

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav regionálních a bezpečnostních věd

Mimořádné události v Kraji Vysočina

Bc. Iveta Bílková

Diplomová práce
2015

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Iveta Bílková**
Osobní číslo: **E12579**
Studijní program: **N6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Regionální rozvoj: Bezpečnost regionu**
Název tématu: **Mimořádné události v Kraji Vysočina**
Zadávající katedra: **Ústav regionálních a bezpečnostních věd**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Diplomová práce bude zaměřena na analýzu připravenosti Kraje Vysočina na mimořádné události. Součástí práce bude identifikace preventivních opatření v okresech kraje.

Osnova:


- Obecný popis mimořádných událostí.
- Zhodnocení relevantní legislativy.
- Rozbor Kraje Vysočina.
- Analýza krizových situací v okresech Kraje Vysočina.
- Návrhy a doporučení.

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

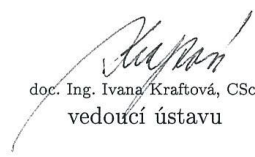
ČERNOCH, František. Ochrana člověka za mimořádných událostí. Osobní bezpečí. Praha: Albra, 2004. ISBN 80-86490-90-4.
FARAZMAND, Ali. Handbook Crisis and Emergency Management. New York: Taylor & Francis, 2001. ISBN 0-8247-0422-3.
MOZGA, Jaroslav, VÍTEK, Miloš. Havarijní plánování. Hradec Králové: Gaudeamus, Univerzita Hradec Králové, 2003. ISBN 80-7041-653-X.
PROCHÁZKOVÁ, Dana. Krizové řízení. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo vnitra, Hasičský záchranný sbor ČR, 2004. ISBN 80-86640-30-2 (brož.).
REKTOŘÍK, Jaroslav a kol., Krizový management ve veřejné správě. Brno: Ekopress, 2004. ISBN 80-86119-83-1.
VILÁŠEK, Josef, FUS, Jan. Krizové řízení v ČR na počátku 21. století. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2170-8.

Vedoucí diplomové práce:  doc. Ing. Radim Roudný, CSc.
Ústav regionálních a bezpečnostních věd

Datum zadání diplomové práce: 30. září 2014
Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2015


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.


doc. Ing. Ivana Kraftová, CSc.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. října 2014

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 30. 6. 2015

Bc. Iveta Bílková

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych rád poděkovala svému vedoucímu práce doc. Ing. Radimu Roudnému, CSc. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování diplomové práce.

Mé poděkování patří také nstržm. Radku Kutilovi za jeho cenné rady a připomínky, bez kterých by se tato práce neobešla. A v neposlední řadě děkuji celé mé rodině za trpělivost a podporu v průběhu studia.

ANOTACE

Diplomová práce se v první části zabývá obecným popisem problematiky ochrany obyvatelstva a mimořádných událostí. Další část práce obsahuje porovnání mimořádných událostí v jednotlivých okresech a možnosti prevence. Dále je popsán kraj Vysočina a na základě dostupných dat je provedena jeho analýza připravenosti na mimořádné události v kraji Vysočina. Na závěr jsou formulovány hlavní poznatky a doporučení.

KLÍČOVÁ SLOVA

mimořádná událost, Kraj Vysočina, integrovaný záchranný systém, taktická cvičení, prověřovací cvičení

TITLE

EMERGENCY EVENTS IN REGION OF VYSOČINA

ANNOTATION

The master's thesis in the first part deals with the general description of the protection of the population and with the description of the special event emergency. Next part of the thesis is dedicated to a comparison of the special events in particular districts and to the possibilities of prevention in the region. Then there is described the Region of Vysočina and on the basis of available data, there is made the analysis of emergency preparedness in this region. In the conclusion there are formulated the main findings and recommendations.

KEYWORDS

emergency events, region of Vysočina, integrated rescue system, tactical exercise, review exercise

OBSAH

SEZNAM TABULEK	8
SEZNAM ILUSTRACÍ.....	9
SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK	10
ÚVOD	11
1. OBECNÝ POPIS MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	13
1.1 ZÁKLADNÍ POJMY	13
1.2 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI	16
1.2.1 <i>Druhy mimořádných událostí</i>	16
1.2.2 <i>Vybrané druhy mimořádných událostí</i>	19
2. INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM.....	22
2.1 PRÁVNÍ PŘEDPISY IZS.....	23
2.2 STRUKTURA IZS	25
2.3 HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY	29
2.3.1 <i>Legislativa Hasičského záchranného sboru České republiky</i>	30
2.3.2 <i>Generální ředitelství HZS ČR</i>	31
2.3.3 <i>Hasičský záchranný sbor kraje</i>	32
2.3.4 <i>Jednotka požární ochrany</i>	33
2.4 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA.....	35
2.5 POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY	38
3. CHARAKTERISTIKA KRAJE VYSOČINA	41
3.1 CHARAKTERISTIKA SO ORP HAVLÍČKŮV BROD	44
3.2 CHARAKTERISTIKA SO ORP JIHLAVA	48
3.3 CHARAKTERISTIKA SO ORP PELHŘIMOV	52
3.4 CHARAKTERISTIKA SO ORP TŘEBÍČ	56
3.5 CHARAKTERISTIKA SO ORP ŽDÁR NAD SÁZAVOU.....	59
4. POROVNÁNÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ V JEDNOTLIVÝCH OKRESECH	62
4.1 CELKOVÉ POROVNÁNÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ KRAJE VYSOČINA	62
4.2 REGRESNÍ ANALÝZA A PROCENTNÍ ZMĚNY.....	67
4.2.1 <i>Procentní změny počtu mimořádných událostí a jejich analýza</i>	68
4.2.2 <i>Porovnání počtu zásahů Kraje Vysočina</i>	75
4.2.3 <i>Analýza připravenosti Kraje Vysočina na mimořádné události</i>	78
4.3 ZHODNOCENÍ, NÁVRHY A DOPORUČENÍ	81
ZÁVĚR.....	84
POUŽITÁ LITERATURA	86

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Druhy JPO	34
Tabulka 2: Základní úkoly JPO	34
Tabulka 3: Druhy záchranné služby	37
Tabulka 4: Počet mimořádných událostí okresu Havlíčkův Brod v letech 2006 - 2014	45
Tabulka 5: Požáry se škodou 10 mil a výš v okresu Havlíčkův Brod	46
Tabulka 6: Počet zásahů v okresu Havlíčkův Brod	47
Tabulka 7: Počet mimořádných událostí okresu Jihlava v letech 2006 - 2014	49
Tabulka 8: Požáry se škodou 10 mil. a výše v okresu Jihlava	50
Tabulka 9: Počet zásahů JPO v okresu Jihlava	52
Tabulka 10: Počet mimořádných událostí okresu Pelhřimov v letech 2006 - 2014	53
Tabulka 11: Požáry se škodou 10 mil a výš v okresu Pelhřimov	54
Tabulka 12: Počet zásahů v okresu Pelhřimov	55
Tabulka 13: Počet mimořádných událostí okresu Třebíč v letech 2006 - 2014	57
Tabulka 14: Počet zásahů JPO v okrese Třebíč	59
Tabulka 15: Počet mimořádných událostí okresu Žďár nad Sázavou v letech 2006 - 2014	60
Tabulka 16: Počet zásahů JPO v okresu Žďár nad Sázavou	61
Tabulka 17: Základní, řetězový index, tempo růstu MU v okrese Havlíčkův Brod	68
Tabulka 18: Základní, řetězový index, tempo růstu MU v okrese Jihlava	69
Tabulka 19: Základní, řetězový index, tempo růstu MU v okrese Třebíč	70
Tabulka 20: Základní, řetězový index, tempo růstu MU v okrese Žďár nad Sázavou	70
Tabulka 21: Základní, řetězový index, tempo růstu MU v okrese Pelhřimov	71
Tabulka 22: Základní, řetězový index, tempo růstu MU Kraje Vysočina	72
Tabulka 23: Počet zásahů JPO Kraje Vysočina	75
Tabulka 24: Počet taktických a prověřovacích cvičení	78
Tabulka 25: Počet taktických a prověřovacích cvičení, zásahů HZS KV	79

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1: Ochrana obyvatelstva.....	13
Obrázek 2: Krizové stavy	15
Obrázek 3: Hierarchie legislativních norem	24
Obrázek 4: Struktura IZS.....	26
Obrázek 5: Struktura HZS ČR.....	30
Obrázek 6: Výjezdová stanoviště jednotek HZS	35
Obrázek 7: Výjezdová stanoviště a obvody ZZS	37
Obrázek 8: Výjezdové stanoviště PČR.....	39
Obrázek 9: Regionální poloha Kraje Vysočina	41
Obrázek 10: Administrativní členění Kraje Vysočina.....	43
Obrázek 11: SO ORP Havlíčkův Brod	44
Obrázek 12: Graf vývoje MU v okrese Havlíčkův Brod.....	46
Obrázek 13: Okres Jihlava.....	48
Obrázek 14: Graf vývoje MU okrese Jihlava	51
Obrázek 15: Okres Pelhřimov	52
Obrázek 16: Graf vývoje MU okrese Pelhřimov.....	55
Obrázek 17: Okres Třebíč.....	56
Obrázek 18: Graf vývoje MU okrese Třebíč.....	58
Obrázek 19: Okres Žďár nad Sázavou	59
Obrázek 20: Graf vývoje MU okrese Žďár nad Sázavou.....	61
Obrázek 21: Graf vývoje počtu požárů/ 10 000 obyvatel v okresech kraje	63
Obrázek 22: Graf vývoje počtu dopravních nehod/ 10 000 obyvatel v okresech kraje.....	64
Obrázek 23: Graf vývoje počtu úniků nebezpečných látek/ 10 000 obyv. v okr. kraje	65
Obrázek 24: Graf vývoje počtu technických havárií/ 10 000 obyv. v okr. kraje.....	65
Obrázek 25: Graf vývoje počtu planých poplachů/ 10 000 obyv. v okr. kraje.....	66
Obrázek 26: Souhrnné srovnání MU v okr. Kraje.....	67
Obrázek 27: MU oproti roku 2006 (uvedená rovnice lineární regrese se týká KV)	72
Obrázek 28: Meziroční změna MU (uvedená rovnice lineární regrese se týká KV)	73
Obrázek 29: Celkové srovnání procentních změn MU k počátečnímu roku 2006 v okr. KV..	74
Obrázek 30: Celkové meziroční procentní změny počtu MU v Kraji Vysočina.....	75
Obrázek 32: Graf vývoj počtu zásahů HZS.....	76
Obrázek 33: Graf vývoj počtu zásahů SDH	76
Obrázek 34: Graf vývoj počtu zásahů HZS podniků Kraje Vysočina.....	77
Obrázek 35: Graf vývoje počtu zásahu JPO Kraje Vysočina celkem	77
Obrázek 36: Graf závislosti počtu takt. a prověř. cvičení na počtu MU	78
Obrázek 37: Graf závislosti počtu takt. a prověř. cvičení na počtu zásahů HZS KV.....	79
Obrázek 38: Graf závislosti počtu takt. a prověř. cvičení na počtu příslušníků HZS KV.....	80
Obrázek 39: Graf závislosti počtu příslušníků HZS KV na počtu zásahů HZS KV	81

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

AČR	Armáda České republiky
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EU	Evropská unie
HB	Havlíčkův Brod
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
JI	Jihlava
JPO	Jednotka požární ochrany
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
KV	Kraj Vysočina
MU	Mimořádná událost
ORP	Obec s rozšířenou působností
PČR	Policie České republiky
PH	Pelhřimov
PO	Požární ochrana
POÚ	Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem
Sb.	Sbírka zákonů
SDH	Sbor dobrovolných hasičů
SO ORP	Správní obvod obce s rozšířenou působností
TR	Třebíč
ZD	Žďár nad Sázavou
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

ÚVOD

Lidská společnost se snaží zabránit následkům mimořádných událostí nebo jim přinejmenším zabránit. Mimořádná událost je považována za škodlivé působení sil a jevů, které jsou vyvolány činností člověka, přírodními vlivy ale také havárie ohrožujících život, zdraví, majetek nebo životní prostředí vyžadující provedení záchranných a likvidačních prací. Mimořádné události patří k velmi často zmiňovaným tématům společenského zájmu. Právě z tohoto důvodu jsem si pro zpracování diplomové práce toto téma vybrala. Každý člověk by měl mít základní přehled o této problematice a především vědět, co všechno okolo tyto události s sebou nesou a kdo zajišťuje jejich hladší průběh. Jedná se především o složky Integrovaného záchranného systému, které denně zachraňují životy, zasahují u stovek mimořádných událostí, jako jsou např. dopravní nehody, technické havárie, požáry či povodně atd. Právě u těchto případů je velmi důležitá součinnost jednotlivých složek.

První kapitola diplomové práce obsahuje stručný popis základní terminologie problematiky mimořádných událostí. Jsou zde vysvětleny pojmy jako ochrana obyvatelstva civilní obrana, krizová situace, krizové řízení, záchranné a likvidační práce apod. Hlavní podkapitulu tvoří samotné mimořádné události. Je zde vysvětlen základní pojem mimořádná událost, její charakteristika, základní rozdělení mimořádných událostí především na technogenní, sociogenní a agrogenní skupiny. Následující část práce definuje Integrovaný záchranný systém jako takový, jeho základní a ostatní složky, činnosti a hlavní úkoly a především jsou zde zmíněny základní vyhlášky a zákony, zabývající se touto problematikou. Ve třetí kapitole je uvedena charakteristika kraje Vysočina, nejdůležitější část práce potřebná pro analýzu připravenosti Kraje Vysočina na mimořádné události. Budou vystihnuty základní znaky území, především poloha, základní charakteristika území, vývoj počtu mimořádných událostí v letech 2006 -2014. Na území kraje se rozkládá 5 okresů – Jihlava, Třebíč, Žďár nad Sázavou, Havlíčkův Brod a Pelhřimov. Tyto okresy jsou jednotlivě charakterizovány a blíže specifikovány. Je zde uveden vývoj jednotlivých druhů mimořádných událostí a porovnání mezi jednotlivými okresy, jedná se zejména o požáry, dopravní nehody, úniky nebezpečných látek, technické, radiační havárie, ostatní mimořádné události a plané poplachy.

Teoretická část práce je zpracována na základě literárního průzkumu a na analýze volně dostupných informací v tištěné i elektronické podobě. V praktické části diplomové práce je uvedena charakteristika kraje Vysočina, kde jsou jednotlivé okresy kraje porovnávány mezi

sebou a analyzovány počty různých mimořádných událostí. Praktická část diplomové práce je zpracována na základě analýzy induktivních charakteristik získaných převážně z dokumentů, které jsou volně přístupné na internetových portálech Hasičského záchranného sboru České republiky, Hasičského záchranného sboru Kraje Vysočina, Ministerstva vnitra a v neposlední řadě na oficiálních stránkách kraje Vysočina.

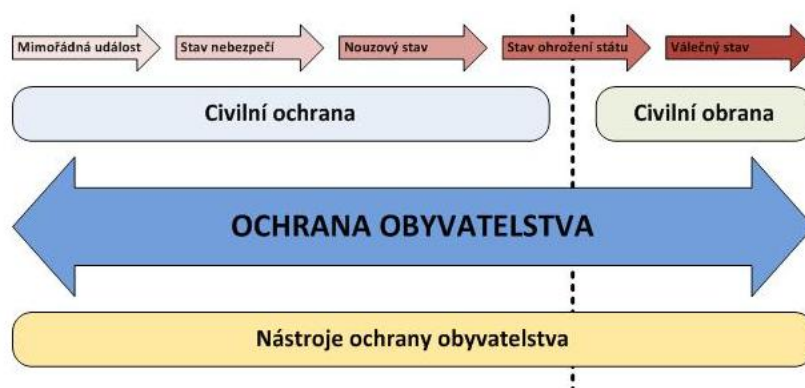
Prvým cílem diplomové práce je stručně popsat základní pojmy týkající se mimořádných událostí a ve zkratce charakterizovat Kraj Vysočina, složky Integrovaného záchranného systému. Dalším cílem práce je provést analýzu připravenosti kraje na mimořádné události, vypracovat induktivní analýzu z dostupných zdrojů, porovnat jednotlivé okresy z pohledu mimořádných událostí, upozornit na nejzávažnější krizové situace v kraji spolu s identifikací preventivních opatření v okresech kraje.

1. OBECNÝ POPIS MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ

V běžném životě člověka mohou nastat neočekávané mimořádné události, jako jsou pohromy (záplavy a povodně, požáry, vichřice, sesuvy půdy, sněhové laviny, zemětřesení), havárie s únikem nebezpečných látek do životního prostředí (havárie v chemických provozech a skladech, radiační havárie, ropné havárie) a další, které mohou ohrozit životy, zdraví obyvatel ale také způsobit velké materiální škody. Pro zmírnění těchto následků přispívají zejména legislativní a organizační opatření.

1.1 Základní pojmy

Pro správnou interpretaci mimořádných událostí je potřeba znát základní pojmy této problematiky.



Obrázek 1: Ochrana obyvatelstva

Zdroj: [27]

Mezi ně rozhodně patří:

1. Ochrana obyvatelstva

„Ochranou obyvatelstva se rozumí plnění úkolů civilní ochrany, zejména

- varování,
- evakuace,
- ukrytí (kolektivní ochrana obyvatelstva),
- nouzové přežití obyvatelstva,

- *a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku (např. individuální ochrana obyvatelstva).“¹*

2. Civilní obrana

„Civilní obrana je plnění některých nebo všech níže uvedených humanitárních úkolů, jejichž cílem je chránit civilní obyvatelstvo před nebezpečím, pomoci mu odstranit bezprostřední účinky nepřátelských akcí nebo pohrom a také vytvořit nezbytné podmínky pro jeho přežití. Těmito humanitárními úkoly jsou:

- a) hlášené služby,*
- b) evakuace,*
- c) organizování a poskytování úkrytů,*
- d) zatemňování,*
- e) záchranné práce,*
- f) zdravotnické služby včetně první pomoci a také náboženská pomoc,*
- g) boj s požáry,*
- h) zjišťování a označování nebezpečných oblastí,*
- i) dekontaminace a podobná ochranná opatření,*
- j) poskytování nouzového ubytování a zásobování,*
- k) okamžitá pomoc při obnově a udržování pořádku v postižených oblastech,*
- l) okamžitá oprava nezbytných veřejných zařízení,*
- m) bezodkladné pohřební služby,*
- n) pomoc při ochraně předmětů nezbytných veřejných zařízení,*
- o) doplňující činnost nezbytná k splnění výše uvedených úkolů, včetně plánování a organizování, ale neomezující se pouze na tuto činnost.“²*

¹Zákon č. 239/ 2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.

²RICHTER, Rostislav. *Výkladový slovník krizového řízení*. Vyd. 1. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. 164 s. ISBN 978-80- 86640-54-9.

3. Krizová situace

Krizovou situací nebo také stavem je nazývána mimořádná událost, při níž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečný stav. Především jsou to situace ohrožující životy, zdraví, majetek, životní prostředí nebo vnitřní bezpečnost a veřejný pořádek. Rozdělení jednotlivých krizových stavů zobrazuje obrázek 2.

Typ krizového stavu	Zákonná úprava	Vyhlašuje	Účel vyhlášení
Stav nebezpečí	Zákon č. 240/2000 Sb., krizový zákon	Hejtman kraje, primátor Hlavního města Prahy na dobu maximálně 30 dnů	Při ohrožení životů, zdraví majetku, životního prostředí
Nouzový stav	Zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky	Vláda na dobu maximálně 30 dnů	Značné ohrožení životů, zdraví, majetku, vnitřního pořádku a bezpečnosti v souvislosti s živelními pohromami, ekologickými a průmyslovými haváriemi
Stav ohrožení státu	Zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky	Parlament na návrh vlády	Ohrožení svrchovanosti státu, jeho územní celistvosti nebo demokratických základů jeho zřízení
Válečný stav	Zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky a ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky	Parlament České republiky	Ohrožení svrchovanosti státu, jeho územní celistvosti nebo demokratických základů jeho zřízení, při potřebě plnit mezinárodní závazky o společné obraně

Obrázek 2: Krizové stavy

Zdroj: [51]

4. Krizové řízení

„Krizovým řízením se rozumí souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s

- 1. přípravou na krizové situace a jejich řešením, nebo*
- 2. ochranou kritické infrastruktury.“³*

³Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)

5. Záchranné práce

Záchrannými pracemi se rozumí, podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, *činnosti vedoucí 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.*

6. Likvidační práce

Likvidačními pracemi se rozumí podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, *„činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí.“*

1.2 Mimořádné události

Obecnou definici mimořádných událostí lze nalézt v zákoně č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. *Mimořádnou událostí se rozumí 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.“*⁴ Ve své podstatě lze mimořádnou událost chápat jednoduše jako situaci, která vznikla v určitém prostředí v souvislosti s provozem technických zařízení, působením živelních pohrom, neopatrným zacházením s nebezpečnými látkami či v souvislosti epidemiemi, ale také v širším kontextu i teroristický útok.

1.2.1 Druhy mimořádných událostí

MU lze členit dle různých způsobů, nejčastěji se mohou dělit dle příčin a rychlosti vzniku, času trvání, či velikosti postiženého území. Základními kategoriemi jsou přírodní a antropogenní události, situace způsobené člověkem.

A) Přírodní skupina mimořádných událostí

1. Abiotické

"Abiotické MU jsou způsobeny neživou přírodou. Patří k zejména požáry způsobené přírodními vlivy, kosmické záření, radioaktivita přírodního prostředí, únik radonu, zvýšené radioaktivní pozadí, povodně a záplavy, dlouhodobá sucha dlouhodobé

⁴Zákon č. 239/ 2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.

inverzní situace, propad zemských dutin, zemětřesení, sopečná činnost, posun říčního koryta, půdní eroze, silné mrazy a vznik námraz, sněhové kalamity, zemské sesuvy, krupobití, vichřice, větrné poryvy, větrné víry, tornáda, mlhy, dlouhodobá ztráta viditelnosti, atmosférické výboje, geomagnetické anomálie, narušování ozónové vrstvy z důvodů velké produkce metanu (velkochovy hospodářských zvířat), narušování krajinných celků a celkové ekologické rovnováhy, přepólování zemských pólů, globální změna klimatu, pád kosmických těles, meteorických dešťů, výbuch supernovy.

2. Biotické

Biotické MU jsou způsobené živou přírodou. Řadí se k nim obecně onemocnění většího počtu osob, zvířat, rostlin jako je epifylie, epizootie, epidemie. Dále přemnožení přírodních škůdců, parazitů, živočišných a rostlinných vetřelců, přemnožení plevelů, případně rychlé vymírání určitých druhů rostlin a zvířat a genové a biologické manipulace.

B) Antropogenní skupina mimořádných událostí

Antropogenní skupina MU se dělí na technogenní, sociogenní interní, sociogenní externí, agrogenní.

1. Technogenní MU

Mezi technogenní MU patří provozní havárie a havárie spojené s infrastrukturou jako jsou radiační havárie velkého rozsahu, technologické havárie spojené s výronem nebo únikem nebezpečných látek, havárie v dopravě s výronem toxických látek, rozsáhlé ropné havárie, požáry, rozsáhlé dopravní havárie v silniční, železniční, letecké, městské a vnitrozemské lodní dopravě a na lanovkách, důlní neštěstí, mechanické a statické poruchy staveb a zařízení, mimořádné události v tunelech a jiných podzemních stavbách, technické a technologické havárie – požáry, exploze, destrukce, narušení hrází vodohospodářských děl, znečištění životního prostředí rozsáhlými haváriemi, havárie v dopravě – požáry, exploze, destrukce, nepříznivé působení člověka na životní prostředí (ekologické havárie) – smog, skleníkový efekt, ztenčování ozónové vrstvy, toxické a infekční odpady, likvidace ekologické rovnováhy, neodborné používání agrochemikálií, odpady ve vodních tocích apod.

2. Sociogenní MU - interní

Interní sociogenní MU jsou spojeny s vnitrostátními společenskými, sociálními a ekonomickými negativními jevy jakou jsou narušení finančního a devizového hospodářství státu, narušení dodávek ropy a ropných produktů, elektrické energie, plynu a tepla, potravin, pitné vody, léčiv a zdravotnického materiálu, narušení funkčnosti dopravních systémů,

informačních systémů a komunikačních vazeb, systémů pro varování a vyrozumění obyvatelstva, totální zhroucení ekonomiky státu, migrační vlny a rozsáhlá emigrace ze státu, rozvoj rasové, národnostní a náboženské nesnášenlivosti, hromadné postižení osob mimo epidemie, hrozba teroristických akcí, aktivity vnitřního a mezinárodního zločinu a terorismu, závažné narušení veřejného pořádku, nárůst závažné majetkové a násilné kriminality, soupeření militantních nebo extrémních politických skupin mezi sebou, ohrožení života a zdraví občanů jiných zemí takového rozsahu, kdy je vyžadována humanitární pomoc nebo nasazení záchranných sil v rámci zahraniční pomoci, ohrožení demokratických základů státu extrémistickými politickými skupinami, psychosociální negativní jevy, záměrné šíření poplašných a nepravdivých zpráv, vyvolávání stavu paniky, záměrné šíření drogových závislostí, působení toxických odpadů na okolí, použití zbraní hromadného ničení jaderných, chemických a biologických, decimování a vyhlazování obyvatelstva, vliv přelidnění.

3. Sociogenní MU – vnější

K vnějším sociogenním MU lze řadit vojenské MU jako jsou násilné akce subjektů cizí moci spojené s použitím vojenských sil a prostředků na území, ke kterému jsou plněny spojenecké závazky nebo je poskytována mezinárodní humanitární pomoc, diverzní činnost spojená s přípravou vojenské agrese nebo v průběhu vojenské agrese, vnější vojenské napadení státu nebo jeho spojenců, ohrožení základních demokratických hodnot v takovém rozsahu, že je požadováno nasazení ozbrojených sil pro provedení mezinárodní mírové nebo humanitární operace, hospodářské sankce a hospodářský nátlak, rozsáhlé ekologické havárie, přesahující hranice států, politický nátlak, přenos hospodářských krizí z důvodů propojení ekonomik.

4. Agrogenní MU

Agrogení MU představují situace jako eroze půdy, degradace kvality půdy, splavování půd do vodních toků, zhutňování půd z důvodů používání těžké mechanizace, nevhodné používání hnojiv a agrochemikálií, vysychání a znehodnocování vodních zdrojů, monokulturní zemědělská výroba, zhoršení kvality zemědělské produkce vlivem velkoprodukce (rostlinné i živočišné). „⁵

⁵Hradec Králové: *Oficiální stránky statutárního města* [online]. 2013 [cit. 2015-07-13]. Dostupné z: <http://www.hradeckralove.org/urad/zakladni-rozdeleni-mimoradnych-udalosti>

1.2.2 Vybrané druhy mimořádných událostí

Z předchozího rozdělení mimořádných událostí jsou v následujícím textu definovány ty, které v práci budou důležité pro rozbor mimořádných událostí v jednotlivých okresech kraje Vysočina. Jimi zmíněnými jsou:

A. Požáry

Požár definovaný, dle § 1 písm. m) vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), jako každé nežádoucí hoření, při kterém došlo k usmrcení nebo zranění osob, zvířat, ke škodám na materiálních hodnotách nebo životním prostředí a nežádoucí hoření, při kterém byly osoby, zvířata, materiální hodnoty nebo životní prostředí bezprostředně ohroženy, dále se také považují za požár výbuchy směsi hořlavých plynů nebo par hořlavých kapalin či prachů s plynným oxidantem.⁶

Požár je nekontrolovatelný oheň, při kterém hrozí nebezpečí poškození zdraví a majetku. Oheň je forma hoření, je to rychlá a soběstačná oxidace doprovázená různou intenzitou tepla a světla. To znamená, že oheň je chemický proces, v němž rychlá oxidace paliva produkuje teplo a světlo. Teplo a světlo je vytvářeno plameny, tyto plameny se pohybují nad palivem.⁷

B. Dopravní nehoda

Za dopravní nehodu lze považovat zásah u události spojenou s odstraňováním následků kolize dopravních prostředků; případ, kdy jednotka pouze dopravní prostředek vyprošťuje z prostorů mimo komunikaci, jako je odtažení vraků, vozidlo sjeté mimo komunikaci apod., případ, kdy se odstraňují drobné následky nehody, jako očištění komunikace nebo odstranění úniků látek náplní jednotlivých vozidel apod.⁸

Základní typy dopravních nehod:

- **Silniční** – týká se všech silnic, dálnic a rychlostních komunikací
- **Silniční hromadná** – událost silnic, dálnic a rychlostních komunikací za účasti více než 4 vozidel nebo prostředků hromadné přepravy osob
- **Železniční vč. metra** – na všech železničních tratích, včetně vleček

⁶Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje [online]. 2015 [cit. 2015-08-03]. Dostupné z: <http://www.hzsmsk.cz/prevence/StatDef.htm>

⁷SCHROLL, R. Craig. *Industrial fire protection handbook*. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press, 2002. ISBN 1-58716-058-7.

⁸Dopravní nehoda s následným požárem se řadí do kategorie požár

- **Letecká** – spojená s leteckou přepravou včetně bezmotorových letadel
- **Ostatní** – jedná se o události, ke kterým dochází např. na polních a lesních cestách.⁹

C. Únik nebezpečných látek

Jedná se o zásah u události spojenou s nežádoucím uvolněním nebezpečných chemických látek včetně ropných produktů (během výroby, dopravy nebo manipulace), a ostatních látek (plyn/aerosol, kapalina podle ČSN ISO 8421-1, ČSN 65 0201, olejové havárie, nebezpečné tuhé látky a prach, ostatní látky včetně potravinářských produktů). Dále zásah k omezení či snížení rizika nekontrolovaného úniku hořlavých, výbušných, žíravých, jedovatých, zdraví škodlivých, radioaktivních a jiných nebezpečných látek do životního prostředí.¹⁰

D. Technické havárie

„Zásah JPO k odstranění nebezpečí nebo nebezpečných stavů velkého rozsahu či značných následků na zdraví osob, zvířat či majetku (mimo živelní pohromu), např. destrukce objektu.“¹¹

Do kategorie technické havárie lze řadit také technickou pomoc např. vyproštění osob z výtahu, nouzové otevření bytu, odstranění překážek z komunikací i jiných prostor, otevírání uzamčených prostorů, likvidace spadlých stromů, elektrických vodičů apod., odvětrání prostor, záchranu osob a zvířat, čerpání (kromě událostí ŽP), uzavírání a navážení vody, asistence při hledání nástražného systému (např. výbušného), provizorní nebo jiné opravy, vyprošťování předmětů, osob (včetně prací na vodě), měření koncentrací nebo radiace (není-li součástí jiné události než technické pomoci). Dále technologické pomoci jako je náhrada havarovaného chlazení, nouzová dodávka vzduchu, vody, požární asistence s výjimkou předem dohodnuté pomoci, dohašování ohnisek po pálení klestu nebo následné dohašování ohnisek požáru lesa, ochlazování briket, skládek u těch případů, které nemají znaky definice požáru. A ostatní pomoci, které nelze klasifikovat předchozími druhy technických havárií např. odvoz pacienta, lékaře, monitoring vodních toků, a jiné služby na vyžádání.¹²

⁹Hasiči Lubojaty [online]. 2012 [cit. 2015-08-03]. Dostupné z: <http://sdhlubojaty.webnode.cz/zasahy/druhy-zasahu/>

¹⁰Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje [online]. 2015 [cit. 2015-08-03]. Dostupné z: <http://www.hzsmsk.cz/prevence/StatDef.htm>

¹¹Sbor dobrovolných hasičů Moravské Budějovice [online]. 2015 [cit. 2015-08-03]. Dostupné z: <http://www.sdhmb.cz/2011/04/druhy-mimoradnych-udalosti-a-typy-zasahu-jpo/>

¹²Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje [online]. 2015 [cit. 2015-08-03]. Dostupné z: <http://www.hzsmsk.cz/prevence/StatDef.htm>

Při přípravě na zvládnutí technické havárie se zpracovávají tzv. vnitřní a vnější havarijní plány. Znalost a funkčnost je pravidelně kontrolována, pozornost se věnuje především prověřování kvality vazeb mezi jednotlivými složkami či akcemi v úrovni řízení, prověřují se dále opatření, která jsou považována k ochraně obyvatelstva, tj. ukrytí, evakuace, kontrola kontaminovaných či potencionálně kontaminovaných potravin i vody, či samotné provádění havarijních cvičení. Vnitřní havarijní plán stanoví bezpečnostní opatření k minimalizaci dopadů závažné havárie v objektu, zatímco vnější havarijní stanoví bezpečnost mimo technologický objekt. Stejnou problematikou se mohou zabývat ale i nouzové plány, které patří k základnímu plánování ve vyspělých zemích světa, EU a NATO.¹³

E. Radiační havárie

Radiační událost je mimořádná událost spojená s nepřipustným uvolněním radioaktivních látek nebo ionizujícího záření.

F. Ostatní mimořádné události

Jedná se o zásah u jiné události jako je epidemie, nebo nákaza způsobená nebezpečnou nemocí, zajištění podezřelých zásilek apod.

G. Planý poplach

Činnost jednotky požární ochrany vyvolaná ohlášením požáru nebo jiné mimořádné události jednotce, která se v konečném důsledku nepotvrdila.

H. Živelná pohroma

Živelná pohroma je mimořádná událost vzniklá v důsledku škodlivého působení přírodních sil, které způsobilo škody na přírodě, majetku, poškozují zdraví a mnohdy má za následek smrt lidí. V České republice se nejčastěji objevují povodně, záplavy, sesuvy půdy, laviny, silné bouřky a s nimi spojené poškození, větrné smrště. Do této kategorie se řadí především mimořádné události, při kterých je vyhlášen stav nebezpečí, stupeň povodňové aktivity apod.¹⁴

¹³ PROCHÁZKOVÁ, Dana. Krizové řízení. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo vnitra, Hasičský záchranný sbor ČR, 2004. ISBN 80-86640-30-2 (brož.).

¹⁴ Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje [online]. 2015 [cit. 2015-08-03]. Dostupné z: <http://www.hzsmsk.cz/prevence/StatDef.htm>

2. INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Samotný pojem integrovaný záchranný systém vznikl spolu se zákonem č. 239/ 2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů v platném znění, do této doby nebyl legislativně ukotven, a tudíž i používán. Zákon vymezuje základní pojmy a zejména stanovuje složky integrovaného záchranného systému a především jejich působnost, dále působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů samosprávy, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události, při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení krizových stavů.¹⁵ „*Integrovaným záchranným systémem se rozumí koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací.*“¹⁶

Mimořádné události si vyžadují spolupráci a koordinovanou pomoc všech, kteří by mohli svými silami či prostředky přispět k záchraně osob, zvířat, majetku či životního prostředí. Základ pro integrovaný záchranný systém, dále jen IZS, byl již položen v roce 1993, kdy bylo stanoveno třináct základních zásad IZS. Je nutné podotknout, že IZS není institucí nebo organizací, ale jedná se především o určitý systém spolupráce a součinnost složek, které provádějí již zmíněné záchranné a likvidační práce. IZS je součástí bezpečnostního systému státu, který zajišťuje vnitřní bezpečnost státu. Jedinou výjimkou a určitou institucí IZS se od roku 2004 staly operační a informační střediska. Tyto střediska jsou zařízení vybavené nejmodernější technologií pro příjem a distribuci tísňových volání na jednotné evropské číslo tísňového volání 112, přičemž mají své zaměstnance a stavební technické vybavení a jsou relativně autonomní součástí hasičských záchranných sborů krajů (dále jen HZS). HZS tyto střediska personálně a materiálně zabezpečují.¹⁷ Dalším hlavním úkolem operačních a informačních středisek je vyhodnocení informací o mimořádných událostech, vyrozumívání základních i ostatních složek IZS, státních orgánů a orgánů územní samosprávy o vzniku mimořádné události, na žádost velitele zásahu

¹⁵ VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.

¹⁶ §2 odst. 1, písm. a) zákona č. 239/2000 Sb. o *Integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů*

¹⁷ HANUŠKA, Z. *Obce a integrovaný záchranný systém: školení ke krizovému řízení v podmínkách krajského úřadu [disketa 3.5]*. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, leden 2003.

vyhlašují stupeň poplachu, vyčleňují potřebné síly a prostředky nezbytné pro řešení vzniklé události.¹⁸

2.1 Právní předpisy IZS

Právní úprava oblasti IZS vychází ze dvou základních ústavních zákonů a to z **Ústavy ČR a Listiny základních práv a svobod**, ale především ze **zákona o bezpečnosti České republiky** (č. 110/1998 Sb.). Působnost je svěřena Ministerstvu vnitra podle §12 zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev. Nejdůležitější zákon však tvoří **zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů**, ve znění pozdějších předpisů. Společně s tímto zákonem vznikl ve stejném roce i zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů tzv. **krizový zákon**, a zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů. Tyto tři zákony tvoří důležitou roli v souvislosti s ochranou života, zdraví a majetku, kde se vzájemně propojují a doplňují. Zákon o IZS se zabývá o působnost, oprávnění a povinnosti všech subjektů přicházejících do styku s přípravou na MU a při záchranných a likvidačních pracích při ochraně obyvatelstva. Pravidla uvedená v zákonu o IZS jsou platná v i situacích kdy je vyhlášen některý z krizových stavů na území postiženém MU, avšak nevztahuje se na předcházení MU, tzv. prevenci vzniku událostí, nebo na činnost spojenou s obnovou území postiženou MU. Pro řešení MU, kdy k vyřešení stačí pouze 1 složka, je vždy využíván speciální zákon, který má v těchto případech přednost. Zákon o IZS se využije v situaci, kdy je potřeba současná spolupráce více složek IZS. Mezi dvě základní vyhlášky týkající se IZS je vyhláška č.328/2001 Sb., o některých podrobnostech integrovaného záchranného systému ve znění vyhlášky č. 429/2003 a vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva. Prvně zmiňovaná se zabývá koordinací záchranných a likvidačních prací, činností operačních středisek IZS a dokumentací IZS a je důležitým předpisem pro územní havarijní plánování a pro vnější havarijní plány jaderných elektráren. Druhá je především zaměřena na oblast ochrany obyvatelstva, a formuluje pojmy jako evakuace, varování, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva. Do legislativy IZS se dále řadí Nařízení vlády č. 463/2000 Sb., o stanovení pravidel zapojování do mezinárodních záchranných operací, poskytování a přijímání humanitární pomoci a náhrad výdajů vynakládaných právníckými osobami a podnikajícími fyzickými osobami na ochranu obyvatelstva, ve znění nařízení vlády č. 527/2002 Sb.,

¹⁸ŠENOVSKEJ, Michail, Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA. *Integrovaný záchranný systém*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. ISBN 978-80-7385-007-4.

Nařízení vlády se využije při poskytování humanitární pomoci a záchranné práce v zahraničí, kdy se na záchraně podílí týmy z ČR. Mezi další právní předpisy zabývající se oblastí IZS jsou nařízení krajů, které stanovují požární poplachové plány kraje. Součástí tohoto plánu jsou poplachové plány IZS krajů, protože samotný zákon o IZS neobsahuje žádná zmocnění pro vydávání právních předpisů krajů nebo obcí. Ukotvení legislativy lze nalézt také ve Věstníku vlády pro orgány krajů a obcí. Jednou z těchto důležitou směrnicí je směrnice Ministerstva vnitra ze dne 8. Října 2004 č. j.: PO-365/IZS-2004, která určuje jednotná pravidla organizačního uspořádání krizového štábu kraje a obce, jeho uvedení do pohotovosti, vedení dokumentace a některé další podrobnosti jako jsou vzory žádostí orgánů veřejné správy o pomoc v případě MU doporučovanou struktury krizových štábů aj. V neposlední řadě je potřeba uvést metodickou pomůcku Ministerstva vnitra č. j.: PO – 1590/IZS – 2003 ze dne 30. června 2003, která pomáhá se zásadami pro jednotné rozlišování a vymezení preventivních, záchranných, likvidačních a obnovovacích prací spojených s předcházením, řešením a odstraněním následků MU.¹⁹



Obrázek 3: Hierarchie legislativních norem

Zdroj: [66]

Na obrázku 3 je znázorněn základní legislativní rámec ustanovující pravidla pro ochranu obyvatelstva, krizové řízení a chování v bezpečnostně nestabilních situacích. Výše na obrázku

¹⁹SKALSKÁ, Květoslava, Zdeněk HANUŠKA a Milan DUBSKÝ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana*. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-59-4

se nachází rovina ústavních zákonů, následují zákony o silách podílejících se na řešení krizových činností a v neposlední řadě jsou zde vyobrazeny zákony o procesech, které stanovují, jak mají být krizové situace řešeny. Na obrázku nejsou všechny zákony plně uvedeny, schéma slouží pro přiblížení rovin legislativy.

2.2 Struktura IZS

Ve výše zmíněném zákoně o IZS jsou vytyčeny základní a ostatní složky IZS, které mají za jeden z hlavních úkolů likvidaci mimořádných událostí, přírodních a antropogenních katastrof. IZS je především součástí vnitřní bezpečnosti státu a podílí se na naplňování ústavního práva občanů na poskytnutí pomoci v případě ohrožení zdraví nebo života ze strany státu.²⁰ K realizaci záchranných a likvidačních prací je potřeba mít

- Soubor lidských zdrojů a technického vybavení
- Příslušné kompetence k provádění činností IZS.

V § 1 zákona č. 239/2000 Sb., jsou vyjmenovány **základní složky IZS** a těmi jsou

- Hasičský záchranný sbor České republiky a jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany
- Zdravotnická záchranná služba
- Policie České republiky.

Základní složky jsou schopny a povinny na základě určitých zákonů a předpisů rychle a nepřetržitě zasahovat na celém území státu.²¹

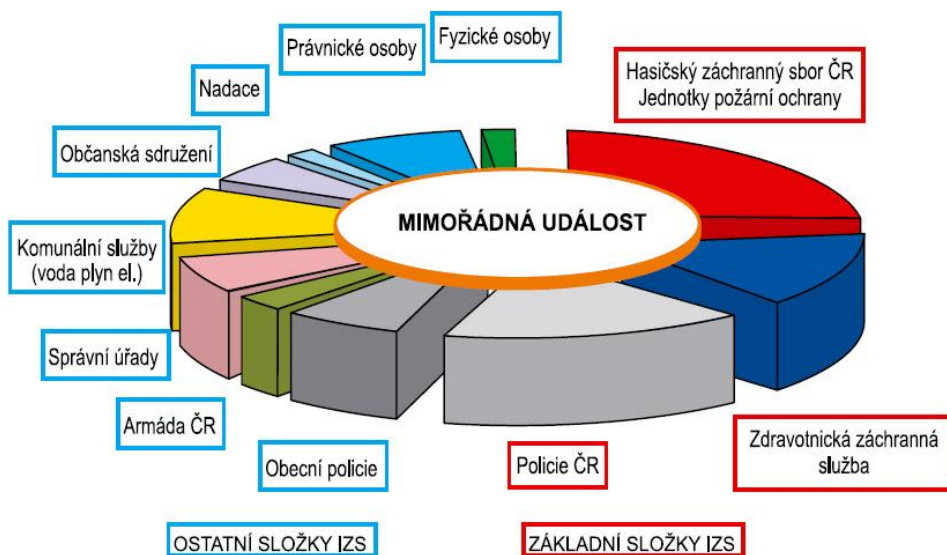
Mezi **ostatní složky IZS** podle § 2 zákona č. 239/2000 Sb. patří:

- Vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil
- Ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory
- Ostatní záchranné sbory
- Orgány ochrany veřejného zdraví
- Havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby

²⁰ VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.

²¹ Bezplatné tísňové linky – 150 Hasičský záchranný sbor, 115 – Zdravotnická záchranná služba, 158 – Policie České republiky, 112 – jednotné evropské číslo tísňového volání

- Zařízení civilní ochrany
- Neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím.²²



Obrázek 4: Struktura IZS

Zdroj: [45]

Na obrázku 4 je pro představu zobrazeno základní rozdělení složek IZS. Ostatní složky poskytují pomoc při záchranných a likvidačních pracích na vyžádání, která se zahrnuje do poplachového plánu IZS. Tuto pomoc jsou povinny poskytovat:

- ministerstva, územní správní úřady, orgány krajů a obcí v mezích své působnosti
- právnické a fyzické osoby, které jsou vlastníkem nebo uživatelem stavby civilní ochrany
- nebo stavby dotčené požadavky civilní ochrany
- poskytovatelé akutní lékařské péče, kteří mají zřízen urgentní příjem
- ostatní složky IZS
- ostatní osoby, které se k tomu smluvně zavázaly.

Ostatní složky IZS jsou přivolány podle druhu mimořádné události a to na základě oprávnění, které je předepsáno právními předpisy. Zařazení do systému IZS se provádí na stupni kraj, kde je do poplachového plánu kraje zařazuje hasičský záchranný sbor kraje

²² Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů, v platném znění

podle předem uzavřené dohody o poskytnutí pomoci na vyžádání. Ostatní složky IZS mají také funkci poskytovatelů akutní lůžkové péče, kteří mají zřízen urgentní příjem. V souvislosti s poplachovým plánem IZS je důležité i krajské operační a informační středisko IZS tzv. KOPIS. Funguje jako krajské operační a informační středisko HZS kraje. Pro dané území pak disponuje jako operační a informační středisko územního odboru HZS kraje tzv. OPIS ÚO. Prostřednictvím těchto středisek se vyžadují síly a prostředky pro záchranné a likvidační práce. Pro zásah IZS znamená, že se na místě MU sejdou dvě a více složek IZS. Pro řízení záchranných a likvidačních prací jsou určeny tzv. úrovně řízení. Způsob řízení je rozdělen do tří skupin:

1. Taktická úroveň

Taktická úroveň je řízení velitelem zásahu, který odpovídá za veškerou činnost související se záchrannými a likvidačními pracemi. Pokud zvláštní předpisy nestanovují jinak, je velitelem zásahu velitel jednotky požární ochrany, který řídí a koordinuje činnost jednotlivých složek IZS v jejich přítomnosti na místě. Pro pomoc si může zřídit výkonný orgán tzv. štáb velitele zásahu. Jeho pravomoci jsou dány zákonem a činnost příslušného štábu v průběhu zásahu vyhláškou Ministerstva vnitra ČR č. 247/2001 Sb., o organizaci činnosti jednotek požární ochrany.

2. Operační úroveň

Na operační úrovni jsou významná operační střediska základních složek IZS.²³ Tyto střediska zajišťují obsluhu linek tísňového volání, rovněž ovládá systémy varování a vyzoomění obyvatelstva, je spojovacím bodem mezi místem zásahu a nejvyšší úrovní řízení, v neposlední řadě může požadovat uveřejnění informací v médiích a povolávají na žádost velitelů zásahů k nasazení ostatní složky IZS, podle stupně poplachového plánu IZS.

3. Strategická úroveň

Strategická úroveň je tvořena přímým ovlivněním starosty obecního úřadu s rozšířenou působností, hejtmána kraje nebo ministerstva vnitra pokud do koordinační činnosti při záchranných a likvidačních pracích jsou o to požádáni velitelem zásahu. Pro správnou činnost těchto aktérů se využívá jako pracovní orgán předem ustanovený krizový štáb a krizový plán kraje. Správná činnost, funkce krizového štábu jsou ustanoveny nařízením vlády č. 462/2000Sb., k provedení některých ustanovení krizového zákona v platném znění

²³ Operační a informační střediska HZS ČR jsou zároveň středisky IZS

a směrnicí Ministerstva vnitra č. j.: MV-117572-2/PO-KR ze dne 24. listopadu 2011 a uvedené ve Věstníku vlády pro orgány krajů a orgány obcí. Při vyhlášení nejvyššího stupně se automaticky zapojuje hejtman kraje a ministerstvo při MU. K hlavní koordinaci činnosti na strategické úrovni slouží **havarijní plán kraje**. Pro lepší koordinaci záchranných a likvidačních prací v případě ochrany obyvatelstva se zpracovávají navíc vnější havarijní plány u objektů, kde je potencionální zdroj rizika vzniku negativních událostí. Jedná se především o objekty s chemického průmyslu či jaderně-energetická zařízení.²⁴

Havarijní plán kraje vychází ze zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů v platném znění, který stanovuje pro oblast plánování, že krajský úřad zpracovává plán k provádění záchranných a likvidačních prací na území kraje, dále že úkoly orgánů kraje na úseku havarijního plánování plní hasičský záchranný sbor kraje, že prováděcí právní předpis stanoví zásady a způsob zpracování, schvalování a používání havarijního plánu kraje a vnějšího havarijního plánu. Zásady a způsoby zpracování upravuje vyhláška ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému ve znění vyhlášky č. 429/2003 Sb.²⁵

Důležitou součástí výcviku složek IZS jsou prověřovací a taktická cvičení. Přičemž prověřovací cvičení se provádí za účelem **ověření** přípravy složek integrovaného záchranného systému k provádění záchranných a likvidačních prací a jako součást může být vyhlášení cvičného poplachu pro složky IZS. Naproti tomu taktické cvičení se provádí za účelem **přípravy** složek IZS a orgánů podílejících se na provedení a koordinaci záchranných a likvidačních prací při MU. K tomuto cvičení dojde za projednání se zúčastněnými složkami a orgány. Taktická a prověřovací cvičení může nařídít ministr vnitra, generální ředitel HZS, hejtman nebo ředitel HZS kraje.²⁶

²⁴ VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.

²⁵ PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Krizové řízení*. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo vnitra, Hasičský záchranný sbor ČR, 2004. ISBN 80-86640-30-2 (brož.).

²⁶ Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů, v platném znění

2.3 Hasičský záchranný sbor České republiky

Hasičský záchranný sbor ČR, dále jen HZS ČR, hraje hlavní roli v přípravách státu na mimořádné události a nejen to, mají rozhodující podíl na provádění záchranných a likvidačních prací při MU. HZS ČR je zřízen na základě zákona č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky. Jeho základní role je chránit životy a zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při MU.

Hasičský záchranný sbor tvoří:

a) generální ředitelství hasičského záchranného sboru (dále jen "generální ředitelství"), které je součástí Ministerstva vnitra (dále jen "ministerstvo"),

b) hasičské záchranné sbory krajů,

c) záchranný útvar,

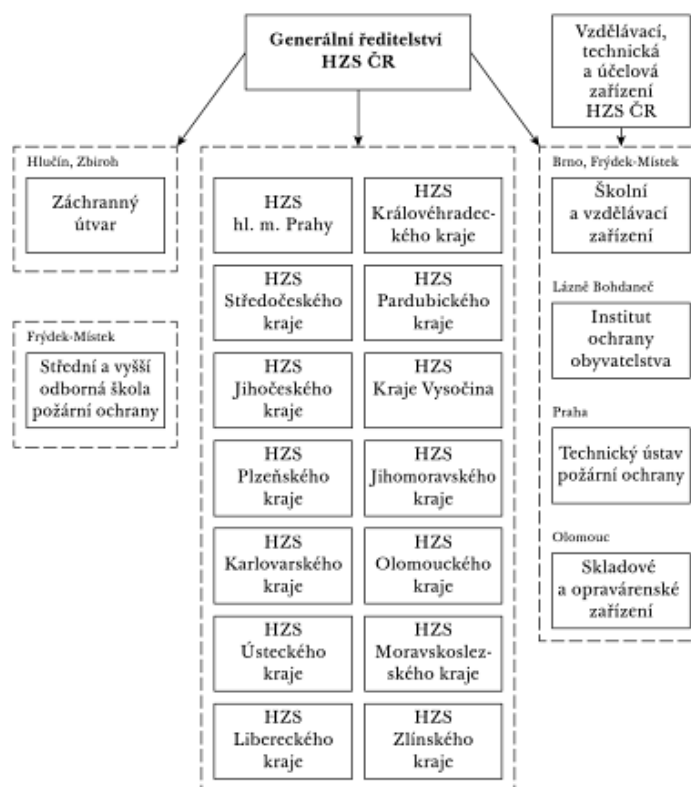
d) Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany ve Frýdku-Místku.

Sídlo kraje je sídlem hasičského záchranného sboru kraje, s výjimkou Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje, jehož sídlem je Kladno.²⁷ Viz obrázek 5.

HZS ČR spolupracuje s ostatními složkami IZS při MU, ale i se správními úřady a jinými státními orgány, orgány samosprávy, právníckými a fyzickými osobami, neziskovými organizacemi a sdruženími občanů. Mezi hlavní poslání HZS ČR patří i důležitá příprava státu na mimořádné události. Od roku 2001 je Hlavní úřad civilní ochrany sloučen s HZS ČR, takže ve své působnosti má nejen chránit životy, zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při MU, ale i celkově ochranu obyvatelstva.²⁸

²⁷ Zákon č.238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů.

²⁸ Hasičský záchranný sbor ČR: Základní poslání a služební slib [online]. 2009 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/uvod-hasicsky-zachranny-sbor-cr-zakladni-poslani.aspx>



Obrázek 5: Struktura HZS ČR

Zdroj: [13]

2.3.1 Legislativa Hasičského záchranného sboru České republiky

Zřízení Hasičského záchranného sboru ČR, jak již bylo zmíněno, bylo na základě zákona č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky. HZS ČR plní úkoly na základě a v rozsahu za podmínek stanovených při MU právními předpisy a to zákonem 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, zákonem 240/2000 Sb., o krizovém řízení a zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně. Jménem České republiky je oprávněn uzavírat s určitými subjekty dohody, které upravují bližší podmínky a způsob vzájemné spolupráce. Během let se musel zákon mnohokrát novelizovat, však poslední novela proběhla v roce 2013, kde Ministerstvo vnitra v souladu se zákonem o HZS ČR vydalo projednání s odborovým svazem hasičů k provedení tohoto zákona 3 prováděcí předpisy, kde se řeší zejména:

- požadavky na odbornou způsobilost příslušníků sboru
- pravidla pro zabezpečení dokumentace u stanovených činností

- vzory služebních stejnokrojů, vzory služebních průkazů, jejich používání a způsob vnějšího označení, tedy vyhláška MV č. 97/2008 Sb.

Předchůdcem samotného zákona č. 238/2000 Sb. byl jako základní legislativní dokument používán zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně. Zákon definoval povinnosti orgánů, organizací a občanů na úseku požární ochrany, novou organizaci, Sbor požární ochrany, a jeho postavení, řešil jednotky požární ochrany a postihy organizací a občanů za neplnění ustanovení tohoto zákona.²⁹

Dalšími platnými právními předpisy jsou například zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými látkami nebo chemickými přípravky a o změně některých zákonů, zákon č. 255/2012 Sb., o kontrole, zákon č. 34/1986 Sb., nařízení vlády o jednorázovém mimořádném odškodňování osob za poškození na zdraví při plnění úkolů požární ochrany, nařízení vlády č. 463/2000 Sb., o stanovení pravidel zapojování do mezinárodních záchranných operací, poskytování a přijímání humanitární pomoci a náhrad výdajů vynakládaných právními osobami a podnikajícími fyzickými osobami na ochranu obyvatelstva, nařízení vlády č. 352/2003 Sb., o posuzování zdravotní způsobilosti zaměstnanců jednotek hasičských záchranných sborů podniků a členů jednotek sboru dobrovolných hasičů obcí nebo podniků, nařízení vlády č.91/2010 Sb., o podmínkách požární bezpečnosti provozu při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv, nařízení vlády č.432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury, vyhláška č. 202/1999 Sb., kterou se stanovuje technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří, vyhláška č.255/1999 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, a další vyhlášky.³⁰

2.3.2 Generální ředitelství HZS ČR

Generální ředitelství HZS ČR je součástí Ministerstva vnitra ČR, kde v čele stojí generální ředitel HZS, kterého jmenuje a odvolává ministr vnitra. V současné době je generálním ředitelem brigádní generál Ing. Drahošlav Ryba. Součástí Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR jsou také technická a účelová zařízení, ke kterým patří Školní

²⁹ VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.

³⁰ Hasičský záchranný sbor ČR: *Zákony a předpisy* [online]. 2009 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/zakony-a-predpisy.aspx>

a výcvikové zařízení HZS ČR, Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, Technický ústav požární ochrany Praha a Skladovací a opravárenské zařízení HZS ČR.³¹

„Generální ředitelství HZS ČR plní zejména následující úkoly:

- a) *schvaluje koncepci činnosti HZS ČR a kontroluje plnění jeho úkolů,*
- b) *plní úkoly ke koordinaci příprav na nevojenské krizové situace a úkoly civilního nouzového plánování, ochrany obyvatelstva, civilní ochrany a IZS,*
- c) *předkládá Ministerstvu financí návrh rozpočtu záchranného sboru a návrh na poskytnutí dotací občanským sdružením,*
- d) *zřizuje operační a informační středisko generálního ředitelství,*
- e) *kontroluje připravenost a akceschopnost hasičských jednotek záchranného sboru krajů*
- f) *zajišťuje mezinárodní spolupráci záchranného sboru*³²

2.3.3 Hasičský záchranný sbor kraje

HZS sbory krajů jsou samostatné účetní jednotky, kde jejich příjmy a výdaje jsou součástí rozpočtu ministerstva vnitra. HZS kraje velí ředitel HZS kraje, do funkce ho jmenuje a také odvolává ministr vnitra. Součástí HZS krajů jsou specializované chemické laboratoře (Třemošná, Kamenice, Lázně Bohdaneč, Tišnov, Frenštát pod Radhoštěm), které především analyzují nebezpečné radioaktivní a chemické látky. Pod HZS kraje také patří jednotlivé územní odbory HZS.³³ Ředitelem HZS Kraje Vysočina je plk. Ing. Petr Beneš.

HZS kraje má v rámci IZS především tyto úkoly:

- plní úkoly přijaté od operačního a informačního střediska IZS,
- zpracovává poplachový plán IZS kraje
- zajišťuje spolupráci mezi obcemi a správními úřady v daném kraji v rámci zpracovávání poplachových a dalších plánů,
- provozuje a řídí informační a komunikační síť IZS,

³¹ Hasičský záchranný sbor ČR: Základní poslání a služební slib [online]. 2009 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/uvod-hasicsky-zachranny-sbor-cr-zakladni-poslani.aspx>

³² ŠENOVSÝ, Michail, Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA. *Integrovaný záchranný systém*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. ISBN 978-80-7385-007-4.

³³ Hasičský záchranný sbor ČR Královéhradeckého kraje [online]. 2006 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzshk.cz/cs/uvodni-strana/poskytovani-informaci/clanek-55/>

- v případě mimořádné události řídí záchranné a likvidační práce,
- uzavírá dohody s územním celkem sousedních států,
- připravuje a řídí školení na úseku ochrany obyvatelstva.³⁴

*HZS Kraje Vysočina ročně řeší kolem 7 tisíc mimořádných událostí. V roce 2010 tvořily 14,2 % zásahů HZS plané poplachy, což bylo o 7 procentních bodů více než v celé ČR. Z mimořádných událostí zasahovali krajští hasiči nejčastěji u tzv. technických havárií. 21,3 % všech zásahů HZS Kraje Vysočina tvoří dopravní nehody, což je výrazně nad úroveň celorepublikového průměru (16,2 %).*³⁵

Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina byl zřízen na základě zákona č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. Příjmy a výdaje jsou součástí rozpočtového oddělení Ministerstva vnitra a tvoří organizační složku a účetní jednotku státu. HZS Kraje Vysočina je součástí HZS ČR. Organizační členění HZS Kraje Vysočina je následující:

- ředitelství HZS Kraje Vysočina
- územní odbory HZS Kraje Vysočina (Havlíčkův Brod, Jihlava, Pelhřimov, Třebíč, Žďár nad Sázavou)
- jednotky HZS Kraje Vysočina.

Součástí krajského ředitelství je krajské a informační středisko, tzv. KOPIS.³⁶

2.3.4 Jednotka požární ochrany

*„Jednotkou požární ochrany se rozumí organizovaný systém tvořený odborně vyškolenými osobami (hasiči), požární technikou (automobily) a věcnými prostředky požární ochrany (výbava automobilů, agregáty, apod.)“.*³⁷ V tabulce 1 je uvedeno základní rozdělení JPO, kde jako základní ukazatel je doba výjezdu, územní působnost, počet jednotek PO k roku 2009, a jaký druh jednotky PO ji vystihuje.

³⁴Hasičský záchranný sbor ČR: Základní úkoly HZS [online]. 2014 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/hlavni-ukoly.aspx>

³⁵KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA. Profil Kraje Vysočina: prosinec 2012. 167 s.

³⁶Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina: Informační servis [online]. 2014 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/organizacni-slozky-hzs-kraje-vysocina-menu-informacni-servis.aspx>

³⁷HZS ČR: Jednotky požární ochrany [online]. 2014 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/jednotky-po-961839.aspx>

Tabulka 1: Druhy JPO

	JPO I	JPO II	JPO III	JPO IV	JPO V	JPO VI
Doba výjezdu [min]	2	5	10	2	10	10
Územní působnost [min]	20	10	10	není	není	není
Počet jednotek PO k roku 2009	238	202	1339	94	5802	256
Druh jednotky PO	HZS kraje	JSDH	JSDH	HZS podniků	JSDH	SDH podniků

Zdroj: konzultace Radek Kutil

Jako hlavní cíl JPO je ochrana života a zdraví obyvatelstva a majetku před požáry. Dalším posláním je poskytovat pomoc při řešení mimořádných událostí a při provádění likvidačních a záchranných prací.³⁸

Tabulka 2: Základní úkoly JPO

Základní úkoly JPO	
Hašení požárů	Záchranné práce při živelních pohromách a jiných MÚ
Likvidace požárů	Omezení rizik a přerušení jejich příčin

Zdroj: [2]

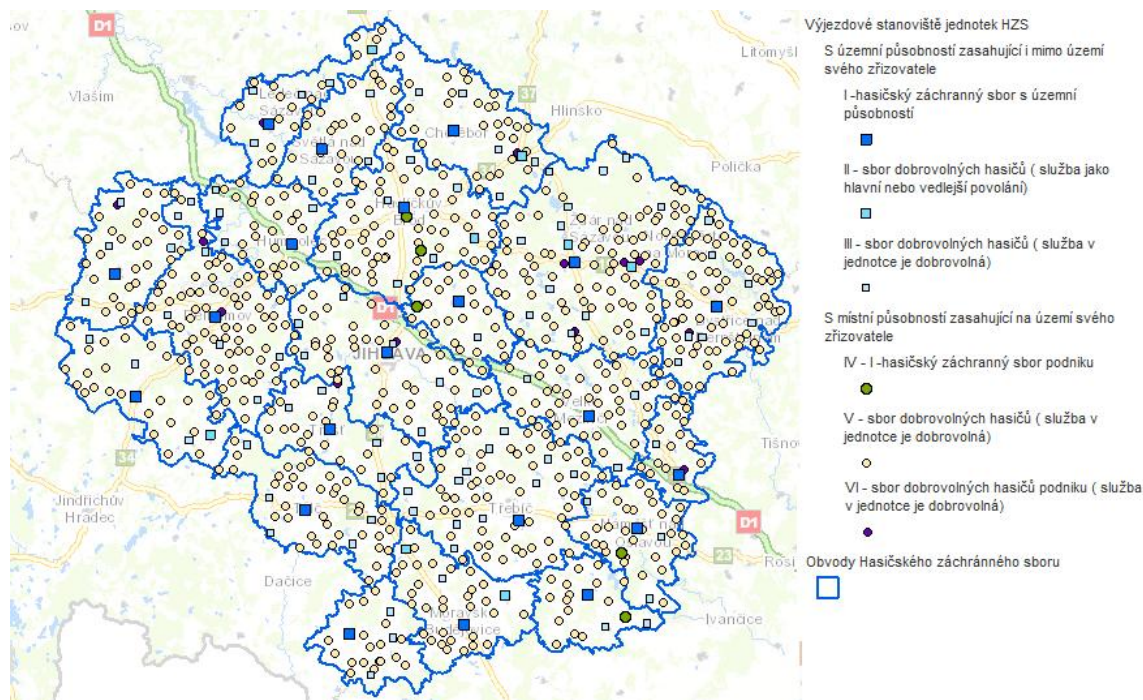
Podle zákona č. 133/185 Sb., o jednotkách požární ochrany § 65 je rozdělení jednotek požární ochrany následující:

- a) *jednotka hasičského záchranného sboru kraje, která je složena z příslušníků hasičského záchranného sboru (dále jen "příslušník") určených k výkonu služby na stanicích hasičského záchranného sboru kraje,*
- b) *jednotka hasičského záchranného sboru podniku, která je složena ze zaměstnanců právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, kteří vykonávají činnost v této jednotce jako své zaměstnání, (dále jen "zaměstnanec podniku"),*
- c) *jednotka sboru dobrovolných hasičů obce, která je složena z fyzických osob, které nevykonávají činnost v této jednotce požární ochrany jako své zaměstnání,*
- d) *jednotka sboru dobrovolných hasičů podniku, která je složena ze zaměstnanců právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, kteří nevykonávají činnost v této jednotce požární ochrany jako své zaměstnání.³⁹*

³⁸HZS ČR: *Jednotky požární ochrany* [online]. 2014 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/jednotky-po-961839.aspx>

³⁹§ 65 zákona č. 133/185 Sb., o jednotkách požární ochrany

Obrázek 6 zobrazuje všechna výjezdová stanoviště všech JPO kraje Vysočina.



Obrázek 6: Výjezdová stanoviště jednotek HZS

Zdroj: [23]

2.4 Zdravotnická záchranná služba

Zdravotnická záchranná služba se řídí zákonem č. 374 /2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů. V zákoně je definovaná jako „zdravotní službou, v jejímž rámci je na základě tísňové výzvy, není-li dále stanoveno jinak, poskytována zejména přednemocniční neodkladná péče osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života. Součástí zdravotnické záchranné služby jsou další činnosti stanovené tímto zákonem.“⁴⁰ V České republice tvoří ZZS čtrnáct územních středisek s právní subjektivitou, tedy pokrývají území všech krajů. Organizační struktura není jednotná a centralizovaná, ale mezi zřizovatele patří právě kraje a hlavní město Praha, jak je uvedené výše zmíněném zákoně. Hlavními důvody pro založení ZZS je poskytování přednemocniční neodkladnou péči osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života, dále organizuje některé specializované činnosti, jako jsou sekundární výkony, dopravu

⁴⁰§2 Zákona č. 374/2011 Sb. o Zdravotnické záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů.

nemocných a raněných a především plní úkoly složky IZS, poskytuje zdravotní zajištění při sportovních a kulturních akcích a školí veřejnost o první pomoci a základech resuscitace.⁴¹

Předání do zdravotnických zařízení je zajišťováno při stavech, které:

- a) „bezprostředně ohrožují život postiženého,
- b) mohou vést prohlubováním chorobných změn k náhlé smrti,
- c) způsobí bez rychlého poskytnutí odborné první pomoci trvalé chorobné změny,
- d) působí náhlé utrpení a náhlou bolest,
- e) působí změny chování a jednání postiženého, ohrožují jeho samotného nebo jeho okolí“.⁴²

ZZS má zajišťovat základní úroveň poskytnutí pomoci v nouzi. Neboli poskytnout neodkladnou přednemocniční péči na principu plošného pokrytí a to do patnácti minut. Územní středisko záchranné služby (dále jen „ÚSZS“) je příspěvkovou organizací a jejím zřizovatelem je kraj. V jejím čele stojí ředitel jmenovaný radou příslušného kraje. Činnosti ÚSZS mohou být například následující:

a) činnosti ve standardních situacích

- koordinace složek přednemocniční péče,
- řízení a provoz výjezdových skupin rychlé lékařské a zdravotnické pomoci,
- řízení a provoz letecké záchranné služby,
- odvoz a přívoz zraněných do a ze zahraničí.

b) činnosti v nadstandardních situacích

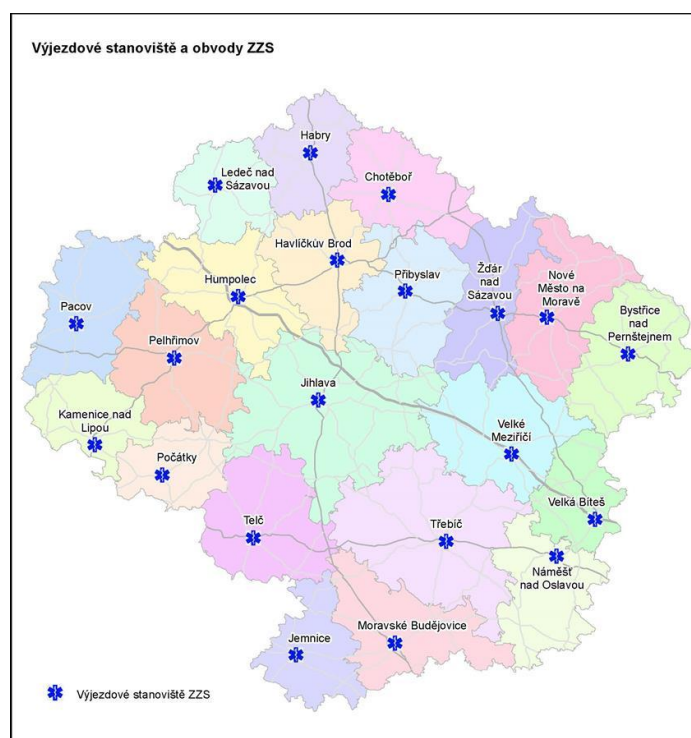
- zajišťování lékařské pohotovostní služby,
- další vzdělávání a školení pracovníků v ZZS.⁴³

V Kraji Vysočina zajišťuje tyto služby 29 profesionálních výjezdových skupin ZZS KV a to na 21 vybraných výjezdových základnách. Jak uvádí obrázek 7.

⁴¹Zdravotnická záchranná služba Kraje Vysočina [online]. 2015 [cit. 2015-08-04]. Dostupné z: <http://www.zzsvysocina.cz/index.php?page=orgz>

⁴²ZZS Jihomoravského kraje: Základní informace [online]. 2011 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.zzs.jmk.cz/zakladni-informace>

⁴³ŠENOVSÝ Michail, Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA. *Integrovaný záchranný systém*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. ISBN 978-80-7385-007-4



Obrázek 7: Výjezdová stanoviště a obvody ZZS

Zdroj: [24]

ZZS využívá různých sil a prostředků pro splnění úkolů, přičemž prostředky se rozumí druh záchranné služby, tedy letecká či rychlá lékařská, silami se rozumí lidé jako piloti, lékaři, sestry.

Tabulka 3: Druhy záchranné služby

Zkratka	Druh	Síly
SLP	Rychlá lékařská pomoc	řidič záchranář, lékař, zdravotní sestra, záchranář
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc	řidič záchranář, zdravotní sestra, záchranář
LZS	Letecká záchranná služba	pilot, lékař, záchranář
RLP-RV	Randez – vous	řidič záchranář, lékař, zdravotní sestra
LSPP	Lékařská služba první pomoci	řidič, lékař, zdravotní sestra
DNR	Doprava nemocných a raněných	řidič

Zdroj: [1]

Výjezdové skupiny také slouží k likvidaci zdravotních následků hromadných neštěstí a katastrof. Primárními výkony zajišťují realizaci požadavků zdravotnického operačního střediska k poskytnutí přednemocniční neodkladné pomoci včetně jízdy, popřípadě letu

k postiženému, jeho vyšetření a ošetření, doprava do nejbližšího vhodného nebo smluvně zajištěného zdravotnického zařízení. Sekundární výkony se týkají především dopravy raněných, nemocných či rodiček v podmínkách přednemocniční neodkladné péče, mezi zdravotnickými zařízeními po předchozí domluvě příslušných zařízení.⁴⁴

Územní středisko ZZS je většinou provozovatelem letecké záchranné služby. K provedení úkonů jsou využívány vrtulníky vybavené v sanitární úpravě, jejichž majiteli jsou Armáda ČR, letecká služba Policie ČR, a další subjekty. Pracovní heliporty se nachází většinou přímo v areálech nemocničních zařízení.⁴⁵

2.5 Policie České republiky

Policie České republiky je ozbrojený bezpečnostní sbor zřízený za účelem chránit bezpečnost osob a majetku, chránit veřejný pořádek a předcházet trestné činnosti. Řídí se podle zákona č. 283/1991 Sb., o Policii České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Podle vyhodnocených statistik zásahů IZS lze říci, že největší podíl Policie ČR na společných zásazích spočívá v pořádkové činnosti a v usměrňování dopravy.⁴⁶

Základní cíle PČR jsou:

- ochrana bezpečnosti osob a majetku,
- prosazování zákonnosti,
- ochrana práv a svobod občanů,
- prevence, odhalování a vyšetřování trestných činů,
- zajištění pachatelů trestných činů,
- snaha o trvalou důvěru veřejnosti.⁴⁷

Jako součást IZS provádí PČR při MU především činnosti jako je uzavírání zájmových prostor, regulace vstupu a výstupu těchto prostor, regulaci dopravy v místě vzniku MU.

⁴⁴RICHTER, Rostislav. *Ochrana obyvatelstva a Dodatkový protokol I o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů*. Vyd. 1. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. 118 s. ISBN 978-80-86640-55-6.

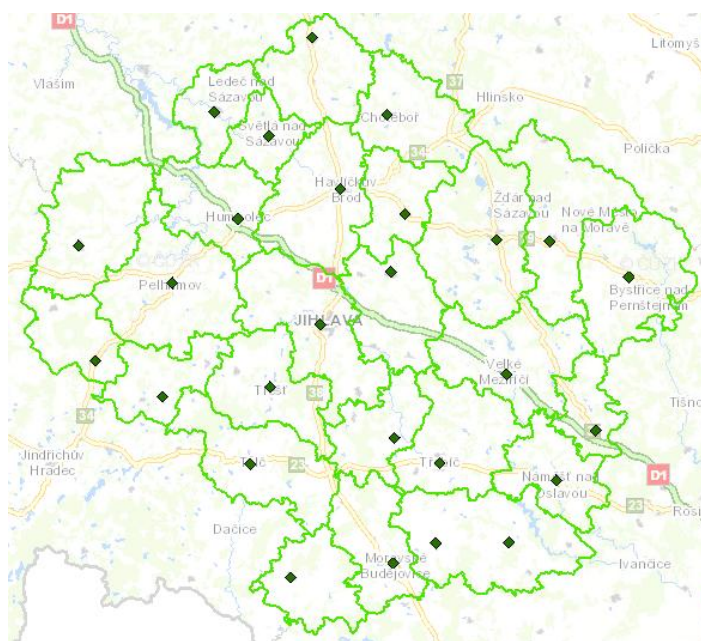
⁴⁵FIALA, Miloš; VILÁŠEK, Josef. *Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva*. Praha: Karolinum, 2010. 208 s. ISBN 978-80-246-1856-2.

⁴⁶Policie České republiky [online]. 2014 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-republiky.aspx>

⁴⁷VOKUŠ, Jiří. *Policie České republiky: Police of the Czech Republic : pomáhat a chránit* [online]. Praha: Policejní prezidium České republiky, 2010, 84 s. [cit. 2015-07-16]. ISBN 978-80-254-7701-4. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-republiky.aspx>

Dále provádějí šetření okolnosti vzniku mimořádné situace k objasnění příčin jejího vzniku, plní úkoly, které souvisí s identifikací zemřelých osob. V neposlední řadě řeší ochranu a zabezpečení majetku, movitého i nemovitého, případně eliminuje kriminální činnosti při vzniku MU, a plní další úkoly podle pokynu velitele zásahu.⁴⁸

Policie ČR je podřízena Ministerstvu vnitra a slouží veřejnosti. Tvoří ji policejní prezidium, útvary s celostátní působností, krajská ředitelství policie a útvary zřízené v rámci krajských ředitelství. Zákon zřizuje 14 krajských ředitelství policie. Jejich územní obvody se shodují s územními obvody 14 krajů České republiky“.⁴⁹



Obrázek 8: Výjezdové stanoviště PČR

Zdroj:[23]

Územní odbory Policie České republiky na Vysočině byly do 1. ledna 2009 rozděleny do krajů Východočeského, Jihomoravského a Jihočeského. Okresní ředitelství Policie České republiky v Jihlavě, Třebíči a Žďáru nad Sázavou spadala do působnosti Jihomoravského kraje. Havlíčkobrodsko příslušelo Východočeskému kraji a Pelhřimovsko Jihočeskému kraji. Počátkem roku 2009 se tento stav změnil, Územní odbory Policie ČR v Havlíčkově Brodě a Pelhřimově se přičlenili ke Krajskému ředitelství policie Jihomoravského kraje. *Od 1. ledna 2010 vzniklo nové Krajské ředitelství policie kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě. Stávající Územní odbory*

⁴⁸FIALA, Miloš; VILÁŠEK, Josef. *Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva*. Praha: Karolinum, 2010. 208 s. ISBN 978-80-246-1856-2.

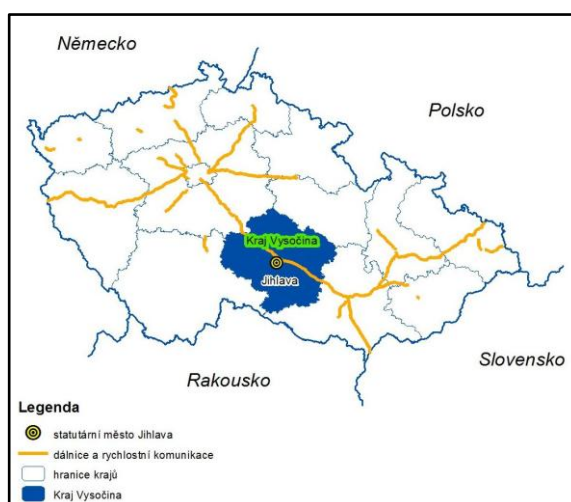
⁴⁹Policie České republiky [online]. 2014 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-republiky.aspx>

*Policie České republiky zůstaly zachovány. Na území kraje Vysočina sídlí územní odbory policie v Havlíčkově Brodě, Jihlavě, Pelhřimově, Třebíči a Žďáru nad Sázavou.*⁵⁰

⁵⁰Policie České republiky [online]. 2014 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-republiky.aspx>

3. CHARAKTERISTIKA KRAJE VYSOČINA

Kraj Vysočina je jedním ze 14 krajů České republiky a stejně jako Středočeský kraj a Praha má vnitrozemskou polohu, tudíž jejich hranice se nedotýká hranic ČR. Svoji rozlohou patří k 5 – ti nejrozlehlejšími krajům ČR. Plocha, kterou zaujímá, činí 6 795,7 km².⁵¹ Kraj Vysočina spadá pod regionální operační program NUTS II Jihovýchod, který je určen pro region soudržnosti Jihovýchod sestávající z Jihomoravského kraje a Kraje Vysočina. Zaměřuje se na zlepšení dopravní dostupnosti a propojení regionu vč. Modernizace prostředků veřejné dopravy, podporu rozvoje infrastruktury i služeb cestovního ruchu, přípravu menších podnikatelských ploch a zlepšování podmínek k životu v obcích a na venkově především prostřednictvím zkvalitnění vzdělávací, sociální a zdravotnické infrastruktury.⁵²



Obrázek 9: Regionální poloha Kraje Vysočina

Zdroj:[43]

Na ploše kraje se rozkládají pahorkatiny Českomoravské vrchoviny, kde se nacházejí dvě chráněné krajinné oblasti – Žďárské vrchy (Devět skal 836 m n. m.) a Železné hory. Region je známý svým poměrně nízkým znečištěním ovzduší, vodohospodářsky významnými vodními plochami a zdroje vody. Vysočina patří mezi chladnější části, na území se rozkládá mnoho kopců, údolí a velké množství lesů a hájků. Průměrná nadmořská výška se pohybuje okolo 500 m n. m. Území spadá do povodí řeky Sázavy, která protéká krajinou v délce asi 75 km. Mezi další významné vodní toky patří Doubrava, Chrudimka, Šlapanka

⁵¹ KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA. *Profil Kraje Vysočina: listopad 2013. 174 s.*

⁵² *BusinessInfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export* [online]. 1997. [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/charakteristika-kraje-vysocina-2102.html>

a Želivka. Na některých vodních se vybudovaly nádrže, které slouží převážně jako zdroj pitné vody. (Švihov na Želivce pro Prahu, Vír na Svatce pro Brno). Vodní dílo na řece Jihlavě zajišťuje provoz jaderné elektrárny Dukovany. Jaderná elektrárna je velmi významné energetické centrum, vyrábí totiž pětinu objemu elektřiny v České republice. Důležitou roli v kraji představuje průmysl a zemědělství, kde mezi nejvýznamnější podniky patří s textilní a oděvní výrobou, výrobou skla a strojírenství. Převládá pěstování brambor a méně náročných plodin jako jsou olejniny a píce. Bohužel za posledních 8 let se jejich počet výrazně snížil vlivem hospodářské krize v roce 2008. Velká část, cca 11% ekonomicky aktivního obyvatelstva pracuje v zemědělství, které je zaměřeno na pěstování brambor a obilí.⁵³

Při reformě územní veřejné správy byla k 1. 1. 2003 ukončena činnost okresních úřadů a jejich působnost přenesena z části na krajský úřad a z části na nově zřízené obce s rozšířenou působností. V Kraji Vysočina bylo vymezeno celkem 15 správních obvodů těchto obcí s rozšířenou působností. Kraj se potom člení na 15 správních obvodů obcí s rozšířenou působností (ORP), 26 obvodů pověřených obecních úřadů (POÚ) a 704 obcí. Polohu území lze hodnotit na několika úrovních. První úroveň se nazývá makroregionální (v rámci Evropy). Území kraje je součástí hlavní středoevropské urbanizované osy (Berlín – Praha – Vídeň/Bratislava – Budapešť). Ta je v širším kontextu součástí hlavní komunikační spojnice severní Evropy a Skandinávie s jihovýchodní Evropou a západní Asií. Lze tak považovat především dálnici D1, železnici (Berlín -) Praha -Havlíčkův brod -Břeclav (-Vídeň/Bratislava) a silnici I/38 (Jihlava – Znojmo – Vídeň -v síti evropských silnic označení E 59). Druhá úroveň meziregionální, chápána vzhledem k hlavním koncentracím obyvatelstva, výroby a služeb, není až tak výhodná, protože území kraje je poměrně vzdálené od všech 11 hlavních sídelních aglomerací ČR. Avšak z pohledu mikroregionální úrovně jde už o hodnocení diferencovaného stupně jednotlivých regionů. Mezi významné zdroje patří především krajské město Jihlava, okresní města, a také významné komunikace.⁵⁴ Základní členění je zobrazeno na obrázku 10.

⁵³ Český statistický úřad [online]. 2015 [cit. 2015-06-19]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/13-6117-03-1__charakteristika_okresu_a_vyvoj_sidelni_struktury

⁵⁴ KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA. *Profil Kraje Vysočina: listopad 2013*. 174 s.

Administrativní členění Kraje Vysočina Administrative breakdown of the Vysočina Region



Obrázek 10: Administrativní členění Kraje Vysočina

Zdroj:[17]

Kraj Vysočina je rozdělen na 5 okresů – Havlíčkův Brod, Pelhřimov, Žďár nad Sázavou, Jihlava a Třebíč. Následující podkapitoly se zabývají podrobným rozбором těchto území.

3.1 Charakteristika SO ORP Havlíčkův Brod

Okres Havlíčkův Brod se nachází v severní části kraje Vysočina a sousedí na severovýchodě s okresem Chrudim (Pardubický kraj), okres Žďár nad Sázavou a Jihlava, jihozápadní hranici tvoří okres Pelhřimov a severozápadně hraničí s okresem Kutná hora (Středočeský kraj) a okres Benešov. Svoji rozlohou je na 4. místě ze všech okresů kraje.



Obrázek 11: SO ORP Havlíčkův Brod

Zdroj: [53]

Na území okresu se působí celkem tři správní obvody obcí s rozšířenou působností (SO SRP), tj. Chotěboř, Světlá nad Sázavou a Havlíčkův Brod. Přes okres se rozkládá Českomoravská vrchovina, kde na severním okraji se nachází Železné hory. Nejvyšším místem okrese je Melechov u Trpišovic o výšce 709 m nad mořem, přičemž nejnižší místo je na Doubravce o výšce 253 m nad mořem. Podnebí okresu je spíše chladnější. S klesající nadmořskou výškou se průměrná teplota zvyšuje především od východu do západu. Území spadá do povodí řeky Sázavy, a dalšími významnými toky jsou řeky Doubrava, Chrudimka, Šlapanka a Želivka. Na některých tocích byly vybudovány nádrže, které jsou využívány jako zdroj pitné vody. Významnou roli v okresu hraje průmysl a zemědělství, jako je pěstování brambor a obilnin, a největší podniky se zabývají textilní, oděvní výrobou, výrobou skla a strojírenství. Vlivem hospodářských změn během 10 let se počet podniků výrazně snížil. Mezi nejnavštěvovanější místa okresu patří rozhodně Havlíčkův Brod, přírodní rezervace Stvořidla na řece Sázavě a Údolí řeky Doubravy. Nejvýznamnějšími památkami jsou hrad

Lipnice nad Sázavou, který je spojován s legendární postavou Jaroslava Haška, a hrad v Ledči nad Sázavou. Důležitou památkou na českou historii je místo úmrtí husitského vojevůdce Jana Žižky z Kalicha, kterou představuje mohyla u obce Žižkovo Pole.⁵⁵

V tabulce 4 je uveden vývoj mimořádných událostí v letech 2006 – 2014, kde jsou uvedeny počty různých typů událostí, jako jsou požáry, dopravní nehody, úniky nebezpečných chemických látek, technické havárie a plané poplachy v okrese Havlíčkův Brod, přičemž v roce 2008 byly události včetně prověřovacích cvičení. Lepší přehlednost mimořádných událostí v kraji v čase je vidět v grafu 12.

Tabulka 4: Počet mimořádných událostí okresu Havlíčkův Brod v letech 2006 - 2014

Událost/rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Celkem
Požáry	112	133	129	120	88	148	117	107	117	1071
Dopravní nehoda	248	244	256	230	190	218	238	192	199	2015
Úniky nebezpečných látek	47	48	50	62	44	60	39	50	54	454
Technická havárie	790	585	591	570	702	928	938	1026	800	6930
Radiační havárie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostatní mimořádné události	0	83	0	3	0	0	0	1	0	87
Planý poplach	39	50	49	57	59	73	85	56	62	530
Celkem	1236	1143	1075	1042	1083	1427	1417	1432	1232	11087
Počet MU/10 000 obyvatel	130	120	112	109	113	150	149	151	130	-

Zdroj: zpracováno podle [69]⁵⁶

Z grafu je zřejmé, že největší podíl na zásahové činnosti IZS okresu Havlíčkův Brod mají technické havárie. K největšímu počtu technických havárií za posledních 9 let došlo v roce 2013. Tento typ MU převyšuje za léta všechny ostatní. Na druhém místě jsou dopravní nehody, kterých je mnohonásobně méně než technických havárií. Třetí místo zaujímají v okrese požáry. Tabulka 5 uvádí požáry se škodou 10 mil a výš.

⁵⁵Český statistický úřad: *Krajská správa ČSÚ v Jihlavě* [online]. 2012 [cit. 2015-06-29]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika_okresu_havlickuv_brod

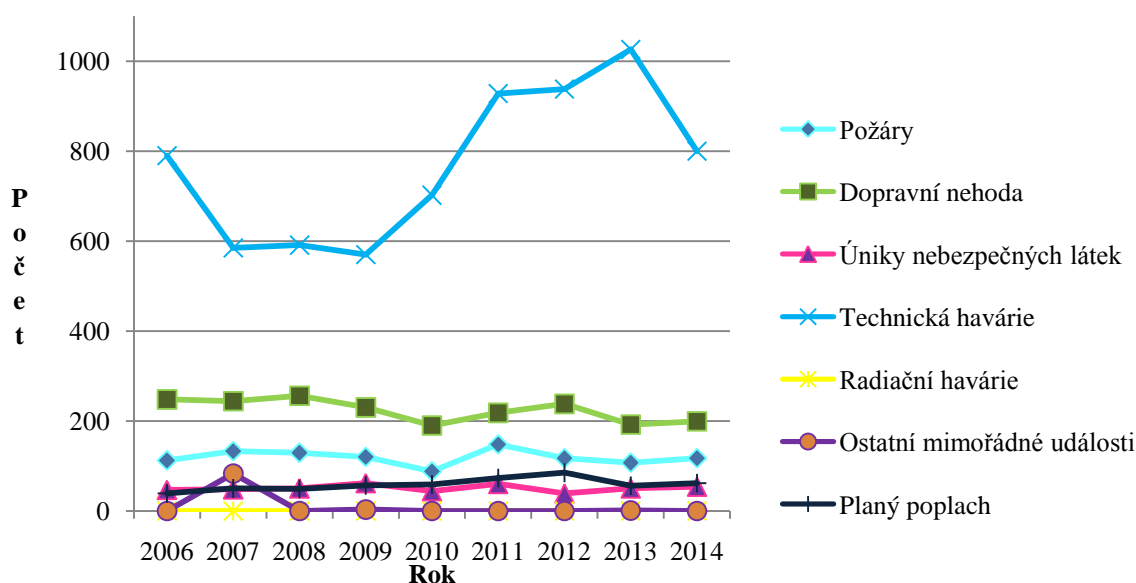
⁵⁶Od r. 2010 platí změna při evidenci živelních pohrom. Živelní pohromy se evidují pomocí příznaku vždy ve spojení s druhem události.

Tabulka 5: Požáry se škodou 10 mil a výš v okrese Havlíčkův Brod

Místo/ Rok	Škoda
Sklad spojovacího materiálu firmy LACMAN, spol. s r.o., Víška/ 2011	26 000 000 Kč
Sklad papíru firmy APOLY TRADE, spol. s r.o., Příbyslav-Ronov nad Sázavou/2008	12 700 000 Kč
Kompresorovna dřevozpracující firmy STORA ENSO TIMBER, s.r.o., Ždírec nad Doubravou	7 000 000 Kč
2 rychlíkové vagóny ČD, a.s., železniční trať u obce Okrouhlice/2002	10 317 500 Kč

Zdroj: vlastní zpracování podle [70]

Nejméně možných MU, ke kterým skoro nedochází, jsou radiační a ostatní mimořádné události. Z tabulky a z grafu také vyplývá, že počet událostí má kolísavý trend.



Obrázek 12: Graf vývoje MU v okrese Havlíčkův Brod

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Jak se bude již i nadále zobrazovat v ostatních grafech s počtem MU, je rok 2007 velmi bohatý na ostatní mimořádné události. Tuto skutečnost si lze vysvětlit tím, že v tomto roce na začátku roku zasáhl Českou republiku orkán „Kyrill“, které likvidovaly JPO. V důsledku tohoto přírodního živlu došlo k rozhodnutí vlády k vyhlášení nouzového stavu kraje Vysočina, který trval od 05,00 hodin dne 25. ledna 2007 do 24,00 hodin dne 5. února 2007.

Hlavní důvod vyhlášení nouzového stavu byla realizace odstraňování vzniklé kalamity v lesích a zajištění bezpečnosti osob před rizikem pádu stromů v kalamitních oblastech.⁵⁷

Tabulka 6: Počet zásahů v okrese Havlíčkův Brod

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
HZS	1096	1054	978	1007	1048	1336	1241	1184	1139
SDH	284	266	303	338	278	401	401	439	338
HZS podniků	38	27	39	48	26	62	142	68	72
SDH podniků	0	1	1	0	0	0	2	0	0
AČR	0	2	0	0	0	0	0	0	-

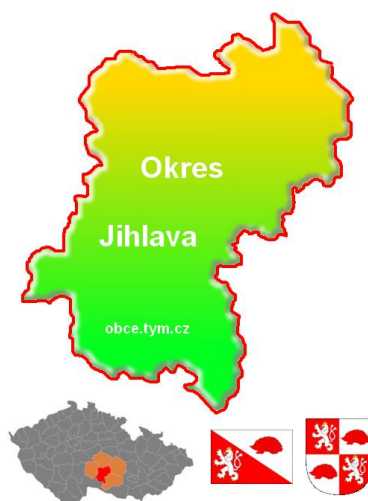
Zdroj: vlastní zpracování dle[69]

Další možné vysvětlení lze přiřadit zářijovým záplavám a povodním, které se v témže roce uskutečnily. Avšak ne v tak velkém rozsahu, zatopení sklepů, silnic, a některé železniční tratě. V tabulce je uveden počet výjezdů jednotlivých typů jednotek požární ochrany. V roce 2014 nebyl již uveden počet zásahů AČR.

⁵⁷ *Statistické ročenky HZS ČR* [online]. 2013 [cit. 2015-07-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/info-servis-statistiky.aspx>

3.2 Charakteristika SO ORP Jihlava

Území okresu se nachází v centrální části Českomoravské vrchoviny, a sousedí s okresy Pelhřimov, Havlíčkův Brod, Žďár nad Sázavou, Třebíč a s jihočeským okresem Jindřichův Hradec, viz obr. 13.



Obrázek 13: Okres Jihlava

Zdroj: [54]

Údolí řeky Jihlavy u Dolního Smrčného je nejnižším bodem okresu, nejvyšším Javořice s nadmořskou výškou 837 m, která je zároveň nejvyšším bodem Českomoravské vrchoviny. Okresem Jihlava vede hlavní evropské rozvodí Černého a Severního moře, kde největšími z řek je Jihlava a říčka Brtnice. Svoji rozlohou je okres nejmenší. „Od 1. 1. 2000 je okres Jihlava centrální částí nově zřízeného kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě. Nosným odvětvím hospodářství je v okrese průmysl strojírenský, významný podíl má potravinářský, dřevozpracující a textilní průmysl. Dalším důležitým zdrojem zaměstnanosti je oblast stavebnictví a obchodu. Ale i podíl zemědělství a lesnictví na zaměstnanosti je v celorepublikovém měřítku nadprůměrný, což ostatně platí o celém kraji.“⁵⁸ Jako v okrese Havlíčkův Brod se míra nezaměstnanosti postupně zvyšuje. Ve městě Jihlava se projevuje poslední dobou proces suburbanizace, kde dochází k růstu oblastí na okrajích měst. Město se ve své podstatě geograficky rozšiřuje a z příměstských obcí se stávají nové části města, tedy dochází k intenzivní bytové výstavbě. Mezi nejvýznamnější komunikaci procházející okresem je dálnice D1. V okrese se nachází jediné letiště Henčov sloužící pouze

⁵⁸Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v Jihlavě [online]. 2012 [cit. 2015-06-29]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika_okresu_jihlava

ke sportovním účelům. „Historické jádro města Jihlavy je městskou památkovou rezervací, ve které se na ploše 30 ha nachází přes 200 chráněných objektů. Masarykovo náměstí (3,6 ha) patří k největším historickým náměstím u nás i ve Střední Evropě. Cenné jsou především stavby a interiéry měšťanských domů kolem náměstí. Zajímavým dokladem gotického stavitelství jsou jihlavské katakomby, které vznikly propojením sklepů. Dochovány jsou i části městských hradeb. Ve městě Polná, v severní části okresu, se nachází děkanský chrám Nanebevzetí Panny Marie, který patří k jednomu z největších barokních kostelů v České republice.“⁵⁹ V roce 1992 byla do seznamu památek UNESCO zařazena městská památková rezervace Telč. V tabulce 7 je uveden vývoj mimořádných událostí v letech 2006 – 2014, kde jsou uvedeny počty různých typů událostí, jako jsou požáry, dopravní nehody, úniky nebezpečných chemických látek, technické havárie a plané poplachy v okrese Jihlava.⁶⁰ Lepší přehlednost mimořádných událostí v kraji v čase je vidět na obrázku 14.

Tabulka 7: Počet mimořádných událostí okresu Jihlava v letech 2006 - 2014

Událost/rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Celkem
Požáry	183	241	198	168	157	176	172	151	139	1585
Dopravní nehoda	326	393	303	299	311	288	316	289	282	2807
Úniky nebezpečných látek	78	71	84	89	74	91	75	57	92	711
Technická havárie	665	534	505	551	700	1056	1143	1290	1143	7587
Radiační havárie	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Ostatní mimořádné události	8	67	3	0	0	0	0	0	0	78
Planý poplach	112	107	112	83	111	96	85	100	155	961
Celkem	1372	1413	1206	1190	1353	1707	1791	1887	1811	13730
Počet MU/10 000 obyvatel	124	127	108	106	120	152	160	168	161	-

Zdroj: zpracováno dle [69]⁶¹

Z grafu je zřejmé, že největší podíl na zásahové činnosti IZS okresu Jihlava mají technické havárie. Oproti okresu Havlíčkův Brod došlo mnohem většímu nárůstu technických havárií v letech 2009 -2012, avšak největší hodnotu ve sledovaném období mají oba okresy v roce 2013. Tento typ MU převyšuje za léta všechny ostatní. Na druhém místě jsou dopravní nehody, kterých je mnohonásobně méně než technických havárií, přičemž v roce 2007 dosáhl počet dopravních nehod hodnotu 393. Třetí místo zaujímají v okrese požáry. Požáry se škodou deset milionů a výš uvádí následující tabulka.

⁵⁹ Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v Jihlavě [online]. 2012 [cit. 2015-06-29]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika_okresu_jihlava

⁶⁰ V tab 7 jsou události včetně prověřovacích cvičení.

⁶¹ Od r. 2010 platí změna při evidenci živelních pohrom. Živelní pohromy se evidují pomocí příznaku vždy ve spojení s druhem události.

Tabulka 8: Požáry se škodou 10 mil. a výše v okrese Jihlava

Místo/Rok	Škoda
Třídírna dřevní štěpky firmy KRONOSPAN OSB, spol. s r.o./2014	12 000 000 Kč
Kalicí pece výrobní haly firmy JIHLAVAN, a.s./2012	40 000 000 Kč
Soukromá zubní ordinace a byt v jednopodlažním objektu v Jihlavě	7 928 000 Kč
Dřevěné sklady izolačních materiálů a hořlavých kapalin firmy AB MERIT, a.s.	8 100 000 Kč

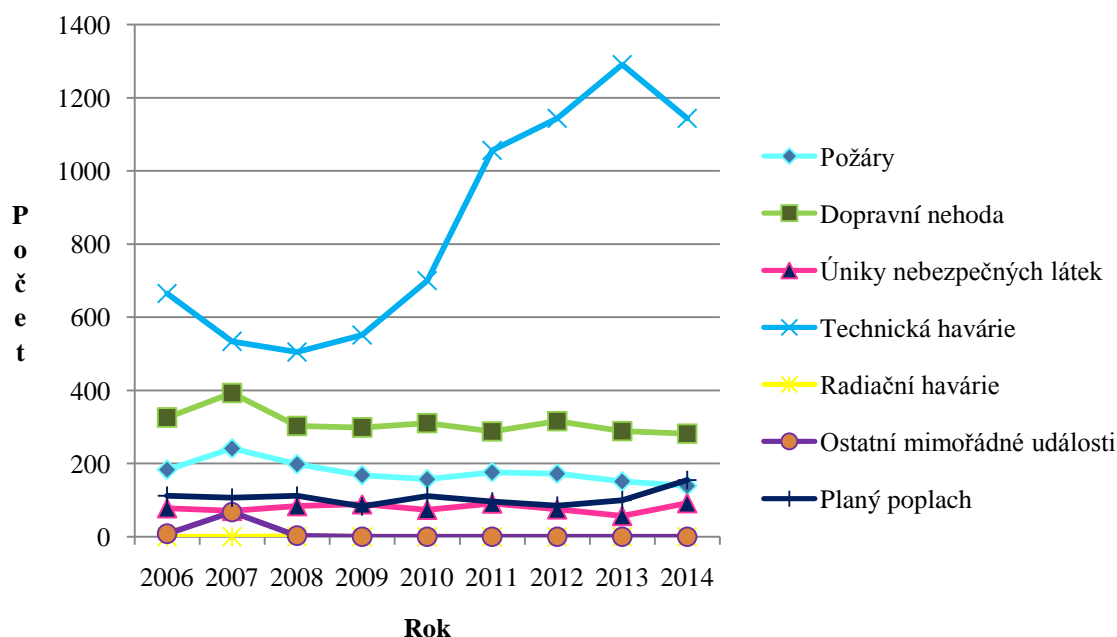
Zdroj: zpracováno dle statistické ročenky HZS ČR

V roce 2008 v souladu s Plánem cvičení orgánů krizového řízení na léta 2007 – 2009, schváleným usnesením Bezpečnostní rady státu bylo uloženo ministru vnitra zorganizovat a řídit cvičení orgánů krizového řízení vybraných ústředních správních úřadů, kraje Vysočina a Jihomoravského kraje pod názvem „ZÓNA 2008“ se zaměřením na řešení mimořádné události 3. stupně vzniklé v důsledku simulované technologické havárie na Jaderné elektrárně Dukovany. Toto cvičení bylo uloženo připravit Ministerstvu vnitra ve spolupráci se Státním úřadem pro jadernou bezpečnost a Ministerstvem obrany.⁶²

*Prověřovala se činnost při přijímání neodkladných i následných ochranných opatření pro obyvatelstvo, informační toky v horizontální i vertikální linii, poskytování informací obyvatelstvu a zároveň se ověřovala reálnost opatření uvedených ve zpracované dokumentaci. Vyhodnocení cvičení v kraji Vysočina provedly všechny cvičící subjekty podle doporučené osnovy z GRH HZS ČR. Celkové vyhodnocení za kraj Vysočina je zpracované a obsahuje v závěru souhrn navrhaných opatření, která by měla vést ke zkvalitnění a zvýšení úrovně řešení likvidace radiační mimořádné události.*⁶³

⁶²*Kraj Vysočina* [online]. 2002 [cit. 2015-08-03]. Dostupné z: www.kr.vysocina.cz/VismoOnline_ActionScripts/File.ashx?id_org..

⁶³*Roční zprávy o stavu požární ochrany Kraje Vysočina* [online]. 2013 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/rocní-zpravy-o-stavu-pozarní-ochrany-v-kraji-vysocina.aspx>



Obrázek14: Graf vývoje MU okresu Jihlava

Zdroj: vlastní zpracování podle [69]

V roce 2006 došlo také k 5 ostatním MU, kde jednou z nich bylo taktické cvičení složek IZS kraje Vysočina s námětem havárie civilního letadla typu L 610 při přistání. Cílem tohoto cvičení bylo ověřit postup a taktiku složek IZS při společném zásahu při záchranných a likvidačních pracích podle zpracované typové činnosti na leteckou nehodu, prověřit spojení mezi složkami IZS a zjistit možný rozsah a úroveň spolupráce zasahujících složek IZS. Cvičení se zúčastnily HZS kraje Vysočina, HZS podniku Kronospan, JSDH obcí, PČR, PČR letecká služba, ZZS kraje Vysočina, Městská policie Jihlava, 153. záchranný prapor AČR Jindřichův Hradec, Český červený kříž, Střední policejní škola MV v Jihlavě, Střední zdravotnická škola. Místem konání cvičení bylo letiště Jihlava-Henčov a jemu přiléhající prostor. Při cvičení byl vyhlášen 3. stupeň poplachu IZS. Při tomto taktickém cvičení se projevil především problém při komunikaci mezi jednotlivými složkami IZS pomocí radiostanic.⁶⁴

⁶⁴ Roční zprávy o stavu požární ochrany Kraje Vysočina [online]. 2013 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/rocní-zpravy-o-stavu-pozarni-ochrany-v-kraji-vysocina.aspx>

Tabulka 9: Počet zásahů JPO v okrese Jihlava

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
HZS	1215	1261	1066	1119	1217	1493	1513	1475	1437
SDH	209	283	302	350	396	465	433	512	396
HZS podniků	79	48	52	71	59	105	57	12	120
SDH podniků	1	1	0	0	0	0	91	131	99
AČR	0	1	0	0	1	1	0	0	-

Zdroj: vlastní zpracování podle [69]

Tabulka 9 ukazuje počet výjezdů jednotek požární ochrany v letech 2006 – 2014. Přičemž počty jsou včetně prověřovacích a taktických cvičení, na kterých se podílí také Armáda České republiky.

3.3 Charakteristika SO ORP Pelhřimov

Okres Pelhřimov se rozkládá na západě Kraje Vysočina. Spolu s okresem Havlíčkův Brod a Jihlava také sousedí s okresy Jindřichův Hradec a Tábor z kraje Jihočeského a okresem Benešov ze Středočeského kraje.



Obrázek 15: Okres Pelhřimov

Zdroj: [55]

Území se řadí na třetí místo v kraji svojí rozlohou, avšak k nejnižšímu počtu obyvatel, kde tvoří nejmenší hustotu obyvatelstva ze všech pěti okresů. Pro plochu je charakteristický podhorský ráz s nadmořskou výškou vyšší než 500 m nad mořem. Místa s nadmořskou výškou nižší lze nalézt ojediněle v nesouvislých celcích podél vodních toků v severní části

okresu. Nejnižší položeným místem je obec Želiv 406 m, naopak nejvyšším je vrchol Křemešniku 765 m nad mořem. Okres Třebíč se vyznačuje díky těmto podmínkám větším množstvím vodních srážek. Území se patří k rozvodí dvou evropských veletoků Dunaje a Labe, ve kterém se nachází velké množství povrchových vodních toků, přičemž jde toky s poměrně malým vodním průtokem. Mezi nejvýznamnější řeky se řadí Želivka poskytující pitnou vodu pro značnou část Prahy. Okres Pelhřimov je tvořen jedním tisícem kilometrů státních silnic, důležitým úsekem železnice Horní Cerekev-Tábor, úzkolejnou železniční tratí Obrataň-Jindřichův Hradec s okrajovými úseky Jihlava-Veselí nad Lužnicí a Humpolec-Havlíčkův Brod. Okres se vyznačuje nejnižší mírou nezaměstnaností, přičemž stejně jako ve všech ostatních dochází v poslední době k jejímu zvýšení. Mezi nejnavštěvovanější místa patří oblast Malé a Velké přehrady na Želivce, okolí Trnávky, Křemešník, rybníky Hejlov a Valcha, Lipické údolí, údolí potoka u Dolské myslivny, rašelinné louky v Proseči-Obořišti a v neposlední řadě samotné město Pelhřimov.⁶⁵ V tabulce 10 je uveden vývoj mimořádných událostí v letech 2006 – 2014, kde jsou uvedeny počty různých typů událostí, jako jsou požáry, dopravní nehody, úniky nebezpečných chemických látek, technické havárie a plané poplachy v okrese Pelhřimov. Lepší přehlednost mimořádných událostí v kraji v čase je vidět v obrázku 16.

Tabulka 10: Počet mimořádných událostí okresu Pelhřimov v letech 2006 - 2014

Událost/rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Celkem
Požáry	103	131	127	102	89	114	104	87	86	943
Dopravní nehoda	272	327	284	295	314	303	291	281	243	2610
Úniky nebezpečných látek	44	39	41	49	53	47	36	45	58	412
Technická havárie	620	428	530	443	589	881	807	1011	882	6191
Radiační havárie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostatní mimořádné události	1	70	0	2	0	0	1	0	0	74
Planý poplach	67	66	80	72	74	90	69	73	81	672
Celkem	1107	1061	1062	963	1119	1435	1308	1497	1350	10902
Počet MU/10 000 obyvatel	153	145	145	132	154	198	181	207	187	-

Zdroj: vlastní zpracování podle [69]⁶⁶

⁶⁵ Český statistický úřad: *Krajská správa ČSÚ v Jihlavě* [online]. 2012 [cit. 2015-06-29]. Dostupné z https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika_okresu_pelhřimov

⁶⁶ Od r. 2010 platí změna při evidenci živelních pohrom. Živelní pohromy se evidují pomocí příznaku vždy ve spojení s druhem události.

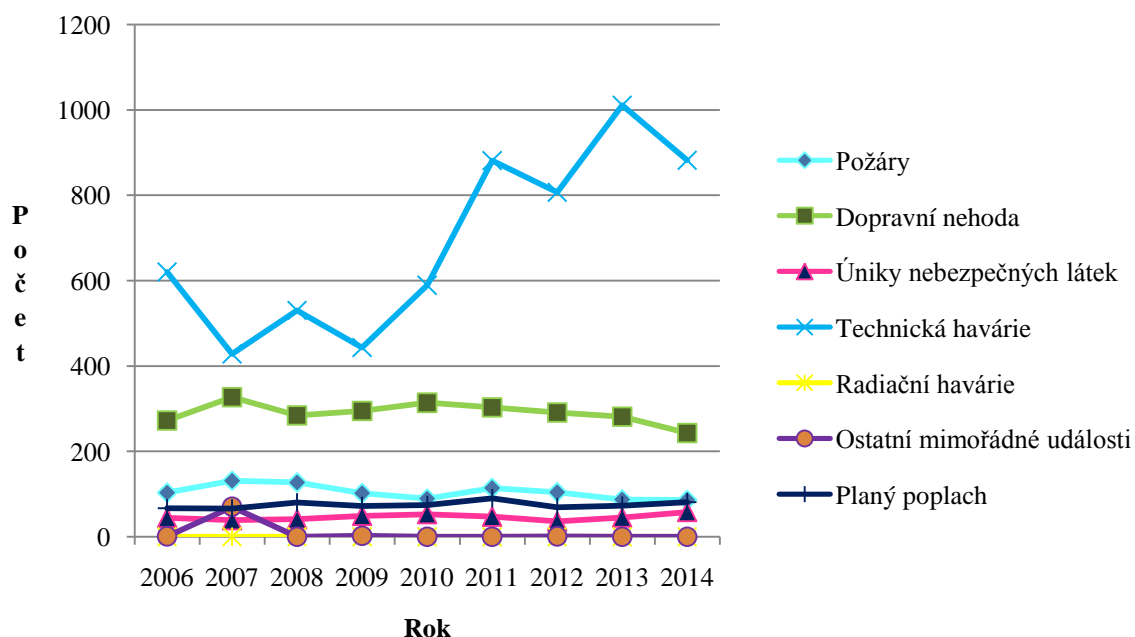
Z grafu je zřejmé, že nejvíce dochází k technickým haváriím. Oproti okresu Havlíčkův Brod a Jihlava došlo k vyššímu nárůstu technických havárií v letech 2011 -2013, kde v roce 2013 došlo k největšímu počtu TH ve sledovaném období. Tento typ MU převyšuje za léta všechny ostatní. Stejně jako v předchozích okresech následují po TH dopravní nehody a požáry. V tabulce jsou uvedeny požáry se škodou 10 mil. a výš za sledované období.

Tabulka 11: Požáry se škodou 10 mil a výš v okresu Pelhřimov

Místo/ Rok	Škoda
Střecha skladu výrobků pro automobily firmy HUPERZ CZ, spol. s r.o., Kamenice nad Lipou	20 544 000 Kč
Sklad píce firmy ZEMO-PROFIT, a.s., Mnich/ 2013	19 910 000 Kč
Výrobní hala firmy DŘEVOZPRACUJÍCÍ PODNIK, Lukavec/ 2003	40 000 000 Kč

Zdroj: vlastní zpracování podle [70]

Za povšimnutí stojí i rok 2007, kdy došlo k velkému nárůstu ostatních mimořádných událostí. Tuto skutečnost si lze vysvětlit tím, že v tomto roce na začátku roku zasáhl Českou republiku orkán „Kyrill“, které likvidovaly JPO. V důsledku tohoto přírodního živlu došlo k rozhodnutí vlády k vyhlášení nouzového stavu kraje Vysočina, který trval od 05,00 hodin dne 25. ledna 2007 do 24,00 hodin dne 5. února 2007. Hlavní důvod vyhlášení nouzového stavu byla realizace odstraňování vzniklé kalamity v lesích a zajištění bezpečnosti osob před rizikem pádu stromů v kalamitních oblastech.



Obrázek 16: Graf vývoje MU okresu Pelhřimov

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

V následující tabulce jsou uvedeny počty výjezdů JPO a AČR ve sledovaném období. Přičemž pro rok 2014, nebyly uvedeny počty výjezdů AČR. Oproti okresu Jihlava, je zde na první pohled vidět menší počet výjezdů HZS. Možnou příčinou tohoto rozdílu je výskyt dálnice D1 v okrese Jihlava.

Tabulka 12: Počet zásahů v okrese Pelhřimov

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
HZS	903	913	848	803	881	1151	1042	1064	1041
SDH	385	317	428	426	482	569	521	673	499
HZS podniků	8	1	7	8	6	8	14	10	3
SDH podniků	1	0	1	0	0	0	0	6	13
AČR	0	0	0	0	1	0	0	0	-

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

3.4 Charakteristika SO ORP Třebíč

SO ORP Třebíč se nalézá v jihovýchodní části kraje, kde sousedí s okresy Jihlava, Žďár nad Sázavou, jihočeským okresem Jindřichův Hradec a jihomoravskými okresy Znojmo a Brno-venkov.



Obrázek 17: Okres Třebíč

Zdroj:[56]

Svou rozlohou je druhý největší okres v Kraji Vysočina. Svým počtem obyvatel a hustotou osídlení se také řadí na druhé místo v kraji. Hlavními vodními toky, stáječící se okolo jihovýchodní části Českomoravské vrchoviny, jsou řeky Jihlava, Oslava a Rokytné. Území je poměrně chudé na vodu, avšak lze nalézt zde okolo 250 rybníků a především důležité přehrady u Dalešic a Mohelna, které jsou významným zdrojem vody pro Jadernou elektrárnu Dukovany.⁶⁷

Elektrárna Dukovany leží přibližně 30 km jihovýchodně od Třebíče. V areálu se nachází kromě 4 reaktorových bloků další dvě jaderná zařízení – sklad použitého jaderného paliva a úložiště nízko a středně radioaktivních odpadů.⁶⁸

⁶⁷ Český statistický úřad: *Krajská správa ČSÚ v Jihlavě* [online]. 2012 [cit. 2015-06-29]. Dostupné z https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika_okresu_trebic

⁶⁸ *JE Temelín a Dukovany* [online]. 2015 [cit. 2015-06-30]. Dostupné z: <http://www.je-temelin-dukovany.cz/jaderna-elektrarna-dukovany.htm>

Tabulka 13: Počet mimořádných událostí okresu Třebíč v letech 2006 - 2014

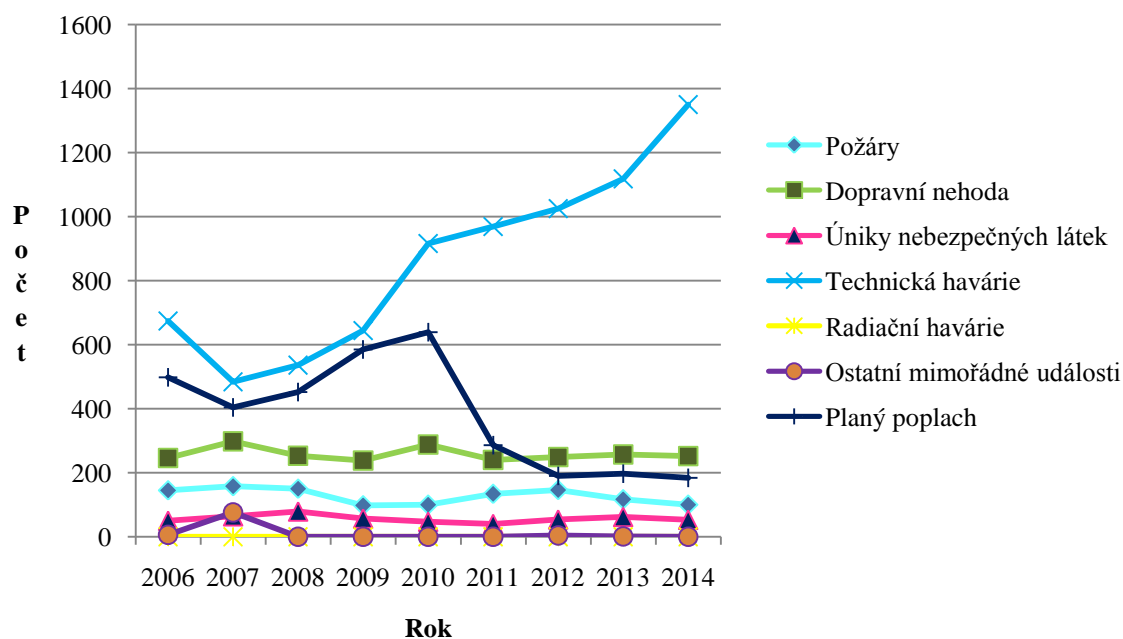
Událost/rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Celkem
Požáry	145	158	150	98	100	134	146	117	100	1148
Dopravní nehoda	246	298	253	238	288	240	249	257	252	2321
Úniky nebezpečných látek	50	64	79	57	47	40	54	62	53	506
Technická havárie	674	484	536	644	916	969	1025	1118	1350	7716
Radiační havárie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostatní mimořádné události	6	76	0	0	0	0	4	1	0	87
Planý poplach	498	404	452	585	639	286	190	197	184	3435
Celkem	1619	1484	1470	1622	1990	1669	1668	1752	1939	15213
Počet MU/10 000 obyvatel	142	130	129	143	175	147	148	156	173	-

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]⁶⁹

Okres tvoří velmi malý lesní porost tvořící pouze něco přes čtvrtinu jeho rozlohy. Rozsáhlejší lesní komplexy se nachází podél toků Jihlavy, Oslavy, Chvojnice a Rokytne a na jihu pod Dešovem a Novými Syrovicemi. Nejvýznamnějšími silničními tahy jsou silnice Brno-České Budějovice a Znojmo-Jihlava. Mezi největší dopravní problém patří špatný stav komunikací, především silnice III. třídy, napojení na dálnici a následné spojení s krajským městem Jihlava. Okres Třebíč se po transformaci v roce 1989 potýká s velmi vysokou nezaměstnaností. K obecným problémům okresu se řadí i velký útlum zemědělství a špatná dopravní obslužnost, díky kterým se zachoval ráz krajiny a spousta významných historických a přírodních památek, např. památky UNESCO, komplex trebičského Židovského města, židovského hřbitova a baziliky sv. Prokopa.⁷⁰ Tabulka 13 uvádí vývoj mimořádných událostí v letech 2006 – 2014, kde jsou uvedeny počty různých typů událostí, jako jsou požáry, dopravní nehody, úniky nebezpečných chemických látek, technické havárie a plané poplachy v okrese Třebíč. Lepší přehlednost mimořádných událostí v kraji v čase je vidět na obrázku 18.

⁶⁹Od r. 2010 platí změna při evidenci živelních pohrom. Živelní pohromy se evidují pomocí příznaku vždy ve spojení s druhem události.

⁷⁰Český statistický úřad: *Krajská správa ČSÚ v Jihlavě* [online]. 2012 [cit. 2015-06-29]. Dostupné z https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika_okresu_trebic



Obrázek 18: Graf vývoje MU okresu Třebíč

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Stejně jako v předchozích okresech nejvíce dochází k technickým haváriím, přičemž je vidět, že v okrese Třebíč převládá poprvé po TH plané poplachy. Velkým skokem pro druhou zmiňovanou kategorii je meziroční velký pokles planých poplachů skoro o polovinu. Následující MU mají kolísavý trend. *Dne 16. září 2009 se uskutečnilo jedno z největších taktických cvičení složek IZS kraje Vysočina, kterého se zúčastnilo přes 300 osob - profesionální a dobrovolní hasiči, policisté, záchranáři, vojáci, nemocniční personál, orgány činné v trestním řízení, studenti, pracovníci úřadů a dalších služeb. Cílem cvičení bylo ověřit postup a taktiku složek IZS při společném zásahu při záchranných a likvidačních pracích podle zpracované typové činnosti na leteckou nehodu STČ - 04/IZS. Dále pak prověřit spojení mezi složkami IZS, prověřit činnost operačních středisek jednotlivých složek IZS, zjistit možný rozsah a úroveň spolupráce zasahujících složek IZS a prověřit traumatologický plán Nemocnice Třebíč. Cvičení se zúčastnil rovněž vrtulník Letecké záchranné služby a vrtulník Letecké služby PČR (SAR), který se podílel na monitoringu okolí místa události ze vzduchu a vyhledávání zraněných osob. Cvičení splnilo stanovené cíle a prokázalo, že složky IZS kraje Vysočina jsou schopny zvládnout i události tak velkého rozsahu.*⁷¹

⁷¹ Roční zpráva o stavu požární ochrany Kraje Vysočina 2009 [online]. 2013 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/rocnizpravy-o-stavu-pozarni-ochrany-v-kraji-vysocina.aspx>

Tabulka 14: Počet zásahů JPO v okrese Třebíč

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
HZS	1031	1005	956	968	1199	1279	1422	1400	1533
SDH	229	261	284	315	495	406	341	353	460
HZS podniků	540	403	494	628	686	361	234	268	263
SDH podniků	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AČR	0	0	0	0	1	5	3	0	-

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Počty výjezdů JPO a AČR se okres Třebíč částečně vyrovná s okresem Havlíčkův Brod. Největší počet výjezdů AČR se uskutečnilo v roce 2011.

3.5 Charakteristika SO ORP Žďár nad Sázavou

SO ORP Žďár nad Sázavou se rozléhá ve východní vrcholové části Českomoravské vrchoviny a to na horních tocích řek Sázavy, Oslavy, Svratky a Chrudimky. Jižně sousedí s okresy Třebíč a Brno-venkov, na severu s okresy Svitava a Chrudim a na západě s okresy Havlíčkův Brod a Jihlava.



Obrázek 19: Okres Žďár nad Sázavou

Zdroj: [57]

Nejvyšší bod a zároveň nejvyšší vrchol Žďárských vrchů je Devět skal 835 m nad mořem. Přes území okresu Žďár nad Sázavou prochází hlavní evropské rozvodí dělící od sebe úmoří Černého a Severního moře. Do Černého moře míří přes 80% vody z okresu jako je Svratka, Bobrůvka, Oslava, které se moře dostanou přes řeku Dyje, Moravu a v neposlední řadě Dunaj.

Zbytek plochy odvodňuje řeka Sázava, Chrudímka, Doubrava vztahující se k povodí Labe. Na území se nachází spousta rybníků, kde si na své přijdou nejen rybáři. Největší vodní plochou je Velké Dářko, o rozloze 206 ha, dalšími velkými vodními díly jsou rybník Rendlíček, Milovy, Medlov, Sykovec či Pílská nádrž. Okres Žďár nad Sázavou se řadí k největším a nejlidnatějším okresům Kraje Vysočiny a tvoří jej 6 obcí se statutem města tj. Žďár nad Sázavou, Bystřice nad Pernštejnem, Nové Město na Moravě, Svratka, Velká Bíteš a Velké Meziříčí. Co se týká průmyslu a zemědělství, tak se okres řadí k průmyslově-zemědělským územím, kde průmysl je významný především ve městech zejména u Velkého Meziříčí, kde se nachází dálnice. Přičemž zemědělství hraje méně významnou roli vzhledem k přírodním podmínkám. Jako v jiných okresech je nezaměstnanost poměrně vysoká a největším problémem je dlouhodobá nezaměstnanost. Pro turistický ruch jsou atraktivní především Velké Dářko, letovisko Fryšava, Tři Studně, Devět skal, Žákova hora, Jimramov, Milovy, Nové Město na Moravě a v neposlední řadě goticko-barokní kostel sv. Jana Nepomuckého na Zelené hoře, který je zařazen mezi památky UNESCO.⁷²

Tabulka 15: Počet mimořádných událostí okresu Žďár nad Sázavou v letech 2006 - 2014

Událost/rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Celkem
Požáry	181	180	176	133	114	153	145	136	130	1348
Dopravní nehoda	326	363	326	310	368	316	305	324	288	2926
Úniky nebezpečných látek	37	60	69	58	58	58	40	81	78	539
Technická havárie	776	597	595	686	746	1044	1014	1232	1258	7948
Radiační havárie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostatní mimořádné události	19	64	2	1	0	0	1	0	0	87
Planý poplach	103	88	80	75	106	97	119	90	79	837
Celkem	1442	1352	1248	1263	1392	1668	1624	1863	1833	13685
Počet MU/ 10 000 obyvatel	121	113	104	105	116	140	137	157	155	-

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]⁷³

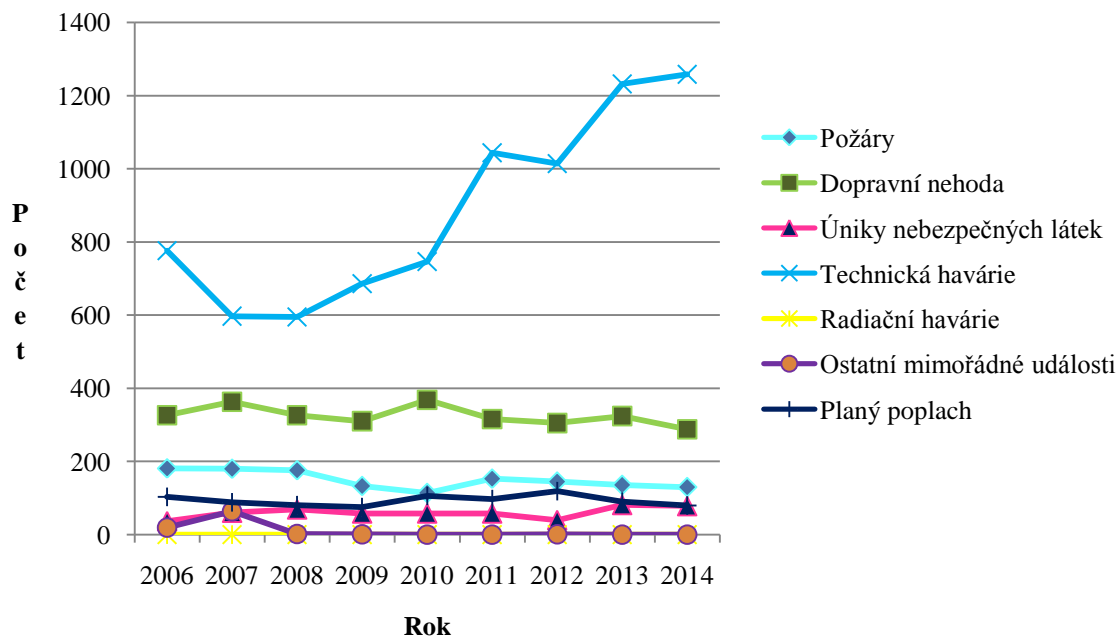
Tabulka 15 ukazuje vývoj mimořádných událostí v letech 2006 – 2014, kde jsou uvedeny počty různých typů událostí, jako jsou požáry, dopravní nehody, úniky nebezpečných chemických látek, technické havárie a plané poplachu v okrese Žďár nad Sázavou. Lepší přehlednost mimořádných událostí v kraji v čase je vidět z obrázku 20.⁷⁴

⁷² Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v Jihlavě [online]. 2012 [cit. 2015-06-29]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika_okresu_zdar_nad_sazavou

⁷³ Od r. 2010 platí změna při evidenci živelních pohrom. Živelní pohromy se evidují pomocí příznaku vždy ve spojení s druhem události.

⁷⁴ V tabulce uvedeny data v roce 2008 včetně prověřovacích cvičení

Na rozdíl od okresu Třebíč, který byl jediný, kde byl vyšší počet planých poplachů, se tady ukazuje stejný trend jako u ostatních okresů. Nejvíce dochází k technickým haváriím, u kterých se počet ve sledovaném období zvyšuje. Dále častou příčinou MU jsou dopravní nehody, požáry.



Obrázek 20: Graf vývoje MU okresu Žďár nad Sázavou

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

V okrese Žďár nad Sázavou nedošlo za posledních let ke spolupráci AČR při mimořádných událostech a to ani při prověřovacích a taktických cvičeních. Svými počty výjezdů se JPO vyrovnají ostatním okresům.

Tabulka 16: Počet zásahů JPO v okrese Žďár nad Sázavou

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
HZS	1094	1028	997	945	1099	1320	1260	1358	1358
SDH	364	378	507	629	607	659	655	742	749
HZS podniků	24	22	10	20	21	11	26	19	17
SDH podniků	228	149	100	107	109	115	130	116	112
AČR	0	0	0	0	0	0	0	0	-

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

4. POROVNÁNÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ V JEDNOTLIVÝCH OKRESECH

Porovnání mimořádných událostí v jednotlivých okresech se především věnuje požárům, dopravním nehodám, technickým haváriím, úniku nebezpečných látek a plané poplachu. Ostatní mimořádné události budou zmíněny, ale v konečném důsledku jim není věnována taková pozornost. V kapitole jsou srovnány jednotlivé MU přepočtené na 10 000 obyvatel pro lepší interpretaci závěrů hodnocení.

4.1 Celkové porovnání mimořádných událostí Kraje Vysočina

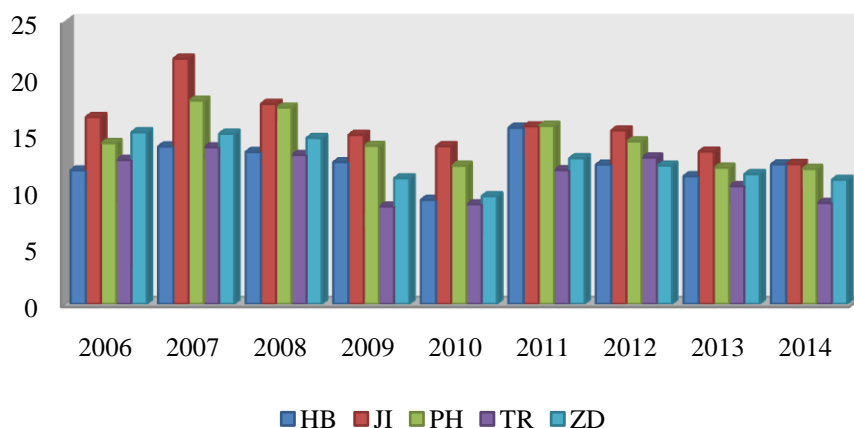
Níže uvedený graf představuje v daných okresech kraje Vysočina porovnání požárů na 10 000 obyvatel. Je zřejmé, že nejvíce požárů za dané období si připisuje okres Jihlava, v roce 2007 se hodnota požárů vyšplhala na 11,8 na 10 tis. obyvatel. Naopak nejméně jich bylo zaznamenáno v roce 2009 na Třebíčsku – 8,6 požárů na 10 tis. obyvatel. Celkový trend počtu nekontrolovatelného hoření je za poslední čtyři roky klesající.

Většinou se jedná o požáry menšího charakteru. Z těch rozsáhlejších můžeme jmenovat například požár vepřina na Havlíčkobrodsku z roku 2012, kde zahynulo 1400 vepřů. Zasahovalo zde 9 jednotek hasičů, příčina požáru se stále vyšetřuje.⁷⁵ Za zmínku také jistě stojí rozsáhlý požár rekreačního stavení na Žďársku, kde zasahovalo 11 jednotek profesionálních i dobrovolných hasičů.⁷⁶

⁷⁵ *Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina* [online]. 2015 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/fotogalerie/rozsahly-pozar-veprina-v-obci-borek-na-havlickobrodsku.aspx>

⁷⁶ *Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina* [online]. 2015 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/rozsahly-pozar-rekreacniho-staveni-v-borovnici-na-zdarsku.aspx>

Celkové porovnání počtu požárů/10 000 obyvatel v okresech kraje



Obrázek 21: Graf vývoje počtu požárů/ 10 000 obyvatel v okresech kraje

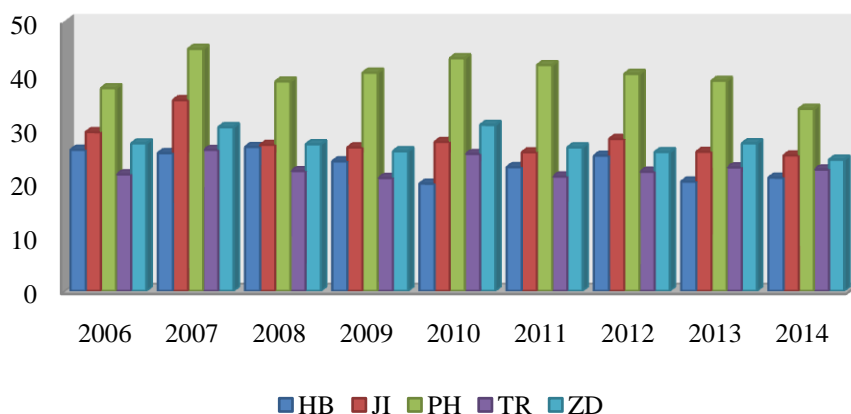
Zdroj: vlastní zpracování podle [69]

Nejméně dopravních nehod za sledované období nám níže vytvořený graf uvádí pro okres Havlíčkův Brod. V roce 2013 zde bylo registrováno 20,2 dopravních nehod na 10 tis. obyvatel. Zatímco v roce 2006 bylo číslo značně vyšší – jednalo se o 26,4 dopravních nehod na 10 tis. obyvatel. Nejděsivější čísla jsou vedena pro okres Pelhřimov. Hodnoty neklesly pod 33,7 nehod. V roce 2007 se jednalo o 44,8 dopravních nehod přepočítaných na 10 tisíc obyv.

Krajem Vysočina prochází nejfrekventovanější česká dálnice D1, na které se denně odehraje několik dopravních nehod, které velmi často komplikují dopravu. Není tedy divu, že uvedené hodnoty jsou tak vysoké. Například na v roce 2008 se na tomto hlavním dálničním tahu, který spojuje Brno a Prahu odehrála největší hromadná dopravní nehoda vůbec. Bouralo zde 98 nákladních a 131 osobních aut, kolaps byl zapříčiněn nepříznivým mrazivým počasím.⁷⁷

⁷⁷ *Kraj Vysočina: OFICIÁLNÍ STRÁNKY KRAJE VYSOČINA* [online]. 2002 [cit. 2015-08/15]. Dostupné z: <http://www.kr-vysocina.cz/hromadna-dopravni-nehoda-na-d1-20-3-2008/d-4003437>

Celkové srovnání počtu dopravních nehod/ 10 000 obyvatel



Obrázek 22: Graf vývoje počtu dopravních nehod/ 10 000 obyvatel v okresech kraje

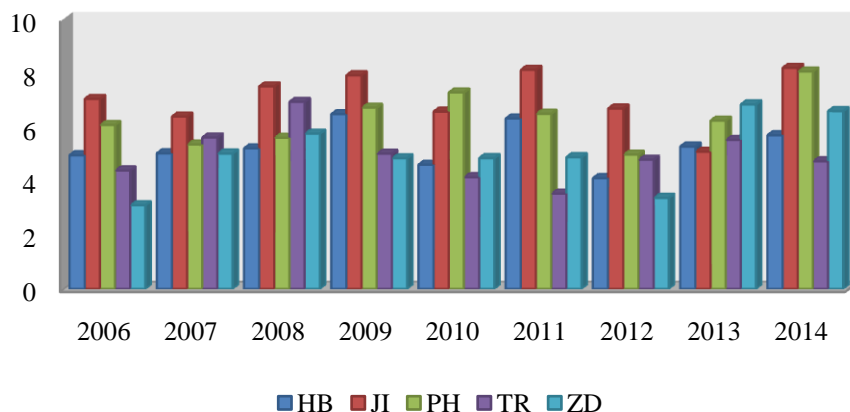
Zdroj: vlastní zpracování podle [69]

Zvláště v chemických a průmyslových továrnách může poměrně snadno dojít k dalšímu typu mimořádné události, a to k úniku daných nebezpečných látek. Nejvíce úniků nebezpečných látek za sledované období vykazuje Jihlavsko, o další místa se dělí Pelhřimovsko a Třebíčsko. Oproti tomu nejmenší hodnoty vykazuje okres Žďár nad Sázavou, kde se až v posledních letech hodnota poměrně zvedla. Za minulý rok se počet této mimořádné události celokrajově viditelně oproti předchozím obdobím zvýšil.

Jako jeden z příkladů můžeme uvést únik nebezpečné látky na Havlíčkovobrodsku z roku 2009, kde v areálu soukromé firmy došlo k úniku látky Merkaptan. Jedná se o organické sloučeniny síry. V koncentraci, ve které se vyskytuje v ovzduší, není životu nebezpečná.⁷⁸

⁷⁸ *Policie České republiky* [online]. 2014 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-republiky.aspx>

Celkové srovnání počtu úniků nebezpečných látek/ 10 000 obyvatel

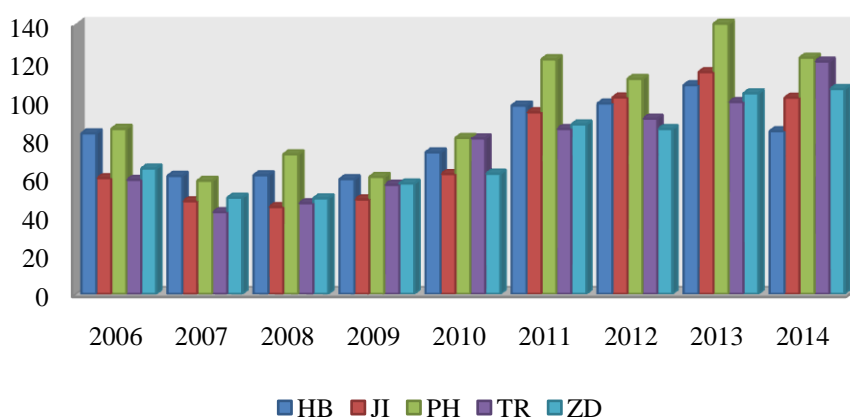


Obrázek 23: Graf vývoje počtu úniků nebezpečných látek/ 10 000 obyv. v okr. kraje

Zdroj: vlastní zpracování podle [69]

Jak již bylo zmíněno, mezi technické havárie řadíme i vyproštění osob z výtahu, nouzové otevření bytu, odstranění překážek z komunikací i jiných prostor, otevírání uzamčených prostorů, likvidace spadlých stromů, apod. Proto je tento typ mimořádné události celkově rozšířen. Nejvíce jich je v daných letech registrováno v okrese Pelhřimov, nejméně pak v okrese Třebíč. Dle grafu níže je evidentní, že celkově počet tohoto typu mimořádné události přibývá, zřejmě i nadále bude.

Celkové porovnání počtu technických havárií/ 10 000 obyvatel

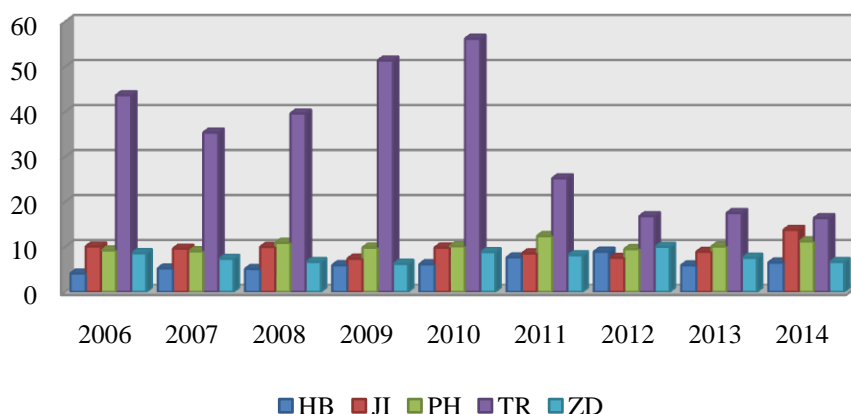


Obrázek 24: Graf vývoje počtu technických havárií/ 10 000 obyv. v okr. kraje

Zdroj: vlastní zpracování podle [69]

Další zobrazený graf nám znázorňuje počet planých poplachů v Kraji Vysočina za zkoumané období. Z grafu jednoznačně vyplývá, že nejvyšší počet planých poplachů byl evidován v okrese Třebíč. Počty se na Třebíčsku snižují až od roku 2011. Ostatní hodnoty jsou v porovnání právě s již uvedeným Třebíčskem zanedbatelné.

Celkové srovnání počtu planých poplachů/ 10 000 obyvatel

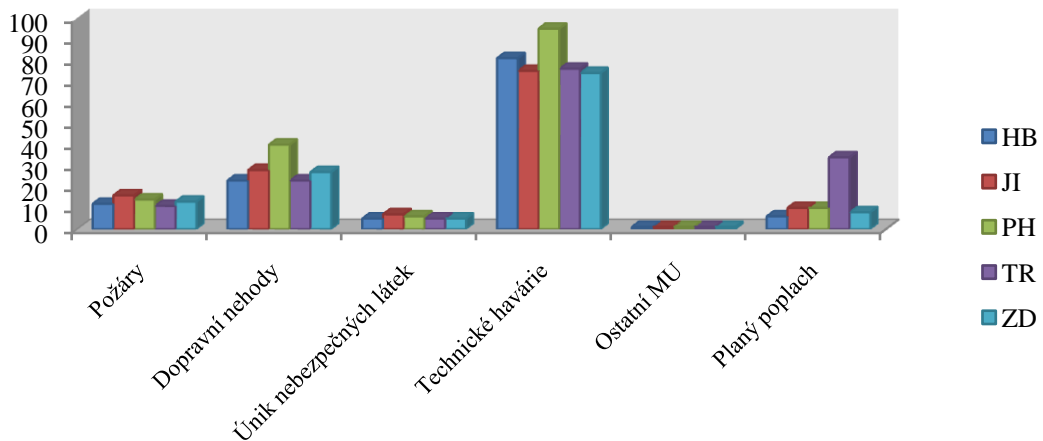


Obrázek 25: Graf vývoje počtu planých poplachů/ 10 000 obyv. v okr. kraje

Zdroj: vlastní zpracování podle [69]

Na obrázku 26 je vyobrazen souhrnný porovnání MU v jednotlivých okresech kraje, přičemž data zanesená v grafu jsou průměrné počty jednotlivých MU za období 2006 – 2014. Z grafu je zřejmé, i z předešlého textu, že nejvíce v Kraji Vysočina dochází k technickým haváriím. Největší průměrný počet technických havárií na 10 000 obyvatel byl v okrese Pelhřimov a to počtem 95, přesahující všechny ostatní okresy. Svým průměrným počtem se řadí na druhé místo okres Havlíčkův Brod (81 TH/10 000). Ostatní okresy jsou počty vyrovnané, počet se pohybuje okolo 70-ti. Druhou kategorií, ke kterým poměrně často dochází, jsou dopravní nehody. Je zde vidět, rapidní rozdíl počtů od technických havárií. Největšího počtu dopravních nehod na 10 000 obyvatel dosáhl okres Pelhřimov, tj. 40 dopravních nehod průměrně v každém roce. Průměrný počet DN/ rok u ostatních okresů se pohybuje okolo 30-ti. Zarážející je průměrný počet planých poplachů na Třebíčsku (34 planých poplachů průměrně za rok na 10 000 obyv.) Ostatní kategorie MU se svými počty poměrně vyrovnávají.

Souhrnné srovnání MU v okresech kraje



Obrázek 26: Souhrnné srovnání MU v okr. Kraje

Zdroj: vlastní zpracování podle [69]

4.2 Regresní analýza a procentní změny

Údaje o mimořádných událostech eviduje HZS Kraje Vysočina a je to jediný zdroj statistického přehledu MU. Pro lepší vypovídací hodnotu dat je použit přepočet MU/10 000 obyvatel. Pro vyjádření závislosti jednotlivých hodnot jedné proměnné na hodnotách druhé proměnné je následujících podkapitolách použita regresní analýza. Metoda analýzy spočívá v hledání matematického vyjádření vztahu mezi znaky, a zda lze znak Y odhadnout na základě jiného nebo jiných znaků a s jakou chybou. Pro provedení regresní analýzy je použit jednoduchý model lineární regrese. Jako model postačí graf regresní funkce, který je přímkou ve tvaru $\hat{y} = \alpha + \beta x$, kde parametr β je směrnici regresní přímky. Hlavním cílem je odhadnout parametry α , β , které se získají pomocí metody nejmenších čtverců. Hledá se taková funkce, která bude přiléhat k bodům (x_1, y_1) , (x_2, y_2) , ..., (x_n, y_n) . Hlavní podstatou přiléhání je součet tzv. reziduí, tedy součet rozdílů hodnot $\hat{y}_i - y_i$. Tedy funkce, u které je součet čtverců chyb e_i minimální, tento součet se nazývá reziduální součet čtverců, platí pro něj vzorec:

$$\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 = \min.$$

Důležitou veličinou je koeficient determinace R^2 udávající jakou část variability sledovaných hodnot se dá vysvětlit uvedeným modelem. Může nabývat hodnot v intervalu $\langle 0, 1 \rangle$. Základním poznatkem je, že čím více se koeficient blíží k hodnotě 1, tím je výsledek

spolehlivější. ⁷⁹ Neboli toto číslo vynásobeno 100 je procento, do jaké míry nezávisle proměnná vysvětluje pohyb závislé proměnné. ⁸⁰

4.2.1 Procentní změny počtu mimořádných událostí a jejich analýza

Index základní neboli bazický porovnává následné roky, období běžné, se stavem v prvním roce, období základní. Pro porovnání na kolik procent se změnil počet mimořádných událostí v jednotlivých okresech a v celém kraji v letech 2007 – 2014 oproti prvnímu počtu mimořádných událostí v roce 2006, což bude pokládáno za základní období, jsou vytvořeny v následující tabulce bazické neboli základní indexy. Ostatní roky jsou v našem případě běžné roky. Z výpočtů z tabulky 17 je uvedeno, že k největšímu počtu mimořádných událostí došlo v roce 2013, kdy dosáhla počtu 1432, tzn., že vzrostla na 116 % oproti celkovému počtu v roce 2006, neboli stoupla o 16 %, tj. 1.16x. Nejnižší počet mimořádných událostí byl zaznamenán v roce 2009, kdy se počet rovnal 1042, tzn., že klesla o přibližně 16 %, tj. 0,84x.

Tabulka 17: Základní, řetězový index, tempo růstu MU v okrese Havlíčkův Brod

Okres HB	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet MU	1236	1143	1075	1042	1083	1427	1417	1432	1232
Počet MU/10 000 obyvatel	130	120	112	109	113	150	149	151	130
Index základní	1	0,92	0,86	0,84	0,87	1,15	1,14	1,16	0,997
Index základní [%]	100	92	86	84	87	115	114	116	99,7
Přírůstek úbytek [%]	0	-8	-14	-16	-13	15	14	16	-0,3
Index řetězový	x	0,92	0,94	0,97	1,04	1,33	0,99	1,01	0,86
Index řetězový [%]	x	92	94	97	104	133	99	101	86
Tempo růstu přírůstku [%]	x	-8	-6	-3	4	33	-1	1	-14

Zdroj: vlastní zpracování podle [69]

Naproti tomu index řetězový se porovnává na kolik procent, se změnil sledovaná veličina v každém roce vždy oproti předchozímu roku. Index v nultém roce sledovaného období se nepočítá, není s čím srovnávat. Údaj je tedy nelogický. Podle výpočtů z tabulky 17 lze říci, že k nejvyššímu meziročnímu nárůstu počtu mimořádných událostí je v roce 2011, kdy počet stoupl na 133 % oproti předchozímu roku 2010, neboli stoupla o 33 %. Naproti tomu nejvyšší meziroční pokles se stal v roce 2014, kdy počet klesl na 86 %, neboli klesla o 14 % oproti

⁷⁹ KUBANOVÁ Jana. *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. 3. doplněné vyd. Bratislava: STATIS, 2008., 247 s. ISBN 978-80-85689-47-4.

⁸⁰ Field, A. (2007). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. Londýn: SAGE.

předchozímu roku 2013. Následující tabulka uvádí stejné porovnání, s tím rozdílem, že uvedené hodnoty se týkají okresu Jihlava.

Tabulka 18: Základní, řetězový index, tempo růstu MU v okrese Jihlava

Okres JI	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet MU	1372	1413	1206	1190	1353	1707	1791	1887	1811
Počet MU/10 000 obyvatel	124	127	108	106	120	152	160	168	161
Index základní	1,00	1,03	0,87	0,85	0,97	1,23	1,29	1,36	1,30
Index základní [%]	100	103	87	85	97	123	129	136	130
Přírůstek úbytek [%]	0	3	-13	-15	-3	23	29	36	30
Index řetězový	x	1,03	0,85	0,98	1,13	1,27	1,05	1,05	0,96
Index řetězový [%]	x	103	85	98	113	127	105	105	96
Tempo růstu přírůstku [%]	x	3	-15	-2	13	27	5	5	-4

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Z výpočtů z tabulky 18 je uvedeno, že k největšímu počtu mimořádných událostí došlo v roce 2013, kdy dosáhla počtu 1887, tzn., vzrostla na 136 % oproti celkovému počtu v roce 2006, neboli stoupla o 36 %, tj. 1.36x. Nejnižší počet mimořádných událostí byl zaznamenán v roce 2009, kdy se počet rovnal 1190, tzn., klesla o 15 %, tj. 0,85x. Podle výpočtů z tabulky lze říci, že k nejvyššímu meziročnímu nárůstu počtu mimořádných událostí je v roce 2011, kdy počet stoupl na 127 % oproti předchozímu roku 2010, neboli stoupla o 27 %. Naproti tomu nejvyšší meziroční pokles se stal v roce 2008, kdy počet klesl na 85 %, neboli klesla o 15 % oproti předchozímu roku 2007.

Tabulka 19 se týká okresu Třebíč, kde k největšímu počtu mimořádných událostí došlo v roce 2010, kdy dosáhla počtu 1990, tzn., vzrostla na 123 % oproti celkovému počtu v roce 2006, neboli stoupla o 23 %, tj. 1.23x. Nejnižší počet mimořádných událostí byl zaznamenán v roce 2008, kdy se počet rovnal 1470, tzn., klesla o 9 %, tj. 0,9x. Podle výpočtů z tabulky lze říci, že k nejvyššímu meziročnímu nárůstu počtu mimořádných událostí je v roce 2010, kdy počet stoupl na 123 % oproti předchozímu roku 2009, neboli stoupla o 23 %. Naproti tomu nejvyšší meziroční pokles se stal v roce 2011, kdy počet klesl na 84 %, neboli klesla o 16 % oproti předchozímu roku 2010.

Tabulka 19: Základní, řetězový index, tempo růstu MU v okrese Třebíč

Okres TR	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet MU	1619	1484	1470	1622	1990	1669	1668	1752	1939
Počet MU/10 000 obyvatel	142	130	129	143	175	147	148	156	173
Index základní	1,00	0,92	0,91	1,00	1,23	1,04	1,04	1,10	1,22
Index základní [%]	100	92	91	100	123	104	104	110	122
Přírůstek úbytek [%]	0	-8	-9	0	23	4	4	10	22
Index řetězový	x	0,92	0,99	1,11	1,23	0,84	1,00	1,05	1,11
Index řetězový [%]	x	92	99	111	123	84	100	105	111
Tempo růstu přírůstku [%]	x	-8	-1	11	23	-16	0	5	11

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Následující tabulka vypovídá o hodnotách v okrese Žďár nad Sázavou. K největšímu počtu mimořádných událostí došlo v roce 2013, kdy dosáhla počtu 1863, tzn., vzrostla na 130 % oproti celkovému počtu v roce 2006, neboli stoupla o 30 %, tj. 1.3x. Nejnižší počet mimořádných událostí byl zaznamenán v roce 2008, kdy se počet rovnal 1248, tzn., klesla o 14 %, tj. 0,86x. Podle výpočtů z tabulky lze říci, že k nejvyššímu meziročnímu nárůstu počtu mimořádných událostí je v roce 2011, kdy počet stoupl na 121 % oproti předchozímu roku 2009, neboli stoupla o 21 %. Naproti tomu nejvyšší meziroční pokles se stal v roce 2008, kdy počet klesl na 92 %, neboli klesla o 8 % oproti předchozímu roku 2007.

Tabulka 20: Základní, řetězový index, tempo růstu MU v okrese Žďár nad Sázavou

Okres ZD	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet MU	1442	1352	1248	1263	1392	1668	1624	1863	1833
Počet MU/10 000 obyvatel	121	113	104	105	116	140	137	157	155
Index základní	1,00	0,94	0,86	0,87	0,96	1,16	1,13	1,30	1,28
Index základní [%]	100	94	86	87	96	116	113	130	128
Přírůstek úbytek [%]	0	-6	-14	-13	-4	16	13	30	28
Index řetězový	x	0,94	0,92	1,01	1,10	1,21	0,98	1,15	0,98
Index řetězový [%]	x	94	92	101	110	121	98	115	98
Tempo růstu přírůstku [%]	x	-6	-8	1	10	21	-2	15	-2

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Tabulka 21 zobrazuje hodnoty počtu mimořádných událostí a jednotlivých indexů v okrese Pelhřimov. K největšímu počtu mimořádných událostí došlo v roce 2013, kdy dosáhla počtu 1497, tzn., vzrostla na 136 % oproti celkovému počtu v roce 2006, neboli stoupla o 36 %, tj. 1.36x. Nejnižší počet mimořádných událostí byl zaznamenán v roce 2009, kdy se počet rovnal pouze 963, tzn., klesla o 14 %, tj. 0,86x. K nejvyššímu meziročnímu nárůstu počtu mimořádných událostí je v roce 2011, kdy počet stoupl na 129 % oproti předchozímu roku 2010, neboli stoupla o 29 %. Naproti tomu nejvyšší meziroční pokles se stal v roce 2014, kdy počet klesl na 90 %, neboli klesla o 10 % oproti předchozímu roku 2013.

Tabulka 21: Základní, řetězový index, tempo růstu MU v okrese Pelhřimov

Okres PH	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet MU	1107	1061	1062	963	1119	1435	1308	1497	1350
Počet MU/10 000 obyvatel	153	145	145	132	154	198	181	207	187
Index základní	1,00	0,95	0,95	0,86	1,01	1,30	1,18	1,36	1,23
Index základní [%]	100	95	95	86	101	130	118	136	123
Přírůstek úbytek [%]	0	-5	-5	-14	1	30	18	36	23
Index řetězový	x	0,95	1,00	0,91	1,16	1,29	0,91	1,15	0,90
Index řetězový [%]	x	95	100	91	116	129	91	115	90
Tempo růstu přírůstku [%]	x	-5	0	-9	16	29	-9	15	-10

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Poslední tabulka se týká Kraje Vysočina souhrnně v uvedeném období. K největšímu počtu mimořádných událostí došlo v roce 2013, kdy dosáhla počtu 8492, tzn., vzrostla na 124,2 % oproti celkovému počtu v roce 2006, neboli stoupla o 24,2 %, tj. 1.2x. Nejnižší počet mimořádných událostí byl zaznamenán v roce 2008, kdy se počet rovnal pouze 6101, tzn., klesla o 10,8 %, tj. 0,9x. K nejvyššímu meziročnímu nárůstu počtu mimořádných událostí je v roce 2010, kdy počet stoupl na 114,4 % oproti předchozímu roku 2009, neboli stoupla o 14,4 %. Naproti tomu nejvyšší meziroční pokles se stal v roce 2007, kdy počet klesl na 93,5 %, neboli klesla o 6,5 % oproti předchozímu roku 2006.

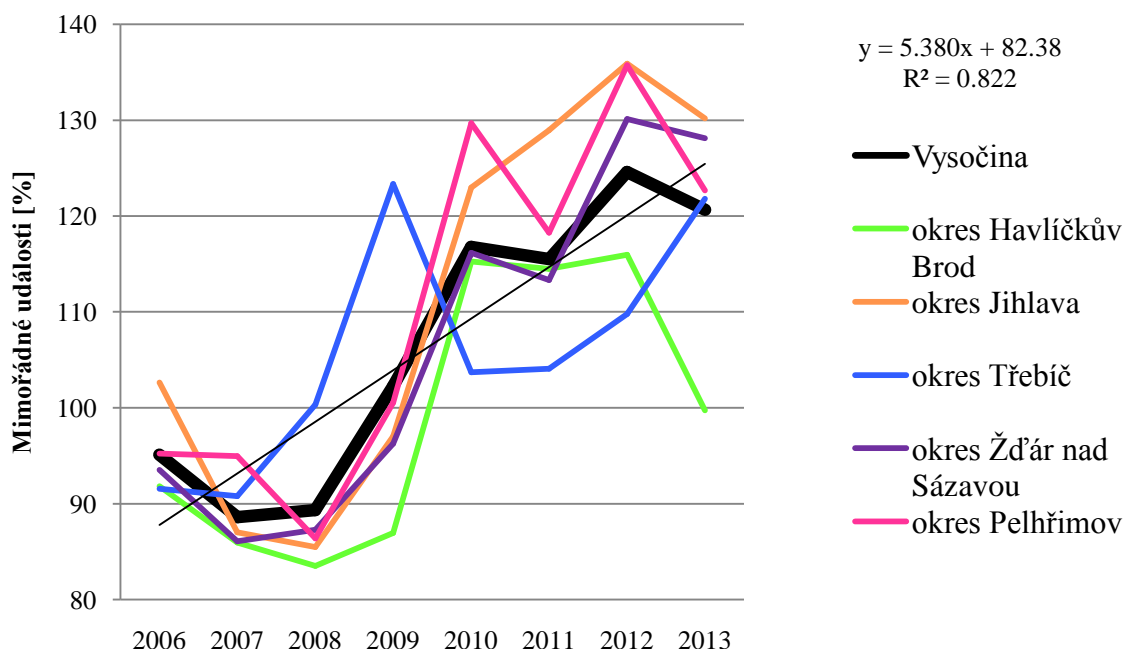
Tabulka 22: Základní, řetězový index, tempo růstu MU Kraje Vysočina

Kraj Vysočina	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet MU	6836	6526	6101	6145	7031	7987	7888	8492	8220
Počet MU/10 000 obyvatel	134	127	118	119	137	156	154	166	161
Index základní	1,00	0,95	0,89	0,89	1,02	1,17	1,15	1,25	1,21
Index základní [%]	100	95	89	89	102	117	115	125	121
Přírůstek úbytek [%]	0	-5	-11	-11	2	17	15	25	21
Index řetězový	x	0,95	0,93	1,01	1,15	1,14	0,99	1,08	0,97
Index řetězový [%]	x	95	93	101	115	114	99	108	97
Tempo růstu přírůstku [%]	x	-5	-7	1	15	14	-1	8	-3

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Na základě vypočítaných hodnot je níže sestaven graf bazických a řetězových indexů pro závěrečné shrnutí. Z grafu lze vidět, že v okrese Jihlava došlo za sledované období k největšímu vzrůstu oproti roku 2006, s podobným vzrůstem je procentně okres Pelhřimov a Žďár nad Sázavou. Mezi roky 2008 – 2010 dochází u všech zkoumaných skupin k vzrůstu bazického indexu, a tedy vzrůstu počtu mimořádných událostí jak v okresech kraje, tak v samotném Kraji Vysočina. Uvedená rovnice lineární regrese se týká Kraje Vysočina, kde lze říci, že s dalším rokem se průměrně zvětší počet MU o 5,38 % oproti roku 2006.

Procentní změna MU k počátečnímu roku 2006



Obrázek 27: MU oproti roku 2006 (uvedená rovnice lineární regrese se týká KV)

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Graf řetězových indexů, jako grafické porovnání o kolik procent, se změnila sledovaná veličina v každém roce vždy oproti předchozímu roku, v našem případě počet mimořádných událostí v okresech a Kraji Vysočina. Z grafu je patrné, že dochází k mnohem větším změnám, nežli se sleduje porovnání se základním rokem. Rok 2010, 2011 patří k těm, kde dochází k největšímu meziročnímu zvýšení. Naproti tomu k meziročnímu poklesu dochází zejména v roce 2008, 2014. K největšímu poklesu meziročního dochází v okrese Pelhřimov a Havlíčkův Brod a to v roce 2011. Uvedená rovnice lineární regrese se týká Kraje Vysočina, kde lze říci, že s dalším rokem se průměrně zvětší počet MU o 0,950 oproti předchozímu roku, tedy o necelé procento ročně.

Meziroční změna mimořádných událostí

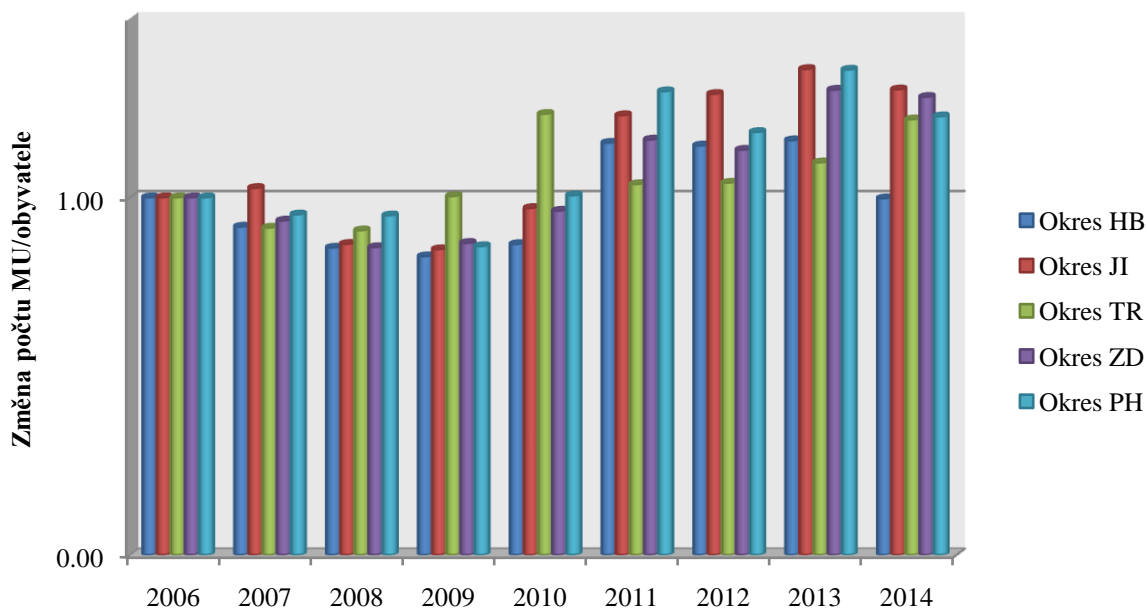


Obrázek 28: Meziroční změna MU (uvedená rovnice lineární regrese se týká KV)

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Graf poukazuje na celkové srovnání všech okresů, kde je lépe vidět hlavní rozdíly v počtu MU/10 000 obyvatel. Ve sledovaném období lze vidět rostoucí trend k roku 2006, přičemž mezi roky 2007 a 2010 došlo k malému klesání, ale ne tak výraznému. Určitou zajímavostí je vyčnívající okres Třebíč v roce 2010, kde došlo k rapidnímu nárůstu počtu MU/ 10 000 obyv., ve srovnání s ostatními okresy. Celkovou zajímavostí je, že od roku 2010 docházelo až na jednu výjimku, a to okres Havlíčkův jeho pokles v roce 2014 k roku 2006, k rostoucímu trendu.

Celkové srovnání procentních změn počtu MU k počátečnímu roku 2006

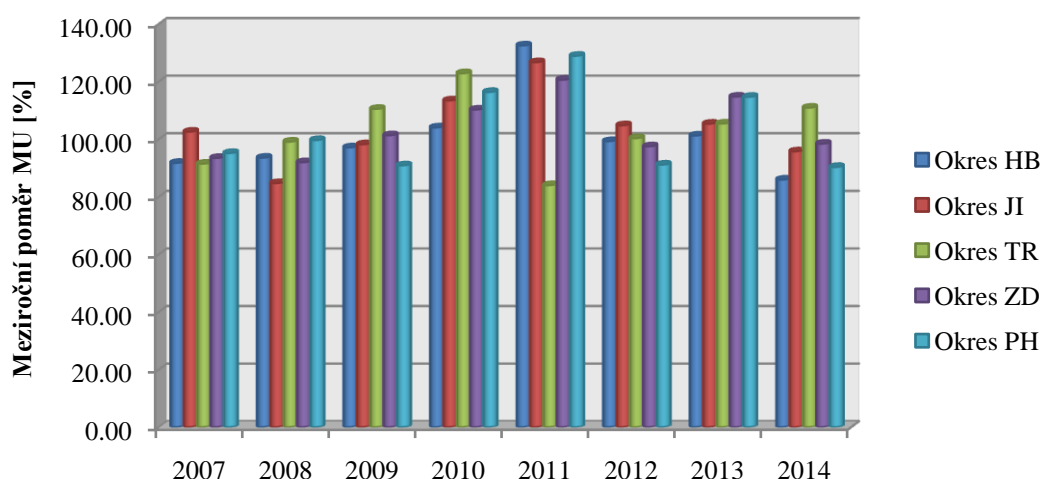


Obrázek 29: Celkové srovnání procentních změn MU k počátečnímu roku 2006 v okr. KV

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

K největšímu meziročnímu nárůstu, jak lze vidět v následujícím grafu došlo mezi roky 2010, 2011 ve sledovaném období 2006- 2014, jedinou výjimkou je okres Třebíč, kde na rozdíl od ostatních okresů došlo rapidnímu meziročnímu poklesu MU/10 000 obyvatel. K dalšímu velkému rozdílu v počtech MU, došlo mezi roky 2011 a 2012, kde všechny okresy kromě okresu Třebíč, zaznamenaly pokles počtu MU oproti roku 2011. Celkově má meziroční srovnání počtu MU/ 10 000 obyvatel rostoucí trend, avšak mnohem méně, nežli srovnáváme-li vývoj událostí k základnímu roku.

Celkové meziroční procentní změny počtu MU



Obrázek 30: Celkové meziroční procentní změny počtu MU v Kraji Vysočina

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

4.2.2 Porovnání počtu zásahů Kraje Vysočina

Při mimořádných událostech zasahují u MU, jak již bylo zmíněno, různé jednotky požární ochrany. Další část se zaměřuje na porovnání počtu zásahů jednotlivých JPO, přičemž z důvodu malého počtu zásahů AČR, a SDH podniků, je vytvořen časový vývoj pouze pro HZS, SDH, HZS podniků a v neposlední řadě celkově vytvořený vývoj počtu zásahu Kraje Vysočina v letech 2006 – 2014, jak je zobrazeno v tabulce 23.

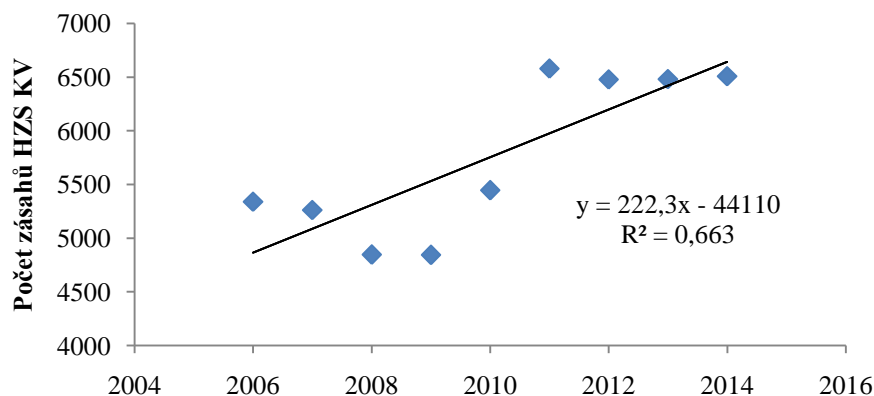
Tabulka 23: Počet zásahů JPO Kraje Vysočina

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
HZS	5339	5261	4845	4842	5444	6579	6478	6481	6508
SDH	1471	1505	1824	2058	2258	2500	2351	2719	2442
Kraj HZS podniků	689	501	602	775	798	547	473	377	475
SDH podniků	231	151	102	107	109	115	223	253	224
AČR	0	3	0	0	2	6	3	0	4

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Pomocí rovnice regrese, lze říci, že s každým rokem se počet zásahů zvýší průměrně o 222,3 zásahů HZS ročně. Přičemž podle tzv. koeficientu determinace byl model vhodně zvolen, jehož hodnota přesahuje 0,5. Čím je koeficient vyšší, tím je nalezený model kvalitnější.

Vývoj počtu zásahů HZS

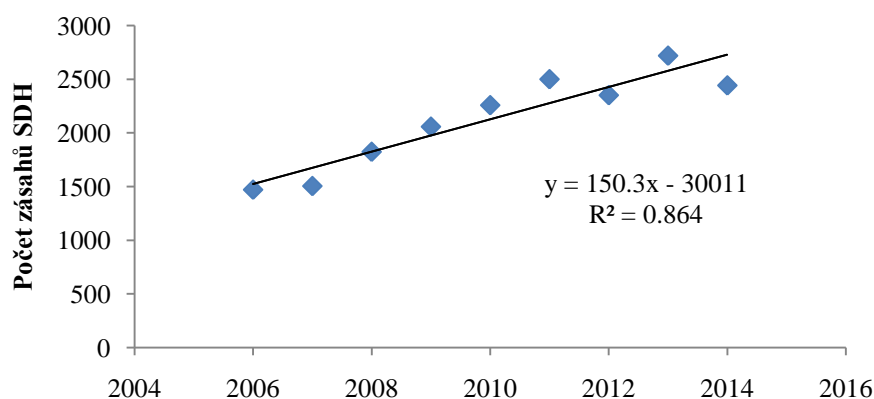


Obrázek 31: Graf vývoj počtu zásahů HZS

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Další graf je sestaven na vývoj počtu zásahů SDH obcí v letech 2006 – 2014. Kde tzv. koeficient determinace vyšel vyšší než u počtu zásahů HZS, tzn. tento model je výrazně vhodnější, $R^2 = 0,864$. Lze říci, že s každým rokem se počet zásahů SDH zvýší průměrně o 159,3 zásahů SDH ročně. V porovnání s počtem zásahů HZS je to skoro o 70 zásahů ročně více. Koeficient determinace dosahuje hodnoty 0,864, což znamená, že 86,4% variability hodnoty y, tedy počtu zásahů SDH, je vysvětleno daným regresním vztahem.

Vývoj počtu zásahů SDH



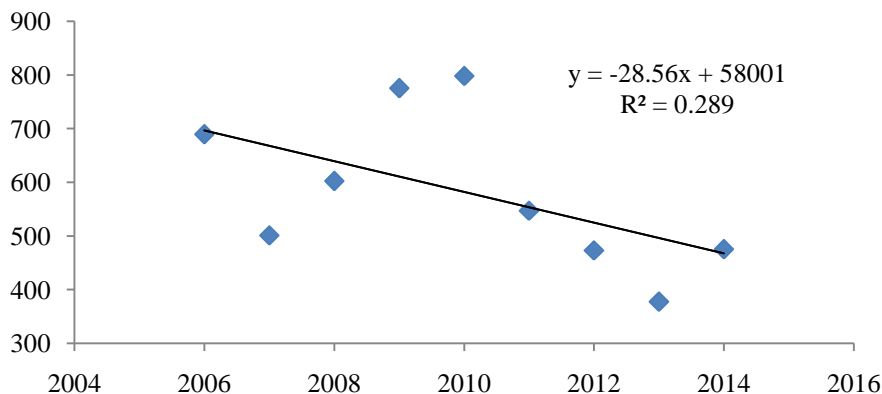
Obrázek 32: Graf vývoj počtu zásahů SDH

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Naproti tomu, testuje-li se závislost počtu zásahů HZS podniků, vyjde klesající trend. Lze říci, že s každým rokem se počet zásahů HZS podniků sníží průměrně o 28,56 zásahů ročně. Koeficient determinace je roven 0,289, a pokud se blíží k nule, znamená to, že pomocí

regresní funkce není vysvětleno v konečném důsledku nic z toho, proč jsou napočítané hodnoty y_i rozptýleny kolem průměrné hodnoty y . To dokazuje, že zde závislost nemusí vůbec existovat a proložená přímka je skoro rovnoběžná s osou x .

Vývoj počtu zásahů HZS podniků

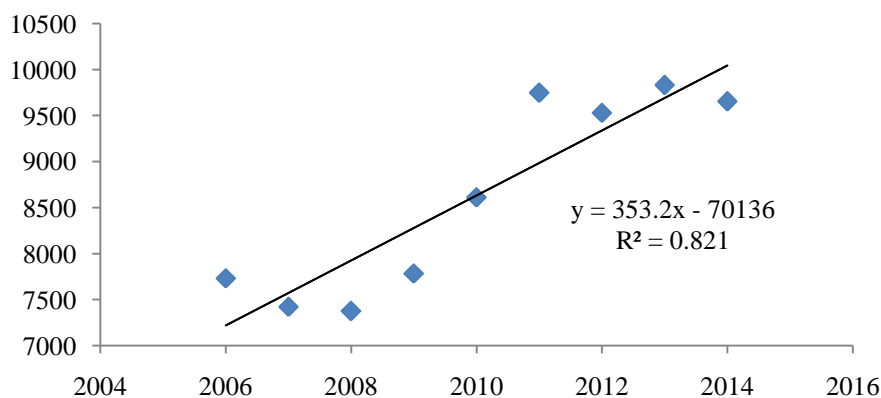


Obrázek 33: Graf vývoj počtu zásahů HZS podniků Kraje Vysočina

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Poslední graf, kde jsou znázorněny všechny zásahy v letech 2006 – 2014 v Kraji Vysočina, je proložen regresní přímkou, kde s dalším rokem stoupne počet zásahů o 353,2 zásahů ročně. Podle koeficientu determinace, který je v tomto případě roven 0,821, tedy relativně vysoký a je vysvětlen vztah mezi proměnnými. Všechny uvedené body se blíží k zobrazené přímce.

Vývoj počtu zásahů celkem



Obrázek 34: Graf vývoje počtu zásahu JPO Kraje Vysočina celkem

Zdroj: vlastní zpracování podle [69]

4.2.3 Analýza připravenosti Kraje Vysočina na mimořádné události

Prověřovací a taktická cvičení jsou součástí ochrany obyvatelstva každého kraje České republiky. Ani Kraj Vysočina nezanedbává připravenost na mimořádné události. V tabulce 24 jsou uvedené počty taktických a prověřovacích cvičení za celý Kraj Vysočina. Už ze zadaných dat je jisté, že má tato řada kolísavý trend.

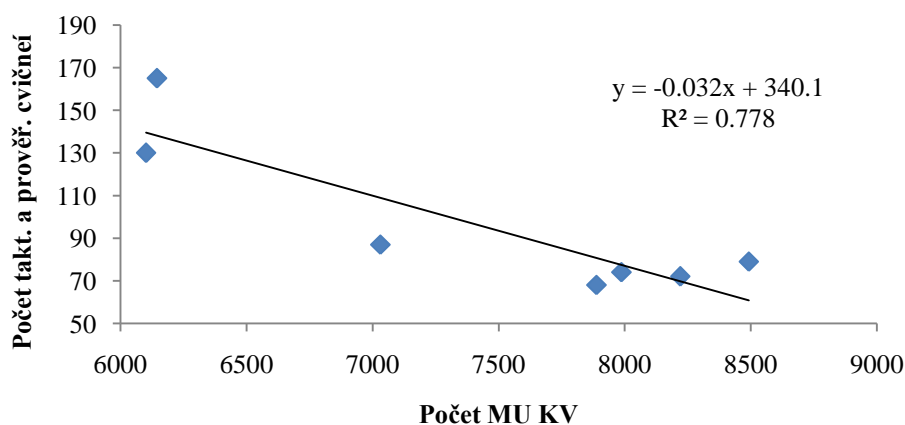
Tabulka 24: Počet taktických a prověřovacích cvičení

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Prověřovací cvičení	58	79	41	39	35	35	30
Taktická cvičení	72	86	46	35	33	44	42
Cvičení celkem	130	165	87	74	68	79	72
Počet MU KV	6101	6145	7031	7987	7888	8492	8220

Zdroj: vlastní zpracování podle [70]

Na grafu je zobrazena závislost počtu taktických a prověřovacích cvičení na počtu MU celého Kraje Vysočina. Z rovnice regresní přímky je patrné, že při změně počtu MU jednotku dojde ke změně taktických a prověřovacích cvičení o $-0,032$. Což je velmi nepatrné klesání. Podle koeficientu determinace $R^2 = 0,778$, který lze interpretovat jako shodu modelu s daty, je vztah závislosti těchto dvou proměnných relativně vysoký 77,8%. Neboli variabilita vysvětlované proměnné (počet taktických a prověřovacích cvičení) je z necelých 78% vysvětlen modelem s počtem MU KV. Lze si povšimnout, že nejvíce k těmto cvičením došlo v roce 2009 ve sledovaném období, zatímco nejméně cvičení proběhlo v roce 2012, kdy se uskutečnilo 35 prověřovacích a 33 taktických cvičení.

Závislost taktických a prověřovacích cvičení na počtu MU



Obrázek 35: Graf závislosti počtu takt. a prověř. cvičení na počtu MU

Zdroj: vlastní zpracování podle [70]

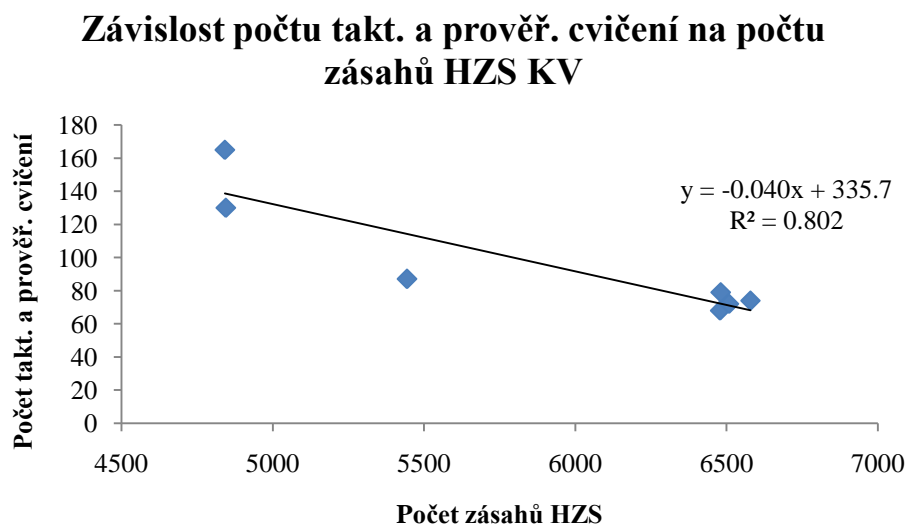
K posouzení dalších závislostí poslouží data v následující tabulce.

Tabulka 25: Počet taktických a prověřovacích cvičení, zásahů HZS KV

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet zásahů HZS KV	4845	4842	5444	6579	6478	6481	6508
Počet takt. a prověř. cvičení HZS KV	130	165	87	74	68	79	72
Personální stav HZS KV	610	607	585	581	572	579	624

Zdroj: vlastní zpracování podle [69]

Zobrazená regresní přímka se vyznačuje rovnicí $y = -0,040x + 335,7$; kde při změně počtu zásahů HZS KV o 100 klesne počet taktických a prověřovacích cvičení o 4. Což ve své podstatě, neklesne skoro vůbec a regresní přímka se bude pomalu podobat rovnoběžce s osou x. Přičemž podle koeficientu determinace, který je roven 0,802; tedy vztah závislosti výše zmíněných proměnných je dán na 80,2%. Je tedy dokázáno, že mezi zkoumanými hodnotami existuje určitá závislost, kde variabilita vysvětlované proměnné (počet taktických a prověřovacích cvičení) je z 80% vysvětlena modelem s počtem zásahů HZS KV.

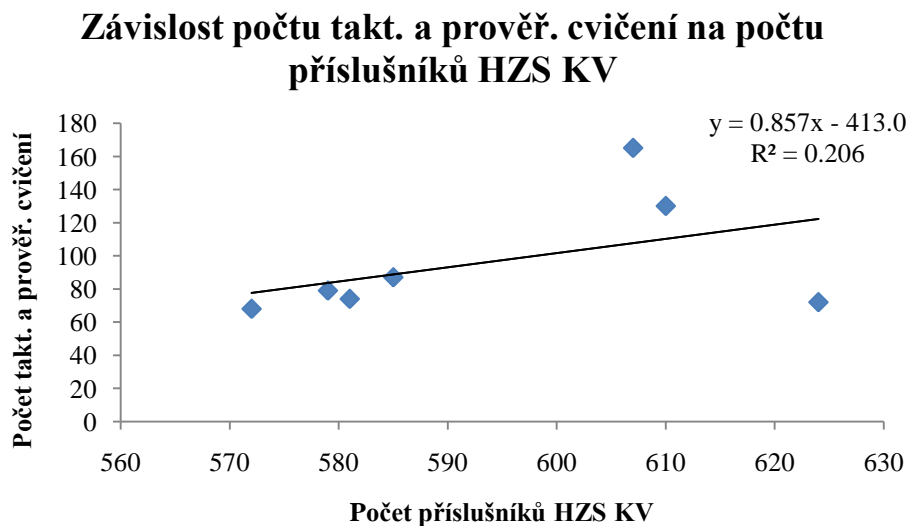


Obrázek 36: Graf závislosti počtu takt. a prověř. cvičení na počtu zásahů HZS KV

Zdroj: vlastní zpracování dle [69]

Při zkoumání závislosti počtu taktických a prověřovacích cvičení na počtu příslušníků HZS KV, přičemž je počítáno se všemi zaměstnanci, jak s muži tak ženami. Vyjde regresní rovnice $y = 0,857x - 413$; tedy lze říci, že závislost těchto veličin má stoupající tendenci. Kde pokud změníme počet příslušníků HZS KV o 10, zvýší se nám počet taktických

a prověřovacích cvičení o necelých 9. Koeficient determinace je roven 0,206; což znamená, že vztah závislosti je vysvětlen na pouhých 20,6%. Relativně nízký podíl vysvětlení variability naznačuje, že na počet prověřovacích a taktických cvičení mají vliv i nějaké další neuvažované faktory.

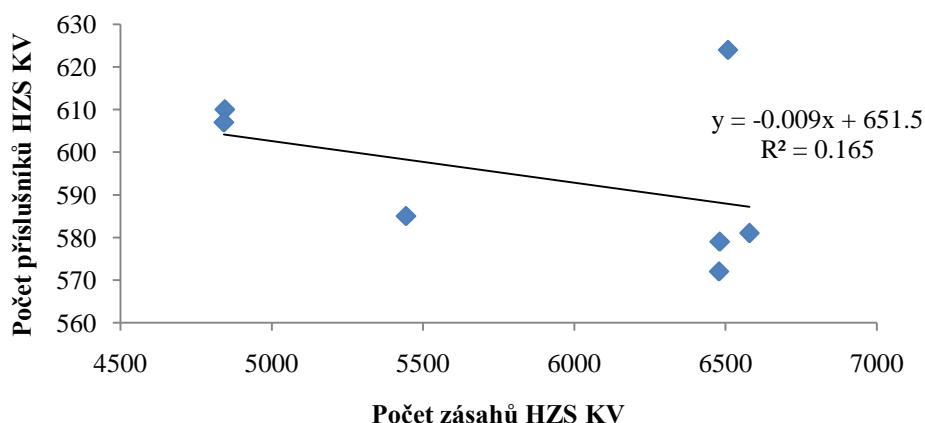


Obrázek 37: Graf závislosti počtu takt. a prověř. cvičení na počtu příslušníků HZS KV

Zdroj: vlastní zpracování podle [69]

Poslední graf zkoumající závislost počtu příslušníků HZS KV na počtu zásahů HZS KV je zobrazen níže. Pro tento vztah platí, že koeficient determinace je roven 0,165; což znamená, že uvedené veličiny jsou závislé na 16,5%. Opět nízký podíl vysvětlení variability naznačuje, že na počet příslušníků HZS KV mají vliv i další neuvažované faktory. Což lze vidět i z rovnice regrese, kde při změně počtu zásahů 100, se počet příslušníků HZS KV ve své podstatě nezmění, dosáhne to necelého 1 příslušníka.

Závislost počtu příslušníků HZS KV na počtu zásahů HZS KV



Obrázek 38: Graf závislosti počtu příslušníků HZS KV na počtu zásahů HZS KV

Zdroj: vlastní zpracování podle [69]

4.3 Zhodnocení, návrhy a doporučení

Celá práce doprovázena zkoumáním událostí, u kterých zasahoval HZS Kraje Vysočina, tj. požáry, dopravní nehody, úniky nebezpečných chemických látek, technické havárie a plané poplachy. Pro lepší srovnání jsou počty těchto událostí přepočteny na 10 000 obyvatel daného okresu Kraje Vysočina a porovnány mezi sebou. Jako nejnáchylnější okres se podle propočtů jeví okres Pelhřimov s nejvyšším počtem technických havárií a dopravních nehod průměrně ročně. Jihlavsko je okres, kde dochází průměrně nejvíce k požárům, zatímco na Třebíčsku je největší počet planých poplachů. Nejlépe se z tohoto hlediska jeví Žďársko. Bylo dokázáno, že taktická a prověřovací cvičení jsou závislá na počtu MU a to ze 78%, ale také z 80% na počtu zásahů HZS KV. Také byla zkoumána závislost takt. a prověř. cvičení na počtu příslušníků HZS KV. Tato skutečnost vyšla na pouhých 20%, to může mít za následek mnoho jiných faktorů, které se v modelu neuvažovaly.

Pro zajímavost, je zde uvedeno pár prověřovacích a taktických cvičení HZS KV, jedná se o cvičení na únik nebezpečné látky, výcvik lezeckých skupin, taktické cvičení Dětský domov Nová ves u Chotěboře, vzpoura vězňů, evakuace nemocnice, dále taktické cvičení na chřipku ptáků, výcvik ve FOK kontejneru, na zamrzlém rybníku, výcvik na oznámení uložení výbušného systému, společné cvičení HZS KV s rakouskými hasiči v rámci projektu „Zásahy bez hranic“, dopravní nehoda v Jihlavském tunelu, pád tribuny v areálu Vysočina

Arény v Novém Městě na Moravě.⁸¹ Mezi nejznámější cvičení patří Horizont 2013, Čepro 2009.

Horizont 2013 mělo za zásadní úkol prověřit postup a taktiku složek IZS při společném zásahu s velkým počtem raněných osob, obětí a třídění raněných, ale také ověřit spolupráci a spojení mezi složkami IZS, zjistit možný rozsah a úroveň spolupráce zasahujících složek. Dalším úkolem bylo ověřit schopnost velitelů JPO, štábu a vedoucích složek IZS a traumatologický plán nemocnice Pelhřimov.⁸²

Důležité bylo i cvičení, které mělo za úkol ověřit úroveň připravenosti JPO na požár v nemocnici Havlíčkův Brod. Jednalo se především o ověření činnosti personálu před příjezdem JPO a součinnost s personálem nemocnice.⁸³

Čepro 2009 se konalo za účelem prověření vzájemné součinnosti složek IZS pod vedením velitele zásahu, prověřit aktivaci traumatologického plánu s uvědoměním zaměstnanců o MU pomocí sms zprávy. K prověření se použil i stan pro hromadné neštěstí, který je využíván za nepříznivého počasí. Dalším důležitou roli v tomto zásahu sehrála i spojovací technika ZZS. Všechny cvičení byly hodnoceny kladně, pouze s malými nedostatky.⁸⁴

Samotná připravenost obyvatelstva na přežití a především zvládnutí jednotlivých MU, je kolikrát řadou občanů podceňována. Lze to vysvětlit tím, že většina obyvatelstva zlehčuje otázku nutnosti přípravy k sebeochraně. Většinou povědomí o možných ohroženích v místě trvalého bydliště, pracoviště, o preventivních opatřeních, o připravených záchranných a likvidačních pracích, o vhodných modelech chování ohroženého nebo postiženého obyvatelstva při MU není na požadované úrovni. Zásadní principem je včas poskytnutá informace v potřebném rozsahu. To může přispět k ochraně lidí, jejich majetku, ale i životního prostředí nebo může pomoci ke zmírnění nepříznivých dopadů události. To lze nabít opakovanými odbornými nácviky.⁸⁵

⁸¹ *Roční zprávy o stavu požární ochrany Kraje Vysočina* [online]. 2013 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/rocní-zpravy-o-stavu-pozarní-ochrany-v-kraji-vysocina.aspx>

⁸² *SDH Pacov: Horizont 2013* [online]. 2011 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://sdhpacov.webnode.cz/news/horizont-2013/>

⁸³ *Regionalist: Informace o taktickém cvičení Hasičského záchranného sboru Kraje Vysočina z havlíčkobrodské nemocnice*. [online]. 203 [cit. 2015-08-15]. Dostupné z: <http://www.regionalist.cz/index.php?z1=130521-1369133159>

⁸⁴ *Roční zprávy o stavu požární ochrany Kraje Vysočina* [online]. 2013 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/rocní-zpravy-o-stavu-pozarní-ochrany-v-kraji-vysocina.aspx>

⁸⁵ HORÁK, Rudolf, Lenka DANIELOVÁ, Jan KYSELÁK a Ladislav NOVÁK. *Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu: Prevence řešení mimořádných krizových situa.* Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80-7201-827-7.

HZS České republiky spolufinancuje, spolu s Integrovaným operačním programem tzv. IOP, Evropské unie, ze strukturálních fondů prostřednictvím Evropského fondu pro regionální rozvoj, projekty, které mají zvýšit kvalitu řešení mimořádných událostí a zvýšit akceschopnost pro záchranné a likvidační práce při živelních pohromách. Účelnost pořízené techniky se postupně prověřuje a nejen v každodenní zásahové činnosti, ale i v prověřovacích a taktických cvičení. Většina projektů je zaměřena na pořízení moderní, inovativní techniky a technologií HZS ČR, tj. pořízení kvalitativně nové, moderní techniky a technologií určené pro hašení požárů, záchranné práce různého charakteru a pro plnění úkolů v ochraně obyvatelstva, k odvrácení bezprostředních rizik, zejména k záchraně životů osob, zvířat, majetku a ke zvýšení akceschopnosti, mobility a efektivity řešení různých typů MU, pro výše zmíněné zvýšení kvality řešení mimořádných událostí., ve všech regionech České republiky, tedy i v Kraji Vysočina.⁸⁶ Slouží k následujícím účelům:

- Záchrana osob a majetku před požárem a současně pro provádění záchranných prací
- Hašení rozsáhlých a komplikovaných požárů průmyslových areálů, obchodních center a požárů lesů
- Hašení a další zásahy v případech mimořádných událostí na výškových budovách
- Technické zásahy typu dopravní nehody, vyproštění osob, únik provozních kapalin po automobilových nehodách apod.
- Kvalitní mobilní zázemí pro velitele zásahu a pro organizaci spojení na místě zásahu a koordinaci ostatních složek IZS.

V rámci oblasti intervence 3.4 Služby v oblasti bezpečnosti, prevence a řešení rizik Integrovaného operačního programu je v letech 2012 a 2013 realizován celkem 28 projektů spočívajících v pořízení techniky a technologií pro HZS ČR.⁸⁷

⁸⁶ *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. 2015 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/informace-o-projektech-operace-porizeni-moderni-techniky-a-technologie-hasickeho-zachranneho-sboru-ceske-republiky-pro-zvyseni-kvality-reseni-mimoradnych-udalosti.aspx>

⁸⁷ *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. 2015 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/informacni-servis-projekty-technika-pro-zvyseni-kvality-reseni-mimoradnych-udalosti-2012-2014.aspx>

ZÁVĚR

V práci byly definovány základní pojmy spojené s ochranou obyvatelstva, mimořádnými událostmi a s integrovaným záchranným systémem. Dále jsou zde charakterizovány mimořádné události a popsány vybrané druhy mimořádných událostí, o kterých se v práci pojednává. Následující část práce se zabývala základními charakteristikami Integrovaný záchranný systém, jeho základními a ostatními složkami, činnostmi a hlavními úkoly a především zde byly zmíněny základní vyhlášky a zákony, zabývající se touto problematikou. V kapitole jsou rozebrány základní složky, mezi něž patří Hasičský záchranný sbor České republiky a Jednotky požární ochrany, Zdravotnická záchranná služba a Policie České republiky.

Ve třetí kapitole byla definována charakteristika kraje Vysočina se základními znaky území, tj. poloha, základní charakteristika území, vývoj počtu mimořádných událostí v letech 2006 - 2014 okresů – Jihlava, Třebíč, Žďár nad Sázavou, Havlíčkův Brod a Pelhřimov. Spolu s vývojem byly jednotlivě charakterizovány a blíže specifikovány. Hlavními poznatky práce jsou trendy růstu mimořádných událostí, kde lze pozorovat klesající trend u požárů, u dopravních nehod je to nahodilé, ale lze vidět nepatrný vzrůstající trend. Naproti tomu technické havárie jsou vyznačeny stoupající přímkou regrese, což má za následek mnoho různých neuvažovaných faktorů. V rámci pláných poplachů má trend tendenci růst. V praktické části práce jsou okresy kraje porovnávány mezi sebou a je uvedeno celkové srovnání a hodnocení počtu mimořádných událostí Kraje Vysočina, a to jak meziročně tak k počátečnímu roku 2006. Byla prokázána stoupající tendence vývoje počtu mimořádných událostí k počátečnímu roku. Při porovnání počtu mimořádných událostí, lze pozorovat velkou nahodilost v meziročních rozdílech počtu mimořádných událostí. Podrobně byly analyzovány počty zásahů HZS, SDH, a HZS podniků. Při podrobnějším rozboru zásahů lze uvést, že celkový počet zásahů každoročně roste. Práce analyzuje prověřovací a taktická cvičení HZS kraje Vysočina, kde byla prokázána závislost těchto cvičení na počtu mimořádných událostí, ale také na počtu celkových zásahů. V obou případech se objevila silnější statistická závislost. Při prozkoumání závislosti taktických a prověřovacích cvičení na počtu celkových zásahů byl zjištěn klesající trend. Poslední významná testovaná závislost se věnovala počtu příslušníků HZS Kraje Vysočina, pro tuto skutečnost nebyla prokázána silná závislost.

Důležité pro zvýšení kvality řešení mimořádných událostí jsou prověřovací a taktická cvičení Integrovaného záchranného systému. V rámci těchto cvičení jsou složky IZS víceméně připravené na nejrůznější typy mimořádných událostí, se kterými se setkávají každý den. Velice důležitá je i spolupráce jednotlivých složek Integrovaného záchranného systému, která je významná pro rychlé zvládnutí a odstranění následků mimořádných událostí. Jedním ze způsobů zvýšení kvality zmírnění následků mimořádných událostí je samotná připravenost obyvatelstva na přežití a především zvládnutí jednotlivých MU. Většina obyvatelstva zlehčuje otázku nutnosti přípravy k sebeochraně. Většinou povědomí o možných ohroženích v místě trvalého bydliště, pracoviště, o preventivních opatřeních, o připravených záchranných a likvidačních pracích, o vhodných modelech chování ohroženého nebo postiženého obyvatelstva při MU není na požadované úrovni. Zásadním principem je včas poskytnutá informace v potřebném rozsahu o vzniknuté mimořádné události. To může přispět k ochraně lidí, jejich majetku, ale i životního prostředí nebo může pomoci ke zmírnění nepříznivých dopadů události. To lze nabít opakovanými odbornými nácviky.

Autorka v této práci dosáhla všech stanovených cílů. Provedla analýzu připravenosti Kraje Vysočina a porovнала mimořádné události v jednotlivých okresech. V neposlední řadě navrhla několik doporučení pro zvýšení kvality řešení mimořádných událostí. Hlavním autorčíným poznatkem a doporučením je snaha zvýšit informovanost obyvatelstva o preventivních opatřeních v místě trvalého bydliště v rámci problematiky mimořádných událostí, o možnostech kurzu poskytování první pomoci, a především zvyšování kvality řešení mimořádných událostí.

POUŽITÁ LITERATURA

Monografie

- [1] ADAMEC, Vilém a Michail ŠENOVSKÝ. Management záchranných prací I. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2001, s. 40. ISBN 80-861-1179-2.
- [2] FIALA, Miloš; VILÁŠEK, Josef. *Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva*. Praha: Karolinum, 2010. 208 s. ISBN 978-80-246-1856-2.
- [3] HANUŠKA, Z. Obce a integrovaný záchranný systém: školení ke krizovému řízení v podmínkách krajského úřadu [disketa 3.5"]. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, leden 2003.
- [4] Hanuška, Z.: Organizace jednotek požární ochrany I. SPBI SPEKTRUM, Ostrava 1998, 2006. ISBN: 80-86111-26-1
- [5] HORÁK, Rudolf, Lenka DANIELOVÁ, Jan KYSELÁK a Ladislav NOVÁK. Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu: Prevence řešení mimořádných krizových situa. Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80-7201-827-7.
- [6] KUBANOVÁ Jana. *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. 3. doplněné vyd. Bratislava: STATIS, 2008., 247 s. ISBN 978-80-85689-47-4.
- [7] PROCHÁZKOVÁ, Dana. Krizové řízení. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo vnitra, Hasičský záchranný sbor ČR, 2004. ISBN 80-86640-30-2 (brož.).
- [8] RICHTER, Rostislav. *Ochrana obyvatelstva a Dodatkový protokol I o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů*. Vyd. 1. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. 118 s. ISBN 978-80-86640- 55-6
- [9] RICHTER, Rostislav. *Výkladový slovník krizového řízení*. Vyd. 1. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. 164 s. ISBN 978-80-86640-54-9.
- [10] SCHROLL, R. Craig. *Industrial fire protection handbook*. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press, 2002. ISBN 1-58716-058-7.
- [11] SKALSKÁ, Květoslava, Zdeněk HANUŠKA a Milan DUBSKÝ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana*. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-59-

- [12] ŠENOVSKÝ, Michail, Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA. *Integrovaný záchranný systém*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. ISBN 978-80-7385-007-4.
- [13] VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.
- [14] VOKUŠ, Jiří. *Police České republiky: Police of the Czech Republic : pomáhat a chránit*. Praha: Policejní prezidium České republiky, 2010, 84 s. ISBN 978-80-254-7701-4.

Internetové zdroje

- [15] *BusinessInfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export* [online]. 1997. [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/charakteristika-kraje-vysocina-2102.html>
- [16] *Český statistický úřad* [online]. 2015 [cit. 2015-06-19]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/13-6117-03--1__charakteristika_okresu_a_vyvoj_sidelni_struktury
- [17] *Český statistický úřad* [online]. 2015. [cit. 2015-05-14]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/23209817/63101112m02a.jpg/23433680-bf5f-4ba3-adf9-98480529f40d?version=1.0&t=1418384817354>
- [18] *Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v Jihlavě* [online]. 2012 [cit. 2015-06-29]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika_okresu_havlickuv_brod
- [19] *Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v Jihlavě* [online]. 2012 [cit. 2015-06-29]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika_okresu_jihlava
- [20] *Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v Jihlavě* [online]. 2012 [cit. 2015-06-29]. Dostupné z https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika_okresu_pelhrimov
- [21] *Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v Jihlavě* [online]. 2012 [cit. 2015-06-29]. Dostupné z https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika_okresu_trebic
- [22] *Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v Jihlavě* [online]. 2012 [cit. 2015-06-29]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika_okresu_zdar_nad_sazavou
- [23] *Geoportál DMVS Kraje Vysočina* [online]. 2002 [cit. 2015-08-04]. Dostupné z <http://geoportal.kr-vysocina.cz/web/Map/Map1/IZS>

- [24] *GIS - Geografický informační systém* [online]. 2002 [cit. 2015-08-04]. Dostupné z: <http://www.kr-vysocina.cz/integrovaný-zachranný-system/d-4055354/p1=27188>
- [25] *Hasiči Lubojaty* [online]. 2012 [cit. 2015-08-03]. Dostupné z: <http://sdhlubojaty.webnode.cz/zasahy/druhy-zasahu/>
- [26] *Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. 2015 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/informacni-servis-projekty-technika-pro-zvyseni-kvality-reseni-mimoradnych-udalosti-2012-2014.aspx>
- [27] *Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. 2015 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/ochrana-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx>
- [28] *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. 2015 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/informace-o-projektech-operace-porizeni-moderni-techniky-a-technologie-hasicskeho-zachranneho-sboru-ceske-republiky-pro-zvyseni-kvality-reseni-mimoradnych-udalosti.aspx>
- [29] *Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. 2015 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/informacni-servis-projekty-technika-pro-zvyseni-kvality-reseni-mimoradnych-udalosti-2012-2014.aspx>
- [30] *Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. 2015 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/ochrana-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx>
- [31] *Hasičský záchranný sbor ČR Královéhradeckého kraje* [online]. 2006 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzshk.cz/cs/uvodni-strana/poskytovani-informaci/clanek-55/>
- [32] *Hasičský záchranný sbor ČR: Jednotky požární ochrany* [online]. 2014 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/jednotky-po-961839.aspx>
- [33] *Hasičský záchranný sbor ČR: Základní poslání a služební slib* [online]. 2009 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/uvod-hasicsky-zachranny-sbor-cr-zakladni-poslani.aspx>
- [34] *Hasičský záchranný sbor ČR: Základní úkoly HZS* [online]. 2014 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/hlavni-ukoly.aspx>
- [35] *Hasičský záchranný sbor ČR: Zákony a předpisy* [online]. 2009 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/zakony-a-predpisy.aspx>

- [36] *Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina: Informační servis* [online]. 2014 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/organizacni-slozky-hzs-kraje-vysocina-menu-informacni-servis.aspx>
- [37] *Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina* [online]. 2015 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/rozsahly-pozar-rekreacniho-staveni-v-borovnici-na-zdarsku.aspx>
- [38] *Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina* [online]. 2015 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/fotogalerie/rozsahly-pozar-veprina-v-obci-borek-na-havlickobrodsku.aspx>
- [39] *Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje* [online]. 2015 [cit. 2015-08-03]. Dostupné z: <http://www.hzsmsk.cz/prevence/StatDef.htm>
- [40] *Hradec Králové: Oficiální stránky statutárního města* [online]. 2013 [cit. 2015-07-13]. Dostupné z: <http://www.hradeckralove.org/urad/zakladni-rozdeleni-mimoradnych-udalosti>
- [41] *JE Temelín a Dukovany* [online]. 2015 [cit. 2015-06-30]. Dostupné z: <http://www.je-temelin-dukovany.cz/jaderna-elektrarna-dukovany.htm>
- [42] *Kraj Vysočina: OFICIÁLNÍ STRÁNKY KRAJE VYSOČINA* [online]. 2002 [cit. 2015-08-15]. Dostupné z: <http://www.kr-vysocina.cz/hromadna-dopravni-nehoda-na-d1-20-3-2008/d-4003437>
- [43] *Kraj Vysočina: OFICIÁLNÍ STRÁNKY KRAJE VYSOČINA* [online]. 2002 [cit. 2015-06-19]. Dostupné z: <http://www.kr-vysocina.cz/regionalni-poloha-kraje-vysocina/g-23629>
- [44] *Kraj Vysočina: OFICIÁLNÍ STRÁNKY KRAJE VYSOČINA* [online]. 2002 [cit. 2015-08-03]. Dostupné z: www.kr-vysocina.cz/VismoOnline_ActionScripts/File.ashx?id_org..
- [45] *Okno do kraje: Magazín o životě a dění ve Zlínském kraji* [online]. 2006 [cit. 2015-07-15]. Dostupné z: <http://hexxa.websystem.cz/article/2220.integrovaný-zachranný-system-a-jeho-význam/>
- [46] *Policie České republiky* [online]. 2014 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-republiky.aspx>
- [47] *Regionalist* [online]. 1996 [cit. 2015-08-15]. Dostupné z: <http://www.regionalist.cz/index.php?z1=130521-1369133159>

- [48] *RIS: Regionální informační servis* [online]. 2012 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/kraj-vysocina/regionalni-informace/o-kraji/>
- [49] *Sbor dobrovolných hasičů Moravské Budějovice* [online]. 2015 [cit. 2015-08-03]. Dostupné z: <http://www.sdhmb.cz/2011/04/druhy-mimoradnych-udalosti-a-typy-zasahu-jpo/>
- [50] *SDH Pacov: Horizont 2013* [online]. 2011 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://sdhpacov.webnode.cz/news/horizont-2013/>
- [51] *Vojenské rozhledy: Czech Military Review* [online]. 1991 [cit. 2015-08-14]. Dostupné z: <http://www.vojenskerozhledy.cz/kategorie/sprava-statnich-hmotnych-rezerv-v-zrcadle-bezpecnostniho-vyzkumu>
- [52] *Zdravotnická záchranná služba Kraje Vysočina* [online]. 2015 [cit. 2015-08-04]. Dostupné z: <http://www.zzsvysocina.cz/index.php?page=orgz>
- [53] *Zeměpis* [online]. 2009 [cit. 2015-08-15]. Dostupné z: <http://geography.okhelp.cz/okres/havlickuv-brod.php>
- [54] *Zeměpis* [online]. 2009 [cit. 2015-08-15]. Dostupné z: <http://geography.okhelp.cz/okres/jihlava.php>
- [55] *Zeměpis* [online]. 2009 [cit. 2015-08-15]. Dostupné z: <http://geography.okhelp.cz/okres/pelhrimov.php>
- [56] *Zeměpis* [online]. 2009 [cit. 2015-08-15]. Dostupné z: <http://geography.okhelp.cz/okres/trebic.php>
- [57] *Zeměpis* [online]. 2009 [cit. 2015-08-15]. Dostupné z: <http://geography.okhelp.cz/okres/zdar-nad-sazavou.php>
- [58] *ZZS Jihomoravského kraje: Základní informace* [online]. 2011 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.zzsrmk.cz/zakladni-informace>

Legislativa

- [59] Zákon č. 133/185 Sb., *o Jednotkách požární ochrany*.
- [60] Zákon č. 133/1995 Sb., *o Požární ochraně*, v platném znění.
- [61] Zákon č. 238/2000 Sb., *o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů*, v platném znění.

- [62] Zákon č. 239/2000 Sb., o *Integrovaném záchranném systému*, v platném znění.
- [63] Zákon č. 240/2000 Sb., o *krizovém řízení a změně některých zákonů*, v platném znění.
- [64] Vyhláška č. 247/2001 Sb., o *organizaci a činnosti jednotek požární ochrany*, v aktuálním znění.
- [65] Zákon č. 374/2011 Sb., o *zdravotnické záchranné službě*, ve znění pozdějších předpisů.

Dokumenty

- [66] JANOŠEC, Josef. *THE SCIENCE FOR POPULATION PROTECTION* [online]. 2012, 11 s. [cit. 2015-07-14].
- [67] KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA. *Profil Kraje Vysočina: listopad 2013*. 174 s.
- [68] KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA. *Profil Kraje Vysočina: prosinec 2012*. 167 s.
- [69] *Roční zprávy o stavu požární ochrany Kraje Vysočina* [online]. 2013 [cit. 2015-07-16]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/rocni-zpravy-o-stavu-pozarni-ochrany-v-kraji-vysocina.aspx>
- [70] *Statistické ročenky HZS ČR* [online]. 2013 [cit. 2015-07-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/info-servis-statistiky.aspx>