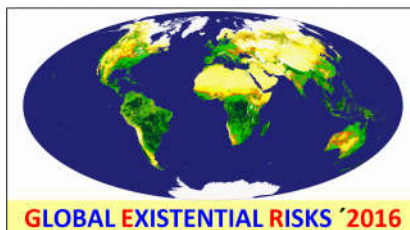


NASADENIE ŠPECIÁLNEJ HASIČSKEJ TECHNIKY PRI LESNÝCH POŽIAROCH

Milan DERMEK – Mikuláš MONOŠI

THE USE OF SPECIAL FIRE FIGHTING EQUIPMENT AT FOREST FIRES



ABSTRAKT

Článok sa zaoberá možnosťami nasadenia novej povodňovej techniky zakúpenej v rámci projektu Aktívne povodňové opatrenia pri lesných požiaroch. Uvedený je manažment lesných požiaroch a nasadzovania hasičskej techniky pri lesných požiaroch, kde je uvedené v ktorej fáze je možné využiť túto techniku. V poslednej časti sú popísané konkrétne typy povodňovej techniky a ich využitie pri lesných požiaroch.

KEŤOVÉ SLOVÁ: hasičská technika, špeciálna technika, lesný požiar, činnosti hasičov

ABSTRACT

The paper deals with the possibility of deployment of the new flood appliance bought within the project Active flood protection measures at forest fires. Management of forest fires and deployment of the fire appliances stated. the phase in which it is possible to use this appliance is mentioned. In the last section are described specific types of flood appliance and their use at forest fires is characterized.

KEY WORDS: fire appliance, special appliance, forest fire, fire fighter activities

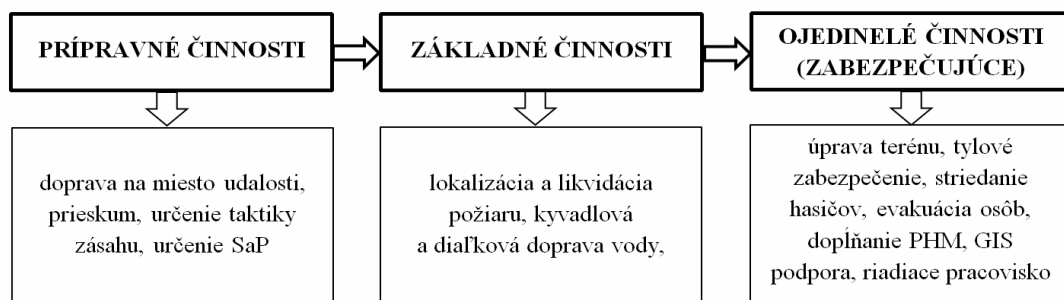
ÚVOD

Hasenie lesných požiarov, najmä v extrémne náročnom teréne, predstavuje náročnú problematiku v taktike zdolávania požiaru. Požiar v lese je charakteristický najmä špecifickým terénom a náročnosťou na nasadenie síl a prostriedkov.

Taktika zdolávania požiaru predstavuje súbor opatrení, úkonov a činností uplatnených v prípade vzniku požiaru. Po príchode na požiarisko vykoná veliteľ zásahu, alebo ním určený príslušník, prieskum situácie. Na základe prieskumu rozhodne veliteľ zásahu, či sú vyslané sily a prostriedky dostačujúce, alebo potrebuje posily.

MANAŽMENT ZÁSAHU PRI LESNOM POŽIARI

Hasičská jednotka pri každom zásahu vykonáva prípravné a základné činnosti, označované sú aj ako spoločné činnosti. Prípravné činnosti možno charakterizovať ako súbor činností, ktoré slúžia zabezpečeniu výkonu základných činností, teda samotného zásahu. Sú to činnosti od nahlásenia udalosti, výjazd jednotky, príjazd na miesto udalosti, prvotný prieskum. Základné činnosti súvisia priamo z lokalizáciou a likvidáciou požiaru, dopravy vody.



Obr. 1 Manažment zásahu pri lesnom požiari

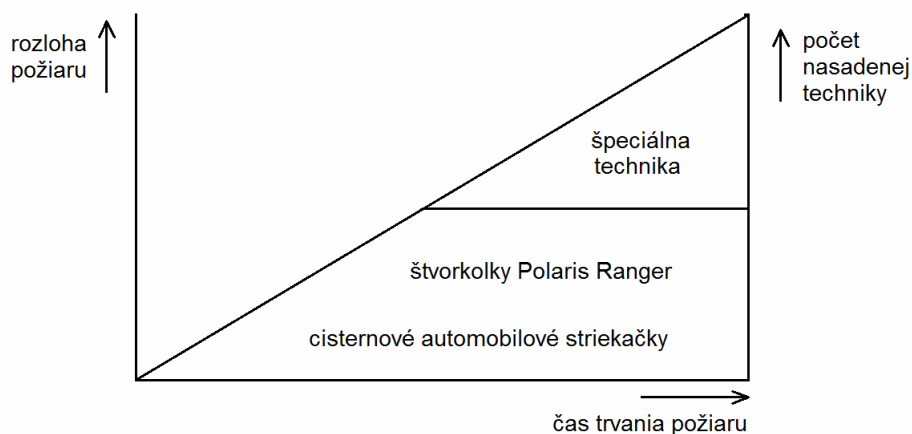
Taktika požiaru je ovplyvnená nielen samotným terénom ale i mnohými ďalšími činiteľmi. Konkrétna charakteristika situácie na požiarisku rozhoduje o tom, či bude nasadená ďalšia špeciálna technika na zabezpečujúce činnosti. Zabezpečujúce činnosti možno označiť ako ojedinelé, t.j. nevykonávajú sa pri každom zásahu. Výkon týchto činností je možné zabezpečiť prostredníctvom povodňovej techniky.

Manažment zásahu pri lesnom požiari je ovplyvnený týmito parametrami [1]:

- technické podmienky priestoru požiaru – sklon terénu, poveternostné podmienky, počasie, možné ohrozenia, a i.,
- rozbor požiaru – bližšie informácie o prebiehajúcom požiari, plocha požiaru, rýchlosť a smer šírenia požiaru, dostupnosť terénu, a i.,
- zistenie dostupnosti vhodných vodných zdrojov,
- odhad budúceho vývoja situácie; kade a ako rýchlo sa bude rozširovať požiar,
- zistenie miest, kde sa požiar prirodzene oslabí (mokrade, skaly),
- určenie možných budúcich ohrození a nárastu kritických činiteľov,
- odhad možných dôsledkov jednotlivých činností,
- odhad potrebných prostriedkov a síl, zhodnotenie disponibilných prostriedkov a síl,
- určenie počtu zásahových úsekov,
- možnosti výberu vhodnej taktiky zdolávania požiaru,
- kvalita spojenia pomocou rádiostaníe.

NASADENIE HASIČSKEJ TECHNIKY PRI ZÁSAHOCH

Spoločné činnosti pri lesných požiariach sú realizované prostredníctvom základnej hasičskej techniky vo výbave každej stanice. Ide najmä o vozidlá CAS 30 TATRA 815-7 6x6, CAS MB Unimog a ďalšie vozidlá CAS a tiež pomocou štvorkoliek Polaris Ranger. Okrem činností súvisiacich so zabezpečením dopravy vody a samotným hasením lesného požiaru je potrebné nasadiť aj ďalšiu špeciálnu techniku. Využíva sa aj pri záchrane osôb a ich evakuácii, pri preprave potrebného materiálu, preprave ďalších síl a prostriedkov, vytvorení zázemia pre činnosť štábu či stravovanie príslušníkov.



Obr. 2 Nasadenie špeciálnej hasičskej techniky pri lesných požiariach

Z obrázku č.2 je zrejmé nasadenie špeciálnej povodňovej techniky pri:

- dlhotrvajúcich požiaroch,
- požiaroch z veľkou rozlohou a v ťažkom teréne,
- veľkom počte nasadenej techniky.

Konkrétne nasadenie techniky určuje veliteľ zásahu na základe konkrétnych podmienok na mieste zásahu.

ŠPECIÁLNA TECHNIKA A MOŽNOSTI JEJ POUŽITIA PRI LESNÝCH POŽIAROCH

Hasičská technika bola zakúpená ako súčasť projektu Aktívne povodňové opatrenia z Operačného programu Životné prostredie v rámci prioritnej osi 2 Ochrana pred povodňami. Špeciálna technika je určený pre Hasičský a záchranný zbor, Slovenského vodohospodárskeho podniku a do 771 obcí. Súčasťou projektu je aj výcvik a zaškolenie zásahových kapacít pre manipuláciu a používanie daného vybavenia, pričom vzdelávanie bude realizované v regiónoch podľa príslušných obcí [2].

UDS 214 – TATRA 815

Univerzálny dokončovací stroj je samohybný stroj na automobilovom podvozku TATRA T815. Stroj je určený na dokončovacie zemné práce pri styku stavieb s okolím, a s použitím vhodného nástroja aj na výkopové a iné zemné práce.

Nasadenie pri lesných požiaroch: Úprava terénu pri jazdu techniky, budovanie protipožiarnych pásov...

ŠTÁBNY AUTOMOBIL MB AROCS

Pracovisko pre riadiaci štáb a komunikáciu s IZS pri povodňach, zosuvoch pôdy a iných MÚ.

Nasadenie pri lesných požiaroch: Činnosť veliteľa a riadiaceho štábu, zabezpečenie spojenia, GPS podpora...

AUTOBUS SETRA

Autobus pre evakuáciu ohrozených osôb a pre prepravu zasahujúcich záchranárov. Autobus disponuje automatickou prevodovkou, výkon motora 260 kW. Počet miest na sedenie je 41 a na státie 31.

Nasadenie pri lesných požiaroch: Doprava zasahujúcich hasičov na miesto zásahu (napr. doprava dobrovoľných hasičských jednotiek), zabezpečenie striedania zasahujúcich hasičov, odsun osôb z územia ohrozeného požiarom...

POLARIS RANGER

PolarisRanger XP 900 4x4 a PolarisRanger XP 800 6x6 je určený na nasadenie pri vykonávaní povodňových záchranných a zabezpečovacích prác prevoz materiálu v ťažko prístupnom teréne a humanitárnej pomoci.

Nasadenie pri lesných požiaroch: Vykonanie prieskumu terénu za účelom určenia taktiky hasenia, doprava príslušníkov a materiálu na požiarovisko, evakuácia osôb z ťažkého terénu ohrozeného požiarom, hasenie požiaru pomocou zabudovanej nádrže z čerpadlom, monitorovanie požiaroviska...



Obr. 3 PolarisRanger 4x4 a JCB 4CX (foto: Milan Dermek)

JCB 4CX

Moderný rýpadlo-nakladač s hydraulicky nastaviteľná svahová lopata. Predný a zadný upínač lopát, veľké hydraulické búracie kladivo.

Nasadenie pri lesných požiaroch: Úprava terénu pri jazdu techniky, vyslobodzovanie a odsun zapadnutej a poškodenej techniky z terénu, budovanie protipožiarnych pásov...

PHM MB Atego 1021

Na prepravu nafty a benzínu pre motorové vozidlá pri dlhotrvajúcich zásahoch počas povodní pri nasadení veľkého množstva techniky. 2-komorová nádrž na prepravu 2000 l nafty a 1200 l benzínu.

Nasadenie pri lesných požiaroch: Rozvoz PHM do agregátov, zásobovanie nasadených vozidiel PHM, dopĺňanie PHM do CAS zabezpečujúcich kyvadlovú dopravu vody...



Obr. 4 PHM MB Atego a kontajner pre dobrovoľných záchranárov (foto: Milan Dermek)

KONTAJNER NA DLHOTRVAJÚCE ZÁSAHY

Kompletné vybavenie: sklad, šatňa, sprcha, WC, kuchyňa, servisný priestor. Obsahuje stoly, lavice, lôžka, spacie vaky a tiež zásobu potravín a vody pre 50 osôb na 24 hodín.

Nasadenie pri lesných požiaroch: tylové zabezpečenie zasahujúcich hasičov – zabezpečenie stravovania, oddychu a hygieny zasahujúcich hasičov...

KONTAJNER PRE DOBROVOLNÝCH ZÁCHRANÁROV

Určený pre obyvateľstvo postihnuté mimoriadnymi udalosťami ako sú povodne a následky zosuvov pôdy. Obsahuje pláštinky, pracovné prilby, gumené čižmy, lopaty, krompáče, píly, sekery, mačety, osvetlenie, vrecia na piesok iné.

Nasadenie pri lesných požiaroch: vybavenie dobrovoľníkov jednoduchými hasebnými prostriedkami ako lopaty, krompáče, tlmnice...

HYTRANS

Aj keď prioritné určenie systému je na zásahy pri povodniach, je vybavené systémom aj na dopravu vody na veľké vzdialenosti čo je možné využiť pri požiaroch v prírodnom prostredí. Tento systém je zložený z pohonnej a čerpacej jednotky, hadíc a navijacej jednotky pre ich zber. Čerpanie je prevádzkané prenosnými plávajúcimi čerpadlami, ktoré sú hydraulickými hadicami dlhými 60 m napojené na pohonnú jednotku. Pohonná jednotka je tvorená naftovým motorom, ktorý poháňa hydraulické čerpadlo. Čerpadlá, v závislosti od typu, dokážu dodávať vodu od 1000 l/min. pri tlaku 10 bar, po 30 000 l/min. pri tlaku 2,5 bar. Výkon čerpadiel, ktoré sú momentálne vo výbave HaZZ je 3500 l/min. pri tlaku 10 bar. Pri konfigurácii povodňového čerpadla táto sústava čerpá 50 000 l/min. Výhodou tohto systému je čerpanie z hĺbky 60 m, doprava do veľkých vzdialeností, rýchle spojzdenie, bez potreby zavodnenia, možnosť umiestnenia ďalej od vodného zdroja, ale aj čerpanie z plytkej vody. Systém tiež umožňuje čerpanie slanej vody, znečistenej vody, kalu a podobne [3].

Nasadenie pri lesných požiaroch: diaľková doprava vody do vzdialenosti 2000 m v dostupnom teréne pre automobilovú techniku.

ZÁVER

Vďaka projektu aktívne protipovodňové opatrenia boli hasičské jednotky vybavené novými technickými prostriedkami. Špeciálnu hasičskú techniku je možné použiť pri zabezpečovacích činnostiach pri hasení lesných požiarov. Ide najmä o dlhotrvajúce požiare, požiare s veľkou rozlohou a v ťažkom teréne, pri ktorých je nasadené veľké množstvo techniky. V takýchto prípadoch je okrem základných činností súvisiacich z hasením požiaru nutné zabezpečiť aj zabezpečovacie činnosti. Ide najmä o tylové zabezpečenie, vytvorenie podmienok pre pracovisko štábu, zabezpečenie striedania zasahujúcich príslušníkov. Systémom Hytrans je možné zabezpečiť diaľkovú dopravu vody do vzdialenosti 2000 m, čo výrazne môže ovplyvniť taktiku zásahu. Možnosti nasadenia jednotlivých techník umožňujú jej využitie aj pri lesných požiaroch, konkrétne nasadenie techniky určuje veliteľ zásahu na základe konkrétnych podmienok na mieste zásahu.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- [1] Kozičová, B. – Dermek, M. 2016: *Nasadenie povodňovej techniky pri mimoriadnych udalostiach v Žilinskom kraji*. In: Požárni ochrana 2016: 21.-22. září 2016 Ostrava. ISBN 978-80-7385-177-4, s. 181-185.
- [2] Minv.sk, 2016: Aktívne povodňové opatrenia. [on-line]. Dostupné na: <http://www.minv.sk/?aktivne-protipovodnove-opatrenia>
- [3] Pyronova, 2016.: Hytrans. Technická dokumentácia výrobku.
- [4] MONOŠI M. a kol. 2013: Hasičská technika. 1. vyd., Žilina: Žilinská univerzita, 2013. 402 s., ISBN 978-80-554-0705-0.
- [5] DERMEK, M. 2011: Hasičské automobily na Slovensku. Žilina: Georg, 2011. ISBN: 948-80-89401-21-5

ADRESY AUTOROV:**Ing. Milan DERMEK**

Žilinská univerzita, KPI Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Ul. 1. mája 32, 01026 Žilina, Slovenská republika

Te.: 041/513 6754

e-mail: milan.dermek@fbi.uniza.sk

Doc. Ing. Mikuláš MONOŠI, PhD.

Žilinská univerzita, KPI Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Ul. 1. mája 32, 01026 Žilina, Slovenská republika

Tel.: 041/513 6758

e-mail: mikulas.monosi@fbi.uniza.sk

RECENZIA TEXTOV V ZBORNÍKU

Recenzované dvomi recenzentmi, členmi vedeckej rady konferencie. Za textovú a jazykovú úpravu príspevku zodpovedajú autori.

REVIEW TEXT IN THE CONFERENCE PROCEEDINGS

Contributions published in proceedings were reviewed by two members of scientific committee of the conference. For text editing and linguistic contribution corresponding authors.