáciu na čísle tiesňového volania 112, kde popíše všetky skutočnosti a uvedie, či pri kontakte s látkou prišlo k nejakým príznakom zasiahnutia. *Poznámka: dôležité sú informácie o problémoch s dýchacími cestami, pálení, štipaní očí, alergickej reakcii na koži a iných subjektívnych príznakoch a tiež o tom, či sa látka uvoľnila do prostredia.*

5. Do príchodu záchranných tímov treba zabezpečiť u osôb v kontakte s látkou primeranú psychickú podporu zo strany vedúceho pracovníka a najmä so zreteľom na vypätú stresovú situáciu zabezpečiť dostatok tekutín na pitie.

6. V prípade, že osoba sa neopatrným spôsobom kontaminovala na väčšej časti napr. oblečenia, je potrebné túto časť z tela odstrániť (dať do osobitného – dobre tesniaceho plastického boxu – uzavrieť), osprchovať celé telo a zdržiavať sa mimo kontaktu s ostatnými pracovníkmi.

7. V mnohých prípadoch nejde o nebezpečnú chemickú, radiačnú, či biologickú látku, ale často len neškodné komponenty ako múka, krieda, púder ap. Preto je dôležité nepodľahnúť stresovej situácii a konať vo všetkých činnostiach rozvážne!

8. O každej podozrivej zásielke je potrebné informovať vedúceho pracovníka s uve-

dením úkonov, ktoré osoba vykonala a najmä o tom, či neboli spozorované príznaky zasiahnutia.

9. Po príchode záchranných tímov (hasiči, polícia, zdravotníci) sa riadte ich pokynmi. Hasiči vám tiež zadržanú vzorku odoberú a dajú na potrebné laboratórne vyšetrenie s cieľom podrobného určenia látky a teda aj potenciálneho nebezpečenstva. Po vykonaní potrebných analýz budete okamžite prostredníctvom vášho vedúceho pracovníka informovaní.

10. Proti inhalácii pôvodcu ochorenia, ktorý vedie napríklad k pľúcnej sieti, sa možno naozaj dobre chrániť špeciálnou ochrannou maskou na ústa (aká je používaná aj nemocničným personálom pri operáciách). Ochrannú masku tohto druhu možno dostať v lekárňach alebo aj objednať cez internet. Tieto masky majú veľkosť pórov 0,6 µm, naproti tomu sú spóry v nepriaznivom prípade veľké 1–5 µm, čo znamená, že takáto veľkosť nemožní preniknúť povrchom ochrannej masky. Jednotky prvého zásahu sú vybavené autonómnym dýchacím prístrojom alebo vysoko účinným filtrom a prostriedkami celotelovej ochrany.



The author of the article of Anthrax and other Powders pays his attention to Anthrax craze that was launched by the events in the USA in 2001, and that Slovakia did not avoid either. Up to the present we can meet it in the form of intimidation and settling accounts with somebody. Suspect envelopes with white powder have been delivered to government institutions, politicians, mayors of the towns, and they also have appeared in universities and secondary schools. Even at present minimum once per month we meet with cases when it is necessary to execute the checkout of the content of unknown chemical substance in letter mails. Not a single sample – since the year of 2001 up to now and there have been more than 1500 ones within Slovakia – has shown positive reaction to Anthrax, but it is better to be safe than sorry. That is why in 2011 the training course concerning the given issues was held at the section of crisis management of the Mol SR. More than 80 employees of the civil service attended the course. It won great acclaim and interest. The author of the article outlines several principles how to proceed when receiving a suspect letter mail.

Záverom chcem zdôrazniť dve dôležité veci, že Antraxový ošial je využívaný ako nástroj na zastrešovanie potenciálneho protivníka, v snahe uviesť ho do stresovej situácie, s ktorou sa doteraz nestretol a nevie, ako má reagovať. Slovensko má dostatok (aj keď stav ešte nie ideálny) špičkových pracovísk a odborníkov, ktorí vždy a včas podajú pomocnú ruku ľuďom v tiesni.

Chcem poďakovať za spoluprácu príslušníkom HaZZ (zasahujú ako prví), ďalej pracovníkom Regionálnych úradov verejného zdravotníctva, príslušníkom PZ, pracovníkom KS IZS a pracovníkom OÚ odborov krízového riadenia za ústretovosť, spoluprácu a úsilie vždy včas a zodpovedne vyriešiť konkrétny prípad. Zároveň uznanie patrí aj všetkým trom KCHL CO v rámci Centra bezpečnostno-technických činností v Topoľčiankach a pracovísk v Nitre, Slovenskej Ľupči a Jasove za aktívne riešenie problémov v rámci technických možností každého pracoviska.

Spracoval: **Ing. Miloš Košír**
vedúci KCHL CO v Nitre

Foto: **archív redakcie**

Biologické ohrozenie



Babesióza

dokončenie z predchádzajúceho čísla

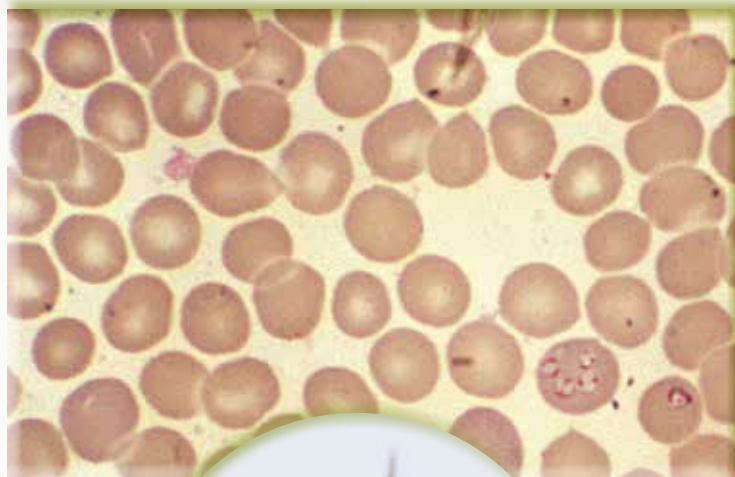
Konštatovania európskych, aj iných vedcov – parazitológov na základe dlhoročných výskumov v teréne hovoria o jednoznačnom vplyve globálnej klimatickej zmeny na šírenie pôvodcov závažných parazitárnych ochorení hlavne v posledných 20–30 rokoch. Títo sa, vzhľadom na priaznivé životné podmienky, šíria v strednej Európe až do nadmorskej výšky cca 1 200 m a údoliami riek stále viac na sever. Šokujúci a pre obyvateľstvo varovný, predtým nevidaný, je stále vyšší výskyt pôvodcov antropozoonóz (prenosných zo zvierat na človeka) v mestských parkoch a v záhradách. Na základe vykonaných výskumných prác konštatovali naši slovenskí svetovo uznávaní špecialisti z Parazitologického ústavu SAV v Košiciach aj fakt šírenia sa babesiózy u širokej populácie psov a potenciálneho postihnutia človeka týmto biologickým faktorom.

Mortalita (úmrtnosť)

Infekcia môže byť smrteľná u 5 až 10 % hospitalizovaných pacientov so zníženou imunitou, starších a zároveň infikovaných lymeskou chorobou. Infekcie *B. divergens* spôsobujú oveľa vyššiu úmrtnosť (42 %) a najviac závažných príznakov.

Diagnostika ochorenia

Skoré príznaky babesiózy sú veľmi nešpecifické, preto je stanovenie diagnózy ťažké. Klinickej diagnóze významne napomáha anamnéza pacienta – informácie o uhryznutí pacienta kliešťom v oblastiach endemického výskytu, alebo o jeho nedávnej ceste do oblastí, kde je endemická babesióza. Ochorenie možno diagnostikovať iba laboratórne z krvných náterov mikroskopickým optickým vyšetrením. Je dôležité venovať osobitnú pozornosť najmä morfológii pôvodcu *Babesia* v krvných náteroch, pre podstatnú podobnosť s pôvodcom malárie *Plasmodium falciparum*. Pre málo rozlišovacích znakov sa u mnohých pacientov trpiacich babesiózou chybné diagnostikuje. V prípade podozrenia na babesiózu mikroskopické vyšetrenie krvných náterov by malo byť sledované farbiacimi metódami – pomocou škvŕn Giemsa alebo Wrighta. Po stanovení diagnózy na základe klinického podozrenia a po začatí liečby sa majú vykonať špecializované laboratórne vyšetrenia na potvrdenie diagnózy babesiózy. Významným a spoľahlivým testom na doplnenie krvných testov je nepriamy fluorescenčný test na protilátku – IFA test, s vysokou špecifickosťou u 88 až 96 % infikovaných pacientov. Testovanie IFA je preto účinnou metódou skríningu pô-



vodcu ochorenia aj v oblasti darcovstva krvi. DNA pôvodcu môže byť spoľahlivo detegovaná pomocou polymerázovej reťazovej reakcie (PCR) v prípadoch, keď škvŕny sú negatívne a stále existuje podozrenie na infekciu. Molekulárne metódy sú veľmi cenné pri vyšetovaní nových patologických druhov *Babesia*.

Diferenciálna diagnostika

Je ťažké odlišiť prvé klinické príznaky babesiózy od príznakov viacerých ochorení, hlavne od malárie, lymeskej choroby, meningitídy, encefalitídy a rickettsií.

Liečenie (terapia)

Väčšina asymptomatických (bezprí-

znakových) jedincov nevyžaduje liečbu. Kombinovaná terapia s atovaquonom (Mepronom) a azitromycínom sa najčastejšie odporúča na liečbu miernej až strednej babesiózy. Liečba zvyčajne pokračuje 7 až 10 dní.

Kombinácia klindamycínu a chinínu ústne (perorálne) sa ukázala byť účinnou, ale miera nežiaducich účinkov je podstatne vyššia, a preto sa neodporúča na liečbu nekomplikovaných ochorení.

U pacientov s ťažkou babesiózou je najlepšia intravenózna liečba klindamycínom a orálna chinínom po dobu 7 až 10 dní. U pacientov so základnou zníženou imunitou a pretrvávajúcimi príznakmi liečba pokračuje po dobu týždňov alebo mesiacov, keď krvné nátery sú negatívne trvalo po dobu najmenej dvoch týždňov. Niektorí pacienti môžu aj naďalej trpieť bolesťami hlavy, slabosťou a nevoľnosťou niekoľko týždňov po zodpovedajúcej liečbe. Pacienti s ťažkým priebehom vyžadujú podpornú starostlivosť, ako antipyretiká, vazopresory (ak krvný tlak je nízky a nestabilný), transfúzie krvi, mechanické vetranie a dialýzu krvi.

Profylaxia - zásady prevencie

1. Antibiotická liečba po prisatí kliešťa je nespoľahlivá. Preto jedinci, u ktorých dôjde k prisatiu kliešťa, musia dávať pozor na klinické príznaky naznačujúce infekciu (horúčka alebo iné príznaky) a poradiť sa s lekárom.
2. Najdôležitejšia je prevencia uhryznutia kliešťom – spôsobom pobytu v endemickej oblasti mimo vyso-

kej, vlhkej trávy, chodením v strede cesty, celotelovým oblečením, použitím účinných repelentov ap.

- Prisatého kliešťa je potrebné čo najrýchlejšie odstrániť, minimálne do 24 hodín. Čím skôr je kliešť odstránený z hostiteľa, tým nižšie je riziko nákazy.

Ako treba kliešťa odstrániť: Kliešť sa dá dobre odstrániť v prvých hodinách po prisatí, alebo pred samovoľným uvoľnením (keď je nasatý krvou). Je potrebné uchopiť ústne ústrojenstvo pinzetou (klieštičkami na kliešte) čo najbližšie k miestu prisatia. Dávať pozor, aby nedošlo k priškripaniu a rozpučeniu jeho tela, nestláčať ani neprepichovať telo kliešťa, ktoré môže obsahovať infekčné tekutiny, nedusiť ho olejom, krémom, vazelinou a nepáliť zápalkou. Odstrániť kliešťa kývavými pohybmi. Dôkladne vydezinfikovať miesto prisatia a umyť si dôkladne ruky. Zavolať lekára je potrebné vtedy,

logickej bezpečnosti z roku 2012.

Ochrana obyvateľstva Európy pred následkami babesiózy je koordinovaná Európskym centrom pre prevenciu a kontrolu ochorení (ECDC) so sídlom v Stockholme, v úzkej súčinnosti so Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO) so sídlom v Ríme. Opatrenia európskych aj ďalších parazitológov sú obdobné ako v prípade anaplazmózy (ehrlichiozy), podrobne rozobratej v revue Civilná ochrana č. 6/2014.

Zabezpečovaná je surveillance (epidemiologický dohľad) – stále sledovanie výskytu a šírenia prenosného ochorenia v rámci Európy a celého sveta. Plne funkčný je systém včasného varovania a včasnej

s expozíciou biologickým faktorom pri práci a vyhláška MZ SR č. 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení v znení neskorších predpisov.

Slovenské opatrenia

Opatrenia pre monitorovanie, zníženie výskytu a obmedzenie patologických účinkov ochorenia na zvieratá a popu-

„ Kliešť sa dá dobre odstrániť v prvých hodinách po prisatí, alebo pred samovoľným uvoľnením. Je potrebné uchopiť ústne ústrojenstvo pinzetou čo najbližšie k miestu prisatia, nestláčať ani neprepichovať telo kliešťa.

ak existujú obavy z neúplného odstránenia kliešťa.

Proti babesióze je v Európe aktuálne a účinné Rozhodnutie č. 2119/98/ES Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa zriaďuje sieť pre epidemiologickú bdelosť (surveillance) a kontrolu prenosných ochorení. Babesióza je zaradená do skupiny 9. Ostatné ochorenia (besnota, týfus, vírusové hemoragické horúčky, malária a všetky ostatné zatiaľ neklasifikované závažné epidemické ochorenia).

Medzinárodné opatrenia

Ochrana európskej populácie zvierat pred následkami závažných chorôb je zabezpečovaná koordinovanými opatreniami Svetovej organizácie pre zdravie zvierat (OIE) so sídlom v Paríži. V súčasnosti je realizovaný Piaty strategický plán (2011 – 2015) v súlade s kľúčovým dokumentom Stratégia znižovania biologickej hrozby – Posilnenie globálnej bio-

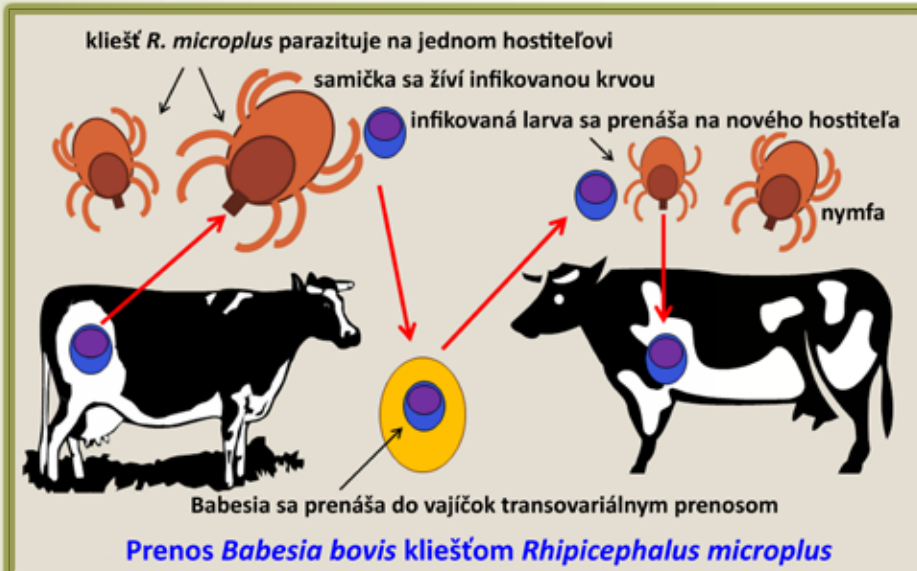
reakcie na prevenciu a kontrolu prenosných ochorení (Early Warning System – EWS). Poskytuje poradenstvo a pomoc pri riešení každej epidémie prenosného ochorenia a pri príprave plánov pre možný budúci výskyt.

Mobilizuje tímy expertov do terénu, aby podporili opatrenia v EÚ, na požiadanie aj na medzinárodnej úrovni.

Zo slovenskej legislatívy je pre prípad babesiózy aktuálny zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, nariadenie vlády SR č. 338/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi

láciu organizujú Ministerstvo pôdohospodárstva a regionálneho rozvoja SR a Ministerstvo zdravotníctva SR. Vývin biologických ohrození závažnými ochoreniami zvierat s možnými následkami aj pre naše obyvateľstvo monitoruje Parazitologický ústav SAV v Košiciach. Včas varuje odbornú aj laickú verejnosť pred biologickými rizikami vyvolávanými hlavne novo sa vynárajúcimi infekčnými (prenosnými) ochoreniami. Z pohľadu ochra-





ny obyvateľstva je pripravený operatívne konať Úrad verejného zdravotníctva SR.

Teroristické použitie pôvodcu

Na tieto účely pôvodca *Babesia* svojimi vlastnosťami nevyhovuje. Je prenosný zo zvierat na ľudí, ale nie navzájom medzi ľuďmi. Nespôsobuje všeobecne vysokú mortalitu (úmrtnosť), ale je potenciálne nebezpečný len pre zdravotne oslabených jedincov. Zákon č. 218/2007 Z. z. o zákaze biologických zbraní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v prílohe č. 1 Zoznam vysoko rizikových biologických agensov a toxínov, ktoré môžu byť použité ako biologické zbrane, pôvodcu *Babesia* pre jeho vlastnosti neuvádza.

Babesióza a záchranné práce v čase krízovej situácie – ohrozenia verejného zdravia II. stupňa

Pri výskyte prenosného ochorenia, podozrení na prenosné ochorenie ale-

bo podozrení na úmrtie na prenosné ochorenie nad predpokladanú úroveň – v čase zvýšeného biologického rizika, sa predpokladá pri záchranných prácach v oblastiach ohrozenia pôvodcom *Babesia* (biologickým faktorom 2. skupiny) ich sťaženie vykonávanie z dôvodu zabezpečovať pre členov nasadených síl a prostriedkov záchranných zložiek integrovaného záchranného systému zvýšenú úroveň protibiologických opatrení, hlavne individuálnej ochrany organizmu pred prenášačmi.

Prognóza výskytu ochorenia v budúcnosti

Riziká výskytu tohto ochorenia budú narastať. V dôsledku aktuálnej globálnej klimatickej zmeny, obdobne ako u anaplazmózy (ehrlichiozy) a iných klimaticky podporovaných nových ochorení, sa bude šíriť do vyšších nadmorských výšok nad 1 200 m nad morom a na územia európskych krajín rozprestierajúcich sa na sever od Slovenska. Toto šírenie *Babesia* je objektívne podmienené neustá-

lym zlepšovaním životných podmienok pre životný cyklus biologického agensu – parazitov druhu *Babesia*.

Vypracoval: Ing. Kamil Schön
Pezinok

Foto: Internet

Odporúčaná literatúra-pramene:

- [1] Rozhodnutie č. 2119/98/ES Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa zriaďuje sieť pre epidemiologickú bdelosť (surveillance) a kontrolu prenosných ochorení,
[2] Zákon č. 355/2007 Z. z., zákon č. 218/2007 Z. z., nariadenie vlády SR č. 388/2006 Z. z., vyhláška MZ SR č. 585/2008 Z. z.

webové stránky:

- www.who.int, www.oie.int,
- www.ecdc.eu,
- www.health.gov.sk,
- www.primar.sk,
- www.jaspi.web.sk,
- wikimedia.org/wikipedia/commons/1/11/Babesia-divergens.jpg,
- <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Babesia-microti.jpg>,
- <http://www.kumc.edu/dc/pc/babes.jpg>,
- http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Babesia_life_cycle_human_en.svg,
- <https://www.google.sk/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=Microtus>,
- <https://www.google.sk/search?q=Peromyscus+leucopus&espv=2&biw=1024&bih=634&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=ZyG5VPeyLcwrUpLI-gpgL&ved=0CCcQsAQ>,
- http://www.cdc.gov/ticks/removing_a_tick.html.



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:** 00151866 **Redakcia:** Sekcia krízového riadenia MV SR, pracovisko: Príboj 559, 976 13 Slovenská Ľupča. Tel.: 048/418 70 84, 418/73 71 kl. 248, fax: 048/418 70 85, e-mail: revueco@uco.sk. **Zodpovedná redaktorka:** Nina Bertová, mobil: 0917/650580, telefón: 0961604292, e-mail: nina.bertova@minv.sk. **Evidenčné číslo MK SR:** EV 895/08. **ISSN** 1335-4094. **Cena:** 1,30 €/ks. **Ročné predplatné:** 7,80 €. **Redakčná rada:** JUDr. Lenka Hmírová – predsedníčka, Ing. Ladislav Szakállos – podpredseda, Nina Bertová – tajomníčka, členovia: Ing. Vladimír Bakoš, PaedDr. Ľubomír Betuš, CSc., Doc. Vladimír Blažek, CSc., Radovan Bránik, Štefan Dírš, Mgr. Júlia Gálová, Ing. Marián Hoško, Ing. Miloslav Ivica, Ing. Zdeněk Jadrný, PhD., Ing. Lýdia Kerulová, PhD., Mgr. Viera Kazimírová, Ing. Miloš Kosír, Ing. Dušan Krovina, Ing. Jaroslav Lentvorský, Ing. Jozef Mračna, JUDr. Milan Rebroš, Ing. Ľubomír Šabík. **Grafika a prepress:** Sekcia krízového riadenia MV SR, pracovisko: Príboj 559, 976 13 Slovenská Ľupča. **Tlač:** Centrum polygrafických služieb MV SR, Bratislava. **Distribúcia a predplatné:** Sekcia krízového riadenia MV SR, pracovisko: Príboj 559, 976 13 Slovenská Ľupča. **Redakčná uzávierka:** 9. marca 2015. **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.

Základné všeobecné terminologické definície (pojmy)

Kritická infraštruktúra**AJ: Critical Infrastructure****NJ: Kritische (bedrohliche) Infrastruktur****RJ: критическая инфраструктура**

Kritická infraštruktúra sú výrobné, nevýrobné systémy, informačné systémy a služby, ohrozenie ktorých by malo závažný dopad na bezpečnosť štátu, ekonomiku a verejnú správu, základných životných potrieb obyvateľstva. Sú to najmä objekty osobitnej dôležitosti, ďalšie dôležité objekty, vybrané informačné a komunikačné prostriedky, zariadenia na výrobu a zásobovanie vodou, elektrickou energiou, ropou, zemným plynom a ďalšie časti majetku štátu a podnikateľských právnických osôb a fyzických osôb určené vládou SR alebo iným kompetentným orgánom štátnej správy, ktoré sú nevyhnutné na zvládnutie krízových situácií, ochranu obyvateľstva a majetku, na zaistenie minimálneho chodu ekonomiky a správy štátu, ako aj jeho vonkajšej a vnútornej bezpečnosti a ktoré je nutné špeciálne ochraňovať.

Krízové opatrenia**AJ: Crisis Measures****NJ: Vorsichtsmaßregeln Krisis****RJ: кризисные безотлагательные меры**

Opatrenia určené na riešenie krízových situácií a takej činnosti, ktorá vedie k zmierneniu alebo odstráneniu následkov spôsobených krízovou situáciou. Na zabezpečenie realizácie týchto opatrení je možné obmedziť niektoré práva a slobody a uložiť konkrétne povinnosti, osobné úkony a vecné plnenie.

Núdzza**AJ: Emergency****NJ: Notfall****RJ: нужда**

Núdzza je taká situácia na území celého štátu alebo niektorého regiónu, pri ktorej sú ohrozené životy alebo zdravie ľudí, majetok, životné prostredie, vnútorná bezpečnosť a poriadok a ďalšie hodnoty spoločnosti, ktoré sú výsledkom negatívneho pôsobenia následkov mimoriadnych udalostí. Prejavuje sa ako jav, ktorý si vyžaduje poskytovanie cudzej pomoci a zabezpečenie núdzového prežitia, základných životných potrieb a humanitárnej pomoci štátom.

Núdzový stav**AJ: State of Emergency****NJ: Notfall Lage****RJ: экстренное чрезвычайное положение**

Núdzový stav je súbor opatrení štátu, ktorými možno na postihnutom alebo bezprostredne ohrozenom území riadiť, obmedzovať a prispôbovať činnosť štátnych a samosprávnych orgánov a inštitúcií, hospodárskych subjektov a spoločenských organizácií, v nevyhnutnom roz-

sahu a na nevyhnutný čas podľa závažnosti ohrozenia obmedziť základné práva a slobody a uložiť povinnosti, spresniť povinnosti a úlohy ozbrojených síl ak došlo, alebo hrozí, že dôjde k ohrozeniu života a zdravia osôb, životného prostredia alebo k ohrozeniu značných majetkových hodnôt v dôsledku živelnnej pohromy, katastrofy, priemyselnej, dopravnej alebo inej prevádzkovej havárie, príčinnej súvislosti so vznikom pandémie. Vyhlasuje ho vláda SR a vzťahuje sa len na postihnuté alebo bezprostredne ohrozené územie.

Obrana**AJ: Defence****NJ: Verteidigung****RJ: оборона**

Obrana je súborom činností, opatrení a mechanizmov, síl a prostriedkov na odvrátenie útoku na systém, zabránenie negatívnym vonkajším alebo vnútorným vplyvom ohrozujúcim jeho existenciu, stabilitu a fungovanie.

Ohrozenie**AJ: Threat****NJ: Bedrohung****RJ: опасность**

Ohrozenie je obdobie, počas ktorého sa predpokladá nebezpečenstvo vzniku alebo rozšírenia následkov mimoriadnej udalosti. Je stav systému, ktorý vzniká a trvá v dôsledku existencie a uvedomenia si potenciálneho narušenia jeho bezpečnosti. Je to aktivizované riziko, ktoré pôsobí proti záujmom subjektu a konkrétnej situácie, ktoré bezprostredne znemožňujú naplnenie jeho záujmov. Je to aktívna vlastnosť objektu spôsobiť negatívny jav.

Ochrana**AJ: Protection****NJ: Schutz****RJ: защита**

Ochrana je súhrn systémových opatrení, činností a prostriedkov na prevenciu a odstránenie následkov súčasných a potenciaálnych vnútorných i vonkajších ohrození obyvateľstva i materiálnych a duchovných hodnôt.

Potravinová bezpečnosť štátu**AJ: State Food Security****NJ: Nahrungssicherheit des Staates****RJ: продукто пищевая безопасность государства**

Potravinová bezpečnosť štátu je stav, v ktorom sú zabezpečené výroba, obchod, preprava a skladovanie potravín v druhoch a množstvách, ktoré zabezpečujú plynulé zásobovanie obyvateľstva.



PRVI POMOC

Prvi pomoćni postupci

Prvi pomoćni postupci su najvažniji u slučaju nezgode ili bolesti. Njihov cilj je spriječiti pogoršanje stanja žrtve, ublažiti bol i osigurati prijevoz do bolnice.

Prvi pomoćni postupci su:

- 1. Osigurati mjesto nezgode.
- 2. Provjeriti opće stanje žrtve.
- 3. Provjeriti disanje i otkucaje srca.
- 4. U slučaju krvarenja, zaustaviti krvarenje.
- 5. U slučaju ozljede, zaštititi ozljedu.
- 6. U slučaju opasnih tvari, osigurati mjesto nezgode.
- 7. U slučaju požara, gašiti vat.
- 8. U slučaju nesvjestice, položiti žrtvu na leđa.
- 9. U slučaju teške ozljede, položiti žrtvu na bok.
- 10. U slučaju teške ozljede, položiti žrtvu na stranu.

Prvi pomoćni postupci su:

- 1. Osigurati mjesto nezgode.
- 2. Provjeriti opće stanje žrtve.
- 3. Provjeriti disanje i otkucaje srca.
- 4. U slučaju krvarenja, zaustaviti krvarenje.
- 5. U slučaju ozljede, zaštititi ozljedu.
- 6. U slučaju opasnih tvari, osigurati mjesto nezgode.
- 7. U slučaju požara, gašiti vat.
- 8. U slučaju nesvjestice, položiti žrtvu na leđa.
- 9. U slučaju teške ozljede, položiti žrtvu na bok.
- 10. U slučaju teške ozljede, položiti žrtvu na stranu.