



Spolupráca s
vrtuľníkom
VZZS v teréne

Výber, zabezpečenie
plochy a súčinnosť s
vrtuľníkom v
podmienkach SR



capt. (retd.) Ing. Pavol PETRÍČEK



ATE
AIR
TRANSPORT spol.s r.o.
EUROPE



HEMS PILOT spoločnosti ATE s.r.o,
PhD STUDENT FACULTY of AERONAUTICS TUKE

Porovnanie zásahu v teréne

Úraz v lesnom, ťažko dostupnom teréne, dva identické prípady v rovnakom týždni.

1. Na území SR v Banskobystrickom Kraji, okres Revúca
2. Na území ČR v Ostravskom kraji, kataster obce Odry-Klokočůvek

1. Revúca

- Nahlásenie úrazu: 11:05 dopoludnia
- Nasadenie posádky RLP do neprístupného lesného terénu
- Nasadenie Hasičov
- Kontaktovanie Vrtuľníkovej Záchrannej Záchrannej Služby po 12:15
- Posádkou RLP na KOS BB vyhodnotené nemožnosť pristátia vrtuľníka na danom mieste
- Pacient transportovaný na štvorkolke k cestnej komunikácii, následne preložený do vozidla RLP
- Prevezený k stálej ploche nemocnice v Revúci
- 13:10 t.j. dve hodiny od vzniku úrazu aktivovaný vrtuľník VZZS K02 na prevoz pacienta z heliportu v Revúcej do Banskej Bystrice.
- 14:30 odovzdanie pacienta na urgentnom prijme v Banskej Bystrici, pacient sa po 3 hodinách a 30 minútach od nahlásenia úrazu dostal na urgentný príjem.

2. Odry-Klokočůvek

- Nahlásenie úrazu: 10:30 dopoludnia
- Nasadenie posádky RLP do neprístupného lesného terénu
- Nasadenie Hasičov
- Vyslanie vrtuľníka LZS K05 do miesta zásahu-neodkladne
- Vykonanie technického zásahu za pomoci palubného žeriavu
- Pacient vydvihnutý z ťažko prístupného terénu palubným navijakom
- Po krátkom medzipristátí na vhodnej ploche pacient naložený do vrtuľníka a transportovaný na urgentný príjem Ostravskej nemocnice

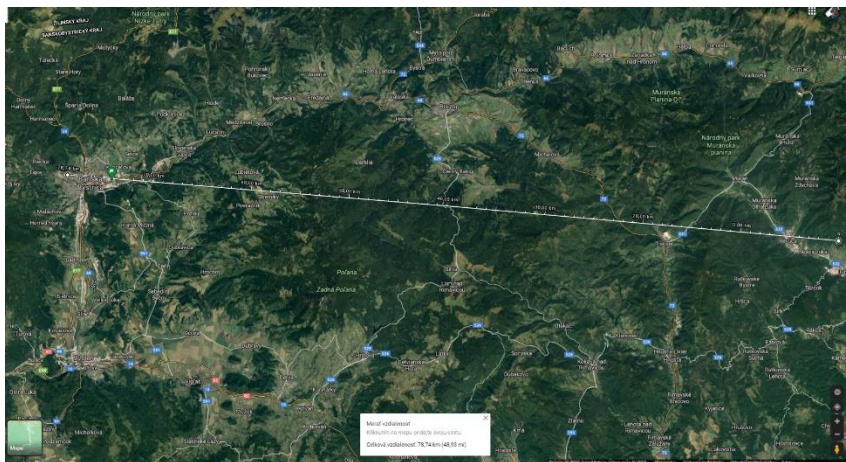
Porovnanie zásahu v teréne

Úraz v lesnom, ťažko dostupnom teréne, dva identické prípady v rovnakom týždni.

1. Na území SR v Banskobystrickom Kraji, okres Revúca
2. Na území ČR v Ostravskom kraji, kataster obce Odry-Klokočůvek

Nasadené prostriedky	SR	ČR
RLP	✓	✓
Hasiči	✓	✓
Vrtuľník VZZS/LZS	✓	✓
	SR	ČR
Čas nasadenia VZZS/LZS od úrazu	2hod 15 minút	Ihneď
	SR	ČR
Čas odovzdania pacienta na urgentný príjem od úrazu	3hod 30 minút	1hod 30 minút

Porovnanie zásahu v teréne



Úraz v lesnom, ťažko dostupnom teréne, zrovnanie dvoch postupov nasadenia VZZS.

1. Na území SR v Banskobystrickom Kraji, okres Revúca, tak ako bolo realizované
2. Na území SR v Banskobystrickom Kraji, okres Revúca, ako by bolo realizované rovnako ako v ČR

Nasadené prostriedky	1. Skutočnosť	2. Navrhovaný stav
RLP	✓	Na vyžiadanie
Hasiči	✓	Na vyžiadanie
Vrtuľník VZS	✓	✓
Čas nasadenia VZZS od úrazu	2hod 15 minút	Ihneď
Čas dosiahnutia pacienta Lekárom	1 hodina	25 minút od výzvy k vzletu
Čas ošetrovania a následného transportu k vrtuľníku	2 hodiny 40 minút	15 minút
Čas odovzdania pacienta na urgentný príjem od úrazu	3hod 30 minút	1hod 30 minút

Výber plochy na súčinnosť s VZZS

Často sa opakujúce stavy:

- Nesprávne vyhodnotenie vhodnosti plochy v mieste zásahu posádkou RLP, RZP a následne odovzdanie nesprávnej informácie na KOS daného kraja
- Nesprávna identifikácia výšky prekážok v mieste zásahu
- Blokovanie vhodnej plochy na pristátie pozemnou technikou



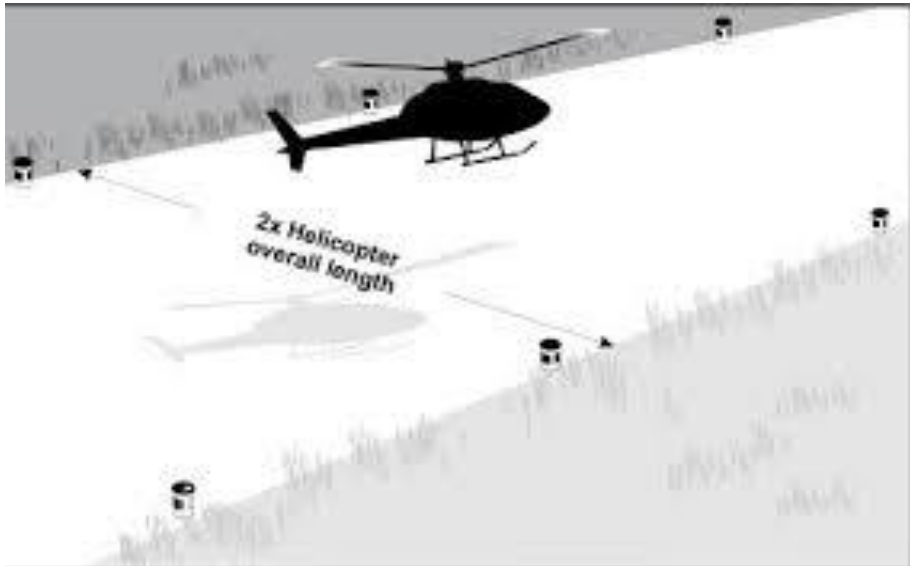
Výber plochy na súčinnosť s VZZS Určenie veľkosti plochy

Požiadavka na plochu cez deň je 2Dx2D (D-priemer nosného rotora)

D - pre Bell 429 = 10,98m

D - pre A 109K2 = 11 m

D - pre EC 135 = 10,2 m



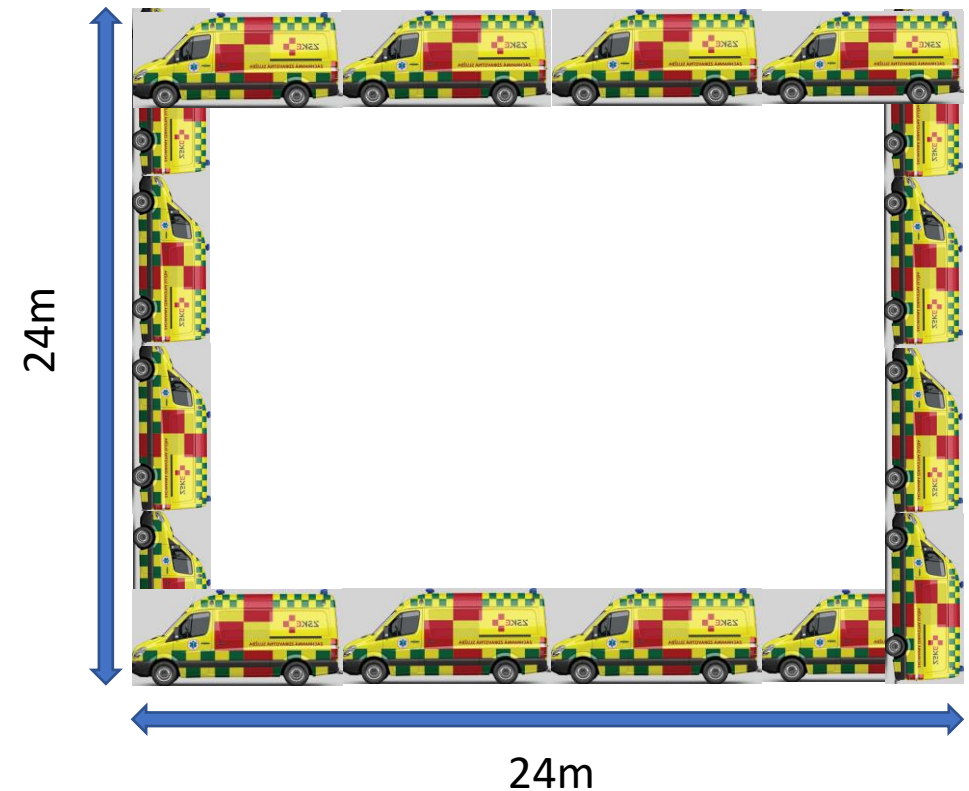
Výber plochy na súčinnosť s VZZS

Určenie veľkosti plochy

Požiadavka na plochu cez deň je 2Dx2D (D-priemer nosného rotora) vzhľadom na podobnosť veľkostí nosných rotorov vrtuľníkov VZZS nasadzovaných na území SR môžeme konštatovať vhodnosť plochy o rozmere 22m x 22m .

Pre zvýšenie presnosti odhadu je vhodné plochu prirovnať k známym veciam z praktického života.

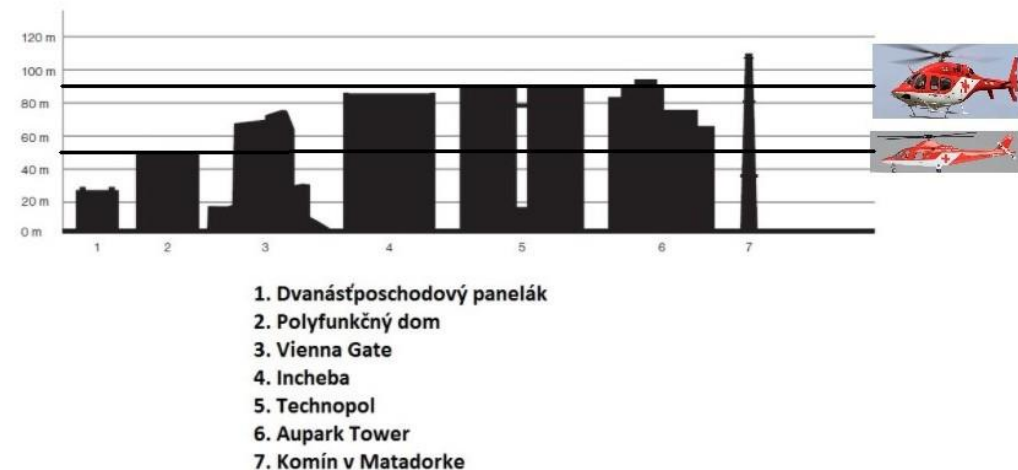
Dĺžka vozidla záchranej služby je necelých 6 metrov, ak sa Vám zdá, že na plochu sa vojdú 4 vozidlá za sebou, plocha je veľkosťou vhodná na pristátie vrtuľníka. Ak si nie ste istý, konzultujte priamo s posádkou VZZS.



Výber plochy na súčinnosť s VZZS

Určenie výšky prekážok

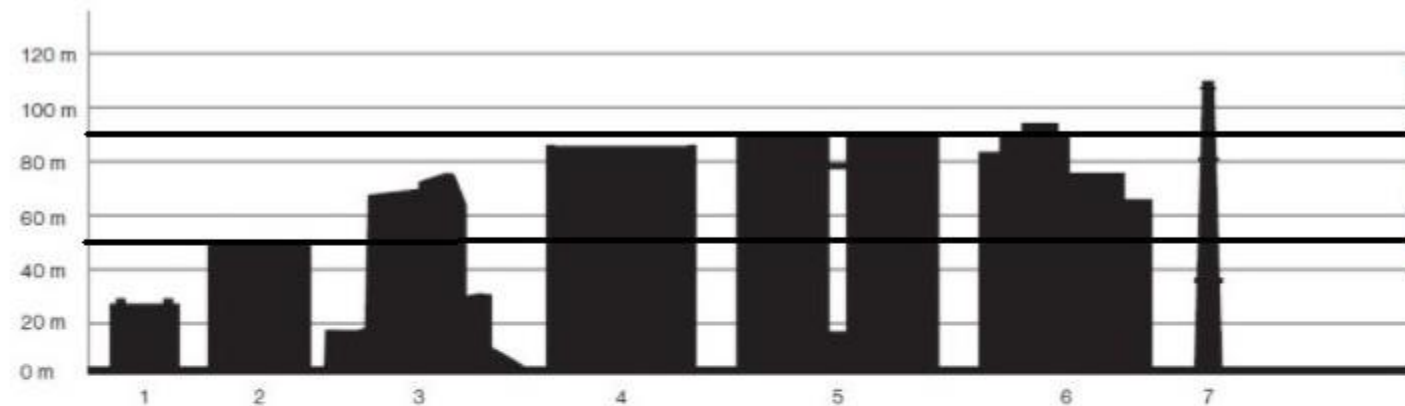
- Výška 12 poschodového domu je 35 m.
- Dĺžka lana palubného navijaku je 88m na vrtuľníku Bell-429
- Dĺžka lana palubného navijaku je 50m na vrtuľníku Agusta 109K2
- Oba typy vrtuľníkov majú lano dlhšie ako je výška stromov, budov na sídliskách
- Telefonická konzultácia s posádkou VZZS o vhodnosti zásahu



Výber plochy na súčinnosť s VZZS

Určenie výšky prekážok

- Výška 12 poschodového domu je 35 m.
- Dĺžka lana palubného navijaku je 88m na vrtuľníku Bell-429
- Dĺžka lana palubného navijaku je 50m na vrtuľníku Agusta 109K2
- Oba typy vrtuľníkov majú lano dlhšie ako je výška stromov, budov na sídliskách
- Telefonická konzultácia s posádkou VZZS o vhodnosti zásahu



1. Dvanásťposchodový panelák
2. Polyfunkčný dom
3. Vienna Gate
4. Incheba
5. Technopol
6. Aupark Tower
7. Komín v Matadorke



Výber plochy na súčinnosť s VZZS Určenie miesta zásahu

Určenie miesta pomocou dymu, dymovnice



Kritéria pre nasadenie vrtuľníkovej záchrannej zdravotnej služby (VZZS) Odporúčany postup SSUMaMK

Verzia: 2/14.06.2020 (prvá aktualizácia a revízia)

Vrtuľníková záchranná zdravotná služba (VZZS) zabezpečuje poskytovanie neodkladnej zdravotnej starostlivosti a jej správne nasadenie umožňuje skrátiť prednemocničnú fázu starostlivosti o pacienta s ohrozenými alebo zlyhanými životnými funkciami. Zároveň urýchľuje dosiahnutie koncového zdravotníckeho zariadenia predovšetkým u pacientov, u ktorých je prognóza prežitia a kvalita života závislá od rýchleho ošetrenia v zdravotníckom zariadení.

Výhody nasadenia VZZS:

1. **rýchle** dosiahnutie pacienta aj bez ohľadu na dopravnú situáciu, získanie objektívnych informácií z miesta udalosti a priame smerovanie do koncového zdravotníckeho zariadenia (ZZ) v indikovaných prípadoch
2. zabezpečenie **šetrného transportu** pri stavoch, ktoré môžu byť ovplyvnené transportnou traumou
3. **dosiahnutie** a **evakuácia** pacienta z ťažko dostupného terénu alebo miesta nedostupného pre pozemnú ZZS

Otázky?



Ďakujem za pozornosť 😊

