

## URČENIE KRITICKÝCH MIEST V DOPRAVE HASIACICH LÁTKOK K LESNÝM POŽIAROM

Šimonová Mária, Dermek Milan <sup>\*)</sup>

### ABSTRAKT

Príspevok sa venuje možnosti materiálneho a technického zabezpečenia pri riešení environmentálnej havárie v Slovenskej republike. Text príspevku a popis materiálnych a technických prostriedkov – automobilov využívaných v Slovenskej republike je doplnený originálnymi fotografiami autora Milana Dermeka.

### Kľúčové slová:

Environmentálne havárie, ekologické vozidlá, hasičská technika, hasičský a záchranný zbor

### ABSTRACT

The article deal about possibilities of material and technical support in solution of environmental accidents. Text of the article include the original photos of author Milan Dermek. This photos and text describe all automobile technical equipment in Slovak republic for environmental accidents.

### Key words:

Environmental accidents, Ecological technical equipment, Fire and Rescue Services.

### ÚVOD

V posledných obdobiach sa kladie čoraz väčší dôraz na ochranu životného prostredia a práve preto celkovo problematika environmentalistiky sa dostáva do popredia v mnohých oblastiach života. Výnimkou nie je ani zásahová činnosť v rámci HaZZ. Po spojení faktorov, ktorými sú odborné vedomosti, materiálne vybavenia, technika a environmentalistika sa dostávame k otázke ako zvládnuť tak široký záber

---

\*)

<sup>1</sup> Mária Šimonová, Ing., PhD. Fakulta špeciálneho inžinierstva, Katedra požiarneho inžinierstva, Žilinská univerzita v Žiline, ul. 1 mája 32, 010 26 Žilina, e-mail: maria.simonova@fsi.uniza.sk

<sup>2</sup> Milan Dermek: Fakulta špeciálneho inžinierstva, Katedra požiarneho inžinierstva, Žilinská univerzita v Žiline, ul. 1 mája 32, 010 26 Žilina, e-mail: dermekm@gmail.com

v rámci HaZZ. Predložený príspevok ponúka prehľad typov zásahov so zameraním sa na environmentálne zásahy a ponúka prehľad o potrebných vedomostiach a technickom vybavení zasahujúcich jednotiek hasičského a záchranného zboru v prípade environmentálnej havárie.

## 1 ZÁSAHY HASIČSKÉHO A ZÁCHRANNÉHO ZBORU

V širokej škále činností, ktoré vykonávajú zasahujúci príslušníci HaZZ sú kladené vysoké nároky na zasahujúcich i riadiacich príslušníkov. Vďaka kvalitným odborným vedomostiam a technickému vybaveniu je možné realizovať zásahy na vysokej úrovni a vďaka tomu minimalizovať straty na zdraví a životoch, ale i materiálne škody. Zásahová činnosť v HaZZ je rozdelená podľa typu zásahu do nasledujúcich skupín:

- požiare
- technické zásahy
- ekologické zásahy
- plané polachy
- cvičenia

Podľa štatistík HaZZ sú najčastejšími zásahmi technické zásahy, do ktorých spadajú dopravné nehody i niektoré typy ekologických zásahov. Celkovo samostatne ekologické zásahy podľa štatistík tvoria iba malú skupinu výjazdov. Čo je však v tomto prípade podstatné je fakt, že v rámci dopravných nehôd i mnohých iných technických zásahov dochádza k úniku pohonných hmôt, resp. prevádzkových kvapalín. Keďže sú však pri dopravných nehodách často ohrozené životy a zdravie zúčastnených osôb a tiež obrovské materiálne škody, tieto hodnoty prevýšia potrebu ochrany životného prostredia. Aj z tohto dôvodu je na mieste polemika o tom, či by práve dopravné nehody nemali zaujať určité percentuálne zastúpenie v štatistikách ekologických zásahov a tým aj environmentálnych havárií. Takže práve úniky prevádzkových kvapalín pri technických zásahoch sú rovnako štatisticky najčastejšou environmentálnou haváriou. V našom príspevku sme sa preto rozhodli venovať práve technickým zásahom s únikom prevádzkových kvapalín a v širšom hľadisku environmentálnym haváriám.

Najčastejšou environmentálnou nehodou je únik ropy a ropných produktov. Činnosť hasičov pri tomto druhu ekologického zásahu pozostáva z[2]:

- odvozu kontaminantov alebo pozbieranej látky,
- absorbovanie látky a jej zber,
- zachytávanie látky do nádob alebo hrádzí a jej prečerpávanie,
- zastavenie úniku alebo šírenia látky,
- zabezpečenie odvozu kontaminantov správou ciest, majiteľom alebo prepravcom,
- monitorovanie šírenia uniknutej látky.

S uvedenými činnosťami súvisí aj špeciálna výbava, ktorou by mohli výkon zabezpečiť.

## 2 TECHNICKÉ PROSTRIEDKY NA LIKVIDÁCIU ENVIRONMENTÁLNYCH HAVÁRIÍ

Na zdoľávanie environmentálnych havárií v rámci technických výjazdov s únikom prevádzkových kvapalín a environmentálnych zásahov sú určené rôzne sily a prostriedky. Zo síl je možné podľa rozsahu a typu havárie nasadiť v rámci HaZZ dve rôzne zložky a to buď protiplynovú službu, alebo hasičskú a záchrannú službu. Obe tieto zložky disponujú rôznymi odbornými vedomosťami a tiež materiálным a technickým vybavením. Pri environmentálnych haváriách sa využívajú nasledujúce prostriedky a materiálne vybavenie: sorpčné prostriedky, sudy, pevné a skladacie nádrže na zachytenie nebezpečnej látky a odvoz na likvidáciu, zariadenie na utesnenie trhlín na stenách cisterien alebo nádrží, autonómny dýchací prístroj (ADP), protichemické obleky, anemometer na meranie okamžitej rýchlosti vetra, ručný elektronický pH meter, detektor plynov a pár, detekčné trubičky na detekciu rôznych druhov nebezpečných látok, dekontaminačný stan a dekontaminačná sprcha, záchytné norné steny, vodná tlaková stena na zachytenie ropných látok, prenosné čerpadlo na nebezpečné látky, priemyslový vysávač s príslušenstvom, ktorý slúži na zber nebezpečných látok, ktoré sú sypkého skupenstva

Okrem spomenutého materiálneho vybavenia samostatnú kapitolu pri zásahoch tvorí hasičská technika. V rámci HaZZ v Slovenskej republike máme k dispozícii rôzne typy ekologických vozidiel, resp. vozidiel s ekologickou výbavou. Na realizáciu základného technického zásahu s únikom prevádzkovej kvapaliny sa využívajú automobily so základnou ekologickou výbavou.

### 2.1 AUTOMOBILY SO ZÁKLADNOU EKOLOGICKOU VÝBAVOU

Ide o automobily určené predovšetkým na zásahy pri technických zásahoch, najmä pri dopravných nehodách. Ich základná ekologická výbava umožňuje likvidáciu úniku prevádzkových kvapalín pri udalostiach v cestnej premávke. Základnou ekologickou výbavou sú spravidla vybavené automobily hasičskej záchrannej služby, ktoré tvoria základ výbavy každej hasičskej stanice Hasičského a záchranného zboru. Automobily sú štandardne vybavené sorpčnou látkou 5 – 15 kg, tesniacim tmelom 2 – 3 kg, utesňovacou súpravou (vzduchový vankúš, utesňovacia platňa, popruhy), látky na biologické odbúranie ropných látok 1 l.



Obrázok 1 a 2 Mercedes Benz Vario 815/816 D 4x4 a Mercedes Benz Atego 1529 AF 4x4  
[zdroj: autor]

### Automobil hasičskej záchrannej služby:

- **typ 1A** (obrázok1) (Spolu vo výzbroji HaZZ: 95 ks) - Najrozšírenejší automobil v HaZZ na univerzálne zásahy.
- **typ 1B** (obrázok2) (Spolu vo výzbroji HaZZ: 65 ks)
- **typ 1C** (obrázok3) (Spolu vo výzbroji HaZZ: 1 ks)
- **typ 1D** (obrázok4) (Spolu vo výzbroji HaZZ: 20 ks)
- **typ 2A** (obrázok5) (Spolu vo výzbroji HaZZ: 58 ks)
- **typ 3A** (obrázok6) (Spolu vo výzbroji HaZZ: 4 ks)
- **typ 3B** (Spolu vo výzbroji HaZZ: 9 ks)
- **typ 4A** (Spolu vo výzbroji HaZZ: 2 ks)
- **typ 4B** (Spolu vo výzbroji HaZZ: 6 ks)



Obrázok 3 a 4 STA AKTIS 4x4 a IVECO EuroCargo 180E[zdroj: autor]



Obrázok 5 a 6 Mercedes Benz Sprinter 316 CDI a VW TRANSPORTER 70X1A[zdroj: autor]

## 3 ŠPECIÁLNE EKOLOGICKÉ AUTOMOBILY

Automobily sú určené na vykonanie komplexného zásahu pri ekologickej havárii na vode aj súši. Ekologickým automobилоm sú vybavené hasičské stanice v sídle krajských riaditeľstiev HaZZ. Zásahový obvod týchto automobilov sú všetky mestá v kraji. Vozidlá sú k tomuto účely vybavené potrebnou výbavou, spomenutou v materiálnom vybavení v druhej časti príspevku.

Prehľad a rozmiestnenie automobilov na likvidáciu ekologickej havárii:

**Bratislavský kraj:** TA/EKO – IVECO DAILY, **Banskobystrický kraj:** TA/EKO – IVECO MAGIRUS, **Trenčiansky kraj:** TA/EKO – FORD RANGER, **Žilinský kraj:** AHZS 5 – MAN, **Nitriansky kraj:** AHZS 5 – MAN, **Trnavský kraj:** TA/EKO – AVIA A31, **Prešovský kraj:** AHZS – MAN, **Košický kraj:** TA/EKO – IVECO MAGIRUS,

**Automobil hasičskej záchrannej služby typ 5 MAN LE (Obrázok 7) (Spolu vo výzbroji HaZZ: 3 ks) - Najmodernejší automobil na likvidáciu ekologických havárií**



*Obrázok 7 a 8 5 MAN LE a IVECO MAGIRUS I [zdroj: autor]*

**Technický automobil IVECO MAGIRUS (obrázok 8) (Spolu vo výzbroji HaZZ: 2 ks)**

- zastaraný automobil z roku 1991

**Technický automobil FORD RANGER (obrázok 9) (Spolu vo výzbroji HaZZ: 1 ks)**

- nedostatočne vybavený automobil



*Obrázok 9 a 10 FORD RANGER a IVECO DAILY [zdroj: autor]*

**Technický automobil IVECO DAILY (obrázok 10) (Spolu vo výzbroji HaZZ: 1 ks)**

**Technický automobil AVIA A21 (Spolu vo výzbroji HaZZ: 1 ks) - vozidlo nevhodné pre používanie v HaZZ, okrem zastaraného podvozku vozidlo nieje dostatočne vybavené.**

## 4 OSTATNÉ EKOLOGICKÉ AUTOMOBILY

### Kontajnerový automobil

Spoločnosť Transpetrol dala do užívania HaZZ v roku 2009 4 špeciálne kontajnerové automobily s ekologickou výbavou (obrázok 11), ktoré sú určené nielen na prípadné zásahy na ropovodnom potrubí ale ďalšie zásahy podľa potreby HaZZ. Kontajnery sú vybavené výbavou určenou prevažne na likvidáciu ekologických havárií na vode.

### LAND ROVER + príves (obrázok 12)

Špeciálne vozidlo chemickej skupiny Záchranej brigády HaZZ. Špeciálna skupina plní úlohy na vyžiadanie pred a počas konaných politických akcií, akcií spoločenského a medzinárodného významu alebo pri zabezpečovaní sprievodu chránených osôb počas návštevy Slovenskej republiky.



Obrázok 11 a 12 Kontajnerový automobil a LAND ROVER + príves [zdroj: autor]

## ZÁVER

Ako je vidieť v príspevku, napriek tomu, že environmentálne havárie nepatria v štatistikách k tým najčastejším, v rámci HaZZ v Slovenskej republike máme pomerne široké spektrum technických prostriedkov, ktoré sú k dispozícii. Automobily určené na likvidáciu environmentálnych havárií sú vždy vybavené príslušnými materiálnymi prostriedkami a to najmä podľa druhu, resp. skupiny automobilov a ich určenia. Z rozboru techniky určenej na likvidáciu environmentálnych havárií môžeme teda usúdiť, že aj v Slovenskej republike patrí životné prostredie medzi priority.

## LITERATÚRA

- [1] DALOŠ, A.: Nebezpečné látky a ekologické havárie. V Žiline: Žilinská univerzita - Fakulta špeciálneho inžinierstva, 2003. - 230 s., [4] s. príl., ilustr. - ISBN 80-8070-056-7
- [2] ENDRIZALOVÁ R. 2009: EKOLOGICKÉ ZÁSAHY HASIČOV. Časopis ODPADY, ISSN 1335-7808, ročník IX. číslo 1/2009, s. 13-14.
- [3] Vyhláška MV SR č. 611/2006 Z. z. o hasičských jednotkách.

- [4] Pokyn Prezídia HaZZ č. 31/2005 o základných technicko-taktických parametroch a o technickom vybavení automobilov v hasičskej záchranej službe Hasičského a záchranného zboru

Článok recenzoval:  
doc. Ing. Ladislav Olšar, PhD.



## **CRISIS SITUATIONS SOLUTION IN SPECIFIC ENVIRONMENT**

The 17<sup>th</sup> International Scientific Conference  
**30<sup>th</sup> - 31<sup>st</sup> May 2012**



We would like to inform you that the Faculty of Special Engineering of the University of Žilina organizes an international scientific conference called **Crisis Situations Solution in Specific Environment**.

The goal of the conference is to exchange the latest findings and practical experience of crisis management, persons and property protection and the tasks of human factors in crises situations.

### **1.1.1.1.1.1 Conference sections:**

- Section No.1: **General Principles of Crisis Management**
- Section No.2: **Security Management – People and Property Protection**
- Section No.3: **Solution of Risks and Crises in Economic Environment**
- Section No.4: **Human Factor in Crisis Management**
- Section No.5: **Fire Protection and Rescue Services**
- Section No.6: **Transport in Crisis Situations**

For further information please visit our web page <http://fsi.uniza.sk/kkm/> or contact our secretary of the conference on e-mail: [crisis@fsi.uniza.sk](mailto:crisis@fsi.uniza.sk) or by phone: +421 41 513 67 48.

**We are looking forward to meet you in Žilina**

*Faculty of Special Engineering, University of Žilina,  
Ul.1.mája 32,  
010 26 Žilina,  
Slovak republic*