



CIVILNÁ OCHRANA

5

21. ročník
október 2019

revue pre civilnú ochranu obyvateľstva



**Horskí záchranári
si počas leta nevydýchli**

5. ročník Memoriálu Petra Opalka

Odporúčania pre občanov v súvislosti s vysokými teplotami

POŽIARE

Vysoká teplota, dlhotrvajúce sucho, nízka vlhkosť vzduchu a silný vietor, to sú podmienky pre vznik a šírenie lesného požiaru, požiaru suchej trávy, krovín ale aj odpadov. Požiar v lese sa môže šíriť aj pod zemou, čo je veľmi nebezpečné, pretože je ťažké predpokladať jeho šírenie.

Prevenia:

- oheň zakladáme v lese iba na vyhradených miestach, nezahadzujeme sklenné veci a ohorok z cigarety,
- oheň nezakladáme pri silnejšom vetre a oheň nikdy nenechávame bez dozoru,
- pred odchodom skontrolujeme stav ohniska – pahreba nesmie obsahovať žeravé uhlíky, ktoré by mohol vietor rozfúkať,
- je potrebné byť na eventuálny požiar pripravený – voda, plachta na hasenie ap.



Čo robiť v prípade požiaru

- okamžite ohlásiť požiar na číse tiesňového volania 112 alebo 150,
- ak je to nutné požiar treba uhasiť, alebo vykonať potrebné opatrenia na zabránenie jeho šírenia,
- uzavrieť prívod plynu,
- v prípade potreby vyviešť zvieratá a zobrať si cenné veci mimo priestoru požiaru,
- uvoľniť prístupové cesty záchranným zložkám a nekomplikovať činnosť,
- v prípade potreby a na základe výzvy poskytnúť súčinnosť záchranným zložkám.

PRÍVALOVÉ DAŽDE/NÁHLA BÚRKOVÁ ČINNOSŤ

Prívalové dažde

Silné prehánky spojené s búrkovou činnosťou sú v letnom období častým a bežným javom. Vo väčšine prípadov trvajú krátko (do 30 minút). Niekedy sa však vytvorí mimoriadne aktívna búrková bunka a vo veľmi krátkom čase z nej vypadne extrémne množstvo zrážok, ktoré nestačí normálne odtečť, prípadne vsiaknuť. Vysoké nebezpečenstvo vzniká, ak sa takéto bunky vytvoria opakovane, v približne rovnakej oblasti.

Takmer polovicu úmrtí počas záplav tvoria úmrtia vo vozidlách. Šoférovanie cez zaplavené oblasti môže byť extrémne rizikové. Ak vás zastihne táto pohroma v aute, tak:

- Nikdy nejazdite cez zaplavenú cestu alebo most, ak neviete odhadnúť hĺbku vody. Auto pri ponorení karosérie ľahko stratí kontakt s vozovkou. Na mostoch hrozí aj ich zrútenie.
- Vráťte sa späť a pohľadajte inú cestu.
- Zastaňte na vyvýšenom mieste.
- Počúvajte rádio a dopravný servis.
- Neostávajte v zaplavenom aute – ak ho zaleje voda, vystúpte a nájdite si vyvýšené miesto.



ZAZNAMENALI SME

Súťaž mladých záchranárov CO v detských táboroch	s. 4
Jubilejný piaty ročník Memoriálu PO je trvalou výzvou	s. 5
Memoriál Petra Opalka očami detí	s. 9

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Ochrana obyvateľstva a majetku obcí pred povodňami s využitím nekonštrukčných opatrení	s. 11
--	-------

OCHRANA OBYVATEĽSTVA

Modelovanie únikov nebezpečných látok	s. 16
Zásah KCHL CO v bývalom areáli Chemko, a. s., Strážske	s. 20
Medzinárodné cvičenie chemikov Toxic Valley 2019	s. 23

NA POMOC STAROSTOM OBCÍ

Skúsenosti obce z plánovania ochrany obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí	s. 24
---	-------

ZAHRANIČIE

Prínosný a určujúci XXII. ročník konferencie MEKA 2019	s. 29
--	-------

VADEMECUM

Civilná ochrana v Lotyšskej republike	s. 31
---	-------

HORSKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

Búrky a ochrana pred nimi	s. 35
Prázdniny na horách	s. 36

NA POMOC ŠKOLÁM

Učivo Ochrana života a zdravia pri príprave žiakov na ďalšie štúdium	s. 39
Riziká ohrozenia žiakov a zamestnancov školy nebezpečnými živočíchmi	s. 43
Sila prírody ukrytá v liečivých bylinkách	s. 45

NÁZORY – SKÚSENOSTI – STANOVISKÁ

Sme pripravení na riešenie povodňových situácií?	s. 47
--	-------

TEÓRIA A PRAX

Tiokyanatan sodný	s. 50
Osýpky hrozia ľudstvu opäť	s. 52
Špecifiká udalostí s hromadným postihnutím osôb a možnosti ich prevencie	s. 55



telky Danice Jelínkovej zo ZŠ Smolenice akceptovali zriadením desiateho pracoviska OBOZRETNÝ JELENČEK HUBERT, ktoré obsadili dvomi akreditovanými lesnými pedagógmi z Lesov Slovenskej republiky, š. p. Smolenice. Pre desať pozvaných tried materských škôl memoriál v odbornej terminológii rezortu školstva predstavoval edukačnú aktivitu a pre desať tried I. stupňa základných škôl to boli obsahom náročnejšie didaktické hry. Podarilo sa zabezpečiť aj netradičných účastníkov, čo bolo prekvapením pre všetkých prítomných. Viac sa dočítate na stranách 5 až 9.

V zmysle príkazu na výjazd z Centrálného monitorovacieho a riadiaceho strediska sekcie krízového riadenia Ministerstva vnútra SR, mali pracovníci Kontrolného chemického laboratória civilnej ochrany v Jasove dňa 16. mája absolvovať výjazd do areálu spoločnosti Chemko, a. s. Strážske – sklady s PCB látkami. Úlohou bolo vykonať odbery a analýzy v tejto lokalite, vrátane interpretácie výsledkov a doporučení na ďalší postup pre príslušné orgány krízového riadenia. V rámci obhliadky lokality Chemko, a. s. Strážske, zamestnancami odborov starostlivosti o životné prostredie Okresných úradov Košice a Michalovce, za prítomnosti správcu majetku Chemko, a. s. Strážske v likvidácii, boli identifikované sklady, kde by sa mali nachádzať uskladnené sudy s PCB látkami, ktoré sú vizuálne značne zdegradované a je z nich podozrivý únik. U odobratých vzoriek bola vykonaná analýza na obsah neznámych organických látok metódou HS GCMS. Viac sa dočítate na stranách 20 až 22.

Máme za sebou najrušnejšie obdobie leta, ktorým bývajú prázdninové mesiace. Letná sezóna síce pokračovala aj v septembri, ale už nie tak hekticky, čo sa odzrkadlilo aj v množstve výjazdov horských záchranárov. Júl nebol čo sa týka počasia najpriaznivejší pre vychádzky do hôr, no turisticky chtivých návštevníkov hôr to neodradilo. V auguste sa počasie trochu umúdrilo, no zas nás potrápili popoludňajšie búrky, ktoré niekedy prekvapili aj v dopoludňajších hodinách a žiaľ, vyžiadali si aj obeť na životoch. Počas letných prázdnin sa na tiesňovú linku HZS 18

300 so žiadosťou o pomoc, či už pri úraze, vyčerpaní, nevoľnosti, zablúdení alebo nezvestnosti obrátilo celkovo 346 turistov, horolezcov či cyklistov. Počet výjazdov horských záchranárov bol však omnoho vyšší, keďže nie všetky žiadosti o pomoc boli smerované na linku 18 300. Turisti žiadali záchranárov o pomoc aj prostredníctvom oblastných dispečingov HZS, či priamo v teréne. Viac sa dočítate na stranách 36 až 38.



Súťaže mladých záchranárov CO v detských táboroch

Priblížiť problematiku civilnej ochrany a záchranárstva mládeži je cieľom našich akcií, ktoré organizujeme v letnom období. Pre menšie deti je to kurz mladého záchranára civilnej ochrany alebo záchranársky viacboj a pre staršie trochu upravená verzia súťaže mladých záchranárov civilnej ochrany. A tak sme na pozvanie organizátorov pripravili spolu s dobrovoľníkmi civilnej ochrany súťaže pre deti v dvoch letných táboroch.

Ako prvý sme navštívili letný tábor vo VTSÚ Záhorie, ktorý organizovalo o. z. Záhoráčky Fénix a spolupracujeme s ním už dlhšie obdobie. Súťaže sa zúčastnilo 22 družstiev. Celkom 88 detí malo možnosť oboznámiť sa a niečo naučiť z civilnej ochrany, prvej pomoci a topografie, ako aj preukázať zručnosť pri plnení praktických úloh. Nakoľko deti sa na súťaž vopred nepripravovali, niektoré stanovišťa nekopírovali oficiálnu súťaž. Pribudlo však hádzanie záchraným kolesom na cieľ a na stanovišti pohyb a pobyt v prírode pribudlo viazanie uzlov podľa priložených obrázkov. Bolo vidieť, že deti, ktoré sa súťaže zúčastnili v predchádzajúcich rokoch, alebo sa pripravujú na oficiálnu súťaž v školách, mali už väčšie vedomosti a zručnosti ako tie, ktoré súťaž absolvovali prvý raz alebo tí najmladší. Deti sa však navzájom potiahli a niečo nové sa od tých skúsenejších aj naučili. Potešiteľné bolo, že na stanovišti prvej pomoci správne reagovali aj tí najmladší, čo svedčí o tom, že na niektorých školách sa tejto problematike pedagógovia



venuujú. Súťaž prebehla za pekného počasia v príjemnom prírodnom prostredí a tak sme si to všetci pekne užili.

Druhý tábor, ktorý sme navštívili, organizoval Dobrovoľný hasičský zbor mesta Senica v rekreačnom stredisku Záruby a mal názov Plamienok. Nakoľko išlo o mladých hasičov, ktorí sa v rámci tábora tejto problematike venujú, aj súťažné disciplíny boli o niečo náročnejšie. Prvým stanovištom bola klasika, hasenie malého požiaru džberovkou. Na druhom museli deti v ochrannej maske a prilbe za pomoci baterky vyhľadať v tmavom a zadymenom priestore osobu (v našom prípade plyšového medveďa). Potom vyskladali evakuačnú batožinu a

museli správne popísať použitie improvizovaných prostriedkov individuálnej ochrany. Na stanovišti topografia, okrem práce s mapou a buzolou, museli uviazať jednoduché uzly. Fyzicky náročnejší bol prechod nad roklinou (meter nad zemou) po improvizovanej lávke z lán. Súťaž im spestrila strelba zo vzduchovky. Následne za použitia ochranných prostriedkov (prilba, okuliare, rúška) cez úzky priechod zo závalu vyslobodili figuranta – Brumca. Na poslednom stanovišti vysvetľovali správny postup poskytnutia prvej pomoci pri dopravnej nehode. Počasie nám príliš neprialo, keďže začalo mrholiť a vyzeralo to, že súťaž bude prebiehať za dažďa. Vedúci tábora však rozhodol, že akcia sa bude konať za každého počasia, keďže súťažiaci sú nádejní záchranári, ktorí musia fungovať za akéhokoľvek počasia. Takže sa deti patrične obliekli a súťaž bola zahájená. Šťastie však praje odvážnym a pripraveným, počasie sa umúdrilo a zvyšok súťaže nám spríjemňovalo teplé letné slniečko. Odmenou pre súťažiacich bola ukážka kyologickej činnosti nášho dobrovoľní-

Spoločná fotka s účastníkmi letného tábora mladých hasičov Plamienok na Zárubách





Ocenené družstvá z letného tábora Plamienok



ka s jeho štvornohým zvercom. Hoci hlavným cieľom oboch súťaží nebolo dosiahnuť vysoké bodové hodnotenie, napriek tomu tí najlepší získali drobné odmeny a všetci ostatní snád' dobrý pocit, že dopoludnie venovali niečomu užitočnému.

Tieto dve akcie však neboli jediné, ktoré sme pripravili v tomto roku pre deti. Od júna kurz mladého záchranára absolvovali deti a žiaci I. stupňa zo ZŠ a MŠ Šajdíkove Humence, ZŠ a MŠ Smrdáky, ZŠ v Prírodných liečebných kúpeľoch Smrdáky a záchranársky viacboj

asi 250 detí na Dni detských radostí vo VTSÚ Záhorie. No a ďalšie nás ešte čakajú v mesiacoch september a október. Prečo to vôbec robíme? No predsa kvôli deťom a samozrejme aj kvôli nám.

Mgr. Igor Janšák
vedúci OKR OÚ Senica
Foto: archív autora

Jubilejný piaty ročník Memoriálu Petra Opalka je trvalou výzvou

*Organizovaniu jubilejného piateho ročníka Memoriálu Petra Opalka predchádzalo komplexné zovšeobecnenie výsledkov štvrtého ročníka už koncom roka 2018. Vypočuli sme hlas odbornej verejnosti aj laikov vo forme získaných písomných odpovedí na šesť základných otázok. Pripomienky tvorivo mysliacej triednej učiteľky Danice Jelínkovej zo ZŠ Smolenice sme akceptovali zriadením desiateho pracoviska **OBOZRETNÝ JELENČEK HUBERT**, obsadeného dvomi akreditovanými lesnými pedagógmi z Lesov Slovenskej republiky, š. p. Smolenice.*

Pre širšiu účasť detí a pedagógov materských a základných škôl na memoriáli sme venovali mimoriadnu pozornosť ich včasným osloveniam a pozvánkam. Väčšinu sme adresátom doručili osobne 2 až 3 mesiace pred konaním podujatia. Vybraným školám sme zaslali podrobné metodické pokyny.

Kvalitný personál desiatich pracovísk sme zaistili žiadosťami o metodickú pomoc z okresných úradov, od základných a ostatných záchranných zložiek integrovaného záchranného systému (ďalej len IZS), z radov ochotných dôchodcov, rodičov, ale aj starých rodičov našich detí. Podarilo sa nám úspešne osloviť viacerých sponzorov. S ich nezištnou pomocou sme pokryli občerstvenie účastníkov, mnohé vydané didaktické materiály pre deti, účastnícke diplomy aj novelizovaný transparent s portrétom Petra Opalka.

Pre desať pozvaných tried mater-

ských škôl memoriál v odbornej terminológii rezortu školstva predstavoval **edukačnú aktivitu** a pre desať tried I. stupňa základných škôl to boli obsahom náročnejšie **didaktické hry**.

Oproti roku 2018 sa nám vyhli nepríjemné skúsenosti so zabezpečovaním zodpovedajúcej náhrady za chýbajúci personál pracovísk. Podarilo sa zabezpečiť aj netradičných účastníkov, čo bolo prekvapením pre všetkých prítomných.

Memoriál sme slávnostne otvorili o 08.30 hod. na pracovisku č. 1 Bystrá líška Ryška odovzdaním spomienkovej kytice rodine Petra Opalka a príhovorom vybraných hostí. Boli z obce Smolenice, Obvodného oddelenia Policajného zboru v Trstíne a Súkromnej MŠ Lienka Smolenice. V príhovore na záver otváraciej časti odborný garant a duchovný otec memoriálu Ing. Kamil Schön zdôraznil nutnosť plnenia bezpečnostných opatrení počas memoriálu tak,

aby sa všetci účastníci vrátili do svojich škôl v plnom zdraví a s dobrou náladou.

Priebeh piateho ročníka memoriálu v kocke

Vyznačoval sa plynulosťou bez prestopov, cieľavedomosťou a typickou, vysoko pozitívnou atmosférou, plnou úsmevov. Memoriál uskutočnený nevtieravou formou hry – to je ono! Samozrejme, v jeho priebehu sa vyskytli aj niektoré nedostatky, na ktorých prevencii pre budúcnosť popracujeme...

Pracovisko č. 1 Bystrá líška Ryška

Deti poznajú dobre svoje personálne údaje. Dokážu smelo a jasne, bez paniky požiadať dospelých o pomoc, keď sa napríklad stratia rodičom v dave pri hromadných podujatiach. Osobitne rizikové sú kryté a ohradené stavby a priestory. Na pracovisku deti dostali stovky kusov



názorných didaktických materiálov a reflexných prvkov pre bezpečný pohyb po komunikáciách aj pri zníženej viditeľnosti. Pedagógom zúčastnených tried sme vydali opečiatkované (symbolmi zvieratiek) účastnícke diplomy, čím sa ušetril čas.

Pracovisko č. 2 Múdry sloník Dumbo

Oproti minulému roku bolo doplnené o kompletnú detskú ochrannú kazajku, zapožičanú garantom memoriálu z Centra bezpečnostných a technických činností v Slovenskej Ľupči (sponzor a ochota Mgr. Miroslava Majera). Táto je deťmi z hľadiska psychiky pozitívne prijímaná a nemajú s jej nasadzovaním problémy. Kazajka s pripojeným gumeným chobotom totiž výzorom pripomína obľúbené zviera slona alebo kozmonauta. V tom-



to prípade klaustrofóbia, to znamená strach zo stiesneného priestoru, nehrozí. Deti preukázali riadnu dávku zručnosti pri jej nasadzovaní a nosení. Aktivitu na pracovisku s prehľadom riadila Ing. Anna Zamborská, odborná radkyňa odboru krízového riadenia Okresného úradu (ďalej len OKR OÚ) Trnava.

Pracovisko č. 3 Svižný zajko Uško

Na pracovisku od vlani pribudli sponzorsky obmenené improvizované prostriedky individuálnej ochrany, zakúpené zo špecializovanej predajne osobných ochranných pracovných prostriedkov v Holíči. Hlavne ochranné okuliare s tesniacou líniou, ochranné polomasky a ochranné rúška, detské pršiplášte a ochranné rukavice.

Pre personál pracoviska, Ing. Jozefa Šimka z OKR OÚ Trnava, Bc. Miloša Csepreghyho z OKR OÚ Galanta a odborného garanta memoriálu Ing.



Kamila Schöna, bol príjemným prekvapením fakt, že deti si od vlani pamätali okrem iného aj správne postupy vzájomného zaistovania improvizovanej individuálnej ochrany s pokrytím celého tela. Poznali správne a rýchle určovanie smeru prichádzajúceho vetra pomocou navlhčeného ukazováka, vyberali správne predmety do evakuačnej batožiny, a dokonca si dokázali dekontaminovať gázou navlhčenou roztokom hypermanganu nechránenú pokožku, kontaminovanú nebezpečnou látkou! Máme z uvedeného dobrý pocit.

Pracovisko č. 4 Opatrný ježko Jožko

Tu sa skvelo činili dve členky Klubu dôchodcov Smolenice. K deťom sa správali veľmi prístupne a milo, dokázali ich na dlho zaujať, čo nie je vôbec jednoduché. Deti dobre rozpoznávali vzájomne od seba nebezpečné, neutrálne a bezpečné veci. Svoj výber dokázali aj logicky zdôvodniť, hlavne školáci I. stupňa ZŠ. Toto pracovisko má obrovský význam, lebo učí deti bezpečnému správaniu sa





pre prípad ohrozenia nebezpečnými vecami.

Nedostatok – pracovisko je dislokované príliš ďaleko od iných pracovísk, niektoré triedy ho preto neabsolvovali. V budúcom roku ho premiestnime do tesnej blízkosti pracoviska č. 3, v priestore pre problematiku evakuácie.

Pracovisko č. 5 Odvážny krtko Rudko

Pod vedením Mgr. Igora Janšáka vedúceho odboru krízového riadenia OÚ Senica deti smelo unikali zo stiesneného, nebezpečného priestoru do bezpečia cez vybraný tunel. Rovnako ako aj vlni, tunel odvážne absolvovali všetky deti, čo je potešujúce, lebo je to dobrý tréning smelosti – psychickej odolnosti.

Obrovskú zábavu pre deti predstavovala nová úloha – evakuovať maskota civilnej ochrany BRUMCA, pomocou plastového bobu do bezpečného priestoru.

Pracovisko č. 6 Starostlivá mačička Micka

Tu prehľadne usmerňovala činnosť detí a usilovného personálu (zloženého z predsedníčky Klubu dôchodcov Smolenice p. Kozárovej a šiestich členov klubu) riaditeľka Slovenského Červeného kríža (ďalej len SČK) – Územného spolku Trnava, Bc. Eva Gbelcová. Do aktivít sa neočakávane účinne zapojili aj predsedníčka SČK – Miestneho spolku Trstín p. Fedorová a jeho usilovná členka Mgr. Genčúrová.

Deti absolvovali s úprimným záujmom viaceré ukážky a nácviky poskytovania zdravotníckej laickej prvej pomoci po vzniku potenciálne možných modelových poranení. Precvičili si rozličné obväzové techniky, aj poskytovanie ďalších techník prvej pomoci. Boli v tomto veľmi šikovné. Staršie deti si prekvapujúco pamätali mnoho postupov poskytovania prvej pomoci z minulého roka... No a v obväzovaní postihnutých končatín sú

ozajstnými majstrami... Pozornosť personálu aj detí získal nový červený zdravotnícky kufor na obväzy a iný záchranársky zdravotnícky materiál, zakúpený garantom memoriálu z odbornej firmy EGOZlín, ktorá je našim trvalým, nezištným sponzorom. Skvelo sa osvedčila

aj pomôcka pre kontrolu dodržiavania správneho postupu poskytovania nepriamej masáže srdca.



Ozajstnou bombou, skutočným prekvapením pre všetkých účastníkov bol triumfálny príjazd súkromnej mobilnej ambulancie spoločnosti JM Service zo Senca, osobne riadenej konateľom Jurajom Maťašom. Jej príjazd zaistil sponzorsky odborný garant memoriálu cez Mgr. Margitu Vernarcovú, vedúcu Strediska odbornej prípravy záchrannej zdravotnej služby SR. Zdravotnícki záchranári sa stretli s úprimným záujmom detí, nielen moderným vybavením ambulancie, ale aj ukážkou praktického použitia autonómneho externého defibrilátora (AED) a iného špeciálneho vybavenia.

Na pracovisku č. 6 sa vyskytli aj nedostatky, keď niektoré účastnícke triedy zbadali skvelo vybavenú, atraktívne vyzerajúcu

ambulanciu zdravotníckych záchranárov, neočakávane sa vyhlí pracovisku SČK a vrhli sa do ambulancie. Početný personál SČK a jeho pomocníkov preto zostal odrazu bez práce. Toto nie je prípustné, triedy by mali absolvovať všetky pracoviská. Pre zaistenie nápravy podnikneme do budúcnosti účinné kroky.

Nevyzerá tiež dobre, keď na pracovisku počas ukážky umelého dýchania a nepriamej masáže srdca viacerými postupmi sa členovia pedagogického dozoru zúčastnených tried vôbec do aktivity nezapájajú – veď každý učiteľ by mal ovládať úkony zachraňujúce život! Čo urobí neznalý učiteľ, keď mu dieťa v triede odpadne a bude sa jednať o minúty?!

Pracovisko č. 7 Verný strážca Alex

Všetci zapojení policajti z rozličných organizačných zložiek Policajného zboru boli skvelí ako vždy. Chlapci zo zúčastnených tried boli unesení prezentovanými donucovacími prostriedkami Obvodného oddelenia PZ Trstín.

Osobitné uznanie pre prístup k deťom získal už tradične pyrotechnik z Krajského riaditeľstva PZ v Trnave s množstvom pútavých ukážok. Do špeciálneho protivýbuchového ochranného odevu ukážkovo prenikla aj riaditeľka SMŠ Lienka, Mgr. Jana Šišková (okrem účinnej ochrany tela pred črepinami a tlakovou vlnou výbuchu jej aj celkom pristal...). Chalanov, hlavne školákov I. stupňa ZŠ, zaujalo praktické použitie teleskopického ramena na diaľkový bezpečný prenos podozrivej batožiny, možno aj s bombou.

Ako obyčajne boli výborní kynológovia s perfektne vycvičenými psíkmi, vyslaní Okresným riaditeľstvom PZ Trnava. Predviedli dynamické ukážky služobnej kynológie, hlavne zadržania podozrivej osoby.

Chalani ďalej obdivovali superrých-



ly zásahový motocykel (dosahujúci maximálnu rýchlosť na diaľnici 240 km/h) Diaľničného oddelenia Krajského dopravného inšpektorátu Krajského riaditeľstva PZ v Trnave.

Pracovisko č. 8 Šikovný hasič Floriánko

Tu prezentovali skvelú činnosť dvaja členovia Dobrovoľného hasičského združenia (ďalej len DHZ) Smolenice na mohutnej zásahovej Tatre 148 a jeden člen DHZ mesta Senica na výborne materiálno-technicky vybavenom hasičskom vozidle Peugeot Boxer. Príjazd tohto vozidla bol prekvapením, malým darčekom veliteľa DHZ Senica Ing. Milana Černáka. Patrí mu veľká vďaka.

Hlavne chalanov zaujalo súdobé špeciálne materiálno-technické vybavenie hasičov a jeho použitie. Natíska sa otázka: „Kto vie, či z nich za pár rokov nebudú profesionálni hasiči?“

Nedostatok – niektoré triedy venovali svoju pozornosť len DHZ mesta Senica a vynechali DHZ Smolenice.

Pracovisko č. 9 Verný psík Rex

Podobne ako vlni, boli tradične skvelí vycvičení siedmi psíkovia s piatimi psovodmi Jablonickej kynologickej záchranej brigády. Deti obdivovali ich šikovnosť a výkon pri rozličných úkonoch kynologického záchranárstva. Deti a psíkovia sa majú radi = jedna veľká rodina.



Pracovisko č. 10 Obozretný jelenček Hubert

Toto nové pracovisko, obsadené dvomi akreditovanými a skúsenými lesnými pedagógmi z Lesov SR, š. p., Smolenice, Ing. Bc. Michalom Slávikom a Martinom Vargom, prekonallo všetky naše očakávania. Títo odborníci zaujali deti aj dospelých svojimi pútavými aktivitami, prístupným logickým výkladom i ukážkami natoľko, že z tohto pracoviska sa jednoducho nedalo odísť!

Ing. Kamil Schön k tomuto dodal: „*To vám úprimne poviem, ja ako odborný garant memoriálu a dlhoročný zamestnanec v oblastiach vzdelávania a odbornej prípravy v civilnej ochrane som za svoju profesionálnu kariéru mal možnosť sledovať priebeh mnohých zamestnaní pre deti. To, čo som však uvidel dnes, prekonallo tie najvyššie očakávania, utrpel som pozitívny šok! Týmto lesným pedagógom patrí veľká vďaka!*“

Život ide ďalej

Prekvapenia a inovácie nami chystané na šiesty ročník Memoriálu v roku 2020 po zovšeobecnení jeho jubilejného piateho ročníka:

- na návrh riaditeľky SMŠ Lienka Smolenice Mgr. Jany Šiškovej pozveme na šiesty ročník Memoriálu, po jej osobnom prerokovaní so zástupkyňou riaditeľky ZŠ Smolenice Mgr. Kovačovičovou, nielen triedy I. stupňa vybraných ZŠ, ale aj piate a šieste triedy niektorých ZŠ, pre ktoré to bude forma účelového cvičenia CO – pozvaným školám včas doručíme spoločné metodické pokyny,

- naša pani riaditeľka osobne prerokuje s otcom nášho škôlkara, príslušníkom ženíjného práporu Sereď Ozbrojených síl SR, možnosť zriadiť a odborne obsadiť jedenáste pracovisko Memoriálu pod predbežným názvom Usilovný bobrík Zúbok – bude dislokované cez cestu priamo oproti pracoviskám č. 3 a č. 4,
- na základe získaných pripomienok účastníkov rapídne rozšírime ponuku ich občerstvenia o teplú kávu, čaj, minerálky a džúsy na každom pracovisku, čo bude účinná prevencia šoku z tepla,
- pre skvalitnenie obsadenia a činnosti na pracoviskách zovšeobecníme a zapracujeme do aktivít v rámci spätnej väzby viaceré pripomienky a návrhy dozorujúcich pedagógov z tohto ročníka.



Pri dôslednom zohľadnení odkazu skvelého policajta, nášho Petra Opalka, oprávnenne konštatujeme, že **edukačná aktivita a didaktické hry pod Smolenic-**

kým zámkom s názvom Memoriál Petra Opalka naplnili všetky naše očakávania a našu víziu, ktorú sme si vytýčili pri organizovaní jeho prvého ročníka v roku

2015. Neustále zvyšovanie kvality a dosahu Memoriálu na odbornú aj laickú verejnosť si považujeme za povinnosť a srdcovú záležitosť...

O rozsahu Memoriálu svedčí zopár výstižných čísel:

- šesť tried MŠ z okolitých obcí – 10 pedagógov a 96 detí,
 - jedenásť tried I. stupňa piatich ZŠ – 18 pedagógov a 228 žiakov,
 - personál pracovnísk – zo základných a ostatných záchranných zložiek IZS, troch odborov KR OÚ Trnava, Senica a Galanta, Lesov SR, š. p., Smolenice,
 - Klubu dôchodcov Smolenice a rodičov detí 44 osôb,
 - hostia: starostovia obcí Smolenice a Trstín,
 - zástupcovia médií: celkovo dvaja redaktori Mestskej televízie Trnava a Pezinskej TV, redaktori troch regionálnych periodík Holíč, Pezinok a Senica.
- CELKOM ÚČASŤ: 403 osôb**
(Pozn. Niektoré pozvané triedy neprišli pre chýbajúce možnosti dopravy a pre chýbajúce financie na cestovanie...)

Memoriál má jasnú perspektívu a netušený potenciál bez hraníc. Neustále sa vyvíja k lepšiemu, je známym v stále širšom okolí.

Aktivity pre jeho úspešný priebeh sú realizované nadšencami, zapálenými pre vec, ktorých sa zapája stále viac.

Platilo a platiť bude: „Zapaľovať a šíriť nadšenie pre dobrú vec môžu len tí, ktorí sú sami zapálení!“

Svojimi viacerými pozitívami a humanitným rozmerom je memoriál pre nás trvalou výzvou...

(ksch)

Foto: (st)

Memoriál Petra Opalka očami detí

Atmosféra na Memoriáli Petra Opalka býva vždy nákazlivá. Na detských tváričkách je badať záujem a nadšenie, na strane dospelých spokojnosť z vydarenej akcie. K tejto nenapodobiteľnej atmosfére v značnej miere pomáhajú organizátorom aj samotní lektori na jednotlivých stanovištiach.

Musím priznať, že tento ročník bol vskutku výnimočný. Nielen tým, že bol jubilejný, ale aj tým, že bol aj bohatší. Konkrétne o ďalšie stanovište. Pozvanie totiž naň prijali zamestnanci Štátnych lesov SR, Odštepného závodu Smolenice, kto-

rí obsadili stanovište č. 10 Obozretný jelenček Hubert. Svojimi znalosťami z lesnej pedagogiky si u detí, ale i učiteľov vyslúžili uznanie a úprimný obdiv. No ani ostatní lektori nezaostávali za svojou odbornosťou v oblasti, v ktorej pôsobia. Deti si tak hrovou formou prehľadli a roz-

šírili svoj obzor a poznatkovú mapu. Svoje dojmy, postrehy a zážitky reflektovali vo vydarených kresbách, ktorými obohatia obsah tohto čísla Civilnej ochrany.

(jš)

Foto: autorka



DOMINIKA B, LB



KRISTINKA



DAVIDKO Ž.



EVIČKA A.A.



MIRO B, A.A.



ZOE J, A.A.

Ochrana obyvateľstva a majetku obcí pred povodňami s využitím nekonštrukčných opatrení

Cieľom opatrení systému civilnej ochrany a jednotlivých zložiek integrovaného záchranného systému je aj ochrana obyvateľstva pred mimoriadnymi udalosťami – povodňami. S tým súvisia povinnosti pri hodnotení a manažmente povodňových rizík za účelom znížiť nepriaznivé dôsledky povodní na životy, zdravie a majetok obyvateľstva, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť. Ide najmä o plánovanie, organizáciu a riadenie ochrany pred povodňami, určovanie povinností a práv orgánov štátnej správy, orgánov ochrany pred povodňami, vyšších územných celkov a obcí.

Povodne spôsobené silnými dažďami sú hydrologické riziká, ktoré sú spojené so značnými hospodárskymi stratami, smrteľnými následkami pre ľudí a nepriaznivými účinkami na spoločnosť a ekosystém. Hoci sa povodne neobjavujú s takou katastrofickou silou ako zemetrasenia, ich celkový vplyv na spoločnosť a hospodárstvo je veľmi vážny. V Európe sa každoročne vyskytujú početné povodne a záplavy, ktoré predstavujú 40 % celkových hospodárskych škôd spôsobených prírodnými rizikami v období rokov 1989 až 2016. Spoločenský dopad povodní sa líši a závisí od intenzity nebezpečenstva a zraniteľnosti postihnutej oblasti meranej jej topografickými a demografickými charakteristikami, kvantitou a kvalitou materiálov, ktoré sú vystavené povodniam, antropogénnymi zásahmi a účinnosťou preventívnych opatrení, ktoré boli prijaté

té orgánmi štátnej správy a samosprávy.

Bleskové alebo prívalové povodne sú prírodným fenoménom, ktorému sa v širokej verejnosti, médiách, systémoch štátnej správy a samosprávy a v odbornej literatúre venuje značná pozornosť. Dôvodom je predovšetkým krátkodobý, dramatický priebeh a spravidla ničivé následky tejto udalosti. Podľa Svetovej meteorologickej organizácie (WMO) majú bleskové povodne ročne za následok až 5 000 obetí na ľudských životoch a obrovské materiálne škody.

Z hľadiska hospodárskych škôd možno konštatovať, že urbanizované prostredie zvyšuje riziko zraniteľnosti a povodňové riziká. Vzhľadom na to, že riziko a následne aj spoločenský vplyv poveternostných rizík je funkciou veľkosti nebezpečenstva a lokálnej zraniteľnosti, hodnotenie škôd spôsobených bleskovými povodňami v mestských oblastiach

integruje rôzne faktory súvisiace s povodňami, poveternostnými a hydrologickými rizikami a charakteristickými špecifikami pre mesto.

V porovnaní so škodami spôsobenými či už riečnymi, ľadovými, bleskovými povodňami, sú škody v mestských oblastiach omnoho viac závislé od antropogénnych a demografických faktorov, ktoré zvyšujú riziko povodní. Napríklad hustota obyvateľstva, obmedzená infiltrácia vody a tým aj zvýšený odtok zrážkovej vody a zvýšené množstvo majetku, ktorý je vystavený riziku.

Základné definície bleskovej povodne sa v predmetných rysoch zhodujú v tom, že sa jedná vo svojej podstate o náhodnú prírodnú udalosť, ktorá nastupuje a ustupuje pomerne rýchlo s malým alebo žiadnym predchádzajúcim varovaním, obvykle v dôsledku intenzívnych zrážok v relatívne malom priestore. Z geografic-



Povodeň je prírodný jav, pri ktorom voda dočasne zaplaví územie, ktoré zvyčajne nie je zaliate vodou

kého hľadiska ide o časovo pomerne limitovanú udalosť, ktorá trvá rádovo niekoľko hodín a zasahuje oblasti o rozlohe niekoľko desiatok až stoviek kilometrov štvorcových. Príčinou bleskových povodní, ako už bolo spomenuté, sú predovšetkým krátkodobé výdatné zrážky. V Slovenskej republike je za prietrz mračien považovaný zrážkový úhrn prevyšujúci 45 mm za 30 minút, 55 mm za hodinu alebo 65 mm za dve hodiny.

V rozhodujúcej väčšine prípadov (67 %) k intenzívnej zrážkovej činnosti dochádza v takzvaných polostacionárnych stredne merítkových konvektívnych systémoch. S frontálnou činnosťou je spojených 27 % prípadov enormných zrážok, celkovo teda s intenzívnou konvekciou súvisí 94 % prípadov extrémnych zrážok. Približne v dvoch tretinách prípadov nastáva táto činnosť v letnom a jarnom období počas roka. S vodnou bilanciou povodní bezprostredne súvisí aj vlhová nasýtenosť povodí pred prietrzou mračien. Tá je daná množstvom zrážok, ktoré spadnú do oblasti v predchádzajúcom období. Ide predovšetkým o nasýtenosť povrchových horizontov pôdy, ktoré budú nútiť dopadajúce zráž-

ky k rýchlemu povrchovému odtoku do vodných tokov. Vzhľadom k mimoriadnej úrovni rizika príválových povodní pre ľudské životy, zdravie a majetok je tomuto fenoménu venovaná veľká pozornosť aj v odbornej komunite.

V jednotlivých krajinách bol vytvorený a do prevádzky uvedený varovný systém, no príválové povodne sa veľmi ťažko predpovedajú. Vo svete existuje množstvo systémov snažiacich sa tento problém prekonať, kde v predpovedných postupoch príválových povodní dominujú rôzne zrážkovo-odtokové simulačné modely. Časť týchto postupov sa opiera o špecifické meteorologické predpovede, na ktoré potom nadväzujú rôzne hydrologické modely. Pomocou nich je možné odhadnúť, či prietok v určitom povodí dosiahne povodňovú úroveň. Nevyhnutnosťou týchto postupov je veľká náročnosť modelov na vstupné údaje.

Základom pre hlásnu službu – varovný systém je vykonávanie a zber informácií, ich prenos, kontrola, spracovanie a použitie na výpočty a predpovede povodňových situácií. Zrážkové a nasledujúce hydrologické situácie sú základom

informácií, predpovedí a varovania konkrétnych používateľov, najmä obyvateľstva. Všetky zložky predstavujú logický sled činností v procese predpovedania povodní, vyžadujú si však množstvo navzájom prepojenej techniky, metodických postupov a odborne pripraveného personálu. Stále prebieha modernizácia meteorologických a hydrologických modelov pre predpovede v reálnom čase, vrátane zrážkovo-odtokových modelov pre prípady náhlych lokálnych povodní. Skvalitňuje sa budovanie a výstavba integrovaného systému prevádzky pre simulácie, predpovede, riadenie odtokového procesu a kvality vody v historickom a reálnom čase pre celé územie Slovenska.

Operatívne riadenie povodňových rizík môže zahŕňať konštrukčné a nekonštrukčné opatrenia. Spoločnou stratégiou na zvládnutie povodní je vybudovanie civilných ochranných objektov, ako sú protipovodňové steny, hrádze, násypy, valy a objekty na ochranu životného prostredia až do prijateľného prahu rizika. Konštrukčné opatrenia majú tendenciu zvažovať najmä hydrologické a hydrogeologické dôsledky povodní, ktoré sa vo všeobecnosti riešia výberom alternatív, ktoré maximalizujú očakávané ochranné opatrenia. Okrem toho môžu mať takéto opatrenia významný vplyv na riečne prostredie a ekológiu. Okrem toho, aj keď tieto konštrukčné riešenia prispievajú k znižovaniu výskytu povodní a zvyšujú ochranu pred povodňami, majú aj skryté funkcie ako napríklad pocit bezpečia, vplyv na životné prostredie ap.

Na rozdiel od toho, nekonštrukčné opatrenia ponúkajú rôzne možnosti, od územného plánovania, cez politiku obhospodarovania pôdy, až po informovanosť o činnostiach zameraných na informovanie verejnosti, informovanie o prevenčných a ochranných systémoch, ktoré prispievajú k zmierneniu následkov povodní.

Výhodou nekonštrukčných opatrení je, že vo všeobecnosti sú v porovnaní s konštrukčnými opatreniami trvalo udržateľné a menej nákladné. V tabuľke Konštrukčné a nekonštrukčné opatrenia... sú uvedené niektoré príklady konštrukčných a nekonštrukčných opatrení. Nekonštrukčné opatrenia sú často najefektívnejšie pri ochrane pred bleskovými povodňami, môžu však byť účinné len za účasti organizovanej inštitucionálnej siete.

Konštrukčné a nekonštrukčné opatrenia na zvládnutie bleskových povodní

Konštrukčné opatrenia			Poľnohospodárske a lesnícke činnosti zamerané na kontrolu povodia riek	
			Zásahy do koryta riek	
			Iné zásahy proti povodňiam (pasívna kontrola)	
Nekonštrukčné opatrenia	Prijatie rizika	Stratégia tolerancie	Tolerancia	
			Systém reakcie na núdzové situácie	
			Poistenie	
	Zníženie rizika	Preventívne stratégie	Zníženie rizika	Vodné hospodárstvo
				Vymedzenie záplavových oblastí a zabezpečenie záplavových území
				Implementácia právnych predpisov na úseku ochrany pred povodňami
				Uplatňovanie finančných opatrení
				Zníženie prietoku prirodzenou retenciou
				Predpovedania a včasné varovanie
		Zmierňujúce stratégie	Zníženie rizika	Núdzové opatrenia založené na systémoch monitorovania, varovania a vyrozumienia
				Informovanie a vzdelávanie verejnosti

Nekonštrukčné opatrenia

Potreba nekonštrukčných opatrení sa stáva veľmi dôležitou pri riešení osídlených oblastí, pretože umožňujú kontrolu zložky zraniteľnosti povodňového rizika.

Nekonštrukčné opatrenia sú pre osídlené oblasti obzvlášť dôležité z týchto dôvodov:

- Vysoké náklady konštrukčných opatrení.
- Nedostatočná kapacita pre budovanie a prevádzkovanie konštrukčných opatrení.
- Iné vplyvy konštrukčných opatrení na životné prostredie.

Neštruktúrne opatrenia majú tendenciu byť udržateľnejšie, pretože zahŕňajú aktívne zapojenie spoločnosti. Národná a regionálna politika by mala v prvom rade uprednostňovať neštruktúrne alternatívy z dôvodu ich nízkych nákladov a zníženého počtu vedľajších účinkov na životné prostredie a konštrukčné opatrenia implementovať iba ako poslednú možnosť. Nekonštrukčné opatrenia možno rozdeliť do dvoch kategórií:

1. Opatrenia na prijatie rizika (akceptácia rizika).
2. Opatrenia na znižovanie rizika.

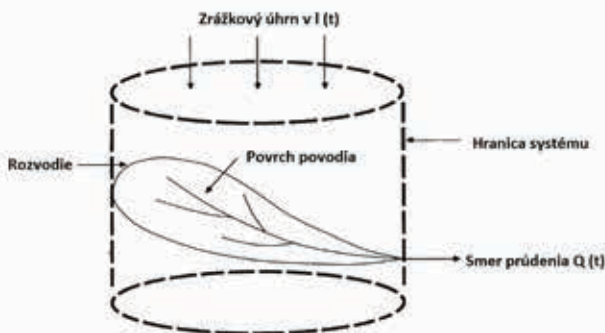
Akceptovateľné riziko je miera strát, ktoré spoločnosť považuje za prijateľné vzhľadom na existujúce sociálne, ekonomické, politické, kultúrne, technické a environmentálne podmienky.

Existujú tri hlavné typy stratégií akceptácie rizika:

- tolerancia,
- systém reakcie na mimoriadne udalosti a situácie,
- poistenie.

Tolerancia

Tolerancia rizika znamená, že príslušný orgán (miestnej správy, regionálny alebo vnútroštátny) akceptuje výskyt bleskových povodní a určitú mieru materiálnych strát z krátkodobého, strednodobého a dlhodobého hľadiska. Vo všeobecnosti je potrebné vykonávať protipovodňové opatrenia, ako napríklad analýza vzniku povodní a v tomto prípade je veľmi pravdepodobné, že príslušný orgán štátnej správy a samosprávy akceptuje výsledky posúdenia rizika a nebude vykonávať žiadne iné doplnkové činnosti.



Povodie ako hydrologický systém

Systém reakcie na mimoriadne udalosti a situácie

Systémy reakcie na núdzové udalosti alebo mimoriadne udalosti a situácie núdzového charakteru a ich použitie znamená, že miestne orgány štátnej správy a samosprávy majú vedomosť o možnosti vzniku privalových povodní a vykonávajú nekonštrukčné činnosti a opatrenia ako napríklad modelovanie a hodnotenie rizík spojených s mapovaním a vypracovávanie povodňových plánov s využitím už existujúcich dát.

Všetky povodňové plány, či už na regionálnej, okresnej, krajskej úrovni, by mali byť založené na celoštátnom povodňovom plánovaní, aby bolo možné koordinovane a jednotne vykonávať núdzové opatrenia civilnej ochrany na konkrétnom zasiahnutom území.

Zníženie rizika pri zdroji vzniku povodní

Úspešné zníženie rizika vzniku privalových povodní závisí od výberu vhodných opatrení na základe povodňových charakteristík, fyzikálnych a morfológických charakteristík povodňových oblastí, ekonomických a sociálnych podmienok, politických a environmentálnych podmienok ako aj plánovania protipovodňových opatrení.

Konštrukčné opatrenia nemôžu dosiahnuť tieto ciele, ak sa používajú samostatne. Nekonštrukčné opatrenia, ako je kontrola využívania pôdy a plánovanie využívania pôdy, môžu byť nástrojmi nielen na zníženie povodňového rizika, ale môžu slúžiť ako rozvoj udržateľného prístupu k povodňovému manažmentu. Zníženie rizika privalových povodní je jedným z hlavných cieľov v povodňovom manažmente a môže sa riešiť dvoma spôsobmi:

- Stratégiou prevencie.
- Stratégiou zmierňovania následkov.

Nekonštrukčné prvky pri vodnom hospodárstve

Každé povodie určitého vodného toku na ochranu pred povodňami má konštrukčné a nekonštrukčné prvky, kde nekonštrukčné komponenty tvoria dôležité opatrenia pri znižovaní alebo odstraňovaní rizík vzniku privalových povodní.

V samotnom vodnom hospodárstve je potrebné zvážiť niekoľko základných zásad týkajúcich sa odtoku, prítoku, erózie pôdy, topografie, poľnohospodárskych postupov a podobne.

Poľnohospodárske opatrenia

Poľnohospodárske činnosti minimalizujú odtok zrážkovej vody z povrchu a taktiež odtok sedimentov. Jedným z opatrení je terasovité usporiadanie pasienkov a zriaďovanie horských poľnohospodárskych fariem. Úroda na poliach by mala zabezpečovať čo najdlhšie pokrytie plochy a jej zber by sa mal vykonávať tesne pred obdobím predpokladaných dlhodobých dažďov. Ak svahy presahujú sklon 25 % je potrebné sa vyhnúť premene pôdy na ornú. Je lepšie uprednostňovať poľnohospodárske postupy, ktoré zvyšujú organickú hmotu v pôde.

Je potrebné zabrániť obnove pastvín prostredníctvom vypaľovania, pretože to znižuje pôdne organické látky. Pasenie dobytku je potrebné regulovať správnym stanovením optimálneho počtu hospodárskych zvierat a používaním metód striedania pasienkov.

Manažment povodní

Manažment povodní alebo aj povodňový manažment zahŕňa mapovanie území s predbežným hodnotením povodňového rizika, ktoré môžu byť zasiahnuté bleskovými povodňami v určitom období na základe analýzy územia a umožňuje vymedzenie záplavových oblastí. Mapovanie povodňového nebezpečenstva sa môže vykonávať do rôzneho stupňa podrobnosti, kde výsledkom bude zobrazenie oblasti inundácie, hĺbka inundácie, rýchlosť povodňovej vody v danom mieste, ohrozené prvky ap. Jednou z najdôležitejších činností je vymedzenie povodňových oblastí a zabezpečenie povodňových území.

Z uvedeného dôvodu sú spracovávané mapy povodňového ohrozenia v naj-

Základné nekonštrukčné opatrenia, ktoré môžu výrazne znížiť riziko povodní

vhodnejšej mierke pre každú geografickú oblasť, v ktorej existuje potenciálne významné povodňové riziko, alebo v ktorej možno predpokladať, že je pravdepodobný výskyt významného povodňového rizika. Mapy povodňového ohrozenia zobrazujú možnosti zaplavenia územia. Mapy povodňového ohrozenia sa vypracúvajú pre geografické oblasti, v ktorých bola v predbežnom hodnotení povodňového rizika identifikovaná existencia potenciálne významného povodňového rizika a oblasti, v ktorých možno predpokladať pravdepodobný výskyt významného povodňového rizika. Na mape povodňového ohrozenia je zobrazený rozsah záplav, ktoré by spôsobili povodne s priemernou dobou opakovania od raz za 5 rokov až po raz za 100 rokov, prípadne iná povodeň s výnimočne nebezpečným priebehom.

Je to veľmi dobrá pomôcka pre OÚ – odbory krízového riadenia a starostov obcí pri spracovávaní plánov ochrany obyvateľstva. Potvrdila to aj diskusia na odborných prípravách krízových štábov obcí napríklad v okresoch Humenné, Kežmarok, Svidník, Poprad, Banská Bystrica a Žilina v prvom polroku 2019.

Na základe technickej štúdie mapovania nebezpečenstva bleskových povodní by každý vodný tok mal mať primerané nárazníkové oblasti na zvládnutie povodňových vln.

Záplavové územie sa dá rozdeliť na:



1. Kritická zóna.
2. Obmedzujúca zóna.
3. Regulačná zóna.
4. Výstražná zóna.

Kontrola využívania pôdy

Kontrola využívania pôdy má veľa spoločných prvkov s manažmentom povodní, kde hlavnou činnosťou alebo náplňou je vykonávať v spojení s technickými štúdiami mapovanie a analýzu záplavových území. Výsledkom je zníženie nebezpečenstva pre život, majetok a životné prostredie v prípade vzniku povodní.

➤ **Znižovanie hustoty osídlenia** – v oblastiach náchylných na povodne počet obetí a množstvo materiálnych škôd priamoúmerne súvisí s hustotou obyvateľstva a hustotou osídlenia na danom území. Ak je dané územie vo fáze plánovania, do plánu je potrebné zakomponovať reguláciu hustoty osídlenia. Pre už osídlené oblasti, najmä pre osady, môže byť regulácia citlivou otázkou a musí sa zaoberať sociálno-ekonomickými dôsledkami presídľovania. Existuje množstvo situácií, keď sa na záplavových územiach nachádzajú husto osídlené neplánované obydliá.

➤ **Premiestňovania prvkov, ktoré blokujú záplavovú zónu** – okrem nebezpečenstva, že dané

predmety alebo objekty budú poškodené alebo odplavené, môžu tieto objekty a iné stavby blokovať a zatarasovať zvýšený prietok vodného toku a tým dôjde k prelievaniu vodného koryta do regulačných zón (predtým nezáplavových zón).

➤ **Implementácia legislatívnych predpisov** – pri navrhovaní budov a výbere stavebných materiálov je potrebné zohľadňovať pravdepodobnosť vzniku povodní.

➤ **Zabezpečenie únikových ciest** – pri územnom plánovaní je potrebné mať jasne zadefinované únikové cesty pre evakuáciu obyvateľstva a cenností a ochranné stavby na ukrytie v časte mimoriadnej udalosti.

Integrovaný manažment povodní

Civilná ochrana obyvateľstva a integrovaný záchranný systém sa tradične sústreďujú na problémy a činnosti, ktoré sa vykonávajú po silnej a výdatnej povodni. Činnosti vo všeobecnosti zahŕňali zásahy v oblasti konštrukčných riešení, nasadenie síl a prostriedkov IZS na odstraňovanie následkov mimoriadnej udalosti počas a po skončení povodní. Samotný povodňový manažment je často konfrontovaný s inými odvetvami, ako sú napríklad stavebníctvo, poľnohospodárstvo, vodné hospodárstvo ap.

Povodeň bola a je považovaná za negatívny jav a jej aspekty sa vo väčšine prípadov ignorovali, hoci aj samotná povodeň a jej ekosystémové služby sú veľmi dôležité. Prognózy zmeny klímy naznačujú, že dôjde

➤ **1** k zvýšeniu frekvencie a zvýšeniu rozsahu prívalových povodní a k nárastu katastrofických následkov týchto povodní. Tradičné metódy manažmentu povodní nemusia byť účinné za zmenených okolností, pretože sú

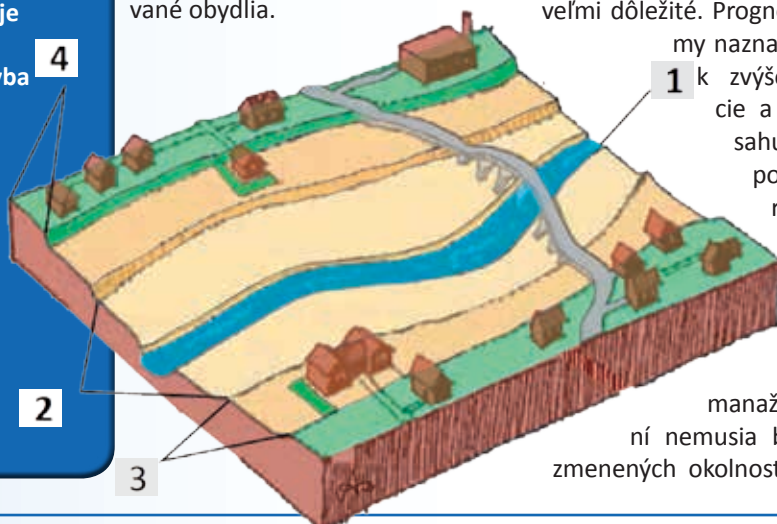
Príklad rozdelenia záplavového územia

1. Samotný vodný tok.

2. **Obmedzujúca zóna (záplavová zóna)** – je tu určitá periodičita, kedy dochádza k záplavám. V dôsledku toho by sa výstavba na tomto území mala obmedziť. Činnosti v tejto oblasti by mali byť limitované len na poľnohospodársku činnosť.

3. **V tejto zóne** by sa mali nachádzať konštrukčné protipovodňové prvky a ochranné opatrenia.

4. **Zóna**, kde je na základe technických štúdií možné osídlenie, no stavby by mali byť odolné voči povodňám. Dôležitú úlohu tu zohráva systém varovania a vyzozumenia.



časné štandardné postupy týkajúce sa infraštruktúry sa môžu stať neplatnými.

Riziko vzniku povodní je možné vyjadriť ako pravdepodobnosť výskytu povodne na určitom území a úseku. V nedávnej dobe sa hlavný dôraz kládol na analýzu postupnosti udalostí a súvisiacich pravdepodobností, ktoré môžu viesť alebo vedú k bleskovým povodňam na základe samotných meteorologických udalostí a predchádzajúcich podmienok.

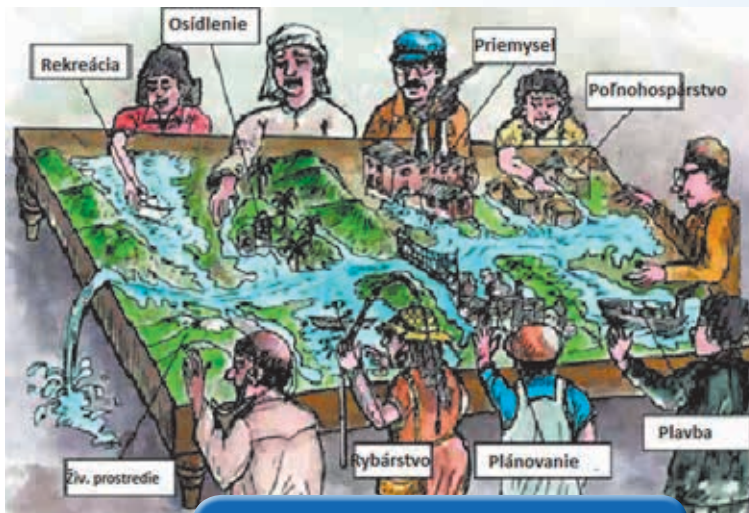
V dnešnej dobe je viac akceptovateľné a potrebné nájsť spôsoby, ako zabezpečiť trvalo udržateľný život, a to aj v oblastiach náchylných k povodňam a záplavovým územiam.

Integrované hospodárenie s vodnými zdrojmi je proces, ktorý podporuje koordinovaný rozvoj a hospodárenie s vodou, pôdou a súvisiacimi zdrojmi s cieľom maximalizovať výsledné hospodárske a sociálne blaho bez ohrozenia životne dôležitých ekosystémov.

Integrovaný manažment povodní pripúšťa, že povodie rieky je dynamický systém, v ktorom existuje mnoho interakcií medzi podzemnými, pozemnými a vodnými útvarmi a mal by sa zaoberať týmito kľúčovými prvkami:

- **Riadenie vodného kolobehu ako celku** – pri povodňových mapách je potrebné zvážiť doplnenie tých máp o podzemné vody v záplavových územiach, nakoľko sa jedná o úzko prepojené subsystémy.
- **Účinné hospodárenie s vodou a pôdou** – je potrebné zabezpečiť úzku koordináciu medzi vodohospodárskymi a pôdohospodárskymi orgánmi na dosiahnutie jednotného plánovania, nakoľko zmeny vo využívaní pôdy v hornom toku môžu drasticky znásobiť následky povodní v dolnej časti vodného toku.
- **Prijatie najlepšej kombinácie stratégií** – prijatie určitých stratégií závisí od hydrologických a environmentálnych charakteristík riečného systému a samotného povodia. Medzi základné faktory určujúce vhodnosť stratégií alebo ich kombinácií patria podnebie, samotné povodie

a sociálno-ekonomické podmienky v regióne. Samotné stratégie v sebe zahŕňajú rôzne kombinácie a doplnkové možnosti, preto je potrebné zvoliť vrstevný prístup. V mnohých prípadoch môžu konštrukčné a nekonštrukčné opatrenia poskytnúť iba čiastkovú bezpečnosť. V takýchto prípadoch by konkrétnou stratégiou mohlo byť plánovanie, ktoré v sebe zahŕňa dlhodobé hľadisko.



Integrovaný manažment povodní

- **Zabezpečenie kolektívneho prístupu** – tento prístup by mal byť založený na participatívnom prístupe, do ktorého sa musia zapojiť zainteresované strany.
 - **Inštitucionálna spolupráca** – všetky inštitúcie majú určité funkčné a geografické hranice, preto je potrebné priviesť do rozhodovacieho procesu všetky sektorové názory a záujmy.
- Spôsob ochrany územia proti povodňam závisí od hospodárskeho významu a veľkosti chráneného územia a od príčiny spôsobujúcej povodne. Ochrana územia môže byť úplná alebo čiastočná. Ak je územie chránené od každej, teda aj od najväčšej vody, je to ochrana úplná. Ak sa územie chráni len od vôd určitej výšky a záplavy pri vyšších vodných stavoch sa pripúšťajú, ide o ochranu čiastočnú. Aj pri úplnej ochrane sa uvažuje len s určitou výškou povodňovej vlny (napr. prietoky $Q = 100 \text{ m}^3/\text{s}$ až $Q = 1000 \text{ m}^3/\text{s}$), ktorá sa určuje na základe prijateľného rizika podľa predchádzajúcich meraní a bezpečnostných predpokladov.

Základ ochrany proti povodňam tvorí ochrana proti cudzím vodám – nežiaducim. To sú vody, ktoré vo forme zážok spadli mimo záujmové (chránené) územie. Ochrana sa zabezpečuje predovšetkým poľnohospodárskymi a lesníckymi opatreniami.

Cieľom týchto opatrení je možnosť zvýšeného zadržania vlhky v povodí, zníženie odtoku a tým aj množstva príválových vôd.

V akútnych prípadoch sa požadovaná ochrana zabezpečuje technickými opatreniami. Základnými technickými spôsobmi ochrany proti povodňam sú:

- úprava tokov,
- ochranné kanály a výpuste,
- ochranné nádrže,
- konštrukčné a nekonštrukčné opatrenia.

Na určenie úrovne ochrany a voľbu optimálnej kombinácie protipovodňových opatrení (krajina, les, pôda, vodné toky, intravilán obcí ap.) je potrebné analyzovať riziká možných následkov povodne na obyvateľstvo, krajinu, životné prostredie a predmety kultúrnej hodnoty.

Spoločnou úlohou všetkých zainteresovaných rezortov systému ochrany obyvateľstva je poznať účinnosť jednotlivých opatrení v obciach a mestách, ich vplyv na zmierňovanie dopadov povodne v krajine a pozdĺž vodných tokov a tiež vedieť porovnať efektívnosť nákladov na ich realizáciu a dosiahnuteľný výsledok pre ochranu z ich realizácie.

mjr. Ing. Miroslav Betuš, PhD.
HaZZ Košice

Literatúra:

- [1] SHRESTHA, A., B.: RESOURCE MANUAL ON FLASH FLOOD RISK MANAGEMENT., 2008., Module 2., Non-structural measures., Kathmandu., International centre for Integrated Mountain Development G. P. O., Box 3226., Kathmandu., Nepal., 2008., 103 pgs., ISBN 978-92-9115-095-3.
- [2] OBRUSNÍK, I.: EARLY WARNING FOR FLASH FLOODS., 2011., International Workshop., Czech Hydrometeorological Institute., National Committee for Disaster Reduction., Praha., 2011., 96 pgs., ISBN 978-80-86690-91-9.
- [3] VARGAS, R.: DETERMINISTIC HYDROLOGICAL MODELING FOR FLOOD RISK ASSESSMENT IN LARGE URBAN ENVIRONMENTS: APPLICATION TO MEXICO CITY. 2016., University of Nice Sophia Antipolis., Stic Doctoral school. Information and Communication Sciences., Doctoral Thesis. 2016., 258 pgs.

Modelovanie únikov nebezpečných látok

Skôr, ako uvediem ďalšie programy pre modelovanie únikov nebezpečných látok, vrátim sa ešte ku grafickým výstupom z programov ALOHA v spojení s grafickým programom MARPLOT, uverejneným v predchádzajúcom článku, ktorý chcem trochu podrobnejšie popísať v súvislosti s mnohými otázkami, ktoré mi boli kladené pri spomínanom školení pracovníkov odborov krízového riadenia Košického a Prešovského kraja.

Na príklade bol simulovaný únik čpavku zo zásobníka starého zimného štadióna v Košiciach, v množstve 1,5 tony. Simuloval sa únik čpavku z poškodeného potrubia zásobníka o veľkosti otvoru 10 cm. Podrobný výpis z programu ALOHA:

SITE DATA (lokalizácia ohrozenia, miesto mimoriadnej udalosti):

Location: STARÝ ZIMNÝ ŠTADION KOŠICE, SLOVAKIA
Building Air Exchanges Per Hour: 0.31 (unsheltered single storied)
Time: August 24, 2018 1219 hours ST (user specified)

CHEMICAL DATA (typ chemického zdroj ohrozenia, ktorý je možný vybrať z databázy programu ALOHA):

Chemical Name: AMMONIA
CAS Number: 7664-41-7 Molecular Weight: 17.03 g/mol
AEGL-1 (60 min): 30 ppm AEGL-2 (60 min): 160 ppm AEGL-3 (60 min): 1100 ppm
IDLH: 300 ppm LEL: 150000 ppm UEL: 280000 ppm
Ambient Boiling Point: -33.9 °C
Vapor Pressure at Ambient Temperature: greater than 1 atm
Ambient Saturation Concentration: 1,000,000 ppm or 100.0%

ATMOSPHERIC DATA (atmosférické podmienky pri úniku chem. látky)

Wind: 1 meters/second from 315° true at 3 meters
Ground Roughness: open country
Cloud Cover: 5 tenths
Air Temperature: 25 °C Stability Class: B
No Inversion Height Relative Humidity: 50%

SOURCE STRENGTH (ďalšie informácie o zdroji ohrozenia):

Leak from short pipe or valve in horizontal cylindrical tank
Flammable chemical escaping from tank (not burning)

Tank Diameter: 1,3 meters Tank Length: 3 meters
Tank Volume: 3,98 cubic meters
Tank contains liquid Internal Temperature: 25 °C
Chemical Mass in Tank: 1.5 tons Tank is 56% full
Circular Opening Diameter: 10 centimeters
Opening is 15 centimeters from tank bottom
Note: RAILCAR predicts a stationary cloud or ,mist pool' will form.
Model Run: traditional ALOHA tank
Release Duration: 1 minute
Max Average Sustained Release Rate: 21,8 kilograms/sec (averaged over a minute or more)
Total Amount Released: 1,306 kilograms
Note: The chemical escaped as a mixture of gas and aerosol (two phase flow)

THREAT ZONE: (HEAVY GAS SELECTED) – (zóny ohrozenia, rôzne kombinácie je možné vybrať z menu programu ALOHA)

Model Run: Heavy Gas
Red: 724 meters --- (1500 ppm = ERPG-3)
Orange: 1,2 kilometers --- (300 ppm = IDLH)

Yellow: 1,5 kilometers --- (150 ppm = ERPG-2)

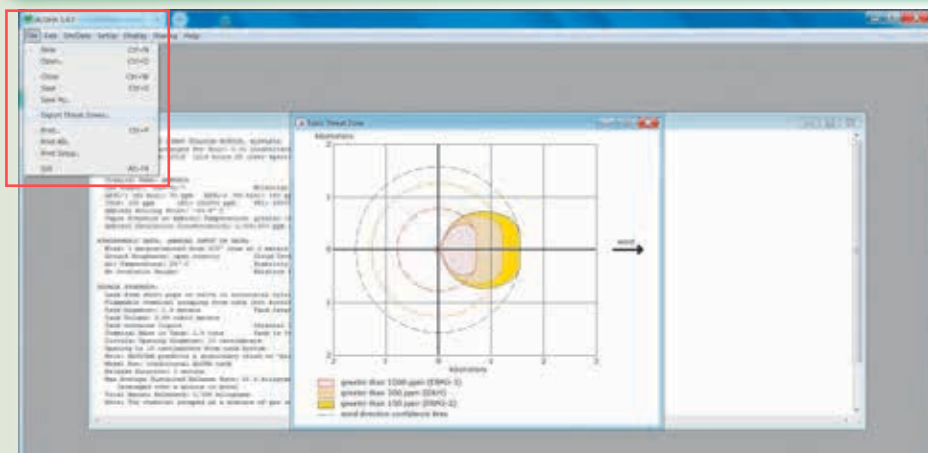
Vysvetlivky k zadaným a vypočítaným hodnotám:

- Zadané dáta: miesto úniku *Zimný štadión Lokomotíva*.
- Ohrozujúca látka: kvapalnú čpavku.
- Rýchlosť simulovaného vetra: 1 m/s.
- Smer vetra od severozápadu (prevládajúci smer vetra v KE).
- Teplota okolia: 25 °C.
- Nie je inverzia.
- Počasie polooblačno.
- Množstvo: 1,5 tony, uložený vo valcovom zásobníku s priemerom 1,3 m a dĺžkou 3 m, objem zásobníka cca 4 m³.
- Simulovaný únik: potrubie na zásobníku s priemerom otvoru 10 cm, únik 15 cm od spodného dna zásobníka.
- Rýchlosť úniku pri 25 °C okolitej teploty: 21,8 kg/s.
- Doba úniku: 1 minúta.
- Množstvo úniku: 1 306 kg.
- Forma úniku: plyn a aerosol (dve fázy spolu).

Výsledky výpočtu

Červená vypočítaná zóna (ERPG 3) v dĺžke 753 m – ERPG 3 je maximálna koncentrácia nebezpečnej látky vo vzduchu

Transport dát cez File menu – Export threat zones do mapového podkladu Google Earth



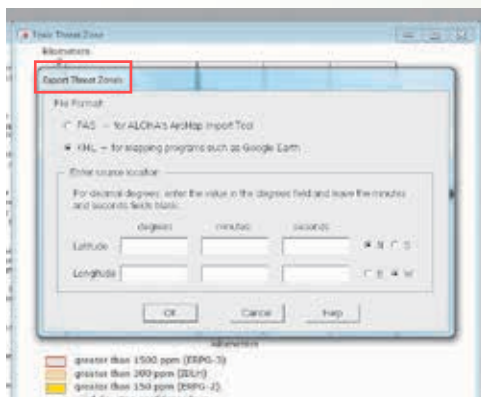
chu, ktorú človek znesie po dobu do jednej hodiny bez toho, aby bol smrteľne ohrozený, ale môžu pri tejto koncentrácii nastať zvrtné zmeny zdravotného stavu. Tam sa vyžadujú ochranné prostriedky, hlavne pre dýchanie.

Oranžová vypočítaná zóna (ILDH) v dĺžke 1,2 km – IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health) maximálna koncentrácia, pri ktorej je možný únik osôb aj bez dýchacieho prístroja po dobu 30 minút a to bez nevratných následkov na ich zdravie.

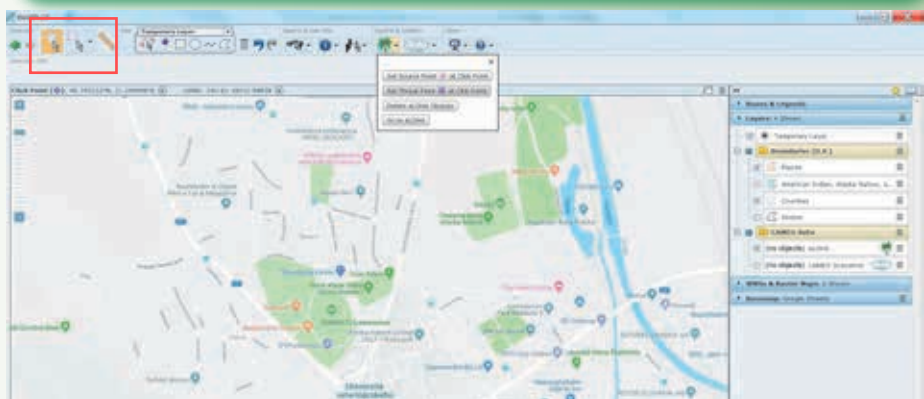
Žltá vypočítaná zóna (ERPG 2) v dĺžke 1,5 km – ERPG 2 je maximálna koncentrácia nebezpečnej látky vo vzduchu, ktorú človek znesie po dobu do jednej hodiny bez spôsobenia nevratných zdravotných zmien alebo poškodenia imunity. V tejto oblasti sa môže človek pohybovať do jednej hodiny aj bez ochranných prostriedkov, avšak môže dôjsť k podráždeniu organizmu, ale bez nevratných zdravotných zmien.

Grafické dáta (vypočítané pásma ohrozenia) z programu **ALOHA** sa dajú do mapového podkladu preniesť dvoma spôsobmi:

- cez menu programu FILE, Export threat zones – do mapového podkladu Google Earth, kde si však musíte zadať GPS koordináty miesta ohrozenia.



V ľavej časti mapového programu **MARPLOT** si pomocou znakov (+) a (-) kurzorom (šípka, ruka) nájdeme presne miesto nášho záujmu



Tento postup bol, ako som spomenul, používaný v nižších verziách programov **ALOHA** a **MARPLOT**, kedy ešte grafický program **MARPLOT** neposkytoval mapové podklady Európy.

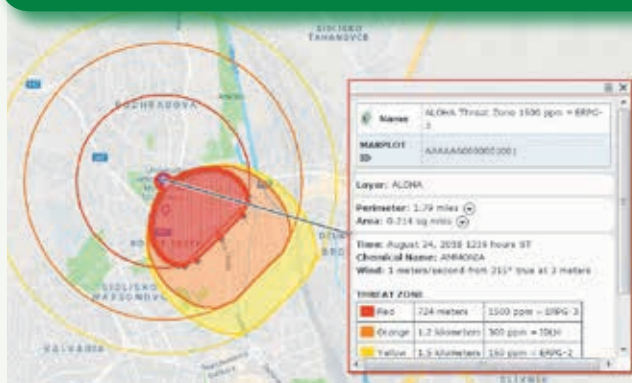
- prostredníctvom menu Sharing programu **ALOHA**.

Tam je možné dáta zdieľať, alebo preniesť do programov **CAMEO Chemicals** alebo **MARPLOT**. Pre grafické zobrazenie v mapovom podklade to bude pre nás program **MARPLOT** cez príkaz Go to map. Tu si na mapovom podklade

programu **MARPLOT** nájdeme miesto nášho záujmu, t. j. miesto ohrozenia. Pre náš príklad to bude starý zimný štadión v Košiciach. V ľavej časti mapového programu **MARPLOT** si pomocou znakov (+) a (-) kurzorom (šípka, ruka) nájdeme presne miesto nášho záujmu.

Keď ho nájdeme, potom toto miesto označíme cez menu programu **MARPLOT** cez ikonu Aloha&Cameo, umiestnenú v hornej časti menu programu a cez príkaz Set source point miesto úniku. Následne cez príkaz Set Threat Point si vykreslíme pásma ohrozenia v smere vetra do mapového podkladu.

Zakreslenie zón ohrozenia z programu ALOHA do MARPLOT

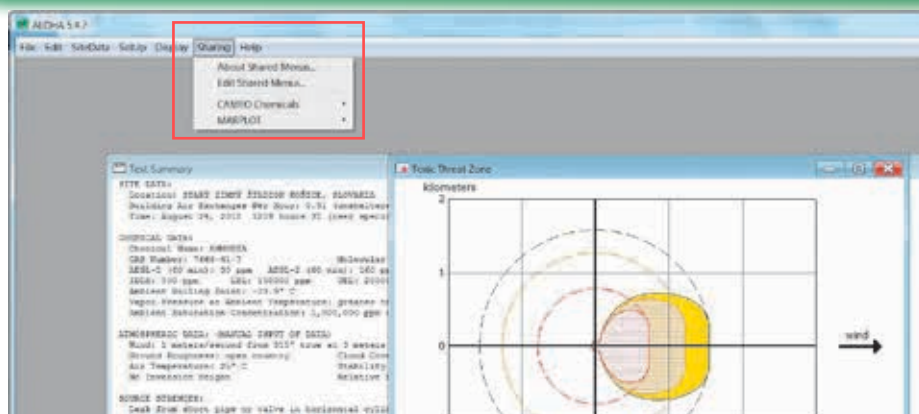


Cez príkaz delete Aloha display si môžeme zakreslené zóny z mapového podkladu programu **MARPLOT** rýchlo vymazať a po zmene parametrov, prípadne zmene miesta ohrozenia, si môžeme opäť cez príkaz Set Source Point zóny ohrozenia farebne zakresliť.

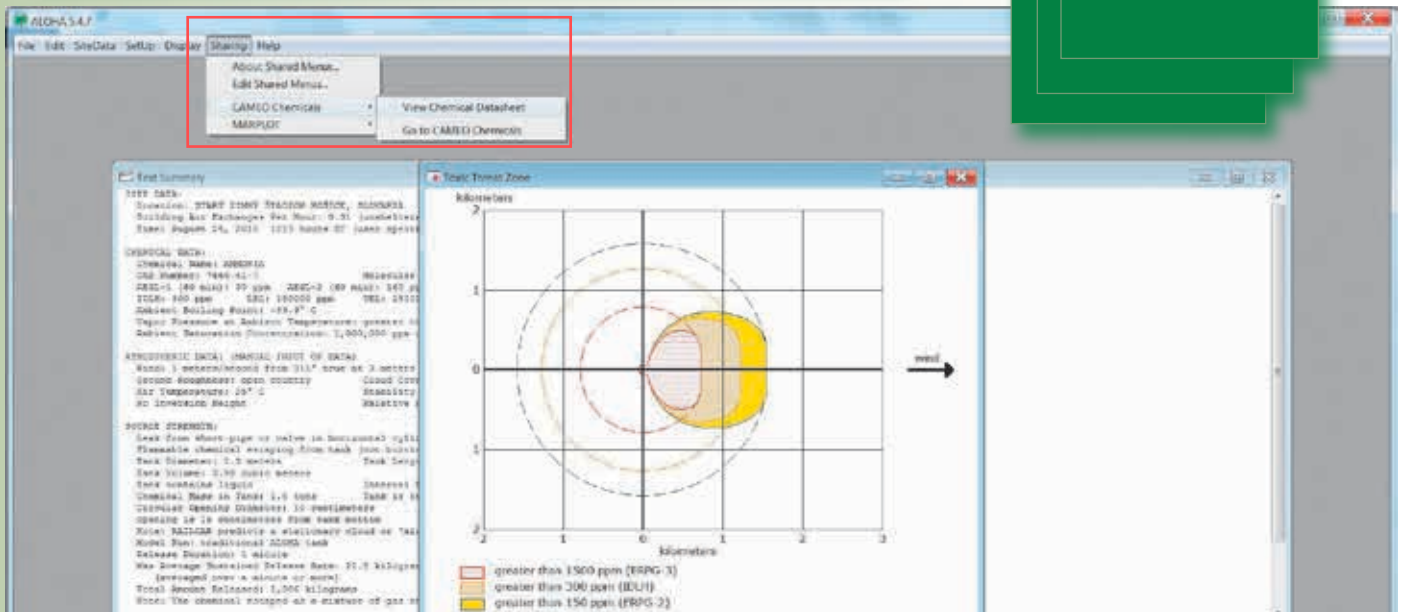
V prípade výstupu dát z programu **ALOHA** cez menu Sharing do programu **CAMEO Chemicals** a príkaz View Chemical Datasheet, môžete nájsť veľa, naozaj veľa dát o látke, prípadne látkach, ktoré ohrozenie spôsobili. Samozrejme program Cameo Chemicals musíte mať nainštalovaný v počítači. Vid' nasledujúca strana so zobrazeniami z uvedených programov.

Ešte raz chcem pripomenúť, že databázu nebezpečných látok v programe **CAMEO Chemicals**, je možné po jej inštalácii do mobilného telefónu typu IPHONE napr. pre operačný systém Android, získavať dáta v slovenskom jazy-

Transport dát prostredníctvom menu Sharing programu Aloha do programu Marplot



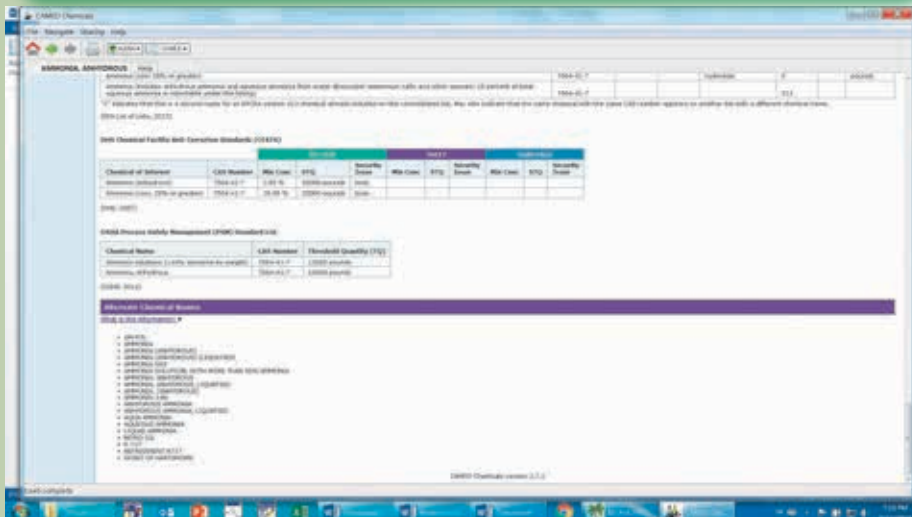
Menu pre zdieľanie dát z programu ALOHA do programu CAMEO Chemicals



Prvá stránka získaných dát z programu CAMEO Chemicals po zdieľaní z ALOHA

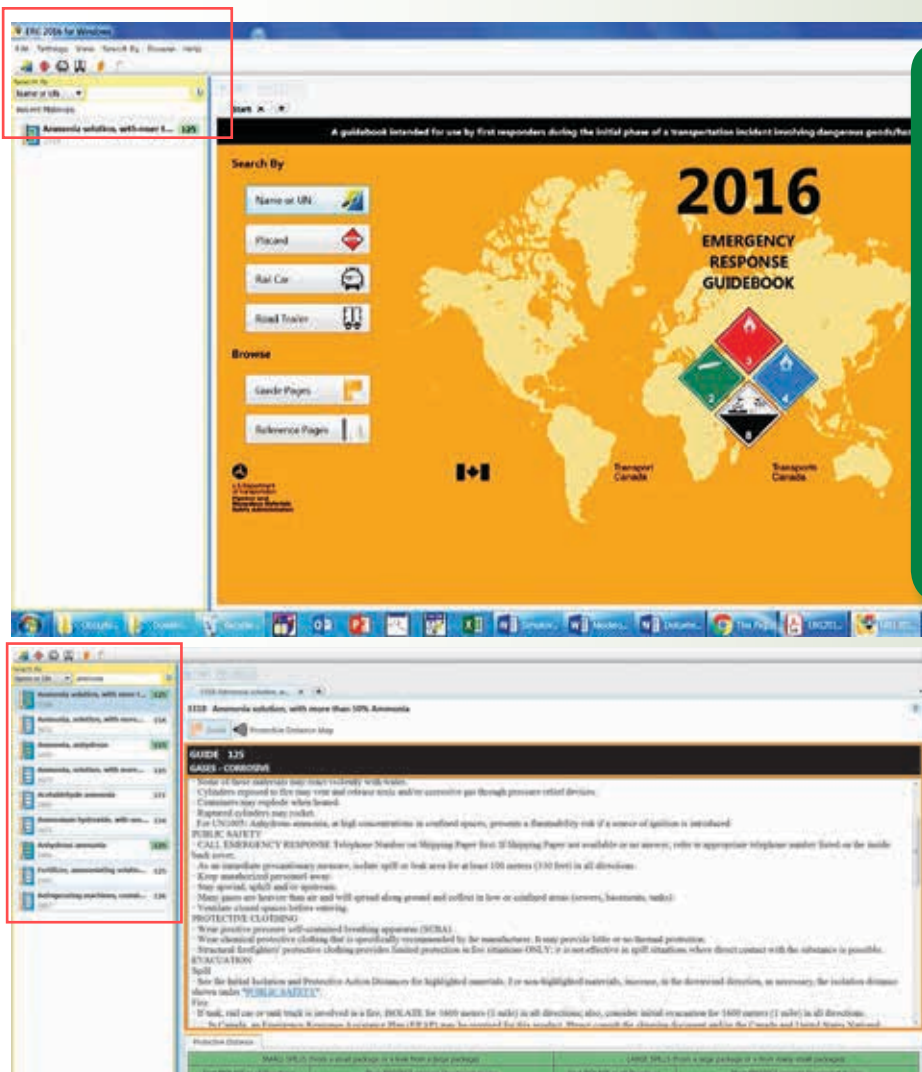


Štvrtá stránka dát získaných z programu CAMEO Chemicals po zdieľaní z ALOHA



ku, kde anglickú verziu on-line prekladá program Google. Písal som o tom niekoľko článkov do revue Civilná ochrana už v minulosti.

Ďalším veľmi dobrým a hlavne rýchlym pomocníkom pre riešenie krízových situácií pri haváriách spojených s únikom nebezpečných chemických látok do prostredia je tzv. sprievodca alebo lepšie povedané príručka, ako reagovať pri riešení núdzovej situácie najmä pri dopravných haváriách. Táto príručka obsahuje pomerne širokú databázu nebezpečných látok aj s jednoduchým výpočtom zón ohrozenia. Niekedy tento spôsob výpočtu úniku nebezpečnej látky a malú časť tejto databázy používal aj pre nás starších známy program Cipregis. Tento sprievodca nazvaný ako **ERG 2016 (EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK 2016)**, je určený hlavne pre zložky prvého zásahu (First Responders). ERG 2016 je platný do roku 2020. Príručku vydalo ministerstvo dopravy USA a bola vyvinutá spoločne s Kanadou. Hlavným účelom tejto príručky je poskytnúť okamžité informácie o chemikáliách, čo im umožní prijať vhodné opatrenia na ochranu seba a širokej verejnosti. Program je možné bezplatne inštalovať pre PC pod operačný systém Windows alebo do mobilného telefónu (smartphonu) pod operačný systém Android napríklad z webových stránok: <https://www.phmsa.dot.gov/hazmat/erg/emergency-response-guidebook-erg> <https://www.iafc.org/topics-and-tools/resources/resource/emergency-response-guidebook-erg>



Úvodná stránka programu ERG 2016 (EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK 2016), program je možné bezplatne inštalovať pre PC pod operačný systém Windows alebo do mobilného smartphonu pod operačný systém Android, napríklad z webových stránok: <https://www.phmsa.dot.gov/hazmat/erg/emergency-response-guidebook-erg>, alebo <https://www.iafc.org/topics-and-tools/resources/resource/emergency-response-guidebook-erg>

Informácie o chemickej nebezpečnej látke je možné vyhľadávať cez menu Search a to zadaním jej UN kódu alebo názvu. Tiež je možné použiť pre vyhľadávanie typ autocisterny (Road trailer), železničnej cisterny (Rail Tank) alebo aj cez štítky (charakteristické piktogramy) označovania nebezpečenstva danej chemickej látky.

Pokračovanie v budúcom čísle.

Ing. Peter Novotný

Na tomto zobrazení môžete vidieť informácie o zadanej látke, napr. roztok čpavku viac ako 50%

Zásah KCHL CO v bývalom areáli Chemko, a. s. Strážske

V zmysle príkazu na výjazd z CMRS sekcie krízového riadenia Ministerstva vnútra SR, mali pracovníci Kontrolného chemického laboratória civilnej ochrany v Jasove dňa 16. mája absolvovať výjazd do areálu spoločnosti Chemko, a. s. Strážske – sklady s PCB látkami. Úlohou bolo vykonať odbery a analýzy v lokalite Chemko, a. s. Strážske, vrátane interpretácie výsledkov a doporučení na ďalší postup pre príslušné orgány krízového riadenia.

Charakteristika mimoriadnej udalosti

V rámci obhliadky lokality Chemko, a. s. Strážske zamestnancami odborov starostlivosti o životné prostredie OÚ Košice a OÚ Michalovce, za prítomnosti správcu majetku Chemko, a. s. Strážske v likvidácii, boli identifikované sklady, kde by sa mali nachádzať uskladnené sudy s PCB látkami, ktoré sú vizuálne značne zdegradované a je z nich podozrivý únik. Musím sa priznať, že po prečítaní tohto príkazu som bol trochu zmä-

tený vzhľadom k tomu, že sme v tomto čase plnili dôležité úlohy spojené so zabezpečovaním ochranných opatrení pri MS v ľadovom hokeji v Košiciach v súčinnosti so zložkami PZ a HaZZ. Pre tieto činnosti sme už mali jeden príkaz na výjazd, kedy podľa schváleného rozpisu muselo byť každý deň naše výjazdové vozidlo s plnou výbavou a potrebným personálnym obsadením prítomné na zimnom štadióne. Pre vysokú prioritu plnenia úloh na zimnom štadióne v čase majstrovstiev sveta nebolo možné toto vozidlo presmerovať do druhej lokality.

Navyše, ako bývalý pracovník spoločnosti Chemko, a. s. Strážske, kde som dlhšiu dobu ako vedúci odboru kvality mal na starosti všetky laboratória pre kontrolu kvality, som túto situáciu aj o uložení odpadov z bývalej výroby Delorov – chlórovaných bifenyllov (PCB), používaných v minulosti ako elektroizolačné kvapaliny, celkom dobre poznal. Táto problematika skladovania a likvidácie odpadu PCB v tejto lokalite sa už dlhodobo rieši v rámci kompetencie orgánov životného prostredia, ale pravdepodobne nie veľmi úspešne. Preto som nechápal potre-

bu zapojiť do riešenia tejto problematiky KCHL CO. Tieto laboratória na analýzy odpadov predsa nie sú akreditované, čo si striktné vyžaduje zákon o odpadoch podľa vykonávajúcej vyhlášky MŽP č. 371/2015 Z. z. Navyše, podľa mojich vedomostí, boli odpady PCB látok v areáli Chemko, a. s. Strážske už v minulosti uložené v zmysle platnej legislatívy v dočasných alebo riadnych k tomu určených skladoch, s patričným označením nebezpečenstva, tzv. listom nebezpečného odpadu v zmysle platného zákona o odpadoch. Pre riešenie tejto problematiky bol spoločnosťou Chemko a. s. Strážske prijatý už v minulosti súbor opatrení, ktorých plnenie pravidelne kontrolovala príslušná inšpekcia ŽP.

Po telefonických konzultáciách s pracovníčkou odboru OŽP v Košiciach sa mi nepodarilo vysvetliť, že to nie je celkom v našej kompetencii, ani sa mi nepodarilo termín výjazdu preložiť na neskoršie, až po skončení MS v ľadovom hokeji v Košiciach. Nezostávalo mi nič iné ako vykonať výjazd v provizórnych podmienkach za pomoci vozidla Škoda Fabia, kde potrebujú výbavu pre vzorkovanie, detekciu nebezpečných látok a osobnú ochranu, bolo možné zobrať iba vo veľmi obmedzenom množstve. Veľmi dôležité bolo nezabudnúť gumové čičmy, nakoľko odber vzoriek v lesnom teréne najmä po daždi je bez nich prakticky nemožný (stará skúsenosť). Plne naložená Fabia praskajúca vo švíkoch s posádkou, ktorú tvorili traja ľudia, vyrazila do areálu Chemko, a. s. Strážske z KCHL CO v Jasove o 7:30 ráno. Na vrátnici sme sa mali stretnúť s pracovníčkami OŽP OÚ Košice o 10:00 hodine. Na vrátnicu sme aj napriek hustej rannej premávke v Košiciach dorazili včas. Tam nás čakali dve pracovníčky z OÚ Košice a správca lesného hospodárstva spoločnosti CRW s. r. o., ktorý nás mal zaviesť do priestorov lesného hospodárstva spoločnosti, kde údajne hrozila kontaminácia látkami PCB. Po vybavení vstupu do areálu na vrátnici spoločnosti Chemko, a. s., sme sa za doprovodu správcu spoloč-

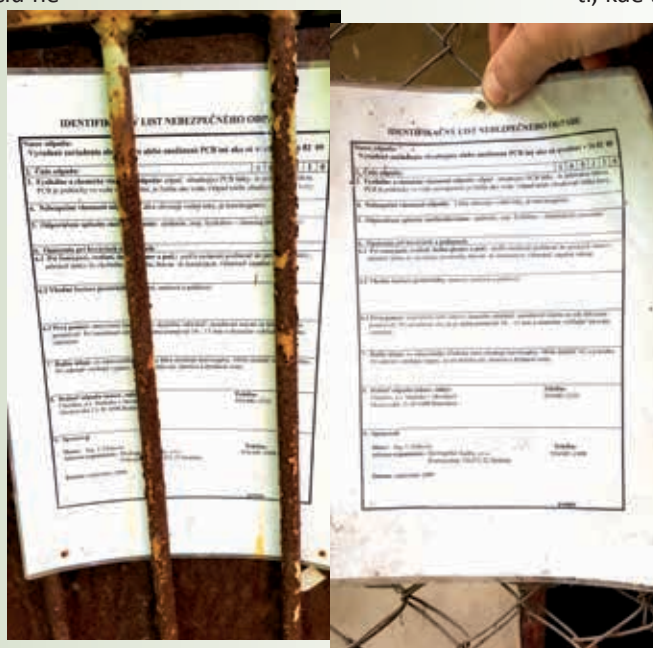


Pohľad na batožinový priestor plne naloženej Fabie

nosti CRW s. r. o., zástupcov OŽP OÚ Košice, vozidla TV Markíza a vozidla pracovníkov bezpečnostnej agentúry Chemko, a. s. Strážske, presunuli na vstupnú hranicu súkromného pozemku lesnej obory spoločnosti CRW, bývalého areálu Chemko, a. s. Strážske, kde malo dôjsť k údajnej ekologickej havárii. Po vstupe na súkromný lesný pozemok, už bez doprovodu bezpečnostnej agentúry Chemko, a. s. Strážske, ale za doprovodu majiteľa pozemku, sme sa presunuli lesnou mokrou cestou k určenému miestu pre odber prvých vzoriek. Išlo o miesto, kde boli už

pravdepodobne veľmi dávno zakopané dva alebo tri oceľové sudy, ktorých obal už skorodoval a zo zablateného terénu vyčnievali hnedé hrudy. Tie som najprv považoval za súčasť prírodného terénu, ale bližším skúmaním som zistil, že podľa otláčených obručí by mohlo ísť o stuhnutý obsah týchto sudov. Najprv boli odobraté dve kvapalné vzorky pod sudmi z vytekajúceho malého potôčika. Prvá z povrchu, druhá zo spodnej časti aj s bahňitým ná-

nosom. Ďalšie tri vzorky boli odobraté zo spomínaného obsahu sudov, kde správca pozemku musel sekerou odštiepiť časť sivo-hnedej tuhej hmoty, aby sme vzorku mohli vôbec odobrať, vzhľadom k tomu, že ručný vrták zo súpravy pre vzorkovanie tuhých látok a zemín sme so sebou nemali, pre jeho väčšie rozmery. Pri pohľade na túto sivasto hnedú hmotu som vedel, že PCB to nebudú. Látky PCB sú kvapaliny pripomínajúce ľahký prírodný olej. Ďalšie vzorky boli odobraté z dolnej časti potôčika vtekajúceho pravdepodobne do blízkeho rybníka a to z časti, kde sa na potôčiku vytvárala krémovo sfarbená pena. Posledné vzorky v tuhej forme boli odobraté z objektov budov bývalá ošipáreň a stará tepláreň, ktoré boli pravdepodobne situované na súkromnom pozemku lesnej obory, ale patria ešte stále do majetku Chemko, a. s. Strážske v likvidácii, ktorá je v súčasnosti v konkurze. Budovu stará ošipáreň nám prišiel odomknúť správca areálu Chemko. Na vstupnej časti budovy bol zjavne viditeľne umiestnený list nebezpečného odpadu, ktorý uvádzal, že ide o nebezpečný odpad obsahujúci PCB látky. V objektke bez svetla sa nachádzala vyliata tuhá sivá až čierna hmoty a nie-



Listy nebezpečného odpadu, ktoré upozorňovali na prítomnosť PCB z objektov bývalá ošipáreň (prvý obr.) a bývalá stará tepláreň (druhý obr.), umiestnené na objektoch vo vlastníctve spoločnosti Chemko, a. s., Strážske v likvidácii, pravdepodobne situované na pozemku spoločnosti CRW s. r. o.

koľko poloprázdnych sudov (pozri priložený obrázok). Okrem nás dnu do objektu nešiel nikto, obávajúc sa, že bude kontaminovaný. Z objektu sa odobralo niekoľko vzoriek. Posledná vzorka bola odobratá z objektu bývalá stará tepláreň, ktorý tak isto patrí do majetku Chemko, a. s. Strážske v likvidácii. Vzhľadom k tomu, že objekt bol uzamknutý mrežami, vzorky sme odobrali z vnútornej časti objektu iba v blízkosti kovových mreží, kam sme dosiahli lopatkou. Išlo iba o pevné vzorky, stuhnutú masu neznámej látky. Do spomínaných dvoch objektov sme sa museli presunúť už iba terénnym vozidlom Niva, ktorým nás odviezol správca lesnej obory, vozidlom Fabia sa tam nebolo možné pre náročný, navyše mokrý terén dostať.

V zmysle dohody sa analýzy začali vykonávať až po ukončení MS v LH v Košiciach. U odobratých vzoriek bola vykonaná analýza na obsah neznámych organických látok metódou HS GCMS (plynová chromatografia s hmotnostnou detekciou s použitím nástreku s extrakciou nosným plynom – Head-Space). Ide o modernú analytickú metódu, kde sa na extrakciu nemusí používať kvapalné rozpúšťadlo, ale extrakcia sa vykonáva za pomoci nosného plynu. Plynná zložka vzorky sa po vytvorení rovnováhy za zvýšenej teploty priamo dávkuje do nástreku chromatografu. Celý systém sa tým potom zjednoduší a hlavne touto metódou nedostávame do kolóny ďalšie látky vzhľadom k tomu, že aj čisté rozpúšťadlo obsahuje nečistoty, ktoré detektor zachytí a musia sa následne pri vyhodnocovaní chromatogramu eliminovať. Uvedenú metódu je možné použiť pre kvapalné a tiež tuhé látky.

Ďalšou analytickou metódou pre analýzu vzoriek bola ATR spektrometria (reflexná spektrometria v infračervenej oblasti). Na základe charakteristického odrazeného spektra chemickej látky v infračervenej oblasti je možné určiť jej štruktúru, identitu. Touto metódou je možné analyzovať organické ale aj anorganické látky v kvapalnej a tuhej forme, ktoré takéto reflexné ATR spektrá majú. Ďalšou metódou, ktorou boli vzorky analyzované bola metóda XFR (röntgenofluorescenčná) spektrometria. Metódou sa stanovuje obsah väčšiny anorganických prvkov.

Po nastavení vhodných podmienok pre analýzu vzoriek metódou HS GCMS (optimalizácia parametrov) ma potešili hneď prvé výsledky. V prvých pevných vzorkách zo sudov zakopaných v teréne,

Tabuľka výsledkov analýz vzoriek z bývalého areálu lesnej časti Chemko, a. s. Strážske

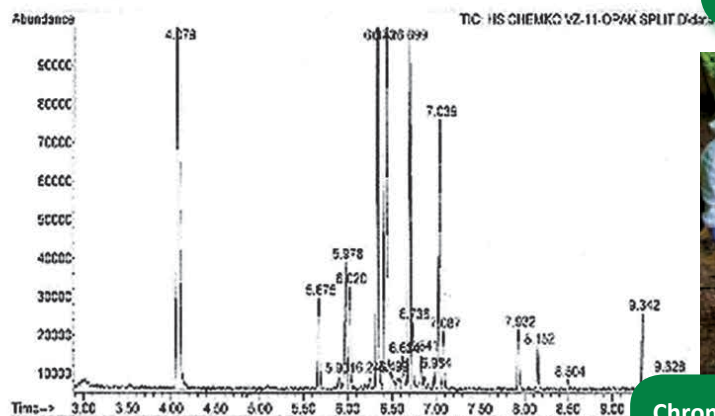
	pH	XRF analýza	GCMS/SHS
Vzorka č. 1	1,35 (pri 23,8°C)	-	Negatívne
Vzorka č. 2	1,61 (pri 24,3°C)	-	Negatívne
Vzorka č. 3	-	Stopy chlóru, hliníka, kremíka, síry, vápnika, jódu	bifenyl
Vzorka č. 4	-	Stopy chlóru, kremíka, síry, vápnika, draslíka, jódu	bifenyl
Vzorka č. 5	-	Kremík, hliník, stopy síry, draslíka, železa, vápnika	bifenyl
Vzorka č. 6	7 (lakmusový papierik)	Železo, chlór, stopy jódu, kremíka, síry, draslíka, vápnika	2-heptanón, zmes vyšších aldehydov, bifenyl
Vzorka č. 7	7 (lakmusový papierik)	Železo, chlór, stopy jódu, kremíka, síry, draslíka, vápnika	2-heptanón, zmes vyšších aldehydov, bifenyl
Vzorka č. 8	-	Chlór, stopy železa, kremíka	Bifenyl, PCB
Vzorka č. 9	-	Chlór, stopy železa, kremíka	Bifenyl, PCB
Vzorka č. 10	-	Chlór, stopy železa, kremíka	Trichlóretylén, etylcyklohexán, zmes aromatických zlúčenín, xylén, chlórbenzény, bifenyl, PCB
Vzorka č. 11	-	Chlór, stopy železa, kremíka	Trichlóretylén, etylcyklohexán, zmes aromatických zlúčenín, xylén, chlórbenzény, bifenyl, PCB



Pohľad do interiéru objektu bývalej ošipárne

File : C:\medchem\2\data\HS CHEMKO VZ-11-OPAK SPLIT.D
 Operator :
 Acquired : 25 Mar 1980 3:08 using AcqMethod Analyza pev laky nizkov
 Instrument : 5973T H8S
 Sample Name :
 Misc Info :
 Vial Number: 1

Určené miesto pre odber prvých vzoriek. Išlo o miesto, kde boli už pravdepodobne veľmi dávno zakopané dva alebo tri oceľové sudy, ktorých obal už skorodoval a zo zablateného terénu vyčnievali hnedé hrudy



Chromatografický záznam s výsledkami merania z HS GCMS - vzorky zo starej teplárne, kde bol stanovený bifenyly a tiež PCB látky v zmesi s rôznymi rozpúšťadlami, ktoré už v zmesi vytuhli

Podľa výsledných analýz z odobratých vzoriek (vz. č. 1 - 9) z terénu, t. j. zvyšky rozpadnutých sudov, kvapalnú vzorky z potôčika a vzorky peny, nebola zistená prítomnosť PCB látok. PCB látky boli zistené iba vo vzorkách odobratých z objektov Chemko, a. s. Strážske v likvidácii, z uzamknutých skladov, ktoré má spoločnosť pod kontrolou.

sa pekne na chromatograme ukázal veľký pík bifenyly a malý pík benzénu. To znamená, že išlo o pomerne čistý bifenyly a zvyšky benzénu, z ktorého sa oxidačnou dehydrogenáciou, pomocou Beckmanovho prešmyku vyrába bifenyly. Ten je síce registrovaný ako nebezpečná látka pre svoje dráždivé účinky, ale nie je tak toxický ako PCB. Bifenyly má dezinfekčné účinky a používa sa ako konzervačná lát-

ka označovaná ako E 230. Používa sa na konzerváciu citrusových plodov pri preprave, avšak v EÚ je už zakázaný. K celkovým výsledkom musím poznamenať, že aj v zmesových vzorkách bol ako hlavná zložka bifenyly. U prvých dvoch kvapalných vzoriek so zvýšenou kyslosťou bola stanovená metódou ATR prítomnosť kyseliny octovej.

To, že sa sem-tam nájdú najmä v lesnej časti bývalého areálu Chemko, a. s. nejaké sudy s obsahom bývalých produktov alebo medziproduktov, ktoré vznikli v minulosti pri spúšťaní výrobní (hlavne výrobné bifenyly) nespĺňali požadovanú kvalitu a boli klasifikované ako odpad, je dobre známe. Táto situácia nevyriešených bývalých environmentálnych záťaží, by sa dala porovnať aj so súčasným stavom v areáli bývalého podniku Istrochem, a. s. Bratislava, kde sa kontaminované pozemky nachádzajú v tesnej blízkosti centra. Na Slovensku je takýchto bývalých chemických podnikov oveľa viac vzhľadom k tomu, že noví vlastníci po privatizácii nemali záujem ekológiu mnohokrát vôbec riešiť, pretože by to stálo peniaze navyše. Štokholmský dohovor pre členské štáty EÚ, ktorý rieši túto problematiku, dáva krajinám čas do roku 2025 na ukončenie používania PCB zariadení. Okrem iných povinností vyplýva z dohovoru povinnosť zabezpečiť ukončenie použitia a bezpečné zneškodnenie všetkých zásob PCB do roku 2010, čo sa na Slovensku ešte nepodarilo vyriešiť.



Ďalšie vzorky boli odobraté z dolnej časti potôčika vtekajúceho pravdepodobne do blízkeho rybníka a to z časti, kde sa na potôčiku vytvárala krémovo sfarbená pena

Ing. Peter Novotný
 Foto: archív autora

Medzinárodné cvičenie chemikov Toxic Valley 2019

Vo Výcvikovom a testovacom centre v Zemianskych Kostolnoch, ktoré patrí Národnému centru EOD a RCHBO v Novákoch sa v dňoch 9. až 20. septembra uskutočnil už v poradí 7. ročník medzinárodného cvičenia Toxic Valley 2019. Cvičenie Toxic valley 2019 je určené pre vojenských špecialistov v oblasti radiačnej, chemickej a biologickej ochrany krajín NATO a je každoročne organizované v gescii Generálneho štábu Ozbrojených síl SR.

Toto cvičenie je určené predovšetkým pre odberové tímy a mobilné chemické identifikačné laboratóriá a zároveň je jediným cvičením tohto druhu v rámci štátov NATO na území Európy. Čiastkovým zámerom cvičenia v národnom prostredí je aj rozvíjať spoluprácu výkonných prvkov Ministerstva obrany SR, Ministerstva vnútra SR, Ministerstva hospodárstva SR a Ministerstva zdravotníctva SR na taktickej úrovni v rámci civilno-vojenského rozhrania. Na cvičení sa v tomto roku celkovo zúčastnilo 10 členských štátov NATO, ako aj dve centrá výnimčnosti NATO v oblastiach EOD, jednotka NFIU SVK, príslušníci CIMIC a PSYOPS a žilinského 5. pluku špeciálneho určenia. Okrem cvičiacich sa cvičenia zúčastňujú aj pozorovatelia z MO SR, MV SR, Akadémie Policajného zboru v Bratislave a Slovenskej technickej univerzity.

Cvičenie je zamerané na činnosť odberových a identifikačných tímov toxických chemických látok SICA a mobilné identifikačné laboratóriá. V prvom týždni predvádzalo svoje zručnosti osem odberových identifikačných tímov z Belgicka, Českej republiky, Francúzska, Maďar-

ska, Poľska, Slovenska, Slovinska a USA. V druhom týždni si medzi sebou porovnali svoje odborné znalosti a analytické schopnosti osádky mobilných identifikačných laboratórií z Česka, Nemecka, Slovenska, Spojených štátov amerických a Talianska. Toto cvičenie prilákalo aj pozornosť špecialistov z inštitútu Defence Research and Development Canada (DRDC) v Kanade, ktorý každý rok hostuje v kruhoch RCHBO na známom cvičení PRECISE RESPONSE.

V priebehu cvičenia absolvoval každý odberový a identifikačný tím celkom sedem scenárov s reálnymi toxickými chemickými látkami alebo simulantami. Scenáre boli inšpirované skutočnými situáciami priemyselných havárií a teroristických útokov, pri ktorých došlo k úniku alebo zámernému použitiu toxických chemických a priemyselných látok. Súčasťou cvičenia bol aj špeciálny scenár, ktorý simuluje ilegálne laboratórium na výrobu omamných a psychotropných látok, ktoré sa pripravili v úzkej spolupráci s príslušníkmi NAKA MV SR. Nové na cvičení sú predovšetkým scenáre, ktoré reflektujú najnovšie poznatky, ale aj hodnotenie kvality a výkonnosti jednot-

livých zúčastnených tímov pomocou bodovacieho systému.

Zbrane CBRN sa používali aj v minulosti, ale potenciál ich použitia je stále reálny. Hrozba, ktorej dnes čelíme, je zložitejšia ako v predchádzajúcej dobe a prostredie je oveľa dynamickejšie ako v minulosti. Udalosti týkajúce sa použitia chemických bojových látok proti jednotlivcom pritiahli veľkú pozornosť svetovej bezpečnostnej komunity. Možnosť, že sa vyvinuli nové typy chemických otravných látok, poukazuje na potrebu zostať vždy v pohotovosti voči takémuto typu chemického ohrozenia. Aj s týmto cieľom sú organizované uvedené podobné cvičenia, prostredníctvom ktorých majú členské štáty NATO možnosť poskytnúť materiálnu a odbornú pomoc iným členským štátom za účelom eliminácie mimoriadnej udalosti obdobného charakteru, ktorej rozsah prekračuje kapacity národných zložiek záchranného systému na zasiahnutom území.

mjr. Ing. Milan MARCINEK, PhD.
Akadémia Policajného zboru Bratislava
Foto: archív redakcie



Skúsenosti obce z plánovania ochrany obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí

V predošlom vydaní revue Civilná ochrana sme formulovali úlohy obce v súvislosti s riešením mimoriadnych udalostí – organizovanie prípravy na mimoriadne udalosti, podieľanie sa na uskutočňovaní záchranných prác, zabezpečovanie ochrany obyvateľstva – varovanie obyvateľstva pred hroziacim nebezpečenstvom, organizovanie záchranných prác, evakuáciu a ukrytie, núdzové zásobovanie a ubytovanie, poskytovanie prvej pomoci.

Podľa zákona Národnej rady Slovenskej republiky číslo 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o civilnej ochrane) a metodických usmernení zo strany odboru krízového riadenia okresného úradu každá obec navrhuje a schvaľuje dokumentáciu civilnej ochrany obce.

Čo je dokumentácia civilnej ochrany obyvateľstva a na čo slúži? Je to v podstate základný právny dokument ochrany obyvateľstva v obci. Od neho sa odvíjajú všetky postupy a opatrenia zamerané na ochranu obyvateľstva obce pred účinkami mimoriadnych udalostí. Každý dokument pozostáva z textovej, tabuľkovej a grafickej časti.

Zo skúseností obcí humenského okresu

Predpokladom kvalifikovaného spracovania dokumentácie a konkrétneho plánu ochrany obyvateľstva je, aby bol spracovaný osobou s odbornou spôsobilosťou. Nemusí to byť starosta obce, môže to byť napríklad člen krízového štábu obce, veliteľ jednotky civilnej ochrany, veliteľ jednotky DHZ ap.

Odbornú spôsobilosť na úseku civilnej ochrany obyvateľstva ustanovuje § 18a zákona civilnej ochrane, podrobnosti vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 7/2012 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na úseku civilnej ochrany obyvateľstva.

Odborná príprava pre získanie odbornej spôsobilosti sa vykonáva podľa § 18a zákona o civilnej ochrane a vyhlášky MV SR č. 7/2012 Z. z. **Je základným predpokladom** kvalifikácie osôb vykonávajúcich činnosť na úseku civilnej ochrany obyvateľstva. Odborná spôsobilosť je súhrn teoretických vedomostí a praktických zruč-

ností, ktoré sú potrebné na:

- vypracovanie a aktualizáciu Plánu ochrany obyvateľstva,
- vypracovanie a aktualizáciu Plánu ochrany zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti,
- vzdelávaciu činnosť na úseku civilnej ochrany.

Cieľová skupina – zamestnanci štátnej správy, samosprávy (samosprávnych krajov, zriaďovatelia a zamestnanci ich zariadení), právnické osoby a fyzické osoby – podnikatelia, inštitúcie, orga-

jom území, informuje obyvateľstvo a verejnosť podľa § 15a zákona o civilnej ochrane,

- koordinuje plnenie úloh v súčinnosti s právnickými osobami, fyzickými osobami – podnikateľmi a s ostatnými fyzickými osobami,
- riadi záchranné práce, ak nepatria do pôsobnosti orgánov štátnej správy, právnických osôb alebo fyzických osôb – podnikateľov na území obce, pri riadení záchranných prác môže uložiť povinnosti podľa § 21 a 23,
- vytvára jednotky civilnej ochrany z obyvateľstva obce a zabezpečuje ich akcieschopnosť,
- zabezpečuje a vykonáva prípravu jednotiek civilnej ochrany obce a v spolupráci s verejnoprávnymi inštitúciami s humanitárnym poslaním zabezpečuje prípravu obyvateľstva na sebaobranu a vzájomnú pomoc,
- vyhlasuje a odvoláva mimoriadnu situáciu a ustanovuje režim života obyvateľstva na území

obce v prípade vzniku mimoriadnej udalosti a neodkladne o tom informuje okresný úrad.

Kompetencie, odborná príprava, vzdelávanie starostov obcí z pohľadu úloh a opatrení ochrany obyvateľstva

Pozrime sa na prieskumy, ktoré signalizujú súčasný stav.

V prieskume sa sledovali otázky, ako by mali byť odstupňované kompetencie miest a obcí. Podľa 48,1 % starostov a primátorov by kompetencie miest a obcí mali byť viazané na veľkosť samosprávy. O trochu viac – 49,6 % respondentov si myslí, že kompetencie miest a obcí by mali byť viazané na ekonomickú silu samosprávy (veľkosť rozpočtu). Kompetencie miest a obce viazané na iné

„ Čo je dokumentácia civilnej ochrany obyvateľstva a na čo slúži? Je to v podstate základný právny dokument ochrany obyvateľstva v obci. Od neho sa odvíjajú všetky postupy a opatrenia zamerané na ochranu obyvateľstva obce pred účinkami mimoriadnych udalostí...“

nizácie a zložky záchranného systému, zamestnanci škôl vykonávajúci činnosť v systéme civilnej ochrany, zamestnanci kultúrnych zariadení (galérie, múzeá), zdravotníckych zariadení a zariadení sociálnej starostlivosti VÚC, živnostníci a zamestnanci súkromných organizácií a vzdelávacích inštitúcií.

Organizátorom je sekcia krízového riadenia MV SR v jednotlivých krajoch a okresoch.

Pre odbornú prípravu a vzdelávanie, plánovanie ochrany obyvateľstva je dôležité, že obec kompetentne:

- vypracúva Plán ochrany obyvateľstva, oboznamuje sa s havarijnými plánmi podnikov a prevádzok na svo-

aspekty by mali byť podľa 2,3 % opýtaných.

Mestá a obce zabezpečujú samosprávnú pôsobnosť a vo svojich samosprávnych kompetenciách môžu vydávať všeobecne záväzné nariadenia a stanoviská. V nich sú zahrnuté aj kompetencie v otázkach ochrany obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí.

Sú to kompetencie, ktoré sú síce mimo povinností vyplývajúcich zo zákona o civilnej ochrane, ale starostovia obcí na ne upozorňujú. Ide o:

- ✦ právo rozhodovať o materiálno-technickej pomoci v obciach združenými prostriedkami počas ohrozenia všeobecne záväznými nariadeniami,
- ✦ odborné a personálne zabezpečenie záchranných prác prostredníctvom vydaných stanovísk a príkazov,
- ✦ rozhodovanie o finančnej podpore najmä pri živelných pohromách,
- ✦ kompetencie pri rozhodovaní o preventívnych opatreniach prostredníctvom vydaných stanovísk a príkazov.

Vo vybraných oblastiach, kde je to pre štát výhodnejšie, bol obciam zverený aj výkon prenesenej pôsobnosti štátnej správy. V obciach Humenského okresu ide o oblasť stavebného poriadku a časti kompetencií v školstve. Tieto úlohy vykonávajú v mene štátu, štát je zodpovedný za riadenie a kvalitu služieb a financovanie týchto úloh.

Dôležitejšou otázkou je však spomenuté všeobecné a odborné vzdelanie starostov obcí pre výkon ich funkcie. Okamžite po voľbách (škoda, že nie pred voľbami) sa dostala do popredia otázka, či zvolená fyzická osoba spĺňa predpoklady na výkon funkcie starostu obce, keďže pri výkone funkcie starosta obce rozhoduje o právach, právom chráne-

ných záujmoch a povinnostiach obyvateľov obce a o verejných záležitostiach obce a jej obyvateľstva. Starosta obce je zodpovedný za ochranu obyvateľstva v prípade vzniku mimoriadnej udalosti.

V tejto súvislosti je potrebné tiež pripomenúť, že v dnešnej dobe informatizácie spoločnosti musí starosta obce ovládať nielen základy výpočtovej techniky, ale aj informatiky. Zároveň je potrebné zdôrazniť skutočnosť, že sme súčasťou Európskej únie, ktorá taktiež svojimi rozhodnutiami ovplyvňuje život samosprávy na Slovensku. Funkcia starostu obce má európsky rozmer v tom, že v oblasti samosprávy obce sa uplatňuje európske právo v podobe množstva nariadení, smerníc, odporúčaní a iných rozhodnutí. Sledovanie legislatívy Európskej únie je neľahkou úlohou pre človeka s ukončeným právnickým vzdelaním a nie to ešte pre niekoho, kto nemá ukončené ani základné vzdelanie.

Po voľbách do orgánov samosprávy obcí sa okamžite rozprúdila široká diskusia odbornej i laickej verejnosti, ako aj politikov, ktorej obsahom bolo, **či súčasná úprava podmienok výkonu funkcie starostu obce je dostačujúca** a či by vzhľadom na vyššiu odbornú úroveň spoločnosti nemali byť tieto podmienky sprísnené, prípadne doplnené o podmienku najnižšieho dosiahnutého vzdelania, prípadne tiež ďalších podmienok.

Starosta obce je volený funkcionár miestnej samosprávy a musí byť ochotný a profesionálne schopný pracovať v prospech rozvoja obce, ako aj potrieb a záujmov jej obyvateľov. Nároky na výkon funkcie starostu obce – ľudské, morálne, odborné i profesionálne sa sústavne zvyšujú. Táto skutočnosť už bola potvrdená aj legislatívnou zmenou, kedy na základe zákona č. 102/2010 Z. z. bol no-

velizovaný a doplnený zákon Slovenskej národnej rady č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení. Na základe tejto novelizácie zákona o obecnom zriadení bola **do zákona doplnená povinnosť pre starostu obce prehlbovať si svoje vedomosti**, a to konkrétne v ustanovení § 13 ods. 12 zákona o obecnom zriadení.

Z citovaného ustanovenia je zrejmé, že problém vzdelania starostov obcí je v Slovenskej republike rozšírený a legislatíva sa ho snažila čiastočne odstrániť doplnením citovaného ustanovenia do zákona o obecnom zriadení. Vzhľadom na skutočnosť, že neexistuje zodpovedajúca koncepcia vzdelávania starostov obcí, toto ustanovenie nevyrieši problém ich vzdelanosti, navyše keď zákon o obecnom zriadení túto povinnosť ustanovuje bez akejkoľvek sankcie. Nastáva preto otázka, či neposunúť vzdelanie fyzickej osoby ako podmienku výkonu funkcie starostu obce. Zvlášť dôležité je to v oblasti ochrany obyvateľstva pred mimoriadnymi udalosťami.

Ako bolo už vyššie uvedené, podľa Rastislava Munka z Právnickej Fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, súčasne platná právna norma stanovuje štyri podmienky na výkon funkcie starostu, a to:

- dovŕšenie 25 roku veku,**
- trvalý pobyt v obci, v mestskej časti hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy alebo v mestskej časti mesta Košice,**
- plná spôsobilosť na právne úkony, t. j. fyzická osoba nemôže mať spôsobilosť na právne úkony obmedzenú, ani nemôže byť fyzická osoba pozbavená spôsobilosti na právne úkony,**
- nemôže byť vo výkone trestu odňatia slobody.**



Pokiaľ by sme chceli zabezpečiť, aby na funkciu starostu obce mohli kandidovať len osoby, ktoré majú určitý stupeň dosiahnutého vzdelania, prípadne aj odpracovanej praxe v určitej oblasti, musela by k uvedeným štyrom podmienkam na výkon funkcie starostu pridať ďalšia podmienka, ktorá by stanovila najnižšie dosiahnuté vzdelanie fyzickej osoby, prípadne tiež potrebný počet odpracovaných rokov v určitej oblasti. Je potrebné zaoberať sa skutočnosťou, či stanovenie takejto podmienky nie je protiústavné a preto odpoveď na túto otázku je treba hľadať v ústave. Prikláňame sa k názoru kolegov z Právnickej fakulty Univerzity v Košiciach, že zavedenie podmienky dosiahnutia určitého stupňa vzdelania ako podmienky na výkon funkcie starostu obce nemusí byť apriori protiústavné. Skúsenosti z Nemecka, Rakúska, Švédska, Dánska, Švajčiarska a Poľska potvrdzujú, že neexistuje vzdelanostný cenzus ale kompetencie. Starosta rozhoduje hlavne o individuálnych právnych aktoch, t. j. rozhoduje o právach, právom chránených záujmoch, alebo o povinnostiach fyzických a právnických osôb v oblasti verejnej správy. V súlade s novelizovaným zákonom o obecnom zriadení starosta ako štatutárny orgán obce môže vzhľadom na administratívne náročný výkon práce zveriť rozhodovanie v mene obce o právnych pomeroch v oblasti verejnej správy príslušnému zamestnancovi obce (zákon č. 102/2010 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon Slovenskej národnej rady č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov). V záujme budovania kvalitnej verejnej správy na všetkých jej úrovniach, a teda i na úrovni obecnej samosprávy je potrebné, aby bola zastúpená a reprezentovaná kompetentnými, kvalifikovanými pracovníkmi, ktorí majú požadované odborné znalosti a skúsenosti. Tieto schopnosti a zručnosti sa obzvlášť očakávajú od volených funkcionárov – starostov a poslancov obecných zastupiteľstiev, ktorí reprezentujú danú samosprávu vo vzťahu navonok. Zvlášť pri ochrane obyvateľstva v prípade ohrozenia mimoriadnymi udalosťami neexistuje vzdelanostný cenzus ale odborná spôsobilosť.

Pre oblasť civilnej ochrany zákon v § 18a, ustanovuje, že:

Odborná spôsobilosť je súhrn teoretických vedomostí a praktických zručností, ktoré sú potrebné na vykonávanie úloh a opatrení civilnej ochrany

obyvateľstva. Z tohto dôvodu by v každej obci by mal mať starosta takúto poverenú osobu. Pochopiteľne, že túto činnosť môže vykonávať len osoba s odbornou spôsobilosťou. Dokumentáciu obce a celý jej obsah môže spracovávať osoba na to povolaná, spolu s kolektívom krízového štábu. Príklad z obcí Humenského okresu ako by mohol vyzeráť plán ochrany z hľadiska obsahu:

Obec Vyšné Ladičkovce, pod ňou ležia Nižné Ladičkovce, okres Humenné **Obsah dokumentácie pre plán ochrany obyvateľstva obce**

Zámer na realizáciu zabezpečenia ochrany obyvateľstva je základnou informáciou pre obec. Je to jasne a detailne spracovaný dokument, na základe ktorého starosta obce vytvára príbeh, keby sa niečo stalo, čo budeme robiť, aké máme na to sily a prostriedky a stanovuje ciele, vytvára vízie, štúdie a analýzy, ktoré priamo ovplyvňujú chod obce a jej budúce smerovanie pri ochrane pred ohrozením. Hodnotí sa pravidelne, napríklad mesačne, či štvrťročne, nakoľko je zámer hlavným predpokladom pre jednotlivé opatrenia a ich spresňovanie. Celé posudzovanie sa organizuje v spolupráci s okresným úradom, odborom krízového riadenia a odborom životného prostredia. V nami uvedených obciach Humenského okresu ide o súhrn činností určených na analýzu bezpečnostných rizík a ohrození, na monitorovanie rizikových činiteľov, na prevenciu vzniku mimoriadnych udalostí a na plánovanie opatrení a jednotlivých úloh. Je to východiskový dokument pre plánovanie, zabezpečenie a riadenie ochrany života, zdravia alebo majetku obyvateľstva spolu s analýzou územia.

Príklad postupu v nami uvedených obciach, kde je podľa analýzy územia predpoklad ohrozenia náhlou povodňou

- Na základe hydrometeorologickej situácie informácia o povodňovom ohrození obcí Vyšné Ladičkovce, alebo Nižné Ladičkovce, dátum a čas, ku ktorému sa vzťahuje.
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR, kto-

rou sa ustanovujú podrobnosti o vyhotovovaní máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika o uhrádzaní výdavkov na ich vypracovanie, prehodnocovanie a aktualizáciu a o navrhovaní a zobrazovaní rozsahu inundačného územia.

- Informácia o aktuálnej situácii a jej vývoji od podania predchádzajúcej priebežnej informácie, pri podávaní prvej priebežnej správy od času vyhlásenia II. stupňa povodňovej aktivity.
- Prehľad opatrení vykonaných podľa povodňového plánu obce a nad rámec povodňového plánu.
- Informácie a poznatky o problémoch a nedostatkoch pri vykonávaní opatrení na ochranu pred povodňami a opatreniach prijatých na ich odstránenie.
- Požiadavky vo vzťahu k riešeniu aktuálnej povodňovej situácie a návrh opatrení, na realizáciu ktorých nemá obec potrebné sily, prostriedky alebo oprávnenia.
- Informácie o úrazoch alebo haváriách.

Plánovanie opatrení v období pred vznikom mimoriadnych udalostí, počas ich priebehu a po skončení krízových javov v obci

V rámci prípravy ide najmä o riešenie preventívnych opatrení, na ktoré sa mimochodom v obciach zabúda. Ďalším problémom je samotná činnosť po vzniku mimoriadnej udalosti – záchranné práce. Najväčším problémom pre malé obce je oblasť, o ktorej sme sa zmienili a tou je obnova územia po mimoriadnej udalosti. Úlohou obce je obnoviť činnosť poškodeného systému po ukončení záchranných prác v čo najkratšom čase, ale najmä obnoviť pohotovosť záchranných jednotiek obce na opätovné použitie.

Na to slúži Výpis z hlavných úloh v oblasti civilnej ochrany okresu a Výpis z analýzy možnosti vzniku mimoriadnych udalostí na území okresu Humenné a závery z analýzy pre obec. To sú dokumenty, ktoré nielenže musí starosta obce ovládať, ale stále ich aj spresňovať.

V prípade, že ich pozná, nemal by byť problém spracovať Metodiku činnosti pri vzniku mimoriadnej udalosti pre Plán ochrany obyvateľstva obce. Jeho účel už

poznáme z predošlých článkov a informácií v revue Civilná ochrana.

Pozrime sa bližšie na zdroje krízového riadenia (krízového manažmentu) v obci na základe obecnej dokumentácie.

Krízový štáb obce

- pri reálnej situácii v rámci návrhu opatrení na riešenie mimoriadnej udalosti a počas krízovej situácie analyzuje vzniknutú krízovú situáciu,
- pripravuje návrhy a rozhodnutia pre starostu, (pozitívne je, ak je v obci osoba s odbornou spôsobilosťou, alebo veliteľ dobrovoľného hasičského útvaru) potrebné na realizáciu opatrení na riešenie vzniknutej mimoriadnej udalosti, vrátane odstránenia alebo zmierňovania jej následkov,
- spolupracuje s okresným krízovým štábom pri príprave opatrení na riešenie krízovej situácie, rozpracúva opatrenia uložené okresným krízovým štábom na podmienky obce a zabezpečuje kontrolu ich plnenia,
- zabezpečuje priebežnú koordináciu, sledovanie a vyhodnocovanie stavu realizácie prijímaných opatrení na riešenie krízovej situácie a odstraňovanie jej následkov v pôsobnosti obce, vyhodnocuje obsah a primeranosť prijímaných opatrení spolu s prizvanými právnickými a fyzickými osobami,
- posudzuje požiadavky a návrhy opatrení v oblasti zabezpečenia ochrany a bezpečnosti obyvateľstva,
- vyhodnocuje postupy riešenia mimoriadnej alebo krízovej situácie, zovšeobecňuje získané skúsenosti a využíva ich pri svojej činnosti,
- oboznamuje sa so súvislosťami pri riešení mimoriadnej alebo krízovej situácie,
- má prehľad o tom, kto a ako môže poskytnúť pomoc, napríklad sklady civilnej ochrany, strediská techniky na záchranné práce, záchranné útvary, sily a prostriedky organizácií, ktoré sa špecializujú na záchrannú činnosť ap.,
- prerokúva informácie pre masovokomunikačné prostriedky.

Skúsenosti v malých obciach

Krízový štáb zasadá v prípade vzniku mimoriadnej udalosti alebo nebezpečenstva jej vzniku v priestoroch určených predsedom, za účasti člena krízového štábu okresu, alebo člena výjazdovej skupiny OÚ s odbornou spôsobilosťou. Zasadnutie krízového štábu riadi predseda (starosta obce) a v jeho neprítomnosti podpredseda. Predseda môže zvolať zasadnutie aj na návrh ktoréhokoľvek člena krízového štábu obce. Prax ukazuje, že počet členov schopných riešiť mimoriadnu udalosť v dosiahnuteľnosti sa pohybuje v priemere 3 až 5 členov. Najväčším problémom nie je ani akcieschopnosť obyvateľstva (v prevažnej väčšine v obciach, kde sú povodne časté už majú techniku, čerpadlá, protipovodňové zábrany doma, dokonca aj v prípade výpadku elektrického prúdu) alebo existujúcich jednotiek civilnej ochrany, **ale materiálne a technické zabezpečenie záchranných prác.**

Konkrétne v podmienkach nami sledovaných obcí, kde je predpokladané ohrozenie vodou:

- ❑ činnosť krízového štábu je aktivovaná na základe príkazu starostu obce, ktorý zvoláva jeho zasadnutie, analyzuje a vyhodnocuje riziká povodne a posudzuje jej vývoj, sleduje ohrozenie rozvodných sietí elektrického prúdu a plynu,
- ❑ navrhuje vykonávanie opatrení, ktoré sú potrebné na zabezpečenie ochrany osôb a majetku pred povodňou, spolupracuje s krízovým štábom okresného úradu a výjazdovou skupinou OÚ Humenné,
- ❑ dohliada na fungovanie informačného systému obce,
- ❑ zabezpečuje operatívnu koordináciu síl a prostriedkov nasadených pri povodni,
- ❑ pripravuje slovnú informáciu pre varovanie obyvateľstva, ktorá obsahuje:
 - deň, hodinu a minútu vzniku a skončenia ohrozenia,
 - údaje o zdroji a druhu ohrozenia,
 - údaje o ohrozenom území obce,
 - základné pokyny pre obyvateľov obce.

Napríklad v čase živej pohromy a pri odstraňovaní jej následkov starosta obce na základe skutočnej situácie prijme opatrenia a vydáva príkazy k jednotlivým činnostiam. V nami sledovaných obciach

ide o náhle povodne, víchrice, a v zimnom období klasickú zimnú kalamitu.

Pri odstraňovaní následkov živej pohromy naša sledovaná obec postupuje podľa Povodňového plánu záchranných prác obce. Koordinuje činnosť s odborom krízového riadenia a odborom životného prostredia OÚ.

Nevyhnutné opatrenia v prípade povodne sa týkajú najmä:

- Regulácie pohybu osôb a dopravných prostriedkov v oblasti ohrozenia (záplavovej oblasti) a zabezpečujú sa súčasne s varovaním obyvateľstva. Regulácia pohybu osôb a dopravných prostriedkov sa plánuje v týchto úlohách:
 - odklonenie dopravy a zabránenie vstupu nepovolaným osobám do oblasti ohrozenia,
 - zabezpečenie plynulosti prechodu záchranných zložiek integrovaného záchranného systému a zabezpečenie plynulosti odsunu osôb z oblasti ohrozenia, povodňou,
 - v prípade evakuácie zabránenie evakuovanému obyvateľstvu v predčasnom návrate,
 - zabránenie rozširovaniu možných následkov pôsobenia nebezpečných látok mimo oblasti ohrozenia,
 - určenie a zriadenie kontrolných stanovišť.

Územím obce preteká vodný tok, pričom sa za povodňou ohrozené územie považuje intravilán obce. Pre záchranné práce a evakuáciu je podstatná grafická časť plánu ochrany, ktorú záchranné zložky IZS využívajú pri zásahu. V prípade úniku nebezpečných látok pri povodni je oblasťou ohrozenia územie okolo zdroja ohrozenia, v ktorom sa pri vzniku mimoriadnej udalosti spojenej s únikom nebezpečných látok môže ohroziť život, zdravie, majetok alebo životné prostredie.

Úlohy pri realizácii opatrení na zabezpečenie ochrany obyvateľstva

Pri mimoriadnej udalosti, alebo miestnom ohrození, krízový štáb venuje pozornosť regulácii pohybu osôb a dopravných prostriedkov, prvej predlekárskej pomoci a neodkladnej zdravotníckej pomoci, zabezpečuje evakuáciu. Pomôckou pre starostu je premyslený plán evakuácie a ukrytia v obci podľa typu nebez-

pečnej látky v obciach, kde sa nachádza takýto zdroj ohrozenia.

Prvá predlekárska pomoc je súborom činností, ktoré slúžia na bezprostrednú pomoc pri náhlom postihnutí zdravia s cieľom čo najviac minimalizovať následky u postihnutého. Môže byť poskytnutá kdekoľvek a kedykoľvek, spravidla po odsune postihnutého z kontaminovaného priestoru. Realizuje sa pred poskytnutím neodkladnej zdravotnej starostlivosti bez špecializovaného vybavenia. Jej súčasťou je aj privolanie odbornej zdravotníckej pomoci. Neodkladná zdravotná starostlivosť a zdravotná starostlivosť sa plánuje a vykonáva podľa osobitných predpisov.

Ak po vzniku mimoriadnej udalosti spojenej s únikom nebezpečnej látky nemožno vykonať evakuáciu podľa osobitných predpisov, ochrana osôb sa zabezpečuje ukrytím v stavbách, v ktorých sa osoby nachádzajú.

Metodika činnosti pri vzniku mimoriadnej udalosti. Popisuje základné postupy, neodkladné opatrenia po vzniku mimoriadnej udalosti. Sú to postupy pri plánoch a opatreniach:

- Plán varovania a vyrozumienia obyvateľstva
- Plán záchranných prác
- Režimové opatrenia na ochranu obyvateľstva v prípade vzniku mimoriadnej udalosti
- Núdzové zásobovanie a ubytovanie

Najdôležitejšou činnosťou sú však záchranné práce a opatrenia na zabezpečenie záchranných prác – príkazy starostu obce a Grafická časť plánu ochrany (+ katastrálny plán obce) pre konkrétne opatrenia pre záchranné jednotky, režimové opatrenia na ochranu obyvateľstva.

Medzi opatrenia na zabezpečenie záchranných prác patria:

- varovanie obyvateľstva a vyrozumenie osôb ohrozených mimoriadnou udalosťou, aj pri zmene situácie počas vykonávania záchranných prác,
- vykonanie prieskumu a pozorovania na postihnutom území, ktorého cieľom je vyhľadať osoby po-

stihnuté mimoriadnou udalosťou, vyznačiť kontaminované a životu nebezpečné úseky,

- vyslobodzovanie postihnutých osôb z trosiek zničených a narušených budov, vrakov dopravných prostriedkov, ochranných stavieb, zo zaplavených priestorov a z horiacich budov,
- poskytnutie prvej predlekárskej pomoci a neodkladnej zdravotnej starostlivosti zraneným osobám vrátane odsunu postihnutých do zdravotníckych zariadení,
- uzavretie postihnutého územia,
- špecifické činnosti podľa typu mimoriadnej udalosti.

Príklad: náhla povodeň, obec Nižné Ladičkovce

V prípade mimoriadnej udalosti menšieho rozsahu – povodeň, sú evakuované osoby ubytované u príbuzných. Pokiaľ nie je táto možnosť, obec zabezpečí dočasné ubytovanie v rámci obce alebo v spolupráci s inými obcami v rámci okresu. Pri povodni veľkého rozsahu sú v pláne evakuácie určené evakuačné zberné miesta, kde sa sústreďia obyvatelia podľa ulíc a dopravia sa do určených oblastí bez ohrozenia podľa rozhodnutia veliteľa záhružného štábu obce.

Dôležitá je individuálna ochrana osôb zaradených do jednotiek civilnej ochrany obce, záchrannej, požiarnej, poriadkovej, zdravotníckej vykonávajúcich záchranné práce, zabezpečenie režimu práce, odpočinku a striedania, materiálne a technické zabezpečenie činnosti, vzdelávanie a odborná príprava. Často sa zasahujúce osoby zrania, napríklad pri stavbe provizórnych protipovodňových zábran za nepriaznivého počasia a viditeľnosti.



Pre zasahujúce jednotky, ktoré boli prizvané krízovým štábom okresu na základe vzniknutej mimoriadnej udalosti veľkého rozsahu, nakoľko obec nemá zodpovedajúce sily a prostriedky, je dôležitá **Karta civilnej ochrany obce**. Karta obsahuje základné údaje ako napríklad mená funkcionárov obce, ich kontaktné údaje, prehľad o počte a zložení obyvateľstva, poloha obce. Zdroje ohrozenia, systém varovania a vyrozumienia, úlohy a opatrenia pri záchranných prácach, kolektívnej ochrane obyvateľstva, zloženie krízového štábu, jednotiek civilnej ochrany obyvateľstva, materiálno-technické zabezpečenie ochrany obyvateľstva obce, počet síl a zloženie prostriedkov v obci. Starosta obce najlepšie ovláda, kde bude miesto riadenia záchranných prác a miesto vykonávania podľa typu mimoriadnej udalosti.

Po ukončení záchranných prác je potrebné si uplatniť náhradu výdavkov v súvislosti s vykonanými záchrannými prácami v zmysle vyhlášky Ministerstva vnútra SR č. 599/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov, v prípade povodňových záchranných prác v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 251/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vyhodnocovaní výdavkov na povodňové zabezpečovacie práce, povodňové záchranné práce a povodňových škôd.

PaedDr. Ľubomír Betuš, CSc.

Ilustračné foto: **archív redakcie**

Literatúra:

- [1] Monika Hudáková: Civilná ochrana a krízový manažment vo vzdelávacej sústave SR. Katedra európskych štúdií, Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Mariánska 10, 949.
- [2] Rastislav Munk: Starosta obce a jeho vzdelanie Dny práva 2011 – Days of Law 2011 [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2012 ISBN 978-80-210-5910-8 (soubor). Dostupné z: <http://www.law.muni.cz/content/cs/pro>.
- [3] Paluš Igor: Nové kritériá na prvého občana obce. zdroj: <http://www.civil.gov.sk/archiv/CASO-PIS/2006/14/1414kr.htm>.

Prínosný a určujúci XXII. ročník konferencie MEKA 2019

Spoluorganizátormi XXII. ročníka medzinárodnej konferencie Medicína katastrof (ďalej len MEKA) 2019 konaného v hoteli Harmonie II v moravských Luhačovičiach, boli odborná firma EGOZlín a Fakulta logistiky a krízového riadenia v Uherskom Hradišti Univerzity Tomáša Baťu (ďalej len Fakulta LKR UTB) v Zlíne za účinnej podpory Asociácie zdravotníckych záchranných služieb (ďalej len Asociácia ZZZ), Spoločnosti krízovej pripravenosti zdravotníctva Českej lekárskej spoločnosti J. E. Purkyně, z. s. (ďalej len Spoločnosť KPZ ČLS JEP), Asociácie obranného a bezpečnostného priemyslu (ďalej len Asociácia OBP) ČR a Ministerstva priemyslu a obchodu ČR.

Záštitu nad konferenciou prevzali hajtman Zlínskeho kraja, Ministerstvo vnútra ČR, Ministerstvo priemyslu a obchodu ČR a Ministerstvo zdravotníctva (ďalej len MZ) SR. Mediálnym partnerom bol odborný časopis požiarnej ochrany, integrovaného záchranného systému (ďalej len IZS) a ochrany obyvateľstva – 112. Rokovanie konferencie na hlavnú tému **Pripravenosť štátu na bezpečnostné hrozby** prebiehalo v štyroch samostatných blokoch.

Rokovanie dňa 11. 6. 2019

Otvorili ho starosta Luhačovic Ing. Marian Ležák, prezident Asociácie OBP RNDr. Jiří Hynek a prodekan Fakulty LKŘ UTB Mgr. Marek Tomašík, Ph.D.

Úvodný prvý blok Ochrana obyvateľstva pri mimoriadnej udalosti s biologickým, chemickým a radiačným ohrozením vyplnilo celkom 12 prezentácií. Štyri z nich zaistila ČR a osem prezentácií zaistila SR. Dominovala prezentácia MZ SR svojím systematickým riešením pripravenosti rezortu zdravotníctva SR na biologické a radiačné hrozby, na ktorú nadväzovali prezentácie jednotlivých odborných subjektov SR. Najväčším prínosom Slovenska boli aktuálne prezentácie o podmienkach vykonávania medzinárodných záchranných operácií zložkami IZS na štátnej hranici SR, o ESTE Systéme na podporu krízových štábov – 3D Simulátore radiačnej situácie v prípade mimoriadnej udalosti s radiačným ohrozením, o ESTE CBRN – Systéme na podporu krízovej odozvy na teroristický čin a o výcviku s bojovými chemickými látkami v podmienkach Ozbrojených síl

SR a jeho zdravotníckom zabezpečení.

Česká strana pozornosť venovala konceptu civilnej ochrany obyvateľstva a úlohe rezortu zdravotníctva v nej. Neobyčajným prínosom konferencie bol odborný pohľad Štátneho zdravotného ústavu ČR na extrémne horúčavy a premietnutie ich následkov do problematiky medicíny katastrof. Ďalšie boli aktuálne prezentácie o syntetických opiátoch

kazy (ďalej len VNN) v zdravotníctve obsahoval celkom 17 prezentácií, z ktorých deväť zaistila ČR, šesť prezentácií SR a dve kvalitné prezentácie zaistili s prehľadom a nadhľadom zahraniční účastníci z Rumunska (odborné návčiky zvládnutia epidémie Eboly) a Ruska (krízová pripravenosť na hrozby biologického charakteru).

Z českej strany komplexný pohľad na problematiku VNN prezentovala pražská Nemocnica Na Bulovke s dôrazom na stav jej poznania. Zaujímavé bolo porovnanie pripravenosti na riešenie následkov VNN českých, slovenských, ruských a rumunských nemocníc, z ktorého sme vyšli so ctou... Zaujímavá a aktuálna bola téma komplikácií poskytovania zdravotnej starostlivosti osobám izolovaným v transportných izolačných prostriedkoch a medicíny v biovaku počas transportu osoby s podozrením na VNN. Aktuálne boli prezentácie

„**Obdobie implementácie Medzinárodných zdravotných predpisov (IHR) Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) od ich prijatia v roku 2005 a hlavne ich časť riešiaci najzávažnejšie dopady prostriedkov CBRN na obyvateľstvo aj v spojení s potenciálnymi explozívnymi účinkami výbušných prostriedkov, podmieňuje potreby nielen medicínskej pripravenosti zdravotníctva, ale hlavne manažérskej a logistickej pripravenosti. Hoci Konceptia krízovej pripravenosti zdravotníctva v ČR bola prijatá už v roku 2007, jej trvalým prínosom je komplexný náhľad na pripravenosť zdravotníctva z pohľadu príčin a následkov ohrozenia verejného zdravia.**“

ako ofenzívnom prostriedku CBRN a vysoko kritická prezentácia s témou Civilná ochrana versus zdravotníctvo.

Rokovanie dňa 12. 6. 2019

Bolo operatívne obohatené o prítomnosť zahraničných delegácií odborníkov, okrem Slovenska boli z deviatich krajín (Azerbajdžan, Brazília, Maďarsko, Rumunsko, Rusko, Srbsko, Španielsko, USA a Uzbekistan). Tieto na konferenciu pozval v rámci skvelých odborných kontaktov riaditeľ odbornej firmy EGOZlín Ing. Pavel Kostka.

Druhý blok Systémové riešenie pripravenosti na vysoko nebezpečné ná-

cie o pripravenosti používania osobných ochranných pracovných prostriedkov pre zdravotníckych pracovníkov a základné zložky IZS proti infekčným agens v špecifických situáciách, o medicíne v biovaku počas transportu pacienta s podozrením na VNN, o mikroklimatických podmienkach v transportných izolačných prostriedkoch. Prehľadné boli témy o VNN v rámci cvičení versus realita, rozobratá bola problematika a riziká cvičení IZS.

Slovenská strana prispela aktuálnymi témami k závažným problémom s pripravenosťou podtlakovej jednotky Univerzitnej nemocnice Bratislava na zvládanie VNN, zabezpečeniu pandemickej

vakcíny proti chrípke pre SR, k úlohám a možnostiam Ozbrojených síl SR pri nasadení v prípade výskytu VNN a k pripravenosti záchranej zdravotnej služby na riešenie výskytu VNN v SR.

Tretí blok Praktické ukážky vyplnili ukážky riešenia izolácie a transportu osoby s VNN, ako v primárnom, tak aj v sekundárnom transporte Záchrannou zdravotníckou službou Královéhradeckého kraja (ČR) a riešenia následkov radiačnej alebo jadrovej udalosti v réžii ZZS (SR). Obidve ZZS úzko spolupracovali s výjazdovou jednotkou Hasičského záchranného zboru ČR.

Rokovanie dňa 13. 6. 2019

Štvrtý blok Varia (Rôzne) vyplnilo 6 prednášok, z ktorých päť zaistila ČR, jednu SR. Z českej strany boli aktuálne témy o využití plyných dekontaminačných metód na prevenciu nákaz, o internom vzdelávaní zamestnancov ZZS Stredočeského kraja pre prípad hromadného postihnutia osôb, o príčinách a súvislostiach neúspešného cvičenia, kde zasiahla vyššia moc, o vysoko aktuálnom cvičení Blackout v Stredočeskom kraji a o bezpečnom transporte neonatologického pacienta v transportnom inkubátore, čo bola po dlhé obdobie nevyriešená problematika.

Slovensko prispelo aktuálnou témou o novobudovanej Európskej modulárnej poľnej nemocnici typu EMT 3.

Okrem 35 prezentácií v troch samostatných blokoch (18 z českej strany, 15 zo slovenskej strany a 2 zahraničné) boli vykonané tri praktické ukážky a bola prezentovaná sekcia posterov na paneloch (študentské práce z Fakulty LKR UTB aj VŠ zo Slovenska).

Hodnotenie výsledkov konferencie MEKA 2019 zahraničnými účastníkmi bolo objektívne a oprávnené vysoko pozitívne, a to ako po stránke odbornej, tak aj organizačnej s veľkým a úprimným záujmom o preklady prednášok a o prezentácie na elektronických nosičoch. Vysoko ocenili jedinečnosť konferencie, jej hlavný prínos vnímali ako spoločnú platformu na prezentovanie jednotlivých zložiek, podieľajúcich sa na príprave riešenia následkov stále častejších mimoriadnych udalostí, hlavne prírodných katastrof v súčasnom svete.

Zovšeobecnenie výsledkov konferencie

Rokovania konferencie v jednotlivých blokoch i obsah jednotlivých prezentácií poukazujú na šírku problematiky pripravenosti a riešenia následkov bezpečnostných rizík silami a prostriedkami národných zdravotnícko-záchranných systémov v tesnej spolupráci s ďalšími dotknutými rezortmi.

Ako zásadná požiadavka vystupuje **potreba trvalej odbornej rezortnej koordinácie priprav rezortov zdravotníctva** ako celku aj smerom k prihraničiu a jednotlivých typov poskytovateľov zdravotnícko-záchranných služieb pre dosiahnutie požadovaného stavu (úroveň) pripravenosti. Zároveň je potrebné zaistenie účelnej previazanosti jednotlivých prvkov zdravotníckeho systému, ktoré tvoria krízovú aj kritickú infraštruktúru zdravotníctva.



Stav aj úroveň pripravenosti sú pevne späté s krízovým manažmentom zdravotníctva. Funkčnosť krízového manažmentu a akcieschopnosť personálu jednotlivých poskytovateľov zdravotno-záchranných služieb a pracovísk zdravotníctva územno-správnych celkov významne určuje úroveň zdravotnej bezpečnosti obyvateľov.

Konferencia potvrdila nevyhnutnosť trvalej koordinácie odborných priprav v kontexte s dynamikou legislatívnych zmien, ale aj s dynamikou premeny bezpečnostného prostredia, výskytom nových bezpečnostných hrozieb, ako sú hybridné na území Európy a nárastom zodpovednosti zdravotnícko-záchranných systémov za dodávky služieb na ochranu

verejného zdravia v súlade so súdobými poznatkami o medicíne 21. storočia, ale aj právami obetí mimoriadnych udalostí.

Organizačný výbor konferencie odporúča venovať v nasledujúcom období zvýšenú pozornosť krízovej infraštruktúre rezortov zdravotníctva ČR a SR, vrátane nového pochopenia a jej optimalizácie, za použitia jednotných rezortných metrik (kritérií a indikátorov) pre tvorbu rovnomerne dislokovanej siete poskytovateľov zdravotno-záchranných služieb v čase krízových situácií. Veľmi dôležitý je rozvoj krízového manažmentu vrátane pracovísk krízovej pripravenosti – zaistenia nevyhnutnej súdobej logistiky. **Tento výbor prostredníctvom stáleho výboru konferencie – firmy EGOZlín a Fakulty LKR UTB v Zlíne bude poskytovať stále podnety** Spoločnosti KPZ ČLS JEP pre podporu rezortnej politiky v oblasti riadenia krízovej pripravenosti zdravotníctva. V tejto sú konštatované značné rezervy.

Zásadnou otázkou je správne a pružné vnímanie rizík pre spoločnosť, vrátane politickej reprezentácie, v kontexte s platnou bezpečnostnou stratégiou a bezpečnostnou politikou štátu, a to na princípe rizikovej bdelosti dynamických premien bezpečnostných rizík.

V záujme kontinuity aktivít sa odporúča v spolupráci s Fakultou LKR UTB i ďalšími vysokými školami v Ostrave, Prahe, Žiline, Trnave a Košiciach, poľskými a nemeckými VŠ venovať trvalú pozornosť študentským aktivitám – novej krvi, v oblastiach bezpečnosti, krízového riadenia a obdobných študijných odborov a umožňovať aktívnu účasť študentov v posterovej sekcii študentských prác konferencie.

Ministerstvu zdravotníctva Slovenskej republiky, v spolupráci s MZ ČR a stálym výborom konferencie, **sa odporúča pripraviť a realizovať XXIII. ročník medzinárodnej konferencie MEKA 2020 v SR** v predpokladanom tradičnom termíne a mieste konania podľa odporúčania stáleho výboru konferencie.

Ing. Kamil Schön

Ilustračné foto: archív redakcie

Použitie informačné zdroje:

Na vyžiadanie v redakcii

Civilná ochrana v Lotyšskej republike

Lotyšská republika je krajina nachádzajúca sa na brehu Baltického mora, v severovýchodnej Európe. Na severe hraničí s Estónskou republikou, na juhu s Litovskou republikou, na východe s Ruskou federáciou a na juhovýchode s Bieloruskou republikou. Zo západu je obmývaná Baltickým morom. Zriadením je Lotyšsko republika s parlamentnou formou vlády, kde na čele štátu stojí prezident, volený na 4 roky. Zákonodarným orgánom je jednokomorový parlament, volený priamym ľudovým hlasovaním každé 4 roky. Parlament je nazývaný Saeima a má 100 poslancov. Výkonnú moc má v rukách vláda, na čele ktorej stojí predseda vlády.

Lotyško je unitárny štát členený podľa údajov Európskej komisie na 109 obcí a 9 republikových miest (lotyšsky: republikas pilsētas). Voleným orgánom na úrovni obce je obecné zastupiteľstvo, ktoré volí starostu a výkonnú komisiu na 4 roky. Územnú samosprávu v minulosti vykonávali i regióny, ich orgánom bolo regionálne zastupiteľstvo. Voľby do regionálneho zastupiteľstva boli však nepriame, zástupcovia boli volení starostami obcí a miest z regiónu. Výkonným orgánom regiónu bol predseda regiónu.

Systém civilnej ochrany v Lotyšskej republike tvoria štátne orgány, lokálne (miestne) samosprávy, právnické osoby i všetci občania a obyvatelia Lotyšska, ktorí nemajú štátne občianstvo. Dobrovoľnícke združenia, organizácie i obyvatelia môžu vstúpiť do systému civilnej ochrany dobrovoľne, ak o to prejavia záujem. Organizácia systému civilnej ochrany je realizovaná na princípe administratívneho členenia územia. Krízové riadenie i systém civilnej ochrany plní svoje úlohy najmä na miestnej (lokálnej) úrovni, na základe štruktúry územných základných jednotiek (obce a republikové mestá) a zodpovednosť za fungovanie krízového riadenia a celého systému civilnej ochrany nesie predseda vlády Lotyšskej republiky. Okrem iných záležitostí je predseda vlády zodpovedný i za plnenie úloh a záväzkov civilnej ochrany. Za civilné núdzové plánovanie, civilnú ochranu i krízové riadenie na vnútroštát-



Mapa Lotyšska

nej úrovni zodpovedá **Štátna hasičská a záchranná služba**, situovaná pod Ministerstvom vnútra Lotyšskej republiky. Zodpovednosť na lokálnej úrovni zasa leží na obciach. Pre prípad mimoriadnych udalostí je riadiacim orgánom **Rada pre krízový manažment**, ktorej vedúcim je **predseda vlády**. Rada pre krízový manažment koordinuje operačné opatrenia štátnych orgánov a inštitúcií v prípade nevojenských katastrof (napríklad v prípade prírodných katastrof) alebo v prípade vojenských katastrof (kde sa však koordinácia týka len civilno-vojenskej spolupráce). Orgánom, ktorý zaručuje chod a efektívnu činnosť Rady pre krízový manažment je sekretariát Rady pre krízový manažment. Na lokálnej úrovni (obce, republikové mestá) sú mestské

orgány (zastupiteľstvo a starosta) zodpovedné za zriadenie a následne i riadenie **Komisie pre civilnú ochranu**. Komisia pre civilnú ochranu prijíma a koordinuje opatrenia civilnej ochrany prijaté v prípade mimoriadnej situácie na príslušných administratívnych územiach. Svoje činnosti vykonáva výhradne len podľa zákona a predpisov, ktoré schválila vláda.

Na civilnej ochrane sa okrem ministerstva vnútra podieľajú aj ostatné ministerstvá, v závislosti od svojej pôsobnosti. Medzi ich hlavné úlohy patria plánovanie na úseku svojho rezortu pre prípad mimoriadnej udalosti, koordinácia činností podriadených orgánov pre prípad mimoriadnej udalosti; zabezpečenie školenia pracovníkov ministerstva v oblasti civilnej ochrany, kontrolovanie a prispievanie k tvorbe štátnych hmotných rezerv. Na národnej úrovni je pripravovaný Štátny plán civilnej ochrany, z ktorého ministerstvám vyplývajú povinnosti na plnenie opatrení v prípade mimoriadnej udalosti. Opatrenia Štátneho plánu civilnej ochrany vykonávajú so súčinnosťou ministerstva obrany, najmä v prípadoch, kedy by došlo k vojenskej invázii, k hrozbe vojny, alebo priamo k vojne. Činnosti jednotlivých ministerstiev podľa Štátneho plánu civilnej ochrany, závisia najmä od typu mimoriadnej situácie.

V lokálnom krízovom manažmente je za riadenie a koordináciu zodpovedná najmä osoba, ktorá stojí na čele obce alebo mesta. Na lokálnej úrovni, ktorá predstavuje základnú oporu systému civilnej ochrany a krízového riadenia, sú vymedzené špecifické úlohy ako poskytovanie podpory záchranných službám a pomoc pri operáciách, vykonávanie, zabezpečovanie evakuácie obyvateľstva z prostredia, kde je to potrebné, zriadenie a riadenie Komisie pre civilnú ochranu. Obce a mestá sa taktiež podieľajú na preventívnej činnosti a na opatreniach prijímaných proti vzniku mimoriadnych udalostí. Súčasťou evakuácie obyvateľov je povinnosť administratívnych jednotiek na lokálnej úrovni zabezpečiť dočasné náhradné ubytovanie, stravovanie, sociálnu starostlivosť, poskytovanie predlekárskej a lekárskej pomoci. Obec má povinnosť vytvoriť pre pracovníkov civilnej ochrany, hasičov i záchranárov také podmienky, že budú môcť v nich vykonávať záchranné, lokalizačné a likvidačné práce, ktoré vznikli na základe mimoriadnej udalosti. Obec predkladá návrhy, ktoré sa týkajú nakladania s hmotnými rezervami, ich skladovaním, či využívaním, avšak pri svojej činnosti sa musí držať rámca právnych predpisov, ktoré upravujú problematiku týkajúcu sa štátnych hmotných rezerv. Vzťah medzi Štátnou hasičskou a záchrannou službou a orgánmi civilnej ochrany na lokálnej úrovni sa prejavuje napríklad pri povinnosti obce poskytnúť na žiadosť Štátnej hasičskej a záchrannej služby informácie o zdrojoch, ktoré má



Znak civilnej ochrany v Lotyšskej republike

obec k dispozícii na zvládanie mimoriadnych udalostí. Vedúcim (veliteľom), ktorý je poverený riešením krízovej situácie je určený prevažne niekto z územných jednotiek Štátnej hasičskej a záchrannej služby alebo niekto z inštitúcií, ktoré riadi jedno z ministerstiev. Veliteľom krízovej situácie sa stáva kompetentná osoba v závislosti od druhu a typu mimoriadnej udalosti. Varovanie obyvateľstva pri mimoriadnej udalosti môže prísť buď z centrálného riadenia systému sirén, ktoré je na ministerstve vnútra alebo zo štátneho rádia, či ostatných televíznych kanálov, prípadne prostredníctvom veliteľa pomocou mobilných sirén. Zákon o civilnej ochrane, ktorý upravuje niektoré podrobnosti týkajúce sa civilnej ochrany bol prijatý v roku 2006, nadväzoval však na zákon o národnej bezpeč-

vilnej ochrany. Kontaktným strediskom pre medzinárodnú spoluprácu v civilnej ochrane je Štátna hasičská a záchranná služba Lotyšskej republiky, ktorá má uzatvorené s okolitými štátmi niekoľko bilaterálnych dohôd. Bilaterálne dohody má Lotyšsko uzatvorených najmä s Litovskou republikou, s Estónskou republikou, so Švédskym kráľovstvom, s Bieloruskou republikou, s Ukrajinou republikou a s Maďarskom. Významnou medzivládnu spoluprácu (nielen v krízovom riadení) je i účasť Lotyšska v Rade Baltských štátov. Dobrovoľníctvo nie je v krajine príliš veľkou súčasťou civilnej ochrany. Pri zvládaní požiarov je organizovaných len niekoľko dobrovoľných hasičských zborov a to len v niektorých obciach. Lotyšsko sa zúčastnilo viacerých medzinárodných cvičení v civilnej ochrane, spolupracuje najmä so svojím severným susedom – Estónskou republikou a so svojím južným susedom – Litovskou republikou. Príkladom je každoročné lotyšsko-estónske cvičenie, ktoré prebieha na základe bilaterálnej dohody o záchranných službách. Lotyšská republika, ako člen NATO sa zúčastnila i cvičenia vo Fínskej republike, ktoré organizovalo Euro-atlantické koordinačné centrum pre reakciu na katastrofy (EADRCC). Pri európskom prieskume EUROBAROMETER sa obyvateľov Lotyšska pýtali, či sa cítia byť dostatočne informovaní zo strany štátu o prípadnej mimoriadnej udalosti. Pozitívne odpovedalo len 10 % účastníkov prieskumu, pričom priemer Európskej únie je 18 %.

Lotyšsko vo všeobecnosti veľmi málo využíva v civilnej ochrane činnosti mimovládnych organizácií a neziskových organizácií, nakoľko sa tento sektor v krajine ešte od roku 1991 dostatočne nevyvinul. Hlavnou mimovládnu organizáciou v Lotyšskej republike pre civilnú ochranu je Červený kríž. Výbory Červeného kríža sa nachádzajú v každom meste a pobočky v obciach. Od prechodu z plánovaného hospodárstva na zmiešané začal nárast firiem v krajine. S nárastom firiem súvisela i ich rastúca úloha v systéme civilnej ochrany a krízového riadenia. Podniky v Lotyšskej republike sú povinné vypracovávať plány civilnej ochrany, ktoré zahŕňajú ochranu osôb



5. septembra 2019 sa v Rige uskutočnil teoretický a praktický výcvik civilnej ochrany, zameraný na zlepšenie praktických postupov a opatrení, ktoré sa v súčasnosti v Lotyšskej republike používajú. Do prípravy sa zapojila Štátna záchranná a hasičská služba, Štátna polícia Lotyšskej republiky, Štátna služba životného prostredia, pohotovostná lekárska služba, mestská polícia v Rige a iné ďalšie subjekty, podieľajúce sa na civilnej ochrane.



Ilustračný obrázok pracovného prostredia v koordinačnom stredisku 112.

nachádzajúcich sa v podniku a ochra-
nu majetku podniku. Každý podnik musí
vykonávať preventívne opatrenia na za-
bránenie vzniku mimoriadnej udalosti
a vykonávať pravidelnú aktualizáciu plá-
nov a dokumentov týkajúcich sa civilnej
ochrany. Očakáva sa, že nárast podielu
podnikov na civilnej ochrane a krízovom
riadení bude i naďalej pokračovať.

Stručná analýza územia Lotyšskej republiky

Lotyšská republika sa nachádza na
severovýchode Európy, na pobreží Balt-
ského mora, pričom jeho severným su-
sedom je Estónsko, južným Litva, vý-
chodnými susedmi je Ruská federácia
i Bieloruská republika. Lotyšská repub-
lika má prevažne rovinný, nížinatý po-
vrch, dominantná je najmä Baltská ní-
žina. Vo východnej časti krajiny sa terén
jemne vlní. Najvyšším bodom je vrch
Gaizinkalns vo Vidzemských pahorkoch,
ktorý dosahuje nadmorskú výšku 312
metrov. Na západe je krajina obkolese-
ná Baltským morom s Rižským zálivom,
ktorý je však veľmi plytký. Približne 40 %
územia Lotyšska je zalesnených a viac
ako polovica územia leží pod 100 metrov
nad morom. Najvýznamnejšími vodnými
tokmi sú rieky Gauja a Daugava, v krajine
sa nachádza i niekoľko prírodných jazier.
Podnebie Lotyšskej republiky je vlhké
oceánske a rovnako ako v prípade Litov-
skej republiky, i v Lotyšsku platí, že sme-
rom na východ, respektíve do vnútroze-
mia sa zväčšuje kontrast medzi dennými
a nočnými teplotami. Západná časť kra-
jiny má chladnejšie letá s väčším počtom
zrážok a mierne zimy. Východ krajiny má
teplejšie a suchšie letá, avšak zimy sú
tuhšie. V Lotyšskej republike, podobne
ako v krajinách strednej Európy dochá-

dza k striedaniu štyroch ročných období.
Priemerné zimné teploty v Lotyšsku do-
sahujú -6 °C, pričom krajina nemá núdzu
o snehové zrážky. V mimoriadne tep-
lých letách sa dokážu teploty vyšplhať
aj k 35 °C. Často sa tak stáva, že krajina
sa v jednom roku môže zmietať v odliš-
ných teplotných extrémoch, ktoré môžu
spôsobiť škody na životoch, zdraví a na
majetku osôb, ako aj škody na kultúr-
nom dedičstve a životnom prostredí. Prí-
kladom sú extrémne nízke teploty počas
zimy a následné extrémne vysoké tep-
loty počas letného obdobia. Len v roku
2006 zomrelo na následky extrémnych
teplôt 40 ľudí. V roku 2001 a v roku 2003
podľa údajov Európskej komisie až 36
ľudí zomrelo na následky extrémnych
teplôt len v regióne hlavného mesta Lo-
tyšskej republiky – v Rige. V Lotyšsku sa
nachádzajú 4 národné parky.

V 19. a 20. storočí sa etnické zlože-

nie Lotyšska menilo a to najmä vplyvom
Prvej svetovej vojny i vplyvom Druhej
svetovej vojny. Súčasné Lotyšsko sa po-
važuje za národnostne zmiešanú kraji-
nu, kde najväčší počet obyvateľov tvo-
ria Lotyši, ktorí tvoria približne 62 %
obyvateľstva, druhou najpočetnejšou
národnostnou menšinou sú Rusi, kto-
rý sú podľa sčítania obyvateľstva v roku
2011 zastúpení takmer 26,9 percentami.
Zvyšok tvoria Bielorusi, Ukrajinci, Poliaci
a nemožno zabudnúť ani na Nemcov
alebo Židov, ktorých populácia sa však
vplyvom udalostí dvadsiateho storočia
v krajine zmenšila. Národnostná štruktú-
ra sa odráža i na jazykovej štruktúre oby-
vateľstva. Jediným úradným jazykom je
lotyšský jazyk. V minulosti, v roku 2012
došlo k ústavnému referendu, v ktorom
sa rozhodovalo, či sa ruský jazyk príj-
me ako druhý úradný jazyk. Referendum
s pomerne vysokou účasťou (až 71,1 %)

Vzdelávanie odborníkov v odbore požiarnej bezpečnosti prebieha na Vysokej škole a univerzite požiarnej bezpečnosti a civilnej ochrany v hlavnom meste Lotyšska, v Rige.



však skončilo v neprospech prijatia ruského jazyka ako druhého úradného jazyka krajiny. Dominujúcim náboženstvom je kresťanstvo – rímskokatolícka cirkev, ruská ortodoxná cirkev aj evanjelická cirkev. Najväčšie percentuálne zastúpenie majú v Lotyšsku evanjelici, spôsobené je to najmä silným vplyvom štátov severnej Európy a Nemecka v minulých storočiach.

Veľmi dôležitým hospodárskym sektorom je sektor dopravy, ktorý tvorí približne 14 % HDP krajiny. Doprava je uskutočňovaná ako na mori, tak i ďalej vo vnútrozemí a často prepravovaným artiklom sú nebezpečné látky. V minulosti už došlo k viacerým mimoriadnym situáciám, ktorých následkom boli najmä škody na majetku a životnom prostredí. V roku 2007 došlo k úniku ropy na rieke Daugava a v roku 2009 k úniku chemických nebezpečných látok v hlavnom meste krajiny, v Rige. Na prepravnom termináli v hlavnom meste Riga došlo k unikaniu nebezpečných látok priamo z kontajnera. Podľa prvotných informácií hrozilo, že chemická látka môže pri styku so vzduchom explodovať a tak predstavitelia mestského zastupiteľstva a štátnej hasičskej a záchranej služby rozhodli o evakuácii obyvateľov, ktorí trvalo žijú v blízkosti prístavu. Evakuácia bola sporná, nakoľko v kontajneri sa nachádzalo 20 ton chemickej látky, ktorej explózia by mala polomer 300 metrov. Najbližšie domy boli až 500, či 600 metrov vzdialené od kontajnera. Úrady však rozhodli o evakuácii správne, nakoľko nebolo možné dopredu vedieť, ako by prípadný výbuch ovplyvnil ďalšie kontajnery, v ktorých boli nebezpečné chemické látky. Väč-



Logo Vysokej školy a univerzity požiarnej bezpečnosti a civilnej ochrany (v lotyšskom jazyku: Ugunsdrošības un civilās aizsardzības koledža)

šina prepravy v krajine sa týka najmä ropy. Elektrickú energiu vyrába krajina najmä za pomoci troch hydroelektrární a niekoľkých veterných elektrární. V poslednej dobe sa rozširuje v krajine spôsob výroby elektrickej energie prostredníctvom biomasy. Avšak biomasa, ktorá má nepochybne svoje kladné stránky, je nebezpečná najmä v tom, že pri výrobe elektrickej energie hrozí nebezpečenstvo úniku škodlivých látok (v kvapalnej, prachovej alebo v pevnej podobe). Lotyšsko vo veľmi veľkom množstve skladuje najmä zemný plyn, ktorý by bolo možné využiť najmä pri energetickej kríze s nedostatkom zemného plynu. V Lotyšskej republike sa v súčasnosti nena-chádza žiadna jadrová elektrárňa.

The author of the article outlines crisis management model in the Latvian Republic. The system of civil protection in this Baltic state consists of state bodies/authorities, local self-governments, legal entities and all the citizens and population of Latvia who are not granted citizenship. Voluntary associations, organizations and residents are allowed to join the system of civil protection and volunteer for the system. Civil protection system organization is executed on the principle of administrative structure of the territory. Both crisis management and the civil protection system fulfil their tasks at the local level in particular, on the basis of the territorial basic unit structure. The Prime Minister of the Latvian Republic holds responsibility for functioning of crisis management and the whole system of civil protection.

Mgr. Ondrej Blažek,
asistent, Katedra verejnej správy
a krízového manažmentu,
Akadémia Policajného zboru
v Bratislave.

Foto: **Internet**

Literatúra:

- [1] BÚŠIK J, KRÁLIK J.: Základy verejnej správy III. Akadémia policajného zboru v Bratislave, 2008, s. 68
- analýza civilnej ochrany Lotyšskej republiky, ktorá je dostupná na WWW (18.10.2017): http://anvil-project.net/wp-content/uploads/2014/01/Latvia_v1.0.pdf.



Jeden z najvýznamnejších vodných tokov v Lotyšsku – rieka Gauja



Búrky a ochrana pred nimi

Búrka je súbor elektrických, optických a akustických javov, ktoré vznikajú medzi oblakmi alebo medzi oblakom a zemou. Pre oblasť Slovenska možno zjednodušene povedať, že búrka označuje typické letné počasie, kedy sa na relatívne malej, no ohraničenej ploche vyskytuje intenzívny dážď, prípadne aj krúpy a sprievodným javom sú blesky, hromy a nárazový vietor. Výnimočne sa búrkový jav môže vyskytnúť aj v zimnom období.

Z pohľadu miesta vzniku sa búrky rozdeľujú na dva typy. Prvým sú búrky frontálne – viazané najmä na prechod výrazného studeného frontu, druhým a častejším typom sú búrky konvekčné. Tie vznikajú pri konvekcii – výstupe teplého vzduchu od zeme do vyšších vrstiev atmosféry. Čiže najčastejší výskyt je práve v letných mesiacoch, obzvlášť keď je vzduch vlhší. V horských oblastiach sú konvekcia a vývoj oblačnosti ešte výraznejšie – preto je v horách počas leta oveľa viac búrok ako na rovinách. Takéto búrky majú najväčší výskyt až okolo obeda a popoludní, kedy je konvekcia najsilnejšia. Trvanie búrky je pomerne krátke, no veľmi intenzívne. Následne dochádza k rozpadu a zániku búrky. Pri frontálnom type búrok je ich výskyt viazaný na postupujúci studený front, čo znamená, že vyskytnúť sa môžu ľubovoľne v priebehu dňa – no ich výskyt je dobre predpovedateľný.

Základným pravidlom pri búrkovej činnosti je vyhnúť sa jej. To znamená vychádzať na túru v skorých ranných hodinách a naplánovať ju tak, aby sme okolo poludnia už boli späť, prípadne aspoň neboli na hrebeňoch alebo vo vyšších polohách. Búrková činnosť sa dá relatívne dobre predpovedať, čiže pri plánovaní túry treba určite sledovať predpoveď počasia, výstrahy zo strany meteorológov a HZS. Počas túry treba sledovať vý-

voj oblakov a ak je príliš rýchly a už pred obedom sú mohutné cumulusy = kopy, treba túru ukončiť a vrátiť sa späť. V prípade, že už vidíme blesk a následne počujeme hrom, vieme si vypočítať vzdialenosť búrky (blesku). Hrom, ako zvukový efekt blesku, sa šíri rýchlosťou zvuku, približne 340 m/s. Blesk vidíme prakticky v danom momente (rýchlosť svetla). Ak je oneskorenie medzi bleskom a hromom napríklad 12 sekúnd, tak naša vzdialenosť od blesku je približne 4 km ($12 \times 340 = 4\,080$ m).

V prípade, že sme sa oneskorili, alebo akýmkoľvek iným spôsobom ocitli v blízkosti búrky, treba čo najrýchlejšie utiecť z horských hrebeňov a vyhýbať sa vysokým objektom (osamotený strom, stĺp ap.). Ak sa nám to nepodarí, treba si

nájsť vhodné miesto na prečkanie búrky – mimo vyvýšení, mimo železných predmetov, pokiaľ sa dá, tak relatívne suché miesto, napr. nejakú vhlbeninu (bivak) jaskyňu a od zeme sa odizolovať napríklad batohom, izolačnou podložkou, lanom ap. Pri bleskoch treba myslieť na to, že elektrický výboj a následne zemný prúd vie prekonať vo vhodnom = mokrom prostredí niekoľko desiatok až stoviek metrov. V prípade, že prší a všetko dookola je mokré, vie blesk zraniť, prípadne zabiť človeka aj na veľkú vzdialenosť.

Prvá pomoc pri zásahu bleskom

Šanca na prežitie pri zásahu bleskom je 50%. Blesk pôsobí na človeka trojako



Prí ošetrovaní postihnutej osoby sa riadime tzv. reťazou života

– ako elektrický prúd, ako zdroj vysokej teploty a tlakovou vlnou. Ak človek po zásahu bleskom zostane pri vedomí, má vysokú šancu na prežitie. Blesk spôsobí pravdepodobne popáleniny a rany na povrchu tela, ktoré treba podľa rozsahu čo najrýchlejšie ošetriť. V prípade, že človek po zásahu bleskom stratil vedomie, je situácia komplikovanejšia. Skontrolujeme životné funkcie – dýchanie a krvný obeh. Blesk môže spôsobiť

poruchy až zastavenie dýchania, poruchy srdcového rytmu až zástavu krvného obehu. V prípade nutnosti zahájime resuscitáciu a privoláme pomoc. Vhodné sú aj protišokové opatrenia.

kpt. Mgr. Filip Kyzek

Stredisko lavínovej prevencie HZS

Foto: archív OS TV HZS

Prázdniny na horách

Máme za sebou najrušnejšie obdobie leta, ktorým bývajú prázdninové mesiace – júl a august. Letná sezóna síce pokračuje aj potom, ale už nie tak hekticky ako počas školských prázdnin, čo sa odzrkadlilo aj v množstve výjazdov horských záchranárov. Júl síce nebol čo sa týka počasia najpriaznivejší pre vychádzky do hôr, no turistiky chtivých návštevníkov hôr to neodradilo. V auguste sa počasie trochu umúdrilo, no zasa nás potrápili popoludňajšie búrky, ktoré niekedy prekvapili aj v dopoludňajších hodinách a žiaľ, vyžiadali si aj obeť na životoch.

Počas letných prázdnin sa na tiesňovú linku HZS 18 300 so žiadosťou o pomoc, či už pri úraze, vyčerpaní, nevoľnosti, zablúdení alebo nezvestnosti obrátilo celkovo 346 turistov, horolezcov, či cyklistov. Počet výjazdov horských záchranárov bol však omnoho vyšší, keďže nie všetky žiadosti o pomoc boli smerované len na tiesňovú linku 18 300. Turisti žiadali o pomoc záchranárov aj prostredníctvom oblastných dispečingov HZS, či priamo v teréne.

V prevažnej miere sa jednalo o ľahšie zranenia horných a dolných končatín, podvrtnutia, menšie povrchové poranenia, tržné rany, vyčerpania, či dehydratácie. Turisti častokrát počas túr precenili svoje sily a podcenili dostatočný príjem tekutín, čo v spojení s námahou a vonkajšou teplotou častokrát končilo zásahom Horskej záchrannej služby. Zaznamenali sme aj množstvo alergických reakcií po uštipnutí hmyzom, či precenenie síl a podcenenie terénu na ferratách, hlavne na Skalke, ale aj v Slovenskom raji na Ferrate Kyseľ a na Martinských holiach. Ani počas noci si záchranári HZS častokrát nevzdýchli a pomáhali uviaznutým turistom, ktorí podcenili terén, do ktorého sa vydali, vyrazili na túru neskoro, bez svetla a zastihla ich tma. Jaskynní záchranári HZS pomáhali poľským kolegom z TOPRu, ktorí ich požiadali o pomoc pri náročnej záchrannej akcii v oblasti Veľkej Snežnej jaskyne, kde uviazla dvojica poľských speleológov. Záchraná akcia v mimoriadne náročných jaskynných podmienkach trvala niekoľko dní. Obaja zachraňovaní sa nachádzali v úzkej plazivke, kde sa k nim nedalo dostať a záchranári sa k nim museli doslova prestrieľať, čo trvalo niekoľko dní. Šanca na ich záchranu sa tým výrazne znížila a žiaľ, pre oboch sa jaskyňa stala osudnou.

Slovenských ale aj poľských záchranárov potrápili na sklonku prázdnin búrky, pri ktorých pomáhali viacerým turistom. Hlavne na poľskej strane Tatier sa 22. august zapíše do histórie horskej záchranu ako mimoriadne tragický, kedy pravdepodobne do 15 metrov vysokého kríža na vrchole Giewontu udel blesk a následne zasiahol reťaze, ktorými je zabezpečený chodník na vrchol. V oblasti vrcholu sa nachádzalo množstvo turistov, ktorých

blesk zasiahol. Utrpeli ťažké a dokonca až smrteľné zranenia. V približne rovnakom čase vyčíňala búrka aj na slovenskej strane, hlavne v Západných Tatrách. Prvá žiadosť o pomoc prišla z vrcholu Baníkova. Nachádzala sa tam česká turistka so svojim kolegom. Obaja boli zasiahnutí bleskom. Žena utrpela poranenie dolnej končatiny, jej kolega bol tlakovou vlnou odhodnený do strmého terénu Baníkovského kotla. Žiaľ, pri niekoľko sto metrovom páde utrpel zranenia nezlučiteľné so životom. Ďalšia žiadosť o pomoc prišla v tom čase aj z oblasti Skriniarok, tiež v Západných Tatrách. Tu blesk zasiahol slovenského turistu, ktorý po zásahu zostal ležať v bezvedomí. Z neho sa po chvíli prebral, no bol paralyzovaný. V oboch prípadoch bol do záchrannej akcie nasadený aj záchranársky vrtuľník a dokopy sa týchto dvoch súbežných záchraných akcií zúčastnilo 50 dobrovoľných a profesionálnych záchranárov HZS. Ani nie týždeň na to zasiahol blesk ďalších turistov na južnej strane Nízkyh Tatier. Jeden muž, ktorý bol zasiahnutý najviac zostal ležať v bezvedomí so zástavou krvného obehu. Našťastie, duchaprítomní turisti okamžite zahájili kardiopulmonálnu resuscitáciu a po krátkom čase sa im podarilo uňho obnoviť vitálne funkcie. Muž dokonca po nadobudnutí vedomia bol schopný pokračovať v zostupe, no utrpel popáleniny na viacerých častiach tela.

Ani zásahov v horolezeckom teréne nebolo málo. Záchranári HZS pomáhali zraneným horolezcom, či uviaznutým turistom, ktorí podcenili svoje schopnosti a vybrali sa na náročný výstup bez dostatočných vedomostí, skúseností a výstroja ale-



Záchranári HZS z Nízkyh Tatier transportujú zraneného turistu na nosidlách Kong



Príprava zranenej turistky na transport

bo jednoducho zhodou okolností a nešťastnou náhodou prišli k úrazu. Tak tomu bolo aj v oblasti Kotlového štítu, keď turistu vystupujúceho s horským vodcom na Gerlachovský štít zasiahol uvoľnený skalný blok a spôsobil mu otvorenú zlomeninu prstov na ruke a po zásahu bol v šoku. Alebo 32-ročný slovenský horolezec, ktorého počas zlaňovania na ľavom rebre Kotlového štítu rovnako zasiahla uvoľnená skala a spôsobila mu vážne poranenie hornej končatiny. V oboch prípadoch okrem horských záchranárov boli do záchranej akcie zapojení aj leteckí záchranári, ktorí boli požiadaní o súčinnosť. To nebola zďaleka posledná akcia na Kotlovom štíte. Hneď na druhý deň vo večerných hodinách kontaktovala tiesňovú linku HZS dvojica českých horolezcov, ktorí stratili pri zostupe z Kotlového štítu orientáciu. Záchranárom HZS sa ich podarilo presne lokalizovať aj pomocou Aplikácie HZS, cez ktorú im boli odoslané presné GPS koordináty polohy dvojice. Nakoľko neboli zranení, po dohode so záchranármi sa rozhodli prečkať noc na mieste s tým, že po rozvidnení sa buď zorientujú, poprípade po telefonickej navigácii budú pokračovať samostatne alebo im na pomoc odídu záchranári HZS, ktorí s nimi boli v kontakte počas celej noci. V skorých ranných hodinách už ale žena začala pociťovať po noci strávenej vonku vyčerpanosť a bola mierne podchladená. O súčinnosť bola preto požiadaná posádka VZZS, ktorá na heliporte v Starom Smokovci vysadila lekárku VZZS a vyzdvihla záchranára HZS. Pre silný vietor a turbulencie sa ho nepodarilo vysadiť priamo pri horolezcoch, ale pod vrcholom Kotlového štítu a k dvojici musel postupovať pozemne. Po vyslobodení z komplikovaného terénu pomocou lano-



Záchranári HZS musia častokrát zdolávať s pacientom aj takéto náročné úseky



Náročný transport roklinou v Slovenskom raji

vej techniky s oboma zostúpil na Sliezsky dom. Následne pokračovali terénnym automobilom do Starého Smokovca, kde bola akcia ukončená. Našťastie, pre oboch horolezcov sa to skončilo šťastlivo.

Ďalšiu záchrannú akciu v náročnom horolezeckom teréne vykonal záchranári začiatkom augusta, kedy dvaja poľskí horolezci, opäť muž a žena, počas zostupu z Prostredného hrotu v jeho východnej stene zlanili do neschodného terénu a tam uviazli. Do záchranej akcie bola zapojená aj v tomto prípade VZZS a obaja horolezci boli pomocou palubného navijaku vyslobodení zo steny a transportovaní do Starého Smokovca.

Dva dni na to uviazla v Soliskovom žľabe 48-ročná Slovenka, ktorá nasledovala výzvu *Dobi Tatry* a na Predné Solisko sa vybrala nie po turistickom chodníku, ale Soliskovým žľabom od Vodopádu Skok, kde uviazla v strmom komplikovanom teréne na skalnom pilieri. Záchranári HZS jej pomáhali v súčinnosti s leteckými záchranármi.

Na Veľkú Snežnú vežu sa v auguste vybrala skupina poľských turistov. Počas výstupu si 30 metrov pod vrcholom zranil hornú končatinu najprv 39-ročný člen skupiny, ktorého horskí a leteckí záchranári zo steny evakovali a dopravili do nemocnice. Vo večerných hodinách prišla spod Veľkej Snežnej veže opäť žiadosť o pomoc. Ďalší, rovnako starý horolezec zo skupiny, sa po zlanení a odopnutí od istenia pošmykol na mokrej skale a pádom si spôsobil pravdepodobne zlomeninu ľavého predkolenia. Pomocou vrtuľníka boli do oblasti vyvezení dvaja záchranári HZS, no posádka sa následne pre tmú musela vrátiť na základňu. Horskí záchranári muža po príchode na miesto ošetrili, zateplili a na-



Záchranár HZS je pomocou palubného žeriava spúšťaný k pacientovi s epileptickým záchvatom pod Soliskom



Evakuácia zraneného so záchranárom HZS z terénu

balili do nosidiel KONG. S horolezcami prečkali noc v stene. Ráno zraneného transportovali na miesto, odkiaľ mohol byť pomocou vrtuľníka evakuovaný z terénu a následne po svitaní letecky transportovaný do nemocnice.

Trojica opäť poľských turistov sa dostala do problémov počas výstupu na Gerlachovský štít Martinovou cestou. Najprv o 16:00 hod. požiadali horských záchranárov z úseku medzi Lavínovým štítom a Zadným Gerlachom o telefonickú navigáciu. Vzhľadom na pokročilý čas im bolo odporúčané vrátiť sa do Litvorového sedla a odtiaľ zostúpiť do doliny. Krátko pred zotmením požiadali o pomoc opäť. O súčinnosť bola požiadaná posádka VZZS, ktorej sa podarilo ešte vysadiť horského záchranára na najbližšom možnom mieste pri horolezcoch. Ich evakuácia už nebola pre tmu možná. Záchranár HZS ich naviazal na krátke lano a začal s nimi zostupovať. Akcia bola ukončená v skorých ranných hodinách.

S podvečernými výjazdmi sa akoby vrece roztrhlo. Pri zlaňovaní z Volej veže zranil padajúci kameň 36-ročného Poliaka a spôsobil mu poranenie stehna a členka. Súbežne prišla aj ďalšia žiadosť o pomoc z Kežmarského štítu. Po približne 20-metrovom páde ostal poľský horolezec v šoku a ako zázrakom nemal žiadne vážnejšie poranenia. V oboch prípadoch sa podarilo zranených evakuovať pomocou leteckej techniky. Ešte v ten istý deň v noci pomáhali záchranári aj dvojici Izraelčanov pod Skalnatým plesom a ďalšej dvojici z Izraela pod Veľkou Svišťovkou.

V Nízkyh Tatrách ešte v júli v zlej viditeľnosti stratili orientáciu dvaja maďarskí turisti vo veku 58 a 6 rokov. Z Chopku začali zostupovať do jeho severnej steny. Tu sa dostali do expo-

novaného terénu, odkiaľ už nevedeli pokračovať a ani sa vrátiť.

V Západných Tatrách si vážny úraz spôsobil 45-ročný Slováč, ktorý spadol z vyhliadky v Kvačianskej doline z výšky asi 6 metrov a privodil si ťažké poranenie hlavy. Záchranári HZS zo Západných Tatier riešili aj kuriózný prípad, kedy si český turista zranil členok pri úteku pred medveďom.

Z chodníka pod Smutným sedlom smerom do Žiarskej doliny videli turisti padať turistu, ktorý po 150 metrovom páde zostal nehybne ležať. Do príchodu záchranárov už bol pri vedomí, no utrpel viaceré vážne poranenia hlavy, rebier a ramena.

V Malej Fatre spadla do potoka v Horných Dierach dvojica turistov. Ako sa neskôr zistilo, 44-ročný slovenský turista sa pokúsil zachytiť pád svojej manželky, ktorá sa na chodníku pošmykla. Oboja následne nešťastne spadli do vody. Muž utrpel tržné poranenie hlavy a úraz hornej končatiny, žena početné odreniny.

V Kremnických vrchoch potrebovali pomoc turisti najmä na Ferrate na Skalke. Išlo hlavne o precenenie síl v najťažšom úseku ferraty a následné uviaznutie alebo v horšom prípade si turisti pádom, následkom vysilenia, spôsobili rôzne poranenia.

V Slovenskom raji návštevníkov ferraty Kysel zastihla pri jej prechode silná búrka s privalovým dažďom, čo spôsobilo náhle zdvihnutie hladiny potoka. Turisti tak zostali uväznení na mieste Pod barikádou a bolo potrebné ich odtiaľ pomocou lanovej techniky vyslobodiť.

Bez ferratového setu prechádzali ferratou na Martinských holiach dvaja českí turisti. Dvojica po prechode variantom B uviazla na klzkom teréne. Pomôcť im museli až záchranári HZS.

Počas prázdnin boli záchranári privolaní aj k mnohým úrazom cyklistov, hlavne v Pieninách, ale aj v Slovenskom raji, Veľkej Fatre, či Západných Tatrách.

Spomenutá bola len malá časť zásahov, pri ktorých pomáhali horskí záchranári z jednotlivých Oblastných stredísk HZS. No počas leta ich bolo viac než dost. Žiaľ, nie všetky sa skončili šťastne. Počas prázdnin vyhaslo až 8 ľudských životov, no tých zachránených bolo, našťastie, omnoho viac.

pplk. Mgr. Jana Krajčírová

Operačné stredisko tiesňového volania HZS

Foto: archív OS TV HZS

Učivo Ochrana života a zdravia pri príprave žiakov na ďalšie štúdium

Výber strednej školy je v dnešnej dobe náročný hlavne kvôli tomu, že rodičia musia rešpektovať nielen záujmy svojich detí, ale aj možnosti ich uplatnenia sa na trhu práce. Niekedy je veľmi ťažké skĺbiť tieto dve skutočnosti. Jaroslava Koničková, autorka článkov na túto tému, ktorá sa opiera o názory psychológov zdôrazňuje, že vždy by mal byť na prvom mieste záujem žiaka.

Je dobré, keď žiak už dlhšiu dobu vie, k čomu inklinuje, čo ho zaujíma, kde sa prakticky prejavuje. Dosť je však takých žiakov, ktorí vôbec nevedia, kde by si mohli dať prihlášku a nevedia to ani ich rodičia. Veľa žiakov sa na II. stupni ZŠ nepripravuje dôsledne na takéto rozhodnutie. V takomto prípade je vhodné absolvovať rôzne testy pod vedením odborníka, ktorý vyhodnotí záujmy, smerovanie a možnosti žiaka. Aj testy sú však len orientačným prostriedkom. Veľmi dôležité je, aby rodičia a učitelia na II. stupni základných škôl postupne viedli deti k tomu, aby si správne uvedomovali svoje osobnostné predpoklady na štúdium. Schopnosti sú dôležité kritérium, ktoré musíme vziať do úvahy pri výbere a formovaní vzťahu k budúcemu povolaniu.

Tu sme pri koreni veci. Podľa pedagógov odborných predmetov všetko, čo sa preberá v rámci učiva Ochrana života a zdravia sa neskôr využije v príprave na skúšky, počas štúdia a najmä v praktickom živote. Praktizovanie účelových cvičení, nácvikov a súťaží vytvára pri správnom a kvalifikovanom vzdelávacom procese predpoklady na komplexnejšiu prípravu žiakov. Ukazuje, čo sa ešte pri formujúcich sa deťoch dá usmerniť. Čo v nich je reálne a konkrétne.

U žiakov sa začínajú prejavovať zručnosti, vôľové vlastnosti, schopnosti organizovať, rozmyšľať nad problémami, rozhodovať sa v zložitejších situáciách, riešiť zadania, orientovať sa v kolektíve, v prírode, prekonávať prekážky, pozorne sledovať proces prípravy na sebaobranu a vzájomnú pomoc. Z týchto dôvodov prípravy v oblasti civilnej ochrany sme sa opýtali, nezáväzne náhodných ľudí:

1. Chceli by chlapci, muži opäť narukovať na vojenskú službu?

2. Chceli by ste, aby bol na školách predmet športovo-branná výchova?

3. Je potrebná civilná ochrana obyvateľstva?

V súčasnosti sa začínajú ozývať hlasy po opätovnom zavedení povinnej vojenskej služby a zavedení predmetu športovo-branná výchova. Väčšina ľudí v anketе s tým nesúhlasí. Sú aj takí, ktorí majú iný názor.

Michal (38), Dolný Kubín: „Bol som na vojenskej službe rok. Možno by to mladým teraz aj pomohlo. Niektorí sa nevedia bez rodičov ani pohnúť, tam by ich naučili samostatnosti, disciplíny a kolektivismu. Nemajú praktické skúsenosti zo správania sa v zložitých situáciách. Nepoznajú postupy, ak by sa niečo stalo blízky v prípade povodne, alebo požiaru alebo pri ohrození zdravia. Sú zhýčkaní materiálnym dostatkom od rodičov a niektorí sú duševne nepripravení.“

Civilná ochrana je veľmi potrebná hlavne preto, lebo stále čítame o ohrozeniach vojenskými konfliktami, haváriami, nebezpečnými látkami, ktorých zloženie ani účinky nám nie sú známe, nebezpečným odpadom, živelnými pohromami ako sú povodne, suchá a nedostatok pitnej vody a nešťastiami na cestách, či rôznymi násilnými útokmi na obyvateľstvo.“

Ján (25), Poprad: „Telesná a športová výchova poskytuje elementárne teoretické a praktické vzdelanie z oblasti pohybových aktivít a športu, významne prispieva k psychickému, sociálnemu

a morálnemu vývinu žiakov, k formovaniu kladného vzťahu k pohybovej aktivite a plní aj dôležitú kompenzačnú funkciu v procese edukácie.“

Civilná ochrana je v súčasnosti veľmi potrebná. Škoda, že pre školy nie sú cvičiská a v školách učebný materiál, príručky, učebné videofilmy a odborní inštruktori. Počul som, že v Českej republike majú na to systém spolu s hasičmi a záchranármi.“

František (28), Košice: „Športovo-branná výchova nepredstavuje iba súhrn katalógov, ktoré stanovujú výkony a obsah vyučovacieho predmetu, ale je to predovšetkým program rôznych činností a otvorených príležitostí na rozvíjanie individuálnych učebných možností žiakov. Civilná ochrana ma počas školy zaujímala – hlavne cvičenia záchranárov a informačný systém.“

Jaroslav (18): „Civilná ochrana a športovo-branná činnosť nie je mojím záujmom. Orientujem sa na počítačové technológie. Pravidelne nešportujem, keď tak turistické výlety do okolia. Civilnú ochranu poznám len z výletov počas maturitných skúšok a voľných riaditeľských dní. Nevie, čo by mala robiť.“

Musíme si uvedomiť, že starší školský vek býva niekedy označovaný za najproblémovší. Delíme ho na dve obdobia, kde sa žiak formuje – 10 až 12 rokov, keď sa ešte deti ľahšie učia a lepšie sa podrobujú autorite a 13 až 15 rokov, čo je nástup puberty. Záleží na učiteľovi, ako si poradí so zmenami správania sa svojich žiakov. V tomto období totiž dochádza k všestrannému rozvoju osobnosti. Začína nerov-



Každý stupeň vzdelania začína detstvom. Preto je najvzdelanejší človek tak blízky dieťaťu. Fridrich Leopold von Hardenberg (Novalis)

novážny rozvoj biologického a psychického vývoja. Končí sa detstvo a pomaly sa blíži dospelosť. Mladý človek sa cíti byť hotovým jedincom a ľahko podlieha pocitu jedinečnosti, býva kritický i k svojmu okoliu, čo je podmienené formovaním jeho vlastných názorov na svet okolo seba. Väčšiu úlohu zohráva i kolektív v triede a v škole. Úloha jednotlivca v tejto skupine môže dočasne suplovať aj rodinu. Vznikajú pevnejšie priateľské vzťahy, ktoré často vydržia až do konca života.

Táto veková kategória má silnú potrebu napodobňovať dospelých mimo okruh svojej rodiny, často je predmetom obdivu učiteľ alebo tréner, vedúci športovo branného krúžku. Ich príklad je v tomto období nenahraditeľný. S týmito poznatkami musíme pri zabezpečovaní úloh vyplývajúcich z obsahu učiva Ochrana života a zdravia počítať. Dôležité je, aby praktické účelové cvičenia boli kvalifikované a posilnené odborníkmi z integrovaného záchranného systému a civilnej ochrany. Musia byť prítlačivé a zaujímavé tak, ako je tomu napríklad v ZŠ L. Novomestského v Žiline a v mnohých ďalších. Nesmie byť náhradou za voľný čas počas skúšok a riaditeľských dní voľna, ako tomu niekedy býva.

Naším poslaním v systéme CO je priviesť deti a mládež prostredníctvom učiva Ochrana života a zdravia – jeho praktickej časti účelových cvičení a didaktických hier spolu so školstvom k pochopeniu systému ochrany života a zdravia, k pravidelnej športovo-brannej činnosti. Pripraviť ich na spôsoby a možnosti sebaochrany a vzájomnej pomoci. Vzbudiť u nich pozitívny vzťah k pravidelnému pohybu a cvičeniu. Všestranne rozvíjať ich pohybové zručnosti a návyky, tým zabezpečovať optimálny duchovný a telesný vývoj, upevňovať zdravie, posilňovať koncentráciu vôle a kolektívne cítenie.

Celému nášmu systému chýba to najdôležitejšie – odborná príprava učiteľov a ich motivácia, materiálno-technická základňa potrebná na nácviky, cvičenia a súťaže a medzirezortný orgán na koordinovanie tejto činnosti, tak ako je

to v susedných krajinách. Tam sú garantí ministerstvá školstva, vnútra, obrany, zdravotníctva, životného prostredia a ostatných rezortov. Systém prípravy detí, mládeže a obyvateľstva koordinujú a spoločne ho materiálne a personálne zabezpečujú.

Povinné učivo, ktoré nie je samostatným predmetom, je súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov základných škôl. Poskytuje žiakom potrebné teoretické vedomosti, praktické poznatky a formuje ich vzťah k problematike ochrany svojho zdravia a života, tiež zdravia a života iných ľudí. Formatívna a informatívna zložka učiva sa prezentuje činnosťou žiakov:

- **morálnou, ktorá tvorí základ ich vlasteneckého a národného cítenia**

„Všetko, čo sa preberá v rámci učiva Ochrana života a zdravia sa neskôr VYUŽIJE v príprave na skúšky, počas štúdia a najmä V PRAKTICKOM ŽIVOTE. Praktizovanie účelových cvičení, nácvikov a súťaží vytvára pri správnom a kvalifikovanom VZDELÁVACOM PROCESE predpoklady na komplexnejšiu prípravu žiakov. Ukazuje, čo sa ešte PRI FORMUJÚCICH SA DEŤOCH DÁ USMERNIŤ. Čo v nich je reálne a konkrétne.

Zoznamovanie sa s históriou bojov za národné oslobodenie, slovenský jazyk a literatúra, poznávanie rozličných pôvodných písomných prameňov ako informačných zdrojov o všetkých súčiastiach života obyvateľstva Slovenska, poznávanie objektívnej historickej minulosti. Športovo-branné súťaže v prírode, návštevy historických pamiatok, miest Slovenského národného povstania, múzeí, galérií, knižníc. Zaujímavé sú také formy ako pochody po miestach historickej slávy národných udalostí. Pracovné brigády na obnovu a údržbu historických pamiatok spojené s výkladom. Vytváranie pamätných izieb a zbierok historických materiálov a fotografií, zbierky spomienok rodičov a starých rodičov. Návštevy divadelných predstavení, výstav a filmov s vlasteneckou a historickou tematikou.

- **odbornou, ktorá im umožňuje osvojenie si vedomostí a zručností v sebaochrane a poskytovaní pomoci iným v prípade ohrozenia zdravia a života**

Praktizovanie súťaží a cvičení, nácvikov s obsahom ochrany života a zdravia. V okrese a v meste Kežmarok sa napríklad od budúceho roka na základných školách II. stupňa zamerajú spoločne s učiteľmi na:

Tematiku riešenia mimoriadnych udalostí – civilná ochrana. Napríklad:

- ↪ ako sa budem správať a čo budem robiť, keď zaznie siréna a informácia o živelnej pohrome – povodeň všeobecné zásady a potom konkrétne,
- ↪ ako sa budem správať a čo budem robiť pre svoju a našu ochranu pred ohrozením nebezpečnými biologickými látkami,
- ↪ aká bude činnosť pri ochrane pred nebezpečnými chemickými látkami,
- ↪ ako sa budeme správať pri ochrane pred účinkami rádioaktívnych látok,
- ↪ aké činnosti budú po vyhlásení mimoriadnej situácie,
- ↪ ako sa budem správať pri požiari v dome, garáži, v lese ap.

Konkretizácia informácií:

- Deň a hodina vzniku a skončenia ohrozenia.
- Údaje o zdroji a druhu ohrozenia.
- Údaje o veľkosti ohrozeného územia.
- Základné pokyny pre obyvateľstvo.
- Informačné miesto a spojenie pre obyvateľstvo.
- Údaje o smere a rýchlosti vetra.
- Údaje o počasi.
- Údaje o počte obyvateľstva v obci.
- Údaje o miestach zásobovania pitnou vodou.
- Údaje o dopravných trasách.

Takýto prístup si vyžaduje zodpovednú prípravu, nové formy a metódy práce so žiakmi a zapojenie odboru krízového riadenia OÚ ako aj odborníkov z jednotlivých zložiek IZS.

Obdobné nové prístupy registrujeme aj v iných okresoch, ako napríklad Lip-tovský Mikuláš, Dunajská streda, Žilina, Banská Bystrica, Trnava, Prešov, Košice, Spišská Nová Ves a ďalšie, čo je pozitívne. Sú to napríklad praktizovanie **ukážok prechodu priestoru** kontaminovaného nebezpečnými látkami, spôsob kolektívnej ochrany evakuáciou, ako sa vyhlasuje evakuácia, čo sú to evakuačné zaria-

denia, spôsoby vykonávania evakuácie, evakuačná batožina, evakuačné trasy, nedostatky pri evakuácii, ktoré by sa mohli vyskytnúť.

Ukážky **protipovodňovej improvizovanej ochrany** pred povodňami. Teda nielen nástup žiakov po oznámení o evakuácii, ale nástup s vysvetlením príčin požiaru alebo úniku NL a opustenie objektu školy do priestoru sústredenia bez ohrozenia. Priestoru, na ktorý nesmeruje napríklad vietor s koncentráciou NL a kontrola prítomnosti žiakov podľa triednych kníh. Ďalej motivovaný presun do okolia školy – prírody s pripravenými stanovišťami pre vedomostnú neformálnu súťaž, ukážky improvizovaných prostriedkov individuálnej ochrany zábavnou a pútavou formou, využitie prvkov zdravotníckej prípravy a prenos ranených, orientácia v prírode prostredníctvom topografických a geografických vedomostí, prírodná charakteristika, určenie miesta športovo branného podujatia školy podľa mapy, ako aj ďalšie aktivity podľa podmienok a zapojenia zložiek Integrovaného záchranného systému.

Využívajú sa aj také aktivity, ako napríklad:

- Orientácia na mape pomocou kompasu alebo buzoly, určenie azimutu.
- Meranie vzdialenosti na mape a bez mapy.
- Odhad vzdialenosti v teréne.
- Určovanie svetových strán ap.

Máme aj také príklady, akými je možnosť určenia miesta a nájdenie zraneného

Možnosť a.) určenie miesta a nájdenie zraneného (figurína) družstvom podľa konkrétnej úlohy, bude určená vzdialenosť v metroch, súradnice, alebo svetová strana, improvizované nosidlá. Úlohu plnia piati žiaci. Po nájdení zraneného poskytnutie prvej predlekárskej pomoci, 2 členovia družstva prepravujú túto osobu (figurínu) do cvične – zdravotníckeho stanovišťa do vzdialenosti 50 – 100 m.

Možnosť b.) prekonanie prekážky pomocou lana. Prekážka je fiktívna roklina, nad ktorou je pripevnené na oboch stranách lano. Roklinu prekonávajú dvaja súťažiaci s prenosom záchranej batožiny. Výškový rozdiel cvične je 5 metrov, vzdialenosť 10 metrov. Výška lana nad zemou zodpovedá priemernej výške žiakov ± 40 cm.

Možností je viac. Hodnotenie je podľa stanovených kritérií.

Zaujímavé formy pri riešení úloh učiva Ochrana života a zdravia aplikujú v základných školách na hodinách biológie, chémie, kde hľadajú za pomoci učiteľa riešenia optimalizačnej úlohy. Značia si do poznámok nové pojmy a priebeh riešenia úlohy. Praktická časť prebieha na účelových cvičeniach ako samostatná činnosť žiakov v skupinách. Výsledky činnosti hodnotia spoločne.

V tejto oblasti činnosti sa v rámci učiva Ochrana života a zdravia vyberajú také úlohy, ktoré spresňujú úlohy ochrany pred nebezpečnými látkami z hľadiska meteorologických podmienok. Žiaci dostanú otázky (10 možností): Vyberte a označte číslami od 1 po 5, podľa vás najdôležitejšie úlohy, ktoré musíte vedieť pre stanovenie a charakteristiku meteorologickej situácie na území podľa poradia dôležitosti:

1. Aká je rýchlosť a smer vetra?
2. Aká je teplota a vlhkosť vzduchu?
3. Je inverzia? Izotermia? Konvekcia?
4. Aký je atmosférický tlak vzduchu vysoký, nízky, stredný?
5. Aké poznáme zrážky? (prívalový dážď, mrholenie, krupobitie, snehové, fujavica so snehovými zrážkami).

Na pomoc používajú žiaci pri tejto úlohe aj mobilné aplikácie Slovenského hydrometeorologického ústavu (SHMÚ).

Aj na ostatných možných pracoviskách – stanovištiach sa počas účelového cvičenia používajú aktívne prvky, prostriedky a praktizujú jednotlivé formy. Napríklad:

Zdravotnícka príprava na účelovom cvičení sa skladá z dvoch častí:

1. **Ukážka správneho ošetrovania úrazu, poranenia.** Správne postupy ošetrovania zranení za pomoci prizvaných zdravotníkov. Úraz a činnosť pri ošetrovaní úrazu – bezvedomie, vyklbenie členka, otvorená zlomenina, zatvorená zlomenina, tržná rana, popálenina, otrava drogami a alkoholom, uštipnutie hadom, kliešťom.
2. **Telefonovanie na číslo tiesňového volania (napríklad učiteľ je vedúci koordinačného strediska 112 a žiaci volajú mobilom, alebo vysielaczkou. Tento rozhovor sa zaznamenáva a žiaci kolektívne hodnotia volania: Telefonovania na číslo 112 s údajmi volajúceho. Čo musí obsahovať informácia o mimoriadnej udalosti, nehode, úraze, alebo inej nehode, náhlej chorobe, s doplňujúcimi**

údajmi a na základe vyzvania operátora. Hodnotenie je vykonávané podľa dohodnutých kritérií, alebo bodovania.

Nové formy a metódy ukážok a nácvikov ukrytia s použitím improvizovaných prostriedkov individuálnej ochrany. Ako praktizovať ukrytie a ochranu v budovách pri mimoriadnej udalosti s únikom nebezpečnej látky. Treba vedieť, že ak po vzniku mimoriadnej udalosti z časových dôvodov nie je možné uviesť jednoduché úkryty do stavu technickej pripravenosti a zabezpečenia príjmu ukrývaných osôb, ukrytie obyvateľstva sa zabezpečuje v ochranných priestoroch budov. Poznať zásady ochrany v ochranných priestoroch budov.

Poznať charakteristiku úkrytov budovaných svojpomocne

Napríklad ochranné priestory sa pripravujú na účel ochrany pred účinkami nebezpečných látok, podľa možnosti v pivniciach domov, ale aj v ich zvýšených podlažiach. Hlavnou požiadavkou je ich dokonalé utesnenie. Stupeň ochrany pred kontamináciou je tým vyšší, čím hlbšie je ochranný priestor zapustený do zeme. Na zriadenie ochranných priestorov je výhodné prednostne využívať veľké miestnosti s malým počtom okien a dverí, pokiaľ možno v pivniciach a nižšie položených priestoroch, ktoré nie sú v rohu budov a ktoré susedia s ďalšími miestnosťami vhodnými na úpravu ochranných priestorov. Vhodné je, ak sú v blízkosti kúpeľní a sociálnych zariadení, ktoré po utesnení možno používať.

Príklady kontrolných otázok:

- Aké vlastnosti musí mať úkryt, aby nás ochránil pred nebezpečenstvom?
- Čo zabezpečíš v byte pred odchodom do úkrytu?
- Uved', kde najbližšie sa nachádza možný úkryt a povedz, aký čas potrebuješ na presun do úkrytu. Vymenuj základné zásady správania sa v úkrytoch.
- Čo by mala obsahovať úkrytová batožina?
- Prostriedky individuálnej ochrany.
- Poznať prostriedky individuálnej ochrany a vedieť ich správne používať.

Protipožiarna príprava

Žiaci podľa (určených skupín) druž-

stiev si vyťahnu otázky – príčiny požiaru – typ požiaru (3 až 5 možností, drevo, plamene v panvici na sporáku, alebo horiace záclony, ktoré sa vznietili od ohrievača, elektrický kábel, osobné motorové vozidlo, horľavá látka typu benzín) a odpovedajú, akým hasiacim prístrojom budú hasiť požiar (5 typov malých hasiacich prístrojov vodný, chemický, penový, práškový a snehový).

Na záver členovia družstva vykonajú hasenie malého požiaru na cieľ džberovkou na 1 náplň. V celi je 5 terčov, ktoré treba prúdniciou a prúdom vody zraziť zo stojanu. Cieľ je vzdialený 10 metrov. Hodnotenie je vykonávané podľa dohodnutých kritérií alebo noriem bodovania.

Z hľadiska psychologickéj a odbornej prípravy žiakov v rámci učiva Ochrana života a zdravia je dôležitá oblasť **psychologická**, ktorá pôsobí na proces adaptácie v požiadavkách záťažových situácií.

Konflikty sú prirodzenou súčasťou života. Cieľom učiva Ochrana života a zdravia a jeho praktickej súčasti účelových cvičení, rôznych nácvikov, súťaží, tréningu je naučiť žiakov efektívne postupovať v konfliktných situáciách a tak ľahšie dosiahnuť cieľ. Na konkrétnych situáciách si žiaci precvičia konštruktívne riešenia pri záťažových situáciách a konfliktoch. Osvoja si základy princípov prevencie. Čím lepšie si žiaci vedia poradiť s problémami pri plnení úloh na nácviku mladých záchranárov, či účelovom cvičení, tým úspešnejšie budú spolupracovať. Je to veľmi potrebná vlastnosť pre štúdium na stredných a vysokých školách.

Pri orientovanom vyučovaní jednotlivých tém učiva Ochrana života a zdravia si žiaci vytvárajú vlastné postupy, je im umožnené kolektivizovať svoje návrhy a riešenia, osvojovať si ich a za pomoci učiteľa, alebo inštruktora civilnej ochrany, hasičského záchranného zboru premeniť na zručnosti.

Príklad v rámci účelového cvičenia žiakov základných škôl II. stupňa v tejto oblasti

Družstvo si vyťahne otázku, poradí

5 charakterových vlastností, (pojmov) ktoré potrebujete pri záchrane človeka, pri záchranných prácach, pri rozhodovaní o pomoci ohrozeným podľa dôležitosti z tabuľky PRIPRAVENEJ učiteľmi

.....

.....

sa navzájom a za družstvo odpovedá po 5 minútach kapitán družstva.

Tematické otázky:

Popíšte, stručne charakterizujte a zaškrtnite 5 vlastností záchranára, ktoré potrebuje pri záchrane človeka, pri záchranných prácach podľa dôležitosti → Výber z 20 možností.

5 vlastností, ktoré sú našou prekážkou pri pomoci ohrozeným osobám počas mimoriadnej udalosti. Výber z 20 možností. Napríklad: Vložte do tabuľky znázornenej nižšie.

Nasleduje spoločné kolektívne hodnotenie, následná diskusia a výmena názorov, nápadov v skupinách pod vedením učiteľov alebo prizvaných odborníkov.

Záverom k tejto časti

Štátny vzdelávací program učiva Ochrana života a zdravia obsahuje úlohy potrebné na odbornú prípravu žiakov komplexným spôsobom nasledovne:

- Viesť žiakov k poznávaniu a postupnému využívaniu svojich individuálnych predpokladov a efektívnych spôsobov vlastného učenia sa napríklad rozdelenie mimoriadnych udalostí a ich príčin.
- Rozvíjať poznávacie schopnosti žiakov aktívnym riešením problémov samostatne aj v skupinách a vytvoriť tak u nich základy pre tvorivé a kritické myslenie. Napríklad ako postupovať pri evakuácii, po zaznení signálov civilnej ochrany, pri poskytovaní prvej pomoci, pri ochrane pred povodňou, víchricou, náhlou búrkou.
- Upevňovať zdravie a rozvíjať pohybové aktivity prostredníctvom Telesnej a športovej výchovy, ktoré majú špeciálne postavenie medzi ostatnými predmetmi, keďže jej cieľom je vytvoriť u žiakov pozitívny vzťah k pohybu, ktorý je kľúčom k zdravému životnému štýlu.

Podľa Miroslava Slížika z katedry telesnej výchovy a športu, Fakulty humanitných vied Univerzity Mateja Bela

5 charakterových vlastností (pojmov), ktoré sú našou prekážkou pri pomoci ohrozeným osobám počas mimoriadnej udalosti, pri záchranných prácach podľa dôležitosti z tabuľky PRIPRAVENEJ učiteľmi

.....

.....

v Banskej Bystrici problémy sústredenia, koncentrácie zámernej pozornosti a motivácie žiakov základných škôl patria k tým, ktoré sú učiteľmi nútení vo výchovno-vzdelávacom procese riešiť najčastejšie. Jednou z ciest ich pozitívneho prekonávania je vytváranie väčšieho priestoru pre tvorivosť, uvoľnenie sa žiakov, ale najmä širokého spektra možností ich vlastnej – individuálnej sebarealizácie na vyučovaní. Uvedenými faktormi sa zaoberajú odborníci z oblasti športovo-brannej výchovy, nakoľko problémy aktívnej zámernej pozornosti žiakov na hodinách telesnej výchovy patria jednoznačne k popredným objektívnym determinantom ich efektivity. Na výkonnosť žiakov na vyučovaní majú významný vplyv ich psychické stavy, motivácia, záujmy, fyzický stav. Pre túto činnosť musí byť do budúcnosti aj v systéme civilnej ochrany obyvateľstva charakteristický systémový prístup, s dôrazom na analýzu a argumentáciu.

Pokračovanie v nasledujúcom vydaní

PaedDr. Ľubomír Betuš, CSc.

Literatúra a zdroje:

[1] Mgr. Marcela Domenová, PhD. Mgr. Drahoslav Magdoško, PhD: Poznávanie dejín Slovenska. Pramene, metódy a poznatky Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach Filozofická fakulta, Katedra histórie.

[2] SLÍŽIK, M. 2003. Možnosti vzájomného využitia tréningu karate a tréningu Brainfeedback pri zvyšovaní úrovne pozornosti detí mladšieho školského veku. In: Studia Kineanthropologica, Vol. IV, No.2. České Budějovice: PF Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2003, s. 89-93, ISSN 1213-2101

[3] SLÍŽIK, M. 2007. Determinanty zámernej pozornosti žiakov na vyučovaní z pohľadu učiteľa na I. stupni ZŠ. In: Naša škola č.8 – X. ročník, šk. rok 2006/07. Bratislava: Pamiko, 2007, s. 10-15, ISSN 1335-2733.

[4] Testovanie 9 - 2019 – Výsledky celoslovenského testovania žiakov 9. ročníka ZŠ a 4. ročníka osemročných gymnázií. Webová stránka Ministerstvo školstva vedy a výskumu športu.

[5] Štátny vzdelávací program ISCED 2 Ministerstvo školstva vedy, výskumu a športu SRE.

Riziká ohrozenia žiakov a zamestnancov školy nebezpečnými živočíchmi

Časť 4.

Medveď hnedý je v súčasnosti na Slovensku z medzinárodného pohľadu vzácny a vyhynutím ohrozený živočích, a preto je v legislatíve Európskej únie zaradený medzi prísne chránené druhy (smernica ES 92/43/EEC o ochrane biotopov). Je to celoročne chránený druh a podľa zákona o ochrane prírody krajiny je ho zakázané chytať, zraňovať alebo usmrcovať. Nie je bežným lovným zvieratom. Jeho odstrel ako chráneného živočicha sa povoľuje výlučne v odôvodnených prípadoch Ministerstvom životného prostredia SR. Napríklad, medveď stratil plachosť a denno-denne ohrozuje ľudí kvôli ľahkému získavaniu potravy z nezabezpečených kontajnerov v podhorských sídliskách, ohrozuje zdravie ľudí agresivitou – je dotieravý, alebo spôsobuje rozsiahle hospodárske škody.

Základné otázky k problematike medveďa hnedého

1. V našej laickej aj odbornej verejnosti rezonuje základná otázka: Sú medvede naozaj premnožené?

2. Ako zabrániť a obmedziť viaceré útoky medveďov na človeka?

3. Ako znížiť na únosnú mieru nežiaduco vysoké množstvo kontaktov ľudí a medveďov s nepríjemnými následkami?

K otázke 1

Z jarného sčítania medveďov vykonávaného každoročne zamestnancami štátnych orgánov ochrany prírody a krajiny, ochranármi, poľovníkmi, členmi občianskych združení a dobrovoľníkmi sa u nás získali v období desiatich rokov rozdielne údaje – jarné kmeňové stavy od 800 do 2 443 kusov. Na európskom území žije cca 50 000 ks medveďov.

Prečo sú sčítaním získané jarné kmeňové stavy medveďa nadhodnotené?

- Na jednej strane rozdielnymi, nezjednotenými postupmi sčítavania.
- Ďalej nerovnakými časovými intervalmi sčítavania.
- Nesprávnymi – nepresnými metodikami sčítavania.

- Podceňovaním faktu, že medvede sú vysoko mobilné a prejdú pri hľadani potravy za deň 10 až 60 km! Teda často slobodne preniknú aj cez naše štátne hranice s Českom, Poľskom a Ukrajinou. Slovenská populácia medveďa je súčasťou jedinej spoločnej západokarpatskej populácie. V dôsledku toho môžu byť medvede sčítané aj dva-trikrát, čo následne navýši celkové zistené počty.

Relatívne premnoženie medveďov je spôsobené hlavne ľuďmi. Títo zužujú svojimi rekreačnými a inými aktivitami medveďom životný priestor (biotop), vyrušujú ich pri krmení a rozmnožovaní sa, prípadne oddychu a neadekvátne sa správajú v medveďích oblastiach. Česači rabujú kvôli zisku úrodu lesných plodov, ktoré majú slúžiť medveďom ako potrava pre vykŕmenie sa na zimný spánok. Potom sú medvede nútené od hlada rabovať kontajnery v podhorských osadách.

Navrhované postupy získavania hodnoverných počtov:

- ❑ sčítateľ počty medveďov v krátkom období napr. dvoch až štyroch dní na celom území Slovenska naraz masovým nasadením sčítacích komisárov,

- ❑ označovať sčítané medvede mikročipmi alebo inými identifikátormi pre ich rozlíšenie od nesčítaných medveďov,
- ❑ zaregistrovať sčítané medvede do databáz na základe analýzy DNA (deoxiribonukleovej kyseliny) zo vzoriek ich trusu,
- ❑ operatívne sledovať denné aktivity a upresňovať počty medveďov pomocou nasadených telemetrických obojkov.

Telemetria objasnila doteraz neznámy život medveďa

Už v roku 2009 bol prvému medveďovi v Tatranskom národnom parku (TANAP) nasadený telemetrický obojek. Toto pokrokové monitorovacie opatrenie prinieslo ochranárom množstvo nových poznatkov zo života našej najväčšej šelmy.

Telemetria ukázala veľmi zaujímavé údaje z dennej aktivity medveďa, o jeho pohybe od 12 kilometrov denne po 50 metrov tesne pred chystaným zazimovaním. Napomohla objasniť kontakty medveďa s inými jedincami z rodu



alebo dokonca s ľuďmi. Medveď s telemetrickým obojkom navštívil aj niekoľko hotelových zariadení, pri ktorých hľadal v kontajneroch potravu.

Telemetrický obojok znamená presný pohyb medveďa, čo napomôže ochranárom spresniť jeho domovský okrskok.

Veľkosť okrskov zase napomôže lepšie spresniť celkový počet medveďov na území národného parku.

Ochranári plánujú nasaďiť telemetrické obojky aj ďalším medveďom. Jeden chce dať medveďovi so zmeneným správaním, ďalší nasaďiť veľkému dominantnému samcovi.

Obojok zaznamenáva pohyb medveďa najbližšie dva roky.

Ako efektívne riešiť medveď problém?

Reálnym riešením by mohlo byť vytvorenie koordináčného ochranárskeho úradu pod gesciou MŽP SR so zastúpením odborníkov rôznych profesií.

Úrad by zabezpečoval aktivity:

- monitoring aktivít medveďa,
- komplexný projekt jednoduchej informovanosti obyvateľstva o medveďoch,
- prevádzku tiesňovej linky a
- riešenie všetkých konfliktných situácií.



Telemetrický obojok – toto pokrokové monitorovacie opatrenie prinieslo ochranárom množstvo nových poznatkov zo života našej najväčšej šelmy...

Pre styk s problematickými medveďmi by bolo namieste zriadiť v každom regióne s výskytom medveďa zásahové jednotky, príslušníci ktorých by boli špeciálne vycvičení a odborne vyškolení, ako v konfliktných prípadoch medveďa odplašiť, prípadne odchytiť a premiestniť.

Na Slovensku chýbajú:

- projekt jednoduchej informovanosti obyvateľstva, to znamená prevencie a ochrany pred nebezpečnými stretmi človeka s medveďom,
- špeciálne dotazníky pre poškodených na škody spôsobené medveďom,
- materiály o zvyšovaní úrovne poznania obyvateľstva o spôsobe života

medveďa a možnostiach ochrany majetku a zdravia obyvateľstva,

➤ špeciálne názorné materiály o medveďoch a iných chránených živočíchoch pre realizáciu školských vzdelávacích programov od stupňa materských škôl cez základné až po stredné školy.

Úroveň vedomostí obyvateľov Slovenska, či už turistov, lesných robotníkov, zberačov lesných plodov, žiakov a pedagógov škôl o tom, ako sa treba adekvátne správať na území s výskytom medveďa, je doteraz veľmi nízka.

Mohol by byť úspešný vývoz medveďov do zahraničia?

Čo sa nevie, Slovensko už nadbytočných medveďov v Európe ponúkalo na odpredaj v roku 2007 prostredníctvom Bojníckej ZOO všetkým európskym zoológickým záhradám. Zovšadiaľ na prekvapenie prišla negatívna odpoveď. O karpatského medveďa nebol prejavovaný záujem. Európske krajiny neboli v danom čase na život s medveďmi prispôsobené. Nevie to nikto, či by po zopakovaní našej ponuky na vývoz medveďov do krajín západnej Európy táto nebola úspešná. Treba to skúsiť. Tým by sme mali vytrhnúť trň z päty...

Vypracoval: **Ing. Kamil Schön**

Trstín

Ilustračné foto: **Internet**

Informačné zdroje:

- Smernica ES 92/43/EEC o ochrane biotopov,
- Červený zoznam IUCN 2018.1., 5. července 2018,
- <https://hiking.sk>, www.medvede.sk,
- [1] Chestin, I.: Der Braunbär. Neue Brehm-Bücherei. Bd. 633. Westarp, Magdeburg 1996, ISBN 3-89432-494-5.
- [2] Krištofik, J.; Danko, Š. et al.: Cicavce Slovenska, rozšírenie, bionómia a ochrana. Bratislava: Veda, 2012. ISBN 978-80-224-1264-3.



Úroveň vedomostí obyvateľov Slovenska, či už turistov, lesných robotníkov, zberačov lesných plodov, žiakov a pedagógov škôl o tom, ako sa treba adekvátne správať na území s výskytom medveďa, je doteraz veľmi nízka...

Sila prírody ukrytá v liečivých bylinkách

Časť 2.

Liečivé bylinky ľudia zbierali už odpradáva. Využívali ich pre svoju potrebu. Najskôr ich len zbierali a pestovali pre ich vôňu a krásu, neskôr si bylinkami liečili rôzne choroby a zbavovali sa rôznych ťažkostí a neduhov v podobe rôznych čajov, obkladov, odvarov a masť. Hoci už v dnešnej dobe medicína ponúka najmodernejšie postupy pri liečbe rôznych ochorení, ľudia neustále siahajú po sile liečivých bylín.

U tejto časti sa zameriame na liečivé bylinky, ktoré podporujú trávenie. Sú vhodné vo forme čajov alebo extraktov. Ich účinky priaznivo pôsobia na činnosť žalúdka, pečene, čriev a podporujú ich čistenie. Rastlinné čaje si môžeme pripraviť dvomi spôsobmi. Prvým z nich je zaparenie nadzemných častí a druhým sú odvary z koreňov a plodov. Dá

sa pripraviť i kombinácia záparu a odvaru. Postup je nasledovný: najskôr sa urobí odvar z tvrdých častí rastliny, potom sa zalajú sušené nadzemné časti a nechajú sa pariť 10 minút. Čaje sa odporúčajú piť nielen na špecifické ochorenia, ale sú aj vynikajúcimi osviežujúcimi nápojmi na každodenné užívanie.

BAZALKA PRAVÁ /lat. *Ocimum basilicum*/



Ľudový názov: basilika, prípadne bazalienka

Bazalka je medonosnou rastlinou. Pre svoju bohatosť kvitnutia je veľmi cennou včelárskou rastlinou.

Bazalka pôvodne pochádza z oblasti Indie, pestuje sa už od staroveku. Do Európy bola bazalka privezená v 16. storočí najmä ako okrasná rastlina.

Narastá do výšky 20 až 40 cm. Rastlina má kríčkovitý vzhľad.

Bazalka je rastlina nenáročná na pestovanie. Je veľmi vhodná aj na pestovanie v interiéri. Obľubuje **teplé slnečné stanovišťa chránené pred mrazom a vetrom.**

Bazalka sa využíva najmä pri trávianých ťažkostiach, bolestiach a zápaloch žalúdka, plynatosti, zápche, zápaloch močového mechúra.



BENEDIKT LEKÁRSKY /lat. *Cnicus benedictus*/



Ľudový názov: benedikt, ostropes, bodliak požehnaný

Benedikt lekársky je drobná, jednoročná bylinka, ktorá pochádza z oblasti Stredomoria. Dnes **bežne rastie** v Európe, Afrike, Severnej aj Južnej Amerike. Hoci je táto bylinka označovaná ako škodlivá burina, benedikt lekársky je používaný ako bylinný liek už od stredoveku.

Lístky, stonky a kvety benedikta lekárskeho sa používali v priebehu storočí v rôznych horkých tonizujúcich nápo-

joch a čajoch.

Benedikt lekársky sa často používa na stimuláciu sekrécie žalúdočných kyselín a prietok žlče, čo môže zlepšiť trávenie. Môže byť tiež použitý na riešenie problémov s nadúvaním a zažívacími ťažkosťami. Navyše môže povzbudiť chuť k jedlu, vďaka ktorému je užitočný pri liečbe anorexie.

Benedikt lekársky stimuluje tvorbu žlče, ktorá môže pomôcť pri detoxikácii pečene.

Ľudový názov: hafira, hafura, jafira, borievka, borovka, borôvka, borúfka, čucorietka, čučurietka, čičorietka

Zbiera sa listie, a to od júna do septembra alebo plod v čase zrelosti. Plody sa sušia na slnku alebo v tieni.

Listy obsahujú flavonoidy, triesloviny, glukokiníny, organické triesloviny, tanín, éterické oleje, sliz, živicu a myrtillin. V plodoch sú prítomné kyseliny jablčná, citrónová, benzoová, ďalej triesloviny, tuky, pektín, pektosa, farbivá a ďalšie látky.

Vzhľadom k tomu, že glukokiníny znižujú hladinu cukru v krvi, **uplatňuje sa** čučoriedka najmä v diabetológii. Droga tiež pôsobí zvieravo a dezinfekčne. Plody sa osvedčili proti hnačkám, ďalej antibakteriálne – pôsobí proti stafylokokom, priaznivo pôsobí na cievné steny a na regeneráciu očnej sietnice, dezinfekčne pri zápale ústnej dutiny a hrtana. Odvar z listov sa často používa najmä ako podporný prostriedok pri cukrovke, osvedčil sa však aj pri črevnom katere, žalúdoč-

ČUČORIEDKA OBYČAJNÁ /lat. *Vaccinium myrtillus*/



ných krčoch, zápale močového mechúra alebo hrubého čreva. Čučoriedka podporuje dobrý zrak. Čučoriedka podporuje kvalitu zraku a slúži aj ako prevencia pri problémoch so zrakom.

Je preto tiež súčasťou mnohých prípravkov zlepšujúcich ostrosť videnia a prevenciou šedého zákalu.

FENIKEL OBYČAJNÝ
/lat. *Foeniculum vulgare*/



Ľudový názov: fenigel', úkrop, vlašský kôpor

Fenikel je mohutnejšia rastlina, ktorá môže dorásť až do výšky 2 metrov a je charakteristická žltými a voňavými kvetmi. Celá rastlina má silnú aromatickú vôňu. Feniklové plody obsahujú napríklad silicu, masťný olej, sacharidy, kumariny a iné látky prospešné pre organizmus.

Zbierame plody (semená). **Využiť** môžeme aj listy a stonky. Použiteľná je tiež hľuza.

Čaj z feniklových semienok upokojuje a uvoľňuje hladké svalstvo čriev, pôsobí antispazmaticky, zvyšuje pohyblivosť tenkého čreva, a tým napomáha správne tráveniu. Má schopnosť stimulovať tok žlče, podporovať krvný obeh do zažívacieho traktu a ako bonus pôsobí dezinfekčne a protizápalovo.

MÄTA PRIEPORNÁ
/lat. *Mentha piperit*/



Ľudový názov: mäťka, vetrová bylina

Mäta prieporná je trváca bylina so 60 – 80 cm vysokou, chlpatou, v hornej časti rozkonárenou štvorhrannou stonkou. Listy na stonkách sú krížmo protistojné, vajcovito kopijovité, krátkostopkaté a na okrajoch pílkovité. Na čepeli listov sú bodkované žliazky obsahujúce silicu. Celá rastlina je silno aromatická. Mäta prieporná obsahuje 1 – 2 % silice (najmä

mentol, menton a iné zložky) s výrazne antiseptickými účinkami. Ďalšími účinnými látkami sú flavonoidy s protikrčovými vlastnosťami, triesloviny (5 – 10 %), horčiny a iné.

Mätové listy **sa používajú** v liečbe pri poruchách tráviaceho ústrojenstva. Pomáha odstraňovať krčce a pôsobí protizápalovo. Mäta dokonca podporuje funkciu pečene.

MEDOVKA LEKÁRSKA
/lat. *Melissa officinalis*/



Ľudový názov: lemonka, marulka, madlinka, melisa

Z rozkonáreného podzemku medovky, ktorá je trvácou bylinou, vyrastá asi 80 cm vysoká, štvorhranná, chlpatá stonka. Stonkové listy sú krížmo protistojné, vajcovité, vráskavé, tmavozelené, s výraznou žilnatinou a citrónovou vôňou.

Zbierajú sa listy alebo vňať ešte pred kvitnutím alebo na samom začiatku kvitnutia. Neskôr listy strácajú obsah liečivých látok. V čase zberu sú rastliny vysoké 20 až 30 cm. Suší sa

v tieni alebo v umelých podmienkach pri teplote do 35 °C.

Medovka obsahuje silicu, ktorej zložkami sú citral, citronelal, geraniol a iné. Okrem silice obsahuje asi 4 % trieslovín, organické kyseliny, horčiny, živicu, sliz a vitamín C.

Na mierne žalúdočné problémy, krčce, pocity nadúvania aj prejedenia je čaj z medovky lekárskej vhodným pomocníkom. Tým, že **napomáha** látkovej výmene, urýchľuje trávenie a metabolizmus, je vhodným nápojom aj po ťažšej večeri.

PESTREC MARIÁNSKY
/lat. *Silybum marianum*/



Ľudový názov: strieborný bodliak, strakáč, biely trň, ostrolist, podstrel, volčec, kardus mariánsky, kristova koruna

Je jednoročná až dvojročná rastlina dorastajúca do výšky 60 – 150 cm. Svoj pôvod má v Stredomorí a dozrieva najmä v druhej polovici septembra. V liečiteľstve sa používa predovšetkým pri ochoreniach pečene, rovnako má blahodarné účinky aj na žlčník.

Za pozitívne účinky pestreca mariánskeho sú zodpovedné flavolignany si-

lybin, silydianin a silychristin (silycristin, silykristin), ktoré sa súhrnne nazývajú silymarin. Silymarín je pritom známy tiež ako silný antioxidant.

Mgr. Jana Šišková
Foto: Internet

Použitá literatúra:

- <https://vylic.sk/liecive-rastliny>
- [1] Trebenová M. 1986. Liečivé rastliny z božej záhrady. Bratislava: Motýľ, 1986. ISBN 80-900404-8-9.

Sme pripravení na riešenie povodňových situácií?



V januári tohto roku nadpriemerné, až extrémne snehové zrážky na rozsiahlom území na severe Slovenska vyvolali vznik mimoriadnej udalosti, konkrétne živelnej pohromy. Na jej riešenie bola v mnohých obciach vyhlásená mimoriadna situácia, zvolávané krízové štáby obcí. Na pomoc museli byť prizvané sily a prostriedky základných a ostatných zložiek IZS, nakoľko nebolo v možnostiach vlastných síl a prostriedkov obcí túto situáciu zvládnuť.

Nebolo to jednoduché, no spoločnými silami sa ju podarilo úspešne zvládnuť. Na dobrej úrovni bola tiež o priebehu záchranných prác informovaná verejnosť zo strany ministerky vnútra, predstaviteľov zasahujúcich zložiek HaZZ a ozbrojených síl. V súvislosti s obrovským množstvom snehu bola vyslovená opodstatnená obava z možného vzniku povodní za nepriaznivých okolností v období jeho topenia. Je zrejmé, že sneh v takomto objeme je hrozbou, no neporovnateľnou s tým, čo hrozí pri povodni. Preto je potrebné byť na mimoriadnu udalosť takéhoto charakteru dôkladne pripravení. Nevie, ako v danej situácii pracovali krízové štáby v jednotlivých obciach, ale toto nie je predmetom tohto článku.

Chcem poukázať na už spomínané obdobie možného vzniku povodní, ktoré sa z dôvodu globálnej zmeny klímy a globálneho otepľovania v priebehu roka, čím ďalej, tým viac predlžuje a časový cyklus medzi vznikom povodní v jednotlivých povodiach sa medziročne významne skraca. Tým sa neúmerne zvyšuje

riziko ohrozenia života, zdravia, majetku, životného prostredia, na čo v rámci zabezpečenia účinnej ochrany neexistuje nič účinnejšie ako prevencia. To v prvom rade a potom sú to opatrenia prijímané v čase povodňovej situácie a po povodni. Všetky tieto opatrenia sú uvedené v zákone o ochrane pred povodňami a v príslušných vyhláškach. Jedna vec je právna norma a všeobecne záväzná právne predpisy a druhá úroveň ich poznania a aplikácia v praxi. Ako býva zvykom, čím nižšia úroveň riadenia, tým je to slabšie.

Pokiaľ ide o prevenciu, skúsenosti hovoria jasne. Čo sa podcení a zanedbá v tejto oblasti, to sa mnohonásobne negatívne prejaví v období povodňovej situácie a následne pri vyčíslňovaní výdavkov na povodňové zabezpečovacie práce, povodňové záchranné práce a vzniknuté škody. Najcitlivejším, z pohľadu ohrozenia života, zdravia a majetku je obdobie povodňovej situácie. To je stav, kedy voda vo vodnom toku neustále stúpa, postupne dosahuje úroveň na potrebu vyhlásenia stupňov povodňo-

vej aktivity, alebo to príde naraz z dôvodu extrémnych zrážok, prípadne rýchleho topenia snehu a lámania ľadu v zime. Tu sa ukáže, ako sme pripravení na zvládnutie takejto situácie. Ako sa po jednotlivých úrovniach pomyslenej pyramídy zúročí stav pripravenosti všetkých subjektov, ktorých sa týka ochrana pred povodňami – od ústrednej štátnej správy, cez miestnu štátnu správu, územnú samosprávu až po obce. Dôležitou súčasťou pripravenosti, ktorá je významnou súčasťou prevencie, je vzdelávací proces. Tým sa získavajú teoretické vedomosti a praktické návyky potrebné pri riadiacej, organizačnej a koordinačnej činnosti povodňových komisií, prípadne krízových štábov, a procese prípravy zasahujúcich zložiek a prípravy obyvateľstva. Dôležitosť tohto procesu by si zaslúžila byť zvýraznená jeho uvedením medzi ostatné preventívne opatrenia v zákone o ochrane pred povodňami.

Táto činnosť je v zmysle zákona na ochranu pred povodňami v pôsobnosti orgánov ochrany pred povodňami.



Konkrétne:

- Ministerstvo životného prostredia metodicky usmerňuje v súčinnosti s ministerstvom vnútra odbornú prípravu orgánov ochrany pred povodňami.
- Okresný úrad v sídle kraja organizuje školenia o vykonávaní hlásnej povodňovej služby a varovaní obyvateľstva, organizuje výcvik a odborné školenie o povodňových záchranných prácach pre zamestnancov okresných úradov a ďalšie osoby zapojené do výkonu ochrany pred povodňami v spolupráci s krajským riaditeľstvom Hasičského a záchranného zboru.
- Okresný úrad organizuje výcvik a odborné školenie o povodňových záchranných prácach pre zamestnancov okresných úradov, zamestnancov obcí a ďalšie osoby zapojené do výkonu ochrany pred povodňami v spolupráci s okresným riaditeľstvom Hasičského a záchranného zboru, organizuje školenia o vykonávaní hlásnej povodňovej služby a varovaní obyvateľstva.

Ministerstvo vnútra SR, ktoré nie je orgánom ochrany pred povodňami, koordinuje zabezpečovanie organizačnej a odbornej prípravy záchranných zložiek ministerstva vnútra a ich materiálno-technického vybavenia na výkon povodňových záchranných prác. Toto sú inštitúcie, ktoré zabezpečujú, organizujú a vykonávajú túto pre spoločnosť dôležitú činnosť.

Úroveň vzdelávania a prípravy a ich spoločenský prínos sa v konečnom dôsledku prejavujú pozitívne alebo negatívne na najnižšom poschodí pyramídy, na úrovni obcí. Tam vznikajú mimoriadne udalosti, v tomto prípade povodne, tam sa prijímajú ochranné opatrenia a tam sa ukáže, aké vedomosti a schopnosti majú povodňové komisie na čele s ich predsedom – starostom obce, v súvislosti s riadením povodňových zabezpečovacích prác, povodňových záchranných prác a so všetkým, čo s tým súvisí. No a prax ukazuje, že tam sú rezervy a nie malé. No samozrejme od prípadu k prípadu, v závislosti od prístupu k veci zo strany okresného úradu a zo strany starostu obce. Chybou je tiež laxný prístup zo strany zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami, keď v § 25 je uvádzané, že okresný úrad organizuje výcvik a odborné školenie pre obce, no

v § 26, týkajúceho sa obce, nie je zmienka o tom, že obec je povinná zúčastniť sa týchto aktivít, prípadne aspoň voľnejšie ustanovenie, že obec sa zúčastňuje týchto aktivít. Treba si uvedomiť, že vzdelávanie a príprava v oblasti ochrany pred povodňami je činnosť omnoho dôležitejšia, ako informovanie verejnosti o vývoji povodňovej situácie.

Prečo sú vzdelávanie a príprava v oblasti ochrany pred povodňami také dôležité? Preto, že nikto učený z neba nespadol a keď niekto nevie, čo má robiť po vzniku povodňovej situácie v obci, tak potom to môže vyzeráť takto:

Je začiatok februára, v noci o 22.00 hod. sa z dôvodu oteplenia a dažďových zrážok začal vo vodnom toku lámať ľad, na ktorom je silná snehová pokrývka. Táto masa sa dala do pohybu a po cca dvoch kilometroch sa zastavila v exponovanej časti obce. Vrstva ľadu zmiešaná so snehom vysoká dva metre a dlhá viac ako 200 metrov siaha do výšky brehovej čiary a každú chvíľu hrozí, že voda sa začne vylievať von z koryta vodného toku. Aká je reakcia orgánu zodpovedného za protipovodňovú ochranu v obci? Starosta obce, v jednej osobe tiež predseda povodňovej komisie, nezvolal povodňovú komisiu, nevyhlásil príslušný stupeň povodňovej aktivity, nezabezpečil varovanie obyvateľstva, nevydal príkaz na vykonanie povodňových zabezpečovacích prác a nebola zriadená hliadková služba. Na výzvu, že je potrebné so situáciou oboznámiť správcu vodného toku reagoval tým, že najskôr použijeme vlastné sily a prostriedky a až potom požiadame o pomoc zvonka. Miestni podnikatelia boli vyzvaní na poskytnutie vecných prostriedkov a osobnú pomoc na uvoľnenie ľadovej bariéry, čo v krátkom čase splnili. No behom cca pol hodiny bolo jasné, že to nezvládnú (kvôli tomu bolo potrebné vydať príkaz na vykonanie povodňových zabezpečovacích prác, aj keď obec nemá vodný tok ani v nájme ani vo výpožičke). Napriek tomu III. stupeň povodňovej aktivity starosta vyhlásil až o 07.00 hod. na druhý deň a povodňové zabezpečovacie práce začal správca vodného toku vykonávať okolo obedňajších hodín druhého dňa. Našťastie, možný scenár, že pripláva ďalší uvoľnený ľad a sneh, sa nenaplnil a všetko nakoniec dopadlo relatívne dobre. Až na dve vytopené pivnice iné škody na majetku neboli. To šťastie spočívalo v tom, že prestalo pršať a mierne poklesla teplota ovzdušia.

Toto nie je fiktívny scenár, toto je skutočnosť.

Na mieste je otázka, kto reálne pripravuje povodňové komisie obcí na zvládanie povodňovej situácie v obci? Načo má obec Povodňový plán, keď ho v prípade povodňovej situácie nepoužíva? Možno preto, že obsahuje veľa zbytočnej teórie a chýba mu operačná metódika činnosti, ktorej obsahom by bola schematicky uvedená postupnosť prijímania ochranných opatrení, aké dokumenty sa v súvislosti s prijatými opatreniami spracovávajú, komu a kedy sa informácia o ich spracovaní predkladá, vrátane predkladania priebežných správ o povodňovej situácii. Prostredníctvom hypertextových odkazov je možné otvárať súbory s formulármi týchto dokumentov a priebežných správ a priamo tu s nimi pracovať a e-mailom ich poslať adresátom. Tiež môže obsahovať čísla strán povodňového plánu, na ktorých je tá ktorá problematika podrobnejšie spracovaná kvôli rýchlej orientácii v tomto dokumente. Súčasťou Povodňového plánu je tiež štatút povodňovej komisie, kde je okrem iného uvedené, citujem: „Komisia vykonáva svoju činnosť na schôdzkach, ktoré zvoľáva predseda komisie podľa potreby a povahy povodňovej situácie, najmenej však raz za rok.“

V čom spočíva význam Povodňového plánu hovorí jasne fakt, že povodňová komisia, za viac ako 10 rokov, nebola zvolaná ani raz. Na zasadnutí obecného zastupiteľstva starosta, napriek výzvam zo strany poslancov, že povodňovú situáciu nemôže riešiť sám, tak zo zákonných ako aj praktických dôvodov, opakovane tvrdil, že on povodňovú komisiu nepotrebuje a povodňové záchranné práce bude riadiť sám. Napriek tomu, že v zákone č. 7/2010 Z. z. § 27 Povodňová komisia ods. (16) je jasne napísané, že, citujem: „Návrhy obecnej povodňovej komisie alebo krízového štábu obce na vykonanie opatrení na zabezpečenie ochrany pred povodňami vydáva príkazmi obec.“ Prakticky starosta obce a v jednej osobe tiež predseda povodňovej komisie, ktorý ich podpisuje. Je absurdné, že človek, ktorý riadi a je zodpovedný za celú činnosť týkajúcu sa ochrany pred povodňami v rámci preneseného výkonu štátnej správy, ignoruje a nerešpektuje legislatívu, obecné zastupiteľstvo, proste nikoho a nič. Je možné, aby sa človek v tak dôležitej agende mal možnosť správať sa ako autokrat?

Vrátim sa ešte raz k spomínanej pyramíde. Jej horné poschodia, až po to najvrchnejšie, sú zodpovedné za zabezpečovanie, organizovanie a vykonávanie vzdelávania a prípravy v oblasti ochrany pred povodňami. Obce, ktoré tvoria obrovskú plochu jej základne a sú zodpovedné za stav bezpečnosti na svojom území, musia pochopiť, že ak sa na týchto aktivitách organizovaných štátnou správou nezúčastnia, alebo ak si takúto aktivitu nezorganizujú sami, nevyhnú sa problémom pri ochrane pred povodňami. Dôkazom je vyššie uvedený scenár. Bez systematického zisťovania reálneho stavu vo vzdelávaní a príprave v oblasti ochrany pred povodňami a účinnej kontroly tohto procesu, to však nepôjde.

Na to, aby bolo čo kontrolovať a koordinovať, musí existovať funkčný systém vzdelávania a prípravy vypracovaný na úrovni ústrednej štátnej správy, čiže MŽP SR a MV SR. Musí byť tiež jasne povedané, kto vykoná školenia, ktoré organizujú okresné úrady v sídle kraja a okresné úrady, pretože niečo zorganizovať ešte neznamená vykonať a koho sa táto agenda na okresných úradoch týka. Z údajov, ktoré sú k dispozícii na internetových stránkach niektorých okresných úradov je zrejme, že je to výsostná záležitosť odborov krízového riadenia. Je normálne, aby sa hlavný nositeľ agendy ochrany pred povodňami, ktorým je rezort životného prostredia, nezúčastňoval na tejto činnosti? V záujme veci je potrebné starostov obcí viesť a vyžadovať od nich plnenie povinností v období prevencie ako aj počas povodňovej situácie tak, ako sú uvedené v právnych predpisoch a ako im boli vysvetlené na školeniach alebo iných formách vzdelávacích aktivít. Je dôležité, aby okresný úrad vyžadoval od obce, aby v období povodňovej situácie predkladala právnymi predpismi stanovené správy a ďalšie dokumenty v určenej forme a čase a viedla povodňový denník, s dôrazom na priamu väzbu na uhradenie výdavkov na povodňové záchranné práce a povodňové zabezpečovacie práce. Nie je predsa možné, aby mimoriadna udalosť vznikla o 22.00 hod. a stupeň povodňovej aktivity bol vyhlásený na druhý deň o 07.00 hod. A reakcia starostu? Im to tak stačí. Komu? No predsa okresnému úradu. Tým bolo povedané všetko. Potemkinovská fasáda,

za ktorou je skrytá neznalosť opatrení na ochranu pred povodňami a postupu pri ich prijímaní je časovaná bomba, ktorá v čase globálnej zmeny klímy a globálneho otepľovania predstavuje príliš veľké nebezpečenstvo ohrozenia života, zdravia a majetku obyvateľstva a len nezodpovedný hlupák to nevidí alebo nechce vidieť.

Aká je skutočnosť v oblasti vzdelávania a prípravy na ochranu pred povodňami v obciach? Odbory krízového riadenia okresných úradov vykonávajú jednoduchú odbornú prípravu starostov obcí, ob-

” Tak liberálne napísané právne normy, ktoré starostom obcí umožňujú k tak dôležitej problematike pristupovať doslova fakultatívne, to znamená urobiť si z ochrany života, zdravia a majetku záujmovú činnosť, ktorú môžu ale nemusia vykonávať, je trestuhodné.

sahom ktorej je krízové riadenie, obrana, civilná ochrana, hospodárska mobilizácia, ochrana pred povodňami. Na jeden deň je to príliš široký záber na to, aby sa ochrane pred povodňami venoval potrebný časový priestor. Otázna je tiež účasť starostov na odbornej príprave, nakoľko žiadna právna norma im to neukladá ako povinnosť.

A ako je to s prípravou povodňových komisii? Čo sa týka už vyššie uvedenej možnosti, zorganizovať si vlastnú prípravu povodňovej komisie bez naplánovania takejto aktivity nie je dosť možné. Takúto činnosť je možné plánovať v rámci Plánu ochrany obyvateľstva obce. To by však obec musela mať v zmysle zákona Národnej rady SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov § 3c takýto dokument, ktorého obsahom je tiež Plán prípravy na civilnú ochranu, spracovaný. Plán povodňových záchranných prác je súčasťou Plánu ochrany obyvateľstva obce. V obsahu Plánu prípravy na civilnú ochranu by mala figurovať tiež problematika prípravy na ochranu pred povodňami. Dôvod? Zákon o ochrane pred povodňami ani Plán povodňových záchranných prác pojmy vzdelávanie a príprava nepoznajú a nakoľko povodeň je mimoriadna udalosť charakteru živelná pohroma v zmysle zákona o civilnej ochrane obyvateľ-

stva, tak je prirodzené, aby to tak bolo. Ak obec Plán ochrany obyvateľstva spracovaný nemá, tak si žiadnu prípravu neplánuje a na prípravu povodňovej komisie môžeme zabudnúť. Toto tiež nie je fikcia ale skutočnosť. Predstava, že štatutár obce takto pristupuje k stavu bezpečnosti v obci je viac ako hrozivá.

Ak má toto byť štandard plnenia úloh obcou v rámci preneseného výkonu štátnej správy na úseku ochrany pred povodňami, tak pán Boh nás ochraňuj. V časopise Civilná ochrana sú neustále publikované články, kde sa dookola opakujú informácie o zabezpečovaní ochrany obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí, o povinnostiach a zodpovednosti starostu obce v oblasti civilnej ochrany ap., ktorých účelom je poskytovať pomoc obciam pri uplatňovaní zákona o civilnej ochrane obyvateľstva a ďalších právnych predpisov súvisiacich s ochranou života, zdravia a majet-

ku. No nakoľko je všeobecne známe, že problematika ochrany života, zdravia a majetku je na periférii záujmu orgánov obcí, bolo by zaujímavé zistenie, koľko starostovia tieto články čítajú a uvedomujú si, že agenda civilnej ochrany je dôležitá, treba sa ňou zaoberať a brať ju vážne. Do toho ale musí prioritne vstúpiť štát, ktorý prostredníctvom účinnej legislatívy dôrazne zadefinuje povinnosti obciam v oblasti ochrany života, zdravia a majetku. Tak liberálne napísané právne normy, ktoré starostom obcí umožňujú k tak dôležitej problematike pristupovať doslova fakultatívne, to znamená urobiť si z ochrany života, zdravia a majetku záujmovú činnosť, ktorú môžu ale nemusia vykonávať, je trestuhodné. Dôležitá je tiež kontrolná činnosť zo strany štátu, ktorá sa neobmedzí len na formálnu kontrolu, či obec má alebo nemá spracované príslušné dokumenty. Dôležitejšie je, či sa obec v zmysle týchto dokumentov aj správa. Napríklad, už vyššie uvedené zápisy zo zasadnutia povodňovej komisie, kde musí figurovať minimálne jeden zápis za kalendárny rok. Je to potrebná spätná väzba, ktorá nám dá informáciu o skutočnom stave spoločnosti v oblasti ochrany života, zdravia a majetku.

Mgr. Ivan Chládek

Ilustračné foto: archív redakcie

Tiokyanatan sodný



Všeobecný popis

Názov látky: Tiokyanatan sodný alebo rodanid sodný

Registračné číslo CAS: 540-72-7

Číslo ES (EINECS): 208-754-4

Prepravné označenie – UN kód: neu-vádza sa

Základná charakteristika: tiokyanatan sodný (alebo aj tiokyanatan draselný) sa používa v analytickej chémii ako laboratórna chemikália. Časté je jeho použitie aj v chemickom a elektrotechnickom priemysle. Látka je uvádzaná aj pod názvom rodanid sodný, alebo draselný. Samotná molekula obsahuje jeden atóm síry, na ktorý je naviazaný v thiokyanidovej skupine (SCN) a kation kovu (sodík, draslík, ortuť ap.). Vyskytuje sa vo veľmi vysokej čistote = alebo viac ako 98 % p. a. (p. a. označenie, že látka je vhodná pre chemickú analýzu s hodnotou zastúpenia v celkovom množstve).

Bezpečnosť a riziká: látku možno považovať za nebezpečnú, nakoľko v zmysle klasifikácie podľa nariadenia (ES – Európskeho spoločenstva) č. 1272/2008 (CLP – Chemické látky a prípravky) je táto látka:

- Akútne toxická (orálne) v zmysle výstražného upozornenia – H302
- Akútne toxická (dermálne) – H312
- Akútne toxická (inhalačne) – H332
- Nebezpečná pre vodné prostredie (chronická nebezpečnosť) – H412.

Ďalšie doplňujúce upozornenie:

EUH032 – látka pri kontakte s kyselinami uvoľňuje veľmi toxický plyn – kyanovodík (HCN)! Pri termickom rozklade (požiar) môžu vznikať plyny ako oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO), oxid uhličitý (CO₂).

Vzhľadom na uvedené skutočnosti látka môže pred-

stavovať za daných podmienok (uvedených v predchádzajúcom texte) vážne riziko ohrozenia života a zdravia osoby, ktorá prichádza do kontaktu s látkou!

Chemické označenie

Chemický vzorec látky:

NaSCN alebo KSCN

Ukážka sfarbenia:



Štruktúrny vzorec:



Fyzikálne a chemické vlastnosti

Fyzikálny stav: pevná kryštalická látka alebo jemne práškovitá

Molekulová hmotnosť (g/mol): 81,07

Farba: biela

Zápach: bez zápachu

pH: 6,0 až 8,0

Teplota varu (°C): neuvádza sa

Teplota topenia (°C): 310

Horľavosť: nehorľavá

Dolný limit výbušnosti: nestanovený

Horný limit výbušnosti: nestanovený

Výbušné vlastnosti: nestanovené

Relatívna hustota (g.cm⁻³): 1 740 (20 °C)

Rozpustnosť vo vode: 1 250 g/liter (20 °C)

Rozpustnosť v rozpúšťadlách (g.l⁻¹): nestanovená

Opatrenia prvej pomoci

Ak postihnutý nedýcha, neaplikujte

umelé dýchanie z pľúc do pľúc, použijte dýchacie prístroje s kyslíkom alebo stlačeným vzduchom. Ak látka zasiahla oči, vyplachujte ich vodou najmenej 15 minút alebo Ophthalmom alebo aplikujte Diphoterine.

Dôležité je zabrániť pôsobeniu jemných prachových častíc na dýchacie orgány!

Kontaminované oblečenie okamžite vyzlečte a zasiahnutú pokožku oplachujte prúdom vody najmenej 15 minút. Ak hrozí strata vedomia, postihnutého uložte do stabilizovanej polohy. Osobám, ktoré prišli do kontaktu s látkou alebo sa nadýchali prachovitých častíc alebo pár, okamžite zabezpečte lekárske ošetrovanie. Zároveň odovzdajte všetky dostupné informácie o látke ošetrovateľovi. Kontrolujte dýchanie, nutné sledovať ostatné vitálne funkcie! POZOR, možnosť zastavenia dýchania aj počas transportu!

Všeobecná charakteristika: Kontakt s látkou spôsobuje mimoriadne nebezpečné poškodenie pokožky, ďalej poškodenie očí. Jemné prachové častice, ktoré vznikajú pri silnom zahriatí, alebo silnom mechanickom rozptýlení dráždia oči a dýchacie cesty.

Príznaky po zasiahnutí: Pálenie očí, dýchacích ciest a pokožky, kašeľ, nevoľnosť a dušnosť, poškodenie pľúc! Okamžitá lekárska pomoc je nevyhnutná! Vid' klasifikáciu nebezpečenstva podľa H-viet.

Protipožiarne opatrenia

Ak je to možné, nepoškodené nádoby odstrániť z priestoru pôsobenia sálavého tepla. Vhodné hasiace prostriedky sú oxid uhličitý, pena a suchý prášok. Nevhodný hasiaci prostriedok – prúd vody. Následok – môže spôsobiť rozšírenie látky a následnú kontamináciu okolia! Je potrebné neodkladne zabrániť ďalšiemu kontaktu látky s okolitými látkami, najmä kyselinami! Mimoriadne dôležité je zabrániť úniku jemných prachových

častíc do prostredia a ďalej zabrániť reakciám s látkami uvedenými v časti Stabilita a reaktivita.

Opatrenia pri náhodnom uvoľnení látky

- Nevstupovať do priestorov kontaminovaných kvapalnými alebo prachovými časticami, nedotýkať sa povrchov!
- Unikajúcu látku zachytiť všetkými dostupnými prostriedkami. Utesniť miesta úniku a zastaviť únik látky.
- Oblak prachových častíc zrážať vodnou hmlou.
- Rozliatu kvapalinu – roztoky chrómanov absorbovať, alebo adsorbovať vhodným sorbčným a adsorbčným materiálom, určeným pre ťažké kovy. Vhodné sú tzv. chelatóny – viažu kovy.
- Ako absorbent (absorbčný a neutralizačný prípravok) je vhodný Chemizorb.
- Provízorne je možné kyselinu absorbovať suchou zeminou alebo pieskom a zhromaždiť v uzatvorených nádobách na chemický odpad.
- Zabrániť úniku látky do vodného toku a kanalizácie.
- Ak látka prenikla do vodného toku alebo kanalizácie, informovať príslušné úrady životného prostredia, alebo Inšpekciu životného prostredia v príslušnom regióne.

Všeobecné systémové opatrenia v prípade mimoriadnej udalosti:

- ❑ Zasahujte v smere vetra.
- ❑ Pred vstupom do oblasti ohrozenia použite vhodné ochranné prostriedky.
- ❑ Uzatvorte miesto mimoriadnej udalosti.
- ❑ Varujte osoby v blízkosti mimoriadnej udalosti, aby zostali v budovách, zavetrali dvere a okná, vyplí klimatizáciu. Zvážte možnosť evakuácie pri bezprostrednom nebezpečenstve najmä po výbuchu a požiari!
- ❑ Okamžite zahájiť vykonávanie chemického monitorovania okolia z dôvodu možného vzniku toxických plynov následkom horenia látok nachádzajúcich sa v danom priestore. Najmä ak sa jedná o výrobné a skladové priestory s výskytom ďalších chemických látok ale aj hotových chemických výrobkov.
- ❑ Obmedzte počet zasahujúcich v oblasti ohrozenia.

- ❑ Privolajte odborníka na manipuláciu s látkou.

Osobná ochrana

Ochrana očí, dýchacích ciest a orgánov: použiť filter typ P2 alebo P3, (podľa DIN 3181) alebo dýchací prístroj.

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

Ochrana kože: ochranný odev odolný voči žieravinám!

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

Stabilita a reaktivita

Reaktivita: Látka je za normálnych podmienok stabilná. Samotná látka nie je výbušná.

Chemická stabilita: Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.

Možnosť nebezpečných reakcií: So všetkými kyselinami (anorganickými a organickými).

Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť: Udržujte mimo dosahu horľavého materiálu a reagenčných materiálov, najmä kyselín.

Nekompatibilné materiály: Organické látky, práškovité kovy, hydrazín a jeho deriváty, kyseliny.

Nebezpečné produkty rozkladu: Kyanoxid, oxidy dusíka a oxidy uhlíka.

Toxikologické informácie – symptómy

Po vdýchnutí: spôsobuje podráždenie horných dýchacích ciest.

Po kontakte s pokožkou: spôsobuje podráždenie pokožky.

Po kontakte s očami: spôsobuje ich podráždenie a poškodenie.

Po požití: veľmi nebezpečná pri požití. Celkové akútne príznaky po zasiahnutí sú: rozrušenie, hnačka, zvracanie, nevoľnosť, krčče.

Ekologické informácie

Látka je dlhodobou nebezpečná pre vodné prostredie (ryby, dafnie, riasy), pričom prichádza ku kumulácii látky v ži-

vom organizme a dlhodobému negatívnemu pôsobeniu.

Spôsobuje tiež kontamináciu a zaťaženie povrchových, spodných a pitných vôd!

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

Informácie o zneškodňovaní látky a obalov

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

Informácie o preprave

Látka nie je označovaná UN kódom v zmysle predpisov o preprave.

Ďalšie doplňujúce informácie pre odber, detekciu a dekontamináciu

Odber a detekcia látky: Podrobnejšia analýza sa vykonáva v kontrolných chemických laboratóriách CO s použitím inštrumentálno-analytických metód. Medzi najrýchlejšie metódy patrí technika infračervenej analýzy t. j. spektrometrie (ATR) v kombinácii s Ramanovou spektrometriou pre použitie v teréne alebo v laboratóriu. Na kvalitatívne určenie prítomnosti chrómu možno použiť aj röntgeno-fluorescenčný analyzátor na meranie kovov (k dispozícii ho majú všetky tri KCHL CO). V každom prípade je potrebné odobrať látku v primeranom množstve a čistote (min. 10 gramov, v prípade, že sa jedná o kvapalnú vzorku s podozrením na prítomnosť tejto látky, tak sa odporúča objem minimálne 1 liter).

Vzorku je potrebné vždy odobrať odberovými súpravami (zároveň je nutné popísať miesto, čas odberu, kto odobral, spätný kontakt, prípadne ďalšie doplňujúce informácie) a zabezpečiť jej odovzdanie prostredníctvom zložiek HaZZ alebo polície do príslušného KCHL CO a to (Nitra, Slovenská Ľupča, Jasov) informovaním prostredníctvom čísla tiesňového volania 112.

Dekontaminácia látky: Znečistený ochranný odev pred vyzlečením a ADP pred zložením ochrannej masky opláchnite vodou alebo roztokom detergentu.

Dekontamináciu použitých prostriedkov vykonajte mokrým spôsobom väčším množstvom vody, vhodné je tiež napr. použiť rôznych savých adsorbčných materiálov.

Pri dekontaminácii a vyzliekaní kontaminovaných osôb alebo pri manipulácii s kontaminovanými technickými prostriedkami použite ochranný odev na

požiarny zásah, osobné ochranné pracovné prostriedky určené na manipuláciu so žieravými látkami a autonómny dýchací prístroj.

Vodu použitú na dekontamináciu je potrebné zachytiť do osobitných nádob a pristupovať k nim ako k odpadu a riadiť sa opatreniami o odpadovom hospodárstve a nakladaní s nebezpečným od-

padom. Vo všeobecnosti na naviazanie ťažkých kovov možno použiť tzv. chelátové zlúčeniny, ktoré vytvárajú s kovom komplexnú relatívne stabilnú zlúčeninu.

Poznámka: jedná sa o prípad, výskytu tiokyanatanu ortuťnatého, alebo tejto zlúčeniny s iným ťažkým kovom!

Ing. Miloš Kosír
vedúci KCHL CO Nitra
Foto: Internet

Biologické ohrozenie

Osýpky hrozia ľudstvu opäť

časť 6.

Správnym a najefektívnejším opatrením pre elimináciu vysoko nebezpečných nákaz, ako osýpok, rubeoly a kongenitálneho rubeolového syndrómu (KRS) v globálnom meradle je medzinárodná koordinácia protiepidemických opatrení pod gestorstvom Svetovej zdravotníckej organizácie (ďalej len WHO) so sídlom vo švajčiarskej Ženeve. Táto úzko a operatívne spolupracuje s centrami pre kontrolu a prevenciu chorôb (Centers for Disease Control and Prevention) jednotlivých kontinentov, ako aj veľkých krajín (Európy, Austrálie, Číny, Kanady a Južnej Kórey). Medzi jednotlivými odbornými organizáciami verejného zdravotníctva prebieha prostredníctvom epidemického informačného systému okrem iného aj živá, operatívna výmena informácií o výskyte osýpok a o vývoji vzniknutej epidemickej situácie.

WHO vypracovala pred viac ako 20 rokmi závažný strategický dokument Zdravie pre všetkých v 21. storočí (Health for all in the 21st century). Tento obsahuje Deklaráciu zdravia ľudí vo svete, prijatú delegátmi na 51. Svetovom zdravotníckom zhromaždení v máji 1998.

Základným realizačným dokumentom WHO pre osýpky a rubeolu v súčasnosti je (a naplňuje sa koordinovane na celom svete) od roku 2012 Globálny strategický plán pre osýpky a rubeolu na roky 2012 – 2020 (Global Measles and Rubella Strategic Plan 2012 – 2020).

Základné právo jedinca na zdravie

Ústava WHO, ktorú v roku 1946 v New Yorku signovalo 61 štátov z celého sveta vrátane Československa, nadobudla účinnosť dňa 7. apríla 1948 po tom, keď 26 zo 61 signatárskych štátov ratifikovalo svoj podpis a uložilo oficiálne ratifikačné listiny u generálneho tajomníka OSN. Slovensko sa po rozdelení Česko-Slovenska stalo členom WHO dňa 4. februára 1993.

Podľa Ústavy WHO sa pod pojmom zdravie rozumie: „stav úplnej telesnej, mentálnej a sociálnej pohody, nielen neprítomnosť choroby“. Dosiachnutie čo najvyššej úrovne tohto stavu je jedným z hlavných práv každého človeka

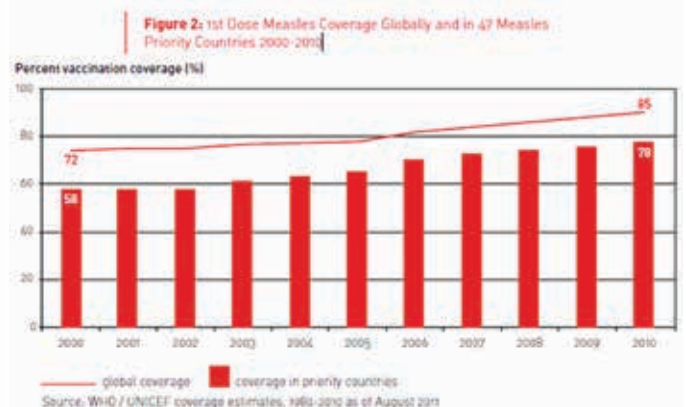
bez ohľadu na jeho farbu pleti, vierovyznanie, politické presvedčenie alebo sociálny status. Zdravie všetkých ľudí je potom základom pre dosiahnutie mieru a bezpečnosti vo svete.

Iniciatíva WHO proti osýpkam a rubeole (THE MEASLES AND RUBELLA INITIATIVE)

Iniciatíva MR okrem finančnej podpory poskytne aj nasledujúce typy podpory zložiek Globálneho strategického plánu (GSP):

- Advokácia s krajinami a medzinárodnými partnermi v záujme úplného financovania a vykonávania GSP v úzkej spolupráci s iniciatívami na prežitie detí.
- Technická podpora vlád a komunít v prioritných krajinách:
 - ↪ výrazne zlepšiť pokrytie prvou a druhou dávkou vakcín proti osýpkam

- ↪ a rubeole, buď rutinnou imunitizáciou, alebo dopĺňujúcimi imunizačnými aktivitami SIA (Supplementary Immunization Activity),
- ↪ zdokumentovať a zdieľať osvedčené postupy pri uskutočňovaní SIA osýpok a pri využívaní SIA na posilnenie rutinného očkovania,
- ↪ zlepšiť kvalitu údajov používaných na monitorovanie a hodnotenie pokrytia vakcínami a výskytu chorôb,
- ↪ rozširovať a zvyšovať kvalitu sledovania osýpok a rubeoly a siete LabNet,
- ↪ zabezpečiť vhodné riešenie prípadov osýpok.



Percentuálny nárast podania prvej dávky vakcíny proti osýpkam v rokoch 2000 až 2010 v globálnom meradle a v 47 prioritných krajinách najviac ohrozených výskytom osýpok...

Vyhláška MZ SR č. 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení § 5 Očkovanie a jeho druhy

(1) Očkovanie proti prenosným ochoreniam zahŕňa:

- povinné pravidelné očkovanie osôb, ktoré dosiahli určený vek,
- povinné očkovanie osôb, ktoré sú vystavené zvýšenému nebezpečenstvu vybraných nákaz,
- povinné očkovanie osôb, ktoré sú profesionálne vystavené zvýšenému nebezpečenstvu vybraných nákaz,
- odporúčané očkovanie osôb, ktoré sú vystavené zvýšenému nebezpečenstvu vybraných nákaz,
- odporúčané očkovanie osôb, ktoré sú profesionálne vystavené zvýšenému nebezpečenstvu vybraných nákaz,
- očkovanie osôb cestujúcich do cudziny a z cudziny,**
- očkovanie osôb na vlastnú žiadosť,
- povinné mimoriadne očkovanie.

(2) Súčasťou povinného očkovania je aj podrobenie sa potrebným vyšetreniam v určenom termíne.

(3) Podrobnosti o očkovacích postupoch na povinné pravidelné očkovanie osôb, ktoré dosiahli určený vek a na povinné a odporúčané očkovanie osôb, ktoré sú vystavené zvýšenému nebezpečenstvu vybraných nákaz, sú uvedené v prílohe č. 2.

Aktuálne odporúčania pri cestách do zahraničia

Odporúčania podľa ročenky WHO International travel and health z roku 2018:

Očkovanie pred cestou do zahraničia je jednou z najúčinnějších foriem, ako zabrániť nakazeniu a ochoreniu v zahraničí na tie infekčné choroby, proti ktorým je možné sa očkovaním chrániť (choroby preventabilné očkovaním). Cestovateľ sa tak vyhne zbytočným nepríjemnostiam a negatívnym zážitkom z navštívenej krajiny. **Očkovaniu je potrebné venovať náležitú pozornosť a dostatočný časový priestor.** Nakoľko niektoré očkovania majú viacdávkovú schému, je vhodné konzultovať očkovanie minimálne 6 až 8 týždňov pred odchodom. Lekár podľa miesta, charakteru a dĺžky pobytu a aj podľa zdravotného stavu a imunity cestovateľa zostaví individuálny očkovací plán.

Povinné očkovanie u nás vykonáva-

jú určené očkovacie centrá:
Inštitút očkovania a cestovnej medicíny, s. r. o.

Teslova 33, 821 02 Bratislava
Tel.: 02/44 63 54 73
Mobil: +421 915 889 054
Web. stránka: www.inocem.sk
E-mail: bakos@inocem.sk

Poliklinika cudzokrajných chorôb, Zama, s. r. o.

Americké námestie 3, 811 08 Bratislava
Tel.: 02/52 96 27 32, 52 92 56 88
Fax: 02/52 96 27 32
Web. stránka: www.cudzokrajne.sk
E-mail: info@cudzokrajne.sk

Klinika infektológie a cestovnej medicíny

Kollárova 2, 036 59 Martin
Tel./fax: 043/413 39 87
Web. stránka: www.jfmed.uniba.sk
E-mail: szilagyiowa@jfmed.uniba.sk

Stredisko pre cudzokrajné choroby a cestovnú medicínu

Rastislavova 43, 040 01 Košice
Tel.: 055/615 22 04,
Fax: 055/615 22 29
E-mail: occh@fnlp.sk

Potvrdenie o očkovaní očkovacie centrá vydajú **v medzinárodnom očkovacom preukaze**, kde je tomuto očkovaniu vyhradená jedna strana.

Odporúčané a pravidelné očkovanie môže vykonávať a zaznamenať do medzinárodného očkovacieho preukazu aj ošetrojúci lekár cestujúcej osoby. Takéto očkovanie lekár potvrdí svojim podpisom a pečiatkou.

V súvislosti s celosvetovým výskytom a šírením osýpok je potrebné upozorniť na **budúce XXXII. Letné olympijské hry 2020 Tokio v Japonsku** (ďalej len Letné hry). Olympijské hry, vyznačujúce sa vysokou koncentráciou miliónov návštevníkov, aj sto tisícok zahraničných, sú typické zhoršenou epidemiologickou situáciou z pohľadu infekčných chorôb.

Tak tomu bolo v nedávnej minulosti aj **pri ohrození vírusom Zika návštevníkov a športovcov XXXI. LOH v Riu de Janeiro 2016 a ohrození norovírusom počas XXIII. Zimných olympijských hier v Pchjongčangu 2018.**

Výskyt osýpok na území Japonska v priebehu roka 2019 bol zaznamenaný v 4 794 prípadoch. Na prelome I. polroka 2019 japonské orgány verejného zdra-

votníctva zaznamenali priemerne mesačne 200 prípadov osýpok.

V Japonsku je bojom s infekčnými chorobami poverený **Národný inštitút pre infekčné choroby** – National Institute of Infectious Diseases (**NIID**) so sídlom v Shinjuku-ku v prefektúre Toyama.

Tento inštitút úzko spolupracuje hlavne s Regionálnym úradom WHO pre Západný Pacifik. **Výkonnou zložkou NIID pre dohľad nad infekčnými chorobami v Japonsku** je podľa článkov 12 až 16 zákona o prevencii infekčných chorôb a zdravotnej starostlivosti pre pacientov s infekčnými chorobami **Centrum pre dohľad nad infekčnými chorobami** (Infectious Disease Surveillance Center).

V súvislosti s konaním Letných hier je namieste mimoriadne aktuálna otázka protiepidemických opatrení, organizovaných japonskými orgánmi verejného zdravotníctva operatívne v úzkej medzinárodnej spolupráci s partnerskými orgánmi verejného zdravotníctva celého sveta.

Mimoriadnymi rizikami, podporujúcimi faktormi potenciálneho výskytu a šírenia osýpok počas Letných hier je vysoká koncentrácia návštevníkov, to znamená divákov a členov športových výprav (odhadom 6,8 mil. osôb z Japonska a 650 tis. zo zahraničia).

Rizikový je ich príchod z endemických oblastí zvýšeného výskytu prípadov osýpok (Francúzsko, Taliansko, Grécko, Rumunsko, Gruzínsko, Česko, Albánsko, USA, Ukrajina, Rusko, Srbsko a viaceré africké krajiny, napr. Madagaskar, Demokratická republika Kongo, Nigéria a Alžírsko).

Nebezpečná je najvyššia **kontagiozita (nákazlivosť)** osýpok zo všetkých vysoko nebezpečných nákaz (ďalej len VNN). **Jeden pacient môže nakaziť ďalších až 15 – 18 osôb!** Vysoká kontagiozita = skvelá živná pôda pre vznik a prípadný rozvoj epidémie.

Porovnanie kontagiozity VNN:

- chrípka (influenza) index kontagiozity 1 – 4,
- ebola 2 – 3,
- SARS 2 – 5,
- príušnice (mumps) 4 – 7,
- detská obrna (poliomyelitída) 5 – 7,
- variola (pravé kiahne) 5 – 7,
- záškrt (diftéria) 6 – 7,
- rubeola (červienka) 6 – 7,
- pertussis (čierny kašeľ) 12 – 17,
- osýpky - index kontagiozity 12 – 18!**

Kto zaočkuje (vykoná vakcináciu) návštevníkov Letných hier – naše orgány verejného zdravotníctva, prípadne aj japonské orgány?

Otázka nášho návštevníka: Potrebujem vakcináciu pre prípad návštevy Japonska už z domu?

Odpoveď: Áno, niektoré vakcíny sa pre Japonsko odporúčajú a (alebo) vyžadujú. WHO a NIID spoločne odporúčajú nasledujúce očkovanie pre Japonsko: hepatitída A, hepatitída B, japonská encefalitída a besnota (rabies).

Vyžadujú očkovanie proti kliešťovej meningitíde, detskej obrne (poliomyelitída), osýpkam, príušniciam a rubeole (trojkombinácia MMR = measles, mumps and rubeola), tetanu, záškrtu – diftérii a čiernemu kašľu – pertussis (trojkombinácia TDAP), ovčím kiahňam (varicelle), pásovému oparu (herpesu zoster), zápalu pľúc (pneumónii) a chrípke (influenze).

Je možnosť vakcinácie zahraničného návštevníka aj japonskými orgánmi verejného zdravotníctva na vyžiadanie po predložení medzinárodného očkovacieho preukazu. Vakcína proti osýpkam sa podáva každej neočkovanej osobe a/alebo každej osobe narodenej po roku 1957. Pre dospelých sa odporúča jednorazová dávka vakcíny.

§ 11 Očkovanie osôb cestujúcich do cudziny a z cudziny

(1) Očkovanie osôb cestujúcich do cudziny a z cudziny sa vykonáva v súlade s medzinárodnými dohovormi a podľa aktuálnej epidemiologickej situácie v krajinách, do ktorých alebo z ktorých osoba cestuje.

(10) Článok 31 Medzinárodných zdravotných predpisov (IHR), ktoré boli schválené WHO na 58. Svetovom zdravotníckom zhromaždení dňa 23. 5. 2005.

Otázka nášho návštevníka: Čo si mám nabalíť do cestovnej lekárníčky pred cestou do zahraničia?

Obsah cestovnej lekárníčky závisí od dĺžky pobytu, plánovaných aktivít a oblastí, ktoré navštívite. Treba zväžiť aj dostupnosť zdravotníckych zariadení v danej krajine.

Cestovná lekárníčka na krátke cesty do tropických a subtropických oblastí by mala obsahovať:



- ⇒ lieky, ktoré pravidelne užívate,
- ⇒ vhodný obväzový materiál (obväz, gáza, náplaste),
- ⇒ dezinfekčné prostriedky (alkoholové tampóny, prostriedok na dezinfekciu rán a rúk),
- ⇒ analgetikum, antipyretikum,
- ⇒ lieky proti kinetóze,
- ⇒ lieky proti hnačkovým ochoreniam, zmes na prípravu rehydratačného roztoku,
- ⇒ lieky proti bolesti hrdla, proti kašľu,
- ⇒ antihistaminikum – krém, tabletky,
- ⇒ antimykotickú, antibiotickú masť,
- ⇒ repelent,
- ⇒ antimalariká,
- ⇒ tablety na dezinfekciu vody.

Vypracoval: **Ing. Kamil Schönb**
Trstín

Použité informačné zdroje:

- www.who.int,
- www.ecdc.europa.eu,
- www.cdc.gov.sk
- www.niid.go.jp, www.cdc.canada.gov.sk
- www.cdc.china.gov.sk
- www.health.gov.sk, www.uvzsr.sk
- www.fmed.uniba.sk, www.primar.sk
- www.zdravie.sk

Odporúčaná literatúra:

- [1] Badalík, L., Krištúfek, P., Honzátková, Z.: Stratégia Zdravie pre všetkých v 21. storočí a jej ciele. Medicínsky monitor č. 1, 2000, s. 39-40 (4)

In the series of articles 'Measles Threatening the Mankind Again...' the author gives details of this highly infectious disease. Its contagium is RNA Morbillivirus in the family Paramyxoviridae. Pathogenicity of measles lies in frequent and serious complications such as pneumonia, bronchopneumonia, encephalitis and otitis. Before measles vaccination has been launched, millions of children fell ill and died of measles yearly. The World Health Organization (WHO) estimate that in 1960 there were reported 135 million measles illnesses worldwide, 8 million infected people died. In 2005, 20 million illnesses were identified worldwide and 350 thousand deaths, out of it 90 per cent of deaths affected children up to the age of 5. Despite wide availability of vaccines (trio vaccine), even at present measles remain significant reason of morbidity and mortality rate of children in the world, mainly in the poor third world countries. In the sixth follow-up the author outlines measures to eliminate highly dangerous infections such as measles, rubella and congenital rubella syndrome in the global scale under the administration of the World Health Organization based in Swiss Geneva.

[2] Medzinárodné zdravotné predpisy (IHR) WHO, Ženeva, Švajčiarsko (2005)

[3] Global measles and rubella strategic plan: 2012-2020, ISBN 978 924 150 33 96 (NLM classification: WC 500), World Health Organization 2012,

[4] www.afro.who.int/publications/global-measles-and-rubella-strategic-plan-2012-2020

[5] Vyhláška MZ SR č. 585/2008 Z. z, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení v znp

[6] Metodika činnosti zdravotníctva pri výskyte vysoko nebezpečnej nákazy v Slovenskej republike, MZ SR, 2016

[7] Chlíbek, R. et al.: Očkování dospělých, 2018, Martinus Bratislava.

Špecifiká udalostí s hromadným postihnutím osôb a možnosti ich prevencie

Mimoriadne udalosti s hromadným postihnutím osôb sú špecifické udalosti, ktorých riešenie si vyžaduje komplexnejší pohľad na procesy krízového manažmentu vo všetkých jeho fázach. Pripravenosť, organizácia a priebeh vlastného zásahu je najmä problematikou medicíny katastrof, zdravotníckeho krízového manažmentu a činnosti zdravotníckej záchrannej služby, ale jeho účinnosť a efektívnosť závisí od mnohých ďalších faktorov. Predovšetkým je treba vnímať riešenie týchto udalostí z hľadiska potreby koordinácie činnosti všetkých subjektov, ktoré sa na zásahu priamo podieľajú, ich riadiacich zložiek, ale aj tých, ktoré majú priamy alebo nepriamy vplyv na to, že k takým udalostiam došlo, alebo že majú taký priebeh. Spolupráca zasahujúcich posádok na mieste udalosti je neoddeliteľnou súčasťou každého zásahu.

Súčasný poňatie mimoriadnych udalostí so zreteľom na udalosti s hromadným postihnutím osôb

Udalosťou s hromadným postihnutím osôb (ďalej len UHPO) rozumieme každú udalosť, pri ktorej počet osôb, ktoré sú závažne ohrozené na živote je tri a viac, prípadne počet zasiahnutých osôb je desať a viac, pričom aspoň jedna je so závažným ohrozením zdravia alebo života (zákon č. 579/2004 Z. z.). Ide o medicínsky termín, ktorý svojím obsahom napĺňa aj obsah mimoriadnej udalosti tak, ako ju definuje zákon Národnej rady SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva. Môžeme teda povedať, že každé nešťastie, každá udalosť, kde počet postihnutých, zranených či ohrozených na živote presahuje troch, je mimoriadnou udalosťou. Každá takáto udalosť sa stane v konkrétnych podmienkach, na konkrétnom území, v konkrétnom mieste. Z toho vyplýva, že už sa nejedná iba o záležitosť záchrannej zdravotníckej služby, eventuálne o záležitosť Hasičského záchranného zboru, polície a iných zložiek IZS. Ide o problematiku, ktorej je treba sa dôslednejšie venovať na úrovni miestnej štátnej správy i na úrovni samospráv najmä z hľadiska prevencie.

V podmienkach Slovenska sme za posledné desaťročia boli svedkami viacerých tragédií tohto charakteru. Medzi najzávažnejšie možno zaradiť následky výbuchu vysokoexpedného plynu v košických železiarňach v roku 1995, tragické následky povodní, napr. v roku 1998 v Jarovniciach, závalu v bani Nová-

ky v roku 2006, leteckej katastrofy počas návratu slovenských vojakov do vlasti v roku 2006, výbuchu delaboračného skladu vo VOP v Novákoch v roku 2007, dopravnej katastrofy na priesectí v Polomke v roku 2009, výbuchu v bani Handlová v roku 2009. Netreba zabúdať ani na tragédie počas prvej a druhej svetovej vojny, na najväčšie vlakové nešťastie na našom území v roku 1916 neďaleko Humenného, kde zahynulo pri zrážke vlakov viac ako 150 vojakov, ako aj na tragédie v mnohých slovenských obciach spojené s nacistickým vyčíňaním. Ako memento by malo byť chápané totohoročné 30. výročie tragédie na štadióne Sfeffieldu v Hillborough, kde výsledkom totálneho zlyhania organizátorov a polície bolo 96 mŕtvych a viac ako 700 zranených.

Všetky tieto udalosti je treba vnímať v širšej súvislosti. Ich dôsledky nespočívajú iba v poškodení alebo strate životov a v nárokoch na zdravotnícke záchranné činnosti, prípadne na činnosti všetkých zúčastnených zložiek IZS. Tak, ako sa dynamicky menia podmienky vzniku a riešenia hromadných nešťastí a iných podobných udalostí, mala by sa meniť a zdokonaľovať pripravenosť riadiacich i výkonných subjektov krízového manažmentu. Vznikajú nové nároky na odbornú pripravenosť, zvyšujú sa nároky na schopnosť koordinovať

záchranú činnosť viacerých subjektov riadiacimi orgánmi štátnej správy, resp. riadiacimi zložkami záchranných zborov. Svoju nezastupiteľnú úlohu tu musia oveľa viac zohrávať obce, na území ktorých k mimoriadnej udalosti môže dôjsť alebo došlo.

Riziká vzniku mimoriadnych udalostí s hromadným postihnutím osôb

V súlade so zákonom Národnej rady SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva rozdeľujeme mimoriadne udalosti podľa ich povahy, dosahu a možných nepriaznivých dopadov na život, zdravie, majetok a životné prostredie na havárie, živelné pohromy, teroristické útoky, katastrofy a ohrozenie verejného zdravia II. stupňa. Pričom charakter katastrofy môže mať technologická havária ako aj živelná pohroma. Podľa následkov môžeme katastrofy rozdeliť na ekologické a humanitárne. Tieto typy katastrof sa môžu navzájom prelínať, či zasahovať jedna do druhej. Ekologickou katastrofou rozumieme stav, kedy dochádza k narušeniu chodu ekosystému vplyvom cudzorodej látky. Medzi najznámejšie ekologické katastrofy zaraďujeme únik ropných produktov a ropy do mora ap.



Pre posúdenie možností preventívnych opatrení je vhodné členiť mimoriadne udalosti podľa príčin alebo zdrojov ich vzniku na:

Antropogénne – spôsobené človekom, alebo za jeho aktívnej účasti, napríklad:

- zlyhaním v náročnej situácii – zlé rozhodnutie, psychické zlyhanie,
- zámernou činnosťou – individuálny alebo skupinový teroristický čin, ozbrojený útok, sabotáž s ohrozením životov a zdravia,
- podceňovaním nebezpečenstva, nerešpektovaním, porušovaním bezpečnostných opatrení.

Technogénne – mimoriadne

udalosti spôsobené poruchou technického zariadenia, človekom nezavinenou haváriou technického systému. Prvotnou príčinou môže byť aj vplyv prírodných faktorov, ako napríklad povodeň a záplavy, zásah blesku, zosuvy pôdy, zemetrasenie ap.

Prírodné – ich zdrojom a prvotnou príčinou sú klimatické zmeny a meteorologické javy ako napríklad privalové dažde, záplavy a povodne, búrky a víchrice, už zmienené zosuvy pôdy, prudké zmeny teplôt, snehové búrky, lavíny ap.

Iné možné členenie, čiastočne vychádzajúce z analýzy územia a z posúdenia pravdepodobnosti vzniku jednotlivých typov mimoriadnych udalostí, odráža možnosť časovej rezervy na preventívne opatrenia resp. na prípravu na ich zvládnutie:

- ↙ predvídateľné – vieme približnú dobu i miesto a približný rozsah (napr. následky rozvodnených vodných tokov po dlhotrvajúcich dažďoch),
- ↙ čiastočne predvídateľné – je známe riziko vzniku, no priebeh a rozsah je nepred-

vídateľný, napr. záplavy po náhlych privalových dažďoch, lesné požiare v období sucha a horúčav,

- ↙ nepredvídateľné – technologické havárie, dopravné katastrofy, väčšina teroristických a iných ozbrojených útokov.

” Tak, ako sa dynamicky menia podmienky vzniku a riešenia hromadných nešťastí a iných podobných udalostí, mala by sa meniť a zdokonaľovať pripravenosť riadiacich i výkonných subjektov krízového manažmentu. Vznikajú nové nároky na odbornú pripravenosť, zvyšujú sa nároky na schopnosť koordinovať záchrannú činnosť viacerých subjektov riadiacimi orgánmi štátnej správy, resp. riadiacimi zložkami záchranných zborov.

Na území Slovenska bolo v poslednom roku zaznamenaných 251 mimoriadnych udalostí, pričom charakter udalosti s hromadným postihnutím osôb opäť mali dopravné nehody na cestách a na železničiach. Tie sa síce na celkovom počte MU podieľajú približne štyrmi percentami, ale na zamyslenie je nárast dopravných nehôd s úmrtím a zranením viacerých osôb. Napriek relatívne nízkemu počtu udalostí s hromadným postihnutím osôb treba venovať dostatočnú pozornosť existujúcim rizikám a účinným preventívnym opatreniam.

Všeobecne medzi najčastejšie rizikové miesta možného vzniku udalostí s hromadným postihnutím osôb možno v podmienkach Slovenska považovať:

- cesty, železnice, železničné priestes-tia,
- podniky spracovávajúce nebezpečné chemické alebo biologické látky, bane, železiarne a ďalšie podniky patriace medzi zdroje závažných priemyselných havárií,
- miesta, kde sa sústavne zhromažďuje veľké množstvo osôb – obchodné centrá, ubytovacie zariadenia, kúpele, nemocnice, školy, železničné stanice,
- kultúrne a športové zariadenia, štadióny, kluby, najmä v čase organizovania významných podujatí, turnajov, festivalov,
- lesné porasty, najmä porasty v blízkosti obcí a miest, kde by prípadný lesný požiar mohol ohroziť ich obyvateľov,
- všetky miesta, kde existujú zdroje najmä rizík prírodného charakteru ako sú povodne, víchrice, búrky, zosuvy pôdy, snehové kalamity, lavíny ap.

Zo získaných informácií vyplýva, že orgány miestnej štátnej správy a samosprávy majú široký priestor na prípravu preventívnych opatrení, ktoré by viedli k znižovaniu rizík v týchto oblastiach. Vplyvom modernizácie technologických procesov dochádza aj k zvyšovaniu rizika vzniku havárií, ktoré môžu svojim rozsahom spôsobiť ohrozenie života, zdravia



Taktické cvičenie KYSAK 2019 – témou cvičenia bola Udalosť s hromadným postihnutím osôb s výskytom nezabezpečenej biologickej látky. Biologickou nebezpečnou látkou bol v tomto prípade antrax

a majetku obyvateľov. Z tohto dôvodu považujeme za vhodné, aby zodpovední pracovníci v obci vykonávali dostatočne efektívne preventívne opatrenia, ktoré by znižovali mieru rizika až na úroveň akceptovateľného alebo zostatkového rizika.

Kompetencie a postavenie orgánov miestnej štátnej správy a obecnej samosprávy v oblasti prevencie mimoriadnych udalostí

Základné kompetencie orgánov miestnej štátnej správy a obecnej samosprávy dostatočne vymedzujú príslušné zákony. Orgány štátnej správy i samosprávy sú zo zákona povinné mať pripravené primerané sily, prostriedky a nástroje na zvládanie vzniknutých krízových situácií. Mnohé doterajšie skúsenosti potvrdzujú dobrú pripravenosť najmä profesionálnych zložiek integrovaného záchranného systému a príslušné zodpovedné subjekty štátnej správy a samosprávy rešpektujú požiadavky zákonov na spracovanie potrebnej dokumentácie. No napriek tomu je treba upozorniť na nedocenenie potrebného tlaku na efektívne preventívne opatrenia tak zo strany okresných úradov ako aj (a najmä) obcí.

Okresné úrady a ich odbory krízového riadenia sú kompetentnými orgánmi v oblasti civilnej ochrany, vnútornej bezpečnosti a poriadku vo svojej územnej pôsobnosti. V súlade s ich základnými kompetenciami plnia aj tieto úlohy – vypracovávajú analýzu možného ohrozenia územia a navrhujú príslušné opatrenia, vedú prehľad o organizáciách a pripravenosti jednotiek civilnej ochrany, organizujú likvidáciu negatívnych dôsledkov krízových javov s využitím integrovaného záchranného systému ap.

V tomto systéme úloh a opatrení má nezastupiteľnú úlohu obec, starosta obce, resp. primátor mesta. Poslaním civilnej ochrany v obci je v rozsahu ustanovenom zákonom Národnej rady SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva **chrániť život, zdravie a majetok a utvárať podmienky na prežitie pri mimoriadnych udalostiach a počas vyhlásenej mimoriadnej situácie.** Starosta obce, alebo primátor mesta majú povinnosť vykonávať preventívne opatrenia zamerané na znižovanie možných rizík prostredníctvom všeobecne záväzného nariadenia prípadne na základe zákonov,

vyhlášok a noriem. Zároveň musia participovať na analýze rizík zdrojov ohrozenia územia a príprave podkladov na urýchlenu reakciu na vzniknutú mimoriadnu udalosť v územnej pôsobnosti obce. Starosta obce je subjekt rozhodovania, osoba zodpovedná za riešenie problému. Preto musí zabezpečiť, aby analýza územia, ktorú obce dostávajú už spracovanú bola dopracovaná o aktuálne zdroje rizík a ohrození na území obce a v blízkom okolí. Aby na základe toho a po konzultácii s odborníkmi boli aktualizované prí-

slušné plány a aby boli pripravené realizovateľné opatrenia na prevenciu vzniku mimoriadnej udalosti a na zabezpečenie úloh v prípade ohrozenia väčšieho počtu obyvateľov. Je chybou, že väčšina obcí nespresňuje analýzu území na svoje konkrétne podmienky a s ohľadom na vlastné skúsenosti. Zrejme i okresné úrady by mali viac kontrolovať, do akej miery spracované príslušné dokumenty odrážajú reálny stav a do akej miery sú v prípade vzniku mimoriadnej udalosti realizovateľné a materiálne i personálne zabez-

Vybrané preventívne opatrenia jednotlivých subjektov

Príslušný subjekt (úroveň)	Opatrenie na posilnenie prevencie vzniku UHPO
Miestna štátna správa, okresné úrady	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> vypracovanie analýzy územia s identifikáciou zdrojov rizík, <input type="checkbox"/> vytypovanie rizikových miest z hľadiska možnej UHPO, <input type="checkbox"/> príprava príslušných pracovníkov OÚ, <input type="checkbox"/> obsahová a metodická príprava cvičení vybraných jednotiek IZS, <input type="checkbox"/> príprava návrhov na redukciiu vzniku a možných dopadov MU, <input type="checkbox"/> vedenie prehľadu o jednotkách CO, sledovanie ich pripravenosti v podmienkach jednotlivých subjektov.
Mesto (obec)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> na základe analýzy územia spresnenie zdrojov rizík a možných príčin MU na území obce alebo v jej blízkosti, <input type="checkbox"/> spracovanie plánu ochrany obyvateľstva, vrátane plánu evakuácie a ich pravidelná aktualizácia, <input type="checkbox"/> kontrola miest pre potreby prípadného ukrytia, náhradného ubytovania, poskytovania zdravotnej starostlivosti, <input type="checkbox"/> príprava opatrení na zabezpečenie starostlivosti o postihnutých v prípade MU (ubytovanie, oblečenie, občerstvenie, hygienické opatrenia ap.), <input type="checkbox"/> overenie či príslušné plánovacie dokumenty majú aj organizácie pôsobiace na území obce (podniky, školy, obchodné centrá, zdravotnícke zariadenia ap.), <input type="checkbox"/> zabezpečenie odbornej pripravenosti príslušných pracovníkov obce, členov krízového štábu, jednotiek CO, <input type="checkbox"/> príprava príslušníkov obecného hasičského zboru, <input type="checkbox"/> príprava a realizácia opatrení na koordináciu jednotiek v prípade vzniku UHPO (DHZ, Červený kríž ap.).
ZZS, HZZ	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> zoznamovanie sa s analýzou rizík na príslušnom území, <input type="checkbox"/> pravidelná odborná a psychologická príprava príslušníkov, <input type="checkbox"/> príprava na koordináciu zásahov v prípade potreby účasti dobrovoľných jednotiek.
Neziskové organizácie	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> príprava manažmentu na koordináciu záchranných činností v prípade vzniku MU, <input type="checkbox"/> príprava členov n. o. na pomoc v prípade vzniku UHPO, <input type="checkbox"/> účasť na prípadných koordinačných cvičeniach.
Obyvatelia	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> samostatné vzdelávanie, <input type="checkbox"/> účasť na vzdelávacích aktivitách a cvičeniach zameraných na zvládanie MU a na znižovanie ich následkov.



pečené. Na druhej strane i starosta obce prípadne primátor by mal mať prehľad o subjektoch na území obce, ktoré majú za povinnosť spracovávať také dokumenty ako je plán ochrany zamestnancov vrátane plánov evakuácie, havarijné plány ap. Minimálne preto, aby uvedené subjekty boli schopné v prípade potreby koordinovať svoje činnosti v prospech záchrany životov a zdravia postihnutých a pri zabezpečovaní ich ďalších dôležitých potrieb. Možné úlohy a opatrenia jednotlivých subjektov v oblasti prevencie ukazuje tabuľka.

Tak, ako sa dynamicky menia podmienky vzniku a riešenia hromadných nešťastí a iných podobných udalostí, mala by sa meniť a zdokonaľovať pripravenosť riadiacich i výkonných subjektov krízového manažmentu. Vznikajú nové nároky na odbornú pripravenosť, zvyšujú sa nároky na schopnosť koordinovať

záchrannú činnosť viacerých subjektov riadiacimi orgánmi štátnej správy, resp. riadiacimi zložkami záchranných zborov. Zvyšujú sa nároky na komunikáciu medzi nimi aj na komunikáciu s verejnosťou a to všetko v podmienkach narastajúceho sociálneho a psychického tlaku. Účinná prevencia vzniku mimoriadnych udalostí s hromadným postihnutím osôb, ako aj pripravenosť na ich zvládanie a pomoc postihnutým a prípadne aj ich rodinám, patrí k významným úlohám nielen zasahujúcich zložiek integrovaného záchranného systému, ale aj všetkých zodpovedných zúčastnených subjektov – obcí, podnikov i jednotlivých obyvateľov.

Ing. Miroslav Slemenský

Záchranná zdravotná služba Bratislava

doc. Mgr. Vladimír Míka

Katedra krízového manažmentu
FBI Žilinskej univerzity v Žiline

Ilustračné foto: **archív redakcie**

Literatúra:

- [1] MASÁR, O. a kol. Kompendium medicíny katastrof pre študentov medicíny. Bratislava: Univerzita Komenského Bratislava, 2016 [online] dostupné na: https://www.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sluzby/akademicka_kniznica/PDF/Elektronicke_knihy_LF_UK/Kompendium_mediciny_katastrof_Masar.pdf.
- [2] ŠTĚTINA, J. a kol. Zdravotníctví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. 1. vyd. Praha: Nakladatelství GRADA Publishing, a.s., 2014, 584 s. ISBN 8024791536.



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 73 64. e-mail: alica.smalova@minv.sk, slavomir.tucek@minv.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:** 1,18 €/ks. **Ročné predplatné:** 7,09 €. **Redakčná rada:** Ing. Lýdia Keruľová, PhD. – predsedníčka, Ing. Miloš Kosír – podpredseda, Nina Bertová – tajomníčka. Členovia: PaedDr. Ľubomír Betuš, CSc., Ing. Bc. Danka Boguská, PhD., Bc. Štefan Dírěš, Mgr. Igor Janšák, Ing. Dušan Krovina, Ing. Jaroslav Lentvorský, doc. Mgr. Vladimír Míka, PhD., kpt. Ing. Milan Marcinek, PhD., Ing. Kamil Schön, Ing. Jozef Smatana, 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:** 4. október 2019. **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.

Poskytovanie zdravotníckej a veterinárnej pomoci, veterinárna bezpečnosť, hygiena, biologická bezpečnosť

Záchranná zdravotná služba

AJ: Emergency Medical Service

NJ: Rettungsdienst

RJ: Спасательная медицинская служба

Záchranná zdravotná služba zabezpečuje poskytovanie neodkladnej zdravotnej starostlivosti osobe v stave, pri ktorom je bezprostredne ohrozený jej život alebo zdravie a osoba je odkázaná na poskytnutie pomoci. Záchrannú zdravotnú službu tvoria operačné strediská tiesňového volania záchrannej zdravotnej služby a poskytovatelia zdravotnej starostlivosti na základe povolenia na prevádzkovanie ambulancie záchrannej zdravotnej služby.

Zdravotná starostlivosť

AJ: Health Care

NJ: Gesundheitliche Betreuung

RJ: Здравоохранительный врачебный уход

Zdravotná starostlivosť je súbor pracovných činností, ktoré vykonávajú zdravotnícki pracovníci vrátane poskytovania liekov, zdravotníckych pomôcok a diietických potravín s cieľom predĺženia života fyzickej osoby (ďalej len osoba), zvýšenia kvality jej života a zdravého vývoja budúcich generácií. Zdravotná starostlivosť zahŕňa prevenciu, dispenzarizáciu, diagnostiku, liečbu, biomedicínsky výskum, ošetrovateľskú starostlivosť a pôrodnú asistenciu.

Zdravotný výkon

AJ: Medical Performance

NJ: Medizinische Leistung

RJ: Санитарное исполнение

Zdravotný výkon je ucelená činnosť zdravotníckeho pracovníka, ktorá predstavuje základnú jednotku poskytovania zdravotnej starostlivosti.

Hospodárske opatrenia štátu pre krízové situácie. Úlohy a opatrenia na ochranu obyvateľstva pre krízovú situáciu

Hospodárska mobilizácia

AJ: Economic Mobilisation

NJ: Wirtschaftliche Mobilisation

RJ: Хозяйственная, экономическая мобилизация

Hospodárska mobilizácia je súhrn organizačných,

plánovacích, výrobných a hospodárskych činností vykonávaných ako súčasť príprav na obranu štátu alebo činností vykonávaných na zmiernenie následkov krízovej situácie.

Krízové plánovanie

AJ: Contingency Planning/Crisis Planning

NJ: Krisenplanung

RJ: Кризисное планирование

Krízové plánovanie je ucelený súbor postupov, metód a opatrení, ktoré vecne príslušné orgány a určené subjekty používajú pri predchádzaní, príprave a odozve na činnosti počas krízových situácií.

Krízová situácia

AJ: Crisis Situation

NJ: Krisensituation

RJ: Кризисная ситуация (чрезвычайная)

Krízová situácia je časovo a priestorovo vymedzený alebo ohraničený priebeh javov a procesov po narušení rovnovážneho stavu spoločenských, prírodných a technologických systémov a procesov, ktoré ohrozujú životy ľudí, životné prostredie, ekonomiku, duchovné a hmotné hodnoty štátu alebo regiónu a jeho obyvateľov a môže sa narušiť fungovanie inštitúcií verejnej moci. Na podporu riešenia krízovej situácie sú uplatňované nástroje krízového riadenia vrátane vyhlásenia krízového stavu v zmysle ústavného zákona č. 227/2002 Z. z. o bezpečnosti štátu v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu. Spresnenie podľa zákona č. 387/2002 Z. z.

Krízový stav ropnej núdze

AJ: Crisis State of Emergency in Oil

NJ: Krisenstand - Erdölmangel

RJ: Кризисное положение в поставках нефтью

Krízový stav (situácia) v zásobovaní ropou vyhlasuje Vláda SR, ak je priemerný mesačný dovoz ropy a ropných produktov do SR natoľko znížený oproti priemernému mesačnému dovozu v predchádzajúcom kalendárnom roku, alebo je možné očakávať také zníženie, že nepriaznivé následky z toho plynúce nie je možné odstrániť alebo im zamedziť bez prijatia podľa zákona. Za uvedeného stavu môžu byť núdzové zásoby ropy použité len so súhlasom vlády SR. Zákon č. 372/2012 Z. z. o štátnych hmotných rezervách a zákon č. 414/2002 Z. z. o hospodárskej mobilizácii.

*Priebeh piateho ročníka Memoriálu Petra
Opalka v kocke*

*Vyznačoval sa plynulosťou
bez prestojov, cielavedomosťou
a typickou, vysoko pozitívnou
atmosférou, plnou úsmevov. Memoriál
uskutočnený nevťieravou formou hry –
to je ono! Samozrejme, v jeho priebehu
sa vyskytli aj nedostatky, na ktorých
prevencii chcú organizátori pre budúcnosť
popracovať...*

