TESTOVÁNÍ STÁVAJÍCÍHO ZPŮSOBU VYROZUMÍVÁNÍ ČLENŮ KRIZOVÝCH ŠTÁBŮ V PODMÍNKÁCH MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE

TESTING THE CURRENT METHOD OF NOTIFICATION THE MEMBERS OF CRISIS STAFFS IN TERMS OF MORAVIAN-SILESIAN REGION

Petr ROSTEK, Karolína CHMELÍKOVÁ, Vilém ADAMEC, Dušan VÁLEK
petr.rostek.st@vsb.cz, karolina.chmelikova@vsb.cz, vilem.adamec@vsb.cz, dusan.valek@hzsmsk.cz

Došlo 7. 6. 2012, přijato 25. 7. 2012.
Dostupné na http://www.population-protection.eu/attachments/043_vol4n3_rostek_chmelikova_adamec_valek.pdf.

Abstract

The article deals with testing the current method of notification the members of crisis staffs selected municipalities with extended competence in Moravian-Silesian Region. The measured results give an overview of the overall time notification of a crisis staff using manual dial-convening.

Key words
Crisis staffs, civil protection, safety council, permanent operational group.

Úvod

K opatřením nutným k ochraně obyvatelstva patří mimo jiné také vyrozumění příslušných orgánů a organizací. Vyrozumění lze definovat jako souhrn organizačních, technických a provozních opatření zabezpečujících včasné předání informací o hrozící, či již nastalé mimořádné události nebo krizové situaci orgánům krizového řízení, orgánům veřejné správy, právnickým a dalším osobám uvedeným v havarijních a krizových plánech [1].

Článek se zaobírá testováním stávajícího způsobu vyrozumění členů krizových štábů v podmínkách Moravskoslezského kraje.

Krizový štáb

Krizový štáb[1] je označení pro pracovní orgán stanoveného představitele veřejné správy (zřizovatel krizového štábu) pro řešení mimořádných a krizových situací. V podmínkách veřejné správy jej zpravidla tvoří členové příslušné

bezpečnostní rady („BR“) a stálá pracovní skupina. Zasedání krizového štábu („KŠ“) se účastní členové příslušné bezpečnostní rady a vedoucí stálé pracovní skupiny, případně další přizvané osoby. Ostatní osoby zařazené do stálé pracovní skupiny pracují nepřetržitě a připravují podklady pro jednání krizového štábu [4]. Při aktivaci krizového štábu je nutné všechny výše uvedené osoby vyrozumět.

Krizový štáb kraje a krizový štáb obce s rozšířenou působností („ORP“) svolává jeho zřizovatel v případě, že:

- je vyhlášen krizový stav pro celé území státu nebo pro jeho část patřící do působnosti orgánu krizového řízení;
- je vyhlášen stav nebezpečí pro celé území patřící do působnosti orgánu krizového řízení nebo pro jeho část;
- jej použije ke koordinaci záchranných a likvidačních prací;
- je k tomu vyzván ministerstvem vnitra při ústřední koordinaci záchranných a likvidačních prací;
- jde o úkol prováděný při cvičení orgánů krizového řízení nebo cvičení složek integrovaného záchranného systému nebo;
- je tento postup nezbytný pro řešení mimořádné události a není splněna některá z výše uvedených podmínek [5].

Podnět ke svolání KŠ kraje nebo KŠ ORP může dát též řídící důstojník hasičského záchranného sboru kraje („HZS kraje“). O svolání krizového štábu neprodleně informuje zřizovatele krizového štábu a řídí činnost krizového štábu do jeho rozhodnutí [6].

Členové KŠ jsou zpravidla vyrozumíváni cestou příslušného operačního a informačního střediska integrovaného záchranného systému („OPIS IZS"). Informace ke svolání krizového štábu mohou být předány prostřednictvím:

- jednotné telekomunikační sítě na pevnou linku (telefonicky nebo faxem),
- mobilní sítě (telefonicky na mobilní telefon, zasláním SMS zprávy, zasláním hlasové zprávy AMDS),
- internetové sítě (např. zasláním emailu) [7].

V podmínkách Moravskoslezského kraje („MSK“) je potřeba vyrozumívat krizový štáb kraje a dále krizové štáby 22 obcí s rozšířenou působností. Jedná se v podstatě o více než 640 osob, které je nutno v nejnepříznivější situaci vyrozumět najednou.

Cvičné vyrozumění

S cílem ověřit připravenost bezpečnostního systému kraje proběhlo počátkem dubna 2012 cvičné vyrozumění členů vybraných krizových štábů ORP v MSK. Jednalo se o KŠ Bruntál, Hlučín, Ostrava a Frýdek-Místek. Cvičné vyrozumění bylo realizováno jak v dopoledních hodinách (KŠ Hlučín a Ostrava), tak v odpoledních hodinách (KŠ Bruntál a Frýdek-Místek) cca po 17 hodině.

Vyrozumění KŠ probíhalo manuálním telefonickým voláním na příslušná telefonní čísla. Jednou z podmínek úspěšného vyrozumění je i fakt, že Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje („HZS MSK“) eviduje aktuální kontakty na dotčené osoby.

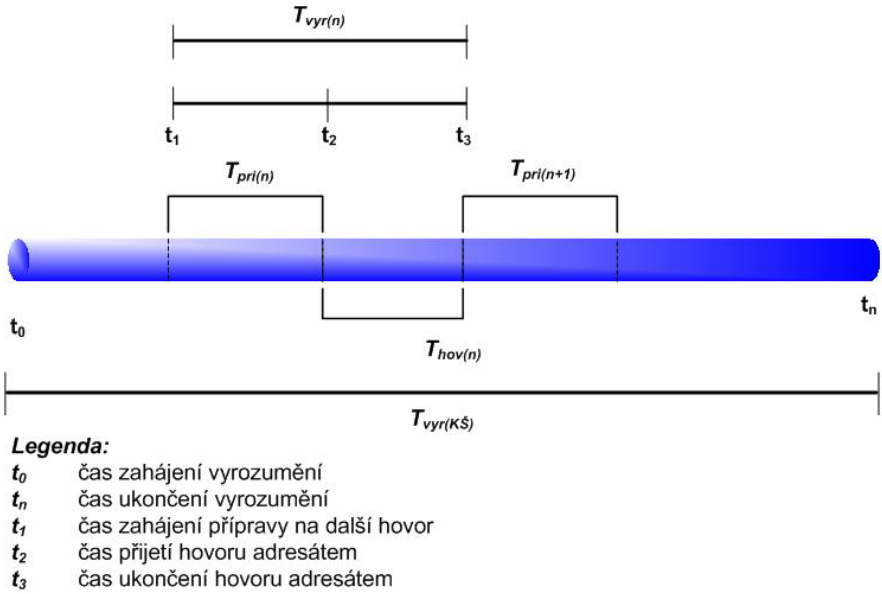
Proces cvičného vyrozumění představoval následující posloupnost kroků a priorit:

I. Příslušnému členu KŠ se nejprve volalo na služební mobilní telefon.
II. Pokud adresát na toto volání nereagoval, volání bylo přesměrováno na soukromé telefonní číslo.
III. Pak na krizové číslo, pracovní pevnou linku a jako poslední na pevnou linku pro mimopracovní dobu.
IV. Pokud adresát hovor nepřijímal ani na jednom z výše uvedených telefonních čísel, pokračoval volající dále v obvolávání dle seznamu osob (zvlášť bezpečnostní rada, stálá pracovní skupina).
V. Po obvolání všech členů bezpečnostních rad a stálých pracovních skupin se volající vrátil na začátek seznamu a obvolával dosud nevyrozuměné osoby.

Tento postup byl opakován celkem čtyřikrát.

Dekompozice procesu vyrozumění

Vyrozuměním člena KŠ se rozumí navázání telefonního hovoru s příslušnou osobou, předání určené informace a dotazu, zda dotčená osoba doručené informaci porozuměla. Schematicky je proces vyrozumění členů krizových štábů znázorněn na Obrázek 1.



Obr. 1
Proces vyrozumění členů krizových štábů

Volaná osoba se považuje za nevyrozuměnou v případě, že:

- nebylo navázáno telefonní spojení (čekací lhůta na navázání hovoru cca 30 sekund);
- volající mluvil s cizí osobou (rodinný příslušník, administrativní pracovník apod.);
- došlo ke kontaktu s hlasovou schránkou.

Doba přípravy T_{pri} je vydefinována jako časový interval od okamžiku ukončení předchozího hovoru do okamžiku zahájení následujícího hovoru, viz rovnice 1. Dobu přípravy zahrnuje načtení a vytočení telefonního čísla, a také dobu čekání na přijetí hovoru (vyzvánění).

Doba hovoru T_{hov} je pak vymezena jako časový interval počínající navázáním hovoru s volaným členem KŠ a končící ukončením hovoru, viz rovnice 2.

Doba vyrozumění *n*-tého člena $T_{vyr(n)}$ je vymezena jako časový interval od okamžiku zahájení přípravy hovoru až do okamžiku, kdy byl hovor ukončen, viz rovnice 3. Doba vyrozumění n-tého člena KŠ je tvořena dobou přípravy T_{pri} a dobou probíhání hovoru T_{hov}.

$$T_{pri} = t_2 - t_1 \tag{1}$$

$$T_{hov} = t_3 - t_2 \tag{2}$$

$$T_{vyr(n)} = t_3 - t_1 \tag{3}$$

Doba vyrozumění KŠ $T_{vyr(KŠ)}$ je definována jako časový úsek od okamžiku zahájení přípravy prvního člena KŠ po ukončení hovoru s posledním členem KŠ.

$$T_{vyr(KŠ)} = t_n - t_0 \tag{4}$$

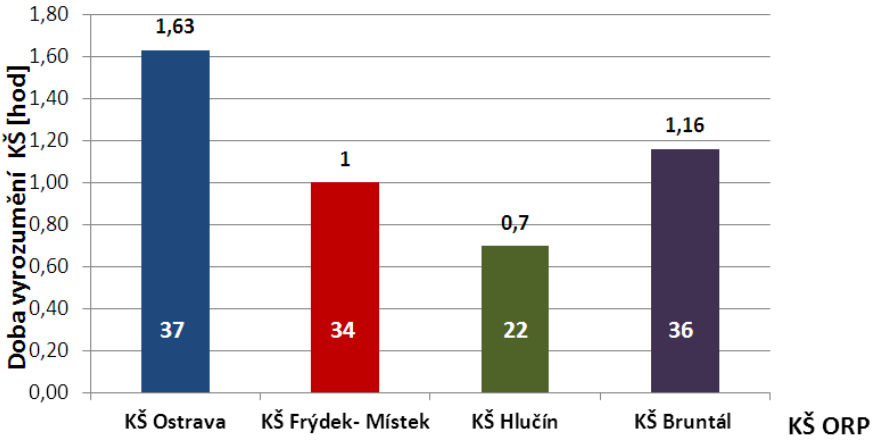
Vyhodnocení

Cvičného vyrozumění se zúčastnily 4 KŠ, celkem 129 členů KŠ. Doby vyrozumění jednotlivých KŠ jsou znázorněny v grafu 1, kde jsou v jednotlivých sloupcích zaneseny rovněž počty členů příslušných krizových štábů. Z grafu lze vyvodit, že nejkratší byla doba vyrozumění KŠ Hlučín. Vyrozumění všech čtyř KŠ dohromady trvalo 4,5 hodiny.

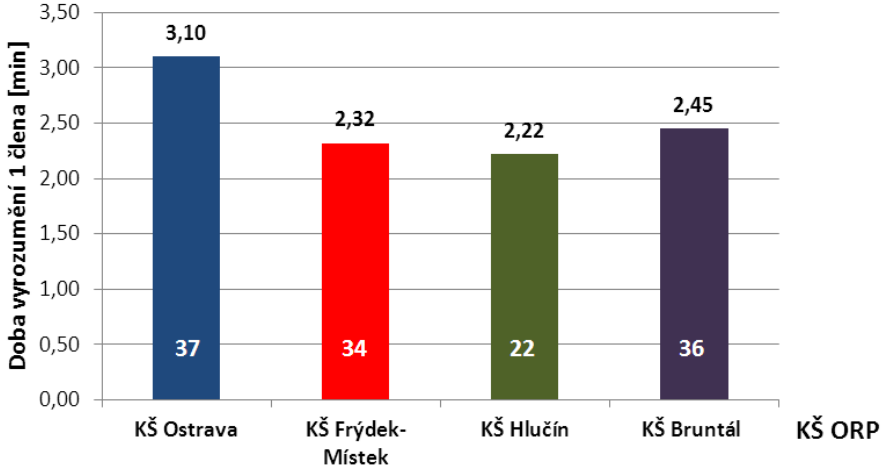
Pomocí manuálního telefonického volávání byl jeden KŠ vyrozuměn průměrně za 1,13 hodiny.

Současná právní úprava[2] stanoví, že BR ORP sestává z 8 členů a BR krajů z 10 členů. Celkové počty členů krizových štábů se v jednotlivých ORP liší. Lze očekávat, že čím má KŠ vyšší počet členů, tím bude proces vyrozumění celého KŠ časově náročnější.

Průměrná doba vyrozumění 1 člena a počet členů ve vybraných krizových štábech je zobrazen v grafu 2.



Graf 1
Doba vyrozumění KŠ



Graf 2
Průměrná doba vyrozumění 1 člena v krizovém štábu

Vyrozumění jednoho člena KŠ zabralo v průměru 2,5 minuty. Nejdelší průměrná doba vyrozumění jednoho člena byla u KŠ Ostrava – 3,1 minuty. U zbývajících členů KŠ byl jeden člen vyrozuměn v průměru za 2,33 minuty.

Je zřejmé, že rostoucí počet členů KŠ ovlivňuje rovněž dobu přípravy na telefonický hovor. Tuto skutečnost možno přikládat vyšším nárokům na administrativní záležitosti (např. vyhledávaní a kontrole telefonních čísel).

Tabulka 1 zobrazuje průměrné, maximální a minimální časové údaje vztahující se k vyrozumění jednoho člena KŠ.

Tabulka 1
Časové údaje o vyrozumění 1 člena v KŠ [min]

Doba vyrozumění 1 člena KŠ		**Krizový štáb ORP**			
		Ostrava	**F. - Místek**	**Hlučín**	**Bruntál**
doba hovoru [min]	**průměr**	0,80	0,73	0,68	0,56
	maximum	1,62	1,25	1,75	1,37
	minimum	0,51	0,58	0,51	0,40
	variační rozpětí	1,10	0,67	0,23	0,96
doba přípravy [min]	**průměr**	2,30	1,58	1,51	2,00
	maximum	11,43	6,42	5,86	8,55
	minimum	0,56	0,22	0,30	0,28
	variační rozpětí	10,86	6,20	5,57	8,26
doba vyrozumění [min]	**průměr**	3,10	2,32	2,22	2,45
	maximum	12,05	7,35	6,48	8,55
	minimum	1,15	1,03	0,82	0,88
	variační rozpětí	10,90	6,47	5,67	7,67

Doba trvání hovoru se pohybovala v intervalu od 0,4 do 1,75 minuty. Průměrná doba hovoru s jedním členem KŠ byla 0,7 minut.

Nutno upozornit, že cvičné vyrozumění nebylo utajené. Hejtman kraje i starostové ORP byli předem informováni o termínu konání cvičeného vyrozumění. Můžeme tedy usuzovat, že při vzniku krizové situace bude skutečná doba hovoru delší, neboť členové KŠ mohou požadovat více informací.

Doba vyrozumění jednoho člena KŠ se pohybovala v intervalu od 0,82 po 12,05 minut, viz tabulka 1. Průměrná doba vyrozumění jednoho člena představuje 2,5 minuty. Vezmeme-li v úvahu tento údaj, vyrozumění členů všech krizových štábů v kraji (1 KŠ kraje + 22 KŠ ORP) prováděné pouze jedním volajícím by trvalo zhruba 27 hodin[3].

Při dekompozici tohoto časového údaje zjistíme, že příprava všech hovorů zabere 19,4 hodiny, ale doba všech hovorů dosáhne pouze 7,6 hodiny.

Detailní přehled o dobách hovoru, přípravy a vyrozumění u testovaných KŠ poskytuje tabulka 2.

Tabulka 2
Přehled časových údajů o vyrozumění KŠ v [min]

	Krizový štáb ORP			
	Ostrava	**F. - Místek**	**Hlučín**	**Bruntál**
Doba hovorů [min]	25,40	19,25	13,13	17,04
Doba přípravy [min]	73,55	41,12	28,93	53,52
Doba vyrozumění [min]	98,95	60,36	42,06	70,92
Počet osob k vyrozumění	**37**	**34**	**22**	**36**

Pro větší přehlednost byla výše uvedená data přepočítána na procenta – viz tabulka č. 3.

Tabulka 3
Procentuální vymezení časových údajů o vyrozumění KŠ

Průměrná doba [%]	**Krizový štáb ORP**				**Průměr**
	Ostrava	**F. - Místek**	**Hlučín**	**Bruntál**	
Doba hovorů KŠ	25,7	31,9	31,2	24,5	28,3
Doba přípravy KŠ	74,3	68,1	68,8	75,5	71,7
Doba vyrozumění KŠ	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Doba hovorů zabírala průměrně 28,3 % z doby vyrozumění. Zbývající dobu zabírala příprava k hovoru, což představuje průměrně 71,7 % doby vyrozumění. Jednalo se například o vyhledávání a vytáčení tel. čísel, ukládání záznamu do databáze apod. Doba přípravy zahrnuje v několika případech i neúspěšné volání jinému členu KŠ, což může data částečně zkreslovat.

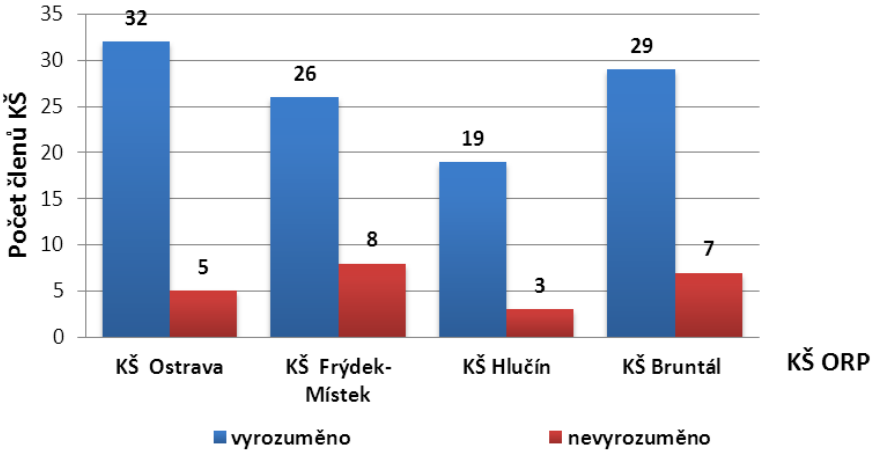
Průběh vyrozumívání členů vybraných krizových štábů uvádí tabulka 4.

Tabulka 4
Průběh vyrozumění členů krizových štábů

Pořadí volání	**Počet vyrozuměných členů**				**Členů celkem**
	KŠ Ostrava	**KŠ F.- Místek**	**KŠ Hlučín**	**KŠ Bruntál**	
1. volání	24	25	16	27	92
2. volání	7	1	3	2	13
3. volání	1	0	0	0	1
4. volání	0	0	0	0	0
Nevyrozuměno	5	8	3	7	23
Počet členů	**37**	**34**	**22**	**36**	**129**

Na první zavolání bylo vyrozuměno 92 členů (cca 71 %). V druhém a třetím volání bylo vyrozuměno 14 členů (11 %). Téměř 18 % členů nebylo vyrozuměno (23 osob).

Přehled o počtech vyrozuměných a nevyrozuměných osob u sledovaných krizových štábů uvádí graf 3.



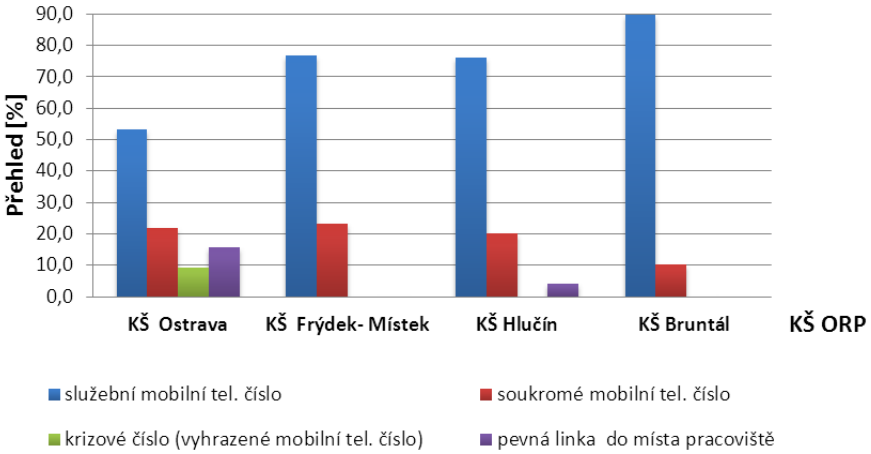
Graf 3
Úspěšnost vyrozumění u KŠ

Na grafu je znatelné, že úspěšnost vyrozumění u jednotlivých KŠ byla minimálně 75 %.

Cvičné vyrozumění členů KŠ se uskutečnilo rovněž v ORP Karviná. Předcházející čtyři KŠ byly vyrozumívány přes OPIS MSK. KŠ Karviná byl vyrozuměn z Operačního střediska Městské policie Karviná. Pro potřeby kvantitativního vyhodnocení KŠ nejsou k dispozici dostatečná data, která by mohla být komparována s vybranými krizovými štáby.

V části Cvičené vyrozumění byl deklarován procesní přístup k vyrozumění členů krizových štábů zahrnující určitou posloupnost kroků a priorit. Přehled telefonních čísel podle druhu, na kterých bylo vyrozumění úspěšné, uvádí graf 4.

Uvedený přehled dokládá, že nejvíce využívané jsou služební a soukromé mobilní telefony. Pevná telefonní linka na pracoviště byla využita jen u KŠ Ostrava a KŠ Hlučín. Určitou výjimkou je KŠ Ostrava, kde byli členové vyrozuměni i na tzv. krizových mobilních telefonech.



Graf 4
Přehled telefonních čísel s úspěšným vyrozuměním

Závěr

Vyrozumění vybraných krizových štábů v podmínkách MSK manuálním telefonickým voláváním trvalo v průměru 68 minut na jeden krizový štáb. Testování potvrdilo časovou náročnost i nutnost vyčlenění většího počtu osob pro zabezpečení vyrozumění. Ale také neefektivnost procesu při zapisování výsledků a vyhledávání kontaktů.

Při potřebě vyrozumívání členů KŠ v krátkém časovém intervalu (např. při řešení MU ve zvláštním stupni poplachu) je stávající způsob vyrozumění málo efektivní.

Vyhodnocení průměrné doby vyrozumění vybraných krizových štábů ukázalo, že průměrná doba hovoru tvoří pouze cca 28,3 % průměrné doby vyrozumění členů krizových štábů.

Úspěšnost vyrozumění u jednotlivých krizových štábů byla nejméně 75 %, přičemž důležité osoby (předseda, zástupce předsedy, tajemník KŠ) byly vždy vyrozuměné.

Testování nadále ukázalo na nutnost evidence služebních a soukromých mobilních telefonních čísel, protože telefonování na pevné linky na pracoviště i do místa bydliště byla v podstatě neúčinná.

Článek byl zpracován s využitím výsledků získaných v rámci projektu VŠB SGS - SP/2012/120.

Résumé

Presented contribution deals with testing the current method of notification the members of crisis staffs selected municipalities with extended competence. With increasing demands on the need for timely solution of emergency and crisis situations depends, in direct proportion, requirement of timely notification of persons included in the crisis staffs. The current method of notification is in many inefficient process of convening that brings a big time difficulty and necessary allocation of human resources for convening itself.

The need of convening all members of crisis staff in Moravian-Silesian Region in a short time period can´t be achieved reasonable time limits (hours).

POZNÁMKY:

[1] § 9 odst. 2 písm. c) a § 24b zákona č. 240/2000 Sb., [2] a § 11 písm. c) a § 13 písm. a) zákona č. 239/2000 Sb., [3].
[2] § 7 a § 9 nařízení vlády č. 462/2000 Sb. [5].
[3] Tento časový údaj byl stanoven výpočtem.

Literatura

[1] MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *Terminologický slovník: krizové řízení a plánování obrany státu*. Dostupné z: http://www.mvcr.cz/clanek/vyrozumeni-119072.aspx
[2] Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů.
[3] Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, ve znění pozdějších předpisů.
[4] Směrnice Ministerstva vnitra č. 4/2011. Jednotná pravidla organizačního uspořádání krizového štábu kraje, krizového štábu obce s rozšířenou působností a krizového štábu obce. *Věstník vlády pro orgány krajů a orgány obcí*. 2011, roč. 9, částka 6. Dostupné z: http://www.hzscr.cz/soubor/vestnik-vlady-6-pdf.aspx
[5] Nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů.
[6] Vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů.
[7] CHMELÍKOVÁ, Karolína a Petr ROSTEK. Vyrozumění členů krizových štábů s využitím AMDS. *112*, 2012, roč. 11, č. 6, s. 20-21.