

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

Vývoj operačních a informačních středisek HZS v rámci Jihočeského kraje s návrhem organizačního a technického řešení

Diplomová práce

Autor: Bc. Martin Novotný

Vedoucí práce: plk. Ing. Martin Sviták

V Českých Budějovicích dne 25. května 2010

ABSTRACT

Development of The operational and information centres of Fire Rescue department, including in South Regional within suggestion of the organizational and technological solutions

The thesis deals with the issue of regional integration of operations and information centres as a part of the Czech Republic Fire and Rescue Service (FRS). The regional fire-fighting rescue teams approached this issue independently, case-by-case, for both technical and human resources needs.

The thesis is divided into several parts describing the regional integration activity at operations and information centres within the Czech Republic Fire and Rescue Service. It describes the basis of the regional integration of operations and information centres, legal regulations related to the regional integration activity at operations and information centres and explains some options for the integration operations and information centres.

The thesis aims to scrutinize developing a methodology which can assist FRS in the integration of the existing operation and information centres. Such methodology might also serve as a framework for the integration of the police operation centres or emergency services throughout the Czech Republic.

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce a to v nezkrácené podobě Zdravotně sociální fakultou ve veřejné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne 25. května 2010

.....

Bc. Martin Novotný

Poděkování:

Touto cestou bych velice rád poděkoval panu plk. Ing. Martinu Svitákovi za odborné vedení, vstřícnost, praktickou pomoc, cenné připomínky a rady při zpracování diplomové práce.

Bc. Martin Novotný

OBSAH:	strana
ÚVOD	8
1. SOUČASNÝ STAV	10
1.1 Základní složky IZS	10
1.2 Hasičský záchranný sbor ČR	13
1.3 Charakteristika území Jihočeského kraje	19
1.3.1 Poloha, rozloha a území kraje	19
1.3.2 Obyvatelstvo	21
1.3.3 Doprava	21
1.3.4 Cestovní ruch	22
1.4 Plošné pokrytí Jihočeského kraje jednotkami požární ochrany	23
1.5 Historický vývoj OPIS v rámci Jihočeského kraje	30
1.6 Typy operačních a informačních středisek	33
1.7 Činnost krajského OPIS	33
1.8 Důvody integrace OPIS	35
1.9 Možná řešení integrace	37
1.10 Nutné kroky v případě útlumu OPIS ÚO	39
1.11 Integrace operačních a informačních středisek a otázka místní znalosti	41
1.12 KOPIS pro celý kraj	42
1.13 KOPIS a jedno záložní OPIS	43
1.14 Postup integrace u HZS Jihočeského kraje	44
1.15 Současný stav – jeho výhody a nevýhody	48
1.16 Personální obsazení	50
2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY	51
3. METODIKA	53
4. VÝSLEDKY	54
4.1 Statistické hodnoty řešených MÚ	54
4.2 Hodnotící kritéria	57
4.2.1 Hodnotící kritérium - koeficient K_1	57

4.2.2	Hodnotící kritérium - koeficient K_2	57
4.2.3	Hodnotící kritérium - koeficient K_3	58
4.2.4	Hodnotící kritérium - koeficient K_4	60
4.3	Výsledný koeficient pro hodnotící kritéria K_2, K_3, K_4	63
4.4	Výsledný koeficient pro typ mimořádné události POŽÁR	63
4.5	Výsledný koeficient pro typ mimořádné události DOPRAVNÍ NEHODA	64
4.6	Výsledný koeficient pro typ mimořádné události ŽIVELNÍ POHROMA	64
4.7	Výsledný koeficient pro typ mimořádné události ÚNIK NEBEZPEČNÝCH LÁTEK	65
4.8	Výsledný koeficient pro typ mimořádné události TECHNICKÁ HAVÁRIE	65
4.9	Výsledný koeficient pro typ mimořádné události OSTATNÍ	66
4.10	Výsledný celkový koeficient	66
5.	DISKUSE	69
5.1	Obecné zhodnocení	69
5.2	Alternativy zvažované pro budoucí integraci	71
5.2.1	Alternativa 1	72
5.2.2	Alternativa 2	72
5.2.3	Alternativa 3	73
5.2.4	Alternativa 4	73
5.3	Nutné kroky v integraci – informování obcí a úřadů	74
5.4	Způsoby zálohování KOPIS musíme posoudit z několika hledisek	75
5.4.1	Dle variant řešení umístění záložních pracovišť	75
5.4.2	Dle počtu pracovišť	75
5.4.3	Dle úrovně zabezpečení rozsahu funkcionality	76
5.4.4	Režimy použití zálohy KOPIS	76
6.	ZÁVĚR	78

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	79
8. KLÍČOVÁ SLOVA	83
9. PŘÍLOHY	84
9.1 Seznam obrázků	84
9.2 Tabulky	85
9.3 Seznam použitých zkratk	89
9.4 Grafické přílohy z programů používaných na KOPIS	91

ÚVOD

Po roce 2000 začalo období integrace do krajských operačních a informačních středisek u Hasičského záchranného sboru ČR. Slučování však nebylo jednotné a jednotlivé hasičské záchranné sbory krajů k tomuto problému přistupovaly individuálně a mnohdy i nekoncepčně bez patřičného zajištění jak po stránce technické, tak po stránce lidských zdrojů. To byl hlavní důvod pro volbu vypracování metodiky, která by mohla pomoci při integraci stávajících operačních a informačních středisek a zároveň by mohla posloužit jako metodika pro integraci operačních středisek Policie ČR, případně Zdravotní záchranné služby.

Hasičské záchranné sbory krajů k problému integrace operačních a informačních středisek přistoupily individuálně a tudíž v rámci republiky vznikly disproporce. Většina krajů přistoupila k problému tak, že zvolila vybudování jednoho krajského operačního a informačního střediska. Na druhou stranu je v rámci republiky několik krajů, které mají jak krajské operační a informační středisko, tak sektorové operační a informační středisko (funguje v operačním řízení pro určitou část kraje).

Ze strany Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru nebyl vydán žádný SIAŘ (sbírka interních aktů řízení), který by určoval koncepci a časový harmonogram postupného slučování operačních a informačních středisek ani jejich výslednou formu. Hasičské záchranné sbory krajů k tomuto problému přistupovaly na základě svých dlouholetých zkušeností. Zejména se čerpalo ze statistických dat spojených s množstvím mimořádných událostí, vyhodnocení počtu tísňových hovorů na tísňových linkách 150 a 112 a vytíženost operačních důstojníků a operačních techniků v souvislosti s výkonem služby v operačním řízení.

Ve stejné situaci se nacházel i Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje, který procházel procesem integrace v letech 2004 – 2008 a také k tomuto problému přistoupil na základě dlouholetých zkušeností. Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje čerpal zejména ze statistiky počtu mimořádných událostí, vyhodnocení počtu hovorů na tísňových linkách a vytíženost operačních důstojníků a operačních techniků v souvislosti s výkonem služby v operačním řízení. Dalším z posuzovaných aspektů byla demografie, geografie a infrastruktura kraje. Přes tato všechna vstupní data nemělo

vedení Hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje možnost relevantně posoudit, zda vybudovat jedno krajské operační a informační středisko, nebo zda vybudovat jedno krajské a jedno sektorové operační a informační středisko hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje.

Podobným směrem směřuje i Slovenská republika, která příjem tísňové linky řeší na národním čísle 150. Příjem volání je zabezpečen na úrovni stávajících okresních ředitelství. Slovenská republika má 50 operačních středisek okresních ředitelství Hasičského záchranného sboru Slovenské republiky (HaZZ). Mimo to je vybudováno 8 krajských operačních středisek, které zabezpečují koordinaci sil a prostředků v rámci kraje a řeší příjem tísňové linky 112. HaZZ má připravenou koncepci postupné integrace. Výsledkem tohoto kroku má být 8 technologicky silných a vyspělých krajských operačních středisek.^{u)} [24]

Na území Jihočeského kraje vzniklo jedno Krajské operační a informační středisko a jedno Sektorové operační a informační středisko. Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje neměl možnost v době vzniku KOPIS a SOPIS relevantně posoudit nutnost vybudování SOPIS. Dále neexistovala možnost posoudit, zda bude obsluha KOPIS a SOPIS stejně pracovní vytížená a tudíž bude odvádět procentuálně shodné pracovní výkony v operačním řízení, zejména při nasazování sil a prostředků na likvidaci mimořádných událostí v rámci Jihočeského kraje.

S odstupem času a dostupností statistických dat, která vznikala v souvislosti s fungováním jak KOPIS, tak SOPIS, bylo možné začít hodnotit správnost rozhodnutí Hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje vybudovat KOPIS a SOPIS, která fungují v operačním řízení pro svá spravovaná území.

^{u)} viz osobní dopis pplk. Ing. Emil Sekel' Prezídium Hasičského a záchranného sboru Drieňova ul. č.22
831 04 Bratislava. Prezentace jsou přiložené na zvláštním CD nazvané Přílohy

1. SOUČASNÝ STAV

V této kapitole popíši obecný popis Hasičského záchranného sboru ČR. Legislativní normy, které jsou závazné a limitující a na jejichž základě vykonává svou činnost HZS a zároveň i všechna operační a informační střediska. Předmětem této kapitoly bude seznámit čtenáře s možnostmi operačních a informačních středisek, dále jejich provázanost na jednotky požární ochrany^{a)} [11,22] a návaznost na plošné pokrytí území^{b)}. *Plošné pokrytí území jednotkami požární ochrany bude podrobněji popsáno a objasněno v kapitole 1.4*

1.1 Základní složky IZS v pojetí operačního řízení

Vymezení pojmů:

Ze zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, ve znění pozdějších předpisů (dále zákon o IZS) se rozumí [1]

- **IZS:** koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací,
- **mimořádná událost:** škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací,
- **záchranné práce:** činnost k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jejich příčin,

^{a)} Jednotka požární ochrany: Jednotkou požární ochrany se rozumí organizovaný systém tvořený odborně vyškolenými osobami (hasiči), požární technikou (automobily) a věcnými prostředky požární ochrany (výbava automobilů, agregáty, apod.).

^{b)} Plošné pokrytí území: Systém jednotek PO vybudovaný dle tohoto principu garantuje základní úroveň pomoci poskytovanou jednotkami PO a je označován jako plošné pokrytí území ČR jednotkami PO. Plošné pokrytí vychází z § 65 odst. 6 a přílohy č. 1 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.

- **likvidační práce:** činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí.

IZS dle zákona 239/2000 Sb. dělíme na složky základní a ostatní.

Základní složky IZS:

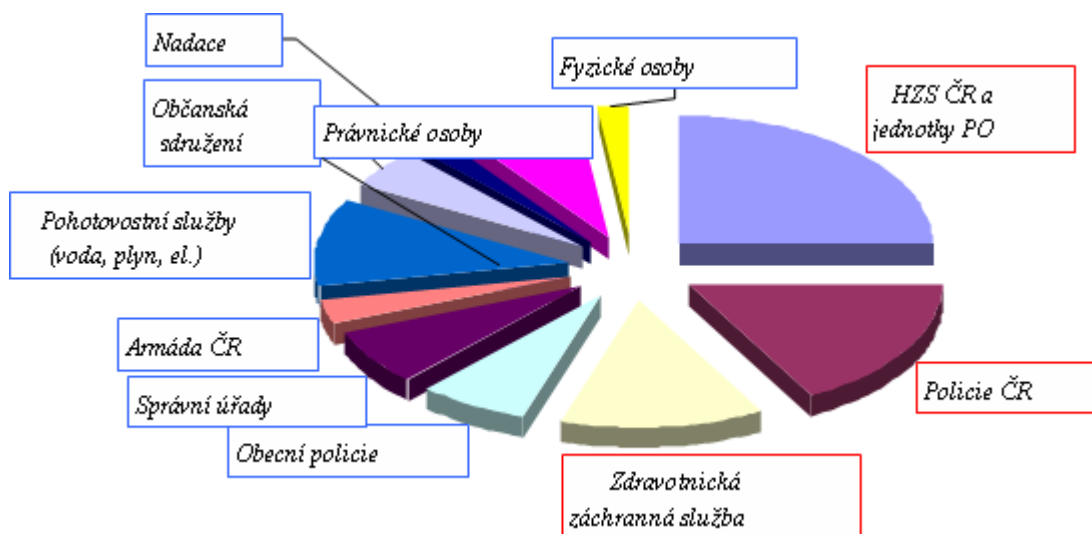
- HZS ČR (jehož základním posláním je chránit životy, zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při mimořádných událostech),
- jednotky požární ochrany (dále jen „JPO“), zařazené do plošného pokrytí,
- zdravotnická záchranná služba (dále jen „ZZS“),
- Policie České republiky (dále jen „PČR“).

Mezi ostatní složky IZS patří: [3]

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil,
- ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory (např. obecní policie, bezpečnostní služby),
- orgány ochrany veřejného zdraví (např. orgány hygieny),
- havarijní, pohotovostní odborné a jiné služby (např. plynárenské, vodní, elektrikářská, Báňská záchranná služba, Horská služba, Letecká záchranná služba),
- neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím (např. Český červený kříž, Svaz záchranných brigád kynologů ČR, Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska) atp.

Podíl, jakým se jednotlivé složky IZS podílí na řešení mimořádných událostí, je uveden na obrázku č. 1.

Obr. č. 1: Podíl složek IZS na řešení mimořádných situací



Zdroj: [12]

Při vzniku mimořádné události, se stává stát garantem pro občany a poskytuje jim patřičnou ochranu a pomoc. Občan se může dožadovat pomoci složek IZS na základě tísňového volání na linkách 150, 155, 158, 156 a na lince tísňového volání 112. Složky IZS jsou připraveny odbavit tísňová volání 24 hodin denně a učinit taková opatření, při kterých dojde k likvidaci, nebo zamezí dalšího šíření mimořádné události.

Tísňové volání je veřejně dostupná služba poskytována na základě zákona o elektronických komunikacích č. 127/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů [2].

Tento zákon také stanoví:

- bezplatný a nepřetržitý přístup uživatelů k číslům tísňového volání,
- bezplatnost volání čísel tísňového volání,
- systémy bezodkladného zpřístupnění lokalizačních a jiných údajů, které umožňují identifikaci volajícího subjektu, která provozují pracoviště pro příjem tísňových volání,
- povinnost zajistit informování veřejnosti o existenci a podmínkách používání národních čísel,

- oprávnění Českého telekomunikačního úřadu (dále jen „ČTÚ“) rozhodnout o opatřeních nezbytných k udržení nebo obnovení služby volání na čísla tísňového volání,
- povinnost poskytovat zdravotně postiženým osobám přístup k číslům tísňového volání,
- možnost uskutečňování volání na čísla tísňového volání i v případě, kdy nezaplatil účastník za poskytnuté služby ve stanovené lhůtě,
- zákaz znemožnění identifikace čísla při tísňovém volání,
- sankce při zlomyslném volání prostřednictvím tísňového volání

1.2 Hasičský záchranný sbor ČR ¹⁾ [20,21]

Činnost spojená s výkonem služby na operačním a informačním středisku úzce souvisí s dodržováním legislativních norem, které budou uvedeny níže.

Hlavní činností Hasičského záchranného sboru ČR je chránit životy, zdraví obyvatel a majetek při vzniku mimořádných událostí. dle zák. č. 239/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů [3].

Hasičský záchranný sbor ČR je na základě zákona Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému hlavním koordinátorem, který v případě vzniku mimořádné události koordinuje zasahující složky a jejich postup při provádění záchranných a likvidačních prací. Hasičský záchranný sbor ČR při plnění svých úkolů spolupracuje s ostatními složkami IZS, s orgány státní správy, orgány samosprávy, právníckými a podnikajícími fyzickými osobami a také s neziskovými organizacemi a sdruženími občanů. Vzhledem k tomu, že v roce 2001 došlo ke sloučení Hasičského záchranného sboru ČR a Hlavního úřadu civilní ochrany začal Hasičský záchranný sbor ČR plnit i úkoly na úrovni ochrany obyvatelstva. Vzhledem k výše jmenovaným skutečnostem plní Hasičský záchranný sbor ČR hlavní úlohu v oblasti přípravy státu na mimořádné události.

Pro tuto činnost má Hasičský záchranný sbor oporu v příslušné legislativě, a to především:

¹⁾ čerpáno z DP [20] a prezentace [21]. Prezentace jsou přiložené na zvláštním CD nazvané PREZENTACE

- Zákon č. 238/2000 Sb. o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů.
- Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.
- Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).
- Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů.
- Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů.
- Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)
- Nařízení vlády č. 463/2000 Sb., o stanovení pravidel zapojování do mezinárodních záchranných operací, poskytování a přijímání humanitární pomoci a náhrad výdajů vynakládaných právnickými osobami a podnikajícími fyzickými osobami na ochranu obyvatelstva
- Nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 40/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)
- Vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému Pozn.: Ustanovení § 25, 27 a 28 nabývají účinnosti dnem 30.6.2002.
- Vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany

- Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.
- Vyhláška č. 498/2000 Sb., o plánování a provádění hospodářských opatření pro krizové stavy.
- Vyhláška č. 255/2006 Sb., o rozsahu a způsobu zpracování hlášení o závažné havárii a konečné zprávy o vzniku a dopadech závažné havárie.
- Vyhláška č. 103/2006 Sb., o stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování a o rozsahu a způsobu vypracování vnějšího havarijního plánu.
- Vyhláška č. 256/2006 Sb., o podrobnostech systému prevence závažných havárií.
- Vyhláška č. 11/1999 Sb., o zóně havarijního plánování.

OPIS – výběr z legislativy:

Pozn.: Úkoly vyplývající z tohoto zákona jsou platné i při vyhlášení krizového stavu.

§ 5 *Zákona č. 239/2000 Sb.* [3].

(1) Stálými orgány pro koordinaci složek IZS jsou OPIS IZS, kterými jsou OPIS HZS kraje a OPIS GŘ HZS.

(2) OPIS IZS jsou povinna:

- a) přijímat a vyhodnocovat informace o mimořádných událostech,
- b) zprostředkovávat organizaci plnění úkolů ukládaných VZ^{c)} podle §19odst.
- c) plnit úkoly uložené orgány oprávněnými koordinovat záchranné a likvidační práce,
- d) zabezpečovat v případě potřeby vyrozumění základních ostatních složek IZS a vyrozumění státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků podle dokumentace IZS.

^{c)} VZ velitel zásahu jednotek požární ochrany, nebo jednotek IZS

(3) OPIS IZS jsou oprávněna:

- a) povolávat a nasazovat síly a prostředky HZS^{d)} a JPO^{e)}, dalších složek IZS podle poplachového plánu IZS nebo podle požadavků VZ; přitom dbají, aby uvedené požadavky nebyly v rozporu s rozhodnutím příslušného funkcionáře HZS, hejtmana nebo MV při jejich koordinaci záchranných a likvidačních prací,
- b) vyžadovat a organizovat pomoc (§ 20), osobní a věcnou pomoc podle požadavků VZ (§ 19),
- c) provést při nebezpečí z prodlení varování obyvatelstva na ohroženém území, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak.

§ 14 *Zákona č. 239/2000 Sb.*[3]

Hejtman a starosta obce s rozšířenou působností jsou při koordinaci záchranných a likvidačních prací povinni předávat MV zprávy o jejich průběhu prostřednictvím OPIS IZS

§ 20 *Zákona č. 239/2000 Sb.*[3]

Oprávnění vyžadovat pomoc

- a) MV vyžaduje pomoc podle ústředního poplachového plánu IZS prostřednictvím OPIS GŘ HZS; pomocí se pro účely tohoto zákona rozumí poskytnutí sil, věcných prostředků nebo činností složek IZS pro účely záchranných a likvidačních prací. V případě ostatních složek IZS se realizuje tato plánovaná pomoc na vyžádání (§ 21).
- b) Hejtman a starosta obce s rozšířenou působností vyžadují pomoc podle příslušného poplachového plánu IZS. Tuto i další pomoc vyžadují prostřednictvím OPIS IZS.

^{d)} HZS Hasičský záchranný sbor: viz Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. In *238/2000 Sb*

^{e)} JPO jednotky požární ochrany: Viz Zákon o požární ochraně. In *133/1985 Sb.*

- c) VZ vyžaduje pomoc přímo u velitelů a vedoucích složek IZS na místě zásahu, v ostatních případech vyžaduje pomoc prostřednictvím místně příslušného OPIS IZS.

§ 9 Vyhlášky MV č. 328/2001 Sb.[4]

Koordinace hejtmanem

- a) Při koordinaci záchranných a likvidačních prací zřizuje hejtman KŠ kraje u HZS kraje. KŠ kraje plní úkoly uvedené v § 8 odst. 2 písm. b) až f) podle pokynů hejtmana. Dále udržuje prostřednictvím OPIS IZS spojení s příslušnými KŠ sousedících krajů, KŠ okresů v kraji a s GŘ HZS.

§ 13 Vyhlášky MV č. 328/2001 Sb.[4]

OPIS plní následující úkoly:

- a) zabezpečuje obsluhu telefonní linky tísňového volání čísla 150 a v případech určených ministerstvem také obsluhu telefonní linky jednotného evropského čísla tísňového volání 112,
- b) dokumentuje záchranné a likvidační práce, na kterých se podílí,
- c) spolupracuje na zpracování dokumentace IZS,
- d) udržuje spojení s operačními středisky základních složek, s ostatními složkami, s místy zásahu a s KŠ,
- e) vyhledává odpovídající stupeň poplachu při prvotním povolávání a nasazování sil a prostředků složek na místo zásahu, jestliže je na tomto území více jak jedno místo zásahu, vyhledává odpovídající stupeň poplachu pro každé území postižené mimořádnou událostí,
- f) předává informaci o vyhlášeném třetím nebo zvláštním stupni poplachu pro území postižené mimořádnou událostí organizačně vyššímu OPIS,
- g) zapojuje se do mezinárodních záchranných operací a do přeshraniční spolupráce při záchranných a likvidačních pracích podle zákona.

tj. příjem tísňových hovorů na lince 150

Úkoly KOPIS^{g)}

KOPIS plní vedle úkolů na úseku požární ochrany podle § 26, odst. 2 písm. j) a k) a § 73 zákona č. 133/1985 Sb.[5], o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů) úlohu operačního a informačního střediska IZS podle § 5 odst. 1 zákona č. 239/2000 Sb.[3], o IZS a o změně některých zákonů a podle § 12 a 13 vyhlášky č. 328/2001 Sb.[4], o některých podrobnostech zabezpečení IZS. KOPIS také plní úkoly vyplývající z dalších právních předpisů, např. podle zákona č. 254/2001 Sb.[6], o vodách a o změně některých zákonů, zákona č. 18/1997 Sb.[7], o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření a o změně a doplnění některých zákonů (atomový zákon), zákona č. 353/1999 Sb.[8], o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky a o změně zákona č. 425/1990 Sb.[9], o okresních úřadech, úpravě jejich působnosti a o některých dalších opatřeních s tím souvisejících, ve znění pozdějších předpisů (zákon o prevenci závažných havárií).

OPIS plní zejména tyto úkoly:

- a) zabezpečuje součinnost operačních středisek složek IZS a zajišťuje součinnost složek IZS v operačním řízení,
- b) přijímá a vyhodnocuje zprávy o mimořádných událostech, vysílá stanovené síly a prostředky JPO a složek IZS, právnických a fyzických osob ve prospěch záchranných a likvidačních prací,
- c) vede přehled JPO, jejich činností, početních stavů a jejich vybavení, vede přehledy o ostatních složkách IZS na základě dohod o součinnosti, vede a využívá stanovenou dokumentaci požární ochrany a IZS,
- d) poskytuje informační podporu nasazeným JPO a složkám IZS, orgánům krizového řízení a územním správním úřadům,

^{g)} čerpáno z DP [20] a prezentace [21]. Prezentace jsou přiložené na zvláštním CD nazvané Přílohy

- e) podílí se na shromažďování a vyhodnocování statistických údajů o požárech a jiných mimořádných událostech řešených v rámci PO a IZS,
- f) spolupracuje s bezpečnostní radou a krizovým štábem při řešení mimořádných událostí a krizových situací,
- g) provádí varování obyvatelstva a další

1.3 Charakteristika území Jihočeského kraje^{s)}

1.3.1 Poloha, rozloha a území kraje

„Jihočeský kraj je dlouhodobě vnímán především jako zemědělská oblast s rozvinutým rybníkářstvím a lesnictvím. Až v průběhu minulého století se zde rozvinul průmysl se zaměřením na zpracovatelské činnosti. Kraj představuje geograficky poměrně uzavřený celek, jehož jádro tvoří jihočeská kotlina. Na jihozápadě je obklopena Šumavou, na severozápadě výběžky Brd, na severu Středočeskou žulovou vrchovinou, na východě Českomoravskou vrchovinou a na jihovýchodě Novohradskými horami. V jihočeské kotlině se rozkládají 2 pánve, a to Českobudějovická a Třeboňská.

Podstatnou část hranice kraje tvoří státní hranice s Rakouskem a Spolkovou republikou Německo (v celkové délce 323 km), dále sousedí s kraji Plzeňským, Středočeským, krajem Vysočina a Jihomoravským krajem. Příhraniční charakter kraje poskytuje možnosti efektivní přeshraniční spolupráce ve výrobní oblasti i v oblasti služeb spolu s rozvojem cestovního ruchu, kde je využívána celková atraktivita kraje s méně narušenou přírodou a množstvím kulturních památek“.

Přeshraniční spolupráce HZS se řídí ustanoveními:

Sdělení č. 4/2006 Sb. Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Smlouvy mezi Českou Republikou a Rakouskou republikou o překračování státních hranic na turistických stezkách a překračování státních hranic ve zvláštních případech.

^{s)} doslovné citace uvedené v seznamu použité literatury pod odkazem [10]: *Charakteristika Jihočeského kraje* [online]. 19.03.2008 [cit. 2010-04-20]. BusinessInfo.cz. Dostupné z WWW:<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/jihocesky-kraj/charakteristika-jihoceskeho-kraje/1000923_40978>

Sdělením č. 139/2000 Sb. Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Smlouvy mezi Českou Republikou a Rakouskou republikou o vzájemné pomoci při katastrofách nebo velkých haváriích.

Vyhláška č. 95/1975 Sb. Ministerstva zahraničních věcí o Smlouvě mezi Československou socialistickou republikou a Rakouskou republikou o společných státních hranicích.

„Rozlohou 10 057 km² představuje kraj 12,8 % z celé České republiky. Z tohoto území zaujímají třetinu lesy, 4 % pokrývají vodní plochy. Převážná část území leží v nadmořské výšce 400–600 m, s čímž souvisejí poněkud drsnější klimatické podmínky. Nejvyšším bodem na území Jihočeského kraje je šumavský vrchol Plechý (1 378 m), naopak nejnižším místem (330 m) hladina Orlické přehrady v okrese Písek.

Území kraje mělo vždy spíše charakter rekreační než průmyslově vyspělé oblasti. Snaha o zachování přírodního prostředí se odrazila ve zřízení Národního parku Šumava (rozloha 685 km², z toho 340 km² náleží do Jihočeského kraje), chráněných krajinných oblastí Šumava (rozloha 945 km², z toho 728 km² se rozkládá na území Jihočeského kraje), Třeboňsko (700 km²) a Blanský les (212 km²). V kraji se nachází asi 300 maloplošných chráněných území a řada chráněných přírodních výtvorů. Celkem je chráněno asi 20 % území kraje.“

V Jihočeském kraji bylo k 1. 1. 2003 zřízeno 17 správních obvodů obcí s rozšířenou působností (*korespondují s rozmístění jednotek požární ochrany JPO I*) a 37 správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem. Pověřené obecní úřady spravují obce v území, které je skladebné do okresů i do správních obvodů obcí s rozšířenou působností (kromě 1 obce z okresu Písek a 1 obce z okresu Tábor, které náleží ke správnímu obvodu Týn nad Vltavou v okrese České Budějovice). Od 1. 1. 2007 byly tyto obce přerazeny do okresu České Budějovice.

1.3.2 Obyvatelstvo

„Jihočeský kraj je krajem s nejmenší hustotou zalidnění z celé České republiky. Koncem roku 2006 v kraji žilo více než 630 tis. obyvatel, tedy 62,6 obyvatel na 1 km². Z jeho 7 okresů má největší hustotu obyvatelstva okres České Budějovice, kde žije zhruba

čtvrtina obyvatel kraje. Je to dáno především soustředěním do samotného města České Budějovice, v němž bydlí 94,7 tis. osob. Dalšími velkými městy jsou Tábor (35,9 tis. obyvatel), Písek (29,9 tis. obyvatel), Strakonice (23,3 tis. obyvatel) a Jindřichův Hradec (22,5 tis. obyvatel). V těchto 5 městech žije třetina Jihočechů. Naproti tomu nejmenší obce do 200 obyvatel představují 38,4 % z celkového počtu obcí, ale žije v nich pouze 4,2 % celkového počtu obyvatel kraje. Nejmenší obcí v kraji (i v celé České republice) je obec Vlkov v okrese České Budějovice s 16 trvale žijícími obyvateli. Celkem je v kraji v současné době 623 samosprávných obcí (52 z nich má statut města) s téměř 2 tisíci částmi obcí. Podíl městského obyvatelstva dosáhl k 31. 12. 2006 celkem 65,1 %.“ [10]

Urbanizace obecně ovlivňuje činnost jak operačních a informačních středisek, tak i činnost jednotek požární ochrany. Operační a informační středisko má zjednodušenou úlohu v lokalizaci mimořádné události v místech s větší urbanizací. Toto vyplývá z faktu, že v urbanizovaných částech kraje je vybudována infrastruktura ulic s jednoznačným názvem a zastoupení obydlí s číslem popisným, či evidenčním je také velmi vysoké. Občan volající na tísňovou linku je tedy snadno lokalizován. Urbanizace na druhou stranu přináší problémy při samotném zásahu jednotek požární ochrany. Tyto problémy spočívají v okamžiku jízdy k zásahu (neprůjezdné komunikace zejména v sídlištích), ve výškových budovách, v evakuaci osob atd.

1.3.3 Doprava

„V kraji je zaznamenávána stále se zvyšující intenzita dopravy, zejména silniční. V železniční dopravě sice přes jeho území nevedou hlavní železniční koridory, přesto je zde několik důležitých uzlů. Mezi zajímavosti jižních Čech patří zbytky koněspřežní železnice (první na evropské pevnině), spojující město České Budějovice s hornorakouským Lincem. Nalezneme zde rovněž nejvýše položenou železniční stanicí v ČR (Kubova Huť) a také úzkokolejné dráhy směřované z Jindřichova Hradce do Obrataně a do Nové Bystřice. Silniční síť zajišťuje dostatečnou základní dopravní dostupnost sídel, území kraje však v současné době není napojeno na republikovou dálniční síť. Poštovní služby poskytuje kolem 230 pošt, to znamená, že poštu v místě má třetina obcí“ [10].

Infrastruktura komunikací zaznamenává v současné době značný nárůst. Toho je příkladem město České Budějovice, které nemá v současné době vybudován obchvat, který by odlehčil průjezdu městem. Tato skutečnost také ovlivňuje činnost operačního a informačního střediska, které je nuceno vyhodnocovat stav komunikací a napomáhat jednotce s výběrem trasy vedoucí k mimořádné události.

1.3.4 Cestovní ruch

„Přírodního prostředí s vysokou lesnatostí, vodními plochami a velkým počtem kulturních památek (téměř 6 tis. objektů) je využíváno k návštěvám a rekreaci občany z celé ČR a v hojné míře i zahraničními turisty. V letním období láká zejména oblast Lipna, Orlíku, jihočeských rybníků, ale také Šumavy, v zimě pak lyžařské areály Zadov - Churáňov a Lipno - Kramolín. V roce 2001 (poslední cenzus ubytovacích zařízení) bylo k dispozici v kraji 64,3 tis. lůžek (z toho téměř polovina je sezónních) a kolem 20 tis. míst na volné ploše (k táboření). Ve struktuře ubytovacích zařízení bylo 218 hotelů s 12,3 tisíci lůžek, 403 penzionů s 9,4 tis. lůžky, 107 kempů (8,3 tis. lůžek), 406 ostatních hromadných ubytovacích zařízení (26,8 tis. lůžek) a 1 671 individuálních ubytovatelů (10,1 tis. lůžek). Specifikem kraje je rovněž existence více než 25 tis. zařízení pro individuální rekreaci (chaty, rekreační chalupy)“ [10].

Turisticky zajímavý Jihočeský kraj láká v posledních letech stále více turistů, kteří zejména v letních měsících navštěvují historická centra měst a turistické oblasti. S rozvojem nových lyžařských středisek v některých lokalitách Jihočeského kraje je zaznamenán i větší pohyb turistů v zimních měsících. Vzhledem k poloze jihočeského kraje je zásadní pohyb nejenom turistů, ale i materiálu převážně, severo-j jižním směrem.

1.4 Plošné pokrytí Jihočeského kraje jednotkami požární ochrany

Plán plošného pokrytí je jedním z velice důležitých dokumentů pro činnost operačních a informačních středisek. Plošné pokrytí znamená rozmístění jednotek požární ochrany Jihočeského kraje v závislosti na stupni nebezpečí (pro účely statistických výpočtů byly tyto hodnoty převedeny na rizikovost území a použity do

výpočtu viz. kapitola 4.2.4 Hodnotící kritérium - koeficient K_4). V tomto dokumentu je zohledněn požadavek na dobu dojezdu jednotek požární ochrany na místo mimořádné události, kategorie jednotek požární ochrany a jejich předurčenost v systému plošného pokrytí, potřebné síly a prostředky na likvidaci mimořádné události a dále stanovuje stupeň nebezpečí (míra nebezpečí území obce dle počtu požárů, charakteristiky území, lidnatosti, průmyslu).

„Organizace plošného pokrytí území jednotkami požární ochrany“

(1) Plošným pokrytím území kraje jednotkami požární ochrany (dále jen "plošné pokrytí") se rozumí rozmístění jednotek požární ochrany na území kraje a na území hlavního města Prahy. Jednotky požární ochrany (dále jen "jednotky") se rozmisťují na základě nařízení orgánu kraje vydaného podle § 27 odst. 1 písm. c) zákona. Hasičský záchranný sbor kraje a na území hlavního města Prahy Hasičský záchranný sbor hlavního města Prahy (dále jen "hasičský záchranný sbor kraje") zabezpečuje podklady pro vydání nařízení orgánů kraje. Za tím účelem

a) stanoví stupeň nebezpečí území obcí v kraji podle kritérií uvedených v příloze č. 1 vyhlášky č. 247/2001 Sb [11, 22],

b) určí v souladu s požadavky podle § 65 odst. 6 zákona po dohodě se zřizovateli jednotek; u jednotek hasičského záchranného sboru kraje po dohodě s generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen "generální ředitelství"), jednotky, které budou plošné pokrytí zabezpečovat, stanoví jejich kategorii podle přílohy zákona a charakter záchranných prací, které budou provádět (dále jen "předurčenost k záchranným pracím"),

c) určí jednotky pro záchranné a likvidační práce při mimořádných událostech prováděné v rámci integrovaného záchranného systému) pokud tak u jednotek hasičského záchranného sboru kraje neučinilo generální ředitelství,

d) stanoví územní působnost pro každou jednotku s územní působností zabezpečující plošné pokrytí a v dohodě s generálním ředitelstvím také pro

jednotku hasičského záchranného sboru kraje určenou pro záchranné a likvidační práce podle písmene c),

e) vyhotoví mapu plošného pokrytí se zakreslenými údaji o stupních nebezpečí území obcí a rozmístění jednotek s územní působností.

(2) Pokud nelze za účelem provedení požárního zásahu a záchranných prací podle § 70 odst. 1 písm. a) a b) zákona nebo záchranných a likvidačních prací v rámci integrovaného záchranného systému (dále jen "zásah") zajistit akceschopnost jednotky (§ 18), která byla podle odstavce 1 písm. b) určena k zabezpečení plošného pokrytí, oznámí to zřizovatel jednotky hasičskému záchrannému sboru kraje.

(3) Jestliže se v obci změně kritéria rozhodná pro stanovení stupně nebezpečí území obce, hasičský záchranný sbor kraje navrhne změnu nařízení kraje vydaného podle § 27 odst. 1 písm. c) zákona.“ [11, 22]

Kategorie jednotek požární ochrany podle plošného pokrytí: [25]

JPO I

- *jednotka Hasičského záchranného sboru ČR, zajišťující výjezd jednoho až tří družstev o zmenšeném početním stavu (1+3), družstev (1+5) nebo jejich kombinaci,*
- *poskytuje pomoc obcím speciální a ostatní technikou v území své působnosti,*
- *v místě dislokace plní úkoly místní jednotky PO; u početně málo obsazených stanic zpravidla v součinnosti s místní jednotkou SDH obce. [11, 22]*

Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje

Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje se sestává z 20 jednotek typu JPOI. Tyto jednotky jsou rovnoměrně dislokovány na celém území Jihočeského kraje:

viz obr. 2. Dále je vidět jejich akční rádius^{h)} s efektivním dojezdem dojezdem do místa mimořádné události v čase do 20 minut: viz obr. 3. V těchto 20 minutách je započten čas potřebný k výjezdu tj. 2 minuty a 18 minut efektivní jízdy.

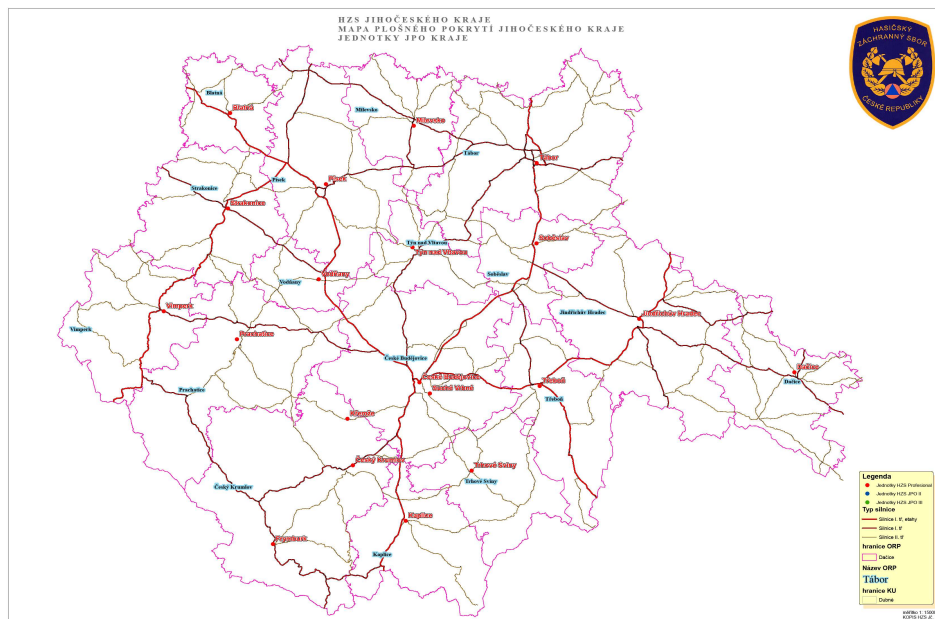
JPO II

- „jednotka sboru dobrovolných hasičů obce kategorie JPO II, která zabezpečuje výjezd družstva o zmenšeném početním stavu a zřizuje se zpravidla ve vybrané obci s počtem obyvatel nad 1000“ [11, 22]

Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce kategorie JPO II

Jednotku sborů dobrovolných hasičů obce zřizuje obec a činnost v těchto jednotkách vykonávají členové jednotek sborů dobrovolných hasičů obce na základě dobrovolnosti, příp. někteří členové mohou vykonávat činnost v pracovním poměru k obci. Na území Jihočeského kraje je dislokováno v současné době jedna jednotka typu JPO II.

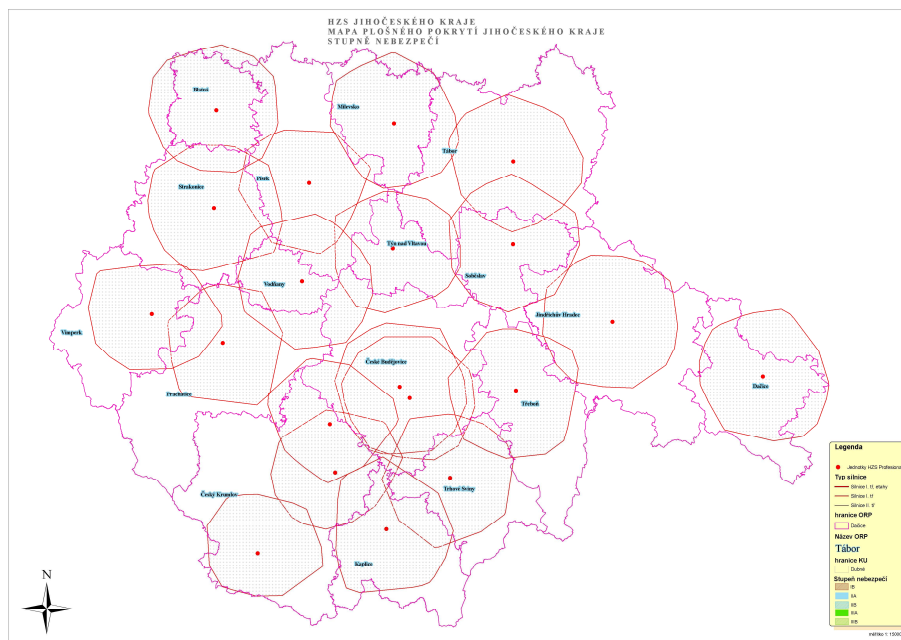
Obr. č. 2: Dislokace jednotek JPO I na území Jč. kraje



Zdroj: vlastní tvorba

^{h)} Akční rádius: vzdálenost, do které je jednotka požární ochrany schopna dojet v čase 18 minut efektivní jízdy.

Obr. č. 3: Akční rádius a dojezd do místa mimořádné události v čase do 20 minut



Zdroj: vlastní tvorba

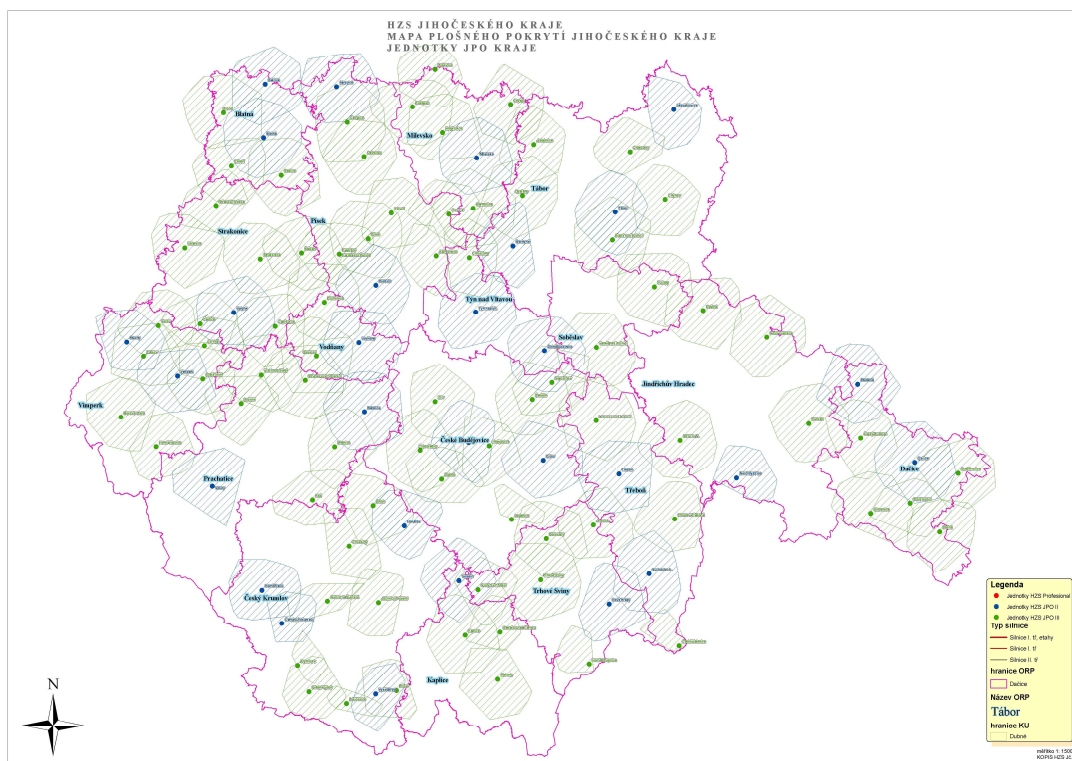
JPO III

- „jednotka sboru dobrovolných hasičů obce kategorie JPO III, která zabezpečuje výjezd družstva o zmenšeném početním stavu a zřizuje se zpravidla ve vybrané obci s počtem obyvatel nad 1000“ [11, 22]

Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce kategorie JPO III

Jednotku sborů dobrovolných hasičů obce zřizuje obec a činnost v těchto jednotkách vykonávají členové jednotek sborů dobrovolných hasičů obce na základě dobrovolnosti. Na území Jihočeského kraje je dislokováno 78 jednotek typu JPO III. Plošné pokrytí jednotkami JPO II, III je vidět: viz obr. 4. Akční rádius a dojezd do místa mimořádné události s efektivním dojezdem do místa mimořádné události v čase do 20 minut. V těchto 20 minutách je započten čas potřebný k výjezdu tj. 10 minut a 10 minut efektivní jízdy.

Obr. č. 4: Plošné pokrytí jednotkami požární ochrany zařazené jednotky JPO II ,III



Zdroj: vlastní tvorba

JPO IV

- „jednotka hasičského záchranného sboru podniku zřizovaná právnickou nebo fyzickou podnikající osobou; může poskytovat speciální techniku na výzvu OPIS HZS ČR. Zpravidla na základě písemné dohody“ [11, 22]

Jednotky hasičského záchranného sboru podniku

Jednotku hasičského záchranného sboru podniku, zřizují právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, které provozují činnosti se zvýšeným nebo s vysokým požárním nebezpečím. Činnost v těchto jednotkách vykonávají zaměstnanci právnických osob nebo podnikajících fyzických osob jako své povolání v pracovním poměru. Jednotek typu JPO IV je v Jihočeském kraji 7 a jejími zřizovateli jsou:

- Jaderná elektrárna Temelín

- Hasičská záchranná služba Správy železniční dopravní cesty
- Jihočeské letiště České Budějovice
- Čepro Smyslov
- Čepro Bělčice
- ČZ Strakonice
- Armáda ČR - Vojenská hasičská jednotka Boletice

JPO V

- *„jednotka sboru dobrovolných hasičů obce kategorie JPO V, která zabezpečuje výjezd družstva o zmenšeném početním stavu“ [11, 22]*

Jednotku sboru dobrovolných hasičů obce zřizuje obec a činnost v těchto jednotkách vykonávají členové jednotek sborů dobrovolných hasičů obce na základě dobrovolnosti. Na území Jč. kraje je dislokováno 862 jednotek typu JPO V

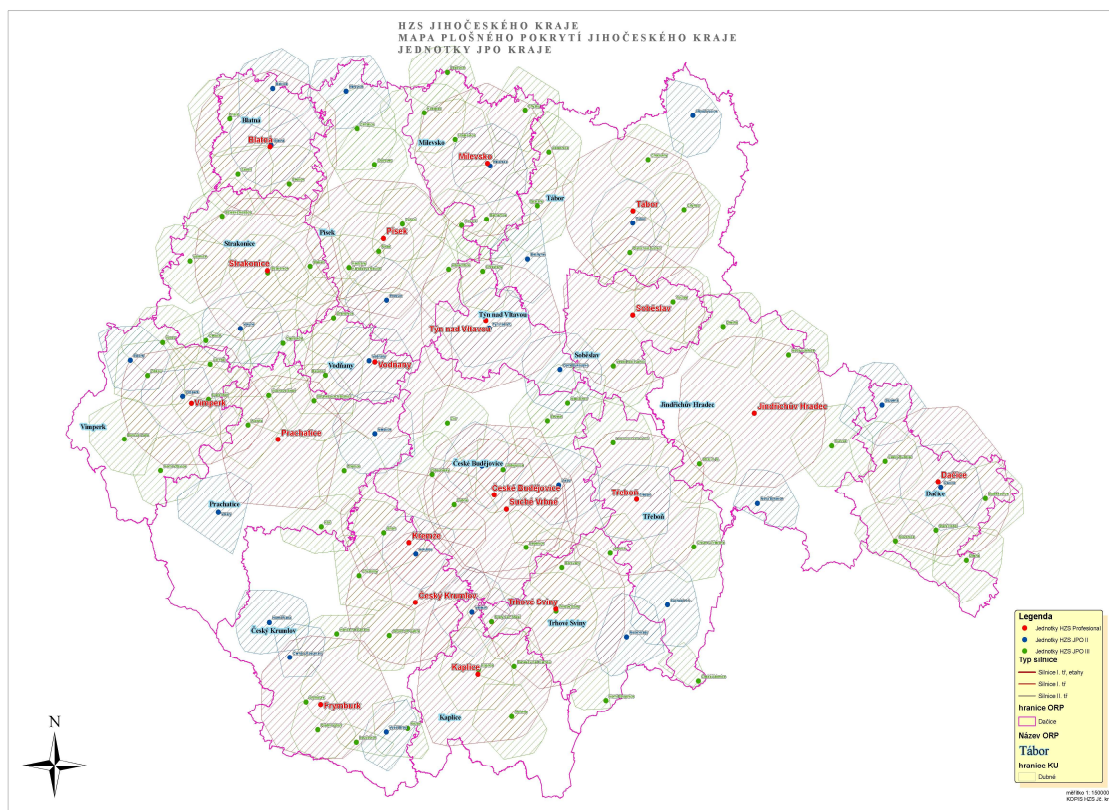
JPO VI

- *„jednotka sboru dobrovolných hasičů podniku zřizovaná právnickou nebo fyzickou podnikající osobou; poskytuje speciální techniku na výzvu OPS HZS ČR zpravidla na základě písemné dohody“ [11,22]*

Jednotku hasičského záchranného sboru podniku, zřizují právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, které provozují činnosti se zvýšeným nebo s vysokým požárním nebezpečím, a činnost v těchto jednotkách vykonávají zaměstnanci právnických osob nebo podnikajících fyzických osob na základě dobrovolnosti

Propojením dojezdových časů v rámci plošného pokrytí získáváme celkové plošné pokrytí Jihočeského kraje: viz obr. 5, na kterém je patrné, že území celého kraje je dostatečně pokryto jednotkami požární ochrany. Jsou zde patrná místa, kde na první pohled vypadá území nepokryto, ale jedné se o vojenský prostor Boletce a území vodní nádrže Lipno.

Obr. č. 5: Plošné pokrytí Jihočeského kraje



Zdroj: vlastní tvorba

1.5 Historický vývoj OPIS v rámci Jihočeského kraje

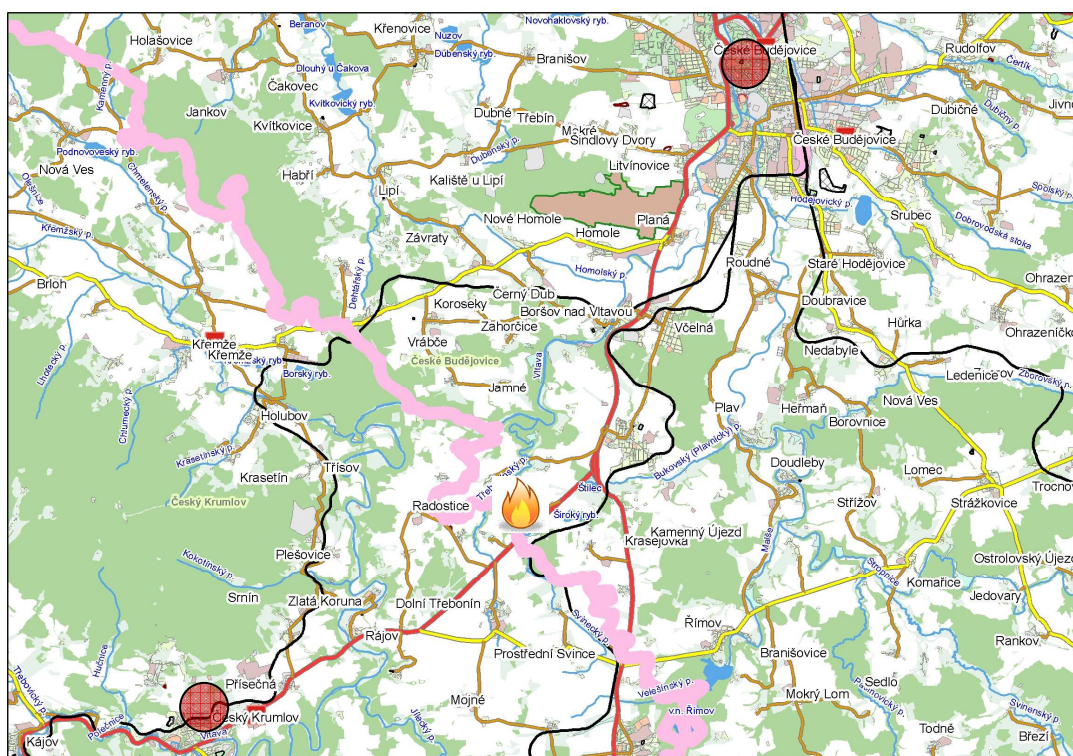
Z tohoto hlediska je důležité zmínit vývoj a postup integrace operačních a informačních středisek v rámci Jihočeského kraje, od okresních (územních), až po současný stav.

Operační a informační střediska územních odborů HZS Jihočeského kraje vznikala na historických základech HZS okresů a jejich OPIS. Působnost těchto OPIS byla dána státoprávním uspořádáním, tj. hranicí tohoto OPIS byla hranice okresu. Pro toto území byla zpracována veškerá dokumentace, kterou OPIS územního odboru potřeboval k vykonávání své činnosti.

Mezi jednu z nejdůležitějších dokumentací, která byla uložena jak v papírové, tak i digitální podobě na OPIS územního odboru patřil tzv. „Požární poplachový plán

okresu“, na jehož základě OPIS vysílá síly a prostředky na likvidaci mimořádných událostí. Tato dokumentace byla poplatná své době a omezovala se na hranici okresu. Díky tomuto pojetí požárního poplachového plánu docházelo při vysílání sil a prostředků na likvidaci mimořádných událostí k nevhodnému nasazování požární techniky. K tomuto docházelo především v tzv. I. poplachovém stupni^{ch)}. OPIS územního odboru disponoval jednotkami požární ochrany svého HZS územního odboru které byly v případě potřeby vysílány na likvidaci mimořádné události. OPIS územního odboru převážně nezvažoval možnosti jednoduššího a rychlejšího dojezdu jednotek sousedního okresu. V tomto pojetí nasazování sil a prostředků měla jednotka vysílaná do hraničních částí svého okresu často delší dojezdový čas, než jednotka sousedního okresu. viz obr. 6

Obr. č. 6: Znárodnění problémových dojezdů na místo MÚ v rámci sousedních okresů



Zdroj: vlastní tvorba

^{ch)} Stupeň poplachu: Předurčení potřeby sil a prostředků pro záchranné a likvidační práce v závislosti na rozsahu a druhu mimořádné události a úrovni koordinace složek při společném zásahu. viz: <http://www.mvcr.cz/clanek/stupen-poplachu-izs.aspx>

Obr. 6 – na tomto výřezu z mapy je zřetelně vidět, že v případě vzniku mimořádné události v hraniční části okresu České Budějovice, měla jednotka HZS ÚOⁱ⁾ České Budějovice k místu zásahu delší a komplikovanější dojezd, než jednotka HZS ÚO Český Krumlov.

Byly vyhotoveny meziokresní součinnostní dohody, které sloužily k nasazení sil a prostředků na likvidaci mimořádné události v sousedním okrese. Tyto dohody tudíž sloužily také ke zlepšení plošného pokrytí území, kde OPIS územního odboru nemohl garantovat dojezd první jednotky požární ochrany dle příslušného zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon ve své příloze určuje, jak počet jednotek zasahujících u mimořádné události, tak i časy dojezdu jednotek požární ochrany na místo zásahu. Těchto dohod se však využívalo velmi zřídka. Jedním z hlavních důvodů byla neexistence jednotných komunikačních kanálů a komunikačních koncových prvků, s kterými by se mohl OPIS jednoho územního odboru domluvit se zasahující jednotkou sousedního územního odboru.

Z jiného úhlu pohledu lze tedy konstatovat, že činnost OPIS územního odboru přinášela i své nesporné výhody. V čase fungování OPIS územního odboru byla jeho činnost postavena na příjmu tísňových hovorů lince 150. V době příjmu tísňových linek 150 na úrovni OPIS územního odboru nebyla vyvinuta technologie, ani geografický software[13,14] (GIS), který by aktivně podporoval lokalizaci volajícího, ať již na úrovni pevné telefonní stanice, nebo na úrovni mobilního operátora. Z toho důvodu se ve velké míře využívala tzv. místní znalost obsluhy OPIS územního odboru. Tato skutečnost vedla také k tomu, že se obsluha OPIS územního odboru převážně sestávala z „vysloužilých“ hasičů, kteří na základě svých dlouholetých zkušeností získaných působením ve výjezdové jednotce přispěli nemalou měrou k rychlé a přesné lokalizaci volajícího. Dále vzhledem k jejich dlouholetým zkušenostem mohli profesionálně rozhodnout o nasazení sil a prostředků na likvidaci mimořádné události.

Dalším významným milníkem, který ovlivnil vývoj OPIS územních odborů byl bezesporu rozvoj informačních technologií, který ve velké míře ovlivnil jejich činnost. S nasazením nového HW a SW, bylo poměrně snadné vést jednotlivé evidence, které

ⁱ⁾ HZS ÚO: Hasičský záchranný sbor Územního odboru (území okresů)

se do té doby udržovali pouze v papírové podobě. Otevřel se prostor, kdy začalo být možné využívat geografické informační systémy a tudíž se začal do jisté míry potírat rozdíl v místní znalosti. Vliv rozvoje informačních technologií do jisté míry ovlivnil také skladbu obsluhy OPIS územního odboru. Obsluha se v mnohých případech obměnila a začali zde pracovat operační důstojníci a spojaři, kteří byli schopni rozvíjející se technologii obsloužit a využít její další možnosti.

S dalším rozvojem technologií a SW vybavení se začala projevovat snaha o propojení jednotlivých OPIS územních odborů po datové síti. Jako první bylo vybudováno propojení telefonie, následované datovým propojením s cílem sdílení jednotných dat. Tímto se v podstatě učinil první krok k začínající integraci při slučování OPIS územních odborů ve větší celky.

Technické a SW prostředky dosáhly už takových možností, že „nadřazený OPIS“ mohl z místa svého působiště ovládat koncové prvky (vstup do rozhlasu, ovládání výjezdových vrat, ovládání závor, semaforů na výjezdových křižovatkách...) na podřízených stanicích. Začalo období postupné integrace ve větší obsluhující celky.

1.6 Typy operačních a informačních středisek [15,16,17,18]

Podle typu územní působnosti lze operační a informační střediska rozdělit následovně:

- **„územního odboru“** – nyní již neexistují. Činnost operačních a informačních středisek územního odboru byla v letech 2002-2008 utlumena, ale původně existovalo 77 těchto OPIS
- **„sektorové“** – operační a informační středisko, které koordinuje činnost jednotek PO, provádí varování a vyrozumění, komunikuje s jednotlivými obcemi v rámci spravovaného území atd. pro několik okresů v kraji. Zároveň se s tímto operačním a informačním střediskem počítá jako se zálohou krajského operačního a informačního střediska.
- **„krajské“** – operační a informační středisko, které koordinuje činnost jednotek PO, provádí varování a vyrozumění, komunikuje

s jednotlivými obcemi, komunikuje s krizovým štábem kraje, koordinuje činnost složek IZS atd. V ČR působí 14 krajských operačních a informačních středisek.

- „celostátní“ – operační a informační středisko generálního ředitelství HZS ČR ředitelství nevykonává vysílání sil a prostředků na likvidaci mimořádné události, ale plní úlohu koordinační a metodickou.

1.7 Činnost krajského OPIS

Krajské operační a informační středisko plní mnoho úkolů vyplývajících z obecně závazných legislativních předpisů a norem. Vzhledem k tomu bylo nutno rozdělit činnost krajského operačního a informačního střediska na část příjmovou pro příjem tísňových volání na telefonních linkách 150 a 112 a část výkonnou. Část příjmovou zastává plnohodnotně od roku 2002 Telefonní centrum tísňového volání 112 (TCTV 112). Tato příjmová část mimo jiné zajišťuje cizojazyčnou podporu volajícím do systému TCTV 112, i podporu při odbavování cizojazyčných hovorů pro ostatní složky IZS. Nemalou část hovorů na tísňových linkách tvoří tzv. zlomyslná volání. TCTV 112 tedy vytváří dokonalý filtr těchto volání čímž nedochází k zatěžování výkonné části operačního a informačního střediska tj. vysílání sil a prostředků na likvidaci mimořádné události, komunikaci s orgány činnými v krizovém řízení, varování a vyrozumění atd.

Krajské operační a informační středisko plní tyto úkoly:

- příjem tísňového volání 150 z pevné sítě vlastního kraje a z mobilních sítí celého kraje,
- příjem tísňového volání 112 ze všech sítí z území celého kraje (od roku 2002),
- operační řízení jednotek PO na území vlastního kraje,
- krajské OPIS zajišťuje plnění úkolů OPIS IZS,
- krajská koordinace operačního řízení JPO a IZS,
- další úkoly,

- vyhledávání poplachu,
Vyhlašování poplachu jednotkám požární ochrany provádí operační a informační středisko prostřednictvím moderních technologií. Prvotní jednotný systém varování a vyrozumění (JSVV), sloužící k vyhlášení poplachu jednotkám požární ochrany je zachován a nyní je doplněn systémem SMS a AMDS.
- vyrozumívání,
Vyrozumívání provádí operační a informační středisko prostřednictvím AMDS, SMS a v neposlední řadě také telefonicky.
- varování,
Varování provádí operační a informační středisko prostřednictvím systému JSVV a následně systémem AMDS, SMS.
- koordinace činnosti IZS,
- informační toky, apod.,

1.8 Důvody integrace OPIS^{m)}

Integraci operačních a informačních středisek HZS ČR předcházela analýza ze strany HZS ČR, která přinesla některé zásadní hodnoty, které mluvily ve prospěch integrace. Mezi zásadní důvody vedoucí k postupnému útlumu „okresních“ OPIS^{j)} patřily tyto:

- průměrně 5,8 tísňových hovorů denně, včetně zlomyslných volání
- průměrně 3,2 mimořádných událostí denně
- úspora 6 tabulkových míst (operační důstojník a technik na 3 směnách)
- nutnost zajištění nepřetržité služby (bez přestávek - zavedení 12ti hodinové směny)
- udržování poměrně drahé, ale velmi výkonné technologie na území okresu

^{m)} čerpáno z www.mver.cz – důvody integrace

^{j)} informace získané z osobních pohovorů a konzultací s ing. plk. Luděk Prudil GŘ HZS, Průměrné hodnoty za jeden územní odbor v rámci ČR

Důvody integrace byly schváleny vedením MV v listopadu 2003 a publikovány na stránkách Ministerstva vnitra (www.mvcr.cz) [19].

Důvody integrace spočívaly v:

- změny územního a státoprávního uspořádání,
- zásadní změny v oblasti telefonie,
- nástup zcela nových a výkonnějších digitálních technologií,
- nutnost zajišťovat výrazně vyšší bezpečnost a spolehlivost.

Z těchto výchozích podmínek vznikl plán rozvoje OPIS IZS, který byl zaměřen na budování krajských operačních středisek na úrovni jednotlivých krajů. V tomto dokumentu byl kladen důraz na:

- vybudování velkých krajských OPIS IZS (OPIS HZS),
- budování krajských OPIS pro možnost integrace tísňového volání s jinými složkami IZS a pro operační řízení se ZZS,
- výraznou modernizaci technologií i postupů odbavování tísňového volání,
- poskytnutí více informací operačním střediskům při příjmu tísňového volání,
- garanci občanům lepší a kvalitnější poskytnutí pomoci,
- eliminaci vysokého počtu zlomyslných volání,
- splnění podmínek pro vstup do EU,
- zavedení a provoz tísňové linky 112 současně s národními tísňovými čísly,
- vybudování 14ti telefonních center tísňového volání u HZS krajů s jednotnou technologií,
- přijetí nově jazykově zdatného personálu a jeho vyškolení (školení TCTV),
- vybudování technologií datové a hlasové propojitelnosti operačních středisek základních složek IZS,

- redukcí počtu okresních OPIS a převod jejich činnosti do krajských nebo sektorových OPIS HZS,
- utlumení příjmu tísňového volání na lince 150 na okresních OPIS HZS a jejich převod na TCTV 112,
- dosažení rádiové obslužnosti celého území kraje z krajského OPIS,
- zavedení plošného mobilního prostředku pro podporu činnosti v operačním řízení,
- úpravu vazby HZS na krizové štáby obcí zejména prostřednictvím stanic HZS ČR (a jejich velitelů),
- modifikaci činnosti krizových štábů,
- zvýšení bezpečnosti připravit pro krajské OPIS záložní, v odůvodněných případech chráněné pracoviště,
- vytvoření normativu pro velká krajská OPIS.

Nová koncepce přinesla zejména:

- nutnost neustálé modernizace technologií,
- vyšší nároky na obsluhu nových technologií,
- odliv tísňových volání z pevných telefonních sítí,
- nedostatek finančních prostředků,
- velký počet operačních středisek - vysoké náklady při modernizaci (náklady jsou neefektivní - technika dokáže obsluhovat výrazně větší oblast než okres)
- při velkém počtu pracovišť je plošně roztroušený personál, který nelze efektivně průběžně kontrolovat, usměrňovat a pravidelně školit.

Výstupem této koncepce byla pouze řešení, která spočívala v redukcí počtu operačních a informačních středisek.

1.9 Možná řešení integrace

Tím, že se OPIS začala integrovat, musely být stanoveny základní požadavky, které ujednotí a zjednoduší výkon operačního řízení na vyšším územním celku. Mezi tyto požadavky patří především:

- poplachový plán kraje (jednotný pro území celého kraje),
- území kraje spravuje jedno nebo více OPIS,
- o nasazení JPO rozhoduje vždy pouze jediný OPIS (územně příslušný, za předpokladu, že jeho činnost nepřevzme vyšší nadřazený OPIS).

Stav integrace operačních a informačních středisek HZS ČR k 31. 12. 2009

- 1 celostátní OPIS + 14 krajských OPIS
- 6 sektorových OPIS
- utlumeno celkem 57 „okresních“ OPIS

Na integraci operačních a informačních středisek lze nahlížet z těchto tří základních pohledů:

- *technologická integrace*
- *prostorová integrace*
- *personální integrace*

Integrace technologická

- Oboustranný tok datové věty o nahlášené mimořádné události mezi operačními středisky složek IZS.
- Zavedení jednotného GIS IZS z projektu ISKŘ^{k)} na všechna OPS^{l)} základních složek IZS.

^{k)} ISKŘ: Informační systém krizového řízení, který pomáhá urychlovat a koordinovat reakci na krizovou událost. Jeho zřízením bylo na základě Zákona č. 240/2000 sb. o krizovém řízení, pověřeno Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. Tento systém nebyl uveden v praxi a HZS krajů použila pro své účely HW, který slouží jako datová základna pro geografická data a dále jako místo, které je propojeno do centrálního datového skladu HZS Lázně Bohdaneč.

^{l)} OPS: operační středisko Policie ČR a ZZS

- Rozšíření technologie TCTV 112 na pracoviště OPS základních složek IZS a zavedení jednotných technologií a SW vybavení pro potřeby operačního řízení.

Integrace prostorová

- Společné operační středisko dvou nebo všech tří základních složek IZS bez integrace SW + prostory pro krizové řízení kraje, případně ORP¹⁾.
- Společné operační středisko dvou nebo všech tří základních složek IZS s částečnou integrací SW + prostory pro krizové řízení kraje, případně ORP.
- Společné operační středisko dvou nebo všech tří základních složek IZS s úplnou integrací SW a HW + prostory pro krizové řízení kraje, případně ORP.

Integrace personální

- Jednotná vědomostní úroveň obsluhy operačního a informačního střediska.
- Vybudování jednotného zázemí.
- Nastavení jednotných platových tříd.
- Nastavení jednotného druhu výkonu služby tj. 12ti hodinový cyklus.

1.10 Nutné kroky v případě útlumu OPIS ÚO

Utlumení činnosti OPIS je složitým procesem. Před spuštěním takového projektu je nutné minimálně:

- a) vytvořit harmonogram přepojení tísňových linek do systému TCTV 112 a stanovit též termíny přenesení působnosti OPIS ÚO na KOPIS,
- b) optimalizaci projednat v Bezpečnostní radě kraje,

¹⁾ ORP: obce s rozšířenou působností (tzv. obcí III. stupně) jsou mezičlánkem přenesené působnosti státní správy mezi krajskými úřady a obecními úřady

- c) analýzou stanovit, zda pro kraj postačuje KOPIS, nebo je třeba vybudovat také případné SOPIS,
- d) přehodnotit počty operačních důstojníků a operačních techniků,
- e) vybrat lepší variantu, zda bude mít směna 12, nebo 24 hodin,
- f) zabezpečit spojení z KOPIS s veškerými JPO v kraji,
- g) vyřešit podmínky přenosu pultů elektronické požární signalizace z OPIS ÚO na KOPIS,
- h) včas informovat všechny telefonní operátory o přesměrování linek tísňového volání na KOPIS,
- i) odbourat místní specifika a zvyklosti při vyhlášení požárního poplachu jednotkám HZS kraje,
- j) realizovat montáž převodníků AD/DA do vozidel a zavést používání digitálního spojení,
- k) v součinnosti s veliteli jednotek stanovit a sjednotit nasazování výjezdové techniky,
- l) určit minimální stavy personálu na KOPIS,
- m) vyřešit otázky spouštění koncových prvků jednotného systému vyrozumění a varování,
- n) doplnit a nastavit cykly verifikace kontaktů na KŠ, bezpečnostní rady obcí s rozšířenou působností, povodňové komise, základní a ostatní složky IZS, členy JSDH, místní služby, atd.,
- o) včas vyrozumět orgány státní správy, samosprávy, JSDH obcí, základních a ostatních složek IZS o přenesení působnosti OPIS ÚO na KOPIS,
- p) včas informovat o centralizaci operačního řízení tisk a ostatní média,
- q) zabezpečit důsledné vyplnění modulů aplikačního softwaru, které tvoří základ informační podpory KOPIS,
- r) vyřešit problematiku statistického sledování událostí a kontrol zpráv ze zásahů,

- s) aktualizovat dohody IZS z důvodu změny kontaktů z OPIS ÚO na KOPIS,
- t) zabezpečit postupné seznámení velitelů a členů JSDH obcí a HZS podniků zařazených do poplachového plánu kraje s činností KOPIS s důrazem na řešení spojení s JPO a činností KOPIS směřovanou ke zmíněným JPO,

1.11 Integrace operačních a informačních středisek a otázka místní znalosti

Vlastní integrace s sebou přinášela i mnoho „neznámých“. Jednou z těchto neznámých byla otázka územní znalosti místopisu, a polohopisu a atd. Tato skutečnost bylo velmi často a velmi hlasitě zmiňována, jak ze stran jednotlivých územních odborů hasičského záchranného sboru, tak ze stran obcí. Bylo poukazováno na problém relevantního a dokonalého vytěžení volajícího občana a na problém správného vysílání sil a prostředků k likvidaci mimořádných událostí ze strany operačního a informačního střediska. Tato „nedůvěra“ v některých občanech zůstává stále.

Problém místní znalosti při vytěžování informací o mimořádné události vyřešila hardwarová a softwarová podpora technologie TCTV 112, která poskytuje obsluze velice podrobný polohopis a místopis. Tato aplikace ve spolupráci s hardwarovou podporou zároveň umožňuje velmi přesnou lokalizaci volajícího. Obsluha TCTV 112 zjistí od volajícího další potřebné informace nutné ke kvalitnímu rozhodnutí operačního důstojníka a událost předá k řešení, tj. vyslání sil a prostředků na likvidaci mimořádné události.

Lze tedy konstatovat, že přítomnost velice kvalitního mapového díla na straně TCTV 112 (příjmové) a na straně operačního a informačního střediska (operačního důstojníka) potřela obavy z místní neznalosti a zároveň otevřela obsluze další možnosti, které poskytují moderní informační technologie. S tímto se otevřelo mnoho možností k ještě kvalitnějšímu a mnohdy i rychlejšímu rozhodování.

Základním krokem, který podpořil vlastní integraci operačních a informačních středisek HZS Jč. kraje bylo zavedení TCTV 112. Samotné TCTV 112 vytvořilo filtr volání na tísňové linky a tak oddělilo příjem tísňového volání od operativy tj. vysílání

sil a prostředků, komunikace s jednotkou požární ochrany, varování, vyrozumění, komunikace s orgány zapojených do krizového řízení, komunikace s generálním ředitelství HZS ČR, atd. Operační důstojník a operační technik se může plnohodnotně věnovat vysílání sil a prostředků, dále komunikaci se zasahující jednotnou požární ochrany a samozřejmě poskytovat kvalitní a plnohodnotnou podporu veliteli zásahu.

Samotné TCTV 112 vytvořilo pro operační a informační středisko a pro samotný výkon služby v operačním řízení velmi účinný filtr volání (především tzn. zneužití tísňové linky, který je kalkulován ve výši 80 % z celkového počtu volání) a zároveň obsluha systému TCTV 112 velice kvalitně a přesně vytěžuje volajících. TCTV 112 předává do operačního řízení pomocí tzv. datové věty plnohodnotné informace o poloze a povaze samotné mimořádné události.

1.12 KOPIS pro celý kraj

Varianta jednoho KOPIS v krajích ČR převládá. Zejména v menších krajích bylo vybudování jednoho KOPIS nevyhnutelné, ale i praktické (Vysočina, Pardubický kraj, Karlovarský kraj). Tato varianta je praktická vzhledem k vybudování jedné technologie, koncentrace obsluhy KOPIS do jednoho místa a v neposlední řadě klade menší nároky na mzdové prostředky obsluhy KOPIS (v důsledku „úspory“ pracovních míst a dále náklady spojené s fungováním, obměnou a udržováním technologií). Na druhou stranu těmto krajům vyvstává problém v otázce záložního KOPIS. Jelikož se již v prvopočátku rozhodli pro variantu jednoho KOPIS, musí tedy vybudovat tzv. „zakonzervovanou“ technologii a tu pravidelně udržovat, aby v případě výpadku primárního KOPIS byla provozuschopná.

Naopak však existují v rámci české republiky kraje, které mají podobnou plochu, počet obyvatel, geomorfologickou skladbu jako Jihočeský kraj a zvolily cestu jednoho KOPIS viz. Plzeňský kraj (který má právě k Jihočeskému kraji nejbližší také počtem mimořádných událostí). Je tedy nutno položit si otázku, zda je výhodné provozovat pouze jedno KOPIS, nebo jít cestou Jihočeského kraje, tudíž vybudovat také SOPIS? Tato otázka bude zodpovězena ve vlastním vyhodnocení.

Parametry, které mají vliv na operační řízení na daném území jsou zejména: [26,27,28]

- rozloha krajů,
- počet obyvatel,
- hustota obyvatel,
- počet obcí,
- počet MU na příslušném území,

V následujících tabulkách je vzorové porovnání obou krajů.

Kraj	Rozloha (km ²)	Počet obyvatel	Hustota obyvatelstva na 1 km ²	Počet obcí	Počet okresů
Jihočeský	10 057	636 328	63	623	7
Plzeňský	7 561	569 627	75	501	7

Tab.1 – porovnání hodnot rozloha, obyvatelstvo, hustota obyvatelstva a počet obcí

Jihočeský kraj - rok		Plzeňský kraj - rok	
2006	8 882	2006	9 122
2007	9 224	2007	9 019
2008	8 203	2008	8 709
2009	9 120	2009	8 260
Celkem	35 429		35 110

Tab.2 – porovnání počtu mimořádných událostí za období 2006 -2009

1.13 KOPIS a jedno záložní OPIS

Vzhledem k tomu, že HZS ČR usiloval a usiluje o plně fungující záložní pracoviště KOPIS, nabízela se ve své době v podstatě dvě řešení:

- **Varianta jedno KOPIS a jedno záložní OPIS**

Vybudování záložního operačního střediska, které bude vybaveno shodnou technologií jako krajské operační a informační středisko. Bude fungovat v rámci operačního řízení pro více okresu a v rámci operačního řízení bude podřízeno krajskému operačnímu a informačnímu středisku. Toto řešení s sebou přináší samozřejmě klady, ale i své zápory. Z předností, které lze bezesporu zmínit je zejména stálá funkčnost technologií, tudíž v případě úplného paralyzování KOPIS by bylo velmi

jednoduché převést obsluhu KOPIS do místa záložního OPIS. Zde udělat jednoduché změny v softwarové konfiguraci a začít fungovat dále jako KOPIS pouze v jiném místě dislokace. Naopak toto řešení s sebou přináší nemalé finanční náklady především na obsluhu a technické zabezpečení záložního OPIS. Nevyhnutelné je mimo udržování fungující technologie také provádění pravidelného školení a kurzů příslušníků na záložním OPIS. V neposlední řadě je nutné zajišťovat doplňování stávajících směn z řad techniků spojení a velitelů z „výjezdu“ z důvodů nemocí, dovolených atd.

- **Varianta jedno KOPIS a jedno „zakonzervované“ OPIS**

Varianta vybudování „zakonzervované“ technologie, která je totožná s technologií KOPIS, ale je ve vypnutém stavu nepřináší samozřejmě nároky na obsluhu tohoto zařízení, ale naopak přináší riziko, které spočívá především v zastarávání technologie. Dále přináší riziko v tom, že při náhlém výpadku KOPIS a nutnosti přesunu personálu na záložní pracoviště nemusí být některá ze součástí systému ve funkčním stavu. Z tohoto důvodu nebude možno ihned plnohodnotně fungovat v rámci operačního řízení.

1.14 Postup integrace u HZS Jihočeského kraje

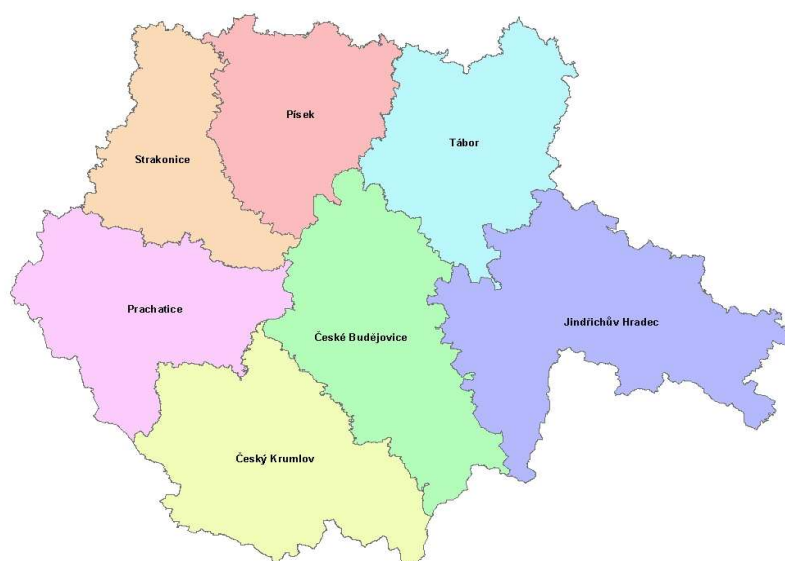
Před rokem 2005 měl každý územní odbor vybudované své operační a informační středisko HZS územního odboru s propojenou páteří komunikační sítí viz obr 7. Vzhledem k této skutečnosti musel každý územní odbor každoročně vynakládat nemalé finanční prostředky na budování a rozvíjení technologie stávajících operačních středisek. Musel rovněž věnovat značnou pozornost při výběru kvalifikované obsluhy OPIS územního odboru. To s sebou přinášelo i problémy v organizaci výkonu služby na OPIS územního odboru a ve školení a výcviku obsluhy.

Tak, jak se vyvíjela technologie obsluhy koncových prvků, začala se zvažovat myšlenka postupné integrace v rámci operačních a informačních středisek Jihočeského kraje. První krok byl uskutečněn 2. května roku 2005, kdy došlo k vybudování KOPIS. Zároveň s tímto se spojila (integrovala) OPIS HZS územních odborů Český Krumlov a České Budějovice: viz obr. 8 Toto spojení dvou okresů bylo pro HZS Jihočeského

kraje prvotní, a proto se samozřejmě i přes veškerou snahu minimalizovat nežádoucí dopady, drobné problémy vyskytly.

Tyto problémy z převážné části korespondovaly s postupným vývojem integrace v celé ČR a spočívaly zejména v softwarové a hardwarové nedokonalosti. Problémy se vyskytly i na straně obsluhy KOPIS. Obsluha si musela ve velmi krátkém čase uvědomit fakt, že od tohoto zlomového data „padají“ hranice okresů a zároveň se mění i přístup k povolávání jednotek ať již profesionálních, tak jednotek sboru dobrovolných hasičů obcí. Nedostatky spočívaly ve znalosti místních poměrů, týkající se především jednotek sboru dobrovolných hasičů obce (neobeztámenost s technikou vybaveností a akceschopností). Nicméně ve velmi krátkém časovém úseku se i tyto nedostatky odstranily, a tím se otevřela cesta k dalším krokům postupné integrace.

Obr. č. 7 HZS Jč. kraje před integrací

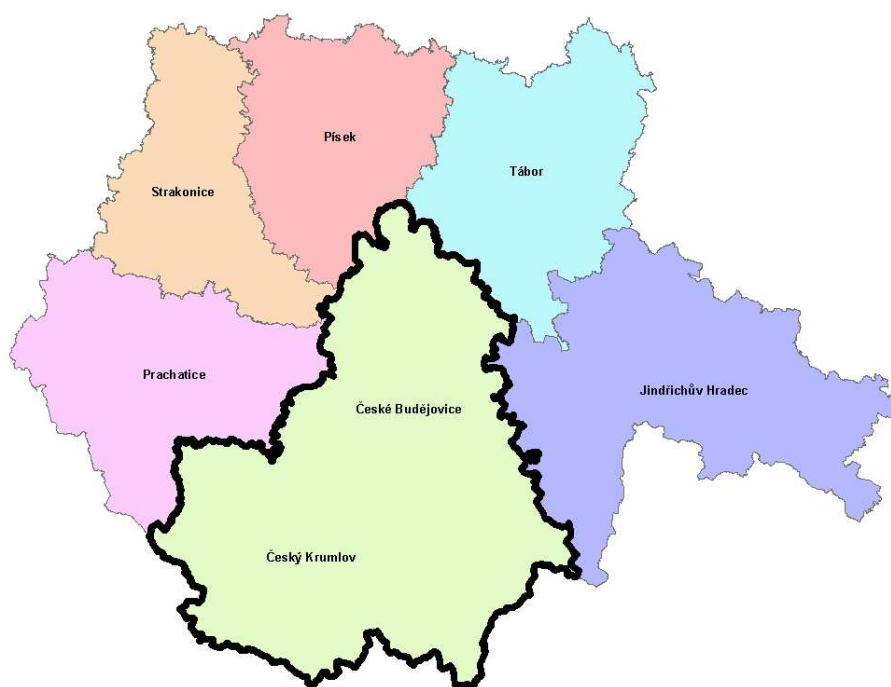


Zdroj: vlastní tvorba

Dalším milníkem v historickém vývoji postupné integrace operačních a informačních středisek se stal datum 1. 9. 2007. K tomuto datu bylo ke KOPISu integrováno operační a informační středisko ÚO Jindřichův Hradec: viz obr. 9. Vzhledem k tomu, že se HZS Jč. kraje a informační technici HZS Jihočeského kraje poučili z předchozích nedostatků prvotní integrace, předešlo se v této etapě mnoha

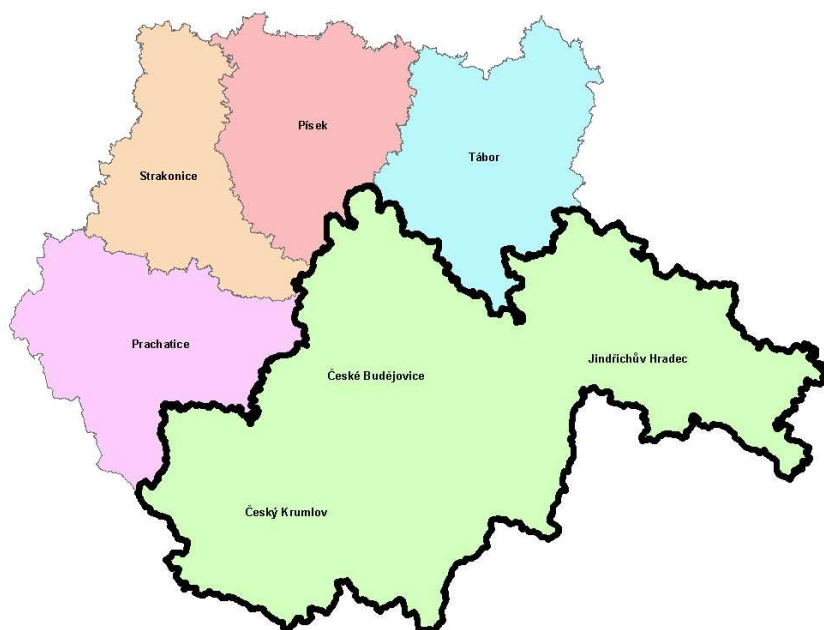
záludnostem. Ty spočívaly, jak již v oblasti hardwaru a softwaru, tak i v důrazu na kompletnost a kompatibilitu dat. Tento krok již proběhl bez větších problémů.

Obr. č. 8 HZS Jč. kraje první krok integrace ČB+ČK



Zdroj: vlastní tvorba

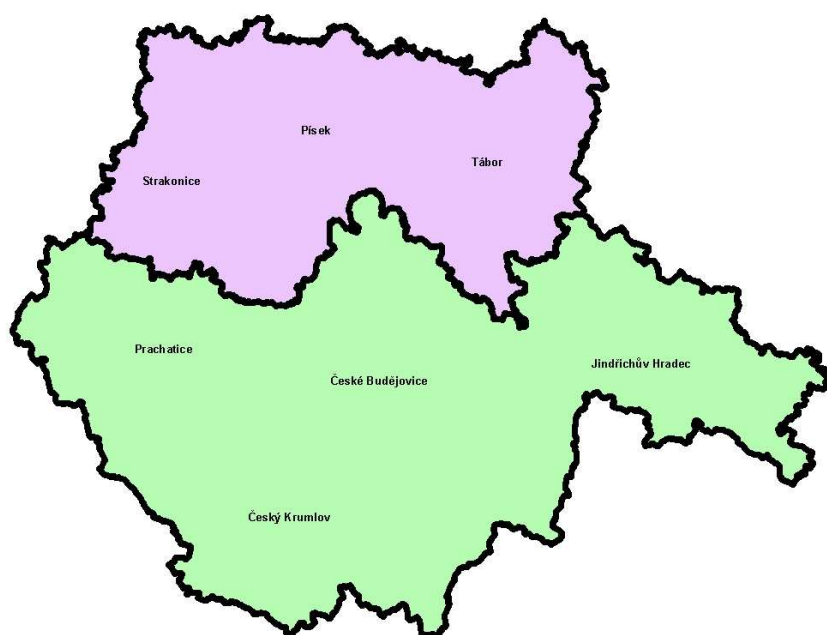
Obr. č. 9 HZS Jč. kraje druhý krok integrace ČB+ČK+JH



Zdroj: vlastní tvorba

Posledním krokem integrace operačních a informačních středisek HZS Jihočeského kraje se stala integrace operačního a informačního střediska ÚO Prachatic a KOPIS a dále vzniklo tzv. sektorové operační a informační středisko. Toto vzniklo na základech a v prostorách stávajícího operačního a informačního střediska ÚO Tábor viz obr. 10. Sektorové operační a informační středisko plní funkce v operačním řízení pro jednotky požární ochrany, obce atd. územních odborů Tábor, Strakonice, Písek a dále plní funkci záložního krajského operačního a informačního střediska. Tento krok byl v době příprav integrace velmi pečlivě zvažován a analyzován. Tento výsledek vyšel jak z teoretických (statistických) informací, tak ze zkušeností s řešením mimořádných událostí vzniklých v jednotlivých částech kraje. Tímto krokem ze 1. 10. 2008 se uzavřela etapa integrací operačních a informačních středisek HZS Jihočeského kraje.

Obr. č. 10 HZS Jč. kraje třetí krok integrace KOPIS - SOPIS



Zdroj: vlastní tvorba

1.15 Současný stav – jeho výhody a nevýhody

Současný stav operačních i informačních středisek v rámci Jihočeského kraje je tedy dán posledním krokem ze 1. 10. 2008, kdy jak již bylo uvedeno vzniklo KOPIS s územní působností pro Jindřichův Hradec, České Budějovice, Český Krumlov a Prachatice a SOPIS s územní působností pro Tábor, Strakonice a Písek.

Tímto ale nelze říci, že došlo k rozdělení kraje na dvě separátní části, ale naopak došlo pouze k přerozdělení řešení mimořádných událostí na území kraje. KOPIS samozřejmě zastává funkci krajského operačního a informačního střediska a všechny povinnosti, které musí dle jednotlivých legislativních norem plnit. KOPIS je koncipován tak, aby měl plnou kontrolu nad celou činností SOPIS. V praxi to znamená, že může převzít řešení libovolné mimořádné události v rámci celého kraje. Dále plní veškeré činnosti především v komunikaci s jednotlivými krizovými orgány

a rovněž úlohu vyrozumívacího článku ve vztahu k jednotlivým obcím v rámci Jihočeského kraje. Plní komunikační a koordinační činnosti ve vztahu k Jaderné elektrárně Temelín, atd.

SOPIS funguje jako výkonný článek v operačním řízení ve vztahu k jednotkám na území okresů Tábor, Strakonice a Písek. Dále je se SOPIS počítáno jako se záložním operačním a informačním střediskem v případě rozsáhlé kolize KOPIS.

Dále bylo nutné rozdělit kompetence jak KOPIS, tak SOPIS

Vzhledem k tomu, že HZS Jihočeského kraje šlo jako jeden z mála krajů cestou jednoho KOPIS a jednoho SOPIS vyvstává samozřejmě otázka, zda bude ještě někdy v budoucnu pokračovat v integraci těchto dvou středisek, nebo zda zvolí jinou variantu, či varianty, které by budou v této práci popsány.

KOPIS

PRAVOMOCE:

- Odbavování tísňových volání na linkách 112 a 150.
- Vedení evidence výjezdů HZS kraje.
- Komunikace s ŘD a vedením HZS kraje.
- Vyrozumění příslušníka ZPP.
- Komunikace s KÚ, KŠ, Krajskou PK...
- Komunikace s ORP, PK...
- Komunikace a součinnost s GŘ HZS ČR.
- Komunikace s médii.
- Vedení evidence pálení a termínovaných opatření.
- V případě potřeby možnost převzetí SOPISem řešené události.
- Varování a vyrozumění, JSVV, AMDS, SMS.
- Vytvoření krajské svodky o MU.
- Komunikace s JETE .

SOPIS

- Vedení a evidence výjezdů SOPIS.
- Komunikace s vedením HZS ÚO.

- Vyrozumění příslušníka ZPP.
- Komunikace s ORP – při krizových stavech.
- Vedení evidence pálení a termínovaných opatření.
- Varování a vyrozumění, JSVV, SMS.

Problémy, které vznikají při součinnosti KOPIS a SOPIS

- a) KOPIS úzce spolupracuje s orgány KŘ, dále s GŘ, tiskem, ŘD, - tyto povinnosti SOPIS nevykonává a je tedy odtržen od mnoha povinností KOPIS.
- b) Řešení MU na území, pro které funguje SOPIS je poněkud odlišné s postupy KOPIS, zejména v nasazování požární techniky (poplachový plán – nedokonalost) toto se netýká území TA.
- c) KOPIS musí neustále monitorovat situaci na území SOPIS, jelikož události zadané lokálně nejsou KOPISU oznamovány – KOPIS nemá potřebné informace o závažnosti MU.
- d) KOPIS na základě převzaté MU – vyhlásí předpoplach na PS, které obsluhuje SOPIS. (tj. snažíme se minimalizovat čas k výjezdu. V některých případech se toto mívá účinkem.
- e) Informovanost pro ŘD, pohotovost vedení jde ze strany KOPIS.
- f) Časové prodlevy od předpoplachu do výjezdu jednotky. Předpoplach dělá KOPIS na základě zjištěných údajů z TCTV 112.
- g) SOPIS – pouze výběr techniky a vyhlášení poplachu.
- h) SOPIS – neinformuje ředitele příslušných ÚO.

1.16 Personální obsazení

Při centralizaci operačních a informačních středisek v rámci Jihočeského kraje tj. OPIS ÚO a KOPIS a SOPIS HZS Jč. kraje docházelo i redukci tzv. tabulkových míst operačních techniků a operačních důstojníků. Z podstaty integrace je patrné, že muselo dojít i ke snížení počtu pracovních míst v rámci operačních a informačních středisek.

Pro názornost je problém popsán v číslech:

Před integrací bylo v rámci kraje 7 OPIS ÚO, kde se pracovalo ve 24. hodinovém provozu. Z tohoto plyne, že v rámci kraje jsme měli zaměstnáno ve funkci operačního důstojníka 21 operačních důstojníků a 21 operačních techniků a na příjmu linek 112 bylo zaměstnáno 12 operačních techniků TCTV 112. (tj. 54 příslušníků).

V rámci integrace na jedno KOPIS a jedno SOPIS je stav následující: na KOPIS pracuje ve 12. hodinovém provozu 12 operačních důstojníků, 8 operačních techniků a 12 operačních techniků TCTV 112. Na SOPIS pracuje ve 24. hodinovém režimu 6 operačních důstojníků a 3 operační technici. (tj. 41 příslušníků)

Je tedy zřejmé že došlo jednoznačně ke snížení počtu obsluhy OPIS. Z tohoto je patrné, že na základě integrace zákonitě došlo i k úspoře finančních prostředků na mzdách příslušníků, ale i na finančních tocích plynoucích do fungování nejednotných technologií OPIS ÚO.

Problém s nadbytkem obsluhy OPIS ÚO byl důkladně prozkoumán a HZS Jč. kraje naplánoval kroky integrace tak, aby příslušníkům byl umožněn přechod na jinou funkci v rámci sboru, popřípadě odchod do starobního důchodu.

2. CÍLE A HYPOTÉZY

Problematika integrace a rozhodování v oblasti slučování operačních a informačních středisek nebyla do současnosti odborně zhodnocena. Vycházelo a vychází se stále pouze z dlouhodobé zkušenosti. Zejména se čerpalo ze statistických dat spojených s množstvím mimořádných událostí, vyhodnocení počtu tísňových hovorů na tísňových linkách 150 a 112 a vytíženost operačních důstojníků a operačních techniků v souvislosti s výkonem služby v operačním řízení, početním obsazení směn a historickým vývojem, který každý HZS kraje provází. Tato práce by se měla stát podrobným průvodcem jednotlivým HZS krajů, ředitelstvím Policie České republiky (ta v současnosti prochází podobným procesem integrace OPS) a dále zdravotnické záchranné službě, které jde v podobných krocích jako HZS a PČR. Práce by měla z pohledu statistických hodnot podrobně popsat postup integrace a stanovit výpočtové koeficienty, na jejichž základě lze určit, zda je vhodné zřídit v dané lokalitě operační středisko. Tato práce by také měla zhodnotit „účinnost“ stávajících operačních a informačních středisek a správnost rozhodnutí HZS Jihočeského kraje které vedlo ke zřízení sektorového operačního střediska v Táboře.

Jedna z otázek je také, zda-li v rámci operačního řízení jedno krajské operační a informační středisko zvládne dostatečně rychle a kvalitně obsloužit koordinaci jednotek požární ochrany při likvidaci mimořádných událostí, komunikaci s jednotkami požární ochrany a obcemi, provádět varování a vyrozumění, provádět koordinaci složek IZS atd. V neposlední řadě je snaha odpovědět je-li jedno operační a informační středisko dostatečně dimenzováno v rámci početních stavů.

Následně se tato práce zabývá jednotlivými variantami zřizování operačních a informačních středisek a jejich vzájemného zálohování. Jedna z variant je ponechat stávající KOPIS a SOPIS v systému spolupráce, tak jak je nastavena nyní, včetně své nadřazenosti. Další počítá se zachováním SOPIS jako zálohy, ale v neobsazeném stavu. Jinou možností je zrušit SOPIS a ponechat pouze KOPIS. V poslední variantě je řešeno vybudování nového systému, který by byl postaven na vzájemném sdílení dat napříč celou Českou republikou.

HYPOTÉZA:

- Jedno Krajské operační a informační středisko HZS Jč. kraje zvládne řešení mimořádných událostí v rámci území celého kraje.

3. METODIKA

Pomocí statistických hodnot souvisejících s činností jednotek HZS Jč. kraje při jednotlivých mimořádných událostech (statistické sledování událostí) a statistických hodnot získaných z veřejně dostupných zdrojů, byl postupně vytvořen vzorec, který popisuje vytíženost operačních a informačních středisek.

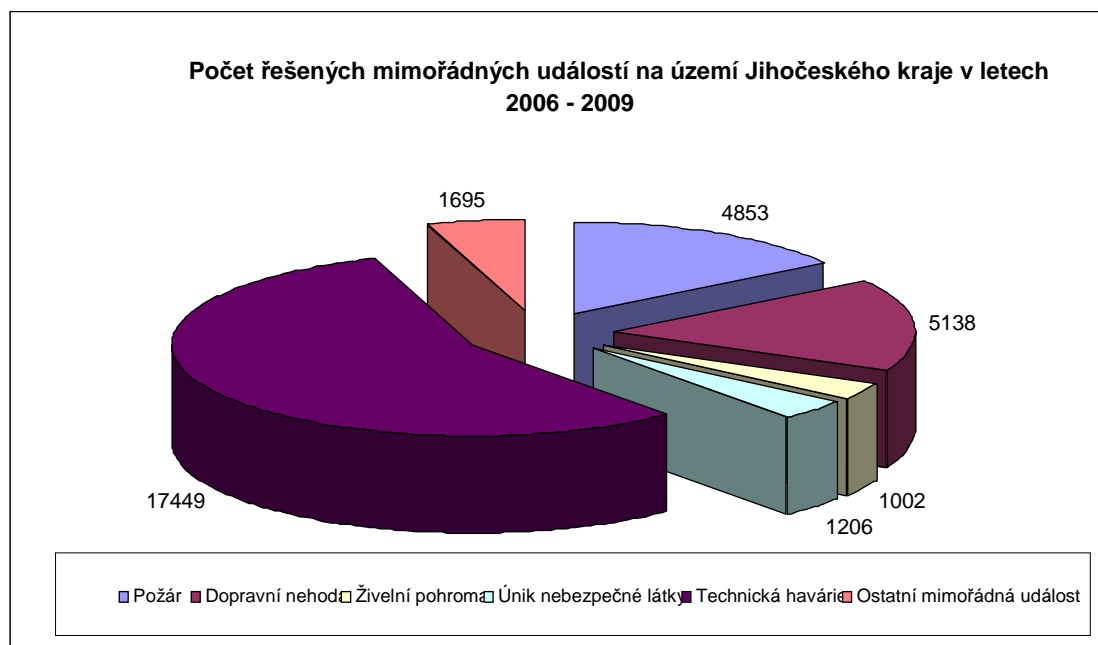
Tento vzorec byl také použit pro porovnání kvantity práce na maximální a minimální počet operačních a informačních středisek v rámci Jč. kraje a dále na základě těchto dat navrhnout ponechání, zrušení popřípadě zakonzervování stávajícího sektorového operačního a informačního střediska.

4. VÝSLEDKY

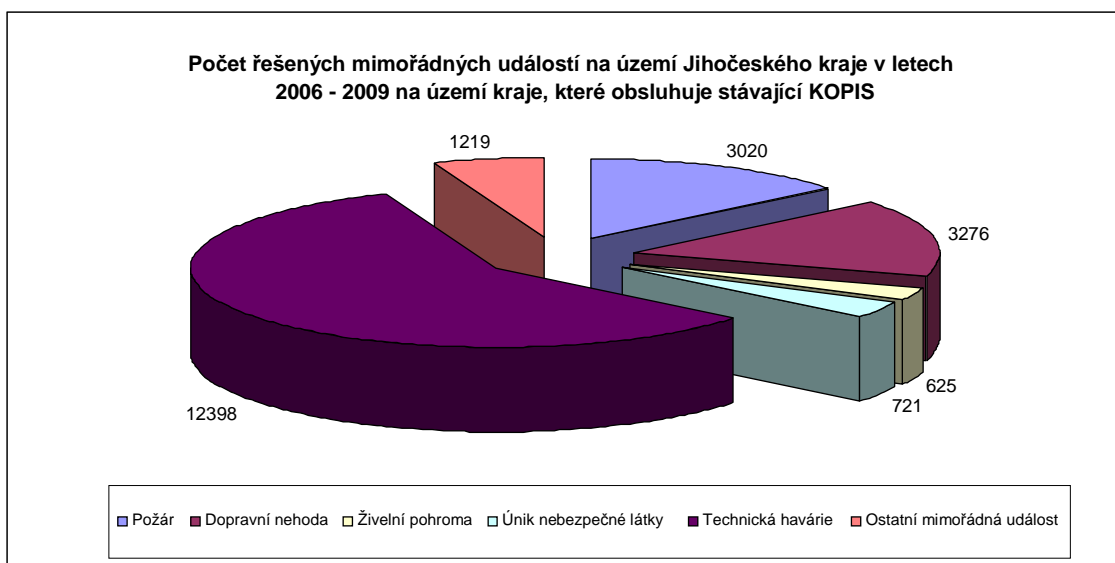
4.1 Statistické hodnoty řešených MU

Výsledky analyzovaného období v letech 2006 - 2009 (*příloha 9.2: tab.3.– tab.6 a Graf 1–4 str. 54-56*) jsou převzaty a vyselektovány z programu HZS Jč. kraje „Statistické sledování událostí“ a jsou obsahem statistických ročenek zmiňovaného období. Období 2006 – 2009 postihuje i časový úsek, kdy ještě nefungovalo samostatné SOPIS, ale záměrně jsou statistická data do tohoto materiálu zahrnuta, aby byl zřejmý vývoj či stagnace počtu mimořádných událostí na území Jč. kraje. Data, z let 2008-2009 (fungování SOPIS) by popisovala krátké období a nebyla by dostatečně přesná pro vyjádření průměrného počtu mimořádných událostí.

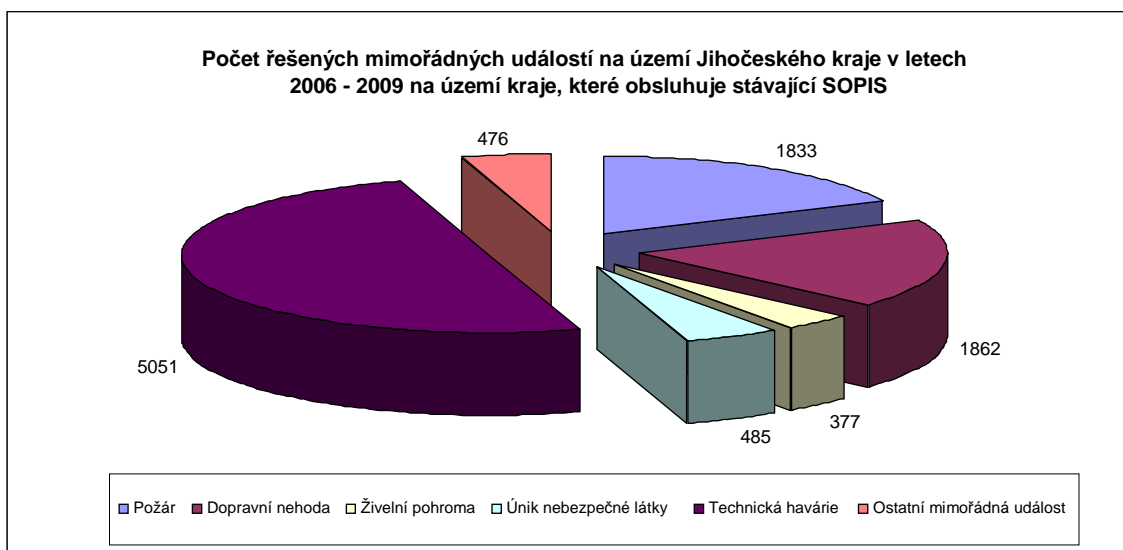
Tyto statistické hodnoty jsou rozděleny na roční časové úseky a na jejich základě bude provedeno hodnocení kvality a kvantity odvedené práce krajského a sektorového operačního střediska. Na základě těchto hodnot je vypracováno několik grafů, které slouží k celkovému doplnění a grafickému přehledu vývoje mimořádných událostí. Statistické hodnoty dále vstupují do navržených matematických vzorců, jejichž výstupem bude hodnota (hodnotící koeficient) porovnání činnosti a náročnosti výkonu práce na krajském a sektorovém operačním středisku.



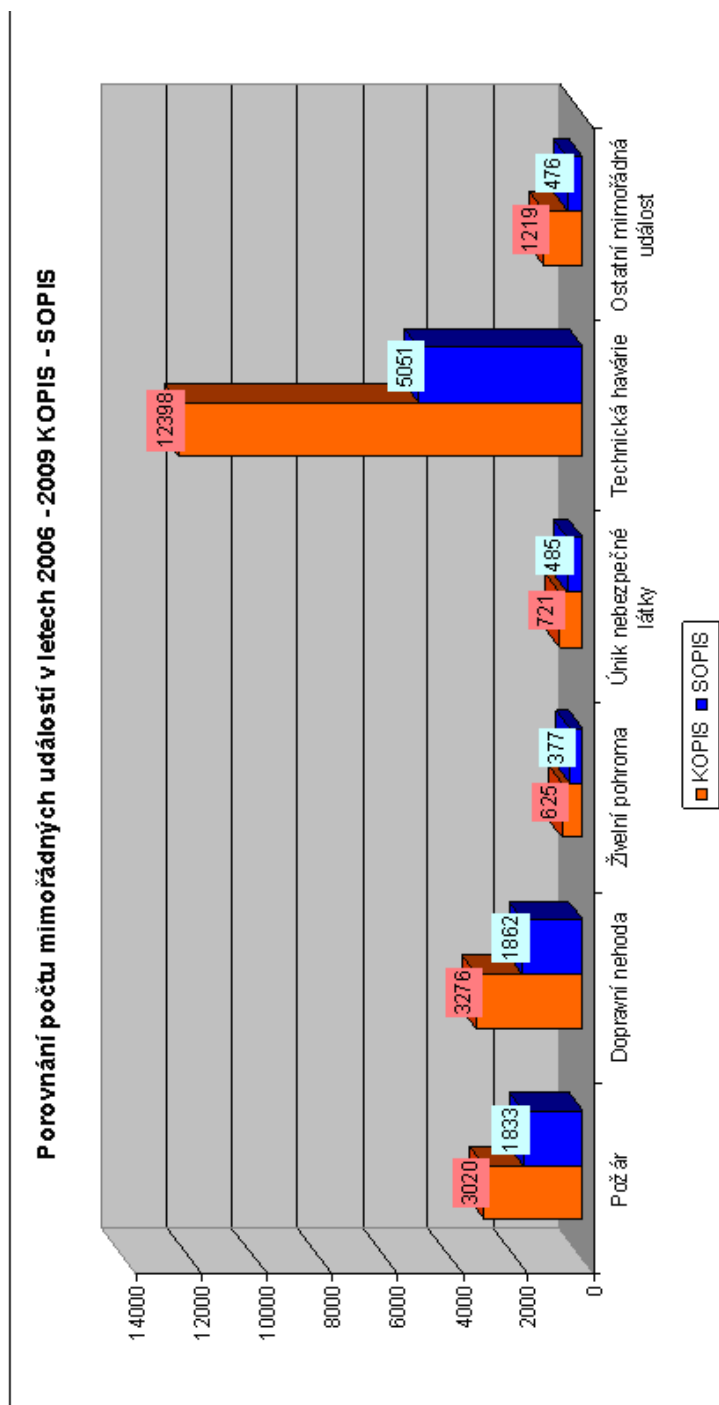
Graf. 1 Počet řešených mimořádných událostí na území Jihočeského kraje v letech 2006 -2009 (Zdroj: data HZS Jč. kraje program SSU)



Graf. 2 Počet řešených mimořádných událostí na území Jihočeského kraje v letech 2006 -2009 KOPIS
(Zdroj: data HZS Jč. kraje program SSU)



Graf. 3 Počet řešených mimořádných událostí na území Jihočeského kraje v letech 2006 -2009 SOPIS
(Zdroj: data HZS Jč. kraje program SSU)



Graf. 4 Porovnání počtu mimořádných událostí v letech 2006 – 2009 KOPIS – SOPIS (Zdroj: data HZS Jč. kraje program SSU)

4.2 Hodnotící kritéria

4.2.1 Hodnotící kritérium - koeficient K_1

Prvním hodnotícím kritériem musí být typ mimořádných událostí vzhledem k jejich časové a technické náročnosti. K tomuto účelu bylo nutné stanovit koeficienty K_1 , které vycházejí z kvalifikovaného odhadu. Tyto hodnotící kritéria jsou uvedeny v následující tabulce (hodnoty jsou stanoveny podle náročnosti od 1-nejméně časově a technicky náročná po 5-nejvíce časově a technicky náročná) viz tab. 7. Výchozí typy mimořádných událostí jsou standardem statistiky HZS ČR.

Typ mimořádné události	Hodnotící koeficient práce na události K_1
Požár	4
Dopravní nehoda (DN)	2
Únik nebezpečné chemické látky (UNL)	3
Technická havárie (TH)	1
Radiační havárie a nehoda (RHN)	5
Ostatní mimořádné události (epidemie, nákazy a jiné)	2
Živelní pohromy	2

Tab. 7 Tabulka kritérií. Zdroj: vlastní tvorba

4.2.2 Hodnotící kritérium - koeficient K_2

Druhým hodnotícím kritériemⁿ⁾ je plocha území které dané OPIS (KOPIS, SOPIS) spravuje. V našem případě to bude poměr plochy území okresů České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Prachatice ku poměru plochy území okresů Tábor, Strakonice Písek. Viz tab. 8

ⁿ⁾ statistické hodnoty převzaty z: <http://www.cbudejovice.czso.cz/>

Okres	Plocha km ²
České Budějovice (CB)	1.638,30
Český Krumlov (CK)	1.615,03
Jindřichův Hradec (JH)	1.943,69
Písek (PI)	1.126,84
Prachatice (PT)	1.375,03
Strakonice (ST)	1.032,10
Tábor (TA)	1.326,01

Tab. 8 Plocha jednotlivých okresů Jihočeského kraje (Zdroj: <http://www.cbudejovice.czso.cz/>)

Koeficient K_2 představuje plochu celého území Jihočeského kraje ku ploše „spravovaného území“ operačním a informačním střediskem HZS Jč. kraje (KOPIS či SOPIS).

$$K 2_{KOPIS, SOPIS} = \frac{\text{území}(KOPIS, SOPIS)(km^2)}{\text{území}_{\text{kraj}}(km^2)}$$

$$K 2_{KOPIS} = 0,653$$

$$K 2_{SOPIS} = 0,346$$

4.2.3 Hodnotící kritérium - koeficient K_3

Třetím hodnotícím kritériem⁰⁾ je počet obyvatel na území, které dané OPIS (KOPIS, SOPIS) spravuje. V našem případě to je poměr počtu obyvatel žijících na území okresů České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Prachatice ku poměru počtu obyvatel žijících na území okresů Tábor, Strakonice Písek.

⁰⁾ statistické hodnoty převzaty z: <http://www.cbudejovice.czso.cz/>

Základní demografické údaje podle okresů v roce 2008

	Jihočeský kraj	V tom okresy						
		České Budějovice	Český Krumlov	Jindřichův Hradec	Písek	Prachatice	Strakonice	Tábor
Střední stav obyvatel	636328	185 584	61516	93298	70550	51548	71054	102778

Tab.9 Počet obyvatel v jednotlivých okresech Jihočeského kraje

Okres	Σ obyvatel okresu
České Budějovice	185 584
Český Krumlov	61516
Jindřichův Hradec	93298
Prachatice	51548
Σ obyvatel	391946

Tab. 10 Počet obyvatel KOPIS (Zdroj: <http://www.cbudejovice.czso.cz/>)

Okres	Σ obyvatel okresu
Strakonice	71054
Tábor	102778
Písek	70550
Σ obyvatel	244382

Tab. 11 Počet obyvatel SOPIS (Zdroj: <http://www.cbudejovice.czso.cz/>)

Koeficient K_3 představuje celkový počet obyvatel území Jihočeského kraje ku počtu obyvatel „spravovaného území“ operačním a informačním střediskem HZS Jč. kraje (KOPIS či SOPIS).

$$K3_{KOPIS,SOPIS} = \frac{\text{obyvatelé}(KOPIS, SOPIS)}{\text{obyvatelé}_kraj}$$

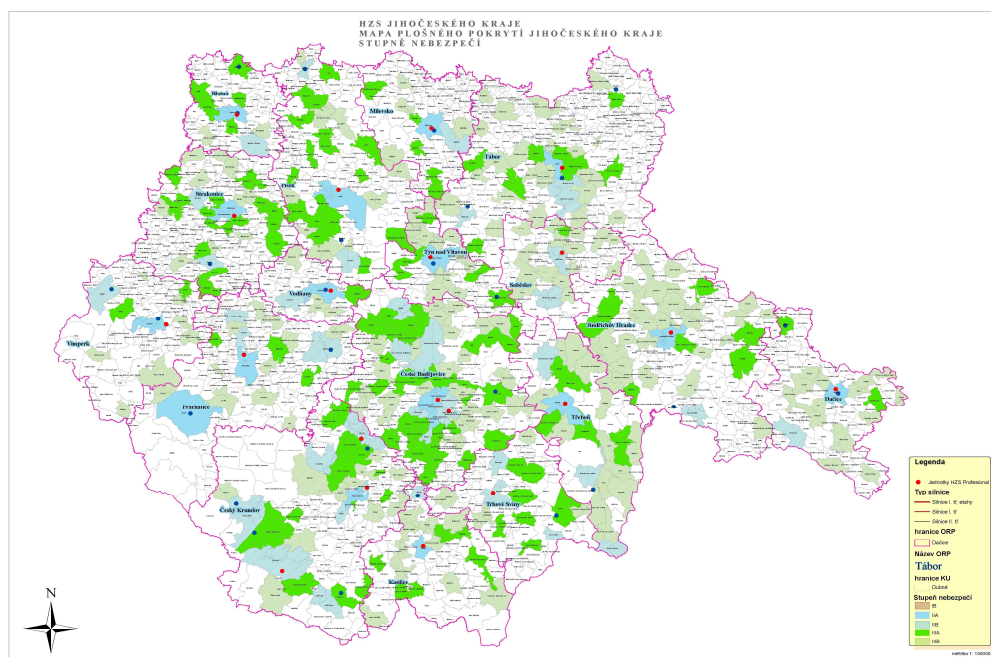
$$K3_{KOPIS} = 0,615$$

$$K3_{SOPIS} = 0,346$$

4.2.4 Hodnotící kritérium - koeficient K_4

Čtvrtým hodnotícím kritériem^{p)} je průměrná rizikovost území které dané OPIS (KOPIS, SOPIS) spravuje. V našem případě to bude rizikovosti území okresů České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Prachatice ku poměru rizikovosti území okresů Tábor, Strakonice Písek. (Výsledky budou vycházet z rizikovosti území). Na tomto základě je postaven systém plošného pokrytí jednotkami požární ochrany viz kapitola 1.4). Viz obr. 11

Obrázek č. 11 Stanovení stupňů nebezpečí území Jč. kraje



Zdroj: vlastní tvorba

Koeficient K_4 udává hodnotu rizikovosti území Jihočeského kraje ku rizikovosti území „spravovaného území“ operačním a informačním střediskem HZS Jč. kraje (KOPIS či SOPIS). Výpočet K_4 vychází z aritmetického součtu rizikovosti spravovaného území

^{p)} hodnoty získány z dokumentu HZS Jč. kraje plán plošného pokrytí – rizikovost území

KOPIS, SOPIS a jeho podílu k celkovému součtu rizikovosti celého území Jihočeského kraje.

Stupeň nabývá hodnot IA, IB, IIA, IIB, IIIA, IIIB a IV. Těmto hodnotám je přiřazena váha následovně:

IV	–	0
IIIB	–	1
IIIA	–	2
IIB	–	3
IIA	–	4
IB	–	5
IA	–	6

Hodnoty, které do vzorce vstupují jsou v následujících tabulkách:

Okres	Σ rizikovosti okres	Celková rizikovost JČK
České Budějovice	193	741
Český Krumlov	92	
Jindřichův Hradec	142	
Prachatice	86	
Σ rizikovosti	483	

Tab. 12 Rizikovost území KOPIS (Zdroj: <http://www.cbudejovice.czso.cz/>)

Okres	Σ rizikovosti okres	Celková rizikovost JČK
Strakonice	91	741
Tábor	81	
Písek	86	
Σ rizikovosti	256	

Tab. 13 Rizikovost území SOPIS (Zdroj: <http://www.cbudejovice.czso.cz/>)

Hodnota Σ rizikovosti je součet jednotlivých hodnot ze sloupce „výsledný stupeň nebezpečí viz ukázka tab. 14

$$K4_{KOPIS,SOPIS} = \frac{\text{rizikovost}(KOPIS, SOPIS)}{\text{rizikovost}_{\text{kraj}}}$$

$$K4_{KOPIS} = 0,651$$

$$K4_{SOPIS} = 0,348$$

Území okresu Český Krumlov - pověřená obec (město) Český Krumlov Stanovení stupňů nebezpečí katastrálního území obce a základní požadavky na jednotky PO								
Katastrální území obce :	Kód KÚ	Počet obyv.:	Ko	Kz	Kui	Kc	Stupeň nebez.	Výsledný stup.nebez.
Bohdalovice u Větrní	781169	134	1	0	0	1	IVA	0
Kubice	760609	55	1	0	0	1	IVA	0
Slavkov u Českého Krumlova	750247	57	1	0	0	1	IVA	0
Svéraz	760617	5	1	0	0	1	IVA	0
Svéraz u Větrní	781266	0	1	0	0	1	IVA	0
Větrní-Kaliště	750221	5	1	0	0	1	IVA	0
Arnoštov u Českého Krumlova	991694	0	1	0	0	1	IVA	0
Boletce	607151	292	5	0	0	5	IIIB	1
Jablonec u Českého Krumlova	991732	0	1	0	0	1	IVA	0
Maňávka u Českého Krumlova	991759	0	1	0	0	1	IVA	0
Ondřejov u Českého Krumlova	991775	0	1	0	0	1	IVA	0
Polná u Českého Krumlova	991741	0	1	0	0	1	IVA	0
Třebovice u Českého Krumlova	991821	0	1	0	0	1	IVA	0
Uhlíkov u Českého Krumlova	991813	0	1	0	0	1	IVA	0
Brluh pod Kletí	609846	760	5	0	1	6	IIIA	2
Janské Údolí	740608	51	1	0	0	1	IVA	0
Janské Údolí-Kovářov	609854	5	1	0	0	1	IVA	0
Jaronín	705471	112	1	0	0	1	IVA	0
Jaronín-Kuklov	609862	19	1	0	0	1	IVA	0
Rojšín	740624	92	1	0	1	2	IVA	0
Černá v Pošumaví	619868	835	5	0	1	6	IIIA	2
Kyselov	619914	0	1	0	0	1	IVA	0
Český Krumlov	622931	10894	14	2	4	20	IIB	3

Tab. 14 Vzor stanovení stupňů nebezpečí katastrálního území (Zdroj: data HZS Jč. kraje –stanovení stupně nebezpečí území)

4.3 Výsledný koeficient pro hodnotící kritéria K_2 , K_3 , K_4

Výsledný koeficient $K_{KOPIS,SOPIS}$ získáme jako aritmetický součin koeficientů K_2 , K_3 , K_4 , kde koeficient K_2 představuje plochu celého území Jihočeského kraje ku ploše „spravovaného území“. Koeficient K_3 představuje celkový počet obyvatel území Jihočeského kraje ku počtu obyvatel „spravovaného území“ a koeficient K_4 udává hodnotu rizikovosti území Jihočeského kraje ku rizikovosti území „spravovaného území“ operačním a informačním střediskem HZS Jč. kraje (KOPIS či SOPIS).

$$K_{KOPIS,SOPIS} = K_2 * K_3 * K_4$$

$$K_{KOPIS} = 0,261$$

$$K_{SOPIS} = 0,126$$

4.4 Výsledný koeficient pro typ mimořádné události POŽÁR

Výsledný koeficient pro typ mimořádné události POŽÁR získáme jako aritmetický součin hodnoty K_1 z tabulky kritérií tab. 5 výsledného koeficientu $K_{KOPIS,SOPIS}$ a počtu mimořádných událostí typu POŽÁR z hodnot grafu viz. „Graf 4“. „Porovnání počtu mimořádných událostí v letech 2006 – 2009 KOPIS – SOPIS“

$$K_{Požár-KOPIS,SOPIS} = K_1 * K_{KOPIS,SOPIS} * MU_{požár}$$

$$K_{Požár-KOPIS} = 3152,88$$

$$K_{Požár-SOPIS} = 923,83$$

4.5 Výsledný koeficient pro typ mimořádné události DOPRAVNÍ NEHODA

Výsledný koeficient pro typ mimořádné události DOPRAVNÍ NEHODA získáme jako aritmetický součin hodnoty K_1 z tabulky kritérií tab. 5 výsledného koeficientu $K_{KOPIS,SOPIS}$ a počtu mimořádných událostí typu DOPRAVNÍ NEHODA z hodnot grafu viz. „Graf 4“. „Porovnání počtu mimořádných událostí v letech 2006 – 2009 KOPIS – SOPIS“.

$$K_{Požár-KOPIS,SOPIS} = K_1 * K_{KOPIS,SOPIS} * MU_dopravní_nehoda$$

$$K_{Dopravní_nehoda-KOPIS} = 1710,07$$

$$K_{Dopravní_nehoda-SOPIS} = 469,22$$

4.6 Výsledný koeficient pro typ mimořádné události ŽIVELNÍ POHROMA

Výsledný koeficient pro typ mimořádné události ŽIVELNÍ POHROMA získáme jako aritmetický součin hodnoty K_1 z tabulky kritérií tab. 5 výsledného koeficientu $K_{KOPIS,SOPIS}$ a počtu mimořádných událostí typu ŽIVELNÍ POHROMA z hodnot grafu viz. „Graf 4“. „Porovnání počtu mimořádných událostí v letech 2006 – 2009 KOPIS – SOPIS“.

$$K_{Požár-KOPIS,SOPIS} = K_1 * K_{KOPIS,SOPIS} * MU_živelní_pohroma$$

$$K_{Živelní_pohroma-KOPIS} = 326,25$$

$$K_{Živelní_pohroma-SOPIS} = 95,00$$

4.7 Výsledný koeficient pro typ mimořádné události ÚNIK NEB. LÁTEK

Výsledný koeficient pro typ mimořádné události **ÚNIK NEB. LÁTEK** získáme jako aritmetický součin hodnoty K_1 z tabulky kritérií tab. 5 výsledného koeficientu $K_{KOPIS,SOPIS}$ a počtu mimořádných událostí typu **ÚNIK NEB. LÁTEK** z hodnot grafu viz. „Graf 4“. „Porovnání počtu mimořádných událostí v letech 2006 – 2009 KOPIS – SOPIS“.

$$K_{Požár-KOPIS,SOPIS} = K_1 * K_{KOPIS,SOPIS} * MU_únik_neb.látek$$

$$K_{Únik_neb.látek-KOPIS} = 564,54$$

$$K_{Únik_neb.látek-SOPIS} = 183,33$$

4.8 Výsledný koeficient pro typ mimořádné události TECHNICKÁ HAVÁRIE

Výsledný koeficient pro typ mimořádné události **TECHNICKÁ HAVÁRIE** získáme jako aritmetický součin hodnoty K_1 z tabulky kritérií tab. 5 výsledného koeficientu $K_{KOPIS,SOPIS}$ a počtu mimořádných událostí typu **TECHNICKÁ HAVÁRIE** z hodnot grafu viz. „Graf 4“. „Porovnání počtu mimořádných událostí v letech 2006 – 2009 KOPIS – SOPIS“.

$$K_{Požár-KOPIS,SOPIS} = K_1 * K_{KOPIS,SOPIS} * MU_technická_havárie$$

$$K_{Technická_havárie-KOPIS} = 3235,88$$

$$K_{Technická_havárie-SOPIS} = 636,43$$

4.9 Výsledný koeficient pro typ mimořádné události OSTATNÍ

Výsledný koeficient pro typ mimořádné události **OSTATNÍ** získáme jako aritmetický součin hodnoty K_1 z tabulky kritérií tab. 5 výsledného koeficientu $K_{KOPIS,SOPIS}$ a počtu mimořádných událostí typu **OSTATNÍ** z hodnot grafu viz. „Graf 4“. „Porovnání počtu mimořádných událostí v letech 2006 – 2009 KOPIS – SOPIS“.

$$K_{Požár-KOPIS,SOPIS} = K_1 * K_{KOPIS,SOPIS} * MU_ostatní$$

$$K_{Ostatní-KOPIS} = 636,32$$

$$K_{Ostatní-SOPIS} = 119,95$$

4.10 Výsledný celkový koeficient

Na základě vypočtených hodnot přepočtených na počet mimořádných událostí a jejich kvantifikačních ukazatelů byl vypočten výsledný koeficient. Ten je vypočten z průměrné aritmetické hodnoty koeficientů mimořádných událostí a vydělen počtem typů mimořádných událostí. V našem případě to znamená aritmetický součet koeficientů POŽÁR, DOPRAVNÍ NEHODA, ŽIVELNÍ POHROMA, ÚNIK NEBEZPEČNÉ LÁTKY, TECHNICKÁ HAVÁRIE, OSTATNÍ (součet hodnot lze sečíst, jelikož vycházíme už z koeficientů, ve kterých je započtena jejich váha). Za období let 2006 – 2009 vyšly celkové koeficienty KOPIS a SOPIS následovně:

$$K_{VÝSLEDNÝ-KOPIS} = 9625,94$$

$$K_{VÝSLEDNÝ-SOPIS} = 2427,77$$

Nyní se na tyto hodnoty podíváme ze strany procentuálního vyjádření. Již na první pohled je zjevné, že KOPIS řeší daleko větší procentuální penzum řešených mimořádných událostí. V procentuální hodnotě to znamená 79,86 % časové a technické náročnosti řešených mimořádných událostí prostřednictvím KOPIS oproti 20,14 % časové a technické náročnosti řešených mimořádných událostí prostřednictvím SOPIS. Z tohoto pohledu na vypočítané koeficienty je patrné, že většina práce odvedená v operačním řízení z pohledu KOPIS versus SOPIS je právě na straně KOPIS.

První výsledek jednoznačně prokázal průměrnou zátěž operačních středisek v rámci Jihočeského kraje, a nyní se na výše zobrazené hodnoty podíváme z jiné strany. Vzhledem k tomu, že se jedná „pouze“ o číselné vyjádření, které je podloženo statistickými daty, tak se na tyto výsledky můžeme podívat také z pohledu početních stavů na jednotlivých pracovištích. Za stávajícího početního stavu tj. 3 operační důstojníci a 2 operační technici na straně KOPIS a 2 operační důstojníci a 1 operační technik na straně SOPIS. Zmíněné početní stavy obsluh KOPIS a SOPIS jsou maximální. V hodnocení z pohledu obsluh KOPIS a SOPIS nebude nyní kalkulováno s minimálním početním stavem a pravomocemi operačního důstojníka a operačního technika (OD a OT budou postaveny na stejnou úroveň tj. obsluha OPIS). Obsluhy v hodnocení postavíme na stejnou kvantitativní a kvalitativní úroveň. Toto volíme z toho důvodu, že jak operační důstojník, tak operační technik musí splňovat stejné parametry, které se týkají prvotního řešení mimořádných událostí. Dále schopnosti ovládnání softwarového a hardwarového vybavení operačních středisek.

$$K_{\text{obsluha-KOPIS}} = \frac{K_{\text{VÝSLEDNÝ-KOPIS}}}{\text{max}_{\text{KOPIS}}} = 1925,2$$

$$K_{\text{obsluha-SOPIS}} = \frac{K_{\text{VÝSLEDNÝ-SOPIS}}}{\text{max}_{\text{SOPIS}}} = 742,6$$

Jestliže byl výsledný koeficient přepočten na maximální početní stavy (KOPIS -5 příslušníků a SOPIS 3 příslušníci) , tak výsledný procentuální podíl je 72,2 % časové a technické náročnosti řešených mimořádných událostí prostřednictvím KOPIS oproti 28,8 % časové a technické náročnosti řešených mimořádných událostí prostřednictvím SOPIS. Výsledný procentuální podíl se drobně liší, ale z celkového pohledu časové a technické náročnosti řešených mimořádných událostí je patrné zatížení jednotlivých operačních středisek.

Posledním posouzením vytižnosti KOPIS a SOPIS bude přepočet na minimální početní stavy. Minimální početní stav KOPIS je stanoven na 2 operační důstojníky a 1 operačního technika. SOPIS má stanoven minimální početní stav na 1 operační důstojník a 1 operační technik. Opět v tomto výpočtu nebude zohledněna kvantitativní a kvalitativní úroveň operačního důstojníka oproti operačnímu technikovi.

$$K_{\text{obsluha-KOPIS}} = \frac{K_{\text{VÝSLEDNÝ-KOPIS}}}{\text{min}_{\text{KOPIS}}} = 3208,65$$

$$K_{\text{obsluha-SOPIS}} = \frac{K_{\text{VÝSLEDNÝ-SOPIS}}}{\text{min}_{\text{SOPIS}}} = 1213,89$$

V případě, že je přepočet výsledných koeficientů na minimální početní stavy (KOPIS -3 příslušníků a SOPIS 2 příslušníci) , tak z pohledu výsledného procentuálního podílu je výsledek 72,56 % časové a technické náročnosti řešených mimořádných událostí prostřednictvím KOPIS oproti 27,44 % časové a technické náročnosti řešených mimořádných událostí prostřednictvím SOPIS.

5. DISKUSE

Stanovená hypotéza:

Jedno Krajské operační a informační středisko HZS Jč. kraje zvládne řešení mimořádných událostí v rámci území celého kraje.

Tato hypotéza se potvrdila výzkumem, z kterého vyšlo, že jedno krajské operační a informační středisko je schopno za předpokladu minimálního navýšení početních stavů obsloužit veškerou výjezdovou technologií, administrativu a vysílání sil a prostředků, komunikace s jednotkou požární ochrany, varování, vyrozumění, komunikace s orgány zapojených do krizového řízení, komunikace s generálním ředitelství HZS ČR, atd.

5.1 Obecné zhodnocení

Z výsledků statistického a aritmetického zpracování vstupních hodnot vyplývá, že HZS Jč. kraje a jeho krajské operační a informační středisko je schopno obsloužit území celého Jihočeského kraje v rámci vysílání jednotky požární ochrany na likvidaci mimořádné události a komunikace s jednotkou požární ochrany v rámci likvidace mimořádných událostí. Vzhledem k výsledným hodnotám je tedy zřejmé, že při navýšení početního stavu krajského operačního a informačního střediska o jednoho operačního důstojníka a jednoho operačního technika by bylo KOPIS schopno i v minimálním početním stavu (v tomto případě 3 operační důstojníci, 2 operační technici na straně vysílání sil a prostředků a 2 operační technici TCTV 112) obsloužit celé území Jihočeského kraje.

Na základě statistického šetření a z vypočtených výsledků lze vyvozovat, že současný stav rozmístění operačních a informačních středisek na území Jč. kraje není úplně vhodný. V návaznosti na tuto skutečnost navrhuji v následujících kapitolách několik alternativ řešení.

Parametry které vstupující do hodnocení, tj. typy mimořádných událostí, plocha území Jihočeského kraje, demografické hodnoty spojené s počtem obyvatel a rizikovost jednotlivých katastrálních území jsou hodnoty relevantní a nezpochybnitelné. Tyto hodnoty byly voleny záměrně.

Koeficient K1 - typ mimořádných událostí a jeho kvalifikování je navržen tak, aby dostatečně popisoval množství aktivní práce spojené s typem mimořádné události a samozřejmě ohodnotil i následné činnosti, které následují po vlastním vyslání sil a prostředků na její likvidaci. Další koeficienty K2 a K3 jsou dány již dlouhodobě a plocha území a počet obyvatel je v dlouhodobém měřítku téměř konstantní. Co se týká koeficientu K4, tak tento byl vytvořen na základě vyhlášky č. 247/2001 Sb. [11] na tomto koeficientu pracoval celý tým odborníků v rámci HZS ČR, a tudíž ho lze také považovat za dostatečně vypovídající a nezpochybnitelný.

Před vlastním zadáním práce a konkrétním výpočtem jsem předpokládal, že vytíženost obou operačních a informačních středisek (KOPIS a SOPIS) se bude pohybovat v absolutní procentuální hodnotě okolo 60 % KOPIS ku 40 % SOPIS. Na základě tohoto poměru by bylo sektorové operační středisko vybudováno správně.

Tento poměr by podle mého názoru, i podle názoru HZS Jč. kraje vypovídal o stejném vytížení obou operačních a informačních středisek. Poměr 60 % ku 40 % by přesně korespondoval s množstvím odvedené práce a odpovědností odvedené na KOPIS. Toto rozložení by vypovídalo a „obhajovalo“ i platové zařazení operační důstojníků a operačních techniků. K takovému výsledku jsem se nedopracoval a proto budu v následujících kapitolách popisovat možné varianty řešení budoucí integrace.

Na sektorovém operačním středisku je vybudována technologie, která zabezpečuje vysílání sil a prostředků na území spravovaném SOPISem a zároveň má sloužit jako 100 % záloha KOPIS v případě jeho úplného výpadku. Tento výpadek může být způsoben jak selháním všech technologií, tak přírodními vlivy, tak i zásahem člověka ať už úmyslným či neúmyslným. Hrozeb selhání je vždy mnoho a proto se jim HZS Jč. kraje snaží předcházet. Jedním z těchto kroků je i budování záložního operačního a informačního střediska. Otázka však stále zní, zda postupovat cestou vybudování zálohy KOPIS na základech SOPISu v Táboře, nebo zda se vydat jinou cestou tj. například vybudování nového KOPISu, který by vyhovoval standardům do budoucnosti (kapacita, sociální zázemí, bezpečnost, datové linky ...) a stávající KOPIS ponechat jako fungující zálohu. Tato varianta by byla z pohledu blízké budoucnosti dle mého názoru nejlepší a možná i nejvýhodnější.

Z celkového hodnocení $K_{VYSLEDNÝ-KOPIS}$, $K_{VYSLEDNÝ-SOPIS}$ bez ohledu na početní obsazení směny KOPIS a SOPIS je jednoznačné, že KOPIS vykonává cca 80 % celkové vytíženosti oproti 20 % vytíženosti SOPIS. Je tedy dostatečně zřejmé, že poměr vytíženosti není rovnoměrný. V této procentuální hodnotě vůbec nepočítám s větším komunikačním zatížením KOPIS z pohledu komunikace s Generálním ředitelství HZS ČR, médií, Jadernou elektrárnou Temelín, Krizovým štábem kraje, Bezpečnostní radou kraj atd. Z tohoto pohledu lze ještě více prohloubit procentuální podíl vytíženosti.

Zajímavé na celém statistickém výpočtu je to, že i když jsem zvažoval maximální početní stav, a dále i minimální početní stav, výsledné hodnoty byly velmi podobné. Na základě tohoto je tedy zřejmé, že stanovení minimálních početních stavů na KOPIS a SOPIS je zvoleno velmi dobře, jelikož procentuální posun oproti maximálnímu početnímu stavu je v řádu desetin procenta.

5.2 Alternativy zvažované pro budoucí integraci

Pro posouzení, zda je pro HZS Jihočeského kraje dostačující jedno operační a informační středisko, které by nahradilo funkcionalitu stávajícího KOPIS a SOPIS HZS Jihočeského kraje je nutné stanovit si jednotlivé alternativy, z kterých by bylo v budoucnu možno vybírat. Tyto alternativy vycházejí jak z objektivních, tak i subjektivních pohledů na danou problematiku.

5.2.1 Alternativa 1

Ponechat stávající KOPIS a SOPIS v systému spolupráce, tak jak je nastavena nyní, tzn. KOPIS je v operačním řízení nadřazen SOPIS. Krajský operační důstojník funguje na KOPIS a komunikuje s operačním důstojníkem SOPIS v okamžiku příjmu tísňového volání, které generuje datovou větu z území SOPIS. Dále koordinuje činnost SOPIS v případě mimořádných událostí, které naplňují parametry pro mimořádné hlášení dle SIAŘ 48/2005. V tomto případě by byla zachována organizační struktura v rámci operačního řízení. Nutností je ale pořídit na SOPIS plnohodnotnou HW zálohu technologií KOPIS vyjma technologií TCTV 112. Dále by bylo nutné vybudovat velmi kvalitní a rychlé datové spojení mezi lokalitami KOPIS a SOPIS. V podmínkách HZS Jč. kraje to představuje zakoupit HW a SW, který by zajistil plnohodnotnou redundanci⁹⁾ dat, tak aby zachoval základní funkce nutné jak k vysílání sil a prostředků na likvidaci mimořádných událostí, tak i všechny vazby na orgány činné v krizovém řízení, vč. právnických a podnikajících fyzických osob. Tato varianta přináší své výhody a to zejména v tom, že všechna HW zařízení by byla v každodenním provozu a SW část by byla stále aktualizovaná jak ze strany IT techniků HZS, tak i ze strany komerčních subjektů, které poskytují dohled nad funkcionalitou celého systému.

Problémy především spočívají v tom, že SOPIS není příjmovým článkem tísňových volání, tudíž je pasivní až do okamžiku příjmu DV. Vzhledem k této skutečnosti se nepatrně prodlužuje reakční čas na vyslání sil a prostředků k mimořádné události. Další problém, který toto uspořádání generuje je to, že SOPIS na základě telefonního volání na provozní čísla (jiné než tísňové tzn. 150, 112), které splňuje podmínky mimořádné události vysílá síly a prostředky, ale předání na ostatní složky IZS se děje pouze telefonicky. Nedojde tudíž k předání události pomocí DV, takže ostatní složky IZS se o mimořádné události dozví se zpožděním.

5.2.2 Alternativa 2

Ponechat stávající SOPIS jako záložní krajské operační středisko, ale v neobsazeném stavu. Tato varianta by vycházela z jednoho operačního a informačního

⁹⁾ redundance: vzájemné plnohodnotné zálohování, které probíhá v reálném čase

střediska a to KOPIS. Záložní operační středisko by bylo vybaveno stejnou HW technologií a SW produkty jako KOPIS, ale bylo by nutné zajistit pravidelnou aktualizaci SW a samozřejmě bezporuchový stav HW. Tohoto lze docílit několika způsoby. Navrhoval bych dvě varianty.

První varianta by spočívala v pravidelných upgradech SW a pravidelné kontrole HW ze strany HZS Jč. kraje a komerčních firem dohlížejících nad systémem HZS jednotlivých krajů. Tento mechanismus by obnášel jednorázově vyvinuté úsilí na zachování 100 % funkcionality systému. Zranitelnost ale spočívá v tom, jak časté by byly intervaly upgradů a tudíž by se mohlo stát, že výpadek KOPIS by mohl vzniknout v mezidobí, kdy nedojde k pravidelné aktualizaci a kontrole. V tomto případě by KOPIS byl nějakou dobu paralyzován a nemohl by plnohodnotně fungovat.

Druhá varianta, kterou bych navrhoval by odbourala pravidelné aktualizace a kontroly, a spočívala by v tom, že záložní technologie by byla neustále v provozu a aktualizace a veškerá potřebná údržba by běžela kontinuálně. Servis a kontrolu nad touto technologií by prováděla servisní firma. Je samozřejmě na místě podotknout, že běžící technologie klade nároky na energie, ale na druhé straně fungující technologie pod trvalým dohledem dohlížejících firem téměř 100 % eliminuje rizika nefunkčnosti a neaktuálnosti dat a verzí SW.

5.2.3 Alternativa 3

Zrušit SOPIS a ponechat jenom KOPIS. Tato varianta je samozřejmě ekonomicky nejméně náročná, ale přináší mnoho rizik a v neposlední řadě je v rozporu s koncepcí prosazovanou GŘ HZS ČR. [19]

5.2.4 Alternativa 4

Vybudovat nový systém, který by byl postaven na vzájemném sdílení dat napříč celou Českou republikou. Vzhledem k tomu, že na podobném principu již funguje systém TCTV 112, není tato myšlenka úplně nemožná. Princip by spočíval ve vzájemném propojení všech KOPIS v rámci celé České republiky. Došlo by tedy k propojení jak HW operačních středisek, tak by musela vzniknout jedna centrální

databáze, ke které by byla všechna KOPIS připojena a kde by docházelo k vzájemné výměně dat.

Tato varianta by tedy umožňovala převzít řešení libovolné události napříč celou republikou.

Libovolné OPIS může převzít kontrolu nad událostmi v Jihočeském kraji a vysílat síly a prostředky na likvidaci mimořádných událostí. Problém, který zapříčinil výpadek KOPIS v Jihočeském kraji, by byl postupně řešen a v okamžiku jeho vyřešení by se KOPIS Jč. kraje přihlásil opět do systému a plynule by převzal „své“ mimořádné události a pokračoval v jejich řešení.

Tato varianta je velmi vizionářská, ale přináší s sebou na jedné straně veliký komfort pro obsluhu operačních a informačních středisek, ale na druhé straně je nutné podotknout, že v případě této varianty by muselo dojít k maximálnímu ujednocení typů techniky, postupů při řešení mimořádných událostí a maximální disciplíně při pořizování dat do systému.

5.3 Nutné kroky v integraci – informování obcí a úřadů

Předmětem diskusí části musí být také jednotlivé kroky, které musí HZS Jč. kraje, potažmo každý HZS krajů učinit v období před vlastní integrací. Tyto kroky především spočívají v komunikaci s jednotlivými starosty obcí, kde musí proběhnout diskuse na téma rušení operačních a informačních středisek územního odboru. Dalším neméně důležitým krokem je zabezpečení informování složek IZS a dále jednotlivých obcí, kterým se tímto krokem mění navyklé kontakty a spojení na místně příslušný OPIS územního odboru. Bude předmětem diskusí, zda se především starostům obcí a starostům jednotlivých ORP nezmění podpora ze strany operačních a informačních středisek. Historický vývoj však ukázal že tyto pochyby jsou zbytečné, a že naopak integrované operační a informační středisko má daleko více informací, daleko větší komunikační možnosti a schopnosti než operační a informační středisko územního odboru. HZS Jihočeského kraje k problému vyrozumívání složek IZS a obcí, organizací atd. vytvořil dopisy, ve kterých informoval o změně organizačního uspořádání operačních složek HZS Jihočeského kraje a o útlumu činnosti operačních středisek

územních odborů. Dále HZS Jihočeského kraje požádal písemně o přesměrování tísňových telefonních čísel 150 z území rušeného OPIS územního odboru na KOPIS.

Vzhledem k dostatečnému předstihu odeslání informačních dopisů lze říci, že dotčené subjekty, kterým měla být informace o integraci operačních a informačních středisek předána, ji obdržely v dostatečném předstihu.

Dalším velmi diskutovaným krokem, je centralizace tísňového čísla 150 do systému TCTV 112. Tomuto předchází několik jednání, jak na půdě HZS Jč. kraje, tak na GŘ HZS ČR, kde je stanoven harmonogram tohoto přesměrování. Dnes lze konstatovat, že tento proces proběhne bez nejmenších problémů a robustní systém TCTV 112 poskytuje jak volajícímu, tak celému HZS Jč. kraje dostatečnou a kvalitní podporu.

5.4 Způsoby zálohování KOPIS musíme posoudit z několika hledisek

5.4.1 Dle variant řešení umístění záložních pracovišť

- a) Sektorové OPIS fungující jako záložní KOPIS (model Č.Budějovice, Olomouc),
- b) Záložní KOPIS v jiných prostorách HZS kraje (typicky jiná stanice, model Plzeň),
- c) KOPIS určeného kraje zabezpečující zálohu pro jiný kraj,
- d) KOPIS jakéhokoliv kraje zabezpečující zálohu pro jakýkoliv jiný kraj,
- e) mobilní operační středisko.

5.4.2 Dle počtu pracovišť

- a) Varianta 1 - zálohovat v objemu plné kapacity pracovišť KOPIS (i pro vykrytí mnohočetných či rozsáhlých MU - větrné smrště, povodně) s rozsahem pro celý kraj v jiné lokalitě.
- b) Varianta 2 - zálohovat funkcionalitu pro překonání technologických výpadků v omezené míře (např. 3 pracoviště) v jiné lokalitě.

5.4.3 Dle úrovně zabezpečení rozsahu funkcionality

- a) Varianta 1 - trvat na plné funkcionalitě všech služeb KOPIS.
- b) Varianta 2 - zálohovat určitý přiměřený rozsah funkcionality KOPIS (viz níže definice služeb kritických a nekritických).

5.4.4 Režimy použití zálohy KOPIS

Technologie je funkční a v provozu – je nutná evakuace obsluhy KOPIS:

příklady: - teroristická hrozba,

- zamořený prostor,

- provozně technologické poruchy (výpadek topení apod.)

řešení: - přesun OD a OT do jiných vlastních prostor (příp. na záložní OPIS),

Ovládání technologií pomocí vzdálené plochy:

rizika: - mimo záložní OPIS nefunkčnost akustického výstupu pro vyhlášení poplachu a radioprovoz. Poplach částečně vyřeší TTS, radioprovoz částečně mobilní radiostanice,

Technologie je částečně nebo plně nefunkční:

příklady: - meteorologické, seismické a jiné vlivy vynucující si evakuaci obsluhy mimo areál či město

- úder blesku, el.magnetická indukce či jiný důvod, který způsobí ochromení technologií s predikcí dlouhodobého výpadku

řešení: - přesun OD a OT na záložní OPIS

- **Definice kritických služeb**

- Databáze oracle - nutná pro běh a konfiguraci veškerých služeb ISV a služeb pro funkčnost technologií

- Node server a služby související - nutný pro komunikaci služeb a technologií v ISV

- Audio server zabezpečuje audiovýstupy pro vstup do rozhlasu, radioprovozu a pro záznam audia
- Služby pro příjem a vysílání radioprovozu digitální a analogové rádiové sítě (RD routery, ErcLink)
- Telefonie pevná a mobilní

- **Definice nekritických služeb**

- GIS server,
- JSVV,
- File server - uložení informační podpory a dokumentace KOPIS, umístění havarijních a krizových plánů,
- AMDS komunikace,
- SMS komunikace,
- GPS navigace,
- Server a klient el.pošty, internet,

- **Úroveň zabezpečení redundance kritických služeb v současnosti**

HZS krajů mají zabezpečenu pouze redundanci databáze Oracle. Chybí vytvoření redundance dvou kritických služeb:

- 1) Node server a služby související - nutný pro komunikaci služeb a technologií v ISV,
- 2) Audio server pro zabezpečení audio výstupů pro vstup do rozhlasu, radioprovozu a pro záznam audia,

6. ZÁVĚR

V současné době existuje mnoho názorů, jak by měla fungovat jednotlivá operační a informační střediska HZS ČR. Názory jsou mnohdy protichůdné od názoru zachování původních operačních a informačních středisek územního odboru po názory, které jsou pro absolutní integraci pod jedno krajské operační a informační středisko. V této práci vznikla metodika, jak je možné postupovat v rámci integrace operačních a informačních středisek a došlo k vymezení jednotlivých koeficientů, na kterých lze provést objektivní výpočet, zda je operační středisko pro danou lokalitu potřeba, nebo ne.

Dále vznik ucelený popis jednotlivých variant záloh stávajících operačních a informačních středisek. Tato práce může sloužit jako výukový materiál na školách zabývajících se problematikou IZS a může posloužit jako návod, jak pro HZS krajů, tak jako metodická pomůcka pro PČR a ZZS.

Závěrem bych rád podotkl, že tato tematika nebyla dle mých informací nikým zpracována. Jednotlivé výpočty mohou sloužit jako vzorový a studijní materiál na jehož základě je možné učinit konečná rozhodnutí o ponechání, či zachování sektorových operačních středisek.

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Sborník vybraných právních předpisů pro potřeby HZS ČR*. MV - GŘ HZS, Kloknerova 26, 148 01 Praha 4 : Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o. Bartůňkova 4, 149 01 Praha 4, 2003. Zákon 238/2000 Sb. o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, s. 37- 45. ISBN 80-86640-10-8.
- [2] Česká republika. Zákon o elektronických komunikacích. In 127. 2003, Dostupný také z WWW: <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?number1=127%2F2005&number2=&name=&text=>.
- [3] MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Sborník vybraných právních předpisů pro potřeby HZS ČR*. MV - GŘ HZS, Kloknerova 26, 148 01 Praha 4 : Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o. Bartůňkova 4, 149 01 Praha 4, 2003. Zákon 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, s. 47-63. ISBN 80-86640-10-8.
- [4] MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Sborník vybraných právních předpisů pro potřeby HZS ČR*. MV - GŘ HZS, Kloknerova 26, 148 01 Praha 4 : Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o. Bartůňkova 4, 149 01 Praha 4, 2003. Vyhláška 328/2001 o podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, s. 201-220. ISBN 80-86640-10-8.
- [5] MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Sborník vybraných právních předpisů pro potřeby HZS ČR*. MV - GŘ HZS, Kloknerova 26, 148 01 Praha 4 : Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o. Bartůňkova 4, 149 01 Praha 4, 2003. Zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně, s. 7-34. ISBN 80-86640-10-8.
- [6] Česká republika. Vodní zákon. In 254. 2001, 1, s. . Dostupný také z WWW:<http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?number1=254%2F2001&number2=&name=&text=>

- [7] Česká republika. Atomový zákon. In 18. 1997, 1, s. 1. Dostupný také z WWW:<http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?number1=18%2F1997&number2=&name=&text=>.
- [8] MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Sborník vybraných právních předpisů pro potřeby HZS ČR*. MV - GŘ HZS, Kloknerova 26, 148 01 Praha 4 : Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o. Bartůňkova 4, 149 01 Praha 4, 2003. *Zákon 353/1999 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky*, s. 303-305. ISBN 80-86640-10-8
- [9] MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Sborník vybraných právních předpisů pro potřeby HZS ČR*. MV - GŘ HZS, Kloknerova 26, 148 01 Praha 4 : Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o. Bartůňkova 4, 149 01 Praha 4, 2003. *Zákon 425/1990 Sb. o okresních úřadech, úpravě jejich působnosti a o některých dalších opatření s tím souvisejících*, s. 303-305. ISBN 80-86640-10-8
- [10] *Charakteristika Jihočeského kraje* [online]. 19.03.2008 [cit. 2010-04-20]. BusinessInfo.cz. Dostupné z WWW:<<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/jihocesky-kraj/charakteristika-jihoceskeho-kraje/100092340978>>
- [11] MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Sborník vybraných právních předpisů pro potřeby HZS ČR*. MV - GŘ HZS, Kloknerova 26, 148 01 Praha 4 : Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o. Bartůňkova 4, 149 01 Praha 4, 2003. *Vyhláška 247/2001 o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany*, s. 155-200. ISBN 80-86640-10-8.
- [12] MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana Hasičského záchranného sboru ČR*. MV - GŘ HZS, Kloknerova 26, 148 01 Praha 4 : Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o. Bartůňkova 4, 149 01 Praha 4, 2007. 105 s.

- [13] *GISLaboratory* [online]. 19.12.2002 [cit. 2010-04-20]. GISLaboratory. Dostupné z WWW: <<http://cit.osu.cz/gis/pages/coJeToGis.php>>.
- [14] *Interaktivní mapy* [online]. 2007 [cit. 2010-04-20]. Mapový server Jihočeského kraje. Dostupné z WWW: <<http://gis.kraj-jihocesky.cz/mapy.jsp>>.
- [15] ADAMEC, V. *Operační střediska trochu jinak*. Článek v časopisu 112 číslo 2/2003, s. 7. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2003.
- [16] Kolektiv autorů. *Centrum tísňového volání Ostrava, Integrované výjezdové centrum Ostrava*. Příloha časopisu 150 HOŘÍ č. 6/1997. Praha: MV-GŘ HZS ČR, 1997. 15 s.
- [17] Kolektiv autorů. *Zaměření rozvoje operačních a informačních středisek integrovaného záchranného systému na úrovni krajů*. Praha: MV-GŘ HZS ČR, 2003. 20 s.
- [18] PRUDIL, L. *Zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání 112 v České republice*. Článek v časopisu 112 číslo 7/2006, s. 9. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2006.
- [19] www.mvcr.cz [online]. 2003 [cit. 2010-04-21]. Ministerstvo vnitra České republiky. Dostupné z WWW: <www.hzscr.cz/soubor/modul-i-izs-a-po-pdf.aspx>
- [20] ŽILKA, P.: *Společné operační a informační středisko složek IZS kraje Vysočina. Ostrava: Diplomová práce, VŠB-TU Ostrava, 2006. 60 s.*
- [21] Prudil, L.: *Prezentace uvedené na Instrukčně metodickém zaměstnání IZS a OPŘ, Solenice 31.3. – 2.4.2008.*
- [22] Hanuška, Z.: *Organizace jednotek požární ochrany I. SPBI SPEKTRUM, Ostrava 1998, 2006. ISBM: 80-86111-26-1*

- [23] *Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky* [online]. 2010 [cit. 2010-04-22]. Krajské riaditeľstvá HaZZ. Dostupné z WWW: <<http://www.minv.sk/?krajske-riaditelstva-hazz>>.
- [24] *Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky* [online]. 2010 [cit. 2010-04-22]. Príhovor pplk. Ing. Emila Sekeľa, riaditeľa odboru operatívneho riadenia a odborných služieb Prezídia HaZZ. Dostupné z WWW: <<http://www.minv.sk/?prihovor-pplk-ing-emila-sekela-riaditela-odboru-operativneho-riadenia-a-odbornych-sluzieb-prezidia-hazz>>.
- [25] *Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. 2.6.2009 [cit. 2010-04-29]. Jednotky PO. Dostupné z WWW: <<http://www.hzscr.cz/clanek/jednotky-po-218325.aspx>>.
- [26] *Český statistický úřad Plzeňský kraj* [online]. 31.12. 2009 [cit. 2010-04-29]. Statistická ročenka Plzeňského kraje 2009. Dostupné z WWW: <<http://www.plzen.czso.cz/xp/edicniplan.nsf/kapitola/321011-09-2009-03>>.
- [27] *Český statistický úřad Plzeňský kraj* [online]. 31.12. 2008 [cit. 2010-04-29]. Statistická ročenka Plzeňského kraje 2009. Dostupné z WWW: <<http://www.plzen.czso.cz/xp/edicniplan.nsf/kapitola/321011-09-2009-02>>.
- [28] *Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. © 2010 Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR [cit. 2010-04-29]. Statistické ročenky Hasičského záchranného sboru ČR. Dostupné z WWW: <<http://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>>.

8. KLÍČOVÁ SLOVA

INTEGRACE

KOPIS – KRAJSKÉ OPERAČNÍ A INFORMAČNÍ STŘEDISKO

SOPIS – SEKTOROVÉ OPERAČNÍ A INFORMAČNÍ STŘEDISKO

VÝSLEDNÝ KOEFICIENT

ALTERNATIVY BUDOUCÍ INTEGRACE

9. PŘÍLOHY

9.1 Seznam obrázků^{r)}

Obr.	strana
Obr. č. 1: Podíl složek IZS na řešení mimořádných situací [1]	12
Obr. č. 2: Dislokace jednotek JPO I na území Jč. kraje	25
Obr. č. 3: Akční rádius a dojezd do místa mimořádné události v čase do 20 minut	26
Obr. č. 4: Plošné pokrytí jednotkami požární ochrany zařazené jednotky typu JPO II ,III a JPO VI pokrytí jednotkami JPO II, III	27
Obr. č. 5: Plošné pokrytí Jihočeského kraje.....	29
Obr. č. 6: Znárodnění problémových dojezdů na místo MÚ v rámci sousedních okresů	30
Obr. č. 7 HZS Jč. kraje před integrací	44
Obr. č. 8 HZS Jč. kraje první krok integrace ČB + ČK	45
Obr. č. 9 HZS Jč. kraje první krok integrace ČB + ČK + JH	46
Obr. č. 10 HZS Jč. kraje třetí krok integrace KOPIS – SOPIS	47
Obr. č. 11 Stanovení stupňů nebezpečí území Jč. kraje	60

^{r)} Všechny příložené obr. vlastní tvorba. Obr. vytvořené v programu ArcMap verze 9.3. Použitá data: ZABAGED (základní báze geografických dat) a ČÚZK (český úřad zeměměřičský a katastrální).

9.2 Tabulky

KOPIS IZS Jihočeského kraje

Souhrnné informace o událostech CR po územ. odborech - součty(NUTS kraj)

ISV 5.0 Statistická zveřejnění údajů

Legenda ke sloupcům

P - POZAR (12-19) TH - Technická havárie (mimo LML, 51-54)
 DN - DOPRAVNÍ NEHODA (21-25) RH - Různí havárie a nehody (61)
 ZP - ŽIVELNÉ POHROMA (31-35) CHU - Ostatní mimořádné události (71)
 UNL - Únik nebezpečné chemické látky (41-48) PP - Přílivy popláň (81)

Období od : 1.1.2006 do: 31.12.2006

Územní odbor/kraj	SUM 12-19	SUM 21-25	SUM 31-35	SUM 41-48	SUM 51-54	SUM 61-81	SUM 1-81
Česká republika	326	275	4	49	1631	180	2463
Český Krumlov	154	174	0	56	736	64	1184
Hrochův Hradec	146	166	155	35	545	36	1083
Písek	126	127	5	26	452	62	788
Strakonice	72	72	4	28	107	21	204
Střelice	123	160	4	28	228	31	574
Tábor	172	136	136	64	521	46	1075
Jihočeský	1120	1204	304	311	4760	457	8156
Všechna	1	0	0	0	0	0	1
CR - CELKEM	1121	1204	304	311	4760	457	8157

MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI
 Jeřevná OS (510), Exportovaná ob BK (520), Převážná VZ (610), Převážná ZPP (710), Ukázková ZPP (710), Převážná garantom za OSU (760), Pohrzná hrájkým garantom (760)
 Převážná T. Události garantom za OSU (760) fovecí evěřeni
 MIMO - Technozaprský test, Práv

Nezapočítává se, pokud je nevyplněný typ SSU, nebo má vyplněn kód ÚO příjmu u události.

tab. 1 Souhrnné informace o mimořádných událostech Jihočeský kraj 2006 (Zdroj: data HZS Jč. kraje program SSU)

Souhrnné informace o událostech CR po území, odborech - součty (NUTS kraj)

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

	SÚM 22-29	SÚM 31-38	SÚM 41-49	SÚM 51-54	SÚM 62-63	SÚM 1-61
Území celkem	1389	1372	698	30914	166	8043
CR - CELKEM	1389	1372	698	30914	166	8043
Podmínky						
Číslo události	316	274	174	316	110	258
Číslo osob	231	209	87	200	44	271
Tržebný index	132	149	48	179	25	860
Právní úm	34	37	17	33	8	137
Číslo události	172	168	87	320	73	276
Úm	252	198	41	490	40	518

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

Legenda ke sloupcům:
F - POZÁŘÍ (1,2,4,5)
OH - ODPOVĚDNĚ NEMÝŠKA (2,3-25)
ŽP - ŽIVELNÉ POHROHA (31-35)
UNL - Úm k nebezpečně chemické látky (41-49)
Olečobá od : 1.1.2007 do: 31.12.2007

tab.2 Souhrnné informace o mimořádných událostech Jihočeský kraj 2007 (Zdroj: data HZS Jč. kraje program SSU)

Souhrnné informace o událostech CR po územ. odborech - součty(NUTS kraj)

Legenda ke sloupcům

P - POZAR (12-19) TH - Technická havárie (mimo UHL, 51-54)
 DN - DOPRAVNÍ NEHODA (21-25) RH - Rakovní havárie a nehoda (61)
 ŽP - ŽIVELNÉ POHROMA (31-35) OHU - Ochráně mimořádné události (71)
 UHL - Unik nebezpečné chemické látky (41-45) PP - Pláný poplach (81)

Období od : 1.1.2008 do: 31.12.2008

Územní odbor, kraj	SUM 12-19	SUM 21-25	SUM 31-35	SUM 41-45	SUM 51-54	SUM 61-81	SUM 1-81
1	0	0	0	0	0	0	1
Jihočeský	1214	1261	0	280	4162	392	7309
CR - CELKEM	1215	1261	0	280	4162	392	7310
Podleky							
EVAVY UDÁLOSTĚ							
Jeřevná OS (510), Exportovaná do BK (520), Převážná VZ (600), Ukázková VZ (610), Převážná ZPF (710), Ukázková ZPF (720), Ukázková garantem za SSU (730), Ukázková garantem za SSU (740), Pověřená krajským garantem (740)							
PŘÍZNÁKY: Události zahrnutá do SSU							
MIMO - Technologický test, Práv							
MIMO - Technologický test, Práv							
Nezapočítává se, pokud je nevyplněný typ SSU, nebo mit vyplněn kód ÚVO příjmu u události.							

tab.3 Souhrnné informace o mimořádných událostech Jihočeský kraj 2008 (Zdroj: data HZS Jč. kraje program SSU)

Souhrnné informace o událostech CR po územ. odborech - součty(NUTS kraj)

Legenda ke sloupcům

P - POZAR (12-19)
 DN - DOPRAVNÍ NEHODA (21-25)
 ŽP - ŽIVELNÉ POHROMA (31-35)
 UNL - Únik nebezpečné chemické látky (41-46)
 TH - Technická havárie (mimo UNL, 51-54)
 BHN - Budoš havárie a sobota (61)
 OMLJ - Oblasť mimošestné události (71)
 PP - Plány poplach (81)

Období od : 1.1.2009 **do:** 31.12.2009

Územní odbor, kraj	SUM 12-19	SUM 21-25	SUM 31-35	SUM 41-45	SUM 51-54	SUM 61-61	SUM 1-81
Průměr	0	0	0	0	1	0	1
SB-odbočeský	0	0	0	0	1	0	1
Česká Budějovice	327	360	0	72	1297	163	2219
Český Krumlov	128	160	0	45	531	65	929
Jihočichov Hradec	146	206	0	40	511	51	954
Písek	122	123	0	54	304	50	653
Prachatice	91	143	0	30	619	32	915
Strakonice	121	197	0	35	370	48	971
Tábor	152	156	0	35	489	51	886
Jihočeský	1087	1345	0	314	4521	460	7727
Průměr	0	0	0	0	1	0	1
Vysočina	0	0	0	0	1	0	1
CR - CELKEM	1087	1345	0	314	4523	460	7729

PRŮVĚRY MIMOŠESTNĚ:

Jazvená OS (610), Exporovaná do BK (620), Převzatá VZ (600), Ukáňená ZPP (700), Ukáňená ZPP (710), Převzatá garátem za SSU (760), Ukáňená garátem za SSU (760), Převzatá krajáým garátem (780)
 PRIZNAKY: Události zahrnutá do SSU
 MIMO - Technologický test, Práv řováči odbory

Nezapočítává se, pokud je nevyplněný byp SSU, máme mít vyplněn kód OO příjmu a události.

tab.4 Souhrnné informace o mimořádných událostech Jihočeský kraj 2009 (Zdroj: data HZS Jč. kraje program SSU)

9.3 Seznam použitých zkratek

AD/DA	-	převodník z analogové radiové sítě do digitální a zpět
AMDS	-	předání informace prostřednictvím technologie HZS na mobilní telefony
Audia	-	hlasivý výstup
ČR	-	Česká republika
ČTÚ	-	Český telekomunikační úřad
ErcLink	-	zařízení pro vzdálené ovládání radiostanic – novější generace
file server	-	server pro uchování dat
GIS	-	Geografický informační systém
GIS server	-	server na kterém jsou umístěna data pro geografický informační systém
GŘ	-	Generální ředitelství
HZS	-	Hasičský záchranný sbor
HW	-	technologické a počítačové vybavení (hardware)
ISV	-	integrováná systém výjezd (software, který používá operační a -- informační středisko)
IZS	-	integrováný záchranný systém
JPO	-	jednotka požární ochrany
JSDH obce	-	jednotka sboru dobrovolných hasičů obce
JSVV	-	jednotný systém varování a vyrozumění (sirény)
KOPIS	-	krajské operační a informační středisko
KŠ	-	krizový štáb kraje
MU	-	mimořádná událost
MV	-	Ministerstvo vnitra
Node server	-	SW řešení pro ovládání výpočetní technologie
OD	-	operační důstojník
OT	-	operační technik
OPIS	-	operační a informační středisko
RD routery	-	zařízení pro vzdálené ovládání radiostanic

SMS	-	krátká textová zpráva
SOPIS	-	sektorové operační a informační středisko
SW	-	programové vybavení (software)
TCTV 112	-	telefonní centrum tísňového volání 112
TTS	-	text to speach (převodník textu do mluveného slova – hlasová syntéza)
ÚO	-	Územní odbor
VZ	-	Velitel zásahu
ZZS	-	Zdravotnická záchranná služba

9.4 Grafické ukázky z programů používaných na KOPIS

The screenshot shows the 'Spojař 5.4.1.2' application window. The title bar indicates 'událost 65730'. The interface is divided into several sections:

- Top Panel:** Includes navigation icons, a user profile for 'mjr. Bc. Martin Novotný', and a search bar.
- Main Table:** A large table with columns for 'Vstupní fronta událostí', 'Události odeslané do zásobníku', 'Všechny otevřené události', and 'Celkový přehled uzavřených událostí'. It contains multiple rows of incident data with various status indicators.
- Left Panel:** Contains filters for 'Přehledy událostí' (místně založené, mimořádné, sdružené) and 'Zahrnout / otevřené události'.
- Bottom Left:** A 'Seznam zpráv k události' section showing a list of messages with timestamps and text.
- Bottom Center:** A 'Zápis textových zpráv k události' section with a text input field and a 'Vyhledávání určité techniky' button.
- Bottom Right:** A 'Dělníky' section with a table for 'Technika - zasahující' and a 'Dělníky' table.
- Right Panel:** A 'Dělníky' section with a table for 'Dělníky' and a 'Dělníky' button.

The screenshot shows the 'GIS pro Alarm 5.x' application window. The title bar indicates 'q:lgis_ae\lgisellzs_ae_data\192_02_09_2701_2409.izs'. The interface is divided into several sections:

- Top Panel:** Includes a search bar and a 'Hledání' button.
- Left Panel:** A 'Legenda' section with a list of map layers and their visibility status, including 'Obecná mapa', 'Události', 'Vstupní fronta', 'Term. opatření', 'Technika', 'Občanská vybavenost', 'Tvorba - kraj', 'Popisy', 'Hranice', 'Doprava', 'Energetika a produktovody', 'Lesnictví a myslivost', 'Rizika', 'Ortofoto', and 'Podkladová mapa'.
- Main Map:** A detailed map of České Budějovice showing various districts (České Budějovice 3, 4, 5, 6, 7) and numerous incident locations marked with colored icons and labels like 'U hřbitova', 'U Pekařenské', 'U požární zbrojnice', etc.
- Bottom Panel:** A 'Hledání souřadnic' section with a text input field and a 'Hledání' button.

GIS pro Alarm 5.x: q:\gis_ae\giselzys_ae_data\192_07-09-2701_2409.lzs

Mapa Hledání

Hledat:

Nastavení: Hledat bez diakritiky

Nápověda: Kilmetráž sítnic: název [kilmetr] Vodní plochy: název [kilmetr] Kilmetráž želez: trať [kilmetr] Pomocní názvy: název [kilmetr]

Adresy | Pomocní názvy | Vodní nádrže | Kilmetráž sítnic | Kilmetráž železnic | Kilmetráž vodních toků | Zastávky ČSAD | Železniční přeprady | Víte

Lokalizovat Adresy | Umístit cíl | Smazat cíl | Lokalizovat Místo | Umístit cíl | Smazat cíl | Lokalizovat Obec

Obec	Část obce	Ulice	Č. dom.	Č. or.	Typ adresy	Sídlní jednotka	Katastr	Okres	Zadní vchod
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	nám. Přemysla Otakara II.	7	4	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Česká	7	55	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Široká	102	6	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Rádrovní	305	7a	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Kanovnická	381	22	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	nám. Přemysla Otakara II.	78	20	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	nám. Přemysla Otakara II.	80	22	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Fratšův	62	15	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	nám. Přemysla Otakara II.	84	24	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Kača IV.	95	10	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Kněžská	94	5	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Kača IV.	93	3	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Kača IV.	92	1	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	nám. Přemysla Otakara II.	91	29	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Kněžská	90	7	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	nám. Přemysla Otakara II.	89	27	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Kněžská	86	11	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Kněžská	85	13	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Dr. Štepkala	105	1	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Kača IV.	104	2	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Kača IV.	103	4	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Široká	101	4	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Kača IV.	100	6	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Kača IV.	99	8	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Široká	98	2	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Kněžská	97	1	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Kněžská	96	3	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	nám. Přemysla Otakara II.	114	30	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Dr. Štepkala	113	2	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Dr. Štepkala	112	4	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0
Česko Budějovice	Česko Budějovice 1	Dr. Štepkala	111	6	1	Česko Budějovice-střed	Česko Budějovice 1	Česko Budějovice	0

OPIS - Mozilla Firefox

File:///Y:/:Dokumentace OPIS/Dokumentace KOPIS.html

Nejnovější verze | Jak zadat | Přehled zpráv | Hlavní | Vlastní odkazy | Windows Media | Windows

OPIS

Manuály	Typové činnosti	WWW	Kontakty I	Kontakty II	Dokumentace-seznamy
<p>Medic Alarm</p> <p>Arpa</p> <p>HADES</p> <p>Lokalizace volajícího</p> <p>NICE QUERY</p> <p>AMDS</p> <p>AMDS-Spořá</p> <p>WAP</p> <p>WAP-Spořá</p> <p>Odeslání SMS - spořá</p> <p>MARA-PCIT</p> <p>Základní volby Mtra</p> <p>Srovnání kontrola RCT-LCT-</p> <p>Motocla</p> <p>Odhlašovací formulář</p> <p>Přepočty s NL</p> <p>Klíčové prameny</p> <p>Freepost PFM</p> <p>Dětské letní táboř</p> <p>Manuály_Spořá_GIS</p> <p>JPO-Kategorie JPO-Předčinnost</p> <p>ReaDat</p> <p>Osmičení jehdy</p> <p>RAJONIZACE</p> <p>Plánůvka ICTM 112/ae</p> <p>BOZP - školení</p> <p>BOZP - test</p>	<p>Požár</p> <p>Technický zárah - NL</p> <p>Výstřelky a vyznamování</p> <p>Dopravní nehoda</p> <p>Biohazard</p> <p>Povodně</p> <p>Větrná smrt</p> <p>JE-TEPMLIN MUJ</p> <p>JE-TEPMLIN MUJ</p> <p>Letušké histore</p> <p>Typové cenozh IZS</p>	<p>ČHMÚ</p> <p>Vodstvo</p> <p>GR</p> <p>KADAR</p> <p>DOK</p> <p>Novinky</p> <p>Přítomní předpisy</p> <p>IKIS</p> <p>Obchodní rejstřík</p> <p>Horská služba</p> <p>GR - mrazení</p> <p>Seznam odborníků</p>	<p>KP JZ kraje</p> <p>Kontaktní spojení</p> <p>Povodňové komise</p> <p>KP HZS JZ kraje</p> <p>Povodňový plán JZ kraje 2004</p> <p>HP</p> <p>HP kontaktní na média</p> <p>VHP</p> <p>VHP-ostřední složky</p> <p>VHP-operační střediska IZS</p> <p>VHP-obse v zóně HP</p> <p>VHP-přijímací složky</p> <p>Štáb Hasičského záchranného sboru JZ kraje</p> <p>TRINS</p> <p>Lesní</p> <p>Rotace</p> <p>Přehled psychologů HZS</p> <p>Tým posttraumatické péče-TPP</p> <p>Linky důvěry</p> <p>Zubní pohotovost</p> <p>Ochranné kontakty - tabule</p> <p>Deratizace</p> <p>Tel. seznam RČ HZS Jihočeského kraje</p> <p>Tel. seznam GŘ HZS</p> <p>Tel. seznam Stanice HZS ČR</p> <p>HZS-podniku</p> <p>Plán zvolování říšských HZS ÚO ČR</p> <p>Chemické laboratoře</p> <p>Vodní záchranná služba ČK</p> <p>Zároveň ionizačního záření</p> <p>Zároveň PCB</p> <p>OD - železniční stanice</p> <p>Železniční přeprady</p> <p>Městská policie - JPK</p> <p>Hranční přechody - seznam</p> <p>Letiště v Jihočeském kraji</p>	<p>Odstraňování sněhu ze střeš</p> <p>RFSI - Pegas</p> <p>Seznam kynologů</p> <p>Pomoc s tlakovou nádobou</p> <p>Otevření dveří</p> <p>Horská služba-přehledy</p>	<p>Seznam dokumentace SIA Ř</p> <p>Smlouvy HZS</p> <p>Dohody HZS</p> <p>Záchranný ústav HZS ČR Hlučín</p> <p>Polym GR - Hlučín</p> <p>Prezentace - Hlučín</p> <p>Technika - Hlučín</p> <p>Úkážka techniky - Hlučín</p> <p>Článek MATKA</p> <p>Požární plán JPK</p> <p>ÚO Český Krumlov</p> <p>ÚO Třebíč</p> <p>ÚO Prácheň</p> <p>ÚO Prácheň-odboje Kladim</p> <p>ÚO Prácheň-pohotovostní služby</p> <p>ÚO Prácheň-DP</p> <p>ÚO Prácheň - Polici maky + veřejní</p> <p>ÚO Prácheň - Kontakty</p> <p>ÚO Písek</p> <p>ÚO Písek-pohotovostní služby</p> <p>ÚO Písek-DP</p> <p>ÚO Strakonice</p> <p>ÚO Strakonice-DP</p>

Hotovo

Medis Alarm 1099 - Databáze není aktualizována

Kapitoly Látky Ovládné Pomoc

Vysvětlivky F1 R-věty S-věty UN číslo 1212

ISOBUTYLALKOHOL

Kemlerův kód (ADR): **30** Vystražný symbol Bezpečnostní značka ADR/RID

Nouzová opatření: ERG 2008 **ERG129** ERIC **3-05**

Identifikace:

- Registrační číslo CAS: **78-93-1**
- Číslo ES (EINECS/ELINCS/NLP): **201-148-0**
- Indexové číslo (EEC): **603-108-00-1**
- Sumární vzorec: **C4-H10-O**
- Strukturální vzorec: **(CH₃)₂CHCH₂OH**
- Vystražný symbol: **Xn - Dráždivý**
- R-věty: **10-37/38-41-67**
- S-věty: **(2-)7/9-13-26-37/39-46**
- Klasifikace EC: **R10 Xi; R37/38-41 R67**
- Kemlerův kód (ADR): **30**
- Kemlerův kód (RID): **30**
- UN číslo: **1212**
- ADR: **3,F1**
- RID: **3,F1**
- ADR: **3,F1**
- Bezpečnostní značka (ADR): **3**
- Bezpečnostní značka (RID): **3**
- Obalová skupina ADR/RID: **III**
- IMDG: **3**
- IMDG-vedlejší nebezpečí: **-**
- IMDG-obalová skupina: **III**
- ICAO/IATA: **3**
- HAZCHEM: **3**
- WGK: **1**
- Nouzová opatření ERG 2008: **ERG129**
- Nouzová opatření ERIC: **3-05**
- RTCS: **NP9625000**
- Celní sazebník: **2905 14 90**
- Třída hořlavosti: **AII**
- Třída skladování: **3A**
- BRN: **1730878**

Synonyma a jiné názvy:

- 2-methylpropan-1-ol* (dle Vyhl. 369/2005 Sb.)
- 2-methylpropan-1-ol* (dle Zák. 163/2001 Z.z.)
- 2-methylpropan-1-ol* (dle 675/48EHS)

Chemická struktura:

$$\begin{array}{c}
 \text{CH}_3 \\
 | \\
 \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{OH}
 \end{array}$$

▶ Závazná klasifikace této látky se mění podle směrnice Komise 2008/58/ES, kterou se po 30. mění směrnice Rady 67/548/EHS a jež měla být implementována do legislativy ČR do 1.6.2009.
 ▶ Klasifikační údaje platné do 1.11.2005 (podle přílohy č.1 k Vyhlášce č. 232/2004 Sb.):
 Látka je k 1.12.2008 předregistrována v rámci Nařízení 1907/2006 (REACH)
 Látka je uvedena v Seznamu závazně klasifikovaných nebezpečných chemických látek podle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 369/2005 Sb. (novelizuje vyhlášku č. 232/2004 Sb. a implementuje 29. změnu směrnice Rady 67/548/EHS).

Start | G3 pro Alarm ... | Spojení 5.4.1.2... | OPIŠ - Mozilla ... | Microsoft Edge ... | 192.168.1.18... | Dokumenty ... | Medis-Alarm 1... | CS | 21:50