

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Fakulta bezpečnostního inženýrství

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Ostrava 2008

Michal Paleček

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Fakulta bezpečnostního inženýrství

Katedra požární ochrany a ochrany obyvatelstva

**Optimalizace počtu a rozmístění operačních a
informačních středisek integrovaného záchranného
systému Jihočeského kraje**

Student: Michal Paleček

Vedoucí diplomové práce: plk. Ing. Martin Sviták

Studijní obor: Technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu

Datum zadání diplomové práce: 4. června 2007

Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2008



Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Fakulta bezpečnostního inženýrství
Katedra požární ochrany a ochrany obyvatelstva

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Michal Paleček

Studijní program: M3908 Požární ochrana a průmyslová bezpečnost

Studijní obor: 3908T006 Technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu

Vedoucí katedry Vám v souladu se Statutem Fakulty bezpečnostního inženýrství - studijním a zkušebním řádem pro studium v magisterských a bakalářských studijních programech určuje tuto diplomovou práci:

Název tématu: Optimalizace počtu a rozmístění operačních a informačních středisek integrovaného záchranného systému Jihočeského kraje

Optimization of Operating and Information Centres of Integrated Emergency System of South Bohemian Region

Cíl práce:

Návrh počtu a rozmístění operačních a informačních středisek integrovaného záchranného systému Jihočeského kraje v závislosti na provedeném rozboru současného stavu (počet, rozmístění, technologické vybavení), na potřebách zasahujících složek IZS a územních specifik Jihočeského kraje.

Charakteristika práce:

Práci věnovat rozboru současného stavu rozmístění operačních a informačních středisek integrovaného záchranného systému Jihočeského kraje včetně početních stavů sloužících příslušníků. Na základě poznatků plynoucích z tohoto rozboru a dalších požadavků (npř.ekonomických, personálních) navrhnout optimální počet a rozmístění operačních a informačních středisek integrovaného záchranného systému Jihočeského kraje.

Základní literární prameny:

1. Kolektiv autorů. *Zaměření rozvoje operačních a informačních středisek integrovaného záchranného systému na úrovni krajů*. Praha: MV-GŘ HZS ČR, 2003. 20 s.
2. 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.
3. ŠENOVSKÝ, M., ADAMEC, V., HANUŠKA, Z. *Integrovaný záchranný systém*. 1. vyd. Ostrava: Edice SPBI Spektrum, svazek č. 40, 2005. 157 s. ISBN 80-86634-55-8.
4. ŠENOVSKÝ, M., HANUŠKA, Z. *Organizace a řízení I. díl*. 1. vyd. Ostrava: SPBI, 2003. 150 s. ISBN 80-86634-22-1.

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Martin Sviták

Konzultant diplomové práce:

Bc. Martin Novotný

Termín odevzdání diplomové práce:

30. dubna 2008

V Ostravě, 17. října 2008

Ing. Isabela Bradáčová, CSc.
vedoucí katedry

„Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci vypracoval samostatně.“

V Přešově dne 25. dubna 2008

Michal Paleček

Tímto chci poděkovat plk. Ing. Martinu Svitákovi za odborné vedení a pomoc v průběhu zpracování diplomové práce. Dále bych tímto poděkoval mjr. Bc. Martinu Novotnému za odborné konzultace.

Anotace

PALEČEK, M. *Optimalizace počtu a rozmístění operačních a informačních středisek integrovaného záchranného systému Jihočeského kraje*. Ostrava, 2008. 51 s. Diplomová práce (Ing.). VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství.

Klíčová slova: operační a informační středisko, hasičský záchranný sbor, integrovaný záchranný systém, Jihočeský kraj, optimalizace operačního řízení.

Tato diplomová práce se zabývá problematikou operačních a informačních středisek Hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje. Obsahuje rozbor a hodnocení stávajícího stavu operačního řízení v Jihočeském kraji. Konkrétně popisuje klady a zápory útlumu operačních a informačních středisek na úrovni územních odborů. Na základě poznatků plynoucích z rozboru popisuje návrh varianty pro optimalizaci operačního řízení v Jihočeském kraji.

Annotation

PALEČEK, M. *Optimization of Operating and Information Centres of Integrated Emergency System of South Bohemian Region*. Ostrava, 2008. 51 p. Diploma thesis (Ing.). VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Safety Engineering.

Key words: operating and information center, fire department, integrated emergency system, South Bohemian Region, optimization of operating control.

This thesis deals with the operating and information centers of the Fire Department in South Bohemian Region issue. It contains the analysis and evaluation of the existing state of operating control in South Bohemian Region. It involves the pros and cons and the need of damping of the operating and information center on the territorial sections level. On the basis of the analysis results, the thesis describes the proposal variant for optimization of the operating control in South Bohemian Region.

OBSAH

Úvod.....	1
Rešerše.....	2
1. IZS a operační řízení.....	3
2. OPIS v požární ochraně.....	8
2.1. OPIS HZS.....	8
2.2. OPIS a krizové řízení	9
2.3. OPIS – výběr z legislativy.....	11
2.4. Dělení OPIS.....	13
2.4.1. Dělení dle působnosti	14
2.4.2. Dělení dle obsazení složkami IZS	14
2.4.3. Dělení dle způsobu řešení události.....	16
3. OPIS a telefonní centra tísňového volání 112	18
3.1. Počátky telefonních center tísňového volání 112.....	18
3.2. Propojitelnost TCTV 112 s operačními středisky základních složek IZS	19
3.3. Základní přínosy TCTV 112 pro OPIS	22
4. Záměry rozvoje OPIS	23
5. Zhodnocení operačního řízení v Jihočeském kraji.....	24
5.1. Charakteristika území Jihočeského kraje	24
5.2. Plošné pokrytí Jihočeského kraje JPO	25
5.3. OPIS v Jihočeském kraji	27
5.4. Rozbor operačního řízení – klady a zápory útlumu OPIS ÚO.....	30
5.4.1. TCTV 112	30
5.4.2. Mobilní operátoři.....	31
5.4.3. Volání na KOPIS a OPIS ÚO	32
5.4.4. Řešené události.....	33
5.4.5. Datové věty	34
5.4.6. Znalost místních poměrů	35
5.4.7. Personální obsazení	36
5.5. Nutné kroky v případě útlumu OPIS ÚO	37
5.6. Závěr z rozboru	39
6. Návrh optimalizace počtu a rozmístění OPIS IZS v Jihočeském kraji.....	41

6.1. Varianta č. 1 – jedno KOPIS pro celý kraj.....	42
6.2. Varianta č. 2 – jedno KOPIS a jedno SOPIS	46
6.3. Varianta č. 3 – jedno KOPIS a dvě SOPIS	49
7. Závěr.....	50
Seznam použité literatury.....	52
Seznam použitých zkratk.....	55
Seznam obrázků	57
Seznam tabulek.....	58

Úvod

Základní složky integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“) používají pro příjem hlášení o mimořádné události, vyslání sil a prostředků, a také jejich řízení a podporu operační střediska. Podobně je tomu i u ostatních složek IZS, které používají také operační střediska – dispečinky. Tato jednotlivá operační střediska spolu v případě mimořádné události, která naplňuje ze své podstaty parametry součinnosti složek IZS, komunikují.

Pokud se jedná o Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen „HZS ČR“), operační řízení do nedávné doby fungovalo a někde ještě funguje na úrovni operačních a informačních středisek územních odborů (dále jen „OPIS ÚO“). Některá OPIS ÚO byla již zrušena a jejich působnost byla převedena na krajské OPIS (dále jen „KOPIS“).

Toto postupné utlumení OPIS ÚO se týká také, mimo města Prahy a ostatních 12 krajů ČR, Jihočeského kraje. V Jihočeském kraji již byly doposud zrušeny dvě OPIS ÚO. Možným výhledovým plánem do blízké budoucnosti je utlumení zbývajících čtyř OPIS ÚO.

Cílem této práce je v první části obecně provést problematikou operačního řízení. Dále provést rozbor a hodnocení stávajícího stavu operačního řízení v Jihočeském kraji. Dle tohoto rozboru posoudit, zda je nutné, či nikoli zrušit všechna nebo jen některá zbývajících OPIS ÚO. Na základě poznatků plynoucích z tohoto rozboru navrhnout optimální počet a rozmístění OPIS IZS Jihočeského kraje.

Rešerše

Zaměření rozvoje operačních a informačních středisek integrovaného záchranného systému na úrovni krajů [online]. Praha : Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, c2005 [cit. 2007-11-15]. Dostupný z WWW: <http://www.mvcr.cz/dokument/2004/opis/zamereni_hasici.html>.

V této koncepci zveřejnilo Ministerstvo vnitra – generální ředitelství HZS ČR záměr vývoje operačních a informačních středisek HZS ČR.

VOPÁLENSKÝ, M. *Centralizace operačního řízení HZS kraje Vysočina jako předstupeň integrace operačních středisek IZS kraje Vysočina*. Ostrava, 2005. 37 s., 13 obr. příl. Diplomová práce (Ing.). Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství.

Tato diplomová práce je zaměřena na problematiku centralizace operačního řízení HZS kraje Vysočina do jednoho střediska v Jihlavě.

1. IZS a operační řízení

Pro účely zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o IZS“), se rozumí [25]:

- IZS koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací,
- mimořádnou událostí 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,
- záchrannými pracemi 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,
- likvidačními pracemi činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí.

Složky IZS dělíme na základní a ostatní.

Mezi základní složky IZS patří:

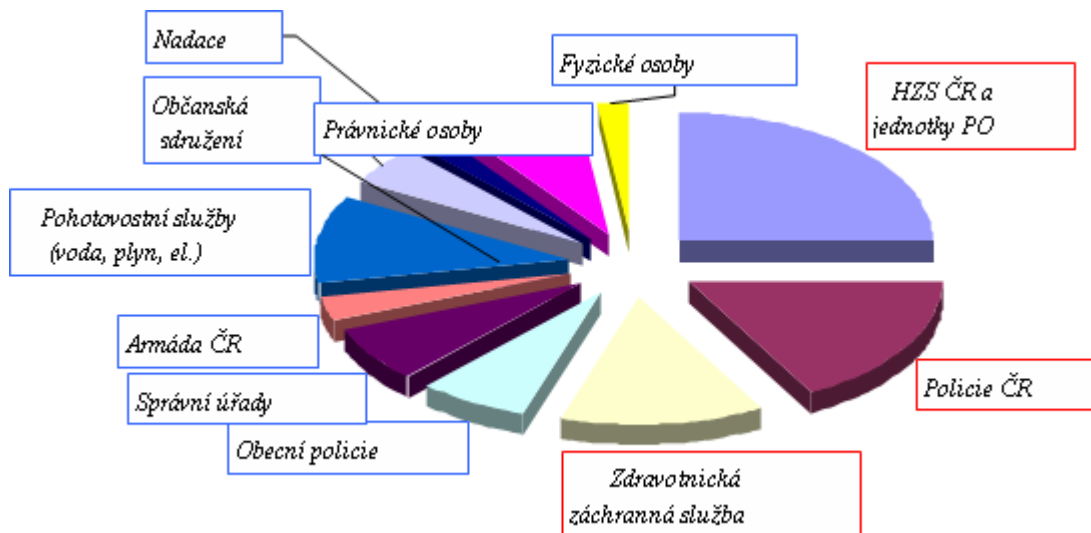
- HZS ČR (jehož základním posláním je chránit životy, zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při mimořádných událostech),
- jednotky požární ochrany (dále jen „JPO“) zařazené do plošného pokrytí,
- zdravotnická záchranná služba (dále jen „ZZS“),
- Policie České republiky (dále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

Mezi ostatní složky IZS patří:

- 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. [5].

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



Obrázek č. 1: Podíl složek IZS na řešení mimořádných událostí [12]

V případě vzniku mimořádné události stát garantuje svým občanům ochranu a pomoc. Pomoc může občan vyžadovat formou tísňových volání. Základní složky IZS jsou připraveny odbavit tísňový hovor, vyjet k mimořádné události a učinit opatření na místě v co nejkratším čase, 24 hodin denně a to každý den v roce. Ostatní složky pomáhají při mimořádné události na vyžádání, tj. mají písemnou formou dohodnutý způsob poskytnutí pomoci a dostupnost některých složek může být i několikahodinová záležitost. Prioritou je minimalizovat čas od ohlášení mimořádné události do represivního zákroku dané složky.

Tísňové volání je veřejně dostupná služba elektronických komunikací stanovená zákonem č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů [22], z jejíhož využívání není nikdo předem vyloučen. Tento zákon také stanoví:

- bezplatný a nepřetržitý přístup uživatelů k číslům tísňového volání,
- bezplatnost volání čísel tísňového volání,

- bezodkladné zpřístupnění lokalizačních a jiných údajů, které umožňují identifikaci volajícího subjektu, který provozuje 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 nezapltil účastník za poskytnuté služby ve stanovené lhůtě,
- zákaz znemožnění identifikace čísla při tísňovém volání,
- sankce při zlomyslném volání prostřednictvím tísňového volání [22].

Podrobnosti o způsobu zabezpečení přenosu tísňového volání v telekomunikačních sítích držitelů telekomunikačních licencí stanoví opatření ČTÚ č. OÚ – 3/S/2000 [7]. V tomto opatření se mimo jiné stanoví:

Pro tísňová volání na operační střediska základních složek IZS stanoví číslovací plán vydaný ČTÚ čísla:

- a) 112 jednotné evropské číslo tísňového volání (HZS ČR),
- b) 150 HZS ČR,
- c) 155 ZZS,
- d) 158 PČR.

Pro tísňová volání na operační střediska obecní (městské) policie stanoví číslovací plán číslo 156 [7].

V současné době řeší převážně odbavování tísňového volání jednotlivé složky ve své působnosti samostatně. Přesto se vyžaduje, aby spolu jednotlivá operační střediska a dispečinky spolupracovaly. Jejich spolupráce je nutná především při:

- oznamování vzniku mimořádné události občany,
- předávání informace těm složkám, jejichž účast na místě mimořádné události je nutná nebo jimž musí být mimořádná událost oznámena podle příslušného právního předpisu,
- společné řešení mimořádné události a koordinaci záchranných a likvidačních prací,
- řešení mimořádných událostí, byl-li vyhlášen krizový stav podle zvláštních právních předpisů apod.

Obsahem této diplomové práce jsou OPIS IZS, jejichž úkoly plní dle zákona o IZS [25] OPIS HZS kraje a OPIS generálního ředitelství HZS. Proto nebude v této práci dále rozvedena problematika operačních středisek ZZS a PČR. Podrobněji se operačními středisky ZZS zabývá vyhláška č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů [17], a operačními středisky PČR se zabývá zákon č. 283/1991 Sb., o PČR, ve znění pozdějších předpisů [21], a závazný pokyn policejního prezidenta ze dne 11. března 2005, kterým se upravuje jednotný výkon služby operačních středisek PČR [26].

Organizace a koordinace záchranných a likvidačních prací při společném zásahu v rámci IZS probíhá na třech úrovních:

- a) taktické řízení (na místě zásahu prostřednictvím velitele zásahu),
- b) operační řízení (mezi operačními středisky základních složek IZS popř. dispečinků),
- c) strategické řízení (mezi hejtmanem, správními úřady a Ministerstvem vnitra) [11].

V praxi se setkáváme hlavně se způsobem řízení taktickým, méně pak strategickým. Otázka operačního řízení je diskutabilní. OPIS je v podstatě jakousi „pravou rukou“ velitele zásahu (dále jen „VZ“). Na jeho žádost mu OPIS poskytuje síly a prostředky, informace, podporu apod. Proto je v podstatě tzv. operační řízení součástí taktického řízení, kdy v konečném důsledku rozhoduje VZ. Stejně je tomu na úrovni strategického řízení, ovšem s tím rozdílem, že hlavním orgánem se v tu chvíli stává např. hejtman kraje, starosta obce s rozšířenou působností apod.

V roce 2006 vypracoval Göran Schnel z asociace FEU – Federace asociací hasičských důstojníků zemí Evropské unie (Federation of the European Union Fire Officer Associations), interní projekt ICS (incident command system) [9], který měl přehledným způsobem

navrhnout a sjednotit stupně koordinace a řízení záchranných a likvidačních prací v zemích Evropské unie. Dále upřesnit odpovědnost za řešení mimořádných událostí jednotlivých záchranných složek a jejich legislativní podporu v dané zemi. V tomto interním projektu jsou uvedeny 4 druhy organizace a koordinace při zásahu na mimořádnou událost. A to úroveň politická, strategická, taktická a velitelská.

Vztaženo na podmínky ČR:

a) Politická

- bezpečnostní rada státu, ústřední krizový štáb ČR.

b) Strategická

- v podstatě totožná s pojmem strategické řízení v ČR (viz. výše).

c) Taktická

- štáb VZ IZS.

d) Velitelská

- přímý rozkaz velitele na místě mimořádné události.

Je patrné, že ani zde není naznačen způsob, byť jen podobný operačnímu řízení. Touto problematikou by bylo dobré se dále zabývat a přehodnotit ji, popř. navrhnout či pozměnit úroveň organizace a koordinace záchranných a likvidačních prací v podmínkách ČR. Je to zajímavý poznatek, který vyplynul při tvorbě této diplomové práce, avšak netýká se přímo tématu a tak zde tato problematika již dále rozvíjena nebude.

2. OPIS v požární ochraně

2.1. OPIS HZS

Historie OPIS je spjatá s dříve hojně zřizovanými, místně příslušnými ohlašovacími požáry. V několika staveních je každá obec měla. To byla jediná možnost, odkud mohli lidé požár ohlásit na blízké veřejné požární útvary. Ty pak následně vysílaly síly a prostředky v rámci svého hasebního obvodu. Později došlo k rozšíření pevných telefonních linek a následně k masivnímu rozšíření mobilních telefonů. Tím také narostly počty tísňových hovorů. Rostoucí četnost zásahů, nezbytnost koordinace a potřeba zajišťování spolupráce dalších záchranných složek, pohotovostních služeb a jiných prostředků či informací vedla ke zřizování okresních OPIS, pozdějších OPIS ÚO.

Ustanovení § 4 odst. 4 zákona o IZS [25] hovoří, že základní složky IZS zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události. Pro tyto účely zřizuje HZS svá OPIS.

V § 2 odst. 4 zákona č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů [24], je uvedeno, že Ministerstvo vnitra zřizuje na úrovni generálního ředitelství OPIS. HZS kraje zřizuje OPIS jako součást HZS kraje. Dále je v § 6 vyhlášky Ministerstva vnitra č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, ve znění pozdějších předpisů [15], uvedeno, že při činnosti jednotek působí:

- a) OPIS HZS kraje, pro potřebu území kraje; na území hlavního města Prahy, pro potřebu území hlavního města Prahy,
- b) OPIS HZS kraje, pro potřebu části území kraje, je-li to nezbytné k zajištění spojení mezi jednotkami,
- c) OPIS generálního ředitelství (dále jen „OPIS GR“)[15].

OPIS plní vedle úkolů podle § 26 odst. 2 písm. j) a k) a § 73 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů [23], úlohu OPIS IZS podle § 5 odst. 1 zákona o IZS [25] a podle § 12 a 13 vyhlášky Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých

podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů [16]. Jednoduše řečeno OPIS IZS = OPIS HZS. Mimo toho má OPIS další povinnosti vyplývající z dalších zákonů.

Další úkoly OPIS jsou uvedeny v kapitole 2.2 a 2.3 této diplomové práce.

2.2. OPIS a krizové řízení

Jedním z úkolů OPIS je zajištění podpory činnosti krizovým štábům (dále jen „KŠ“). Přenášet tok informací mezi jednotlivými KŠ a zajistit výměnu informací z místa dané mimořádné události do KŠ a to i v případech, kdy spolehlivě nefungují veřejné komunikační prostředky, je nefunkční elektrická síť apod. (§ 9 vyhlášky č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů [16]).

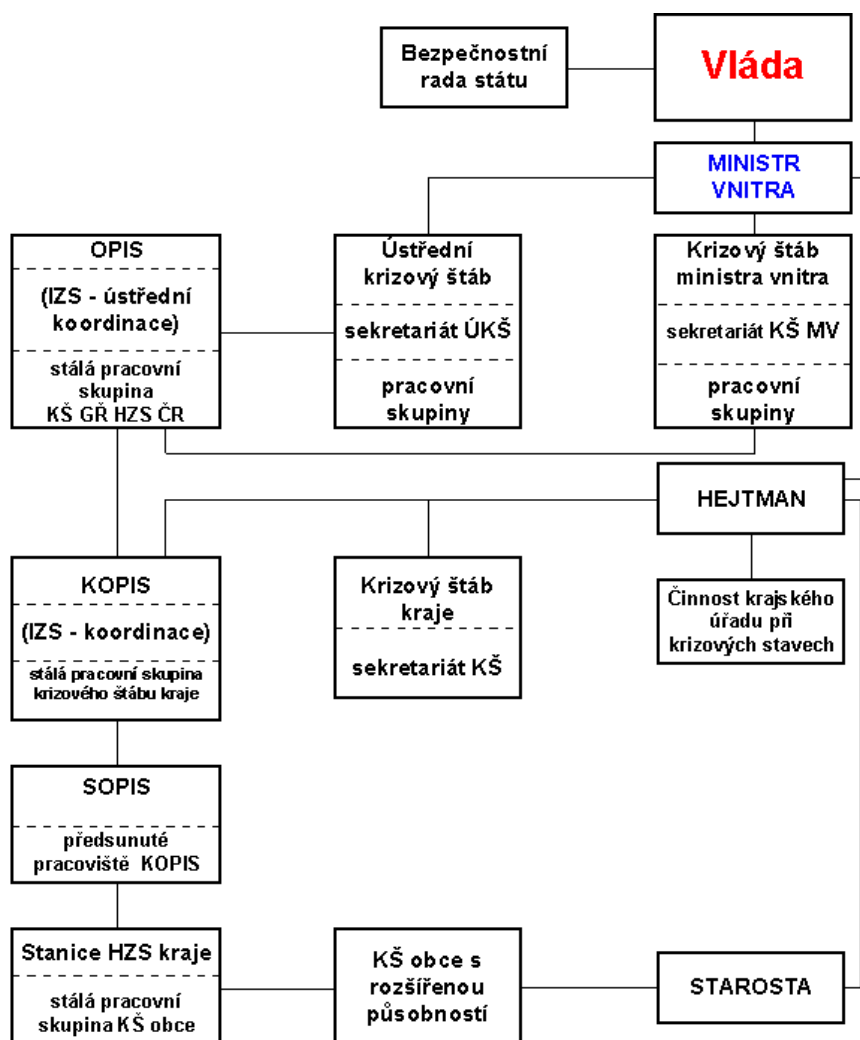
Podmínky pro zasedání KŠ kraje v mnoha případech zajišťují budovy HZS krajů, takže vazba na OPIS je často osobním kontaktem členů KŠ a pracovníků OPIS. Další výhodou je také to, že komunikace může probíhat prostřednictvím technologií HZS ČR a Ministerstva vnitra (dále jen „MV“) – Pegas, intranet, telefonní síť MV. Obdobně tomu je i u obcí s rozšířenou působností. Někde však stále KŠ včetně stálých pracovních skupin zasedají v prostorách krajského úřadu. MV-GŘ HZS ČR ve své nové budově vytvořilo prostory pro zasedání KŠ MV a ústředního KŠ. V obcích, kde není stanice HZS kraje, musí být prostory pro stálou pracovní skupinu vytvořeny v jiném vhodném objektu, např. na obecním úřadě, v hasičské zbrojnici apod. Vazba krizových orgánů na OPIS je znázorněn na obrázku č. 2.

Pro komunikaci jsou využívány na úrovni OPIS – obec:

- veřejná telefonní síť (hlas a fax),
- mobilní telefonní sítě (hlas – krizové mobilní telefony, SMS – zejména varovné zprávy, WAP – podrobnosti k výstrahám a upozorněním ČHMÚ, informace o mimořádných událostech a jejich řešení, podrobnosti z oblasti koordinace IZS a z oblasti krizového řízení),
- internet (informační systém veřejné správy apod.),
- jako nouzové komunikační prostředky je možné využít možností vlastní JPO – radiostanice [19].

Obsahem předávaných informací cestou OPIS na kraje (KŠ krajů) nebo obce (KŠ určených obcí) jsou zejména:

- upozornění a výstrahy na možný výskyt závažných mimořádných událostí,
- informace o vzniku a vývoji závažných mimořádných událostí,
- informace o spuštění varovacího systému, včetně doplňkových informací,
- informace o vyhlášení ústřední koordinace záchranných a likvidačních prací,
- informace o vyhlášení krizových stavů včetně informací o činnosti krizových orgánů,
- nabídky pomoci z vyšší úrovně,
- požadavky na informace pro vyšší úroveň [19].



Obrázek č. 2: Vazby krizových orgánů na OPIS [19]

2.3. OPIS – výběr z legislativy

Zákon o IZS [25]:

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

§ 5

Stálé orgány pro koordinaci složek IZS.

(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 podle § 19 odst. 3,
- c) plnit úkoly uložené orgány oprávněnými koordinovat záchranné a likvidační práce,
- d) zabezpečovat v případě potřeby vyrozumění základních i ostatních složek IZS a vyrozumění státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků podle dokumentace IZS.

(3) OPIS IZS jsou oprávněna

- a) povolávat a nasazovat síly a prostředky HZS a JPO, 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

Hejtman a starosta obce s rozšířenou působností jsou při své koordinaci záchranných a likvidačních prací povinni předávat MV zprávy o jejich průběhu prostřednictvím OPIS IZS (§ 5).

§ 20

Oprávnění vyžadovat pomoc

(1) 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 takto realizuje plánovaná pomoc na vyžádání (§ 21).

(2) Hejtman a starosta obce s rozšířenou působností vyžadují pomoc podle příslušného poplachového plánu IZS. Tuto i další pomoc vyžadují prostřednictvím KOPIS IZS.

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

Vyhláška MV č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů [16]:

§ 9

Koordinace hejtmanem

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

PODROBNOSTI O ÚKOLECH OPIS

§ 13

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,
- b) dokumentuje záchranné a likvidační práce, na kterých se podílí,
- c) spolupracuje na zpracování dokumentace IZS,
- d) udržuje spojení s operačními středisky základních složek a s ostatními složkami, s místy zásahu a s KŠ,
- e) vyhlašuje 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, vyhlašuje odpovídající stupeň poplachu pro území postižené mimořádnou událostí,
- f) předává informaci o vyhlášeném třetím nebo zvláštním stupni poplachu pro území postižené mimořádnou událostí organizačně vyššímu OPIS, a
- g) zapojuje se do mezinárodních záchranných operací a do přeshraniční spolupráce při záchranných a likvidačních pracích podle zákona.

2.4. Dělení OPIS

OPIS lze třídit podle mnoha kritérií. Pro účely HZS ČR vymezíme takové dělení, slučující se nejvíce s praxí podle:

- územní působnosti,
- obsazení složkami IZS,
- způsobu řešení události.

Jsou možná i další kritéria, například členění na hlavní a záložní, stabilní a mobilní apod. Zvláštní kategorií představuje školní OPIS, které je zvláštním druhem výcvikového zařízení, určené prioritně pro přípravu operátorského personálu OPIS.

2.4.1. Dělení dle působnosti

Podle tohoto hlediska můžeme OPIS členit na OPIS s:

a) územní působností

To je případ OPIS zřizovaných na úrovni ÚO, jejichž působnost je v podstatě na úrovni okresů (v převážné většině případů se setkáme s tím, že rozloha ÚO = rozloha okresu). Snahou do budoucna je tato OPIS utlumovat a jejich působnost přenášet do KOPIS.

b) krajskou působností

Neboli regionální působností. Okres s krajským městem je v podstatě také ÚO. Právě v takovýchto ÚO byla zřízena KOPIS, do kterých se během několika let implementovala technologie telefonních center tísňového volání 112.

Pozn.: Např. pro velká území se mimo KOPIS zřizuje tzv. sektorové operační středisko (dále jen „SOPIS“). Toto SOPIS funguje podobně jako OPIS ÚO s tím rozdílem, že je zřízeno pro větší území (např. několik ÚO).

c) republikovou působností

Jehož činnost je provozována OPIS GŘ HZS ČR. Zaměřuje se mimo jiné i na zahraniční spolupráci. Navíc má dohled nad všemi OPIS v ČR.

2.4.2. Dělení dle obsazení složkami IZS

a) samostatné OPIS

Je takové, které HZS provozuje autonomně, ve vlastním objektu. Rovněž si je sám financuje. Vazba na ostatní operační střediska potažmo dispečinky je jen na úrovni komunikační a informační. Tento druh OPIS v ČR v současnosti převažuje.

b) společné OPIS

V takovémto případě, je v jedné budově (místnosti) více složek IZS. Záležitosti výstavby, provozu, údržby a rozvoje mohou být tak financovány z více zdrojů. Příkladem takového OPIS je například Centrum tísňového volání Ostrava. PČR není příliš této variantě nakloněna z důvodu toho, že informace, s kterými mnohdy pracuje, jsou označovány jako tajné a proto nepřísluší ostatním. V tomto případě se jeví jako možné řešení oddělit operační středisko PČR ve společném OPIS. Např. toto pracoviště provozovat v samostatné místnosti sousedící s hlavním operačním sálem.

Pozn.: Centrum tísňového volání (dále jen „CTV“) Ostrava.

CTV je společným dispečerským pracovištěm čtyř složek IZS města Ostrava (HZS ČR, ZZS, PČR a obecní policie). Provozní a technické podmínky chodu CTV zajišťuje HZS Moravskoslezského kraje – ÚO Ostrava. Všechna pracoviště jsou multifunkční, to znamená, že z každého je možné vést případ od začátku až do konce s tím, že dispečer má přístupny všechny komunikační prostředky, které potřebuje (jak linkové, tak i rádiové a datové). Po letech zkušeností bylo přistoupeno k dalšímu kroku integrace a to rozšíření působnosti tohoto pracoviště na celé území Moravskoslezského kraje. V budoucnu tedy bude zřízeno krajské centrum tísňového volání se všemi operačními pracovišti základních složek IZS tzv. integrované bezpečnostní centrum [2].

Společná OPIS mají následující přednosti:

- rozdělení nákladů na realizaci a provoz mezi více složek,
- zlepšení vzájemné komunikace mezi složkami,
- přímý kontakt operátorů při řešení složitých mimořádných událostí,
- jednotná aktualizace společných informací,
- vyloučení vícenásobného zpracování stejných informací,
- zrychlení vzájemné komunikace mezi složkami IZS,
- společná technická obsluha komunikačních a informačních systémů [1].

Slučování OPIS má však i své nevýhody. Tou hlavní je zranitelnost takového systému. V případě, že dojde k vyřazení společného operátorského pracoviště z provozu, má to pro systém zdolávání mimořádných událostí a krizových situací značné důsledky. A je v celku jedno, zda se jedná o teroristický útok vůči takovémuto zařízení nebo provozní havárii uvnitř

objektu. Provoz společných OPIS proto vyžaduje zvláštní bezpečnostní režim či možnost záložního provozu [1].

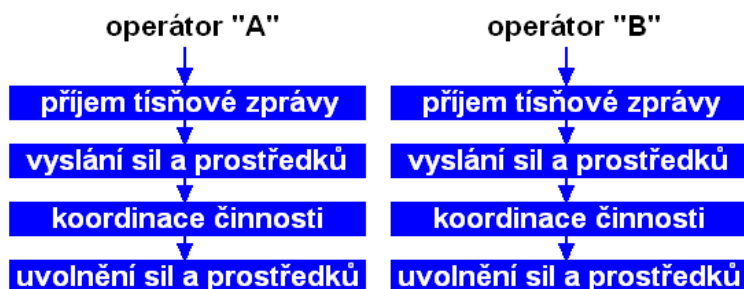
2.4.3. Dělení dle způsobu řešení události

Způsob řešení tísňových volání můžeme rozdělit do čtyř základních fází, ke kterým se při řešení mimořádné události v podstatě musí vždy dospět (obr. č. 3). První fází je příjem tísňové zprávy, která směřuje k ujasnění prvotních informací o události a kompetentnosti dané složky (je-li OPIS územně i věcně kompetentní k řešení, tísňovou zprávu převezme, v ostatních případech ji předá složce kompetentní). Druhá fáze, je fází aktivace sil a prostředků popř. vyžádání součinnosti dalších složek. Třetí fází je podpora řízení VZ a koordinace jednotlivých složek. Čtvrtou, poslední fází je uvolnění sil a prostředků, což znamená řízený návrat složek na jejich základny a znovuobnovení jejich akceschopnosti [1].

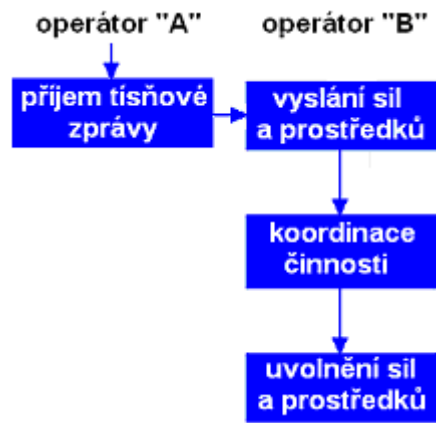


Obrázek č. 3: Fáze procesu řešení mimořádné události [1]

Operátor na svém pracovišti může provést buď všechny fáze, nebo jen některé. Podle těchto činností můžeme hovořit o sériovém řešení události, kdy jeden operátor provede všechny fáze, od přijetí tísňového volání do uvedení složky do akceschopnosti (obr. č. 4), či o paralelním řešení události, kdy jsou jednotlivé kroky provedeny několika operátory (obr. č. 5).



Obrázek č. 4: Postup při sériovém řešení mimořádné události [1]



Obrázek č. 5: Postup při paralelním řešení mimořádné události

3. OPIS a telefonní centra tísňového volání 112

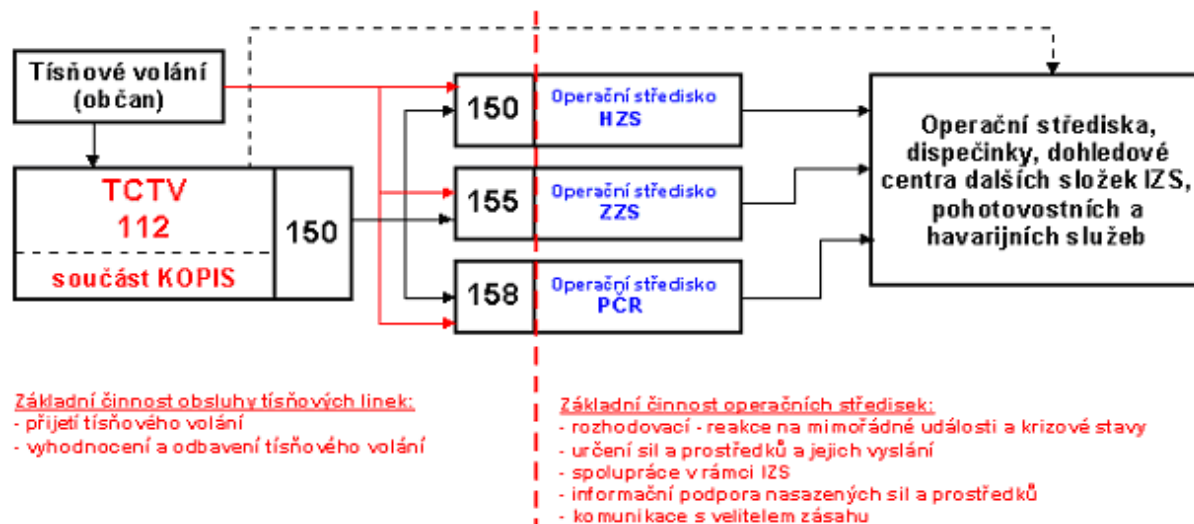
3.1. Počátky telefonních center tísňového volání 112

Novým prvkem v příjmu tísňového volání je vybudování telefonního centra tísňového volání 112 (dále jen „TCTV 112“) na KOPIS. Jednotné evropské číslo tísňového volání 112 bylo ve všech telefonních sítích na území ČR zprovozněno k 1. lednu 2003. Do tohoto data bylo funkční pouze v mobilních sítích. Tomu předcházelo převedení tísňového volání na číslo 112 z mobilních sítí od PČR (8 míst) na 14 KOPIS HZS ČR v červnu 2002. Toto zajišťovala firma Český Telecom, a.s. (dále jen „ČT“).

Školní TCTV 112 (Frýdek Místek a Lázně Bohdaneč) bylo uvedeno do ostrého provozu v květnu 2002 a následně v něm byla zahájena výuka nových operátorů. V září 2002 byla podepsána smlouva se společností ČT na dodávku služby provozu 14-ti TCTV 112 a služby technologie propojitelnosti s operačními středisky základních složek IZS. Do prosince 2003 byla ve zkušebním provozu všechna TCTV 112 mimo TCTV 112 v Hradci Králové (z důvodů výstavby nového objektu byla realizace odložena až na rok 2004). Vybudovaná technologie byla průběžně testována podle požadavků MV – GŘ HZS ČR. Po odstranění všech „kritických a hlavních chyb“ bylo rozhodnuto spustit pilotní ostrý provoz nové technologie TCTV 112 v Praze (ještě před zahájením Mistrovství světa v ledním hokeji dne 20. dubna 2004). Následně, v průběhu měsíce června 2004, byl zahájen ostrý provoz TCTV 112 ve všech ostatních krajích mimo Královehradeckého a Moravskoslezského. V Královehradeckém kraji byla po ukončení výstavby nové budovy instalována technologie TCTV 112 a po ukončení zkušebního provozu byla uvedena do ostrého provozu v dubnu 2005. U HZS Moravskoslezského kraje byl zkušební provoz přerušen a byla realizována zvláštní integrace s technologií ostravského CTV. Ostrý provoz modifikovaného TCTV 112 byl spuštěn v květnu 2005 [8].

Financování výstavby, provozu TCTV 112 a technologie propojitelnosti operačních středisek je zajištěna v souladu s usnesení vlády České republiky č. 350/2002, o změně usnesení vlády č. 391/2000, k zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání – 112 v České republice [13]. Do technologie TCTV 112 byla na většině území napojena i tísňová volání na linku 150 z mobilních sítí z území celého kraje a pevných sítí z území okresu, kde TCTV 112

sídlí. Na obrázku č. 6 je znázorněno odbavování tísňového volání na tísňovou linku 112. Na některých místech ČR je ještě tísňové volání na linku 150 z pevných telefonních sítí směřováno na OPIS ÚO a postupně v závislosti na jejich útlumu jsou přesměrována do technologie TCTV 112.



Obrázek č. 6: Odbavení tísňového volání na linku 112 [19]

3.2. Propojitelnost TCTV 112 s operačními středisky základních složek IZS

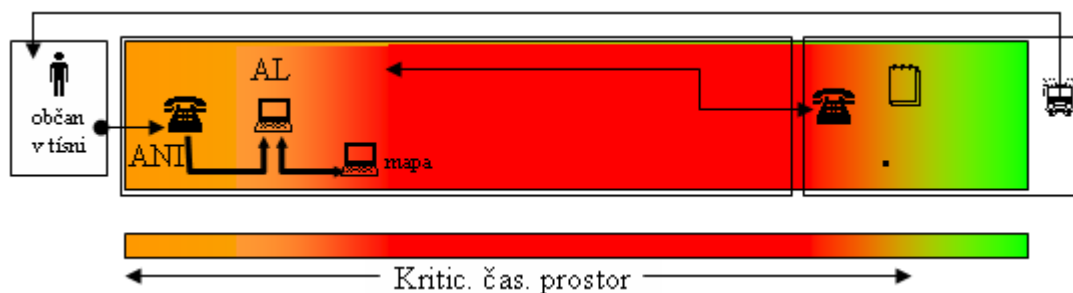
Současně s budováním technologie TCTV 112 byly vybudovány i datové okruhy na operační střediska ZZS, PČR a HZS ČR, které umožňují přímou hlasovou a datovou komunikaci TCTV 112 a operačních středisek složek IZS. Základním principem fungování nové technologie je vytvoření datové věty na TCTV 112, která obsahuje informace o nahlášené mimořádné události a ohlašovatel této události, a její rychlé dopravení na OPIS složky IZS, která podle těchto informací vyšle potřebné síly a prostředky k místu mimořádné události. Tento princip zajišťuje zkrácení doby do vyslání sil a prostředků zejména v případech, kdy je nutný zásah více složek IZS. Přenos datové věty je nyní funkční následujícím způsobem:

- HZS ČR přijímá datovou větu na všech svých OPIS,
- PČR přijímá datovou větu na všech svých operačních střediskách, zároveň se v technologii odstraňují vzniklé nedostatky,

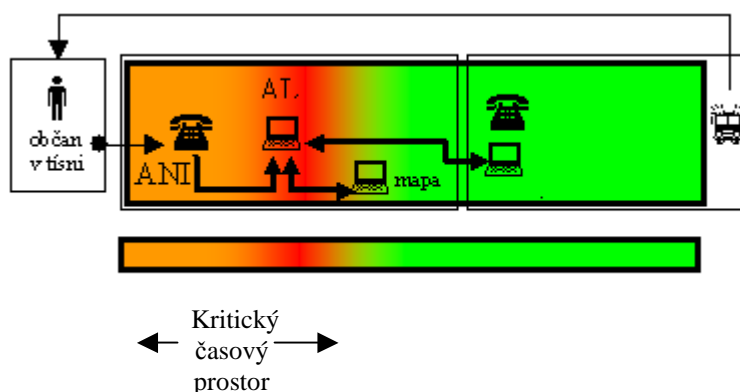
- ZZS přijímá datovou větu pouze někde (např. ZZS kraje Vysočina, ZZS Zlínského kraje, ZZS města Ostravy aj.) [19].

Zprovoznění příjmu datové věty ve většině operačních středisek ZZS není zatím stanoveno. Některá operační střediska ZZS již zahájila testy přenosu datové věty. Důvodem nezprovoznění průchodu datové věty k ZZS je nepřizpůsobení softwaru a hardwaru ZZS pro příjem datové věty, přičemž datové linky k ZZS byly vybudovány a dokumentace k příjmu datové věty byla předána v dostatečném předstihu. To znamená, že i když je této složce datová věta odeslána, končí tyto informace na routeru této složky a dispečer se volajícího dotazuje po přepojení hovoru na některé informace znovu. Tato skutečnost potom vyvolává v občanech přesvědčení, že dovolání se na tísňovou linku 112 byla chyba a doba pomoci postiženému se prodloužila. Problematikou zpoždění se více zabývá diplomová práce [18].

Pokud se občan dovolá na tísňovou linku 112, nebo 150 v KOPIS (potřebuje např. PČR a HZS ČR), je operátorem TCTV 112 událost zavedena do programu (zaškrtnuty obě složky IZS) a v jednom okamžiku je oběma složkám odeslána datová věta najednou. Pokud se občan dovolá na linku 158, je cesta informací od PČR na KOPIS řešena telefonním spojením a většinou znamená časové zpoždění. Dispečeri těchto složek nejprve vyšlou svoji zásahovou skupinu a teprve potom předávají informace dalším složkám. Například na stanicích, kde sídlí kromě jednotky HZS i posádka ZZS, se stává, že pět minut po výjezdu ZZS vyjíždí ke stejné události teprve jednotka HZS, ačkoliv bylo od začátku zřejmé, že bude tato jednotka na místě zásahu potřeba a časová prodleva vznikla pouze vlivem zdlouhavého předávání informací. Na obrázku č. 7 a č. 8 je dobře vidět zkrácení kritického časového prostoru mezi začátkem tísňového volání a začátkem řešení události příslušnou záchrannou složkou při předávání informací datovou větou. Je zřejmé, že při zkrácení kritického časového prostoru dochází i ke zkrácení doby do poskytnutí pomoci postiženému [27].

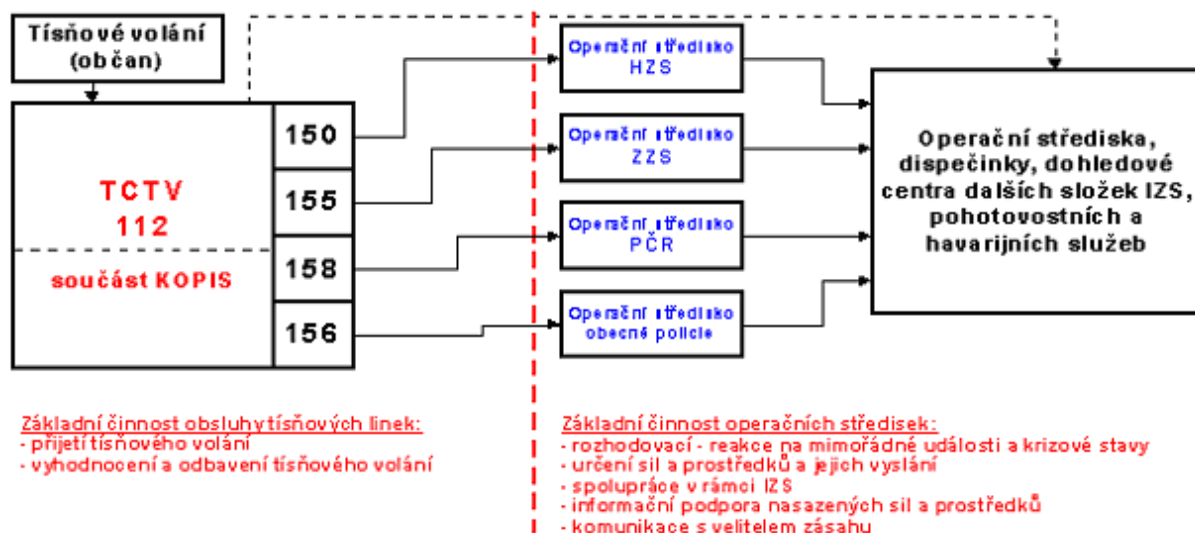


Obrázek č. 7: Systém s předáváním informací telefonicky [27]



Obrázek č. 8: Systém s předáváním informací datovou větou [27]

ZZS prošla také řadou zásadních změn (zřizovatelská funkce přešla na kraje), její činnost není dostatečně upravena zákonem a není jednotným sborem tak, jak je to u HZS ČR nebo PČR. Bez celostátního zprovoznění přenosu datové větou na operační střediska ZZS nebude projekt zavedení tísňového čísla 112 v ČR úplný. Technologie TCTV 112 je připravena pro integraci příjmu tísňového volání na všech národních číslech tísňového volání, pokud budou základní složky IZS ochotny integrovat příjem tísňového volání. Takové schéma fungování je zobrazeno na obrázku č. 9.



Obrázek č. 9: Možné odbavování tísňového volání a integrace tísňového volání do TCTV 112 [19]

3.3. Základní přínosy TCTV 112 pro OPIS

Požadavky na TCTV 112 plynoucí z usnesení vlády České republiky č. 350/2002, o změně usnesení vlády č. 391/2000, k zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání – 112 v České republice [13], znamenají pro OPIS značné přínosy. Zavedení nových moderních technologií umožnilo plně využívat služby jako:

- identifikace volaného čísla,
- identifikace adresy pevné telefonní stanice,
- identifikace mobilního operátora,
- identifikace IMEI kódu mobilního telefonu při volání bez SIM karty,
- identifikace polohy mobilního telefonu na mapě,
- rychlé a spolehlivé vyhodnocení situace a následné předání,
- předávání hlasových a datových informací,
- jednotný geografický informační systém,
- vzájemné zálohování technologií,
- nezávislé IP telefonní spojení mezi OPIS,
- jazyková podpora (angličtina, němčina, ruština, francouzštině, španělštině a italštině).
- záznam veškeré komunikace,
- aplikační programové vybavení aj.

Příjem tísňového volání byl v některých KOPIS oddělen od samostatného operačního řízení. To znamená vytvoření dvou skupin personálu na KOPIS a pro příslušníky, kteří vysílají síly a prostředky k mimořádným událostem, to přineslo podstatně větší možnost věnovat se operačnímu řízení, protože nejsou obtěžovány značným množstvím zlomyslných volání. Současně s vybudováním nové technologie je splněna jedna z podmínek pro realizaci útlumu OPIS ÚO v rámci optimalizace a racionalizace činnosti HZS ČR.

4. Záměry rozvoje OPIS

Ve dnech 26. 9. 2003 a 14. 11. 2003 byly na poradě vedení MV ČR jasně stanoveny plány a cíle reorganizace operačního řízení, postupná optimalizace počtu OPIS ÚO a jejich modernizace se zabudovanou technologií TCTV 112. Jasně deklarované cíle s časovou posloupností plnění se tak staly novým impulsem pro reorganizaci operačního řízení. Plánovaným stavem je existence 14 krajských¹ a jednoho republikového OPIS, popř. analýzou zjištěný potřebný počet SOPIS, pokud je rozloha kraje větší a existence pouze jednoho KOPIS se jeví jako nedostatečná. OPIS ÚO by tak měla být utlumena a veškerá tísňová volání převedena do KOPIS. V zápise z porady je taktéž uvažováno o mobilním OPIS, které by mělo být zavedeno do vybraných HZS krajů (v současnosti jím již disponuje HZS Moravskoslezského a Středočeského kraje). Mobilní OPIS má umožnit informační a technickou podporu v místech, kde již bude OPIS ÚO zrušeno. Výhodou je, že může být převezeno do dané lokality a nezatěžovat tak chod KOPIS [19].

¹ Město Praha je pro účely této práce uvažována jako samostatný kraj.

5. Zhodnocení operačního řízení v Jihočeském kraji

Optimalizace počtu OPIS je záležitostí celé ČR. HZS Jihočeského kraje je stejně jako dalších 13 krajů samostatnou organizační složkou státu. Následkem toho je také hospodaření v různých krajích různé. Každý kraj přistoupil k optimalizaci počtu a rozmístění OPIS ÚO po svém. Dnes je patrné, že onen plán čtrnácti samostatných KOPIS (bez OPIS ÚO) v ČR nebyl dosud zcela realizován. V dokumentu [19] je stanoven termín dokončení optimalizace operačního řízení v ČR na konec roku 2007. Jaká je skutečná situace v jednotlivých krajích ČR, ukazuje tabulka č. 1 (informace jsou aktuální k březnu 2008).

Tabulka č. 1: Přehled o OPIS v krajích ČR a jejich počtu

HZS	KOPIS	složky IZS na KOPIS	SOPIS	OPIS ÚO
Hlavní město Praha	1	HZS	-	-
Středočeský kraj	1	HZS	2	-
Jihočeský kraj	1	HZS	-	4
Plzeňský kraj	1	HZS	-	-
Karlovarský kraj	1	HZS	-	-
Ústecký kraj	1	HZS	-	-
Liberecký kraj	1	HZS	-	3
Královehradecký kraj	1	HZS	-	4
Pardubický kraj	1	HZS	-	-
Kraj Vysočina	1	HZS	-	-
Jihomoravský kraj	1	HZS	-	-
Olomoucký kraj	1	HZS	1	-
Moravskoslezský kraj	1	HZS, ZZS, PČR, MP	2	1
Zlínský kraj	1	HZS	-	-

5.1. Charakteristika území Jihočeského kraje

Jihočeský kraj o rozloze 10 056 km² tj. 12,8 % rozlohy ČR, je druhým největším krajem v ČR. Tvoří jej území sedmi okresů. Největším městem jsou České Budějovice s téměř 100 tisíci obyvateli, následuje Tábor a Písek, Jindřichův Hradec, Strakonice, Český Krumlov a Prachatice. V 623 obcích Jihočeského kraje žije 630 063 obyvatel (62 obyvatel na km² – nejnižší hustota obyvatel v ČR). Statut města má 52 obcí a pověřených obcí s rozšířenou působností je 17. Celková délka silniční sítě je 6125 km, z toho je 667 km silnic I. třídy, 1 637 km II. třídy a 3821 km III. třídy. Jihočeský kraj však citelně postrádá dálniční

spojení, které by měla přinést výstavba dálnice D3 a rychlostních komunikací R3 a R4. Železniční síť tvoří 954 km železnic. Železniční trať má strategickou polohu na dopravní ose sever-jih, jejíž význam ještě zvýší dobudování IV. tranzitního železničního koridoru Praha-České Budějovice-Linec, zařazeného do seznamu nejvýznamnějších dopravních projektů v rámci Evropské Unie. Vodní plochy v Jihočeském kraji zabírají 43 455 ha. Zdravotní péči zabezpečuje 10 nemocnic s 3847 lůžky, 9 odborných léčebných ústavů a 1151 samostatných ordinací lékařů. Do sítě sociální péče jsou zahrnuty domovy důchodců s 2697 lůžky, domy s pečovatelskou službou s 2387 lůžky, ústavy sociální péče s 897 lůžky, dětské domovy s 366 místy a ostatní ústavy sociální péče se 728 lůžky. Na území Jihočeského kraje se nacházejí 3 chráněné krajinné oblasti: Šumava, Třeboňsko a Blanský les. Chráněná krajinná oblast Šumava o rozloze 95 tis. ha je největší chráněná oblast v ČR [20].

5.2. Plošné pokrytí Jihočeského kraje JPO

Na území Jihočeského kraje je rozmístěno celkem 1071 JPO. Z toho je 20 jednotek HZS kraje (JPO kategorie I), 7 jednotek HZS podniku (JPO kategorie IV), 23 jednotek sboru dobrovolných hasičů podniku (JPO kategorie VI) a 1021 jednotek sboru dobrovolných hasičů (dále jen „JSDH“) obcí (z toho 29 JPO kategorie II, 78 JPO kategorie III, 905 JPO kategorie V a 9 nezařazených JPO) [10].

Podrobnější rozložení jednotek PO v Jihočeském kraji dle ÚO je znázorněno v tabulce č. 2. V Jihočeském kraji je 7 ÚO (ÚO České Budějovice je zároveň krajským ředitelstvím). Jednotlivé ÚO obsahují několik obcí s rozšířenou působností, jejichž součástí jsou stanice HZS kraje. Rozložení stanic HZS kraje, respektive poloha obcí s rozšířenou působností, je znázorněna na obrázku č. 10.



Obrázek č. 10: Rozložení stanic HZS Jihočeského kraje (obce s rozšířenou působností)

Tabulka č. 2: JPO v Jihočeském kraji

JPO	I	II/2	II/1	III/2	III/1	IV	V	VI	nezařazené
České Budějovice	2	0	2	0	9	2	126	6	0
Trhové Sviny	1	0	1	0	4	0	37	0	0
Týn nad Vltavou	1	0	2	0	1	0	36	0	0
ÚO České Budějovice	4	0	5	0	14	2	199	6	0
JPO	I	II/2	II/1	III/2	III/1	IV	V	VI	nezařazené
Český Krumlov	3	0	4	0	8	1	15	0	6
Kaplice	1	0	1	0	3	0	8	0	2
ÚO Český Krumlov	4	0	5	0	11	1	23	0	8
JPO	I	II/2	II/1	III/2	III/1	IV	V	VI	nezařazené
Jindřichův Hradec	1	1	0	0	5	0	79	7	0
Dačice	1	2	0	1	4	0	38	4	0
Třeboň	1	1	1	1	2	0	28	1	0
ÚO Jindřichův Hradec	3	4	1	2	11	0	145	12	0
JPO	I	II/2	II/1	III/2	III/1	IV	V	VI	nezařazené
Písek	1	0	2	0	7	0	70	2	0
Milevsko	1	0	1	1	3	0	51	1	0
ÚO Písek	2	0	3	1	10	0	121	3	0
JPO	I	II/2	II/1	III/2	III/1	IV	V	VI	nezařazené
Prachatice	1	2	0	0	5	0	64	0	0
Vimperk	1	0	2	0	6	0	33	0	0
ÚO Prachatice	2	2	2	0	11	0	97	0	0
JPO	I	II/2	II/1	III/2	III/1	IV	V	VI	nezařazené
Strakonice	1	0	1	1	5	1	83	1	0
Blatná	1	0	2	0	3	1	36	0	0
Vodňany	1	1	0	0	2	0	24	0	0
ÚO Strakonice	3	1	3	1	10	2	143	1	0
JPO	I	II/2	II/1	III/2	III/1	IV	V	VI	nezařazené
Tábor	1	3	0	0	5	2	132	1	1
Soběslav	1	0	0	0	2	0	45	0	0
ÚO Tábor	2	3	0	0	7	2	177	1	1
JPO	I	II/2	II/1	III/2	III/1	IV	V	VI	nezařazené
Celkem v kraji	20	10	19	4	74	7	905	23	9

Stupně nebezpečí území obce jsou: 18 x II A, 45 x II B, 139 x III A, 217 x III B a 1448 x IV [10]. Jednotlivé stupně nebezpečí území obcí jsou v tabulce č. 3.

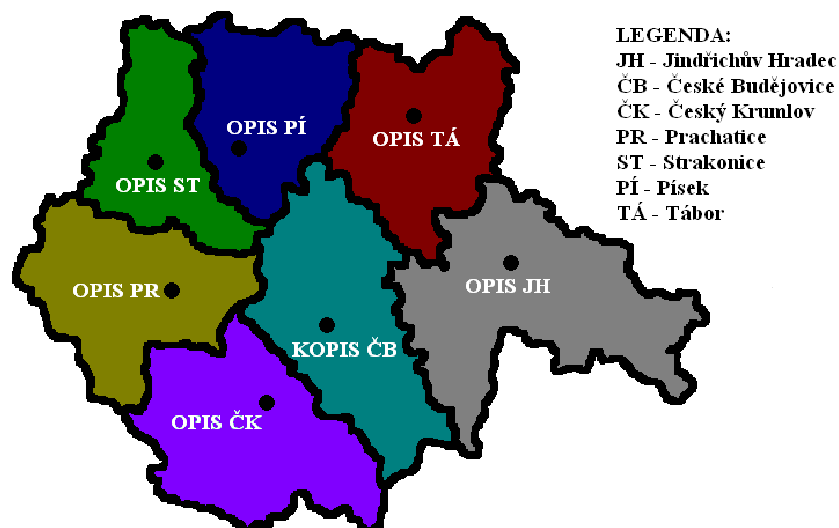
Tabulka č. 3: Stupně nebezpečí území obce v Jihočeském kraji

stupeň nebezpečí	I A	I B	II A	II B	III A	III B	IV
České Budějovice	0	0	3	9	34	29	70
Trhové Sviny	0	0	0	4	6	6	53
Týn nad Vltavou	0	0	1	0	5	11	29
ÚO České Budějovice	0	0	4	13	45	46	152
stupeň nebezpečí	I A	I B	II A	II B	III A	III B	IV
Český Krumlov	0	0	1	8	13	11	80
Kaplice	0	0	1	1	5	10	46
ÚO Český Krumlov	0	0	2	9	18	21	126
stupeň nebezpečí	I A	I B	II A	II B	III A	III B	IV
Jindřichův Hradec	0	0	1	1	6	27	108
Dačice	0	0	1	1	2	14	65
Třeboň	0	0	1	2	6	12	22
ÚO Jindřichův Hradec	0	0	3	4	14	53	195
stupeň nebezpečí	I A	I B	II A	II B	III A	III B	IV
Písek	0	0	1	2	22	10	127
Milevsko	0	0	1	1	5	5	92
ÚO Písek	0	0	2	3	27	15	219
stupeň nebezpečí	I A	I B	II A	II B	III A	III B	IV
Prachatice	0	0	1	4	3	13	151
Vimperk	0	0	1	1	2	8	101
ÚO Prachatice	0	0	2	5	5	21	252
stupeň nebezpečí	I A	I B	II A	II B	III A	III B	IV
Strakonice	0	0	2	2	17	10	128
Blatná	0	0	1	1	5	2	56
Vodňany	0	0	1	1	1	5	36
ÚO Strakonice	0	0	4	4	23	17	220
stupeň nebezpečí	I A	I B	II A	II B	III A	III B	IV
Tábor	0	0	1	5	6	29	245
Soběslav	0	0	0	2	1	15	39
ÚO Tábor	0	0	1	7	7	44	284
stupeň nebezpečí	I A	I B	II A	II B	III A	III B	IV
Celkem v kraji	0	0	18	45	139	217	1448

5.3. OPIS v Jihočeském kraji

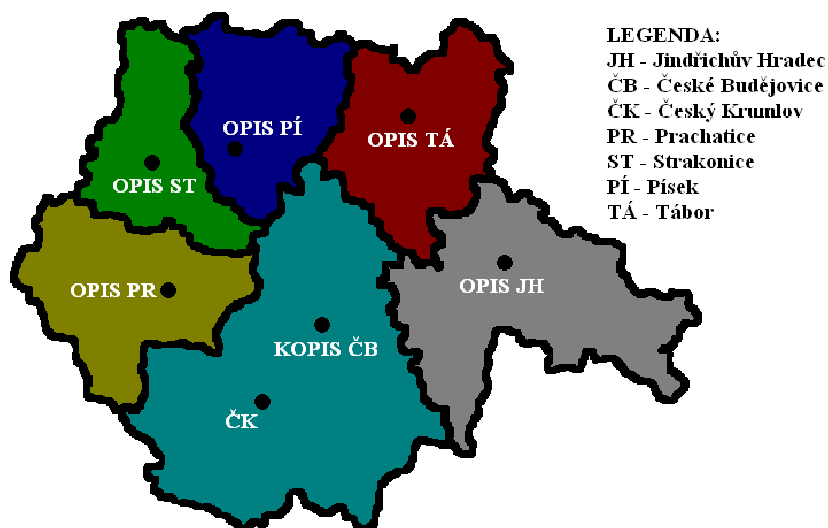
Pro potřeby požární ochrany bylo vytvořeno vždy jedno OPIS pro území okresu. HZS Jihočeského kraje se skládá ze sedmi ÚO, které kopírují rozložení okresů. V Jihočeském kraji bylo tedy celkem sedm OPIS se sídlem v bývalých okresních městech (České Budějovice², Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Písek, Prachatice, Strakonice, Tábor) – viz. obrázek č. 11.

² OPIS ÚO České Budějovice je zároveň KOPIS.



Obrázek č. 11: OPIS v Jihočeském kraji do května 2005

Po vydání dokumentu [19] se v Jihočeském kraji tvořily první myšlenky na optimalizaci operačního řízení. To vyústilo v květnu roku 2005, kdy bylo jako první zrušeno OPIS ÚO Český Krumlov a jeho působnost a pravomoce byly přeneseny do KOPIS (obrázek č. 12). Český Krumlov byl historicky vždy nejbližší Českým Budějovicím, proto i místní znalost nedělala operátorům problémy. Byl tedy ze všech ÚO ten nejpřijatelnější.

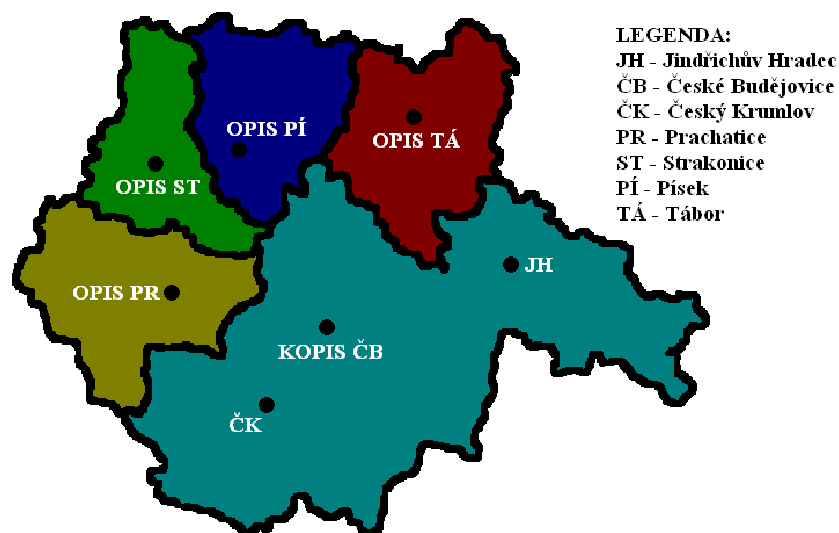


Obrázek č. 12: OPIS v Jihočeském kraji od května 2005 do srpna 2007

Během tvorby diplomové práce bylo uvažováno o dalším stupni optimalizace operačního řízení. Výsledkem bylo další utlumení OPIS, konkrétně OPIS ÚO Jindřichův Hradec, jehož činnost byla ukončena v září roku 2007. Jeho kompetence byly rovněž přeneseny do KOPIS.

ÚO Jindřichův Hradec sebou přinesl např. hraniční přechody a z hlediska operačního řízení nebyl pro KOPIS příliš čitelný. To znamenalo spoustu nových zkušeností.

V současné době je tedy plně funkční KOPIS v Českých Budějovicích a čtyři OPIS v Písku, Prachaticích, Strakonících a Táboře (obrázek č. 13).



Obrázek č. 13: OPIS v Jihočeském kraji od září 2007

Hlavní změnou pro příjem tísňových hovorů na jednotlivých OPIS bylo zavedení technologie TCTV 112. Po všech těchto změnách je příjem tísňových volání na jednotlivá OPIS následující:

KOPIS přijímá v rámci TCTV 112 volání z linek:

- 112 z mobilních sítí z celého kraje,
- 112 z pevných sítí z celého kraje,
- 150 z mobilních sítí z celého kraje,
- 150 z pevných sítí z ÚO České Budějovice, ÚO Český Krumlov a ÚO Jindřichův Hradec.

OPIS ÚO Písek přijímá volání z linek:

- 150 z pevných sítí z ÚO Písek.

OPIS ÚO Prachatice přijímá volání z linek:

- 150 z pevných sítí z ÚO Prachatice.

OPIS ÚO Strakonice přijímá volání z linek:

- 150 z pevných sítí z ÚO Strakonice.

OPIS ÚO Tábor přijímá volání z linek:

- 150 z pevných sítí z ÚO Tábor.

Během těchto let, tj. od roku 2005 do současnosti, bylo možno sledovat, jak ovlivnilo utlumení dvou OPIS funkcí operačního řízení v Jihočeském kraji. Výsledky přinesly řadu poznatků. Jaké to konkrétně jsou, je patrné z následujících kapitol.

5.4. Rozbor operačního řízení – klady a zápory útlumu OPIS ÚO

5.4.1. TCTV 112

Jasným kladem je zavedení technologie TCTV 112 na KOPIS. V tuto chvíli provozuje KOPIS příjem nejen na tísňovou linku 150, ale právě i na tísňovou linku 112, obě svedené do technologie TCTV 112. Zavedení nových moderních technologií TCTV 112 umožnilo mimo jiné plně využívat nové služby (viz. kapitola 3.3.).

Jednou z mnoha předností je jazyková podpora. Na tísňové linky se může dovolat i cizinec. Proto je předpoklad znalosti některých cizích jazyků u operátorů, kteří přichází hovor odbavují (angličtina, němčina, popř. jiné jazyky). V rámci TCTV 112 je operátorovi na monitoru, u kterého pracuje, nabídnuta možnost výběru ostatních v ČR přihlášených operátorů 112, včetně jazyků, které ovládají. Je tedy možné hovor přepojit tomu operátorovi, který dané jazykové znalosti má.

Samozřejmě, že jazyková znalost operátorů by měla být neustále procvičována. Několik zemí Evropské unie se touto problematikou zabývá. Výsledkem jejich práce je multifunkční výukový program Multicom 112, který má napomoci operátorům dosáhnout dostatečné jazykové podpory. V interaktivním prostředí si může operátor vyzkoušet i cvičné odbavování hovorů. Základními typy zkoušených událostí jsou požár, nehoda a událost, kde je zapotřebí

ZZS. Program také rozvíjí např. vyslovování, slovní zásobu, dialogy apod. Více informací o daném tématu lze nalézt v [6].

Úroveň jazykové podpory nejen v ČR je kontrolována Evropskou unií. Ta kontroluje zajištění dostupnosti tísňového čísla 112 v členských zemích pro cizince. Problémy s kvalitou při odbavování hovorů linky 112 nastaly v Bulharsku, kde již bylo započato soudní řízení [3].

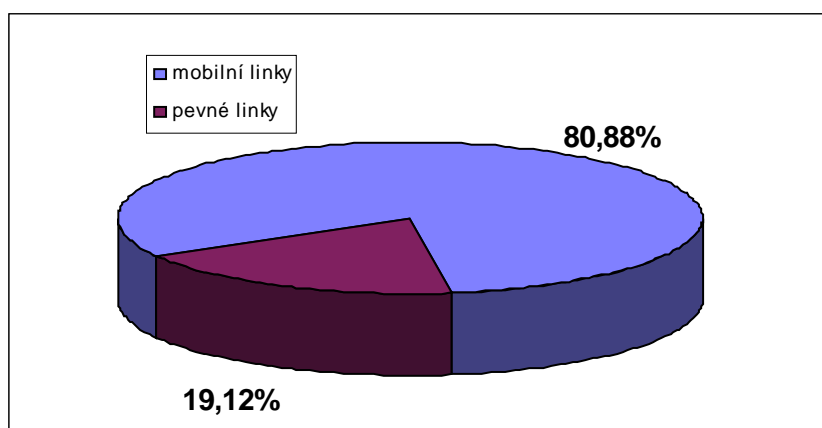
S postupem času se číslo tísňového volání 112 dostalo do povědomí více lidí. Tato linka začala být používána více než linka 150. Samozřejmě je to také tím, že číslo 112 je pro všechny druhy událostí a číslo 150 je vysloveně pro události řešené HZS. Počet volání na jednotlivé linky je patrný z tabulky č. 4. Zde je vidět, že z celkového počtu volání je zhruba 82% na linku 112 [4].

Tabulka č. 4: Počet volání na tísňové linky HZS Jihočeského kraje za období 5/2005 – 8/2007

květen 2005 – srpen 2007		
Linky	počet volání	%
všechny celkem	749 644	100,00
112 celkem	615 260	82,07
150 celkem	134 384	17,93
- v TCTV 112	113 667	15,16
- mimo TCTV 112	20 717	2,76

5.4.2. Mobilní operátoři

Obrovský nárůst mobilních telefonů výrazně ovlivnil příjem tísňových volání. Porovnáním roku 2000 s rokem 2004 bylo zjištěno, že v ČR byl za toto období nárůst mobilních telefonů o 170%. Oproti tomu byl zjištěn pokles pevných linek o 12,4%. Z obrázku č. 14 lze vidět podíl volání na tísňové linky HZS ve sledovaném období.



Obrázek č. 14: Podíl volání na tísňové linky HZS v Jihočeském kraji za období 5/2005 – 8/2007

5.4.3. Volání na KOPIS a OPIS ÚO

Dalším důležitým faktorem je počet volání, které přijímá TCTV 112 v KOPIS, a počet volání na OPIS ÚO. V období od května 2005 do srpna 2007 přijala OPIS ÚO v celém kraji jen 2,62 % volání z celkového počtu volání na tísňové linky (viz. tabulka č. 5) [4].

Z tohoto pohledu se možnost úplného utlumení jednotlivých OPIS ÚO a přenesení jejich působnosti do KOPIS jeví jako logická.

Tabulka č. 5: Počty volání na KOPIS a OPIS ÚO HZS Jihočeského kraje za období 5/2005 – 8/2007

květen 2005 – srpen 2007		
Místo příjmu	počet volání	%
Celkem	674 965	100,00
KOPIS	657 269	97,38
OPIS ÚO	17 696	2,62

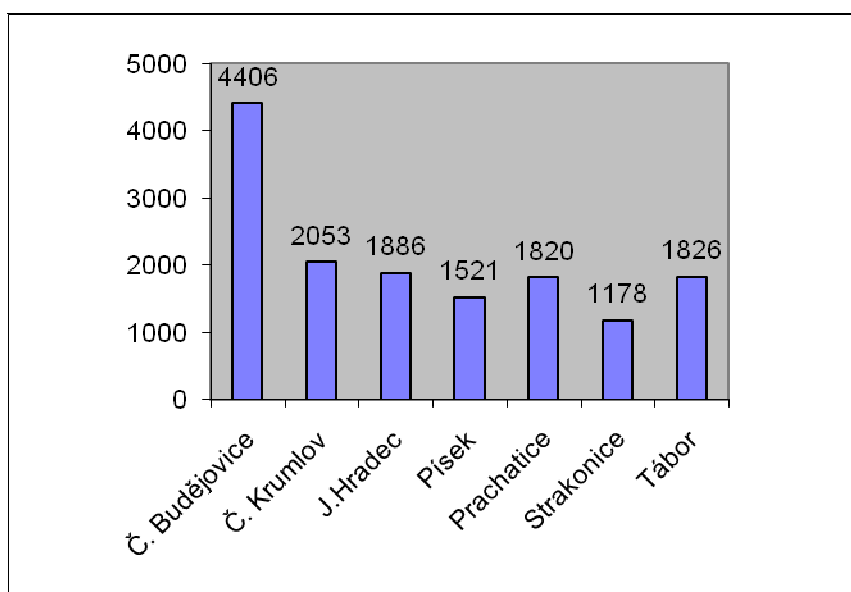
Z údajů poskytnutých GŘ HZS ČR [4] za již zmiňované období vyplývá, že jedno OPIS ÚO přijalo na pevnou tísňovou linku 150 v průměru 4,63 volání za den, tj. 23,16 tísňových volání na všechna OPIS ÚO za den. Oproti tomu KOPIS přijalo průměrně 770,54 volání denně (mobilní a pevná linka). Podrobnější rozbor je uveden v tabulce č. 6.

Tabulka č. 6: Průměrné počty volání na KOPIS a OPIS ÚO HZS Jihočeského kraje za den

OBDOBÍ	OPIS ÚO		KOPIS
	za den	na jeden ÚO za den	za den
květen až prosinec 2005	24,99	5,00	826,98
2006	21,53	4,31	820,11
leden až srpen 2007	23,37	4,67	673,90
květen 2005 až srpen 2007	23,16	4,63	770,54

5.4.4. Řešené události

Je třeba si uvědomit, že hodnoty z grafu a tabulek dvou předchozích kapitol jsou zatíženy faktorem zlomyslných volání. To je zásadní problém. Statistická data zpracovaná GŘ HZS ČR to jasně deklarují. Je zde uvedeno, že ze všech volání na linku 112 je až 80% zlomyslných volání. Proto je pro hodnocení důležitý počet opravdu uskutečněných výjezdů jednotek HZS kraje k mimořádným událostem (dále jen „MU“). Podle počtu MU v jednotlivých ÚO lze jasně stanovit počet případů, které dané OPIS opravdu řešilo. Na obrázku č. 15 je znázorněn počet MU v jednotlivých ÚO v období od 1/2006 do 8/2007.



Obrázek č. 15: Počet MU na jednotlivých ÚO v období od 1/2006 do 8/2007

V období od 1/2006 do 8/2007 již bylo zrušeno OPIS ÚO Český Krumlov. Můžeme tedy konstatovat, že počet řešených událostí KOPIS v tomto období je celkově po součtu s ÚO Český Krumlov 6 459, což je průměrně 11,1 MU denně, které KOPIS řešilo. Zatímco všech pět OPIS řešilo 8 231 MU, tj. 14,1 MU denně.

5.4.5. Datové věty

Princip datové věty (viz. kapitola 3.2) zajišťuje zkrácení doby vyslání sil a prostředků zejména v případech, kdy je nutný zásah více složek IZS. Datová věta by tedy měla zkrátit čas mezi přijetím hovoru a vysláním příslušných složek sil a prostředků.

Např. v Kanadě je tato problematika řešena stupňovitě. Příkladem je provincie Britská Kolumbie³. Samotná Britská Kolumbie je rozdělena na několik oblastí. Všechna města a obce, které do dané oblasti spadají, na tuto službu finančně přispívají. Např. pro jihovýchod Britské Kolumbie zajišťuje příjem tísňové linky 911 firma E-Comm 9–1-1. Při vytočení tísňového čísla 911 se volající nejprve dovolá operátorovi firmy E-Comm 9–1-1, který položí základní otázku – jakou pomoc volající potřebuje. Zda hasiče, policii či záchrannou službu. Dále položí operátor otázku, z jakého místa dané oblasti volající volá (sytém totiž identifikuje automaticky jméno a místo volajícího pouze u volání z pevných linek). Následně operátor E-Commu 9–1-1 přepošle informace nebo přepojí hovor dané složce, která je nejbližší k volajícímu. Operátor E-Commu 9–1-1 zůstává i nadále ve spojení s volajícím, dokud nepřijme hovor daná záchranná složka. Celý tento proces údajně trvá 25 až 30 s [28].

Je patrné, že systém odbavení hovorů v Kanadě je podobný systému TCTV 112, kdy operátor zjistí a zavede novou událost a posléze ji přepošle datovou větou na příslušnou složku IZS (popř. uskuteční telefonní konferenci či přepojení).

V současné době HZS Jihočeského kraje přijímá datovou větu na všech svých OPIS, stejně jako PČR. Problém je u ZZS. Důvodem nezprovoznění průchodu datové věty k ZZS je nepřizpůsobení softwaru a hardwaru ZZS pro příjem datové věty. To znamená, že i když je ZZS datová věta odeslána, končí informace na routeru této složky a operátor se po přepojení hovoru dotazuje volajícího na některé informace znovu. Tato skutečnost potom vyvolává v občanech přesvědčení, že dovolání se na tísňovou linku 112 byla chyba a doba pomoci postiženému se prodloužila. Tento problém je v současné době řešen. Během měsíce února roku 2008 byl spuštěn zkušební provoz příjmu datových vět na ZZS Jihočeského kraje. Ostrý provoz by měl být spuštěn v druhé polovině roku 2008.

³ Kanada je složena z deseti provincií a tří teritorií. Provincie mají vysoký stupeň autonomie, teritoria menší.

Výběr tísňové linky není tak zásadní jako přesvědčení veřejnosti, že má v případě nouze volat okamžitě nebo co nejdříve to jde. Čas, který se ztrácí opožděným voláním, je mnohonásobně delší než vzájemné informování mezi záchranáři. Přepojování hovorů z jednotlivých tísňových linek, popř. odeslání datové věty na další záchranáře trvá vteřiny, někdy pár desítek vteřin, ale dlouhé minuty nebo i desítky minut se ztrácí chybou veřejnosti, která s voláním o pomoc otálí, je nerozhodná nebo nechce pomoci z obav o další peripetie. Z praxe je patrné, že operátoři jsou schopni, při dostatečném poskytnutí informací, odbavit standardní tísňové volání do několika desítek vteřin. Při náročné a těžké komunikaci s volajícím (senioři, cizinci, lidé v šoku nebo stresu) to může být samozřejmě časově náročnější. V případě předání hovoru jsou to jen další vteřiny, a nikoliv několik dlouhých minut. Např. předání zaznamenané události z linky 112 je možné v jednotkách sekund – datová věta, nebo v jednotkách až desítkách sekund – linkové telefonní spojení. Následuje výjezd záchranářů. V současnosti je samotný výjezd na samé hranici lidských schopností a zákonný výjezdový čas už prakticky nelze u záchranářů snížit. Těžko rychleji záchranáři doběhnou do garáže, těžko rychleji nastartují auta, těžko rychleji otevřou garáže apod. Stejně tak je tomu i při cestě na místo události. Zúžení problému záchrany lidského života na sekundy spojení telefonního hovoru mezi složkami záchranářů není opodstatněné.

Mnohem důležitější je již zmiňovaný čas do vytočení tísňového čísla, je jedno jakého (112, 150, 155 či 158). Právě tento čas rozhoduje o životech. Někdy může trvat pět, deset i dvacet minut, někdy může uběhnout i hodina, než někdo zavolá o pomoc. Proč? Protože se na nehodu třeba nepřijde hned, protože svědek nehody otálí se zavoláním a neví si rady, protože třeba neví, že může použít mobilní telefon, i když nemá jeho operátor signál, nebo jeho telefon SIM kartu, nebo jednoduše proto, že si myslí, že už volal někdo před ním apod. Nejen výborná technika, technologie či komunikační prostředky zvyšují možnost záchrany životů, ale právě větší informovanost veřejnosti a objasnění některých problémů ohledně tísňových volání by napomohlo k záchraně mnoha životů.

5.4.6. Znalost místních poměrů

Neznalost místních poměrů lze považovat za nevýhodu optimalizace. Jedním z často diskutovaných argumentů proti centralizaci operačního řízení je to, že znalost a přehled operátora OPIS ÚO ve svém „obvodu“ je větší než znalost operátora na KOPIS, který řeší

situace celého kraje. Je pravdou, že operátor na svém ÚO zná své pole působnosti lépe než operátor KOPIS, který působí na celém území kraje. Operátoři na OPIS ÚO znají několik „záchytných bodů“ ve svém obvodu, podle kterých mohou lokalizovat místo MU. Tento handicap je nutné řešit. Je nutné operátory často a kvalitně školit, poskytovat jim mapy, kvalitní databáze apod. Povinností operátora TCTV 112 je dostat člověka úplně maximum o místě události. Pokud nastane případ, že údaje jsou neúplné, záleží na operátorovi 112, aby jakýmkoliv dostupnými prostředky zjistil více informací o daném místě, tj. nastává geografická podpora GIS, zpětné volání, volání na místa blízka těmto událostem apod. To všechno už může probíhat v čase, kdy je již na cestě JPO. Je potřebné, aby byl jakýkoli operátor schopen řešit MU v jakékoli části území, pro které je OPIS zřízeno. Další možností, jak eliminovat problém s místní znalostí, je využití stále se zdokonalující technologie GIS, která v rámci TCTV 112 dokáže s určitou přesností lokalizovat polohu volajícího.

Stejně tak, je často zmiňována znalost území ve vztahu k JSDH. Mnozí hasiči v JSDH mají na OPIS ÚO operátory, které znají a kteří znají i danou JSDH. Mají proto pocit jistoty výjezdů a naopak obavy, že KOPIS je už nebude tolik posílat k událostem jako OPIS ÚO. To je jistě z části pravdivé tvrzení. Při zaznamenání události je v programu automaticky dle přednastaveného pořadí z poplachového plánu kraje operátorovi vybrána technika na výjezd. Přesto mohou dle svého zvážení rozhodnout o povolání dalších JPO. Pokud danou JPO operátor zná a ví, že je dostatečně akceschopná, může ji vyslat také. Je jasné, že operátor na KOPIS nemůže a ani není v jeho silách znát všechny JSDH. Obávané riziko méně výjezdů pro JSDH má tedy své opodstatnění. Nelze opomenout fakt, že linka tísňového volání je především pro veřejnost a ne pro JSDH a další záchranáře. Člověk v tísni je tím klientem, který službu potřebuje, a jedině, co požaduje je jejich příjezd a odborná pomoc. Je mu jedno, zda to bude JPO X či Y. Nic ostatního ho nezajímá a ani zajímat nemusí.

5.4.7. Personální obsazení

Při optimaizaci operačního řízení je patrná možnost „přebytku“ několika pracovních míst. Je patrné, že při existenci např. jednoho KOPIS není možné všechny pracovníky z jednotlivých OPIS ÚO přesunout do KOPIS, nebo je naopak propustit. Problém „přebytku“ personálu je zcela reálný a je potřeba se na něj důkladně připravit a vymyslet personální přesun těchto příslušníků v rámci HZS kraje. V současné době je rozdělení pracovníků na jednotlivých OPIS následující:

KOPIS:

Maximální stav:

- příjem tísňových volání: 3 operátoři 112 (12h režim),
- operační řízení: 2 operační technici + 2 operační důstojníci (všichni 24h režim).

Minimální stav:

- příjem tísňových volání: 2 operátoři 112 (12h režim),
- operační řízení: 2 operační technici + 1 operační důstojník (všichni 24h režim).

OPIS ÚO:

1 operační důstojník + 1 operační technik (všichni 24h režim) přičemž příjem tísňových volání a operační řízení nejsou odděleny.

Celkově tedy pracuje v KOPIS 26 příslušníků a na čtyřech OPIS 24 příslušníků. Po utlumení jednotlivých OPIS je přechod všech 24 příslušníků z ÚO na KOPIS nemožný. Během tvorby této práce byly operativně řešeny případné personální změny v rámci kraje. V případě utlumení všech OPIS se vhodnou variantou jeví přesun pracovníků z OPIS, kteří se nedostanou na KOPIS, na některá místa v rámci oddělení komunikačních a informačních systémů. Někteří pracovníci mohou být převeleni do jednotek, nebo na denní pracoviště. Prvotně by mělo být těmto příslušníkům nabídnuto místo v rámci jejich ÚO a následně hledána jiná varianta.

5.5. Nutné kroky v případě útlumu OPIS ÚO

Utlumení OPIS ÚO je složitým procesem. Pokud by měla být v Jihočeském kraji utlumena, je třeba posloupnost jednotlivých kroků realizace pečlivě projednat. 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 do KOPIS,
- b) optimalizaci projednat v bezpečnostní radě kraje,
- 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 KOPIS s veškerými JPO v kraji,
- g) vyřešit podmínky přenosu pultů elektronické požární signalizace z OPIS ÚO do KOPIS,
- h) včas informovat všechny telefonní operátory o přesměrování linek tísňového volání na KOPIS,
- i) odbourat místní specifika a zvyklosti při vyhledávání požárního poplachu jednotkám HZS kraje,
- j) realizovat montáž převodníků AD/DA do vozidel a zavést používání digitálního spojení,
- k) v součinnosti s VZ 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 do KOPIS,
- p) včas informovat o optimalizaci 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 zásahu,
- s) aktualizovat dohody IZS z důvodu změny kontaktů z OPIS ÚO do 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 [14].

5.6. Závěr z rozboru

Z rozboru jednoznačně plynou tyto závěry:

1) Zavedení technologie TCTV 112 do KOPIS přineslo pro potřeby příjmu tísňových hovorů nemálo pozitiv jako např. identifikaci volajícího či jeho adresy, identifikaci IMEI kódu, identifikaci volajícího na mapě, předávání hlasových a datových zpráv, jednotný systém GIS, aplikační a programové vybavení a v neposlední řadě velmi důležitou jazykovou podporu. Tyto skutečnosti jsou nesporným kladem pro příjem tísňových volání. Projekt TCTV 112 byl vytvořen pro KOPIS, ne pro OPIS ÚO. Na OPIS ÚO tedy není možné využívat výhody TCTV 112. Důležitý je také fakt, že veškerá tísňová volání v Jihočeském kraji (mimo volání z pevných linek na číslo 150 v ÚO Tábor, Písek, Prachatice a Strakonice) jsou již svedeny do TCTV 112. Na TCTV 112 je přijímáno v průměru 82% všech tísňových volání z Jihočeského kraje. Zatímco všechna OPIS ÚO dohromady přijímají v průměru cca 18% tísňových volání.

2) Mobilní operátoři zaznamenali počátkem třetího tisíciletí v ČR i ve světě obrovský nárůst počtu mobilních telefonů. To samozřejmě velmi ovlivnilo příjem tísňových volání. Volání z mobilních telefonů je směřováno do TCTV 112. Ze statistických údajů vyplývá, že 81% tísňových volání je uskutečňováno prostřednictvím mobilních telefonů, tzn., že tyto hovory odbavuje TCTV 112 v rámci KOPIS a jen 19% zůstane na všechny OPIS ÚO dohromady.

3) V Jihočeském kraji přijme denně jedno OPIS ÚO zhruba 5 volání, zatímco KOPIS (TCTV 112) přijme cca 770 volání denně. Nejen z tohoto pohledu se jeví jako neefektivní další existence jednotlivých OPIS ÚO. Tísňová volání, která jsou doposud směřována na OPIS ÚO, by vzhledem k jejich počtu významně neovlivnila chod KOPIS.

4) Jelikož je z celkového počtu tísňových volání až 80% „zlomyslných“ volání, je důležitým faktorem skutečný počet MU, které jsou na KOPIS či OPIS ÚO řešeny. Dle statistických údajů řešili operátoři KOPIS denně cca 11 MU. Oproti tomu na všech pěti⁴ OPIS ÚO bylo řešeno celkem cca 14 událostí denně, tj. cca 3 události na jednom OPIS ÚO. I tato čísla hovoří ve prospěch utlumení OPIS ÚO.

⁴ Tyto informace byly poskytnuty ještě před přepojením OPIS ÚO Jindřichův Hradec v září 2007.

5) Zkrácení doby do vyslání JPO zajišťují datové věty, které byly a jsou přínosem TCTV 112. Princip datové věty zajišťuje zkrácení doby mezi přijetím hovoru a vysláním sil a prostředků zejména v případech, kdy je nutný zásah více složek IZS. Tyto datové věty umí posílat pouze KOPIS. Na jednotlivých OPIS ÚO mohou být pouze přijímány.

6) Dalšími výhodami možného útlumu OPIS ÚO je rychlejší odborný růst personálu na KOPIS, sjednocení operačního řízení v rámci kraje, možnost řešení MU více OD, výrazný pokles finančních nákladů na provoz oproti stávajícímu stavu a také eliminace „chyb“ velitelů stanic při záskech na OPIS ÚO apod.

7) Často zmiňovaným problémem je znalost místních poměrů, která se z počátku jeví jako negativum. Je pravdou, že operátor na svém ÚO zná své pole působnosti lépe než operátor KOPIS, který působí na celém území kraje. Operátoři na OPIS ÚO znají několik „záchytných bodů“ ve svém obvodu, podle kterých mohou lokalizovat místo MU. Tento handicap je nutné řešit. Možností, jak eliminovat problém s místní znalostí, je využití stále se zdokonalující technologie GIS, která v rámci TCTV 112 dokáže s určitou přesností lokalizovat polohu volajícího. Dále je nutné operátory dostatečně a účelně školit, poskytovat jim potřebné mapy a různé databáze s podklady.

8) Problémem, který však nemá v krátkém čase řešení, je personální obsazení. Utlumení jednotlivých OPIS ÚO (v současnosti 4 OPIS ÚO) by znamenalo nadbytek neobsazených pracovních míst. Na OPIS ÚO se pracuje ve 24h režimu ve stavu 1 operační důstojník + 1 operační technik. Na jeden OPIS ÚO je to tedy ve třech směnách 6 příslušníků. Na všech čtyřech OPIS ÚO celkem 24 příslušníků. Není možné všechny tyto příslušníky přesunout do KOPIS. Je tedy nutné zvolit varianty, které zajistí pracovní místo všem příslušníkům, kteří se neuplatní v rámci KOPIS. V tomto ohledu je jistě výhodově nevýhodou možnost přijímání nových operátorů. Současný kariérní řád v kombinaci s jediným KOPIS výrazně omezuje výběr příslušníků na funkce KOPIS.

Nevýhod útlumu OPIS ÚO je oproti výhodám minimum a jsou to pouze systémové nedostatky, které by měly být během provozu KOPIS doladěny. Z výše uvedeného textu je jasné, že současný systém operačního řízení v Jihočeském kraji není tak efektivní, jak by mohl být v případě útlumu OPIS ÚO. Je tedy vhodné se zaměřit právě tímto směrem.

6. Návrh optimalizace počtu a rozmístění OPIS IZS v Jihočeském kraji

Při návrhu počtu a rozmístění OPIS je třeba vycházet nejen ze statistických údajů, místních podmínek, ale rovněž ze zkušeností z ostatních krajů ČR. Ve většině krajů ČR zůstalo po optimalizaci operačního řízení pouze jedno KOPIS pro území celého kraje. Ve třech krajích vznikla SOPIS⁵ a ve dvou krajích není optimalizace dokončena – zůstala OPIS ÚO (viz. tabulka č. 1). Je tedy otázkou, jakým směrem volit ono rozmístění v kraji Jihočeském. Dle toho, jaká se zvolí varianta, je také nutno počítat s personálním obsazením, finanční zátěží apod.

Jedním z prvních krajů, který v polovině roku 2006 dokončil proces útlumu OPIS ÚO byl Zlínský kraj. Zde se zvolila varianta jednoho KOPIS s působností pro celý kraj. Během útlumu ve Zlínském kraji se často objevovala kritika této volby. Samotní hasiči včetně velitelů pochybovali o efektivnosti a lepším využití zvolené varianty. Často bylo argumentováno místní a osobní znalostí operačních důstojníků v jednotlivých ÚO, neznalostí místních podmínek či oddělením příjmu tísňových linek od samotného operačního řízení apod. Po překonání všech překážek (technických i organizačních) byly pořádány stáže velitelů stanic, velitelů čet a družstev. Cílem bylo seznámení velitelů s činností KOPIS a možnost seznámit se s tím, jak jejich kolegové na KOPIS „fungují“ a jak mohou být nápomocni při řešení MU. Nakonec se tedy ve Zlínském kraji ukázalo, že zrušení jednotlivých OPIS ÚO nebylo nijak chybné. Obavy z nefunkčnosti systému se nepotvrdily. KOPIS plnohodnotně převzalo všechny kompetence OPIS ÚO a i nadále plní všechny povinnosti standardně na vysoké úrovni.

Za zvážení tedy stojí několik možností, jak optimalizaci operačního řízení v Jihočeském kraji realizovat. Varianta společného operačního střediska základních složek IZS (jako je tomu např. v Ostravě) byla po společné domluvě všech základních složek zamítnuta. Zmíněné varianty se tedy budou týkat pouze HZS ČR.

⁵ V Moravskoslezském kraji je to pouze na přechodnou dobu cca 2–3 let. V provozu je stále také jedno OPIS ÚO. Následně bude pro kraj pouze jedno OPIS IZS působící pod názvem integrované bezpečnostní centrum.

S ohledem na zkušenosti z ostatních krajů se nabízí jako první varianta jedno KOPIS s působností pro celý kraj.

Druhou možností by bylo zřízení jednoho SOPIS, které by plnilo funkci pro několik ÚO a zbytek území by zůstal v kompetenci KOPIS. Takováto varianta by jistě odlehčila fungování KOPIS, na druhou stranu by znamenala další personální změny či jiné technické nároky oproti variantě první.

Třetí variantou se jeví jedno KOPIS a dvě SOPIS. Jihočeský kraj je rozlohou po Středočeském kraji druhý největší v ČR. A právě ve Středočeském kraji zůstala dvě SOPIS. Je tedy otázkou, zda vzhledem k rozloze kraje, budou postačovat některé ze dvou předchozích variant, nebo se bude muset přikročit k variantě třetí.

6.1. Varianta č. 1 – jedno KOPIS pro celý kraj

Jak již bylo řečeno, tato varianta v krajích ČR zatím převládá. V případě menších krajů jako např. Pardubického kraje, Karlovarského kraje či Zlínského kraje, je tato varianta jednoznačnou volbou, která nenese velké nároky. Na druhou stranu jsou v ČR kraje větší, mezi ně patří právě Jihočeský kraj, nebo např. kraj Středočeský – pro něj je tato varianta trochu složitější. Některé kraje se alespoň rozlohou a počtem obyvatel blíží podmínkám kraje Jihočeského a je zde tedy možnost porovnat je. Je to např. kraj Plzeňský, Jihomoravský nebo kraj Vysočina. Všechny tyto kraje mají jedno společné – jedno KOPIS s působností pro celý kraj. Pro potřeby návrhu první varianty budou brány v úvahu právě tyto jmenované kraje a ty budou srovnány s krajem Jihočeským. Kritérii pro porovnání, které mají vliv na operační řízení a celý chod KOPIS, jsou např.:

- rozloha krajů (rozloha určuje plochu působnosti KOPIS, požadavky na spojení KOPIS s JPO či místopisnou znalost operátorů),
- počet obyvatel v jednotlivých krajích (dlouhodobě nese největší podíl na vzniku MU člověk, platí tedy, čím větší počet obyvatel, tím větší možnost vzniku MU),
- počet MU v kraji za určité období (tento ukazatel je důležitý v souvislosti s počtem skutečně řešených MU operátory; bude-li počet MU v Jihočeském kraji podobný jako

v jiném kraji, kde je již pouze jedno KOPIS, je jasné, že je tato varianta možná i pro Jihočeský kraj),

- počet MU za určité období vztažené na 1000 obyvatel (ukazatel, který sjednocuje obě předchozí kritéria do přehlednější formy).

V tabulce č. 7 je možné porovnat výše zmíněná kritéria a posoudit vhodnost jednoho KOPIS pro kraj Jihočeský.

Tabulka č. 7: Srovnání krajů dle kritérií důležitých pro operační řízení

kraj	Jihočeský	Plzeňský	Jihomoravský	Vysočina
rozloha [km ²]	10 056	7 561	7 196	6 796
počet obyvatel	630 063	551 528	1 130 358	517 511
počet MU/rok	7027	7001	7781	6444
počet MU/1000 obyvatel	11,2	12,7	6,9	12,4

Podle počtu obyvatel a počtu MU se nejvíce blíží podmínkám jižních Čech Plzeňský kraj. Počet MU/1000 obyvatel je dokonce větší než v kraji Jihočeském. Za zmínku stojí také Jihomoravský kraj. I přes vysoký počet obyvatel je zde velmi malý počet MU/1000 obyvatel (oproti Jihočeskému kraji asi poloviční). Samotný počet MU je větší než v Jihočeském kraji. Pokud tedy postačuje jedno KOPIS pro řešení 7781 MU/rok, mohlo by tomu tak být i v kraji Jihočeském při 7027 MU/rok.

Dle výše uvedených hodnot je tedy možné uvažovat pro potřeby Jihočeského kraje pouze jedno KOPIS, které by mělo postačovat pro území celého kraje. Tato varianta však v Jihočeském kraji doposud naráží na několik problémů.

Jedním z problémů je personální obsazení. V současné době pracuje na OPIS ÚO celkem 24 příslušníků. Pokud by bylo pro území kraje pouze jedno KOPIS, tak by nebylo možné obsadit současné KOPIS dalšími 24 místy. Bylo by velice problematické, najít pro příslušníky, kteří se „nevejdou“ do kapacit KOPIS, vhodnou náhradní variantu služebních míst.

Dalším problémem je, že pro KOPIS je nutné vypracovat záložní pracoviště v případě např. možného napadení. Je tedy potřebné vybudovat či vyčlenit místo záložního pracoviště a vybavit ho stejnou technologií, jakou používá KOPIS. Za úvahu ovšem stojí fakt, zda je efektivní udržovat někde „zakonzervovanou“ techniku, která by byla využita jen v případě

nouze. S tím jsou spojené problémy jako např. zaručení funkce v případě nutnosti spuštění počítačů, programů apod. Určitě by při tomto stavu došlo k několika „chybám“, které by ovlivnily bezproblémový chod na záložním pracovišti KOPIS. Možné je tedy ponechat v provozu některé ze stávajících OPIS, provozovat ho, modernizovat technologie a softwarové vybavení a zároveň ho v nutnosti využít jako záložní pracoviště pro KOPIS. V tomto případě by byla zaručena stoprocentní funkčnost všech komponentů potřebných pro operačního řízení. Po finanční stránce to rovněž nebude tak velká zátěž modernizovat dvě pracoviště než současných pět pracovišť.

Jako problém se také může jevit množství MU, které budou řešeny operátory na samostatném KOPIS. To sebou přináší obavu, zda by jedno KOPIS zvládlo řešit složité situace jako např. živelní pohromy typu KYRILL či EMMA. Po zkušenostech z těchto událostí bylo vhodné řešení již navrženo. Jedná se o vytvoření pracoviště, které by ovládal jeden z operátorů KOPIS. Na toto pracoviště by mu byly přeposílány všechny nahlášené události z postiženého území. Stává se totiž, že při těchto MU je jedna událost ohlášena hned několika lidmi. Stejně tak jsou nahlášené případy, kdy je nutná pomoc okamžitě (strom spadlý na osobní automobil s lidmi – ohrožení života) a případy, které jsou možné odložit (strom spadlý na pozemní komunikaci – bez ohrožení života). V takovýchto případech by se na takovém pracovišti jednotlivým přichozím voláním udělovala prioritizace dle podstaty daných případů a rovněž by se eliminovaly případy, kdy je jedna událost nahlášená několikrát. Po tomto rozdělení by byly případy přeposílány z tohoto pracoviště na jednotlivá pracoviště operátorů.

Nutným krokem v případě této varianty je návrh počtu příslušníků na KOPIS. V současné době se na KOPIS slouží ve 24h směnách v maximálním stavu 2 operační technici + 2 operační důstojníci v minimálním počtu 2 operační důstojníci + 1 operační technik (příjem tísňových hovorů je zajišťován samostatně operátory TCTV 112 v počtu 3 a minimálně 2). Opět můžeme sledovat, v jakých počtech se slouží v krajích, které byly výše srovnávány s krajem Jihočeským. Počty operačních důstojníků (dále jen „OD“), operačních techniků (dále jen „OT“) a režim KOPIS v porovnávaných krajích je znázorněn v tabulce č. 8.

Tabulka č. 8: Režim a obsazení příslušníků na některých KOPIS v ČR

Kraj	12h / 24h	OD + OT	min. OD + OT
Plzeňský	12h	4 + 6	2+5(den) 2+4(noc)
Vysočina	12h	4 + 4	3 + 2
Jihomoravský	12h	5 + 5	3 + 3

Jako optimální počet OD + OT pro jedno KOPIS je rozumné v závislosti na rozloze a počtu ÚO volit stav 5 + 5 v minimálním stavu 3 + 3, jako je tomu v Jihomoravském kraji. Vzniklý deficit v počtu příslušníků na KOPIS je možné dorovnat příslušníky z utlumených OPIS ÚO. Počet operátorů TCTV 112 by zůstal zachován. Ze zkušeností vyplývá, že po přepojení zbylých ÚO by byl počet volání na tísňové linky navýšen „pouze“ o volání na pevné linky 150 a to je možné zvládnout současným počtem operátorů TCTV 112.

Ze zkušeností z jiných krajů a s ohledem na místní potřeby se jeví jako důležitý přechod z 24h režimu na 12h a to hned z několika důvodů. Zřízením KOPIS pro více ÚO naroste počet řešených MU v nočních hodinách. Pohyb lidí na větším území vyvolává větší možnost vzniku MU. Ve 24h režimu počínaje 23. hodinou má OD a OT „odpočinek“. Pokud začne řešit MU po 23. hodině, jde v podstatě o práci přesčas, tzn. i jejich větší finanční ohodnocení. Stejně tak je potřeba, aby nebyli tito lidé unavení. Může se stát, že budou operátoři vytíženi po celých 24 hodin tj. bez odpočinku. To může mít velký vliv na reakce při řešení jakékoli MU. Přechodem na 12h režim se tento problém prakticky vyruší. Nemělo by tedy mít na operátora žádný vliv to, zda slouží právě v nočních hodinách.

Hlavní výhody jednoho KOPIS z působností pro celý kraj:

- a) Několikanásobně rychlejší odborný růst personálu KOPIS – personál bude častěji řešit více MU, než tomu bylo na ÚO, bude pracovat s moderní technologií apod.
- b) Sjednocení operačního řízení v rámci celého kraje – sjednotí se pravidla pro komunikaci a přístup k řešení MU.
- c) Vznikne ucelený přehled o situaci v rámci celého kraje.
- d) Využití možností technologie TCTV 112 pro území celého kraje.
- e) Možnost zapojení do řešení MU více OD.
- f) Rozložení zátěže při řešení více MU na některých ÚO HZS kraje, v případě klidu na ostatních pracovištích KOPIS.
- g) Eliminace „chyb“ velitelů stanic při záskocích na jednotlivých ÚO.
- h) Finanční náklady na provoz a údržbu budou pouze pro jedno pracoviště operačního řízení v kraji – efektivnější nakládání z finančních prostředky.

Hlavní nevýhody jednoho KOPIS z působností pro celý kraj:

- a) Nelze vytvářet personální zálohy na stanicích HZS kraje (kde dříve byly OPIS ÚO) pro případné ukončení služebního poměru příslušníků na KOPIS. Současný kariérní řád v kombinaci s jediným KOPIS výrazně omezuje výběr na funkce KOPIS.
- b) Vysoké nároky na bezpečný chod KOPIS (je třeba řešit zálohováním jak po technologické tak organizační stránce).
- c) Vysoké nároky na znalost místopisu celého kraje .
- d) Není přímý kontakt s JPO HZS kraje (s požárními stanicemi).

Společné KOPIS s působností pro celý kraj tak není nemyslitelnou záležitostí. Je ale nutné, zajistit záložní pracoviště a vyřešit možné personální přesuny všech stávajících příslušníků pracujících na OPIS ÚO. Výhledově je to nejlepší možná varianta. V nejbližším čase by však byla vhodnější varianta jednoho KOPIS a jednoho SOPIS, jako předstupeň integrace do jednoho KOPIS s působností pro celý kraj.

6.2. Varianta č. 2 – jedno KOPIS a jedno SOPIS

Z výše uvedených důvodů, tj. nutnosti zřídit záložní pracoviště KOPIS a vyřešení personálního „nadstavu“, by bylo vhodné zřídit jedno SOPIS pro území několika ÚO. SOPIS by bylo osazeno stejnou technologií a softwary jako KOPIS a v případě potřeby by fungovalo jako záložní pracoviště. Rutinní provoz na SOPIS bude jistě ve výsledku efektivnější než záložní pracoviště tvořené „zakonzervovanou“ technikou a softwarem. Samozřejmě by zřízené SOPIS rovněž ulehčilo operačnímu řízení probíhajícím na KOPIS.

Tato varianta v ČR již existuje. Takto řešili optimalizaci operačního řízení v Olomouckém kraji. Mimo KOPIS, které je v Olomouci, bylo vybudováno SOPIS v Prostějově. Hlavním důvodem v Olomouckém kraji byl vznik záložního pracoviště pro tamní KOPIS.

Častými událostmi na území Jihočeského kraje se v poslední době staly živelní pohromy, které svým rozsahem vždy zasáhly hned několik ÚO. Jsou to např. nedávné záplavy, nebo větrné smrště typu KYRILL a EMMA. Podle statistických údajů přecházejí nejčastěji tyto

živly přes Šumavu směrem na Vysočinu. Nejčastěji jsou zasaženy ÚO Prachatice, Český Krumlov, České Budějovice a ÚO Jindřichův Hradec. Z tohoto pohledu by bylo možné přepojit ještě OPIS ÚO Prachatice do KOPIS, potom by takovéto situace byly řešeny komplexně z jednoho místa, což zajistí také znamená větší přehled o rozsahu těchto typů MU. Zbylé OPIS ÚO by se sloučili do SOPIS, které by převzalo jejich pravomoci a působnost.

Otázkou je, v jakém ze současných OPIS ÚO toto SOPIS vytvořit. Hlediskem pro tuto problematiku musí být hlavně spojení s jednotkami. Pomocí technologií, které jsou zavedeny na KOPIS, je možné komunikovat s jakoukoli jednotkou v kraji, sledovat dění na libovolné stanici, či otevírat výjezdová vrata či brány jednotlivých stanic. Toto je ze stanoviště operátora možné provést jak po digitální síti PEGAS, tak po analogové síti pomocí převaděčů rozmístěných na území kraje (není problém ve spojení s JSDH). Po technické stránce je jedno, ve kterém ze stávajících OPIS ÚO bude zřízeno SOPIS, jelikož je nutné zde zavést systém, stejný jako je v současnosti na KOPIS. Ten zaručuje veškeré digitální i analogové spojení se všemi JPO na území kraje. Pro výběr umístění SOPIS byla zvolena kritéria, která by určila vhodnost jeho umístění do jednoho ze stávajících OPIS ÚO. Zvolenými kritérii byla:

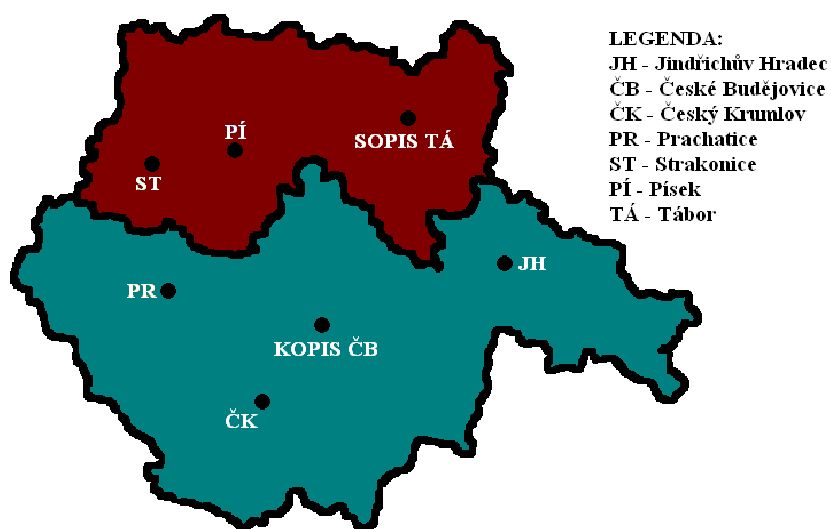
- možná dostupnost v případě přesunu personálu KOPIS – druh a kvalita pozemní komunikace (při vyřazení KOPIS z provozu je nutné v co nejkratší době přepravit personál popř. technické prostředky do SOPIS),
- počet MU, které řeší současná OPIS ÚO (tam, kde je řešeno více MU, jsou už teď připraveni na větší zátěž),
- rozloha současných ÚO (praxe OD a OT řešit MU na větším území),
- počet obyvatel na jednotlivých ÚO,
- místní podmínky.

V tabulce č. 9 můžeme podle výše uvedených kritérií porovnat současné ÚO, kde ještě fungují OPIS (mimo ÚO Prachatice, který je po předchozí úvaze vhodné připojit do KOPIS).

Tabulka č. 9: Charakter vybraných ÚO v Jihočeském kraji

OPIS ÚO	Tábor	Písek	Strakonice
komunikace z ČB (třída)	I, E55	I	I a II
průměrný počet MU/rok	913	739	633
rozloha [km²]	1 327	1 138	1 032
počet obyvatel	102 217	70 357	69 539

Dle těchto kritérií se stal nejvhodnějším ÚO Tábor. Protíná ho frekventovaná mezinárodní silnice E 55, takže pro účely přesunu příslušníků z KOPIS se jeví jako nepřijatelnější. Ve výstavbě je také dálnice, která bude protínat město Tábor a České Budějovice. Rovněž rozlohou, počtem MU/rok a hlavně počtem obyvatel značně převyšuje zbylé ÚO. V městě Tábor dochází zároveň k rychlému nárůstu nově vznikajících nákupních středisek, což znamená větší pravděpodobnost možných MU s výskytem většího počtu lidí. Na obrázku č. 16 je vidět, jak by možné rozložení a působnost KOPIS a SOPIS mohlo vypadat.



Obrázek č. 16: Možná varianta KOPIS a SOPIS

Tento stav by mohl být pro současnost postačující. Pro KOPIS by to znamenalo zvýšení o jedno pracoviště pro operátory pro část Prachatic. V horizontu několika let by bylo možné po vyřešení prostorových a personálních překážek zřídit pouze jedno KOPIS s působností pro celý kraj.

Co se týče personálního obsazení pro variantu č. 2, je možné vyjít z varianty předchozí, kdy je předpokládán stav 5 + 5. Po sečtení MU v ÚO spadajících pod KOPIS a počtu MU spadajících pod možné SOPIS je rozložení zhruba 75% : 25%. Stejným podílem se tedy rozdělí síly na jednotlivých pracovištích. Nové složení personálu by mohlo vypadat tak jak je znázorněno v tabulce č. 10.

Tabulka č. 10: Možné personální složení na KOPIS a SOPIS

	KOPIS	SOPIS
OD + OT	3 + 3	2 + 2

Pro operátory TCTV 112 platí totéž, co v případě první varianty. Technologie TCTV 112 byla v celé republice budována pouze pro 14 krajských měst s KOPIS. Příjem tísňových hovorů by tak stále probíhal jen na KOPIS v Českých Budějovicích a po zavedení události by tato byla přeposlána datovou větou na SOPIS, kde by už probíhalo jen samotné operační řízení. Přičemž na KOPIS by byl zaveden 12h režim a na SOPIS by se prozatím zůstalo v 24h režimu, kde z důvodu personálního obsazení není možné prozatím přejít na 12h režim.

6.3. Varianta č. 3 – jedno KOPIS a dvě SOPIS

Další možností, jak optimalizovat počet a rozmístění OPIS ÚO, je vytvořit k KOPIS další dvě SOPIS. Opět můžeme tuto variantu najít v krajích ČR, konkrétně v kraji Středočeském a Moravskoslezském.

V Moravskoslezském kraji je tato varianta zvolena pouze na přechodnou dobu (cca 2,5 roku). Buduje se zde nové OPIS IZS s názvem Integrované bezpečnostní centrum (dále jen „IBC“) pro všechny základní složky IZS a městskou policii. Provoz dvou SOPIS byl ponechán hlavně z důvodu vyzkoušení některých technických, ale i organizačních opatření před spuštěním IBC, ale poměrně značnou úlohu při budování SOPIS také sehrála personální problematika, kdy značná část příslušníků operačních středisek zažádala o důchod, příp. výsluhu a od HZS Moravskoslezského kraje odešla.

Pro potřeby Jihočeského kraje se tato varianta jeví jako zbytečná. Znamenalo by to vytvořit ze současných čtyř OPIS ÚO dvě SOPIS, jejichž činnost by nebyla v konečném důsledku efektivní tak jako předchozí varianty. V současné době zvládnou OD a OT vyřešit za stavu 2 + 2 na směně v průměru cca 417 MU měsíčně ze tří ÚO. Pokud by byla zřízena dvě SOPIS, znamenalo by to, že by na těchto bylo řešeno v průměru cca 155 MU měsíčně při podobných početních stavech. Rovněž požadavky na vybavení, údržbu a finanční náklady na personál a provoz by byly větší než u předchozích dvou variant. Tato varianta je tedy nevhodná.

7. Závěr

Rozbor operačního řízení v Jihočeském kraji přinesl několik závěrů (viz. kapitola 5.6), které v konečném důsledku doporučují utlumit zbylá OPIS ÚO. Po vzájemné domluvě základních složek IZS v Jihočeském kraji budou všechna operační střediska těchto složek pracovat autonomně. Možná varianta společných operačních středisek je tedy vyloučena.

Jako vhodnou variantou pro Jihočeský kraj se jeví varianta jednoho KOPIS, které je schopné bez problémů vyhovět veškerým požadavkům operačního řízení. V současné době to však naráží na dva zásadní nedostatky, kterými jsou:

- a) personální obsazení – není možné zrušit všechna pracovní místa operátorů OPIS ÚO,
- b) pro KOPIS je nutné vybudovat záložní pracoviště např. pro případ napadení (je ale efektivní udržovat někde „zakonzervovanou“ techniku, která by byla využita jen v případě nouze?).

Kvůli výše uvedeným problémům není tedy možné uvést do provozu jediné KOPIS s působností pro celý kraj. Ale je to jistě cílový stav, kterým se bude operační řízení v Jihočeském kraji výhledově ubírat. Prozatím je vhodnější varianta jednoho KOPIS a jednoho SOPIS, která výše uvedené problémy prozatím vyřeší.

Výsledným možným stavem je tedy existence jednoho SOPIS, které bude zároveň sloužit jako záložní pracoviště KOPIS s tou výhodou, že na něm bude rutinní provoz (odpadnou možné problémy při spuštění „zakonzervované“ techniky). Vyřeší se tím částečně personální problémy s „přebytkem“ příslušníků z utlumených OPIS ÚO.

Po technické stránce je jedno, ve kterém ze stávajících OPIS ÚO bude zřízeno SOPIS, jelikož je nutné zde zavést systém, stejný jako je v současnosti na KOPIS. Ten zaručuje veškeré digitální i analogové spojení se všemi JPO na území kraje. Pro výběr umístění SOPIS byla zvolena kritéria, která by určila vhodnost jeho umístění do jednoho ze stávajících OPIS ÚO. Zvolenými kritérii byla dostupnost v případě přesunu personálu KOPIS na záložní pracoviště, počty řešených MU na současných OPIS ÚO, rozloha ÚO, počet obyvatel v ÚO a místní podmínky. Dle těchto kritérií se stal nejvhodnějším ÚO Tábor.

Ze statistických údajů MU typu povodně, větrné smrště apod. vyplývá, že tyto MU nejčastěji ohrožují současně ÚO Prachatice, České Budějovice, Český Krumlov a Jindřichův Hradec. Z tohoto pohledu se jako rozumné jeví připojení ÚO Prachatice pod pravomoci KOPIS. SOPIS by tak mělo působnost pro ÚO Tábor, Písek a Strakonice.

Důležitý je přechod z 24h režimu na 12h. Zřízením KOPIS pro více ÚO naroste počet řešených MU v nočních hodinách. Ve 24h režimu počínaje 23. hodinou má OD a OT „odpočinek“. Pokud začne řešit MU po 23. hodině, jde v podstatě o práci přesčas, tzn. i jejich větší finanční ohodnocení. Stejně tak je důležité, aby tito lidé nebyli unavení, což je při 24h službě jen málo pravděpodobné. Únava může mít velký vliv na reakce OD a OT při řešení jakékoli MU. Přechodem na 12h režim se tento problém prakticky vyruší.

Před výhledově možnou konečnou variantou jednoho KOPIS pro celý kraj je tedy nejvhodnější tato varianta:

- Jedno KOPIS v Českých Budějovicích s technologií TCTV 112, která bude zajišťovat veškerý příjem tísňových hovorů z území celého kraje. Působnost KOPIS v operačním řízení bude zajišťována pro ÚO Prachatice, České Budějovice, Český Krumlov a Jindřichův Hradec. Bude zde 12h režim zajištěný čtyřmi směny, kde jedna směna bude obsazena 3 OD + 3 OT a 3 operátoři TCTV 112. KOPIS bude provozováno autonomně s paralelním způsobem řešení událostí (fáze příjmu je v kompetenci operátora TCTV 112, který událost předá OT a OD, ti následně provedou další fáze operačního řízení – vyslání sil a prostředků, koordinaci činnosti a uvolnění sil a prostředků).
- Jedno SOPIS v Táboře, kde bude probíhat pouze operační řízení (příjem tísňových hovorů bude zajišťovat KOPIS a datovými větvami je bude dále přeposílat na SOPIS). Působnost SOPIS bude pro ÚO Tábor, Písek a Strakonice. S přihlédnutím k možnostem personálního obsazení zde zůstane 24h režim zajištěný třemi směny, kde jedna směna bude obsazena 2 OD + 2 OT. SOPIS bude provozováno autonomně se sériovým způsobem řešení události (odpadá fáze příjmu tísňových hovorů).

Seznam použité literatury

- [1] ADAMEC, V. Operační střediska trochu jinak. *112 : Odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva*. 2003, roč. 2, č. 2, s. 7-9. ISSN 1213-7057.
- [2] Centrum tísňového volání Ostrava : Integrované výjezdové centrum Ostrava (příloha časopisu 150 HORŮ). *150 HORŮ : Odborný časopis požární ochrany*. 1997, roč. 7, č. 6, s. 15. ISSN 0862-8467
- [3] *EU Telecom rules : Commission concerned on lack of availability of 112 in Bulgaria* [online]. EUROPA, the portal of the European institutions, 2001, 17. October 2007 [cit. 2007-12-04]. Dostupný z WWW: <<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/07/1530&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>>.
- [4] LUKÉŠ, P. RE: Volání na tísňové linky v Jihočeském kraji [elektronická pošta]. Message to: Michal Paleček. Sep 2007 [cit. 2007-11-19]. Osobní komunikace.
- [5] MARTÍNEK, B. aj. *Ochrana člověka za mimořádných událostí : Příručka pro učitele základních a středních škol*. 2., vyd. Praha : Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 2003. 119 s. ISBN 80-86640-08-6.
- [6] *Multicom 112* [online]. Federation of the European Union Fire Officer Associations, 2006 [cit. 2007-11-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.multicom112.org>>.
- [7] Opatření Českého telekomunikačního úřadu č. OÚ – 3/S/2000 o způsobu zabezpečení přenosu tísňového volání v telekomunikačních sítích držitelů telekomunikačních licencí.
- [8] PRUDIL, L. Zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání 112 v České republice. *112 : Odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva*. 2006, roč. 5, č. 7, s. 9-11. ISSN 1213-7057.
- [9] SCHNEL, G. *The elements of command, control and co-ordination : The general principles for International Emergency Response Co-Operation*. Swedish fire officers association, 2006. 19 s. Interní projekt ICS. Federation of the European Union Fire Officer Associations.
- [10] SVITÁK, M. RE: Plošné pokrytí JPO v Jihočeském kraji [elektronická pošta]. Message to: Michal Paleček. Sep 2007 [cit. 2007-11-01]. Osobní komunikace.

- [11] ŠENOVSKÝ, M.; ADAMEC, V.; HANUŠKA, Z. *Integrovaný záchranný systém : Management záchranných prací*. 1., vyd. Ostrava : VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2005. 157 s., SPBI, sv. 40., ISBN 80–86634–55–8.
- [12] ŠENOVSKÝ, M.; HANUŠKA, Z. *Organizace a řízení I. díl*. 1., vyd. Ostrava : VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2003. 150 s., SPBI. ISBN 80–86634–22–1.
- [13] Usnesení vlády České republiky č. 350/2002, o změně usnesení vlády č. 391/2000, k zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání – 112 v České republice.
- [14] VOPÁLENSKÝ, M. *Centralizace operačního řízení HZS kraje Vysočina jako předstupeň integrace operačních středisek IZS kraje Vysočina*. Ostrava, 2005. 37 s., 13 obr. příl. Diplomová práce (Ing.). VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství.
- [15] Vyhláška Ministerstva vnitra č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, ve znění pozdějších předpisů.
- [16] Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů.
- [17] Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů.
- [18] WIMMER, L. *Centrum tísňového volání 112 u HZS hl. m. Praha*. Ostrava, 2004. 50 s., Diplomová práce (Ing.), VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství.
- [19] *Zaměření rozvoje operačních a informačních středisek integrovaného záchranného systému na úrovni krajů* [online]. Praha : Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, c2005 [cit. 2007-11-15]. Dostupný z WWW: <http://www.mvcr.cz/dokument/2004/opis/zamereni_hasici.html>.
- [20] *Základní informace o Jihočeském kraji* [online]. Krajský úřad Jihočeského kraje, c2005 [cit. 2007-09-15]. Dostupný z WWW: <[http://www.kraj-jihocesky.cz/index.php?par\[id_v\]=8&par\[lang\]=CS](http://www.kraj-jihocesky.cz/index.php?par[id_v]=8&par[lang]=CS)>.
- [21] Zákon č. 283/1991 Sb., o Policii České republiky, ve znění pozdějších předpisů.
- [22] Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů.
- [23] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- [24] Zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

- [25] Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- [26] Závazný pokyn policejního prezidenta ze dne 11. března 2005, kterým se upravuje jednotný výkon služby operačních středisek Policie České republiky.
- [27] ŽILKA, P. *Společné operační a informační středisko složek IZS kraje Vysočina*. Ostrava, 2006. 60 s. Diplomová práce (Ing.). VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství.
- [28] 9-1-1 [online]. E-Comm Emergency Communications for Southwest British Columbia Incorporated, c1998-2008, January 2, 2008 [cit. 2008-01-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.ecomm.bc.ca/9-1-1/>>.

Seznam použitých zkratek

AD/DA	Převodník z analogové radiové sítě do digitální a zpět
CTV	Centrum tísňového volání
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
ČTÚ	Český telekomunikační úřad
FEU	Federation of the European Union Fire Officer Associations (asociace hasičských důstojníků zemí Evropské unie)
GIS	Geografický informační systém
GŘ	Generální ředitelství
HZS	Hasičský záchranný sbor
IBC	Integrované bezpečnostní centrum
ICS	Incident command systém (interní projekt)
IMEI	International Mobile Equipment Identity (číslo přidělené výrobcem mobilnímu telefonu)
IP	Internet protocol (protokol, pomocí kterého spolu komunikují všechna zařízení v internetu)
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
JSDH	Jednotka sboru dobrovolných hasičů
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
KŠ	Krizový štáb
MP	Městská (obecní) policie
MU	Mimořádná událost
MV	Ministerstvo vnitra
OD	Operační důstojník
OPIS	Operační a informační středisko
OT	Operační technik
PČR	Policie České republiky
SIM	Subscriber identity module (účastnická identifikační karta v mobilní síti)
SMS	Short message service (krátká textová zpráva)
SOPIS	Sektorové operační středisko

TCTV	Telefonní centrum tísňového volání
ÚO	Územní odbor
VZ	Velitel zásahu
WAP	Wireless Application Protocol (systém pro zajištění provozu elektronických služeb na mobilních telefonech)
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Podíl složek IZS na řešení mimořádných situací [12]	4
Obrázek č. 2: Vazby krizových orgánů na OPIS [19].....	10
Obrázek č. 3: Fáze procesu řešení mimořádné události [1]	16
Obrázek č. 4: Postup při sériovém řešení mimořádné události [1]	16
Obrázek č. 5: Postup při paralelním řešení mimořádné události.....	17
Obrázek č. 6: Odbavení tísňového volání na linku 112 [19].....	19
Obrázek č. 7: Systém s předáváním informací telefonicky [27]	20
Obrázek č. 8: Systém s předáváním informací datovou větou [27]	21
Obrázek č. 9: Možné odbavování tísňového volání a integrace tísňového volání do TCTV 112 [19].....	21
Obrázek č. 10: Rozložení stanic HZS Jihočeského kraje (obce s rozšířenou působností).....	26
Obrázek č. 11: OPIS v Jihočeském kraji do května 2005	28
Obrázek č. 12: OPIS v Jihočeském kraji od května 2005 do srpna 2007.....	28
Obrázek č. 13: OPIS v Jihočeském kraji od září 2007	29
Obrázek č. 14: Podíl volání na tísňové linky HZS v Jihočeském kraji za období 5/2005 - 8/2007	32
Obrázek č. 15: Počet MU na jednotlivých ÚO v období od 1/2006 do 8/2007	33
Obrázek č. 16: Možná varianta KOPIS a SOPIS	48

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Přehled o OPIS v krajích ČR a jejich počtu	24
Tabulka č. 2: JPO v Jihočeském kraji	26
Tabulka č. 3: Stupně nebezpečí území obce v Jihočeském kraji.....	27
Tabulka č. 4: Počet volání na tísňové linky HZS Jihočeského kraje za období 5/2005 - 8/2007	31
Tabulka č. 5: Počty volání na KOPIS a OPIS ÚO HZS Jihočeského kraje za období 5/2005 - 8/2007	32
Tabulka č. 6: Průměrné počty volání na KOPIS a OPIS ÚO HZS Jihočeského kraje za den.....	33
Tabulka č. 7: Srovnání krajů dle kritérií důležitých pro operační řízení.....	43
Tabulka č. 8: Režim a obsazení příslušníků na některých KOPIS v ČR.....	44
Tabulka č. 9: Charakter vybraných ÚO v Jihočeském kraji.....	47
Tabulka č. 10: Možné personální složení na KOPIS a SOPIS.....	48